

## Relazione delle attività anno 2015

<b>Redazione</b>	<b>Verifica</b>	<b>Approvazione</b>
R.A.P.S.C.D./ A. Libero Firmato digitalmente	R.S.A.I.P.C./G. Bortone Firmato digitalmente	D.G./G. Bortone Firmato digitalmente

## **Strutturazione del documento**

Arpae (Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia) dell'Emilia-Romagna, è operativa dal 1° gennaio 2016 in applicazione della L.R. 13/2015. Le funzioni della nuova Agenzia integrano quanto già assegnato ad Arpa dalla L.R. 44/1995 con le competenze ed il personale degli ex Settori Ambiente delle Province e dal 1° maggio 2016 con le funzioni annesse alle concessioni demaniali di uso di acque e suoli in capo agli ex Servizi tecnici di bacino (STB) della Regione.

La trasformazione dell'Agenzia in Arpae ha comportato, nel 2015, il coinvolgimento preliminare e trasversale su significativi fronti di impegno, al fine di garantire piena operatività e funzionalità alle nuove strutture in ingresso nel 2016 (Strutture Autorizzazioni e Concessioni – SAC; Unità Operative Concessione demaniali), mediante processi di integrazione con le consolidate forme organizzativo-procedurali e produttive dell'ente.

Ciclo e contenuti della programmazione, modalità e strumenti di comunicazione, supporto istituzionale, legale e di interpretazione/applicazione delle normative ambientali, sono elementi cardine dell'azione di supporto ed indirizzo che è stata garantita all'intera nuova organizzazione dell'Agenzia, in fase preparatoria fin dal secondo semestre del 2015, per un esercizio efficace delle nuove funzioni assegnate, nel quadro di una rafforzata azione di prevenzione, analisi, monitoraggio e controllo sia delle matrici ambientali e dei fattori su di esse incidenti, sia, quali nuovi ambiti operativi aggiunti, del settore delle infrastrutture energetiche e delle risorse del demanio idrico (acqua e suoli).

La presente Relazione annuale 2015 fissa peraltro il momento della rilevazione al 31/12/2015 e pertanto i dati, le elaborazioni ed i commenti (ancorché da intendersi come base tecnico-conoscitiva anche in vista delle nuove funzioni acquisite) fanno riferimento esclusivo alle attività di Arpa, esplicitando:





- nella prima parte, i principali elementi che, per disponibilità finanziarie, indirizzi strategici e/o mutamenti del quadro normativo, hanno caratterizzato le azioni svolte ed i risultati conseguiti nel 2015, in riferimento al quadro programmatico poliennale dell'Agenzia;
- nella seconda parte, un maggior dettaglio dell'attività complessiva dell'Agenzia assicurata nel corso del 2015, mediante presentazione e discussione di trend produttivi, performance economico-gestionali e caratteristiche tecnico-qualitative dei servizi erogati.

### **Parte I Quadro economico-finanziario, operativo, normativo e programmatico**

- ✚ Contesto economico-finanziario
- ✚ Condizioni operative e produzione
- ✚ Andamento degli investimenti
- ✚ Politiche del personale
- ✚ Aspetti normativi incidenti sull'attività dell'Agenzia
- ✚ Vincoli ed obiettivi dettati dalle disposizioni sulla P.A.
- ✚ Sviluppi strategico-programmatici dell'Agenzia
- ✚ Obiettivi Programmatici 2015-2017: grado di realizzazione 2015

**Parte II            Produzione, gestione e qualità dei servizi**

L'illustrazione dell'operato dell'Agenzia nel 2015 e dei risultati conseguiti segue la logica della **Balanced scorecard (BSC)**<sup>1</sup>, proponendo l'analisi delle performance aziendali secondo quattro prospettive:

-  ***Processi operativi***
-  ***Prospettiva economico-finanziaria***
-  ***Innovazione e sviluppo***
-  ***Qualità e cliente***

Il modello BSC, adottato da Arpa-ER fin dagli anni 2000, è ritenuto tuttora efficace per esplicitare le azioni previste a breve e medio termine, sia in fase di predisposizione di Piani e Programmi dell'Ente, sia in fase di illustrazione/analisi dei Risultati conseguiti nell'anno con riferimento ai singoli ambiti produttivi, economici, organizzativi e di innovazione, di ricerca e sviluppo, nonché di qualificazione dei processi di presidio qualitativo/comunicativo verso il cliente/utente (sia esso esterno, sia interno all'azienda).

---

<sup>1</sup> Modello messo a punto da Kaplan e Norton ed indicato anche quale strutturazione di riferimento da adottare sia in fase di pianificazione, sia, conseguentemente, di consuntivazione della performance aziendale anche dalle Delibere dell'ANAC (ex CIVIT) di applicazione del D.Lgs. 150/2009, ripreso anche dal D.Lgs. 33/2013, sempre in tema di illustrazione di programmi e di performance raggiunte.

# INDICE

## **PARTE I**

<b>Quadro economico-finanziario, operativo, normativo e programmatico .....</b>	<b>1</b>
<i>Contesto economico-finanziario .....</i>	<i>1</i>
<i>Condizioni operative e produzione .....</i>	<i>2</i>
<i>Andamento degli investimenti .....</i>	<i>3</i>
<i>Politiche del personale.....</i>	<i>4</i>
<i>Aspetti normativi incidenti sull'attività dell'Agenzia.....</i>	<i>5</i>
<i>Vincoli ed obiettivi dettati dalle disposizioni sulla P.A. ....</i>	<i>5</i>
<i>Sviluppi strategico-programmatici dell'Agenzia .....</i>	<i>6</i>
<i>Obiettivi Programmatici 2015-2017: grado di realizzazione 2015 .....</i>	<i>11</i>

## **PARTE II**

<b>Produzione, gestione e qualità dei servizi .....</b>	<b>14</b>
---	-----------

<b>1. <u>Prospettiva dei Processi operativi</u> .....</b>	<b>14</b>
---	-----------

### **Sintesi dell'attività tecnica dell'Agenzia**

1.1. Obiettivo 2015: assicurare livelli quali-quantitativi crescenti delle attività a fronte di stabilità dell'organico, contenimento costi d'esercizio e risultato positivo di bilancio .....	14
1.2. Sistema di pianificazione e reporting .....	24
1.3. Monitoraggio, prevenzione, controllo e vigilanza: il trend delle attività .....	29
1.4. Attività di progetto, ricerca, analisi ambientale e di supporto per gli strumenti di pianificazione territoriale .....	42

### **Monitoraggio ambientale**

1.5. Gestione, manutenzione, adeguamento normativo, sviluppo modellistico e reportistica di scala regionale dei sistemi integrati di monitoraggio-previsione ambientale con attività di supporto tecnico agli studi e progetti di piano .....	45
---	----

### **Vigilanza e controllo**

1.6. Sistema dei controlli, della vigilanza e del supporto tecnico istruttorio nelle autorizzazioni ambientali: razionalizzazione e Linee guida .....	52
1.7. Gestione piani di monitoraggio/controllo e fasi autorizzatorie degli impianti in AIA .....	53
1.8. Programma di controllo a camino delle emissioni in atmosfera .....	53

### **Attività laboratoristica**

1.9. Evoluzione del percorso di razionalizzazione della Rete laboratoristica: assetti logistici e performance produttive .....	54
1.10. Sviluppo del "Progetto portale acque potabili", strumento di conoscenza integrata per il controllo e governo della qualità della risorsa idropotabile .....	56

**Sostenibilità ambientale e territoriale**

1.11. Attività dell’Agenzia nei processi di certificazione ambientale in applicazione dei regolamenti comunitari.....	57
1.12. Sezione regionale del Catasto dei rifiuti e supporto tecnico alla predisposizione del Piano regionale di gestione rifiuti .....	59
1.13. Presidio integrato dei fattori di rischio sull’ambiente e sul territorio (rischio idrologico, idrogeologico e marino) e supporto tecnico a Regione e Protezione civile nella gestione di criticità ambientali e nelle politiche di mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici .....	60
1.14. Monitoraggio e analisi dei fattori di sostenibilità dell’ecosistema marino-costiero e delle acque di transizione .....	61

**2. Prospettiva economica e finanziaria..... 63**

2.1. Contesto economico-finanziario e valutazioni sul bilancio d’esercizio 2015 .....	63
2.2. Razionalizzazione delle procedure di acquisto di beni e servizi .....	64
2.3. Sviluppo piano di adeguamento sedi e dotazione tecnologico-strumentale.....	65
2.4. Gestione dei flussi finanziari .....	67

**3. Prospettiva dell’innovazione e dell’apprendimento..... 70****Ricerca e sviluppo**

3.1. Sistema di monitoraggio per lo studio ambientale ed epidemiologico dell’inquinamento atmosferico denominato “Supersito” .....	70
3.2. Ruolo dell’Agenzia nell’applicazione del regolamento REACH a livello nazionale e regionale.....	70
3.3. Studi e ricerche di tossicologia ambientale .....	71
3.4. Sistema modellistico NINFA per la verifica delle prescrizioni VIA di centrali termoelettriche 73	
3.5. Attività di studio in tema di ambiente e salute .....	74
3.6. Progetti europei.....	77
3.7. Attività di Energy Management in Arpa Emilia-Romagna .....	79

**Organizzazione e formazione**

3.8. Assetto organizzativo dell’Agenzia, formazione e sviluppo delle competenze.....	81
3.9. Politiche del personale in relazione ai nuovi scenari normativi e di richiesta dei servizi... 82	
3.10. Principali ambiti di impegno del Comitato Unico di Garanzia .....	85

**4. Prospettiva della qualità e del cliente..... 88**

4.1. Evoluzione del sistema informativo.....	88
4.2. Consolidamento del GPP .....	88
4.3. Ruolo istituzionale dell’Agenzia nei confronti degli enti per l’applicazione di strumenti di sostenibilità ambientale .....	90
4.4. Coinvolgimento degli stakeholder .....	92

4.5.	Innovazione del sito web per una più immediata e dinamica comunicazione e diffusione delle informazioni ambientali .....	95
4.6.	Evoluzione del sistema reportistico ambientale dell’Agenzia .....	97
4.7.	Piano triennale per la prevenzione della corruzione.....	98
4.8.	Ecoscienza .....	99

## **PARTE I Quadro economico-finanziario, operativo, normativo e programmatico**

### **➤ Contesto economico-finanziario**

Il 2015 ha fatto registrare un utile di bilancio, derivante principalmente dai risparmi sui costi di gestione corrente, di **3,9 ML€**, in sostanziale continuità rispetto al già positivo consuntivo di esercizio 2014 (+4,06 ML€). I risparmi di gestione realizzati nel 2015 consentono di provvedere al finanziamento degli investimenti urgenti per la salvaguardia e l'adeguamento del patrimonio tecnologico e immobiliare dell'Agenzia: le esigenze di ammodernamento delle attrezzature e della logistica di Arpae sono state aggiornate e rese più stringenti dall'acquisizione delle nuove funzioni attribuite all'Agenzia in base alla Legge 13/2015. Gli ulteriori interventi che si intende finanziare, aggiornando il Piano Investimenti 2016-18 già approvato dalla regione con DGR n.2015 del 11/07/2016, saranno relativi ad attrezzature tecniche e informatiche per il potenziamento del sistema informativo ambientale, dei controlli, dei laboratori e delle reti di monitoraggio, nonché ad opere di manutenzione straordinaria delle sedi esistenti conseguenti alla riorganizzazione in corso. Saranno inoltre acquistati piccoli autocarri in sostituzione delle auto più obsolete in dotazione per i Servizi di Ispezione e Vigilanza. Arpae dovrà inoltre destinare una quota di risorse al finanziamento della nuova sede di Ravenna per la parte non finanziata da Regione. E' in corso una riprevisione dei costi complessivi della nuova sede a seguito della sopravvenuta esigenza di riallocazione del personale della Struttura Autorizzazioni e Concessioni.

L'opera di riequilibrio economico-finanziario già avviata nei precedenti esercizi è proseguita anche nel 2015 portando ad un sostanziale **allineamento dei pagamenti dei fornitori entro i termini contrattuali**, contribuendo così a decongestionare i problemi di liquidità delle imprese che hanno lavorato per l'Agenzia fornendo beni e servizi necessari allo svolgimento dell'attività produttiva. Si sono inoltre esaurite a fine anno le uscite per interessi passivi conseguenti ai mutui contratti e non vi è stata necessità nel corso del 2015 di ricorrere ad anticipazioni di tesoreria. Ciò a fronte del fatto che sono proseguiti e quasi ultimati i lavori della sede di Ferrara, ma gli stati di avanzamento sono risultati meno cospicui rispetto al pianificato, causa lo slittamento del completamento dell'opera al 2016 per problemi interni alle ditte appaltatrici. Se il quadro delle risorse finanziarie a disposizione risulterà adeguato anche nel prossimo triennio, tenuto conto delle nuove funzioni attribuite all'Agenzia dalla L.R. 13/2015, sarà possibile mantenere i livelli quali-quantitativi di servizio raggiunti e non gravare sugli enti di riferimento per il finanziamento istituzionale degli investimenti.

Le scelte gestionali degli ultimi anni, unitamente ai vincoli di legge su talune voci di costo, hanno generato un risanamento della gestione economica dell'Agenzia, oggi stabile e che con riferimento all'attuale assetto organizzativo pare in grado di garantire l'equilibrio economico-finanziario nel medio periodo.

Il risultato di esercizio 2015 è frutto di un andamento virtuoso della gestione caratteristica: pur a fronte di minori ricavi per 1,6 ML€, i costi di produzione sono stati ulteriormente ridotti di 1,5 ML€. Elementi significativi del buon risultato economico, a fronte, da un lato, della conferma dei contributi regionali di funzionamento e, dall'altro, della diminuzione dei ricavi diretti (servizi a tariffa, commesse, ecc: - 1,7ML€ sul 2014), sono stati il contenimento dei costi di personale (- 0,74ML€) e di spese per beni, servizi e altri costi operativi (-0,7ML€).

Se il valore complessivo della produzione di Arpa nel 2015 scende da 75,9 a 74,2 ML€, di contro anche i costi di produzione si contraggono da 71,8 a 70,3 ML€.



L'andamento dei **ricavi delle attività a pagamento** ha risentito sia della perdurante crisi economica che riduce le attività produttive, sia delle sempre più ridotte risorse a disposizione degli enti per il finanziamento di attività e progetti specifici. Una voce di ricavo in calo, ma a cui corrispondono riduzioni significative dei costi sostenuti, è quella dei contributi per l'esercizio e la manutenzione della Rete regionale di monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria, in conseguenza del nuovo Accordo quadro biennale 2014-2016 con la Regione e con gli Enti locali proprietari delle stazioni.

Il livello dei **costi della produzione** conferma l'efficacia delle azioni di razionalizzazione ed efficientamento interno sviluppate, in particolare sugli acquisti di beni e servizi, per i quali è stato ulteriormente potenziato il ricorso a gare regionali, alle centrali regionali e nazionali di committenza, al mercato elettronico. Si conferma la crescente centralizzazione delle gare di acquisto (nel 2015 l'89% dei beni/servizi per i laboratori è stato acquistato con gare regionali), permettendo la standardizzare dei fabbisogni e mantenendo i livelli qualitativi dei servizi e delle forniture, con costi più vantaggiosi. Calano ancora sensibilmente i costi per servizi (-0,1ML€ rispetto al 2014) e gli ammortamenti per la crescente quota di investimenti coperta da contributi in conto capitale derivanti dal reimpiego degli utili di gestione (-0,3 ML€).

La situazione finanziaria vede un **ulteriore calo dei debiti** (da 13,6 nel 2014 a 12,7 ML€ nel 2015) e **dei crediti** (14ML€, -1,9ML€ sul 2014).

L'adeguamento alle disposizioni sulla comunicazione dei debiti e sulla fatturazione elettronica ha comportato una rivisitazione dei processi lavorativi interni, che ha contribuito a rendere maggiormente tracciabili i tempi di lavorazione e a rispettare i tempi contrattuali di pagamento, eliminando di fatto contestazioni e contenziosi sui tempi di liquidazione delle fatture<sup>2</sup>. I pagamenti nel 2015 ai fornitori sono stati pari a 21,9 ML€, effettuati nel rispetto dei tempi contrattualmente definiti coi fornitori.

Sono proseguite nel 2015 le azioni che hanno portato negli ultimi anni ad un miglioramento della situazione di cassa. Hanno inciso, in particolare: la tempestiva liquidazione dei contributi stanziati a favore dell'Agenzia, le minori e più diluite uscite da parte dei cantieri delle sedi di Ferrara e Ravenna, la progressiva diminuzione delle uscite per stipendi e beni e servizi, il sistematico monitoraggio dei tempi di tutte le fasi del ciclo passivo di fatturazione, in conseguenza delle nuove norme sui pagamenti delle Pubbliche Amministrazioni.

### ➤ **Condizioni operative e produzione**

**L'attività di Arpa nel 2015 complessivamente ha garantito i livelli prestazionali consolidati nell'ultimo triennio e conseguito gli specifici obiettivi programmati.**

I **monitoraggi** sono stati assicurati, con la ristrutturazione effettuata sulle reti, secondo le tempistiche di legge e secondo i livelli qualitativi e quantitativi di dati attesi.

Le **ispezioni** eseguite, 11.846, risultano numericamente in lieve contrazione (-5%) sul 2014.

Nel rilascio di **pareri** (10.348), si conferma il trend in diminuzione in atto da un triennio, con quasi il 16% in meno di domanda rispetto al 2013, fenomeno dovuto alla persistente crisi del mercato e all'emanazione di legislazioni ambientali specifiche che hanno di fatto ridotto o aggregato la richiesta di pareri in procedimenti unici (rendendo quest'ultimi peraltro più complessi).

---

<sup>2</sup> In applicazione delle norme del DL 66/2014, le fatture dei fornitori pervenute dal 31 marzo 2015 sono state ricevute tramite il sistema di interscambio SDI e registrate nei 10 gg successivi. Tutti i dati di scadenza e pagamento non gestiti direttamente dalla Piattaforma di certificazione dei crediti vengono inviati mensilmente al sito del Ministero Economia e Finanze. Arpae per la fatturazione elettronica aderisce a NOTIER, (Nodo Telematico di Interscambio Emilia-Romagna), il sistema regionale per la fatturazione elettronica e la dematerializzazione del ciclo degli acquisti, fornito dall'Agenzia regionale per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER, e già utilizzato dalle aziende del Servizio Sanitario Regionale.

Come per le annate precedenti si è data completa risposta nei singoli ambiti territoriali alle **segnalazioni di inconvenienti ambientali** pervenute, con 2.199 pratiche chiuse in totale nell'anno.

Nel corso del 2015 è stato pienamente implementato il software di rendicontazione e di gestione documentale dei Servizi Territoriali e dei Servizi Sistemi Ambientali, che permette tra l'altro anche l'invio in PEC dei Rapporti di prova firmati digitalmente.

L'**attività laboratoristica** svolta da Arpa nel 2015 conta 80.370 campioni analizzati, confermando sostanzialmente il valore del 2014 (+0,8%). Apprezzabili incrementi produttivi si registrano nei laboratori di Bologna (+9,9%), Ravenna (+6,9%) e SOD-DAPHNE (+127%), rispettivamente con 33.469, 11.527 e 1.310 unità campionarie accettate. Dei campioni accettati, il 56,4% è rappresentato da campioni istituzionali obbligatori. La restante quota, che produce ricavi tariffari per 3,2 ML€ (-0,6 ML su 2014) è effettuata su richieste specifiche di soggetti pubblici o privati e viene erogata sulla base del tariffario approvato dalla Regione; riguarda nel 2015 prevalentemente l'ambito più strettamente sanitario (acque sanitarie, ambienti di vita e di lavoro, acque potabili). I tempi di risposta per le varie tipologie di campioni si presentano in lieve ma generalizzato aumento nel 2015, a causa principalmente del processo di riallocazione delle attività analitiche da Ferrara a Bologna, con conseguenti effetti sulla logistica di trasferimento e trattamento dei campioni, aggravati anche dalle fasi di ristrutturazione/adequamento delle strutture e della dotazione strumentale dei laboratori.

L'evoluzione dell'assetto delle attività analitiche, come quello della gestione delle reti di monitoraggio, si intreccia fortemente con la questione delle risorse a disposizione per gli investimenti su sedi e tecnologie: la manutenzione ordinaria e straordinaria della Rete regionale di monitoraggio, valutazione e gestione della qualità dell'aria (MVGQA) a 47 stazioni ha consentito di contrarre i costi di tale attività a 1,2 ML€ annui, comprensivi dei costi di utenza, coperti dai finanziamenti di Regione (0,4 ML€) ed Enti Locali (0,8 ML€). Sono inoltre stati sostenuti 0,2 ML€ di costi per le restanti stazioni locali e industriali e di ricerca, coperti da finanziamenti specifici. La rete regionale di MVGQA è certificata ISO 9001 e tale modalità di gestione ha garantito il consolidamento di un elevato livello di performance (rendimento strumentale medio del 97%, rispetto al 90% richiesto dalla normativa). La rete idrometeopluviometrica ha registrato costi di gestione e manutenzione per 1,5ML€, coperti quasi integralmente da finanziamenti regionali.

Anche nel 2015 Arpa è stata impegnata su diversi progetti europei di ricerca (VII programma quadro), di cooperazione territoriale (Interreg, IPA Adriatico, ecc.) e di attuazione di politiche ambientali (LIFE +). La percentuale di ricavi dell'attività a commessa derivante da progetti UE è stabile (10%), in un contesto di ricavi derivanti da progetti finanziati complessivamente in diminuzione rispetto al 2014 (3,5 ML€ nel 2015, con attività su 87 progetti; -38 progetti in corso rispetto al 2014).

La significativa presenza in questi programmi di soggetti istituzionali di livello regionale, nazionale e internazionale e la rete di partner pubblici costruita in questi anni dai referenti di progetto di Arpa contribuiscono a confermare la nostra Regione fra le più attive a livello comunitario con iniziative che coprono diverse aree e tematiche di intervento e consentono all'Agenzia di rimanere in contatto con gli ambienti scientifici più innovativi e autorevoli in campo ambientale, meteo-climatologico, epidemiologico, ecc., oltretutto di finanziare con risorse comunitarie parte rilevante delle attività di studio e ricerca.

### ➤ **Andamento degli investimenti**

Nel 2015 gli **investimenti** realizzati da Arpa per attrezzature, materiale informatico e immobili esistenti sono stati pari a 1,1 ML€, **in diminuzione** rispetto all'anno precedente sia per i minori finanziamenti provenienti da specifici contributi in conto capitale (0,03 ML€ nel 2015 a fronte 1,5 ML€ nell'anno precedente) sia per la sospensione di interventi consistenti sugli immobili a seguito

della legge di riordino istituzionale che ha imposto il riesame del piano di razionalizzazione delle sedi dell'Agenzia. La spesa per investimenti è stata attentamente monitorata e tutti gli interventi sono stati realizzati attraverso contributi in conto capitale specifici o utilizzando il finanziamento derivante dagli utili di gestione dei Bilanci consuntivi già approvati. L' Agenzia ha predisposto un piano di investimento 2016-2017 delle risorse derivanti dai risparmi della gestione 2015, che potranno garantire gli interventi indifferibili.

Per quanto riguarda le **sedi**, è stato perfezionato il passaggio di proprietà dalla Ausl della sede della Sezione di Reggio Emilia, e nel corso del 2015 è stata consistente la spesa per le nuove sedi: per la nuova sede di Ferrara, in via di ultimazione, al 31.12.2015 sono stati approvati 18 SAL per un importo complessivo di 5,6ML€. Sono stati inoltre avviati nel mese di aprile i lavori per la realizzazione della nuova sede di Ravenna che stanno proseguendo regolarmente. Al 31.12.2015 sono stati approvati 3 SAL per un importo complessivo di 1,2 ML€. In entrambi i casi la spesa, fino a completamento lavori, viene contabilizzata nelle immobilizzazioni di lavori in corso e non è quindi compresa negli investimenti già conclusi nell'anno. Fra questi, gli interventi più significativi sono risultati gli investimenti in strumentazione e attrezzature tecniche (0,58 ML€, in linea con l'anno precedente) e sull'aggiornamento dei sistemi informativi: acquisizioni di software e hardware per 0,31 ML€. Non sono stati effettuati acquisti di autovetture o imbarcazioni. Infine, attingendo al "Fondo per manutenzioni cicliche" si sono potute effettuare manutenzioni straordinarie non incrementative su sedi esistenti per circa 0,2ML€ nel 2015.

### ➔ **Politiche del personale**

Nel 2015 sono state improntate politiche di rigoroso contenimento dei costi in coerenza con i limiti di spesa di cui alla L. n. 135/2012 (spending review) ed al fine, altresì, di rispettare l'equilibrio complessivo di bilancio ed i limiti di spesa aziendali.

Il consuntivo 2015 ha registrato una significativa diminuzione (51,08 ML€) dei costi del personale rispetto al 2014 (51,81ML€). La voce che ha inciso maggiormente sui risparmi di spesa è rappresentata dalle cessazioni del personale - solo in minima parte reintegrate - pari a 32 unità nel 2015 (di cui 7 dirigenti e 25 dipendenti delle categorie). Il consuntivo 2014 è comprensivo delle risorse previste dalla DDG n. 39/2015, con riferimento al Piano di razionalizzazione della spesa per il triennio 2015-2017, ai sensi dell'art. 16 del D.L. 98/2011 (convertito con L. 111/2011), i cui risparmi - nella misura del 50% - sono destinabili alla contrattazione integrativa del personale delle categorie. Nello specifico, rispetto al risparmio stimato pari ad 127.109,00€ per l'anno 2015, il risparmio effettivamente conseguito, da destinare alla contrattazione integrativa, è pari a 115.055€.

E' stato rispettato l'obiettivo (art. 2 c. 71 della L. n. 191/2009 e successive integrazioni) fissato per gli enti del SSN ed applicato anche ad Arpa, *"di concorrere alla realizzazione degli obiettivi di finanza pubblica adottando misure necessarie a garantire che le spese di personale non superino, nel 2014, il corrispondente ammontare dell'anno 2004 diminuito dell'1,4% al netto degli aumenti contrattuali"*.

Anche nel 2015 l'Agenzia ha fatto ricorso al **telelavoro** tra sedi Arpa, quale utile strumento per perseguire la razionalizzazione dell'organizzazione del lavoro e la realizzazione di economie di gestione attraverso l'impiego flessibile delle risorse umane e garantire una maggiore conciliazione tra tempi di vita e tempi di lavoro, riducendo anche l'inquinamento da traffico dovuto agli spostamenti per raggiungere il luogo di lavoro. La totalità dei dipendenti che hanno presentato domanda (28 dipendenti) sono stati ammessi a fruire del telelavoro (periodo: 01/12/2015 - 30/11/2016).

## ➤ **Aspetti normativi incidenti sull'attività dell'Agenzia**

### **Processo di riordino previsto dalla L.R.13/2015**

La legge 56/2014 (Legge Delrio) demanda alle Regioni il compito di delineare il percorso di riordino delle competenze amministrative locali. In questo contesto con la L.R. 13/2015 la Regione Emilia-Romagna ha inteso assegnare già dal 1 gennaio 2016 alla nuova Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (Arpae), oltre alle funzioni già presenti, anche attività di autorizzazione e concessione nei settori ambientali, energetico e del demanio idrico, nel tentativo di favorire una complessiva semplificazione amministrativa della quale beneficeranno settori economici e privati cittadini. Il progetto complessivo di trasformazione in Arpae, ove confluiscono gli ex Settori ambiente delle Province e parte del Settore demanio idrico dei Servizi tecnici di bacino, nel medio periodo potrà favorire un efficientamento dei processi consentendo altresì un maggior livello di omogeneizzazione nell'applicazione della normativa tecnica.

All'attività di presidio degli ambienti di transizione (effettuata storicamente dalle Sezioni territoriali di Ferrara e Ravenna con il coordinamento della Struttura Oceanografica Daphne), si affianca operativamente l'azione svolta dalla Provincia di Ferrara, in particolare nella Sacca di Goro e nelle Valli di Comacchio. Inoltre, il ruolo di supporto garantito dal Servizio Idro-Meteo-Clima (SIMC) nelle attività di monitoraggio e previsione dei fattori idro-meteorologici e meteo-climatici a supporto dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile si irrobustisce in una nuova e più integrata attività di alimentazione informativa e modellistica in tempo reale delle dinamiche in atto e previsive inerenti le sfere della meteorologia e dell'idrologia.

### **Modifiche del quadro normativo ambientale**

Assoluta preminenza assume la Legge 68/2015 sugli "ecoreati", che attribuisce agli Organi di vigilanza nell'esercizio delle funzioni di Polizia Giudiziaria, il potere di impartire al contravventore un'apposita prescrizione asseverata tecnicamente, fissando per la regolarizzazione il termine strettamente necessario all'adempimento della stessa. L'applicazione sul campo richiede un'attenta valutazione tecnica sulla non sussistenza di situazioni di danno, o pericolo di danno, alle matrici ambientali interessate dalla condotta illecita. Centrale risulta quindi il ruolo dell'Agenzia, sia laddove impartisca direttamente le prescrizioni tramite propri Ufficiali di Polizia Giudiziaria, sia qualora asseveri le prescrizioni impartite da altri Organi di vigilanza.

Nella nuova Arpae si dovrà pertanto coordinare il contenuto delle richiamate prescrizioni con i provvedimenti (diffide, ordinanze, etc.) che la stessa Agenzia dovrà emanare per imporre gli obblighi di adeguamento ai titolari delle autorizzazioni ambientali.

In materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), con riferimento al DLgs 46/2014 ed ai successivi decreti ministeriali DM 272 del 13.11.2014 e DM 141 del 17.07.2015, nonché alle circolari e linee di indirizzo, nel 2016 si consoliderà l'applicazione di tale strumento per la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento.

Per l'Autorizzazione unica ambientale (AUA), già in vigore dal 30 giugno 2015, si farà riferimento al modello unificato nazionale di richiesta (DPCM 08 maggio 2015). Il modello, approvato ai sensi dell'articolo 10 del DPR 59/2013 istitutivo dell'AUA, costituisce uno schema valido a livello nazionale per la richiesta di autorizzazione. La Regione Emilia-Romagna, con delibera n. 2170 del 21/12/2015, ha emanato, in adeguamento alle norme nazionali, la modulistica per le AUA, garantendo così uniformità procedurale per tutto il territorio regionale.

## ➤ **Vincoli ed obiettivi dettati dalle disposizioni sulla P.A.**

Dalla seconda parte del 2012 sono state adottate numerose norme a livello nazionale volte, da un lato, al controllo e contenimento di alcune delle specifiche componenti di spesa della P.A. (i

decreti *spending review*, la *legge di stabilità 2013* e il *decreto legge 101/2013*) e, dall'altro, all'estensione degli obblighi di trasparenza e di prevenzione della corruzione.

La L. 124/ 2015, "*Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*" che, all'art.7, che contiene disposizioni finalizzate alla revisione e semplificazione delle norme in materia di pubblicità e trasparenza, obbliga il Governo ad adottare, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della legge, uno o più decreti legislativi recanti disposizioni integrative e correttive del D.Lgs. 33/2013, nel rispetto dei principi e criteri direttivi stabiliti dall'articolo 1, comma 35, della L.190/2012, per la ridefinizione e precisazione dell'ambito soggettivo di applicazione degli obblighi e delle misure in materia di trasparenza e per la previsione di misure organizzative, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, anche ai fini della valutazione dei risultati, per la pubblicazione nel sito istituzionale dell'ente di appartenenza delle informazioni concernenti alcune attività particolarmente sensibili per la pubblica opinione in materia di prevenzione della corruzione o di efficienza della PA (quali: le fasi dei procedimenti di aggiudicazione ed esecuzione degli appalti pubblici, ....., il tempo medio dei pagamenti relativi agli acquisti di beni, servizi, prestazioni professionali e forniture, l'ammontare complessivo dei debiti e il numero delle imprese creditrici, aggiornati periodicamente, le determinazioni dell'OIV). La nuova normativa fornirà anche disposizioni circa la razionalizzazione e precisazione degli obblighi di pubblicazione nel sito istituzionale e sarà, infine, precisata anche l'individuazione dei soggetti competenti all'irrogazione delle sanzioni per la violazione degli obblighi di trasparenza.

Nel corso del 2015 l'Agenda si è impegnata per la piena applicazione delle misure, realizzando i passaggi di tipo organizzativo, procedurale e informatico necessari a dare piena trasparenza all'attività contrattuale e alle azioni già intraprese, anche in relazione alle modifiche introdotte in applicazione della L.124/2015. Dal 2014 l'Agenda si è dotata del *Piano triennale per la prevenzione della corruzione*, del *Programma triennale per la trasparenza e l'integrità* e del *Codice di comportamento aziendale* e, dopo una fase di avvio e di formazione per i dirigenti, si sta avviando alla piena applicazione della normativa di riferimento. Nel 2015, come già avvenuto per il 2014, il processo di Pianificazione ha garantito il collegamento fra il *Programma triennale per la trasparenza* e il *Piano della performance*, come stabilito dalla legge e previsto dal Programma stesso.

Circa le disposizioni per il controllo dei costi, lo sforzo di compressione dei costi di personale e beni e servizi si è concentrato come detto su: riduzione del numero dei dirigenti, forti limitazioni al turn over del comparto, riduzione costante del volume degli acquisti di beni e servizi e dei prezzi delle forniture grazie al massiccio utilizzo di Consip, Intercent-ER e del relativo mercato elettronico, riduzione degli affitti.

E' stata inoltre consolidata l'informatizzazione dei processi di fatturazione (DM Mef n. 55/2013), condividendo quindi con la Regione un percorso di avvicinamento e di adattamento dell'Agenda all'entrata in vigore dal 1 gennaio 2015 del nuovo regime di armonizzazione dei sistemi contabili previsto dal D.Lgs. 118/2011. A fronte dei nuovi adempimenti previsti dal DL 35/2013 e DL 126/2013 sulla certificazione dei debiti, dal 30 aprile 2014 la piattaforma digitale del MEF della situazione dei tempi di pagamento dell'Agenda è in continuo aggiornamento.

### ➤ **Sviluppi strategico-programmatici dell'Agenda**

Il processo di pianificazione di Arpa Emilia-Romagna, come previsto dalle specifiche norme (L.R. 44/95 e s.m.i) e dalle procedure interne di SGQ (processo con certificazione ISO 9001:2008), si avvia con la formulazione di un Programma triennale delle attività, documento dell'Agenda per il confronto, la discussione/condivisione con gli Enti di riferimento e la "società civile" in fase di

definizione/aggiornamento dei propri programmi annuali<sup>3</sup>.

In continuità con gli anni precedenti sono stati indagati gli aspetti evolutivi dei temi chiave che formano oggetto di quello che di fatto è da anni il **Piano strategico dell'Agenzia**. L'analisi è stata condotta alla luce delle acquisizioni maturate sia in relazione allo sviluppo delle iniziative a governo agenziale avviate, sia attraverso la ricalibrazione degli ambiti di rilievo strategico-programmatico sul ruolo e le funzioni dell'Ente e sui processi di efficientamento organizzativi, tecnici e logistici, per la ricerca di un continuo miglioramento delle "performance" di prevenzione e controllo ambientale e di promozione e verifica della sostenibilità dello sviluppo territoriale. Sono stati esaminati i riscontri conseguiti negli ultimi cinque anni, nonché le nuove istanze che emergono dalla calibrazione continua di adeguamento di prodotti e servizi in risposta all'evoluzione della domanda di tutela ambientale.

Le risultanze del processo hanno suggerito di mantenere attive, lungo il percorso di pianificazione poliennale, fasi di ulteriore verifica ed aggiornamento del quadro d'azione tracciato, operando con specifici approfondimenti prospettici sullo sviluppo, la realizzazione, l'implementazione operativa/organizzativa di alcune delle più significative linee d'intervento.

Ci si era posto come obiettivi, da un lato, l'individuazione e caratterizzazione di scenari d'analisi (e di decisione) cui riferire gli asset produttivi ed organizzativi dell'Agenzia in un quadro di forte allineamento alla *mission*, dall'altro la proposizione (e l'avvio) di un set di azioni di efficientamento e riduzione dei costi i cui pieni effetti si raggiungessero nel medio termine; puntando altresì ad avviare anche un percorso di revisione dei processi e di aggiornamento degli asset produttivi.

Tutto ciò negli anni si è tradotto in una analisi prospettica che esamina (ed aggiorna) anche il quadro delle azioni straordinarie per il riassetto logistico dell'Ente da correlare alle scelte strategiche anche tenendo conto delle nuove funzioni trasferite dalla L.13/2015, quali:

- la codifica di nuove regole a fronte di una rinnovata situazione di forte complessità della domanda verso l'Agenzia, promuovendo azioni e strumenti di innovazione;
- la definizione dei *Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali* (i Lepta), quale riferimento dimensionale operativo dell'operato delle Agenzie ambientali nell'ambito del più complesso processo di assicurazione dei Livelli essenziali di tutela ambientale (LETA), quale riferimento appunto cui ispirare tipologia, qualità ed entità delle prestazioni erogate;
- lo sviluppo dell'Ente attraverso anche un'efficace rafforzamento della dimensione regionale;
- lo sviluppo del processo di riorganizzazione della **Rete laboratoristica** quale primario esempio di razionalizzazione del sistema;
- il potenziamento del controllo e della vigilanza territoriale e dell'azione di monitoraggio.

Impegni determinati sempre più dal rapido mutamento degli scenari, ma anche dalla necessità di fronteggiare le problematiche del risanamento comuni alla quasi totalità delle realtà di natura pubblica: forte recupero di efficienza in risposta ad una generale contrazione del finanziamento ed alla riduzione delle risorse per la limitazione del turnover, snellimento di strutture onerose a favore di strutture sulle quali si concentrano gli incrementi della domanda di servizi, riduzione dei tempi di erogazione di prestazioni, ecc.

Elementi decisivi risultano tuttora: l'evoluzione del quadro normativo attinente l'ambiente, che amplia sempre più il campo d'azione delle Agenzie Ambientali (rilevante in questo senso la recente approvazione della Legge 132/2016, istitutiva del Sistema nazionale di protezione ambientale, che

<sup>3</sup> La definizione dei programmi avviene sulla base del contesto economico-finanziario previsto, contestualmente infatti vengono elaborati il Bilancio pluriennale di previsione ed il Bilancio economico preventivo per l'esercizio. Tali documenti di programmazione per l'anno 2016 sono stati adottati con DDG nn° 101 e 104 del 30/12/2015 e, acquisito il parere favorevole del Comitato Interistituzionale nella seduta del 29 gennaio 2016, sono stati trasmessi alla Giunta regionale per l'esercizio delle previste funzioni di controllo.

ha l'obiettivo di unificare regole e garanzie ambientali per cittadini e imprese in tutto il paese), senza contemporaneamente garantire più adeguate coperture finanziarie; la crescente domanda di stakeholder e gruppi sociali su tematiche e rischi ambientali emergenti, con incremento della richiesta di controlli, monitoraggi e quadri conoscitivi.

L'istanza permane complessa e richiede un'attenta e continua azione di definizione e verifica da parte dell'Agenzia del quadro delle priorità strategiche cui ispirare il proprio agire, garantendo da un lato la coerenza con la *mission* e dall'altro l'aspettativa di una sempre maggiore efficienza.

Ci si prefigge di verificare, perfezionare, ritarare annualmente, attraverso coerenti ed armoniche pesature e combinazioni di vari insiemi di fattori, da un lato, la caratterizzazione dell'offerta attuale e futura di servizi, dall'altro, le possibili e/o potenziali azioni di efficientamento di processi e prestazioni, in un percorso di valorizzazione delle risorse umane agganciato agli obiettivi di produttività. Tale approccio mette in atto un processo di continua attenzione/verifica e "lettura" della *vision* dell'Agenzia.

Sono state quindi considerate ed aggiornate le analisi di scenario inerenti le domande chiave, da cui trarre indicazioni strategico-programmatiche di razionalizzazione/revisione dell'offerta, dei processi e degli assetti. Ciò ha consentito la verifica ed il perfezionamento delle linee strategiche: da un lato, indirizzate in ambito interno alla revisione ed implementazione di nuovi futuri processi (vedi applicazione della L.R. 13/2015) con riflessi anche economico-finanziari di medio termine, dall'altro, costituenti proposte che si riflettono sull'aggiornamento del *ruolo* dell'Agenzia stessa in stretta coerenza con la propria *mission*, assegnandone coerenti sfere d'impegno in relazione al presidio di sempre più significativi temi ambientali, energetici, climatici, territoriali e di sostenibilità dello sviluppo, correlati con equilibrio/vitalità degli ecosistemi e delle risorse naturali, antropiche e socio-produttive.

Tali acquisizioni hanno alimentato nell'autunno 2015 i contenuti programmatici inseriti nel [Programma triennale 2016- 2018](#).

### **L'aggiornamento programmatico**

Il percorso di verifica delle linee d'intervento e di aggiornamento del quadro riguardante gli elementi di più rapida evoluzione e di maggior valenza strategica, è stato rivolto a due principali aspetti:

- valutazione della rispondenza delle linee di azione ad oggi implementate;
- esame del grado di effettivo perseguimento dei benefici attesi, valutando contemporaneamente la loro attendibile evoluzione futura, anche in relazione ai nuovi compiti assegnati nel 2016 dalla L.R. 13/2015.

La "ricalibrazione" dei target e del percorso attuativo, delinea i nuovi traguardi gestionali, produttivi ed organizzativi, sia come obiettivi di razionalizzazione dell'impegno di risorse o di recupero di spesa, sia di iniziative sulla produzione.

## Il percorso di verifica/ricalibrazione del Piano strategico



L'attività di monitoraggio effettuata congiuntamente all'esame degli scenari evolutivi del contesto ambientale e della domanda, nonché del trasferimento di nuove funzioni delineato dalla L.R. 13/2015, hanno fornito elementi di valutazione sull'opportunità di confermare i processi avviati o procedere con eventuali successive attività istruttorie finalizzate alla ricalibrazione di obiettivi ed azioni. Definizione e perfezionamento del quadro strategico degli obiettivi agenziali risultano così indirizzati, da un lato, dalla valutazione delle azioni organizzative avviate/da avviare, dall'altro, dalla identificazione degli assetti produttivi attesi.



## Sintesi dei benefici economici risultanti al 2015 dall'attuazione del *Piano strategico-programmatico dell'Agenzia*

I risultati conseguiti dall'attuazione del *Piano strategico-programmatico dell'Agenzia*, con scenari d'analisi e prospettive di riorganizzazione *in ottica di breve e medio-lungo termine*, possono essere ricondotti a benefici in parte già manifestati e registrati nel trend dei bilanci d'esercizio 2012÷2014.

Essi si sostanziano nei positivi risultati di bilancio della gestione caratteristica: +1,20ML€ nel 2012, saliti a +2,69ML€ nel 2013, +4,06ML€ nel 2014 e a +3,9ML€ nel 2015. Tale situazione, se mantenuta, consente di affrontare con serenità gli impegni previsti per la logistica delle sedi.

Il risultato della gestione caratteristica 2015 (+3,9ML€) è stato prodotto in modo particolare da un deciso contenimento dei costi di produzione (tra cui: -0,74ML€ di personale e -0,7ML€ di altri costi operativi), che ha compensato ampiamente la riduzione dei contributi di funzionamento regionali ed il calo dei ricavi da commesse finanziate e da attività a tariffa. Il valore della produzione di Arpa nel 2015 è risultato di 74,2ML€ (-1,7ML€ sul 2014), mentre i costi si sono ridotti a 70,3ML€ (-1,5ML€ sul 2014).

Gli effetti, registrati nel periodo 2012-2015 di fatto sono principalmente riconducibili a:

- ⊙ Contenimento dell'incremento dei costi della produzione: il contenimento dei costi di produzione conferma l'efficacia delle azioni di razionalizzazione ed efficientamento sviluppate da Arpa, in particolare sugli acquisti di beni e servizi, per i quali si sono potenziati sia la centralizzazione delle gare di acquisto (89% di acquisti e manutenzioni attrezzature effettuato su gare regionali), sia il ricorso a sistemi di e-procurement, con -0,1ML€ sul 2014 dei costi per servizi.
- ⊙ Controllo dei costi complessivi del personale: Le politiche di pianificazione delle risorse umane, adottate nell'ambito di condizioni contrapposte di garanzia di adeguatezza (numerica e qualitativa) del personale per l'espletamento delle sempre maggiori e più complesse funzioni assegnate all'Agenzia, da un lato, e di contenimento dei costi degli organici in coerenza ai criteri derivanti dalle Leggi Finanziarie ed alle indicazioni della Regione (*spese di personale contenute nell'importo 2004 diminuito dell'1,4% al netto degli aumenti contrattuali*), dall'altro, hanno condotto ad un contenimento del personale a 993 unità in servizio a fine 2015, corrispondenti a 976 FTE di personale (dato in riduzione su quello del 2014, pari a 1.013 unità e 978 FTE, già in contrazione negli anni precedenti).
- ⊙ Razionalizzazione dell'organico dell'Agenzia: la contrazione dei dirigenti, 129 nel 2015, il blocco del turn-over e la progressiva diminuzione delle figure di precariato e di tempi determinati (17 nel 2015) a fronte del processo concorsuale di stabilizzazione, nonché il riflesso economico indotto dal blocco della contrattazione collettiva nazionale, hanno permesso di amplificare nel corso degli ultimi anni il differenziale positivo tra entità dei trasferimenti finanziari regionali e costo sostenuto per la remunerazione del personale, fino a registrare nel 2015 uno scarto massimo di +6,9ML€.
- ⊙ Gestione dei ricavi diretti: l'andamento dei ricavi dai servizi a pagamento ha risentito negli ultimi anni sia delle conseguenze della crisi economica che frena le attività produttive, sia del mutamento del quadro normativo riguardante le attività delle Agenzie ambientali (p.es.: eliminazione/modifica tariffazione istruttorie autorizzative telefonia e RTV, rumore, scarichi acque reflue industriali, campagne di rilascio bollino blu, etc.). Anche le attività su progetto soffrono di minor disponibilità di risorse; i clienti pubblici rappresentano di fatto l'87% del fatturato da commessa/studio/progetto, e tra questi la Regione copre il 32% (cresce la quota di progetti per le Ausl, dal 3 all'11%, mentre cala quella dei progetti finanziati da enti locali, da 6% a 1%). I ricavi derivanti da progetti UE hanno assunto un valore del 10% del totale (3,5ML€ totale nel 2015, con attività su 87 progetti). L'affermarsi di collaborazioni con soggetti istituzionali regionali, nazionali e internazionali ha favorito lo sviluppo di contatti con ambienti scientifici consentendo all'Agenzia di ottenere finanziamenti da risorse comunitarie, che hanno reso anche possibile sviluppare parte importante dell'attività di "ricerca e sviluppo".

### ➤ **Obiettivi Programmatici 2015-2017: grado di realizzazione 2015**

Di seguito viene presentato un quadro di sintesi dell'operato di Arpa sui temi strategico-programmatici selezionati ed affrontati nel 2015, cui ha fatto riferimento, secondo le specifiche responsabilità, l'impegno dei vari nodi del sistema a rete dell'Agenzia. In fase di pianificazione tali obiettivi erano stati definiti con riferimento sia allo stato di realizzazione raggiunto nel 2014 per gli obiettivi programmatici affrontati nell'anno ed all'eventuale loro indicazione di riproposizione/sviluppo/evoluzione nel 2015, sia alle priorità desunte dal Programma triennale 2015-2017, sia ai contenuti dei Programmi annuali 2015 dei vari nodi dell'Agenzia, ed erano stati quindi assegnati dalla Direzione Generale ai direttori dei nodi in relazione alle diverse responsabilità/competenze e specificità funzionali e/o territoriali.

Erano stati identificati complessivamente 12 obiettivi, declinati in 40 azioni-obiettivo di carattere programmatico/ strategico (queste ultime con caratteristiche di particolare priorità ed importanza, in riferimento ad aspetti normativi e/o ad elementi ritenuti "chiave" per la loro ricaduta sulla realizzazione dei programmi e/o sullo sviluppo della *mission* dell'Agenzia) per le quattro prospettive del modello BSC (Balanced Score Card) adottato da Arpa per l'esposizione dei propri documenti di programmazione. Le azioni- obiettivo erano così distribuite: 7 strategiche e 6 programmatiche nella prospettiva dei processi operativi; 3 strategiche e 2 programmatiche nella prospettiva economico-finanziaria; 4 strategiche e 9 programmatiche nella prospettiva dell'innovazione&apprendimento; 2 strategiche e 7 programmatiche nella prospettiva della qualità&cliente.

Il grado di realizzazione di questi obiettivi è stato oggetto di specifici monitoraggi ed analisi in corso d'anno (fine agosto e fine ottobre) e quindi di una verifica complessiva di fine esercizio. Si è operata la "lettura" del grado di avanzamento delle diverse azioni che di fatto costituivano tali obiettivi, con "allocazione" dei risultati raggiunti nell'ambito del contesto normativo-istituzionale e gestionale di riferimento dell'Agenzia. Si è quindi fatto riferimento ad uno schema che permettesse la contestualizzazione del grado di realizzazione (raggiungimento dei valori target fissati per singola azione in sede di programmazione) della singola azione attivata per il raggiungimento degli obiettivi definiti, in relazione agli elementi di contesto che ne hanno generato l'esistenza (e quindi indirettamente ne determinano anche l'importanza).

I quadri sinottici seguenti evidenziano che su 16 azioni degli **obiettivi strategici**, 10 (oltre il 62% quindi) di esse sono risultate in linea con il target atteso e sono valutabili in termini positivi, per 5 azioni-obiettivo si sono registrate problematiche nella realizzazione dei target attesi nei tempi previsti, con slittamento delle attività, mentre per 1 si sono evidenziate criticità, con ridisegno delle caratteristiche attese<sup>4</sup>.

Consuntivo Obiettivi strategici 2015		
Azioni programmate		
Valutazione	N°	Target raggiunto/atteso
In linea	10	62,5%
In ritardo	6	37,5%
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Il **62,5%** delle azioni programmate è risultato in linea con i target previsti.

**5** azioni hanno registrato "problematicità" e per **1** si sono incontrate significative "criticità"

Per le 24 azioni afferenti agli **obiettivi programmatici**, 17 (quasi il 71%) sono risultate pienamente

<sup>4</sup> = Dati dichiarati dai Referenti principali (ove possibile con riferimento a dati oggettivi desunti da banche dati e/o registrazioni)

in linea con i target o addirittura in anticipo temporale, 2 hanno manifestato ritardi con "problematicità" di percorso che non ne hanno consentito il completo raggiungimento su tutti gli indicatori fissati, mentre per le restanti 5 si sono evidenziate criticità, con ridisegno delle caratteristiche attese<sup>5</sup>.

<b>Consuntivo Obiettivi programmatici 2015</b>		
<b>Azioni programmate</b>		
<i>Valutazione</i>	<i>N°</i>	<i>Target raggiunto/atteso</i>
<b>In linea</b>	<b>17</b>	<b>71%</b>
<b>In ritardo</b>	<b>7</b>	<b>29%</b>
<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Il 71% delle azioni programmate si è concluso positivamente rispetto ai target fissati e nei tempi previsti;

Il 29% ha registrato ritardi.

L'analisi della distribuzione delle Azioni-obiettivo valutate "critiche" o "problematiche" in funzione della prospettiva BSC di riferimento e dell'ambito (tecnico, economico, gestionale), è riportata con confronto della situazione di SAL di Consuntivo rispetto al SAL infrannuale. Dall'analisi comparata si evidenzia:

- mancata risoluzione dei problemi/criticità rilevate con il SAL infrannuale;
- discreta capacità predittiva del SAL infrannuale.

		<b>Azioni-obiettivo S&amp;P (tot.n°40)</b>						
<b>Ambiti</b>	<b>Criticità segnalate (n°)</b>				<b>Problematicità indicate (n°)</b>			
	<b>SAL (31/08/15)</b>		<b>Consuntivo (31/12/15)</b>		<b>SAL (31/08/15)</b>		<b>Consuntivo (31/12/15)</b>	
<b>Tecnico</b>	<b>2</b>	(Prosp.va Processi operativi)	<b>2</b>	(Prosp.va Processi operativi)	<b>1</b>	(Prosp.va Processi operativi)	<b>3</b>	(Prosp.va Processi operativi)
	<b>1</b>	(Prosp.va Innovazione)	<b>1</b>	(Prosp.va Qualità – Cliente)	<b>1</b>	(Prosp.va Qualità – Cliente)	<b>0</b>	
<b>Economico</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>2</b>	(Prosp.va Economica)	<b>3</b>	(Prosp.va Economica)
<b>Gestionale</b>	<b>2</b>	(Prosp.va Innovazione)	<b>1</b>	(Prosp.va Innovazione)	<b>0</b>		<b>1</b>	(Prosp.va Innovazione)
	<b>2</b>	(Prosp.va Qualità – Cliente)	<b>2</b>	(Prosp.va Qualità – Cliente)				

Di seguito sono sintetizzati gli aspetti che hanno caratterizzato, per tipologia, le criticità/problematicità riscontrate nella conduzione di alcune iniziative (azioni-obiettivo) e le soluzioni proposte/avviate per la risoluzione degli ostacoli incontrati nel corso del piano annuale 2015, con indicazione di eventuale azione di riprogrammazione dell'iniziativa.

<sup>5</sup> = Dati dichiarati dai Referenti principali (ove possibile con riferimento a dati oggettivi desunti da banche dati e/o registrazioni)

Tipologia problematicità/ criticità		Proposte avviate	Proposte da avviare	Note di riprogrammazione	
Rapporto con soggetti istituzionali	maggiori richieste dal committente	Esecuzione attività preparatoria di competenza		Aggiornamento fasi e scadenze di progetto	
	difficoltà economica del committente	Aggiornamento target			
Aspetti tecnici/informatici di maggiore complessità rispetto a quanto previsto o performance strumentale critica	evoluzione o affidabilità tecnica della strumentazione o dei sistemi			Monitoraggio dello stato HW/SW	
		Creazione GdL per problem solving	Coordinamento tra Nodi	Riprogrammazione per evoluzione sistemi informativi	
	immissione/gestione/analisi/ampliamento dei dati/base dati	Adeguamento tecnologico			
		Adeguamento HW/SW	Completamento ulteriore attività tecnica rispetto al programmato		Aggiornamento e semplificazione fasi di processo
Aspetti gestionali di maggiore complessità rispetto a quanto previsto	Carichi di lavoro non compatibili con le altre attività istituzionali		Ridefinizione cronoprogramma	Aggiornamento scadenze di progetto	
	Tempistica non compatibile con le altre attività istituzionali				
Carenza di risorse economiche/ finanziarie	dei fornitori	Pagamento diretto e tempestivi dei fornitori.		Aggiornamento scadenze di progetto	
Scelte strategiche/target dell'Agenzia	Adeguamento target a sopravvenute istanze			Aggiornamento target di progetto	

Più nel dettaglio nella [Relazione sulla performance di Arpa - Anno 2015](#) si riportano le descrizioni di sintesi delle 12 situazioni di criticità evidenziate nello sviluppo delle 40 azioni-obiettivo facenti parte degli Obiettivi strategico-programmatici del Piano annuale 2015, la segnalazione delle criticità è informazione disgiunta dalla realizzazione dei target previsti e in tale prospettiva rappresenta utile acquisizione conoscitiva/gestionale per un miglioramento dell'indirizzo e delle programmazioni delle azioni obiettivo successive (vedi piano obiettivi 2016).

Da un'analisi complessiva del numero di indicatori selezionati per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi si vede come per ben 27 azioni-indice programmate, su un complessivo di 40 nell'insieme degli obiettivi 2015, siano stati raggiunti i target previsti, con una percentuale di "saturazione", quanto meno sul piano dimensionale, pari al 68%, in leggera contrazione rispetto ai valori del triennio precedente (72%÷78%).

Con riferimento al processo di definizione degli "obiettivi strategico- programmatici 2016-2018" per l'esercizio 2016, dall'analisi di consuntivo 2015 sono stati ritenuti da considerare/riproporre/riformulare, assieme a quanto definito nel Programma triennale 2016-2018, il 47% (14/30) delle azioni-obiettivo definite nei 7 obiettivi individuati per l'anno 2016.

## **PARTE II    Produzione, gestione e qualità dei servizi**

### **1.    Prospettiva dei Processi operativi**

#### ***Sintesi dell'attività tecnica dell'Agenzia***

##### **1.1. Obiettivo 2015: assicurare livelli quali-quantitativi crescenti delle attività a fronte di stabilità dell'organico, contenimento costi d'esercizio e risultato positivo di bilancio**

In fase di programmazione anche per il 2015 il contesto operativo si presentava caratterizzato da una crescente "richiesta" verso l'Agenzia su vari rami di attività, a fronte del blocco sostanziale del quadro delle risorse disponibili; un significativo impegno operativo si prospettava nelle pratiche ispettive dei piani di monitoraggio degli impianti in Autorizzazione integrata ambientale (AIA) e nelle procedure di riautorizzazione, nella maggior complessità (di campionamento e di spettro analitico da indagare) riguardante sia i settori del monitoraggio, sia, in relazione al continuo sviluppo normativo, il controllo delle matrici ambientali e dei flussi di materiali (emissioni e rifiuti) su di esse impattanti. Il percorso di continua rilettura e adeguamento/miglioramento organizzativo dell'ente, con fasi di ricalibrazione/evoluzione di alcuni settori operativi per corrispondere al meglio alla *mission* agenziale, poneva, tra altri, aspetti di particolare rilievo, quali:

- l'evoluzione progressiva della riorganizzazione operativa della rete laboratoristica,
- lo sviluppo evolutivo integrato degli otto sistemi di monitoraggio e valutazione delle componenti ambientali,
- il potenziamento (sia mirato, che diffuso) delle attività di controllo, vigilanza, prevenzione,
- il costante supporto tecnico-progettuale alla Regione ed agli EE.LL., al fine di garantire un'ampia ed efficace risposta alle domande dell'Amministrazione e del territorio anche su nuove tematiche,
- il potenziamento degli strumenti d'analisi, previsivi e di monitoraggio e verifica inerenti nuove branche analitiche e/o di ricerca,
- l'elaborazione di scenari per piani e programmi di salvaguardia, tutela e promozione dello sviluppo sostenibile.

Con riferimento alle politiche adottate ed ai vincoli normativi operanti sulla spesa pubblica (Leggi finanziarie; Direttive RER), si è confermato il contenimento del personale quale obiettivo prioritario, consolidando i valori in contrazione dell'organico totale raggiunti con il trend avviato da quasi un decennio.

I risultati dell'esercizio 2015 devono essere quindi "esaminati" tenendo conto anche delle problematiche affrontate per favorire i processi di riconfigurazione organizzativa delineati già da tempo quali fondamentali di riferimento per l'articolazione della **pianificazione strategico-programmatica** di medio-lungo termine, cui si declinano le opzioni programmatiche dell'Agenzia ed i relativi piani di *performance*.

Nel novembre 2014, con l'avvio della **Programmazione 2015** era stata proposta un'analisi di dettaglio delle tematiche a significativo impatto su operatività e ruolo dell'Agenzia. In rapporto alla sua dimensione ed alle caratteristiche emergenti della "domanda" vs Arpa. L'analisi e le proposte d'intervento delineate, con le relative criticità da affrontare, sono state poste in consultazione, come previsto dalla D.G.R. 922/99, su scala locale provinciale e regionale, per giungere poi alla formulazione del Programma triennale 2015-2018 di Arpa.

Gli obiettivi programmatici 2015 puntavano a dare continuità alla piena copertura della “richiesta” istituzionale obbligatoria secondo criteri di priorità, valutando caso per caso l’eventuale ampliamento della gamma delle attività per l’analisi ambientale (su progetto o convenzione) a supporto degli enti pubblici, da realizzarsi mantenendo ferma la disponibilità di risorse umane (nel 2015, dopo una riduzione complessiva di personale dell’Agenzia di circa 100 unità avvenuta nel corso degli ultimi cinque anni, erano presenti 993 unità per circa 976 FTE<sup>6</sup>). A fronte di tutto ciò la forte attenzione alla dimensione dei finanziamenti disponibili ha caratterizzato sia l’impianto strategico-programmatico che operativo dell’Agenzia.

Si è confermata anche nel 2015 la scelta di garantire continuità di operatività e di “performance”, come indicato nel **Piano programmatico triennale 2015-2017** in riferimento al consolidato livello di erogazione dei “servizi” assicurato dall’Agenzia, pur rispondendo agli impegni richiesti su specifici nuovi fronti operativi e, nella fattispecie, tenendo conto del contesto caratterizzato da elementi particolarmente sfidanti sul piano dell’efficienza produttiva del Sistema agenziale.

L’operato dell’Agenzia nel 2015 va posizionato all’interno della cornice di continuità dell’azione di controllo e di equilibrio economico, con massima attenzione alla chiusura del bilancio della gestione caratteristica in positivo, +3,9ML€, nel 2015. Oltre all’analisi dei dati numerici della “produzione”, si richiamano alcune iniziative affrontate nel corso dell’anno per accompagnare sotto il profilo relazionale, strategico ed organizzativo la sfida programmatica 2015-2017 ed il relativo stralcio annuale 2015:

- Forte attenzione al processo di coinvolgimento regionale e locale degli stakeholder dell’Agenzia per la definizione dei programmi di attività dei nodi operativi;
- Up-grading tecnico-scientifico delle strutture dell’Agenzia, sviluppando iniziative trasversali di integrazione delle conoscenze con l’evoluzione del quadro tecnologico e di crescita delle competenze in ambito locale, regionale ed anche nazionale ed internazionale, con partecipazione a progetti europei. Caratterizzazione dell’Agenzia per capacità di risposta selettiva, con attenzione alla soddisfazione degli utenti nella richiesta di controllo e conoscenza ambientale;
- Revisione e aggiornamento delle *mission* di singole unità organizzative, sia per compiti che per funzioni, per favorire l’arricchimento dell’integrazione con il più ampio “sistema dei controlli” e della “rete della prevenzione”;
- Avanzamento del percorso di riorganizzazione della rete laboratoristica con aggregazioni e specializzazioni operative d’area e/o regionali a servizio dell’intero sistema agenziale.
- Potenziamento delle competenze (anche con iniziative di formazione) sui temi del controllo “integrato” dei settori produttivi e non, previsto dalla fase applicativa dei processi di rilascio e controllo delle AIA ai sensi del recepimento delle direttive CE su IPPC e della nuova disciplina della IED.
- Sistematizzazione del processo di definizione, assegnazione e monitoraggio degli obiettivi programmatico-strategici e di nodo, con piena implementazione degli strumenti di raccolta, organizzazione e distribuzione ad albero dei temi selezionati oggetto di obiettivi di miglioramento e/o di pianificazione, con più efficace responsabilizzazione dei dirigenti e delle strutture di riferimento nella concretizzazione di strategie e programmi, in un’ottica di valorizzazione delle migliori *performance*, per l’affermazione sia di ruolo che di risultato complessivo dell’Ente.

L’attività sostenuta dall’Agenzia nel 2015, in continuità con i presupposti operativi ed organizzativi elaborati già nel triennio trascorso, va interpretata come capacità di risposta dell’Ente alla

---

<sup>6</sup> FTE = Full Time Equivalent: Uomini a tempo pieno / anno.

crescente, diversificata, articolata e complessa “domanda” di monitoraggio, prevenzione/controllo, conoscenza e tutela dei fattori ambientali di significativo impatto diretto e/o indiretto sulla salute delle popolazioni. Dopo una sintetica presentazione dei dati di attività 2015 vengono proposti alcuni risultati conseguiti nel settore dei programmi di rete e di sistema, quali fattori strategici per lo sviluppo evoluto delle operation aziendali e del supporto tecnico garantito alla Regione, agli EE.LL, alla collettività. La presentazione fa riferimento all’articolazione per “prospettive” secondo il modello della BSC adottato dall’Agenzia nei propri atti di programmazione, partendo dagli “elementi di scenario” che sono stati definiti mettendo a punto un articolato processo di analisi dei principali “determinanti” che incidono sul dimensionamento e sulla caratterizzazione della domanda di prevenzione e controllo nei diversi ambiti territoriali.

I principali obiettivi programmati nel 2015 si inquadrano nel processo di consolidamento dei caratteri fondamentali di Arpa, come azienda a rete multireferenziale orientata all’innovazione e che punta alla realizzazione della *mission* di prevenzione e tutela ambientale sviluppando il proprio operato nel contesto di un efficace supporto conoscitivo per le politiche di sostenibilità ambientale, socio-economica e territoriale.

L’allineamento fra le politiche di risposta all’“attesa” degli stakeholders, i programmi e le risorse disponibili, ha rappresentato, ancora una volta, l’asse strategico per l’orientamento gestionale e operativo, con traduzione di tale obiettivo in fattore di valorizzazione i cui riscontri siano:

- maggiore qualità dei servizi e delle prestazioni erogate,
- miglioramento ed intensificazione della collaborazione con gli Enti di riferimento,
- efficace risposta alla dinamica delle normative di settore per un sistema di prevenzione e controllo ambientale ampio e strutturato.

Si è operato quindi selezionando e indirizzando l’impegno su ambiti/settori a maggior priorità e/o rischio e caratterizzati da un più alto valore aggiunto per la prevenzione, puntando sempre più alla realizzazione di adeguati strumenti di supporto per le politiche di sostenibilità ambientale e di tutela della salute. Sul piano istituzionale assicurando efficace risposta alla domanda normativa e migliorando, ove possibile, i livelli prestazionali; sul fronte gestionale agendo per il contenimento del turn-over del personale e il controllo dei costi.

Da tale impianto, è emersa inevitabilmente una attesa flessione del dato produttivo su alcuni campi tradizionali di intervento a fronte della richiesta prodotta da nuove necessità operative (vedi AIA, Direttiva CE 2000/60, Nuova disciplina IED, introduzione procedura di Autorizzazione Unica Ambientale –AUA-,...ecc.).

L’impegno programmatico 2015 puntava al consolidamento della “presenza” di Arpa anche nel campo degli studi, delle iniziative di prevenzione e della ricerca ambientale, con impegni poliennali nel settore della ricerca e nello sviluppo collegato all’arricchimento tecnico-scientifico delle conoscenze e ad un contestuale ampliamento dell’up-grading tecnologico.

L’impostazione programmatica è stata imperniata in primo luogo sulla continuità ed efficacia dei “processi produttivi” (attività tecniche: monitoraggi, controlli e ispezioni, interventi a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali, pareri per autorizzazioni, analisi ambientali, supporti tecnici per programmazione territoriale, ecc.) ed il focus operativo indirizzato ad assicurare i migliori livelli di efficienza possibili in risposta alla dinamicità della domanda del contesto territoriale, mettendo contestualmente a valore il risultato di un duplice percorso: contenimento della spesa ma prosecuzione di un percorso avviato da anni di rafforzamento di alcuni campi professionali.

I diversi campi d’attività dell’Agenzia stanno registrando in questi ultimi anni una “domanda” non sempre costante ed omogenea nel tempo, sia per dimensione sia per caratterizzazione specifica

delle prestazioni necessarie a garantire i “servizi/prodotti” richiesti; modalità e tempi d’esecuzione si differenziano tra loro, anche in relazione all’introduzione di ambiti operativi con nuove strutturazioni dei processi (vedi AIA, cui si aggiunge ora l’AUA, e le nuove direttive IED sulle modalità e frequenze del controllo degli impatti ambientali delle imprese). Il risultato “produttivo” inoltre deve essere complessivamente valutato tenendo conto della forza lavoro complessivamente disponibile nei nodi operativi provinciali dell’Agenzia nel 2015, in termini di FTE, che registra complessivamente una riduzione di oltre il 5%, rispetto al dato medio storico.

I servizi/prodotti erogati dall’Agenzia nel 2015 possono essere sinteticamente presentati per macro-tipologie prestazionali, che si riferiscono al monitoraggio, al controllo ambientale, alle funzioni tecniche preordinate alle autorizzazioni e di supporto per la prevenzione e la tutela della salute, cui si aggiungono i progetti su commessa esterna o di studio, ricerca e sviluppo. Obiettivo di fondo che ha indirizzato nel triennio l’azione nei vari ambiti di competenza è stata la focalizzazione su procedure di controllo/monitoraggio rivolte alla prevenzione dei rischi (per l’ambiente e la salute) con aggiornamento/miglioramento delle performance tecnico-operative, sviluppando un utilizzo avanzato di metodiche previsionali.

In tabella si illustra l’azione svolta sul territorio nel 2015 per le principali matrici/settori.

SERVIZI / PROCESSI	Ispezioni, Sopralluoghi	Pareri, Istruttorie, Relazioni	Campionamenti	Campioni accettati per attività analitica
<b>Emissione Pareri (10.348)</b>	704	15.406	493	493
<b>Vigilanza e Ispezione</b>	7.576	5.324	6.694	6.567
<b>Risposta a segnalazioni di inconvenienti ambientali</b>	3.553	2.918	490	474
<b>Monitoraggi ambientali</b>	6.337	481+51 (Com.-Educ. Amb.le)	7.519*	6.433
<b>Supporto tecnico Enti</b>	1.653	279+278 (Emas)	5.398	5.423
<b>Analisi laboratoristiche su campioni (interni/esterni)</b>			52.814	
<b>Entomologia (zanzara tigre)</b>	-	-	-	21.245
<b>TOTALE</b>	<b>19.823</b>	<b>24.737</b>	<b>20.594</b>	<b>93.449</b>
<b>Proposte di atti amministrativi per violazioni accertate (n°)</b>				<b>681</b>
<b>Segnalazioni alla Magistratura effettuate (n°)</b>				<b>471</b>
<b>Sanzioni amministrative applicate (n°)</b>				<b>610</b>
<b>Monitoraggio automatico campi elettromagnetici e rumore (n° misure)</b>				<b>121.839</b>
<b>Vidimazione registri emissioni in atmosfera in attività di vigilanza e controllo (n°)</b>				<b>903</b>
<b>Interventi per emergenze ambientali fuori orario di servizio, in PD (n°), (di cui per codice rosso: n°)</b>				<b>208 (84)</b>
<b>Misure manuali (n°)</b>				<b>40.132</b>
<b>Misure in automatico (n°) a supporto processi ispettivi (di cui per controllo impianti in AIA)</b>				<b>525.597 (505.317)</b>
<b>Campagne locali monitoraggio automatico qualità aria (n° misure)</b>				<b>597.906</b>
<b>Pareri e Ispezioni per autorizzazione e monitoraggio aziende in AIA (n°)</b>				<b>841+461</b>
<b>Progetti protezione, prevenzione ambientale, ricerca e sviluppo (n° su tot. Nodi)</b>				<b>87</b>



**Nel 2015 il quadro delle attività svolte dall’Agenzia comprende anche:**

- servizi assicurati dal Servizio Idro-Meteo-Clima Regionale (SIMC di Arpa) inerenti la raccolta, l’elaborazione e la traduzione in informazione dei dati meteorologici, idrologici, meteo-climatici e meteo-marini con previsioni a breve, medio e lungo termine, oltreché quelle a sviluppo orario di nowcasting per tre giorni, il supporto tecnico previsionale alla Protezione civile, i servizi previsionali di Agrometeorologia;
- previsione e redazione bollettini settimanali sui Pollini allergenici, diffusi sul web e per e-mail;
- previsioni e redazione bollettini bioclimatici giornalieri e avvisi di allerta per fenomeni di Disagio bioclimatico, diffusi sul web e per e-mail ad una rete di coordinamenti territoriali;
- monitoraggio in continuo e previsioni a tre giorni con avvisi di allerta sull’intensità delle radiazioni UV, diffusi sul web e per e-mail a strutture sanitarie ed enti territoriali;
- monitoraggio stagionale/mensile della Mutagenicità ambientale;
- monitoraggio svolto dalla Daphne dello stato trofico e complessivamente dello stato qualitativo-evolutivo delle acque marino-costiere e di transizione dell’alto Adriatico;
- supporto progettuale della Direzione Tecnica alla Regione in primis, agli EE.LL ed altri Organismi Nazionali, per la messa a punto di programmi, progetti, studi di settore, con modelli previsionali e linee tecniche di indirizzo afferenti l’applicazione della normativa ambientale, secondo approcci integrati intersettoriali ove i vari interlocutori/attori indirizzino le loro azioni ad obiettivi di sostenibilità ambientale;
- studi e ricerche promosse e/o presidiate dal Centro tematico di Epidemiologia Ambientale (DT) sugli aspetti legati alla ricerca di un equilibrato rapporto ambiente-salute-territorio;
- studi e ricerche promosse e/o presidiate dal Centro tematico di Tossicologia Ambientale (DT) sugli aspetti inerenti l’impatto sulla salute di alterazioni di componenti degli ecosistemi e/o di materiali in essi immessi ad opera dei processi di antropizzazione del contesto territoriale.

**A partire dal 2016, mediante la Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC), Arpa adotta i provvedimenti di:**

- ➊ autorizzazioni integrate ambientali, autorizzazioni uniche ambientali e settoriali, autorizzazioni per installazione/esercizio di impianti di produzione di energia, linee elettriche, metanodotti, depositi di olii minerali e GPL, nonché autorizzazioni per la gestione dei rifiuti e per la bonifica dei siti contaminati (dal 1/1/2016);
- ➋ concessioni per l’utilizzo delle risorse idriche e l’uso di aree del demanio (dal 1/5/2016).

Nel corso del 2015, 208 sono risultate le pratiche che a seguito di Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali (SIA) hanno richiesto interventi tecnici al di fuori del normale orario di servizio, per situazioni di emergenza ambientale, di queste 84 erano caratterizzate da significativa urgenza e a potenziale grave rischio ambientale (il numero complessivo di interventi attivati registra un decremento dell’8,4% sul 2014, bilanciando ampiamente l’incremento di circa il 5% registrato dal 2012 al 2013, mentre i casi da “codice rosso” sono stati 24 in meno, a fronte degli incrementi registrati negli anni precedenti). Il dato sembrerebbe comunque confermare la permanenza di una richiesta/necessità di intervento di Arpa a seguito dell’insorgenza di “impatti emergenziali” determinati in maggior misura da situazioni percepite/classificate sempre più come eventi a carattere di reale/potenziale pericolosità. Nel contesto complessivo di 2.199 pratiche riferibili ad azioni di risposta delle *Segnalazioni di inconvenienti ambientali* (SIA) pervenute ai vari nodi territoriali dell’Agenzia, il 18% è risultato classificabile come a maggior rischio (codice rosso) e quindi ad intervento immediato, il 19% di medio rischio (codice giallo), il 41% a basso rischio (codice verde), e il 22% di scarso rischio ambientale e/o dirottabile per miglior competenza ad altri Enti di presidio pubblico (Polizia municipale,...).

Nel quadro delle prestazioni fornite nel 2015, anche l'attività di monitoraggio realizzata con l'attivazione e la gestione di strumentazione di misurazione in automatico dei parametri di inquinamento o di alterazione delle variabili ambientali si è consolidata sulla base dell'evoluzione progettata ed avviata nel corso degli ultimi anni. Ad essa si accompagna spesso un diffuso uso di supporti modellistici, resi sempre più efficaci da campagne di taratura sul campo. Si conferma quindi il forte sviluppo di azioni di controllo continuativo dei fattori di potenziale rischio per la salute e gli ecosistemi più in generale.

Si segnala inoltre l'operatività di monitoraggi in automatico per il controllo di impianti in AIA per un totale di 505.317 misure specificatamente realizzate (+3,9% sul 2014). Trend in aumento confermato anche nel 2015 dell'impegno complessivamente richiesto ai nodi operativi dell'Agenzia per la partecipazione alle Conferenze di Servizi, in continua diffusione per ottemperare alle procedure di valutazione previste dalle nuove normative in materia ambientale.

Le tabelle seguenti riportano per macro-aggregati prestazionali i dettagli dell'entità dell'azione svolta nel 2015 dai nodi operativi provinciali di Arpa, proponendo il confronto quantitativo con i dati 2014 e la programmazione annuale, esponendo le principali evidenze e sintetiche considerazioni sulle azioni da avviare per il mantenimento e miglioramento complessivo delle "capacità di risposta".




## ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2015 attività Sezioni territoriali (1/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado realizz.,ne compless. Att.	Grado realizz.,ne compless. Att.	Articolazione per matrici/settori	Scost.ti su Preventivi '15	Articolazione delle attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
	Anno 2015 su 2014	Anno 2015 su Prev. 2015					
<b>PARERI</b> <b>N° 10.348</b> + Istruttorie, Relazioni e Comunicazioni (9.333 attività) ST+SSA	-1,0% Pareri	+22,7% ND	<b>PARERI (10.348)</b> Acqua(2.704); Urbanistica(608); Cem(2.240); Rumore(1.235); Aria(961); IPPC(592); AUA (1.148); Suolo e Siti cont.(212); Rifiuti (185); Distrib. Carb.le (127); Energia (110); VIA(134); Amianto(60); Altro (12).	<b>(8.434)</b> <b>Tot. Prev.'15</b> PR(+53%); BO(+36,4%); PC(+30%); MO(+21,6%); FC(+19,8%); RN(+16,3%); FE(+15,7%); RE(+1,4%); RA(-11,3%)	<b>Tot. Attività</b> 24.739 (+7,7% su '14, -2% su media '11-'13) <b>Emissione Pareri: 15.406</b> (-1% su '14) <b>Vigilanza: 5.324</b> (+26% su '14) <b>Risposta a Segn.Ino.Amb.: 2.918</b> (+1,2% su '14) <b>Monitoraggio: 481</b> (+156% su '14) <b>Supp. Enti: 279</b> (-4,5% su '14) <b>Supp. X pratiche EMAS: 278</b> (+47% su '14) <b>Com.-Ed. Amb.le: 51</b> (+34% su '14)	<p><i>Rispetto alla media dei valori registrati del triennio 2012-2014 tali attività nel 2015 come dato numerico globale segnano un deciso incremento complessivo. Registrano una debole flessione i pareri (10.348, -1% rispetto al 2014), riduzione comunque in larga parte preventivata, in prosecuzione del trend decrescente già registrato oramai da un triennio. Si conferma di rilievo, anche se in riduzione del 21% sul 2014, il numero di 592 pareri emessi per le Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA). Stabile risulta l'attività collegata alle segnalazioni di inconvenienti ambientali (con 2.818 attività di parere/relazioni/comunicazioni); in forte ripresa l'attività di istruttoria correlata agli interventi di vigilanza/ispezione (5.324).</i></p> <p><i>Incrementa ulteriormente l'impegno degli SSA sui Pareri 2.565: ovvero il 24,6% (nel 2014 -2010: 17÷21%; nel 2009: 12%)</i></p> <p><i>Segna un lieve incremento, dopo un generale positivo trend di riduzione negli anni passati, il "tempo di risposta al cliente" nelle pratiche di erogazione dei Pareri. Con 80%le complessivo di 34gg (32gg nel 2014; 33gg nel 2013; 34gg nel 2012; 33gg nel 2011; 34gg nel 2010).</i></p> <p><i>I valori in media annua si attestano in riduzione sul 2014 solo per PR (32gg.) e BO (34,5gg.), restano stabili a 35gg. per RN, mentre incrementano per le restanti province: MO≈27,5gg; RA≈32,5gg; FE≈37gg. e PC≈34gg.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica/validazione/ortori di definizione (per dimensionamento e tipologia) dei servizi erogabili in sede di programmazione, per garantire efficacia nell'evasione delle richieste.</li> <li>- Si conferma la necessità di un Impegno significativo (-25%) dell'SSA su istruttorie tecniche per pareri (in particolare per strumenti urbanistici).</li> <li>- Necessario dimensionamento tra azione programmata, risposta alle SIA e domanda da Enti, con le risorse disponibili.</li> <li>- La debole contrazione (-1%) per i pareri verosimilmente conferma l'incidenza, già osservata nel 2014, dei fattori economico-congiunturali e dagli eventi naturali accaduti in Emilia, nonché dalla revisione normativa intervenuta per alcuni settori/matrici di pressione. L'impegno appare tuttavia di rilievo, soprattutto se confrontato con la "dimensione" complessivamente raggiunta già nel quadriennio '14-'11.</li> <li>- L'attività ispettiva va valutata inoltre con riferimento anche allo sviluppo sempre più consolidato dell'impegno sostenuto per i Piani di monitoraggio delle AIA e con progetti mirati di rafforzamento metodologico (LG) ed operativo su alcuni settori (p.es. potenziamento del controllo emissioni già avviato nel '11).</li> <li>- Adeguata formazione del personale alle richieste sempre più complesse di competenze tecniche interdisciplinari e specialistiche.</li> </ul>
<b>ISPEZIONI</b> <b>11.846</b> ST (12.468 nel '14)	-5%	+ 5,8%	<b>Ispezioni (11.846)</b> Acqua(3.727); Rifiuti(2.168); Aria(1.853); Siti cont.(1.031); Suolo(811); Rumore(918); IPPC(591); Cem(254); Amianto(200); Urbanistica(20); RIR(35); Dist.Carb.(35); Energia (155); Altro(48).	<b>(11.197)</b> <b>Tot.Prev.'15</b> PC(+21,4%); PR(+20,6%); MO(+18,8%); BO(+15,4%); FE (+13,2%); RE(-0,1%); FC(-2,6%); RN(-11,3%); RA(-20,3%).	<b>Tot. Isp.</b> 11.846 (+4% su media triennio 2013-2011) <b>Vigilanza: 7.576</b> (-2,6% su '14) <b>Segn.Ino.Amb.: 3.553</b> (-4,7% su '14) <b>Pareri: 704</b> (-25,7% su '14) <b>Altro: 13</b>	<p><i>Incrementa del 4% sul triennio '11-'13 il numero di ispezioni complessivamente eseguite nel 2015 (11.846); la dimensione consolidata nel 2014 sembra riallinearsi con il trend in diminuzione del biennio 2009-2008. Quote elevate di ispezioni (ancorché in diminuzione sul 2014) si consolidano per le matrici acqua, rifiuti, aria, siti contaminati, rumore e suolo; aumentano le ispezioni degli impianti in AIA. Il 30% circa dell'azione ispettiva sostenuta si conferma, nel quinquennio 2015-2011, da ricondurre ad interventi di risposta alle Segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA). Quasi il 6% circa di ispezioni inoltre è condotto nell'ambito di istruttorie tecniche per l'espressione di "pareri". Il 64% circa (7.576 ispezioni nel 2015) è quindi realizzato annualmente con riferimento a piani di controllo programmati o su azione di "vigilanza".</i></p> <p><i>Si registrano 591 (+14,5% sul 2014, +46,6% del preventivato 2015) ispezioni AIA (controlli dei Piani di monitoraggio + azione di vigilanza + SIA), caratterizzate da significativa complessità e molteplicità di matrici indagate.</i></p> <p><i>In flessione è il n° di ispezioni effettuate (1.198) nel 2015 per il controllo delle emissioni (-15,6 sul 2014, che segue un +0,5% sul 2013 e un +8% sul 2012), con esecuzione di 2.051 campionamenti per un totale di 3.060 aliquote (di cui 2.534 su impianti in regime di AIA) per le analisi laboratoristiche conseguenti.</i></p> <p><i>Il n° di vidimazioni registri per emissioni in atmosfera ha sostanzialmente confermato il dato 2014 (-1,3%), attestandosi su 903 vidimazioni effettuate.</i></p>	

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo dirazionale su dati: Report attività tecniche - Com. '15 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '16 | <http://reporting-ala.arpa.emr.net/repistica/index.asp>







ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2015 attività Sezioni territoriali (2/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado realizzaz. compless. Att.	Tipologia Campioni	Distribuzione Campioni per Sportello di accettazione		Articolazione ambito d'attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
	Anno 2015 su 2014		IO - INO	Rip. %le IO - INO			
CAMPIONI ACCETTATI (Sport) PRESSO SPORTELLI 9 SEZIONI TERRITORIALI 72.204 (70.509 nel '14)	 +2,4%	N° Camp. Istituz.li Obblig.li: 40.750 (56,4%; -1,3% su '14)  N° Camp. Istituz.li Non Obblig.li: 31.454 (43,6%; +7,6% su '14) (a pagamento)	Sportello Accettazione  Camp. I.O. - I.N.O. PC: 4.085 ->71% - 29% PR: 5.041 -> 88% - 12% RE: 9.600 ->47,2% - 52,8% MO: 6.777 ->83,2% - 16,8% BO: 23.080 ->34,3% - 65,7% FE: 5.537 ->85,4% - 14,6% RA: 5.829 ->58,2% - 41,8% FC: 5.896 ->51,4% - 48,6% RN: 4.687 -> 74% - 26% DH: 1.487 -> 73% - 27%		- Pareri: 493 (-59,6% su '14) - Monitoraggio: 6.433 (-7,1% su '14) - Supp. Enti: 5.423 (+9,5% su '14) - Analisi lab. che per Enti/Clienti esterni da Arpa: 52.814 (+4,9% su '14) - Vigilanza: 6.567 (-0,3% su '14) - SIA: 474 (+7,2% su '14)	<p>Nel 2015, 72.204 sono stati i campioni accettati agli Sportelli della Rete Laboratoristica dell'Agenzia, dato sostanzialmente in linea con il 2014, che stabilizza nell'ultimo triennio un incremento di circa l'8%. Tale risultato va positivamente considerato alla luce anche del processo riorganizzativo, di medio-lungo termine, in atto dal 2010 nella Rete laboratoristica di Arpa.</p> <p>Il 19,3% dei campioni (13.967, con un decremento dell'8% sul 2014) proviene da processi che richiedono l'esame di matrici a diretto riflesso ambientale. Un 73,2% dei campioni esaminati è invece riconducibile ad una preminente azione di prevenzione a carattere più direttamente sanitario ed in minor quota di tutela diretta delle matrici ambientali ed è prodotto direttamente ed autonomamente da clienti/utenti esterni, ovvero non conferiti al sistema degli sportelli di Laboratorio dalle strutture interne dell'Agenzia (ST; SSA; CTR). Il restante 7,5% dei campioni si rivolge ad un'azione di studio e supporto tecnico-scientifico commissionata da EE.LL. o altri Enti nazionali o privati su temi sia ambientali (in prevalenza) che di monitoraggio e prevenzione di tematiche incidenti sulla salute.</p> <p>In incremento (+4,8% sul 2014) sono risultati i 52.814 campioni derivanti da clienti/utenti esterni alle strutture dell'Agenzia, in particolare con un aumento di 2.448 campioni relativi ad ambienti di vita e di lavoro. A differenza dello scorso anno incrementa significativamente il n° di campioni per la gestione della SIA (474, +7,2% sul 2014). Un significativo decremento (453, -60% sul 2014) si osserva per i campioni esaminati nell'ambito di processi autorizzativi. Le indagini analitiche per studi e supporti tecnici ad EE.LL. ed altri Enti mantengono anche nel 2015 valori significativi, con un +9,5% sul 2014.</p> <p>Nel 2015 si consolida ulteriormente (+7,6% sul 2014) il significativo aumento in atto da un quinquennio del numero dei campioni "non obbligatori a pagamento", pari a 31.454, ovvero il 43,6% del totale dei campioni acquisiti per le indagini analitiche nel 2015. Principalmente tale quota di produzione laboratoristica è rivolta all'ambito più strettamente sanitario (acque sanitarie, ambienti di vita e di lavoro, acque potabili,.....). In minor misura altre indagini su matrici ambientali (terreni, sedimenti, acque sotterranee, acque reflue,.....).</p> <p>L'80%le del Tempo di Risposta al cliente nel 2015 risulta di 53gg, come dato generale dell'intera Agenzia e riferito a tutti i processi primari cui afferiscono i campioni, valore in aumento rispetto al 2014 (50gg) e che interrompe quindi il trend in riduzione in atto dal 2010 (56gg). Sotto la soglia del 30gg, (intesa come tempo complessivo di risposta con invio dell'esito dell'analisi al cliente) si colloca solo l'80%le dei campioni accettati dallo sportello di RE (17gg), mentre PR presenta, come 80%le generale di sportello, 35gg. I campioni accettati dagli sportelli di FC, MO, RN, RA registrano un 80%le generale compreso tra 41gg e 50gg. PC di 55gg, mentre per i campioni accettati da FE e BO il TR cliente come 80%le salgono rispettivamente a 53gg e 58gg. (nel 2015 i laboratori sono stati ancora interessati dal processo di riallocazione delle attività analitiche da FE a BO, con conseguenti effetti sulla logistica di trasferimento e trattamento dei campioni, aggravati anche dalle fasi di ristrutturazione/adeguamento delle strutture e della dotazione strumentale dei laboratori). Infine lo sportello di SOD-DAPHNE esprime un 80%le dei campioni accettati pari a 96gg.</p>	<p>Lieve incremento (+2,4%) che conferma il trend positivo sul quadriennio '14-'11 per n° campioni processati; a fronte di smissione dell'attività analitica (chimica e microbiologica) sugli alimenti già dal 2010, trasferita all'IZS.</p> <p>La differenza del TR registrata tra Sportelli appare in massima parte influenzata dalla tipologia delle analisi e quindi dai tempi di esecuzione delle determinazioni analitiche da parte della Rete Laboratoristica. Il TR al cliente risulta di 53gg nel 2015, valore in aumento rispetto al 2014 (50gg) e che interrompe il trend in riduzione in atto dal 2010 (56gg). A questo proposito si segnalano anche i processi di riallocazione delle attività analitiche da FE a BO, con conseguenti effetti della logistica.</p> <p>Mutamento della composizione tipologica dei campioni e conseguente richiesta analitica (con allargamento dello spettro delle variabili di Indagine), riconducibile sia alle modifiche del quadro normativo, sia alle dinamiche della domanda nel comparto della "prevenzione collettiva"</p> <p>Apprezzabile decremento dei campioni (13.967, - 8% sul 2014) proviene da processi che richiedono l'esame di matrici a diretto riflesso ambientale.</p>
CAMPIONI ACCETTATI PRESSO I DT PER SINGOLI AMBITI DI ANALISI 80.370	 +0,8%	Apprezzabili incrementi produttivi si registrano nei Laboratori di Bologna (+9,9%), Ravenna (+6,9%) e SOD-DAPHNE (+127%), rispettivamente con 33.489, 11.527 e 1.310 unità campionarie accettate.	In linea con la riorganizzazione della Rete Laboratoristica, il lab. di PC ha ridotto (-22% sul 2014) il n° di campioni in analisi, con spostamento di alcune matrici sui lab. di RA e RE, pur vedendo quest'ultimo ridursi il volume complessivo di attività (-4,4% sul 2014). Si è registrato un consuntivo di +24,3% sul preventivo annuo 2015.		<p>I campioni istituzionali Non Obbligatori (a pagamento) per l'80% circa risultano in particolare afferenti a: Ambienti di vita e di lavoro, Acque ad uso sanitario, Acque potabili, Materiale atipico, Alimenti e materiali a contatto. I restanti interessano matrici ambientali o rifiuti, terreni, sedimenti, scarichi, fanghi.</p> <p>Come "performance di processo" in generale nel 2015 si è registrato un tempo complessivo dell'80%le di realizzazione delle analisi curate dal sistema Laboratoristico dell'Agenzia dall'accettazione in LIMS alla emissione del RdP di 48gg (l' aumento di 4gg rispetto al 2014, di 8gg rispetto al 2013 e di 14gg rispetto al biennio 2012-2011). Si registrano: 2gg (come '14) a Rimini; 19gg (come '14) a Reggio Emilia; 34gg (-15 su '14) a Parma; 41gg (+6 su '14) a Modena; 5gg (-31 su '14) a Ferrara; 53gg (+5 su '14) a Bologna; 96gg (+42 su '14) a Piacenza; 71gg (-8 su '14) a Ravenna.</p> <p>L'analisi dei fitofarmaci a Ferrara in generale ha avuto un TRD di 25gg. Tale performance (seppure migliorativa sul 2014) è stata influenzata negativamente anche per l'anno trascorso, rispetto ai valori di 17-19gg conseguiti in passato, dai fermi attività determinati dalle operazioni di riallestimento/ristrutturazione dei locali dei laboratori.</p>	<p>La domanda analitica sulle matrici ambientali manifesta alcune variazioni di settore, in termini di n° di campioni e/o come composizione dei "profilo di analisi" (vedi monitoraggio acque).</p> <p>Generale trend di peggioramento dei tempi di risposta, in particolare nell'ambito del processo analitico, ma anche come semplicità verso il cliente; nei laboratori di RA, MO, FE e FE-fitofarmaci si registrano tempi relativamente lunghi, che sono oggetto di analisi anche in riferimento a tematiche logistiche, oltreché per carichi di lavoro/risorse disponibili, a cura della Dir. Tec. e Dir.Gen., con i Dir. di Sez. coinvolti.</p>	
CAMPAGNA MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE 24.668		Attività eseguita su Convenzione / Accordi con Dip. san. pubb.	Articolazione dell'Accettazione dei campioni  RE-> 0 MO-> 11.640 BO-> 0 RA-> 0 FC-> 0.173 RN-> 432		<p>Si rivela invariato (24.668, come nel 2014) il dato, già in sensibile aumento (+8,4% sul 2012) su cui è stata richiesta, da convenzione specifica con Ass.to regionale alle Politiche per la salute, l'analisi entomologica per le campagne di monitoraggio 2014 della Zanzara tigre.</p>		

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo dirazionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '15 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '16 ( http://reporting.arpa.emr.net/reports/area/index.asp?binder=RR )






## ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2015 attività Sezioni territoriali (3/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado di realizzazione complessivo	Articolazione per matrici/settori	Articolazione delle attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
	Anno 2015 su 2014				
Campionamenti per Controlli + SIA + Pareri <b>7.677</b> ST (8.431 nel '14)	 -9%	<p><b>Vigilanza-ispezione</b>            Amianto: 75 (+90% su '14);            Rifiuti: 251 (-12% su '14);            IPPC: 2.784 (+1,2% su '14);            Acqua: 1.530 (+1,6% su '14);            Siti cont.: 1.570 (+6,5% su '14);            Suolo: 94 (-20,4% su '14);            Aria: 307 (-35% su '14).</p> <p><b>SIA</b>            Aria: 83 (-8,7% su '14);            Rifiuti: 82 (-22,4% su '14);            Acqua: 284 (-4,4% su '14);            Siti cont.: 31 (-12,8% su '14).</p> <p><b>Pareri</b>            Siti cont.: 398 (-28% su '14);            Suolo: 59 (-91,3% su '14);            Rifiuti: 36 (non effettuati nel '14)</p>	<p><b>Vigilanza: 6.694</b>            (-0,5% sul '14); 21% da SSA (~ '14)</p> <p><b>Segn.Inc.Amb.: 490</b>            (+4,25% su '14); 2,6% da SSA</p> <p><b>Pareri: 493 (-60% su '14)</b></p>	<p>- Il 2015 segna un decremento di -9% sul 2014, arrestando il significativo trend incrementale dell'ultimo triennio.</p> <p>- n° di campionamenti effettuati a seguito di interventi di vigilanza e ispezione in linea con il 2014 (6.694), di cui quasi il 79% svolti dai Servizi Territoriali ed il restante 21% dai colleghi di SSA;</p> <p>- I controlli di impianti autorizzati in AIA (2.784, +1,2% sul 2014) consolidano il trend fortemente positivo in atto dal 2012;</p> <p>- Campionamenti per controlli afferenti le emissioni (aria): nel 2015 sono risultati complessivamente 2.051, con un decremento di -8,4% sul 2014, segnando una soglia rispetto al significativo trend incrementale avviato nel 2013.</p>	<p>- Necessità di forte allineamento della programmazione sulla base delle risorse disponibili e delle priorità con domanda/bisogni degli Enti/utenti</p> <p>- Lieve decremento complessivo delle attività '15 (ad eccezione del campionamento per supporto tecnico altri Enti) sul dato registrato nel triennio precedente.</p> <p>- A livello territoriale le escursioni dai dati nel triennio '15-'13 si bilanciano sostanzialmente tra loro.</p> <p>- A fronte di un significativo decremento numerico dei campionamenti relativi ai pareri, in particolare per la matrice suolo, emerge un lieve incremento nelle attività di gestione delle SIA (particolarmente sulla matrice rifiuti) e, nelle attività istituzionali obbligatorie di controllo e vigilanza, si intensifica il campionamento su siti contaminati ed amianto. Diminuiscono i campionamenti per monitoraggi (soprattutto per la matrice aria), si consolida l'attività aggiuntiva di campionamento richiesta per iniziative di Supporto tecnico ad EE.LL.</p>
Campionamenti per Monitoraggi <b>7.519</b> SSA (8.389 nel '14)	 -10,4%	<p>Acque: 5.720 (+3,2% su '14);            Aria: 1.559 (-40,6% su '14);            Rad.Ionizz: 240 (+8,6% su '14).</p>		<p>- Secondo le indicazioni programmatiche, si conferma un impegno per i campionamenti sulle reti regionali di monitoraggio delle acque.</p> <p>- Complessivamente si è registrata una ridefinizione particolarmente significativa dei campionamenti per il monitoraggio aria, come risultante di attività di rete e "su richiesta", a conferma del ridisegno dell'azione di monitoraggio da svolgere sulla matrice/tematica.</p>	
Campionamenti per Supporto tecnico altri Enti <b>5.398</b> SSA (4.875 nel '14)	 +10,7%	<p>Aria: 4.734 (+17,7% su '14);            Acque: 549 (-22,5% su '14);</p> <p>Suolo: 46 (~ '14);            Rifiuti: 24 (~ '14);</p> <p>Oss. Amb.: 7 (~ '14);            R.I.: 38 (-39,7 su '14)</p>			
Attività sanzionatoria N° atti 1.924	 +22,5%	<p>Sanz.ni Amm.ve: 610 (+22% su '14)            Prop.te Sanz.ni: 681 (+4,9% su '14)            Notizie Reato: 471 (+12% su '14)            116 notizie di reato sono risultate conseguenti alle attività di controllo del settore rifiuti</p> <p>164 su controllo delle emissioni (aria)            52 sul controllo integrato di impianti in AIA</p> <p><b>57 sulle acque (scarichi)</b></p> <p>Nel 2015 a seguito della Legge sugli "ecoreati" (L.68/2015), vengono per la prima volta rilevate anche 143 prescrizioni e 19 asseverazioni.</p>	<p><b>Vigilanza 1.221 (63,5%)</b>            Sanz.ni Amm.ve: 399            Prop.te Prov.fo: 346            Notizie Reato: 352            Prescrizioni: 112            Asseverazioni: 12</p> <p><b>SIA 703 (36,5%)</b>            Sanz.ni Amm.ve: 211            Prop.te Prov.fo: 335            Notizie Reato: 119            Prescrizioni: 81            Asseverazioni: 7</p>	<p><b>Matrici/Settori più interessati:</b>            Acque (~20%),            Rifiuti (~18%),            Rumore (~18%),            Suolo (~10%),            Aria (~16%),            IPPC (~12%),            Energia (~4%).</p> <p>Il dato complessivo dell'attività sanzionatoria 2015 è risultato in deciso incremento (+22,5%) sul 2014.</p>	<p>Le attività di UPG incrementano nel 2015 di circa 220 unità rispetto al 2014 (portandosi a quota 2.069), dopo un trend in decremento dal 2012. Particolari variazioni si segnalano per l'aria (+52,2% sul 2014) e IPPC (+43,6%). Oltre il 64% permane prodotto (in linea col periodo 2010-2014) dall'azione di vigilanza, il restante deriva dalla gestione delle SIA.</p>

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '15 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '16 (http://reporting-sia.arpa.emr.net/reportistica/index.asp)

## ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2015 attività Sezioni territoriali (4/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado di realizzazione complessivo	Articolazione per matrici/settori	Articolazione delle attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
	Anno 2015 su 2014				
Sopralluoghi 8.599 SSA (8.391 nel '14)	 +2,5%	Monitoraggio Acque: 4.262; Aria: 1.992; Cem: 59; Altro: 24.	Monitoraggio: 6.337 Sostanziale allineamento col dato complessivo 2014 (+0,2%), dopo un +6% sul 2013. Per le reti di monitoraggio delle acque sono stati effettuati complessivamente 4.262 sopralluoghi (situazione sostanzialmente in equilibrio con i valori del biennio precedente); 2.183 interventi (+9,4% sul 2014) riguardano le reti delle acque superficiali. Un impegno crescente si registra per la matrice aria con 1.992 sopralluoghi (+5,4% sul 2014), dopo il riassetto della rete che in un primo momento ne aveva determinato una temporanea contrazione. Supporto tecnico EE.LL.: 1.653 (+0,7% sul 2014) sono stati i sopralluoghi condotti per campagne di monitoraggio e/o studi e progetti effettuati nel 2015 dall'Agerata su richieste specifiche di altri Enti. Incrementi più significativi nella matrice aria (+19,3% sul 2014), stabili rispetto al 2014 le altre matrici, in decremento la matrice acqua (-33% sul 2014).	- Il dato dimensionale e incrementale complessivo di tale attività ben caratterizza l'impegno che assume già da diversi anni tale settore, in particolare per il monitoraggio della matrice aria e per il supporto tecnico EE.LL. (sempre nella matrice aria).	-Ridefinizione soglie base d'impegno in fase di pianificazione, con gestione eventuali "campagne" ad hoc richieste per criticità e/o fattori di rischio, da coordinare a risorse disponibili e riconoscimento dei costi aggiuntivi specifici.  - La domanda di controllo "locale" segna significative dinamicità sia tra matrici che annualità.
Misure manuali* 40.132	 +3,6%	IPPC: 4.404 Cem: 2.942 Aria: 8.984 Ri: 22 Rumore: 896 Acque: 22.349 Oss. Amb.: - Siti cont.li: 404 Rifiuti: 126 Altro: 5	Vigilanza: 6.965 Pareri: 432 SIA: 1.230 Monitoraggio: 27.804 Supp. tec. Enti: 3.701	- Si registrano significativi incrementi dei valori di consuntivo sui dati di preventivo. Ciò riflette la difficoltà di programmazione della domanda, che spesso si concretizza/realizza nel corso dell'anno, a pianificazione delle attività già definita, in particolare sui processi di supporto a EE.LL. e su attività di vigilanza e ispezione.	
Campagne di monitoraggio (SSA) -Cem, Aria, Rumore- Misure in automatico 719.745	 +14%	Cem: 115.771 Rumore: 6.068 Aria: 597.906	Vigilanza: 20.276 SIA: 12.263 Monitoraggio: 40.164 Supp. Tec. Enti: 647.042	- L'attività sconta significative fluttuazioni annuali della domanda, in particolare per il monitoraggio locale (647.042 misure, +4% sul preventivo). - Valori al netto degli impegni per reti e campagne di monitoraggio regionali (Aria: 1.521.083 ; 1.594.623 misure nel '14).	-Necessità di una precisa definizione della domanda dei diversi utenti/clienti in fase di programmazione per un più efficace coordinamento degli impegni con le risorse disponibili - Istanza di un pieno "riconoscimento" dei costi sostenuti per campagne ad hoc

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '15 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '16 ( <http://reporting-sia.arpa.emr.net/reportistica/index.asp> )

**1.2.Sistema di pianificazione e reporting**

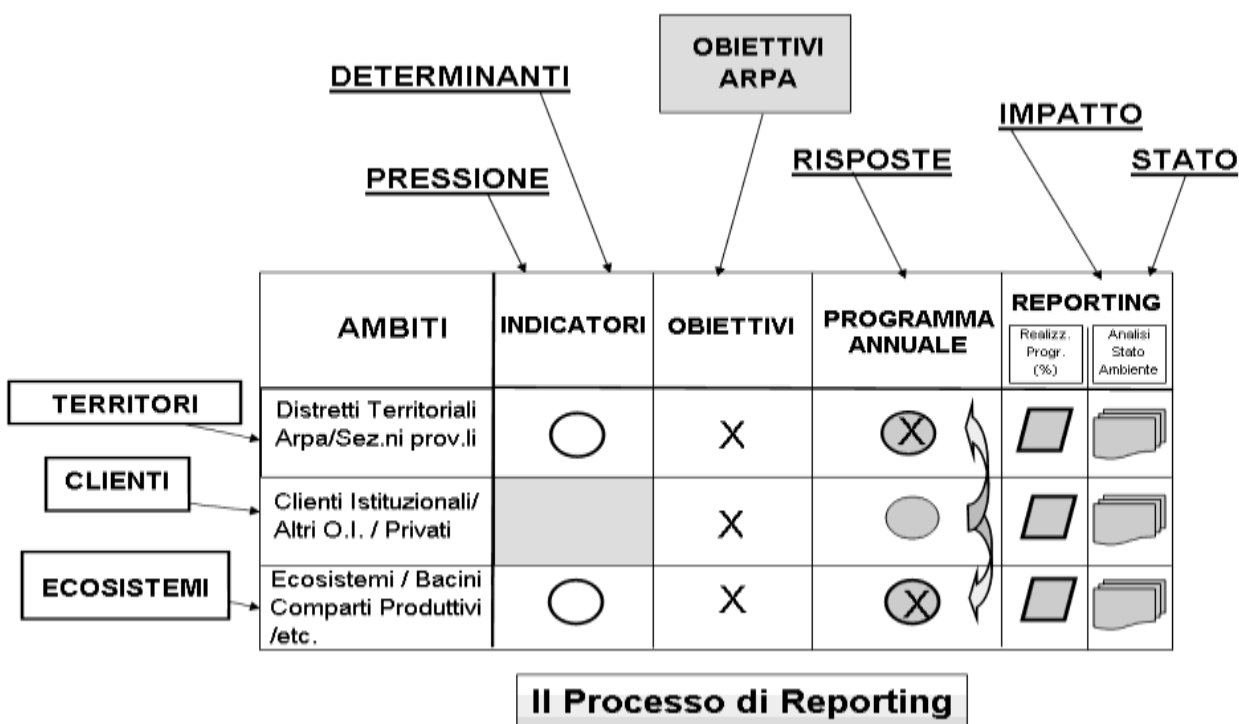
Coerentemente con il processo di Pianificazione e controllo adottato da Arpa e certificato nell’ambito del proprio SGQ, le attività di programmazione e la reportistica inerente le prestazioni ed i servizi erogati dall’Agenzia sono orientati a processi integrati di interpretazione degli elementi del contesto territoriale e socio-economico oltreché ambientali, facendo riferimento al modello DPSIR (Determinanti; Pressioni; Stato; Impatti; Risposta).

L’analisi di reporting delle attività dell’Agenzia anno per anno si arricchisce di informazioni sui dati di pressione, di stato e sulle condizioni di impatto, in essere o potenziali, incidenti sulle componenti ambientali e, di riflesso, sulla tutela degli ecosistemi (naturali ed antropici), nonché sulla salute della popolazione.

Le modalità di “risposta” (prevenzione e controllo) messe in atto dall’Agenzia sono frutto di un’analisi delle priorità manifeste o di rischio potenziale che, pur con modalità differenti, rappresentano i principali temi sui quali risulta necessario convogliare gli sforzi di “sorveglianza attiva e di iniziative di prevenzione”.

L’obiettivo è dare visibilità e rendere comprensibili al “mondo esterno” le azioni assicurate (nell’ottica della *mission* dell’Agenzia), illustrate in termini sintetici ma anche con riferimento ai fattori e agli ambiti oggetto del presidio.

Vengono raccolte informazioni sui “fattori” legati al territorio confrontabili con le tipologie e le dimensioni dell’azione svolta (risposte fornite in termini di attività di controllo, monitoraggio e conoscenza dei fenomeni), basata sugli obiettivi generali della normativa ambientale e su quelli specifici locali, nonché sul controllo di reali e o potenziali situazioni emergenziali e/o di rischio.



Negli stati di avanzamento e di reporting annuale delle attività, oltre agli elementi sostanziali già presenti negli strumenti di descrizione/controllo del dettaglio delle attività dell’Agenzia (articolazione per matrice, tipologia di attività, cliente, ecc.), vengono considerati indicatori di Pressione e indicatori di Stato, desunti da fonti informative disponibili e dall’azione di prevenzione, controllo/vigilanza e conoscenza attuata dall’Agenzia stessa.

Rappresentare il programma di lavoro a tali indicatori significa confrontare le scelte con le cause ed offrire ai referenti istituzionali ed ai cittadini una chiave di lettura sintetica dell'attività collegata ai bisogni ambientali; al tempo stesso il sistema permette di verificare il grado di realizzazione degli obiettivi annuali, valutando le *performance* raggiunte nell'azione di controllo e monitoraggio ambientale su scala locale e regionale.

La reportistica è assicurata a livello di ogni Territorio provinciale con riferimento a:

- Fase di Programmazione;
- Report di stato avanzamento lavori;
- Consuntivo annuale.

Il sistema di programmazione e controllo direzionale è strutturato per fornire elementi di indirizzo utili ai fini gestionali, mediante confronti sui valori raggiunti dei target/obiettivo di programma e con valutazioni sui trend di periodo (annuali e poliennali).

In particolare le informazioni risultano articolate con:

- Dati disaggregati per ciascun ambito provinciale;
- Servizio che effettua la prestazione: Servizio Territoriale, Dipartimento Tecnico, Servizio Sistemi Ambientali;
- Processo primario cui fa riferimento la prestazione erogata;
- Clienti, istituzionali e non, per i quali si effettua la prestazione.

Automaticamente si raccolgono in forma di sintesi i dati più rappresentativi della produzione per matrice/settore di intervento e processo primario. L'individuazione di macro-descrittori, comuni ad ambiti di azione differenziati, consente di sviluppare analisi sulle produzioni e confronti incrociati su base provinciale e regionale.

Elementi conoscitivi di riferimento consentono di contestualizzare le azioni realizzate (consentendo valutazioni del grado di "copertura" e di "efficacia" raggiunti) generando così una matrice entro cui ricondurre l'azione dell'Agenzia, articolata su diversi livelli di lettura del contesto ambientale, territoriale e socio-economico.

Tale approccio si integra con il processo di traduzione del dato osservato in "informazione" riferita all'ambito territoriale, rappresentando importante fattore di crescita della conoscenza, acquisita in collaborazione, cooperazione e scambio con tutti gli stakeholders, per lo sviluppo di un forte processo di creazione e diffusione di informazione ai cittadini. Ciò consente di verificare, con i diversi interlocutori, la rispondenza alle istanze di controllo poste dai fattori che disegnano le realtà locali e i loro principali aspetti di rischio.

Questa prospettiva di analisi dell'azione dell'Agenzia si propone di migliorare integrabilità e fruibilità delle conoscenze prodotte, a vantaggio di una più rapida alimentazione dell'informazione verso gli strumenti di governo del territorio.

Le informazioni contenute negli strumenti di reporting, desunte come relazioni tra i dati di output dei data-base gestiti o interrogati da Arpa, a loro volta alimentano il Sistema Informativo Ambientale, ampliandone la chiave di lettura per sotto-sistemi territoriali e valorizzando il contenuto conoscitivo dei dati stessi (p.es. SinaDoc).

Di seguito si riporta uno schema sintetico di "lettura/valutazione" dell'azione dell'Agenzia su scala regionale per diverse matrici/settori di controllo e monitoraggio. Nella prima parte sono indicati valori descrittivi di dimensionamento di alcuni determinanti e/o fattori di pressione considerati significativi per gli ambiti del controllo e monitoraggio presidiati da Arpa, nella seconda parte viene fornita una stima dell'entità del controllo (indici di *performance* unitari) attraverso il confronto



delle prestazioni eseguite e la “dimensione” dei fattori controllati/monitorati, ciò fornisce una rappresentazione indicativa dell’azione di vigilanza/osservazione realizzata per i singoli contesti di indagine, nella terza parte si espone l’incidenza delle irregolarità riscontrate con l’attività di controllo svolta.

Infine vengono proposte:

- una valutazione “qualitativa” delle variazioni dell’incidenza di irregolarità riscontrate dall’azione di controllo,
- una espressione sintetica dell’entità dell’impegno sostenuto per singola matrice ed ambito rispetto ai dati del biennio o dell’anno precedente con riferimento alle prestazioni di maggior rilevanza.

Si punta quindi ad evidenziare come dal confronto “indicatori di pressione - entità del controllo - risultati del controllo” si possa disporre, a fronte di conoscenze approfondite e di dettaglio sui carichi inquinanti emessi (contenute nei catasti e nelle banche dati che alimentano il quadro informativo del SIA), di un più preciso livello di definizione delle *performance*, rapportando il “valore” del controllo realizzato al carico del potenziale inquinante emesso ed alla variazione dello stato quali-quantitativo della risorsa monitorata.

Performance dell'attività di monitoraggio e controllo di Arpa - Anno 2015 - (tabella di sintesi) 1 di 2

ARIA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '14-'13	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
	N° Totale Aziende Autorizzate		Contr. con Camp. / Aziende autorizzate (%)	1.967 Camini Contr. con Camp. 12%	N. Inform.ive reato/ N. Ispez.ni Vigilanza o SIA (%)	164 notizie di reato 14%		
Controllo Emissioni		16.581					⊗	= /-
Rete regionale Monit. Qualità Aria			N° Stazioni attive per tutto l'anno	47	%e dati validi (media)	≥90%		=
ACQUA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '14-'13	Scostamento da richiesta normativa (+;=-)
Controllo Dep. >2.000AE D.Lgs.152/06	N° Dep. Autorizzati	222	N.Ispezioni/ Impianto	7,1	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Impianti	39%		
Contr.Reflui domestici D.Lgs.152/06	N° Agglomerati <2000AE con rete fognaria non dep.	1.560	N.Ispezioni/ N. Agglomerati con scarico non depurato	15%	N. Irr.-Sanz. Amm./ Agglomerati con scarico non depurato	3%	☺	nd
Contr.Reflui industriali D.Lgs.152/06	N° Scar. Ind.in C.I.S.	800	N.Ispezioni / N. Scarichi Ind. in C.I.S.	80%	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Scarichi	22%	☺	nd
Contr.Reflui di prima pioggia/ dilavamento Dir.va RER 286/05, D.Lgs.152/06;	N° compl.vo impianti dep.vi civili scar. in CIS	2.099	N.Ispezioni/ scarichi impianti	20%	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Ispezioni	12%	☺	-
Monit. Qualità Acque sup. interne	Qm Fluviale mc/s	296,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	7,3	N. Prop.te Sanz. Amm.ve + N.reato/ N° Ispezioni da SIA Acque	4%	⊗	= / +
Monit. Acque sup.int.x usi Potabili	Qm Fluviale mc/s	116,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	0,4				=
Monit. Acque sup.int.x Vita acq.ca	Qm Fluviale mc/s	203,8	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	2,1				=
Monit. Acque di Transizione	km² Acque di Trans.	191	N° Camp./ kmq acque di trans.	1,8				=
Monitoraggio Acque sotterranee	N° Camp.ni 2014	1.398	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2014	0,7				= /-
Acque Balneazione	km Costa	111	N° Campioni/ km costa	8,3				= /+
Acque Marino-costiere	km² Area marino-cost.	2.275	N° Campioni/ km costa	0,6				=
Analisi Acque Potabili+Piscine	N° Camp.ni 2014	15.135	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2014	1,0				nd
Analisi Acque minerali e termali	N° Camp.ni accettati 2014	1.062	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2014	1,0				nd
SUOLO - RIFIUTI- Allevamenti	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '14-'13	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Controllo Fanghi di Depurazione civile +Compost/Ammendanti/Fertilizzanti	Fanghi dep.ne distribuiti su suolo (t/y-2012)	183.078	N° ispez. tot./ 1000 t fanghi distribuiti	0,9	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Ispezioni	15%		
Impatto da Siti contaminati	Siti in Bonifica	379	N.Ispezioni su Siti / N° Siti in Bonifica	2,7	N. Irr. Amm. + N.reato/ 100 Ispezioni	3%	☺	= / +
Controllo Rifiuti D.Lgs.22/99; 152/06 + Ripristino amb.le	Impianti Tratt.ento Rifiuti	1.300	N. Ispezioni Impianti/ Tot. Impianti	1,5	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ Ispezioni	20%	☺	+ / =
Controllo Discariche	N° Discariche	(17RSU + 24RS)	Ispezioni Discariche / Totale discariche	2,2				-
Controllo allevamenti zootecnici (+ spandimento liquami)	N° Allevam.ti con notif. spand.'07	300	N° ispezioni / Allev.enti a notifica di spand.to '07	2,0	N. Irr. Amm. + N.reato/ Ispezioni	30%	⊗	= /-
Controllo Odori-polveri-fumi	N° tot. Pratiche aperte per SIA in PD	208	N° ispezioni / Pratiche per SIA in PD	3,1	N. Irr. Amm. + N.reato/ Ispezioni	6%	☺	+
CONTROLLO TERRITORIALE	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazioni qualitative presidio territoriale	Variazione attività su '13-'12 (+;=-)
Insed.ti Produtt.vi (NIP)	N° U.L.prod.	69.730	N° Pareri urbanistici ambientali / 1.000 UL prod.	10,7				
Piani Terr.li - Strum.ti Urban.ci (+VIA)	N° Comuni	334						
Interventi in Servizio di Pronta disp.	kmq Sup.Terr.	22.453	N° Interventi /100 kmq Sup.Terr.	0,6			☺	= / -
INQUIN.TO ACUSTICO	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '14-'13	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Controllo sorgenti sonore e vibrazioni	N° U.L. prod./ km²	3,1	N. Ispezioni / Densità media UL prod.su kmq*10	29,6	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ Ispezioni	39%		

## Performance dell'attività di monitoraggio e controllo di Arpa - Anno 2015- (tabella di sintesi) 2 di 2

RADIAZIONI IONIZZANTI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)			Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)	
	Monitoraggio Radio.ta Ambient.le			N° Campionamenti	278	N° misure dirette	22	☺
Controllo sorgenti radiaz. Ionizzanti	N° Impianti Siti Tratt.-detenz.	2	N° ispezioni	5	N° misure dirette	0	☺	= / -
AGENTI FISICI (RAD.NI NON IONIZZANTI)	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Prestazioni per il controllo preventivo		Variazione esiti controllo dell'impatto	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Controllo impianti RTV	N° Siti (N° Impianti)	461 (2.181)	N° Ispezioni/ N° Siti	5%	Misure autom./ N° Impianti monitorati	64	☹	-
Controllo impianti SRB + (DVB-H)	N° Siti (N° Impianti)	4.383 (6.127+138)	N° Ispezioni/ 100 Siti	4%	Misura in autom./ N° Impianti monitorati	392	☹	
Stazioni (cabine) e Linee elettriche AAT & AT ("sorgenti")	N° Cabine AAT-AT km linee AAT-AT N° Imp. Prod. EE	n° 269 Km 1.315+ 3.977 n° 1.206	Incidenza media del controllo su "sorgenti"	-5%	Misure in autom./ N. Sorgenti monitorate	39	☹	
MUTAGENESI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Mutagenicità del particolato atm. Urbano	N° Siti di Camp. nto	5	N° Camp. nti / N° Siti di Camp. nto	5			☺	= / -
Impianti autorizzati IPPC	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '14-'13	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Controllo impianti in autorizzazione AIA	N° Impianti in autorizzazione AIA	860	N° ispezioni / N° 385 controlli da PdM programmati	142%	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ Tot.(570) Ispezioni	33%	☹	+
GRANDI RISCHI INDUST.	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '09-'14	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Impianti con Notifica e adozione S.G.S.	N° Impianti	29	Visite ispettive e relazioni/ Impianti	39%	N. Informative Magist.ra/ N. Isp.	0	☺	+ / =
Impianti con Rapporto di sicurezza	N° Impianti	60						
AMIANTO e Fibre	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Matrice aria + prodotti e altro			N° Ispezioni per controlli	200	N. Irr.-Sanz. Amm.+ N. Inform. Magist./ N. Ispezioni	15%	☹	++
ALIMENTI e H2o MINERALI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '14-'13	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Controllo Chimico	N° Campioni accettati Cons. 2014	2.787	N° Tot.Campioni / N° Camp.accettati '14	106%	Residui fitofarmaci/ Camp. analizz. di ortofruitt. freschi + trasformati	1,0%	☺	+ / = = fitofarmaci
Controllo Biologico					(Tot.1.449 camp. analizzati)			
PREVENZIONE COLLETTIVA (+ Altro)	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '14-'13	Variazione attività su '14-'13 (+;=-)
Controllo Chimico	N° Totale Campioni accettati Cons. 2014	41.465	N° Tot.Campioni accettati/ N° Tot. Camp. '14	106%				+ (in aumento la richiesta di controllo su ambienti di vita e lavoro, +14% sul '14; incremento del 22% sul '14 la richiesta di controllo su farmaco)
Controllo Biologico- Ecotossicologico					Mantenimento campagne di controllo di Aedes Albopictus (24.668 campioni, come nel '14) e incremento delle ricerche ecotossicologiche			

Fonti dati Arpa: Annuario dati ambientali; Reportistica tecnica; Indici di pressione territoriale; ...

**1.3. Monitoraggio, prevenzione, controllo e vigilanza: il trend delle attività**

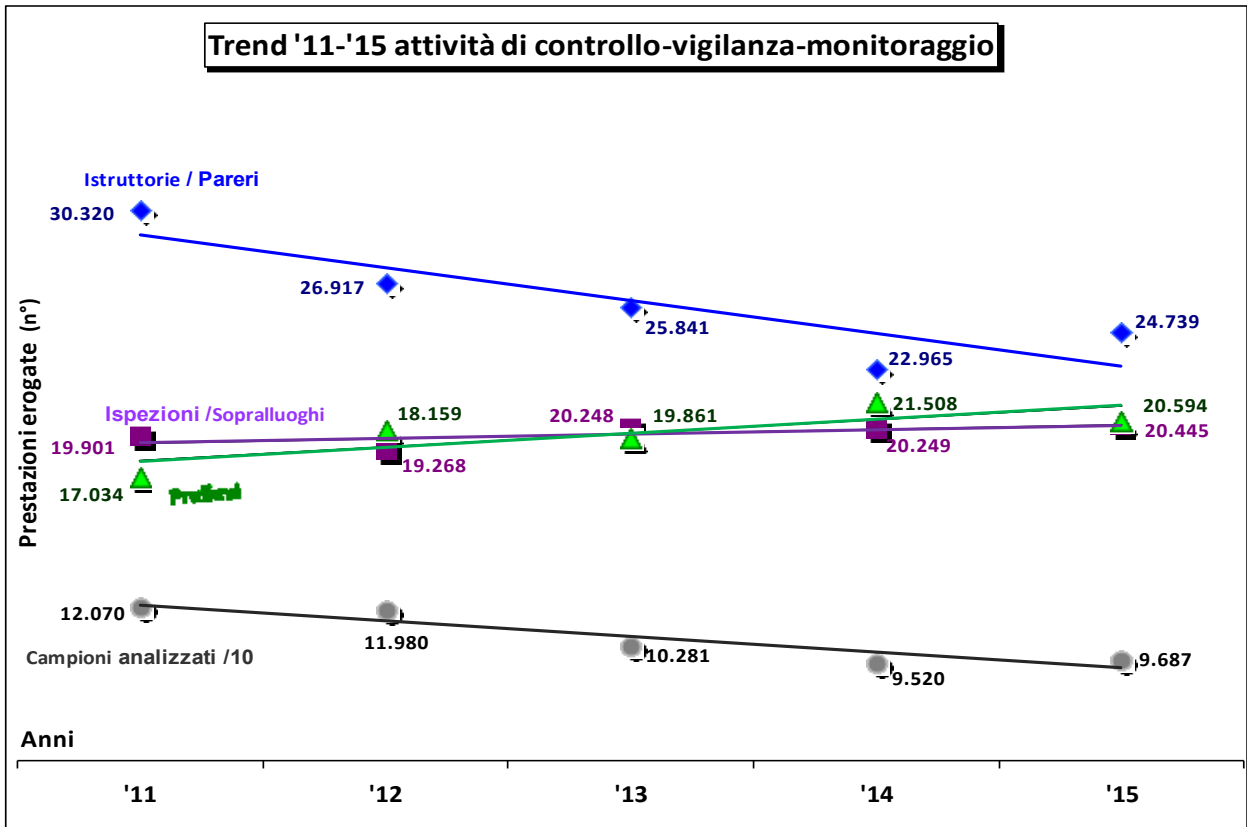
Di seguito sono illustrati per macroaggregazioni i trend dei volumi dell'attività di controllo e monitoraggio assicurati dall'Agenzia per la vigilanza sui fattori di pressione, la rilevazione dello stato delle componenti ambientali ed il supporto tecnico alla prevenzione.

TOTALE Sezioni Provinciali ARPA (Complessivamente sulle diverse matrici e/o settori)	ATTIVITA' DI CONTROLLO - VIGILANZA - MONITORAGGIO Media periodo '06-'10 e dati quinquennio 2011-2015			
	Istruttorie /pareri Relazioni e Report	Ispezioni / sopralluoghi	Prelievi (1)	Campioni analizzati e refertati
<b>media '06-'10</b>	<b>28.055</b>	<b>14.886</b>	<b>21.412</b>	<b>10.192</b>
<b>2011</b>	<b>30.320</b>	<b>19.901</b>	<b>18.056</b>	<b>120.697<sup>[^]</sup></b>
<b>2012</b>	<b>26.917</b>	<b>19.268</b>	<b>20.220</b>	<b>119.797<sup>[*]</sup></b>
<b>2013</b>	<b>25.841</b>	<b>20.248</b>	<b>19.861</b>	<b>102.813<sup>[*]</sup></b>
<b>2014</b>	<b>22.965</b>	<b>20.249</b>	<b>21.508</b>	<b>95.203<sup>[v]</sup></b>
<b>2015</b>	<b>24.739</b>	<b>20.445</b>	<b>20.594</b>	<b>96.872<sup>[v]</sup></b>
<b>Rapporto media 2011-2015 su media periodo '06-'10</b>	<b>0,93</b>	<b>1,35</b>	<b>0,94</b>	<b>1,05</b>

(1) I dati risentono in parte di variazioni dovute ad aspetti di carattere normativo e conseguenti diverse modalità di conteggio.

[\*] di cui ~ 40.000 campioni zanzara tigre; [\*] di cui ~ 25.000 campioni zanzara tigre; [^] di cui ~ 25.000 campioni zanzara tigre; [v] di cui ~ 23.000 campioni zanzara tigre; [v] di cui ~ 25.000 campioni zanzara tigre; [v] di cui ~ 24.700 campioni zanzara tigre; [v] di cui ~ 24.700 campioni zanzara tigre

La "lettura" fornita dal quadro d'aggregazione, pur non esplicitando le differenziazioni ed articolazioni specifiche, sintetizza il confronto sul dato produttivo, mettendo in evidenza incrementi e decrementi da dinamiche congiunturali e/o di cambiamento delle linee di controllo al mutare degli indirizzi normativi e della domanda. Il grafico illustra l'andamento nel quinquennio 2011-2015.



Raggiunta una situazione di maturità dell'Agenzia ('06-'10) nei diversi settori di attività, è seguito un quinquennio, il 2011-2015, che nei vari campi d'azione ha registrato dinamiche di assestamento quali-quantitativo in risposta ad evoluzioni della domanda di operatività che si è significativamente "spostata" da un settore all'altro, in sintonia con l'acquisizione sempre più ampia di un rinnovato corpo normativo ambientale e di tutela della salute.

Ad alcune situazioni di contrazione registrate rispetto al quinquennio 2006-2010, ancorché prettamente numeriche e non direttamente traducibili in equivalenti minori impegni, si contrappongono sviluppi della domanda in settori di maggior complessità delle prestazioni e delle attività connesse, con sempre maggior richiesta di supporto tecnico preventivo collegato e di ispezioni e monitoraggi con un diversificato e più ampio spettro di variabili da analizzare. Il numero dei campioni sottoposti ad indagini analitiche (chimiche-fisiche e microbiologiche) è sostanzialmente rimasto stabile.

Dal 2013 all'impegno per il pieno controllo dei Piani di monitoraggio delle aziende già dal 2009-2012 in Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), 860 nel 2015, si è aggiunto quello per il supporto sia istruttorio, sia per riautorizzazioni o nuove autorizzazioni AIA con i relativi Piani di monitoraggio.

Si deve inoltre sottolineare come in molti settori a fronte della contrazione del n° di campioni da sottoporre all'esame analitico osservata negli ultimi periodi, la ricerca di parametri da esaminare o monitorare, per recenti dettami normativi, sia divenuta sempre più corposa ed impegnativa, aspetto che compensa, in termini di impegno richiesto, riduzioni dei valori complessivi di campionamenti, interessati appunto da una sempre più crescente complessità di indagine per tipologia, numero e complessità degli analiti da ricercare.

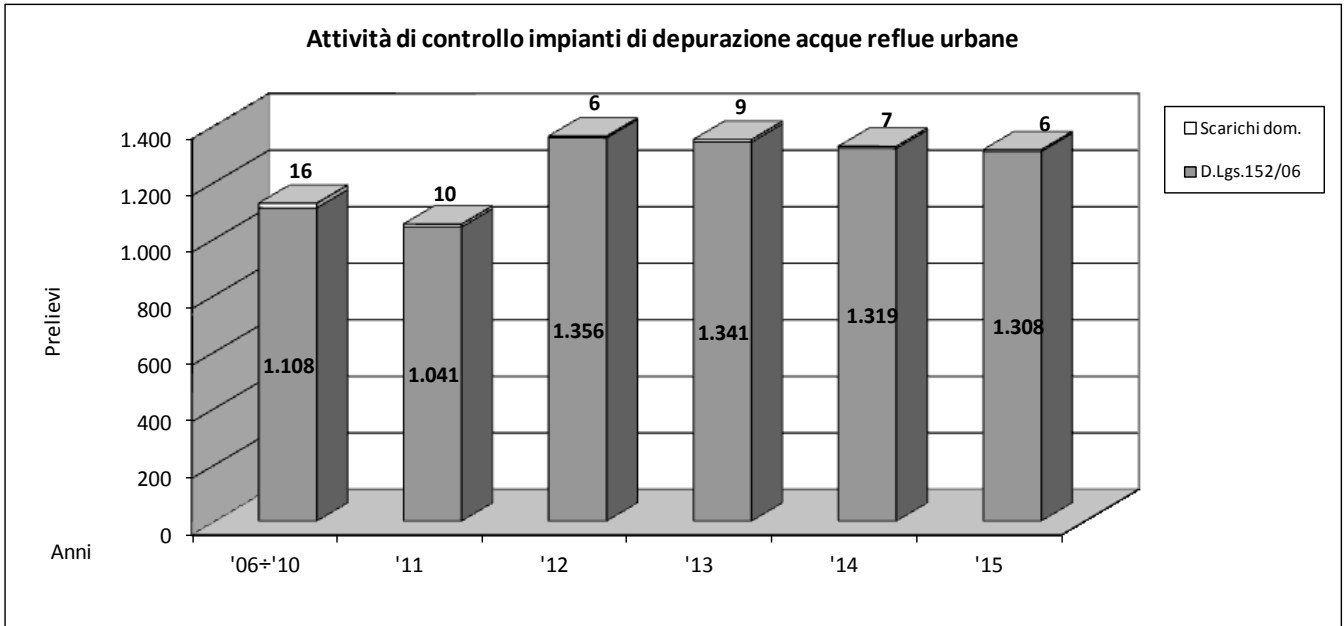
Riguardo all'azione svolta, per alcuni settori si riportano sintetiche note:

- Nel controllo degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, sulla base anche degli specifici protocolli siglati con le Amministrazioni competenti che identificano le percentuali di campioni in autocontrollo assicurati dai gestori degli impianti, si è assicurato il pieno allineamento del regime dei controlli previsti dal D.Lgs. 152/99, D.Lgs. 152/06 e succ. mod., con approfondimenti della ricerca delle sostanze pericolose.
- Il controllo delle emissioni in atmosfera si estende anche al di fuori del campo di applicazione dei Piani di monitoraggio degli impianti in AIA, nonostante registri una contrazione rispetto al 2014, con 315 campionamenti diretti (che hanno generato 460 aliquote d'analisi) e 446 misurazioni in sito. I controlli anche in questo settore sono peraltro caratterizzati da una sempre maggiore complessità analitica ed operativa per Arpa.
- Il supporto alla pianificazione urbanistica, pur in fase di perdurante recessione economica, si mantiene sostanzialmente sui livelli raggiunti con un significativo impegno in ambito di Conferenza dei servizi (L.R.9/99 - L.R.20/00; altri strumenti urbanistici).
- Permane anche l'impegno richiesto sul fronte dell'attività autorizzatoria ed ispettiva attinente le sorgenti di inquinamento acustico, nonché l'azione di monitoraggio a sostegno dei piani di risanamento comunali e delle zonizzazioni acustiche di ambito territoriale.
- Se si osserva una certa ciclicità bi-triennale nella richiesta di supporto per il controllo delle fonti di campi elettromagnetici (Cem), di contro diventa sempre più impegnativo il monitoraggio in continuo delle prescrizioni, anche alla luce dei nuovi dettami normativi in merito alla valutazione dei campi emissivi nelle diverse situazioni.
- Sotto il profilo sia quantitativo (per siti in bonifica oggetto di controllo) sia di complessità, si conferma l'impegno sul tema dei Siti contaminati e relativi piani di caratterizzazione e bonifica.

Un settore di particolare rilievo permane quello già indicato afferente all'attività di controllo dei

piani di monitoraggio delle aziende in Autorizzazione integrata ambientale (AIA), ovvero di istruttoria per nuova autorizzazione o riautorizzazione e relativa espressione di parere sul Piano di monitoraggio predisposto dall'azienda. Anche nel 2015, oltre ad una autonoma azione di vigilanza che Arpa compie come proprio ruolo istituzionale, impegnativa è risultata l'azione di controllo prevista dai Piani di monitoraggio (vedi dettaglio territoriale al punto 1.7).

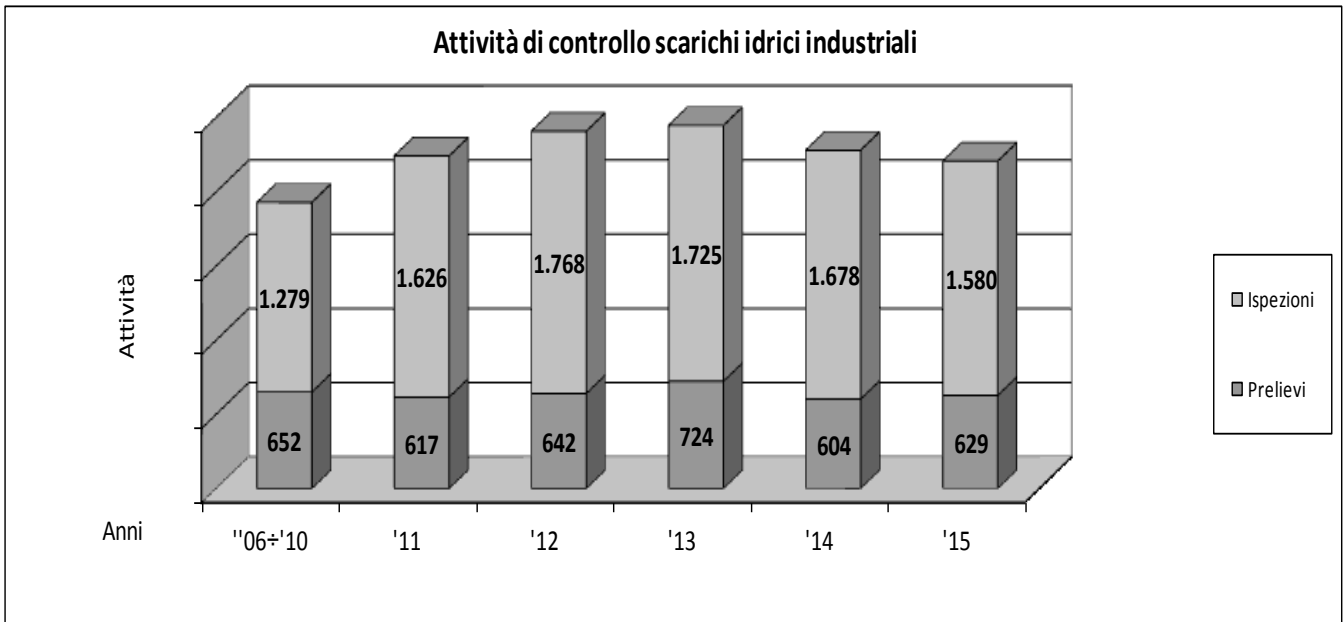
Di seguito si propone una selezione dei trend di attività registrati nel periodo 2011-2015 per alcuni settori rappresentativi dell'azione di prevenzione, vigilanza e controllo messa in atto dall'Agenzia sull'insieme dei nove territori provinciali, a confronto con i dati medi del quinquennio precedente 2006-2010.



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- Il n° di controlli diretti di Arpa sui depuratori nel 2015 conferma sostanzialmente i dati già registrati nel 2014. Con gli autocontrolli eseguiti dai gestori si assicura e spesso si supera il totale dei controlli previsti dalla normativa (D.Lgs. 152/06 e succ. mod.). Il dato sostanzialmente stabile dell'ultimo triennio va interpretato, nel confronto con i valori del quinquennio '06-'10, con riferimento alla riorganizzazione dell'infrastruttura depurativa regionale che ha ridotto gli impianti di piccole dimensioni (<2.000AE) condottando i reflui in depuratori di maggiore potenzialità; l'azione di controllo è più concentrata, ma di contro aumenta, anche per dettato normativo, la complessità analitica di indagine dei campioni prelevati.

- Il n° di scarichi domestici in c.i.s. controllati con prelievo diretto di Arpa nel 2015 è risultato in media con i dati del periodo '11-'15. Vale in generale anche per tale tipologia di scarico la riduzione del n° in ragione (rispetto p.es. al quinquennio '06-'10) dell'allacciamento alle reti fognarie. Per tali scarichi non vige un obbligo normativo di controlli annui; essi vengono effettuati con riferimento ai piani concordati a livello locale.

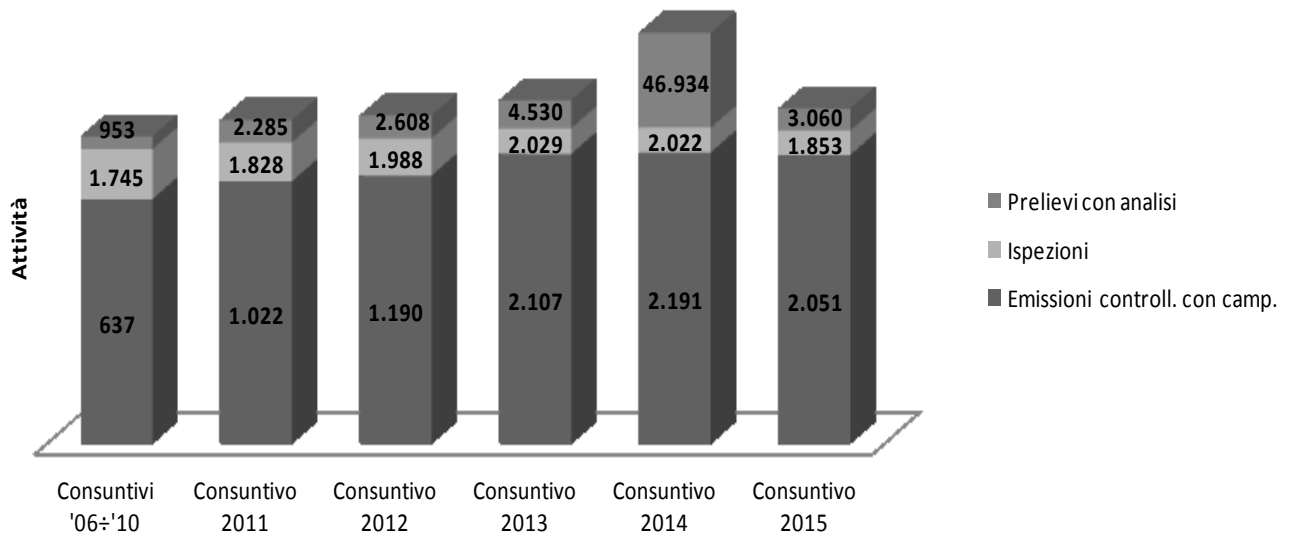


**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- Le attività di ispezione subiscono numericamente una certa contrazione, ma comunque, a fronte anche di una maggiore aggregazione dei controlli nelle pratiche ispettive di Impianti in AIA, si registra un numero maggiore rispetto alla media del periodo '06-'10, a sua volta condizionata anche dal riassetto normativo conseguente al D.Lgs.152/06.

- I prelievi nel 2015 confermano una certa ripresa sul 2014, riportandosi sui valori del 2011-2012. A ciò si associa la sempre maggior complessità delle azioni di controllo e di analisi oggi svolte rispetto al passato ('06-'10).

### Attività di controllo delle emissioni in atmosfera



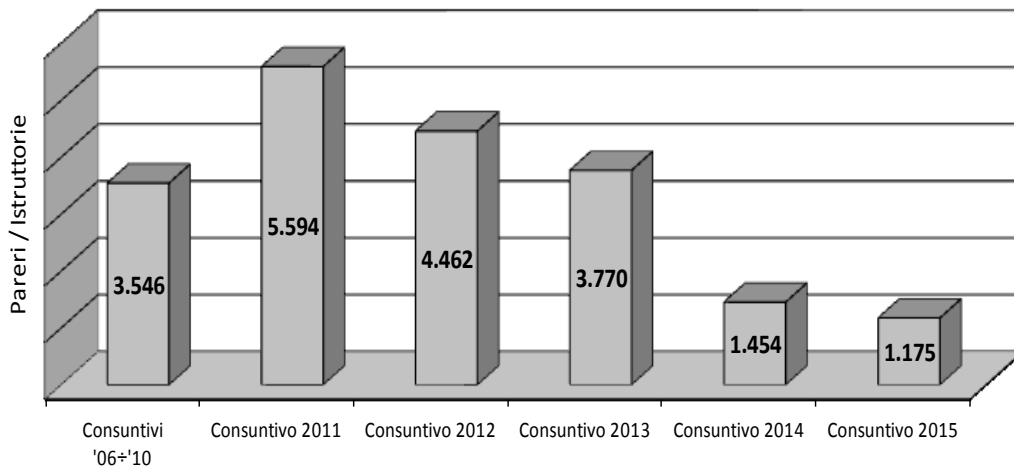
**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- Il n° di Emissioni controllate con campionamento nel 2015 si attesta sui valori in crescita del biennio 2013-2014 e risulta quasi 4 volte maggiore del dato medio del quinquennio '06-'10. Tale incremento è in gran parte collegato all'attività di controllo svolta all'interno delle verifiche dei Piani di monitoraggio degli impianti in AIA. Il 74% del totale dei camini controllati riguarda infatti le emissioni di impianti in Autorizzazione Integrata Ambientale. Il dato restituisce peraltro anche le risultanze di un'azione specifica avviata da tre anni di maggior presidio di tale tipologia di controllo dei fattori emissivi a potenziale impatto sulle componenti ambientali.

- In decremento nel 2015 il n° complessivo delle ispezioni. Rimane significativa l'incidenza dei controlli per gli impianti in AIA, che si somma alle ispezioni di carattere "settoriale". Si segnala la sempre maggior complessità operativa per il conseguimento di risultanze significative e la forte diffusione presso gli impianti industriali di procedure di autocontrollo in continuo delle emissioni ai camini, spesso con terminali di accesso ai dati anche c/o Arpae.

- Il numero complessivo di Prelievi effettuati per la conseguente analisi chimica delle emissioni si riporta al trend 2011-2013, invertendo il deciso incremento registrato nel 2014 (+936% sul 2013, per progetti specifici su inceneritori), considerato come n° di aliquote di prelievo per controlli emissioni impianti .

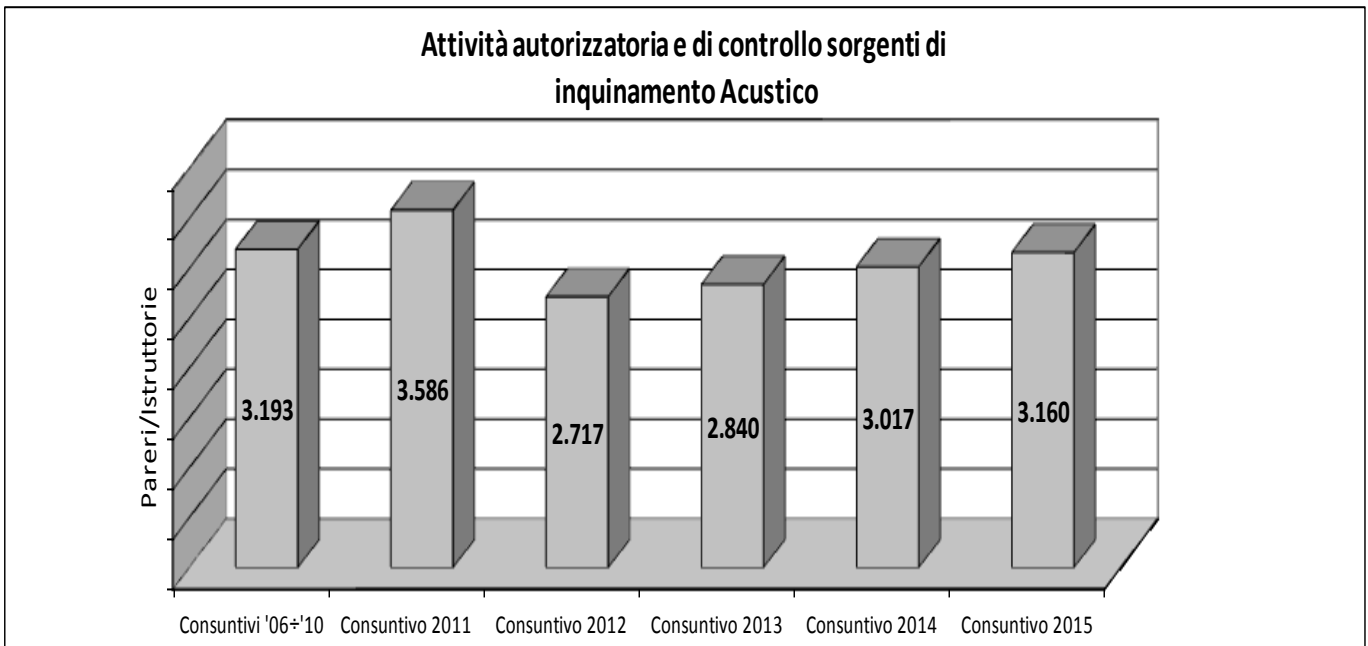
### Supporto a strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale (L.R. 9/99- VIA; L.R. 20/00-urbanistica; Ripristino ambientale)



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

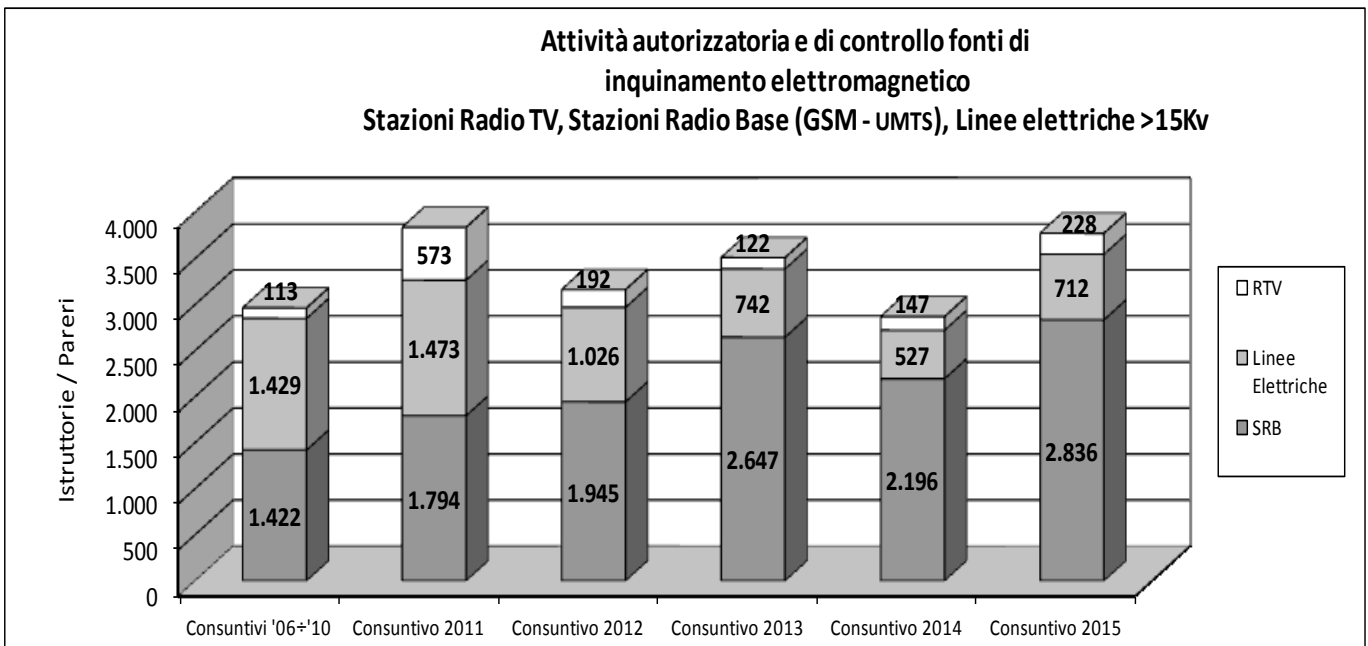
- l'impegno complessivo nell'attività di emissione pareri e di supporto tecnico (istruttorie) per strumenti urbanistici e territoriali, in forte crescita nel 2009 come numero di pratiche annue da seguire, già dal 2010 sembra registrare gli effetti dapprima congiunturali, nel biennio 2010-2011 appunto, e, quindi, decisamente recessivi dal 2012 al 2015, che hanno investito l'economia del paese ai vari livelli, aggravati peraltro nella nostra regione dai fenomeni calamitosi (sisma, alluvioni, trombe d'aria) tra 2012 e 2015. E' opportuno sottolineare anche in questo caso come l'aggiornamento e messa a sistema dei sistemi di rilevazione delle attività (dal 2009) possano aver inciso significativamente sui dati raccolti, e che quindi i loro valori assoluti debbano essere interpretati preminentemente come aspetti che delineano le dinamiche di settore in atto, più che per confronti numerici diretti.





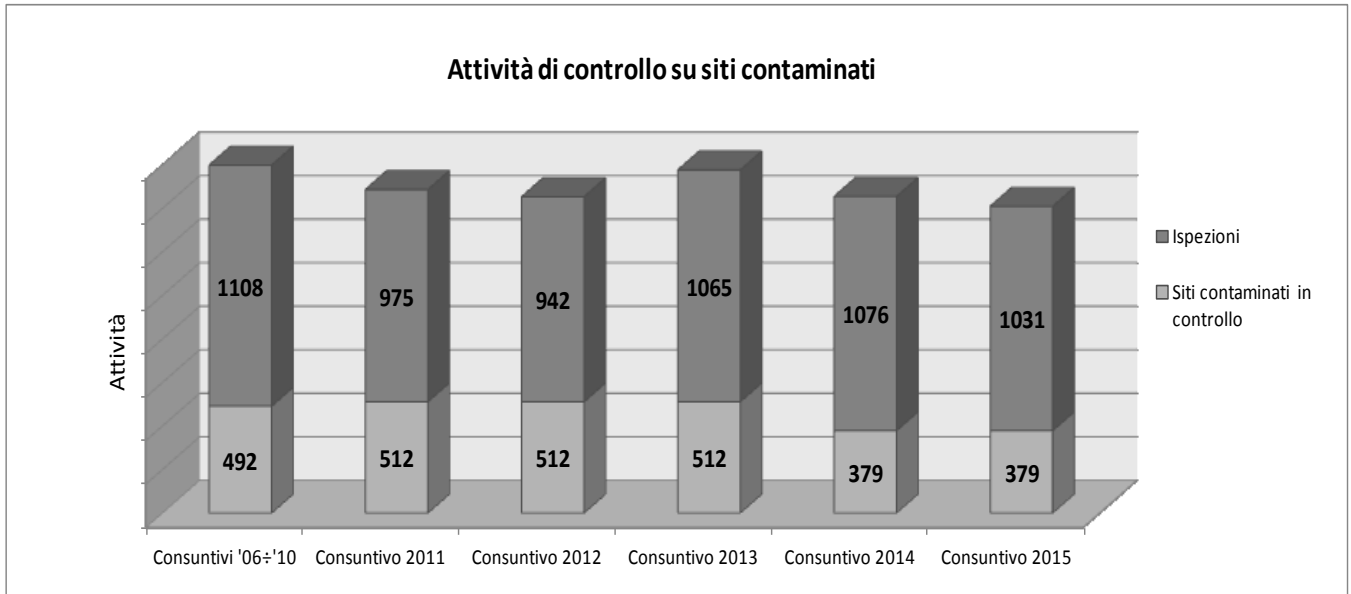
**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- Un'attività di istruttoria ed emissione pareri che, dopo una temporanea riduzione nel 2012, dal 2014 si attesta su valori superiori alle 3.000 pratiche. Probabilmente l'oscillazione è dovuta alla congiuntura negativa e/o recessione economica, che nel 2012 si è fortemente acclarata, verosimilmente producendo riflessi anche sulla componente rumore.



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

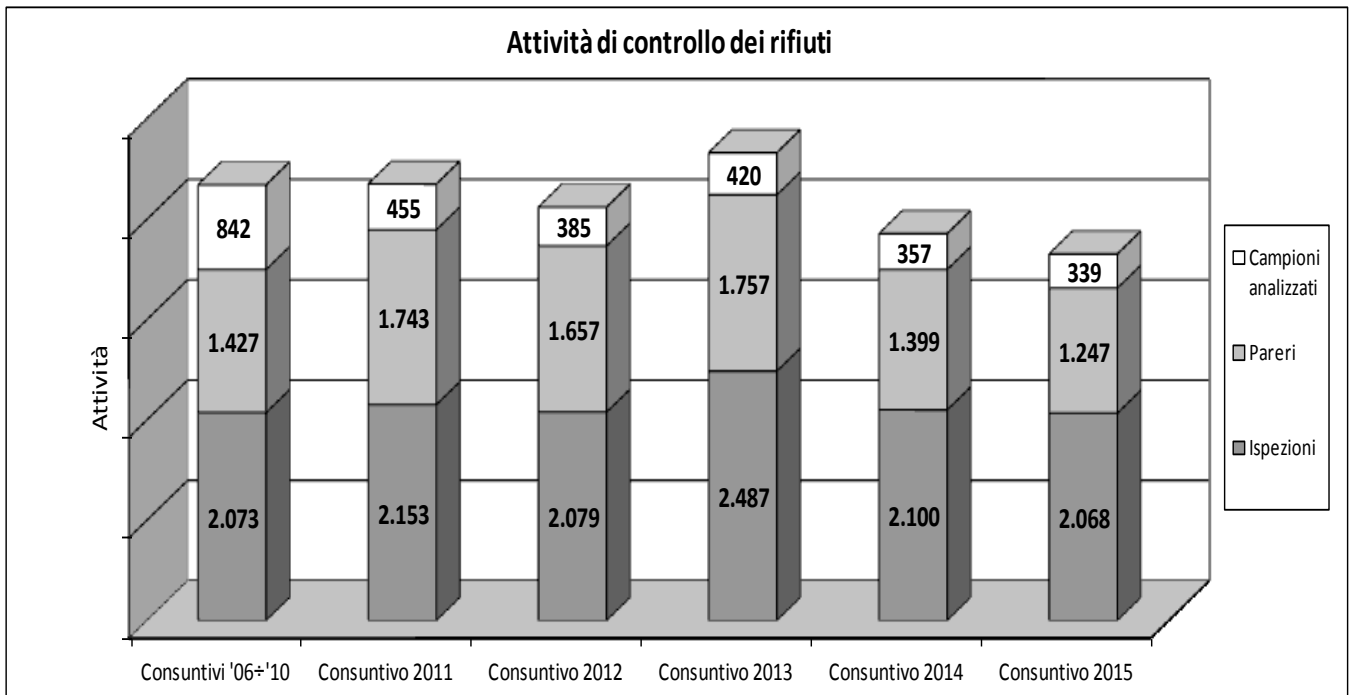
- Per le SRB nel 2015 riprende il trend di incremento delle istruttorie (debolmente interrotto nel 2014), registrando un valore del 17% in più rispetto alla media del biennio '13-'14; il fenomeno peraltro, osservato nel lungo periodo, parrebbe riconducibile ad una componente "ciclica" della domanda in questo settore.
- Per le linee elettriche il dato 2015 fa registrare nuovamente valori in incremento dopo la contrazione del 2014. Nel confronto numerico con la media del precedente quinquennio ('06-'10) si registra una riduzione di circa il 50% di attività; anche in questo caso però una certa componente "armonica" nel lungo periodo sembra descrivere statisticamente le fluttuazioni poliennali della domanda.
- Anche per le stazioni RTV si osserva, dopo il significativo picco di incremento dell'attività nel 2011 (5 volte il dato medio del periodo '06-'10), fenomeno riconducibile in larga parte a riautorizzazioni e controlli conseguenti alla riorganizzazione del quadro degli impianti emittenti con il passaggio dall'analogico al digitale, una nuova ripresa dell'attività.



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- la conferma del numero di siti contaminati in controllo (autodichiarazioni D.M. 478/99).

- Il numero di ispezioni eseguite nel 2015 segna una debole contrazione rispetto al trend in incremento degli ultimi anni. Si sottolinea tuttavia che tale aspetto è verosimilmente influenzato sia dallo stato e dalla fase del piano di bonifica, sia dalla sempre maggior complessità che vanno assumendo le attività stesse di ispezione alla luce delle recenti modifiche normative.

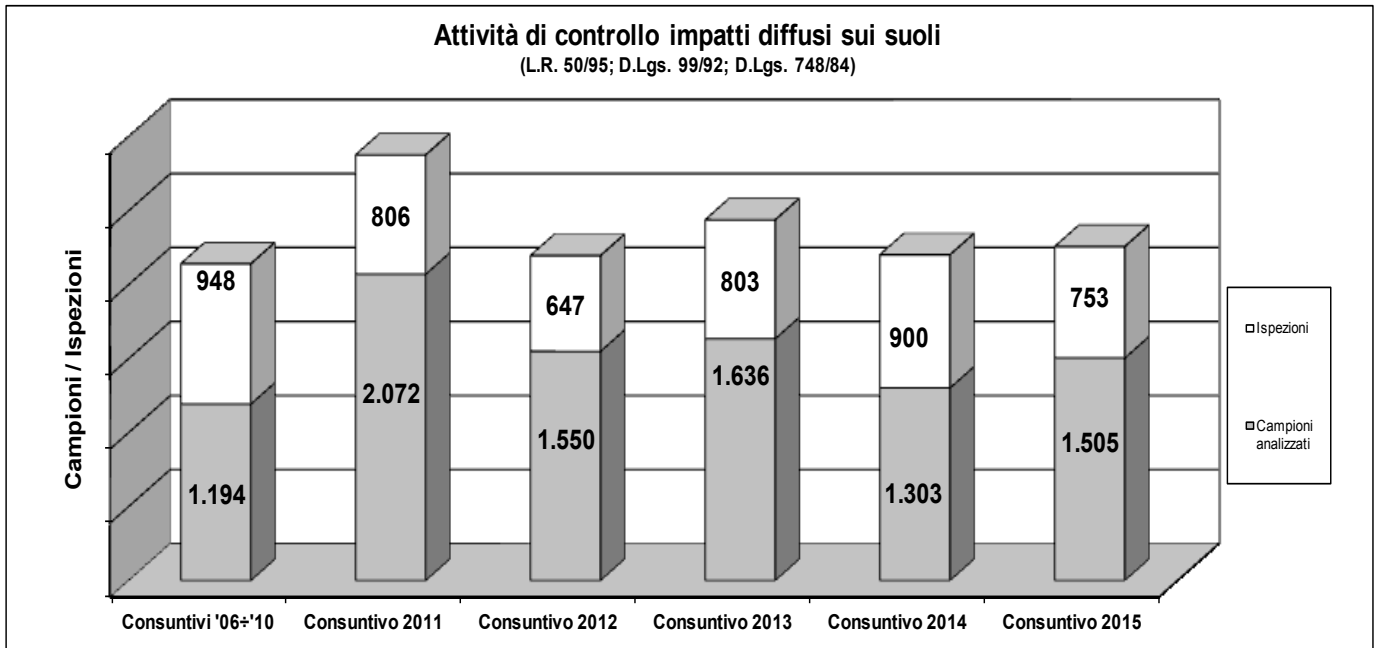


**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- Un numero complessivo di Ispezioni effettuate sostanzialmente comparabile con la media dell'ultimo quinquennio; si registra un'articolata distribuzione dei controlli su diverse tipologie di impianti (in fase di gestione e/o di realizzazione) in relazione alla diversificazione ed aggiornamento della normativa di settore.

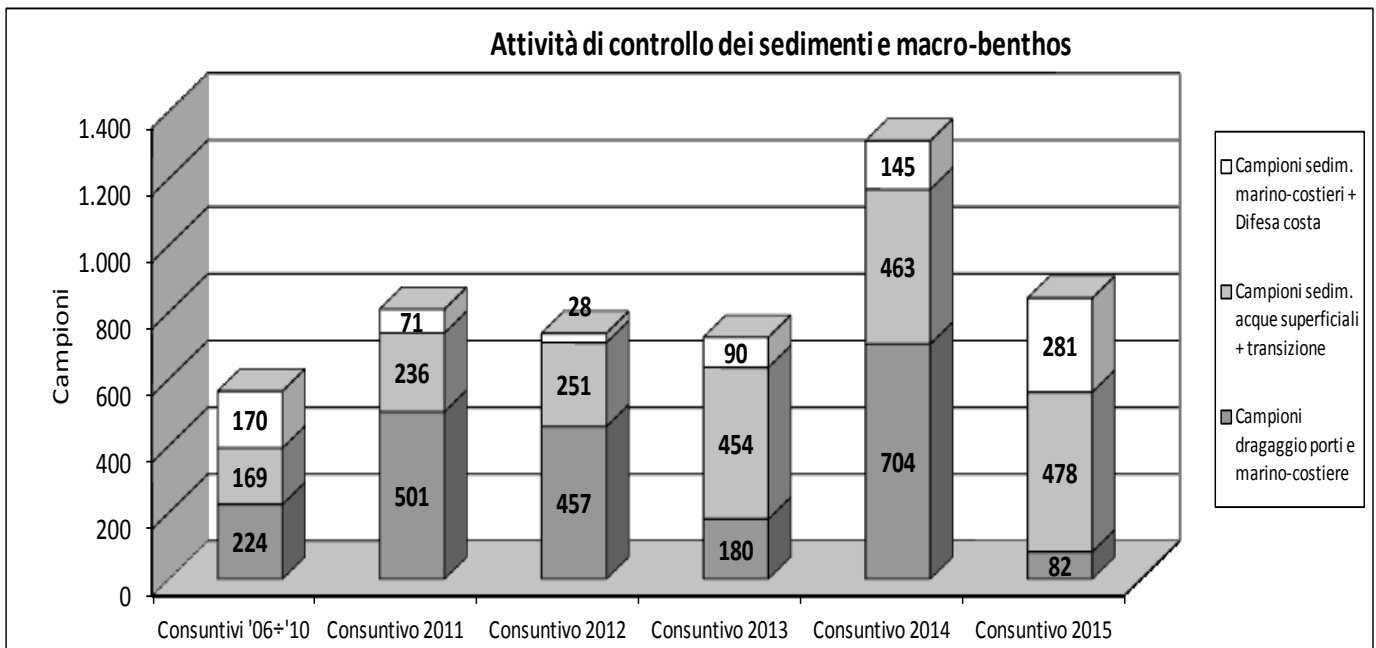
- Ulteriore decremento nel 2015 del numero di pareri erogati, andamento verosimilmente influenzato nel valore assoluto dai fenomeni di riconfigurazione in atto delle strutture di gestione/trattamento rifiuti.

- Il controllo analitico nel 2015, (che così come per il biennio passato, come per ispezioni e pareri non considera interventi per ripristino ambientale, classificati tra le attività per strumenti urbanistici) si riduce ulteriormente del 5% rispetto al '14; l'ampliamento consistente dello spettro analitico di indagine peraltro continua a caratterizzare la domanda analitica.



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

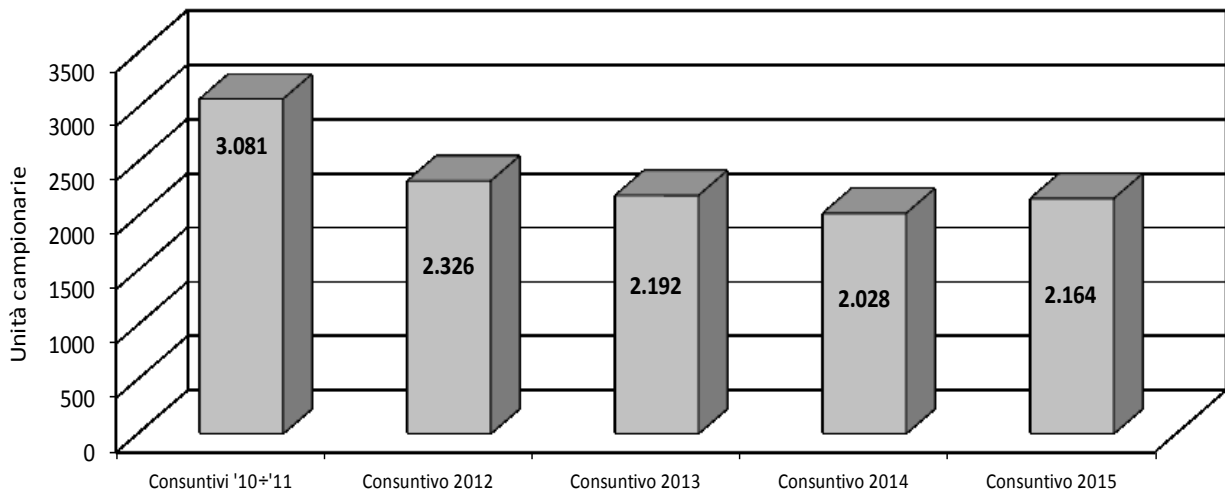
- Il n° di campioni esaminati riprende a crescere rispetto al 2014, con valori comunque di oltre il 26% più alti rispetto allo storico '06-'10. Si conferma quindi l'impegno significativo per il controllo di suoli e materiali immessi. Parrebbe anche proporsi un trend pluriennale altalenante di fasi di incremento e di contrazione dei campioni richiesti all'analisi. Il fenomeno è peraltro verosimilmente influenzato anche della attività di spandimento fanghi e verifica dei suoli.
- Il n° di Ispezioni realizzate nel 2015 si è attestato su un valore sostanzialmente nella media degli ultimi 4 anni. La contrazione numerica (parzialmente recuperata) registrata negli ultimi anni è anche conseguenza dei nuovi più ampi spettri di indagini richiesti sui singoli settori.



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- Una drastica riduzione dell'attività analitica sui campioni di materiali di dragaggio porti e marino-costieri rispetto al 2014 (-88%). L'attività è fortemente influenzata da programmi/campagne di controllo per utilizzo/smaltimento di materiali dragati. Si ricompono il trend in progressivo decremento del triennio 2011-2013. Dal 2009 è vigente una nuova classificazione ed il dato attuale è pari a circa 1/3 del valor medio del periodo '06-'10.
- Nel 2015 abbastanza estesa si è presentata l'attività di analisi dei sedimenti delle acque superficiali e di transizione (compresa l'attività di indagini delle componenti del Biota nei sedimenti e sulle Diatomee bentoniche e macroinvertebrati), in linea coi dati '13-'14.
- Il n° di Campioni di sedimenti marino-costieri per difesa costa nel 2015 si ripropone in aumento (quasi il doppio rispetto al '14); valore influenzato anche dall'attivazione di campagne specifiche.

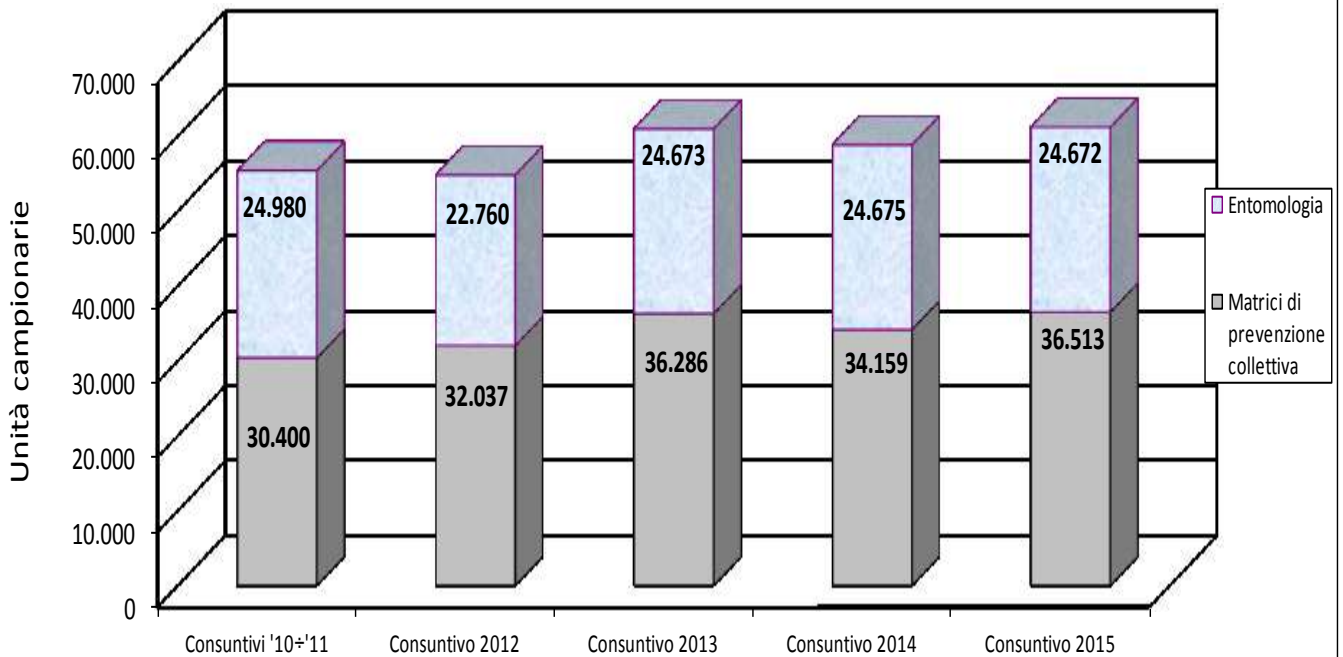
**Attività analitica su alimenti e materiali a contatto**



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- una ripresa del trend, decrescente dal 2010, quando si era concretizzato il trasferimento dell'attività analitica su alimenti (chimica di base e microbiologia) all'IZS, di unità campionarie complessivamente conferite per l'analisi sia di profilo chimico, sia microbiologiche. Negli ultimi anni si amplia lo spettro di indagini richieste sui materiali in osservazione, in particolare sotto il profilo chimico (micro inquinanti organici, nuove molecole in ricerca tra i fitofarmaci,...). L'andamento in atto riflette le politiche di sostanziale assestamento dell'impegno perseguite dall'Agenzia per gli ambiti non prettamente "ambientali".

**Attività analitica per Prevenzione collettiva**



**I dati di Consuntivo 2015 evidenziano:**

- la ripresa (+7% sul 2014) di un trend sostanzialmente incrementale delle unità campionarie conferite per analisi e/o controlli afferenti ad obiettivi di prevenzione collettiva (chimico-microbiologici-ecotossicologici-epidemiologici). A ciò si aggiunge ancora un considerevole numero di campioni di *Aedes albopictus* e altre specie simili sottoposti a controllo su campagne specifiche richieste dall' Ass.to Regionale Politiche per la Salute.

**Analisi dei trend e attesa programmatica**

Sulla base delle dinamiche che incidono sulla domanda di controllo che si vanno delineando nel contesto socio-economico-territoriale, esaminato alla luce anche dei riflessi operativi diretti ed indiretti del riassetto e dell'ampliamento della normativa in campo ambientale avvenuta nel corso degli ultimi anni, significativa risulta una verifica dell'andamento dei carichi di lavoro che stanno in vario modo impegnando l'Agenzia.

L'analisi permette di monitorare scostamenti tra aree di produzione che debbono essere evidenziati al fine di riorientare le strategie, gli assetti organizzativi-produttivi, le tecnologie e i processi.

Con riferimento al modello di definizione e lettura dell'azione svolta dall'Agenzia, di seguito si presenta una sintetica descrizione dei trend in atto al 2015 a fronte delle istanze programmatiche triennali 2013-2015 per le attività di monitoraggio e controllo ambientale e di tutela della salute.

Una prima parte è dedicata all'entità del controllo/servizio (*indici di performance unitari*) in essere per tipologie di prestazioni significative, volto ad esprimere elementi di riferimento sul "grado di copertura" fornito che emergono dai dati dell'attività condotta nel 2015; una seconda parte propone una sintetica rappresentazione dei trend in atto sui singoli campi di attività; una successiva parte richiama sinteticamente le dinamiche (esterne ed interne) che incidono sulle singole categorie di prestazioni.

Vengono quindi riportati gli obiettivi programmatici per meglio valutare le dinamiche in atto a confronto con il quadro previsionale che tiene conto anche delle scelte degli interlocutori istituzionali. Tutto ciò permette un giudizio sintetico sul dimensionamento di massima dell'azione di monitoraggio e vigilanza condotta per i singoli contesti di indagine a scala regionale nel 2015.

Lo schema metodologico cui si ispira la programmazione operativa dell'Agenzia, in conformità alle dinamiche della domanda, si basa sul confronto "determinanti-indicatori di pressione - entità del controllo - risultati del controllo". Obiettivo correlato di medio-lungo periodo è anche quello di disporre, a fronte di conoscenze sempre più approfondite sui carichi inquinanti emessi (informazioni organizzate in catasti e banche dati), di un ulteriore livello di analisi delle *performance* capace di rapportare direttamente il "valore" del controllo e le attività di prevenzione al potenziale del carico inquinante emesso ed alla variazione dello stato quali-quantitativo della risorsa monitorata.

In tabella si fornisce un quadro sullo stato di attuazione delle prestazioni dei nodi operativi provinciali di Arpa, cui si associano: analisi di trend, valutazioni sulle dinamiche che investono il comparto/settore (normative; di mercato; sociali; ecc.), tendenze programmatiche.

Trend in atto nel 2015 su ipotesi programmatica di monitoraggio & controllo ambientale Arpa 1/2				
PRESTAZIONI/ SERVIZI	Entità del Controllo/ Servizio Anno 2015	Trend in atto	DINAMICHE DELLA DOMANDA (Esterna e/o Normativa)	Tendenza Programmatica
Controllo emissioni in atmosfera	<b>7,2%</b> Emissioni ispezionate su Tot. Aziende autorizzate; <b>84%</b> Aziende controllate sono in AIA. <b>1,2</b> Pareri-Istruttorie-Relazioni / Emissioni controllate con campionamento		Tendenza verso controlli integrati e complessi; collaborazione per gli autocontrolli; > controlli di processo e forte presidio degli impianti in AIA	 Sviluppo Piani Monit. Aziende in AIA e presidio reg.le controllo imp. energetici e altri
Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico	Tot. <b>47</b> stazioni attive nell'anno per Rete regionale + 9 mezzi mobili per campagne locali <b>≥90%</b> Rendimento medio strumentazione		Tendenza verso sviluppo > capacità previsionali; attività di monitoraggio mirata sugli inquinanti più pericolosi	 Riconf.zione Rete reg.le e modelli previsionali
Monitoraggio acque superficiali	<b>7,3</b> Controlli/Qm m <sup>3</sup> /s *y <sup>-1</sup> (Stato amb.); <b>0,4 - 2,1</b> (Stato Funz: Pot.;Vita acquatica); <b>1,8</b> controlli/kmq acque di transizione		Tendenza verso stabilizzazione dei controlli con ricerca di sostanze pericolose ed integrati da misure di portata	 Verifica e Aggiornamento Reti reg.li con ricerca sost. pericolose
Monitoraggio acque sotterranee	<b>1,7</b> Controlli/ pozzo rete reg.le		Tendenza verso maggiori e più complessi controlli, integrati da misure della dinamica della falda (profonda e freatica)	 Con ricerca sost. Pericolose e dinam. falde
Controllo scarichi dep. civ.>2000AE	<b>5,8</b> Controlli diretti Arpa/ Impianto		Tendenza verso controlli più complessi	 Calibrazione Piani auto controllo dei gestori. Potenziam. Indagini su sost. pericolose
Ispezioni/controlli scarichi idrici in c.i.s.	<b>439</b> Campionamenti <b>1.378</b> Ispezioni		Tendenza verso controlli mirati ed in forma integrata con altre emissioni	 Nuove direttive RER e Piani Monit. AIA Potenziam. in dagini su sost. pericolose
Controllo acque di balneazione	<b>705</b> Campionamenti		Tendenza verso controlli in forma integrata	 Adeg.to nuova nom.va
Controllo acque potabili, minerali, termali	<b>13.240</b> Campioni accettati		Stabilizzazione dei campioni conferiti per l'analisi (chim.+micorb.)	 Verifica ruolo Rete Laboratori Arpa

Trend in atto nel 2015 su ipotesi programmatica di monitoraggio & controllo ambientale Arpa 2/2				
PRESTAZIONI/ SERVIZI	Entità del Controllo/ Servizio Anno 2015	Trend in atto	DINAMICHE DELLA DOMANDA (Esterna e/o Normativa)	Tendenza Programmatica
Controllo rifiuti	2.168 Ispezioni; 333 Campionamenti; con 90 ispezioni su discariche		Riorganizzazione dei controlli a seguito introduzione nuove norme e direttive	 Rev. Ruolo in Oss. Rif. e gest. Catasti
Controllo siti contaminati	100% siti controllati/ tot.siti in bonifica		Pressione domanda di settore e richiesta controlli a più ampio spettro di indagine analitica	 Controllo bonifiche rif. nuovi D.Lgs.
Controllo Fanghi Dep. Civ. +Compost/Amm.ti/Fertili zz.ti e Allev.ti zoot.(spand. liq.)	0,9 / 1.000 t fanghi distribuiti 2 ispezioni / Allev. nti a notifica di spand.to '07		Potenziare il controllo: applicazione estesa D.Lgs.156/06 e Direttiva RER	 Piena att. zione Direttiva RER e controlli c/o impianti aziende
Pareri Piani Terr.li - Strum.ti Urban.ci (+VIA & VAS) Pareri NIP	1,1 Pareri-Istrutt. per Pianific terr. /Comune; 0,7 Pareri-Istruttorie VIA /Comune; 1,5 Pareri NIP/100 U.L.prod;		Richiesta presidio attività di supporto alla predisposizione elaborati di base per PSC (Parere ambientale), nonché verifica di coerenza dei PRG con PTCP, anche in riferimento all'applicazione delle L.R. di riferimento.	 Ridefinizione comp.ze Arpa e Conv.ni per VIA e VAS in fase di forte congiuntura recessiva
Ispezioni su sorgenti sonore	30 Ispezioni / Densità media UL prod.su kmq*10		Necessità di aumentare capacità di risposta anche in riferimento all'applicazione della normativa Regionale ed ai Piani comunali di zonizzazione acustica	 Ridef.ne compet.ze Arpa e Convenzioni per collab.ne con altri Org.mi controllo
Controllo sorgenti CEM	53 Istruttorie per pareri e controlli / 100 impianti SRB 0,75 istruttorie / 10 km linee elettriche AAT-AT + cabine AAT&AT presenti 1,7 Istruttorie per pareri e controlli / 10 siti RTV		Necessità di aumentare capacità di risposta per controllo impianti telefonia mobile (anche a seguito soppressione/contenimento pareri preventivi all'installazione) Terminata ampia campagna di riautorizzazione impianti RTV operanti in modalità digitale svolta nel 2011	 Aggiorn.to tecnol.co e riorganizz.ne Rete reg.le monitor.o per > efficacia e controlli istruttorie
Analisi campioni di alimenti e materiali a contatto	2.945 Campioni analizzati		Aumento dello spettro analitico nelle indagini chimiche, maggior numero di campioni.	 Ruolo Rete laboratoristica di Arpa vs nuove competenze
Analisi campioni per prevenzione collettiva e altro	37.516 Campioni analizzati (accettati) 24.668 Campioni analizzati (accettati) di Entomologia (Zanzara tigre ;..)	 	Ampliamento dello spettro tipologico dei campioni esaminati. Verifica dei livelli e dei settori tipologici di domanda verso Arpa con accentramento attività su poli specialistici.	 Ridef.ne compet.ze Arpa e ruolo Rete laboratoristica. Definizione apposite Convezioni con AUSL (p.es. Aedes Alb.)

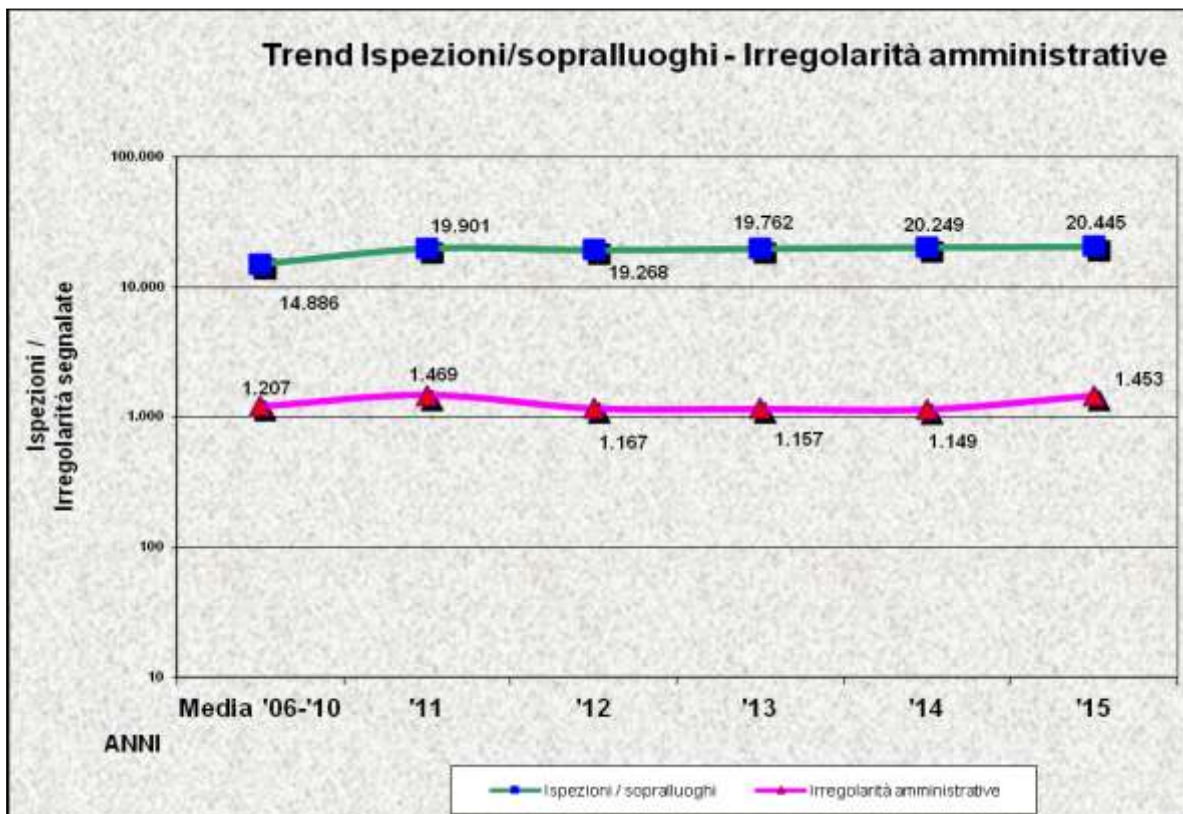
**L'azione di controllo e le irregolarità rilevate**

Di seguito viene proposto un confronto tra il trend poliennale delle azioni ispettive condotte dall'Agenzia in campo ambientale e l'andamento delle irregolarità segnalate all'Amministrazione competente, cui nei casi più gravi è seguito un provvedimento giudiziario (segnalazioni effettuate alla Magistratura – Notizie di reato); risulta difficile proporre specifiche interpretazioni, a motivo delle numerose variabili che incidono sulla problematica.

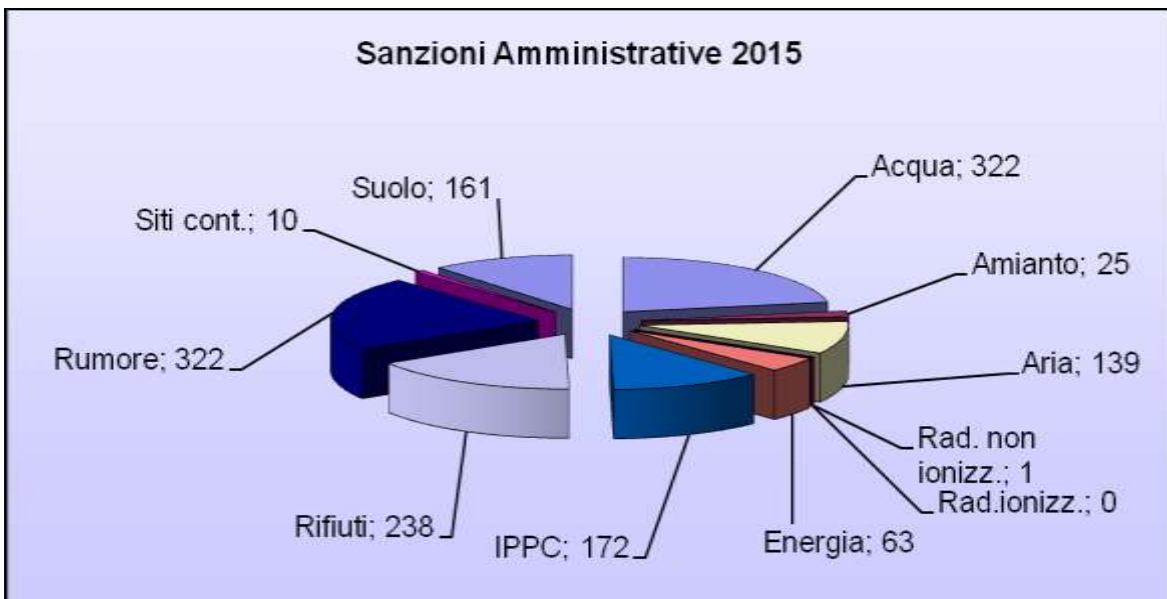
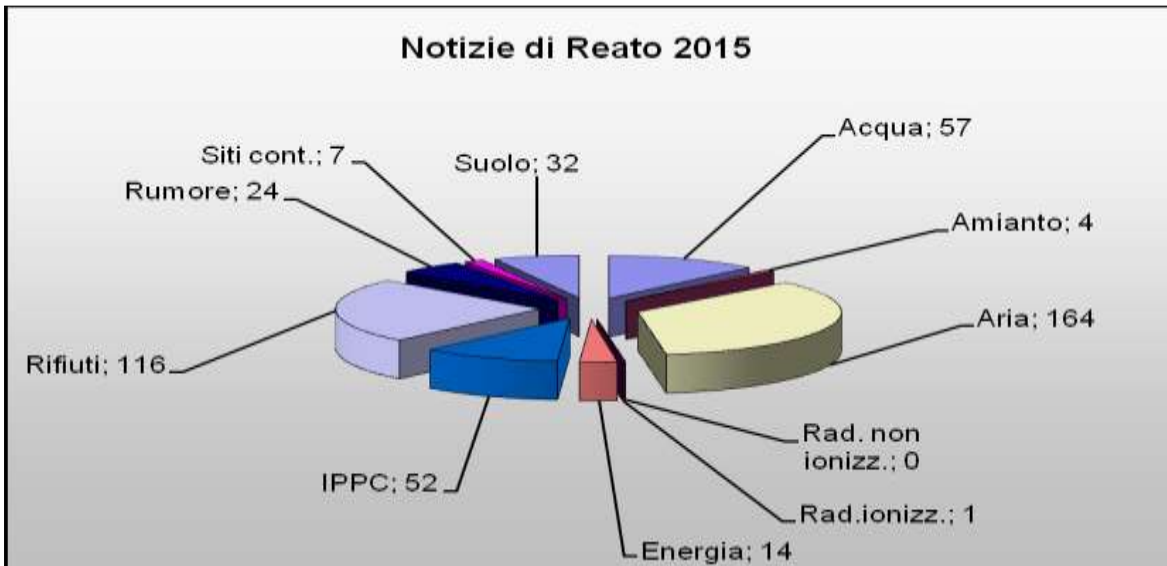
**Complessivamente nel 2015 i provvedimenti amministrativi proposti all'Autorità amministrativa competente sono risultati 1.453 (+26% sul 2014), mentre 471 rappresenta l'insieme delle segnalazioni effettuate alla Magistratura – Notizie di reato - (+12% sul dato 2014).**

Gli andamenti tracciati a "confronto" nel grafico assumono valore puramente indicativo, non si possono effettuare valutazioni univoche e tali da essere assunte come indicative di particolari evoluzioni e/o riconducibili a precise condizioni causali responsabili delle dinamiche osservate.

Con le cautele interpretative del caso, tuttavia, l'attesa è che indipendentemente dal numero di ispezioni realizzate, si registrino positive risposte del sistema delle pressioni antropiche (minor numero di Sanzioni e di Provvedimenti amministrativi), a motivo di una crescente maggior consapevolezza etica e manageriale dei settori produttivi, che mobilita le imprese verso pratiche di gestione dell'uso delle risorse secondo obiettivi di salvaguardia ambientale e di sostenibilità, incoraggiati anche dalle disposizioni normative di auto-controllo, obbligatorie (IPPC - IED) e/o volontarie (EMAS;....).







#### 1.4. Attività di progetto, ricerca, analisi ambientale e di supporto per gli strumenti di pianificazione territoriale

##### *Le attività progettuali, di ricerca e di analisi ambientale*

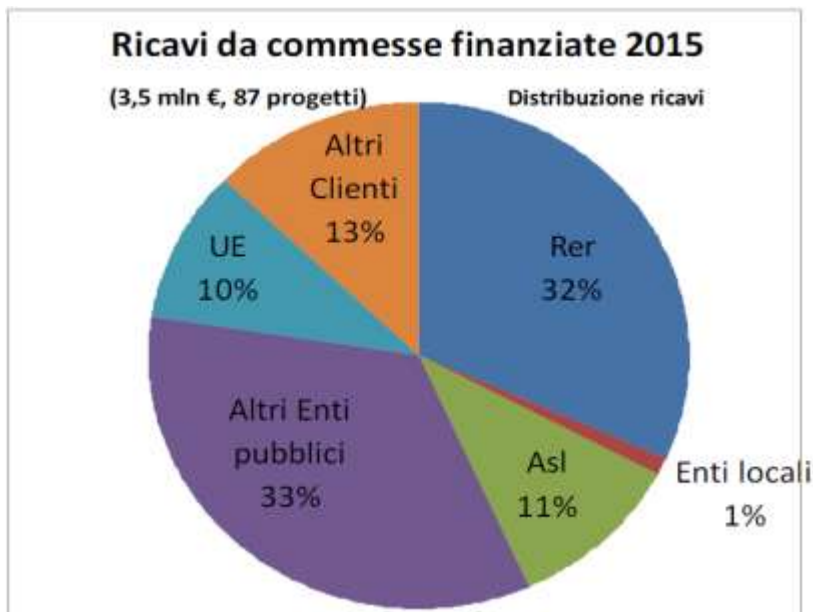
Nel 2015 le attività di “progetto, studio e ricerca” nel campo dell’analisi ambientale svolte dall’insieme dei nodi dell’Agenzia (nove Sezioni provinciali, due Strutture tematiche e la Direzione generale, in particolare all’interno di questa la Direzione tecnica) hanno interessato complessivamente 87 iniziative (in riduzione del 32% sul dato del biennio precedente).



Si sottolinea come entrate e contributi (ricavi) afferenti a tale tipologia di attività, pur mantenendosi su valori ancora significativi, registrano un’ apprezzabile flessione nel 2015 in relazione alla scarsità di risorse che ha colpito e tuttora investe gli enti e le istituzioni pubbliche, affidatarie/ richiedenti di studi e progetti sulle tematiche conoscitive e di prevenzione ambientale, di sviluppo territoriale e di sostenibilità energetica e gestione ottimale delle risorse, nonché processi di recupero di scarti e rifiuti.

Gli ambiti di studio si rivolgono quindi prioritariamente al supporto tecnico-progettuale per analisi integrate territoriali e di sostenibilità (natura e biodiversità), riguardano poi in termini significativi l’inquinamento atmosferico, il settore dei rifiuti ed il controllo dei suoli e delle dinamiche della costa, cui seguono le tematiche connesse all’inquinamento idrico, elettromagnetico ed acustico, gli osservatori completano lo spettro.

In grafico si presenta l’ articolazione dei contributi progettuali, che nel 2015 registrano un calo complessivo dei ricavi di oltre il 37% sul dato medio del triennio precedente. La Regione Emilia-Romagna si conferma tra i principali richiedenti (32 % in termini di contributi, con attività su 36 iniziative progettuali/di studio, corrispondenti al 41% del paniere complessivo). Province + Comuni, contributi da progetti UE e contributi da A.S.L. si attestano rispettivamente su quote del 1%, 10% e 11% circa, mentre il gruppo di “altri Enti pubblici” (con Ministeri, Autorità di bacino, Protezione civile, ISPRA, etc.) si colloca, similmente al 2014, al 33%.



La maggior parte dei progetti per la Regione sono gestiti dalle Strutture Tematiche e dalla Direzione Tecnica e hanno come committente principale l'Assessorato Ambiente e Sviluppo sostenibile; l'Assessorato regionale alla Politiche per la Salute è stato impegnato in particolare nel finanziamento dei costi di esercizio del progetto Supersito sul quale sono state coinvolte primariamente le Sezioni provinciali e la Direzione Tecnica, in raccordo con la Regione.

L'impegno su cui si articola l'attività dei Servizi Sistemi Ambientali (SSA) delle Sezioni provinciali, assicurate le funzioni collegate al monitoraggio delle matrici ambientali ed al controllo dei cem, non è riconducibile solo al supporto "su progetto", bensì interessa una molteplicità di altri fronti, tra i quali:

- analisi ed elaborazioni per fornire previsioni e scenari attesi dello stato quali-quantitativo delle componenti ambientali;
- attività di reporting ambientale, con richiesta di un impegno operativo diretto di circa ¼ della disponibilità oraria annua complessiva;
- attività di istruttoria per espressione pareri, a supporto dei Servizi Territoriali;
- supporto tecnico diretto agli EE.LL. con valori significativi d'impegno,
- attività di informatizzazione/organizzazione conoscenze, creazione e gestione catasti, formazione, ricerca&sviluppo, marketing relazionale assorbono le restanti quote d'impegno disponibili.

## **Monitoraggio ambientale**

### **1.5. Gestione, manutenzione, adeguamento normativo, sviluppo modellistico e reportistica di scala regionale dei sistemi integrati di monitoraggio-previsione ambientale con attività di supporto tecnico agli studi e progetti di piano**

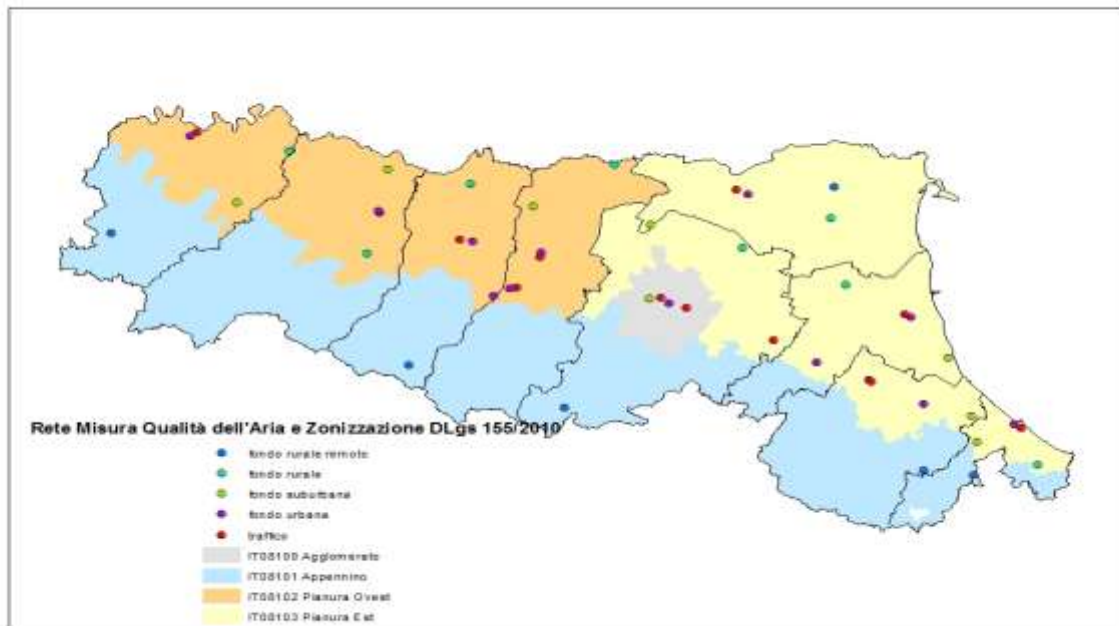
Per l'anno 2015, in continuità con l'azione avviata già da un biennio, erano stati previsti interventi mirati alla riduzione dei costi di gestione delle reti, mantenendo un livello qualitativo e quantitativo elevato delle prestazioni di monitoraggio e previsione ambientale. A consuntivo si osserva il pieno rispetto dell'attività programmata, con un sostanziale mantenimento degli standard qualitativi per tutti i sistemi di monitoraggio e valutazione dello stato dell'ambiente, una consistente riduzione dei costi per la gestione della rete della qualità dell'aria ed interventi pianificati atti a ridurre i costi per le reti idrometeo e per la rete plurima di monitoraggio dei corpi idrici. Di seguito vengono illustrate le principali attività che hanno caratterizzato la gestione dei Sistemi di Monitoraggio e Valutazione (SMV) delle matrici ambientali nel corso del 2015, anche in relazione alle dinamiche ed ai principali fattori di rischio riscontrati.

### **SMV della Qualità dell'Aria**

La valutazione della qualità dell'aria in Emilia-Romagna viene attuata secondo un programma approvato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 2001/2011 avente per oggetto il "recepimento del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria", basato su un sistema composto da tre blocchi principali costituiti dalle reti di monitoraggio, dal sistema di modelli numerici e dall'inventario delle emissioni.

#### **Gestione, manutenzione, adeguamento normativo del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA)**

Dal 1 gennaio 2013 la Rete regionale della qualità dell'aria (RRQA) è composta da 47 stazioni in siti fissi e da un centro di taratura, per un totale di 176 analizzatori automatici (cui si aggiungono quelli di 10 laboratori mobili a corredo operativo). Ci si avvale poi di ulteriori reti di monitoraggio che comprendono la rete della meteorologia urbana (10 stazioni inserite nella rete meteorologica RIRER ed ubicate nei principali centri urbani della regione), la rete dei pollini allergenici (10 stazioni) e la rete della genotossicità del particolato atmosferico (5 stazioni). Nel 2015 hanno continuato a funzionare le stazioni installate, nell'ambito del progetto Supersito (2 stazioni satellite a Parma e Rimini oltre al sito principale di Bologna ed al sito rurale di S. Pietro Capofiume). Nel corso degli anni le stazioni della rete delle deposizioni hanno subito una progressiva obsolescenza ed hanno in parte perso la loro funzione, se ne è decisa pertanto la progressiva dismissione a partire dal 2016.



*L'assetto della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria e la zonizzazione (approvati con Deliberazione n. 2001/2011 della Giunta Regionale RER)*

Nel febbraio 2014 è stato affidato il contratto biennale per la manutenzione della rete di rilevamento della qualità dell'aria, a decorrere dal 1 aprile 2014 e fino al 31 marzo 2016. Nel periodo contrattuale 2014-2015 le attività di monitoraggio si sono svolte regolarmente con rendimenti strumentali superiori al 90%. È stata mantenuta la certificazione di qualità e sono state regolarmente aggiornate le procedure e istruzioni operative del sistema qualità.

A partire dal 2014 è stata avviata la messa a punto della fornitura dei dati ai soggetti di riferimento istituzionali (Ministero dell'Ambiente e Commissione Europea) secondo le modalità definite dalla decisione 2011/850/UE (decisione IPR). Sono state inoltre attivate nuove modalità di pubblicazione su mappa dei dati della rete e dei bollettini di qualità dell'aria sul sito web di Arpa. Sono state ridefinite le procedure di calcolo degli indicatori normativi e di reportistica.

#### ***Sviluppo del sistema modellistico di valutazione e previsione della qualità dell'aria***

La Regione Emilia-Romagna ha selezionato ed implementato appropriate tecniche di modellazione da utilizzare sul proprio territorio fin dal 2005 nell'ambito di progetti regionali ed europei. Il sistema integrato di modelli attualmente implementato assume il nome di *NINFA-Extended*. Anche questo sistema è in continua evoluzione: nel corso del 2015 i codici di calcolo sono stati ulteriormente aggiornati alle versioni più recenti e sono state svolte attività di ricerca e sperimentazione per migliorarne le prestazioni.

#### ***Reportistica di scala regionale, matrice ARIA***

Arpa pubblica regolarmente le valutazioni e previsioni di qualità dell'aria e dei dati di monitoraggio sul sito tematico di Arpa e sul sito dedicato all'Accordo di programma per la gestione della qualità dell'aria ([liberiamolaria](#)).

Nel periodo 2013-2015 il sistema Lapmod (componente del sistema NINFA-E per il trattamento di sorgenti puntuali) si è inoltre arricchito di nuovi moduli per l'individuazione dei contributi di

sorgenti specifiche ed odorigene.

Nel 2015 è stata avviata la diffusione dei dati della rete e della modellistica attraverso le modalità "open data" nell'ambito di un apposito progetto. In particolare è stata ampliata la disponibilità dei dati della rete, estendere a tutti gli inquinanti la distribuzione dei dati di valutazione annuale della concentrazione di fondo..

### **Supporto tecnico agli studi e progetti di piano: PAIR 2020**

La Proposta di Piano regionale per il risanamento della qualità dell'aria è stata adottata con DGR 1180 del 21 luglio 2014. L'Agenzia ha supportato la Regione Emilia-Romagna nella predisposizione della documentazione del PAIR 2020. In particolare ha predisposto il quadro conoscitivo ed ha contribuito alla valutazione delle azioni del Piano. Ha redatto il Rapporto ambientale di VAS. I tecnici del CTR-QA, del CTR- Emissioni Industriali e di alcune Sezioni provinciali hanno partecipato alle attività dei Gruppi di lavoro interservizi istituiti dalla Regione nella fase istruttoria. Per la compilazione del quadro conoscitivo sono state condotte numerose simulazioni modellistiche di scenario attraverso il sistema di modelli NINFA-E, che hanno consentito di valutare gli effetti ambientali del piano e di documentarne l'efficacia attesa. Per la valutazione delle azioni del piano ci si è inoltre avvalsi del nuovo modello di valutazione integrata RIAT+, messo a punto nell'ambito del progetto Europeo Life-Opera (capofila Arpa-ER). È stata inoltre condotta una prima valutazione degli effetti sanitari del Piano.

Nel corso del 2015 è proseguita la attività di supporto alla Regione attraverso la preparazione dell'istruttoria tecnica e la partecipazione al tavolo di discussione con l'ANCI, attivato dalla Regione per gli approfondimenti delle misure del piano. In seguito agli esiti del tavolo, nel settembre 2015 la Regione ha approvato con DGR n. 1392 (28/9/2015) le indicazioni per l'applicazione delle limitazioni alla circolazione dei veicoli privati nei centri abitati e alcune modifiche alla proposta di Piano. In applicazione di tali indicazioni ARPA ha provveduto all'aggiornamento del sito web "[liberiamolara](#)" ed ha attivato a partire dal 1 ottobre 2015 l'emissione di una nuova versione del Bollettino per la adozione di provvedimenti straordinari.

### **SMV della Qualità dei corpi idrici interni**

Nel corso del 2015 si è sviluppato il monitoraggio di periodo triennale (2014-2016), conseguente alle decisioni assunte in Autorità di Bacino finalizzate all'allineamento dei cicli di monitoraggio con le esigenze di pianificazione (Piani di Gestione di Distretto Idrografico). Nel 2015 sono anche state avviate le nuove reti; si che attualmente non si scontano grosse differenze per quanto concerne le stazioni; pesanti oneri però incidono sia sul campionamento, sia sulle attività analitiche, in quanto la Direttiva 39/2013, che aggiorna gli elenchi e gli standard di qualità per le sostanze pericolose, impone il controllo, già dal 2016, di alcuni nuovi microinquinanti o ne modifica gli Standard di Qualità Ambientale (SQA) con significative conseguenze sui limiti di quantificazione e per l'obbligo di monitoraggio della matrice biota, ora non contemplata per le acque dolci. Si è tuttora in attesa di metodiche ufficiali e di indirizzi di coordinamento metodologico da parte delle Autorità di Bacino, che consentiranno una maggiore omogeneità di comportamento per alcuni ambiti principali: monitoraggio degli inquinanti specifici e delle sostanze prioritarie (profili, frequenze, limiti di quantificazione e prestazioni analitiche) e metodologie per le matrici diverse (biota); definizione delle sostanze ubiquitarie e loro monitoraggio, anche al fine della loro rilevanza per l'inventario; valutazione dei monitoraggi per gli elementi idromorfologici, per garantire un quadro omogeneo di informazioni sui corpi idrici altamente modificati; affinamento delle metodiche e valutazione dei monitoraggi "stato quantitativo" e "stato chimico" dei corpi idrici sotterranei in termini di punti per corpo idrico, frequenza, parametri, anche al fine di definire meglio le relazioni esistenti tra le acque superficiali e quelle sotterranee come stabilito dalla Direttiva Quadro sulle

Acque; criteri comuni per il monitoraggio degli AWB e HMWB.

Relativamente a problematiche specifiche evidenziate in alcuni corpi idrici lacustri dell'Emilia-Romagna, si è proposto l'avvio di una indagine su alcune sostanze (non afferenti all'elenco di priorità, ma a supporto dello stato ecologico), in particolare modo laddove eventuali presenze riscontrate, seppure sempre nettamente al di sotto degli SQA previsti, non trovano riscontro dall'analisi delle pressioni/impatti condotta a supporto della pianificazione territoriale.

Oltre all'elevata onerosità del sistema ed all'impostazione per distretto idrografico che ha comportato una certa complessità, si confermano criticità metodologiche sia per il monitoraggio sia per la classificazione, caratterizzate da una certa eterogeneità in ambito nazionale. A questo proposito da parte del Sistema Agenziale ISPRA/Arpa/Appa si è operato con definizione di Linea guida per l'applicazione a livello nazionale della Direttiva CE.2000/60, contestualmente si è avviato un processo di omogeneizzazione anche da parte delle Autorità di Bacino.

Nell'adeguamento delle attività analitiche particolare attenzione dovrà essere rivolta all'implementazione della Direttiva 39/2013 sulle sostanze pericolose.

## **SMV Idrometeorologico**

Il Sistema di Monitoraggio e Valutazione degli aspetti Idrometeorologici si avvale prevalentemente di 3 componenti: la rete idrometeorologica regionale RIRER; il Centro Funzionale Regionale; l'integrazione modellistica di Arpa-SIMC.

### **a) La rete idrometeorologica regionale RIRER**

La rete è costituita da circa 500 stazioni automatiche in telemisura; alle centraline al suolo si sommano i due radar meteorologici di San Pietro Capofiume e Gattatico. Della complessa rete fanno parte anche le stazioni per la meteorologia urbana e la stazione speciale "Sebastian" per la misura del bilancio di energia alla superficie, le stazioni di monitoraggio agrometeorologico, il monitoraggio radar-meteorologico con osservazioni speciali; il monitoraggio aerobiologico, Meteosat e webcam, la stazione di radiosondaggio automatico di San Pietro Capofiume e la Boa ondometrica Nausica ubicata al largo di Cesenatico (FC).

E' continuata nel 2015 l'attività di coordinamento con la Regione attraverso le componenti del Tavolo Tecnico Reti, che garantisce la condivisione delle azioni di miglioramento ed ottimizzazione della rete. Tale attività di coordinamento sarà sempre più rivolta alla condivisione ed integrazione delle informazioni con la co-partecipazione di altre reti sia pubbliche che private fino ad ora non integrate nel sistema RIRER. Inoltre, la spinta verso la pubblicazione di Open Data della P.A., anche da parte della Regione, ha indotto la pubblicazione dei dati rilevati dalla rete di monitoraggio in tempo reale, attività che verrà ampliata coinvolgendo su altri dataset di interesse collettivo.

Complessivamente, nel 2015, il costo complessivo delle manutenzioni e degli altri servizi della rete RIRER è risultato di 1,54ML€.

### **b) Il Centro Funzionale**

Le principali attività operative del Centro Funzionale consistono in:

- realizzazione dei bollettini quotidiani di vigilanza idro-geologica e di bollettini e avvisi allorché si verificano fenomeni meteo-idrologici intensi (Avviso Meteo, di Attenzione Meteorologica e Avviso di Criticità), in linea con la nuova Tabella di criticità concordata tra i Centri Funzionali Regionali e il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, ufficializzata a fine 2014;
- emissione, rivolta a Protezione Civile ed Enti Tecnici regionali, di Bollettini di Monitoraggio durante gli eventi di formazione e propagazione delle piene fluviali, così come previsto dalla

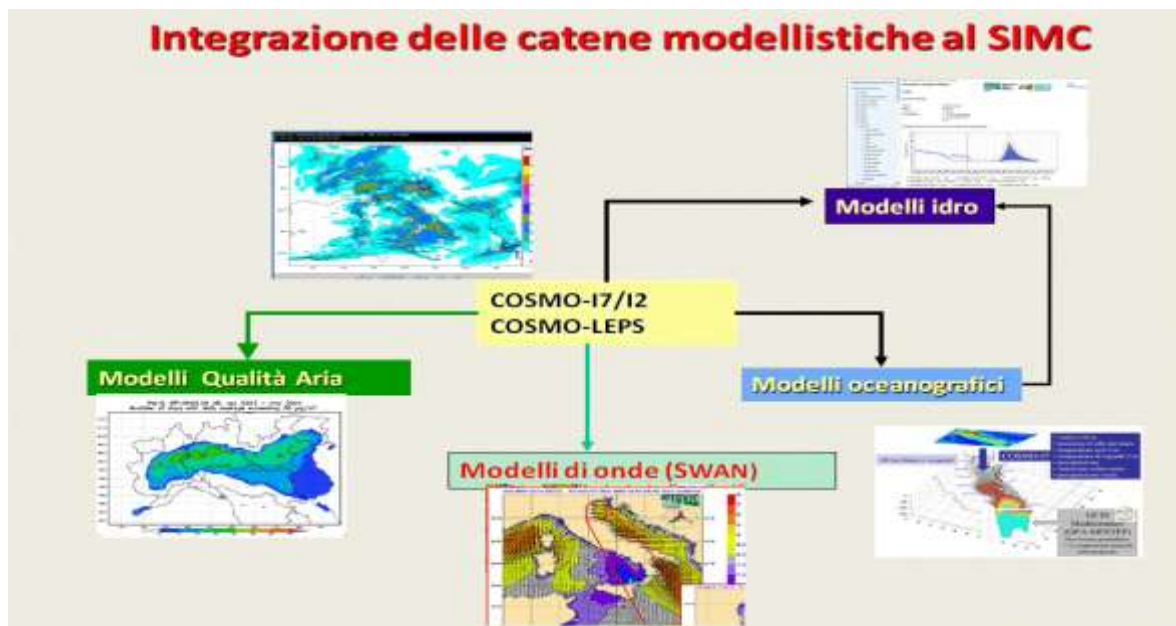


normativa nazionale e regionale;

- sopralluoghi ed analisi in campo presso i bacini fluviali per aggiornare le informazioni disponibili, in particolare riguardo alle sezioni idrometriche, per una gestione migliore delle criticità in corso di evento.

Nel 2015 è stata avviata un'attività di revisione delle procedure di allertamento, in un quadro di omogeneizzazione nazionale, sotto il coordinamento del Dipartimento di Protezione Civile.

### c) L'integrazione delle modellistiche del SIMC



Nel 2015 il sistema di integrazione modellistica (meteorologica COSMO, idrologico-idraulica Fews, marino-oceanografica Swan e Adriaroms, Qualità dell'Aria NINFA) è risultato pienamente operativo, garantendo una serie di prodotti/servizi polivalenti alle varie scale (nazionale, regionale, provinciale, sino a quella locale dei singoli comuni). Queste catene modellistiche integrate, insieme alla rete RIRER costituiscono la base operativa per la valutazione del rischio idrogeologico-idraulico-marino-costiero in tempo reale e per la realizzazione di "scenari" d'impatto sull'ambiente di diverse opzioni di mitigazione di "forcing" naturali o antropici e per la valutazioni di differenti opzioni di scenario previsti dai piani regionali.

## **SMV della Radioattività ambientale**

### ***Rete Regionale***

Il Programma di monitoraggio della Rete (LR 1/2006) è definito annualmente in collaborazione con gli Assessorati regionali Sanità e Ambiente, considerate eventuali proposte formulate da ISPRA in ambito Reti nazionali. La Rete prevede il campionamento e l'analisi di svariate matrici ambientali (particolato atmosferico, deposizione umida e secca, suolo, acque superficiali, sedimenti fluviali e marini, DMOS, fanghi e reflui di impianti depurazione, ecc.) e di matrici alimentari rilevanti per la dieta umana (acqua potabile, latte, carni, pesce, frutta e verdura, cereali, ecc.), nonché di matrici ritenute di interesse a livello regionale; i campioni ambientali vengono prelevati da Arpa, mentre i campioni alimentari dai Dipartimenti di Sanità Pubblica delle Aziende USL. Le analisi radiometriche effettuate annualmente sono alcune centinaia e consistono in: spettrometria gamma, su tutte le matrici campionate; 90Sr su fallout, suolo, acqua e sedimento di fiume e mare,

DMOS, acqua potabile, insalata, latte vaccino e in polvere (prima infanzia), dieta; 3H,  $\alpha$  e  $\beta$  totale su acqua potabile,  $\beta$  residuo su acqua di fiume e mare.

L'Agenzia garantisce in continuità anche la diffusione organizzata dei dati, trasmettendoli ad ISPRA (che ne cura la trasmissione alla Commissione Europea (CE)), e producendo un rapporto annuale. I dati relativi al monitoraggio della radioattività ambientale della rete RESORAD sono infatti raccolti e conservati da ISPRA nella banca dati dedicata DBRad nell'ambito del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA), con popolamento via web da parte dei soggetti della rete mediante. Annualmente sono estratti i dati che vengono inviati alla CE ai sensi dell'art. 36 del trattato Euratom e quelli utili per la valutazione della dose alla popolazione ai sensi dell'art 106 D. Lgs. n. 230/1995 e s.m.i.

### **Rete Locale per il sito nucleare di Caorso**

A seguito di quanto previsto dai Piani Sanitari della Regione Emilia-Romagna, Arpae, sulla base di un programma condiviso anche con ISPRA, svolge attività di sorveglianza della radioattività ambientale attorno al sito della Centrale nucleare di Caorso.

La rete prevede il campionamento e l'analisi di svariate matrici ambientali di interesse in relazione agli scarichi liquidi ed aeriformi e di matrici alimentari significative per la dieta della popolazione residente prodotte in prossimità dell'impianto. Le analisi radiometriche annualmente svolte sono circa un centinaio e consistono in: spettrometria gamma, su tutte le matrici campionate; 90Sr su insalata e latte vaccino;  $\beta$  totale su particolato atmosferico. Arpae garantisce anche la diffusione organizzata dei dati, producendo un rapporto annuale.

### **SMV dei Campi Elettromagnetici**

Per i campi elettromagnetici ad alta frequenza, nel 2015 si è assistito alla partenza dei processi di riconfigurazione o alla realizzazione di nuove SRB da parte dei gestori di telefonia mobile per aggiornare gli impianti alla tecnologia Long Term Evolution (LTE), indicata come tecnologia di 4° generazione, mentre si è ancora in attesa dell'emanazione del nuovo piano di assegnazione delle frequenze che dovrebbe permettere l'adeguamento al digitale terrestre delle comunicazioni televisive. L'aggiornamento della normativa nazionale ha introdotto una continua semplificazione dell'iter autorizzativo attraverso l'adozione di procedure semplificate (SCIA) o di regimi di semplice comunicazione. La semplificazione richiede dall'altra parte un notevole sforzo da parte delle istituzioni e degli organismi deputati alla prevenzione e controllo, sia da un punto di vista tecnico, sia procedurale, per il rispetto dei tempi e il carico di lavoro conseguente alla diffusione dei nuovi impianti; inoltre, il regime di comunicazione introdotto dall'art. 87ter del Dlgs 259/03 e dall'art. 35 del DI 211/11 rende necessario un chiarimento sul loro campo di applicazione per renderne omogenea, nei confronti dei gestori, l'interpretazione da parte del Sistema Agenziale su tutto il territorio nazionale e mantenere correttamente il ruolo di attività di controllo preventivo da parte dell'Agenzia.

Sul territorio emiliano-romagnolo risultano :

- 1.315 km di linee elettriche ad altissima tensione, 3.977 km di linee ad alta tensione (50-132 kV), 34.748 km a media tensione, 64.183 km a bassa tensione. 52.045 impianti di trasformazione, sezionamento o consegna utente (99,4% costituito da impianti MT/bt, distribuiti in modo omogeneo);
- 2.181 impianti RTV attivi, di cui 822 radio (37,7%) e 1.359 televisivi (62,3%), distribuiti in 461 siti (Potenza 1.388 kW).
- 6.127 impianti di telefonia mobile o cellulare (SRB), dislocati in 4.383 siti (15.412 servizi, Potenza 1.497 kW);

- 138 impianti Wi-Max installati con l'obiettivo di sopperire al divario digitale, con potenze in ingresso più contenute (complessivamente 2,7 kW).

In media, l'attività di controllo ordinaria effettuata dalla rete regionale di monitoraggio dei CEM si basa su circa 40.000 ore annue, suddivise in circa 60 campagne su scala regionale.

Vista la continua evoluzione dei fattori di pressione e delle norme tecniche di riferimento, si dovrà inoltre prevedere un costante aggiornamento dei SW utilizzati; nel 2015 si è proceduto all'aggiornamento, oltre che all'acquisizione di nuove licenze del SW EMLAB, necessario per le valutazioni sia per impianti SRB che per i sistemi radiotelevisivi.

Con l'emanazione del DM del 13 febbraio 2014 è stato istituito il Catasto nazionale delle sorgenti di radiazioni ionizzanti e su questo tema, presente anche nel Piano operativo di Dettaglio prodotto da ISPRA nell'ambito del Progetto Ministeriale elaborato nel 2005 "Progetto di caratterizzazione dell'esposizione ambientale a campi elettromagnetici", Arpa ha avviato un gruppo di lavoro in collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi allo scopo di riprendere quanto già precedentemente elaborato e rendere usufruibili le informazioni presenti nell'attuale catasto regionale centralizzato in connessione con le varie attività in capo all'Agenzia, ad esempio le valutazioni ed i controlli strumentali degli impianti di telefonia mobile e radio-tv, e completare quindi l'aggiornamento della parte di catasto che riguarda gli impianti alle basse frequenze (elettrodotti).

Per quanto attiene alla normativa tecnica introdotta nella legge 221/2012 relativamente le valutazioni dei progetti e le misurazioni nel campo delle telecomunicazioni, occorrerà prevedere l'adeguamento delle modalità di valutazione dei campi elettromagnetici emessi dagli impianti ai vari parametri che verranno definite dalle Linee Guida già citate.

Per adeguare le modalità di misura e valutazione di eventuali superamenti dei valori di attenzione, si è completata l'attività di formazione degli operatori attraverso misure su siti specifici e con l'utilizzo delle varie apparecchiature di proprietà di Arpa. Già negli anni scorsi ISPRA ha ipotizzato l'organizzazione di un test collaborativo fra le varie Agenzie, di interconfronto di misure sui nuovi sistemi di trasmissione per la telefonia mobile.

## **SMV del suolo**

### **Subsidenza**

Nel 2015 è proseguito il monitoraggio della compattazione del suolo, tramite le centraline assestometriche posizionate nel comune di Castelmaggiore, attività realizzata in accordo con la Provincia di Bologna. E' proseguito inoltre il supporto alla Regione, nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, per il monitoraggio dei movimenti verticali del suolo indotti da estrazione/stoccaggio di idrocarburi. Richiesta della Regione, è in corso la Campagna di monitoraggio della subsidenza a scala regionale, prevista con cadenza quinquennale, per aggiornare, al periodo 2011-2016, l'attuale cartografia della Regione Emilia-Romagna relativa alle velocità di movimento verticale del suolo. Il rilievo, come per le precedenti campagne (2005-06 e 2011-12), avviene utilizzando il metodo dell'analisi interferometrica di dati radar-satellitari, con tecnica SqueeSARTM (algoritmo PSInSARTM di seconda generazione), supportato dall'elaborazione di stazioni permanenti GPS.

Il lavoro si realizza in due fasi successive: in prima fase viene eseguita l'analisi interferometrica e, in seconda fase, si procede all'elaborazione delle serie storiche delle stazioni GPS permanenti, alla calibrazione dei dati interferometrici tramite i risultati delle elaborazioni GPS, alla verifica e validazione dei risultati ottenuti e, infine, alla realizzazione della cartografia aggiornata al periodo 2011-2016 delle velocità di movimento verticale del suolo.

E' infine continuata anche l'attività istituzionale di divulgazione dei dati relativi alla rete regionale di monitoraggio della subsidenza, sia attraverso la gestione del sito web dedicato alla rete, sia tramite risposte a richieste specifiche.

### **Erosione costiera**

Per il controllo dell'erosione costiera, la valutazione e l'analisi viene effettuata mediante campagne di misura della morfologia (rete topo-batimetrica regionale) e della sedimentologia della spiaggia emersa e sommersa, e con la misura in continuo delle condizioni del moto ondoso (altezza d'onda, direzione e periodo) effettuata con la boa regionale Nausicaa, gestita da Arpa-SIMC.

Prosegue l'attività di monitoraggio di dettaglio di diversi tratti di litorale della Regione Emilia-Romagna, mediante specifiche campagne topo-batimetriche sulle spiagge emerse e sommerse e il rilievo della linea di riva, svolte nell'ambito di specifici progetti di monitoraggio e ricerca e regolati da apposite convenzioni e contratti sottoscritti con la Regione. Sono, infine, in corso: l'attività di monitoraggio triennale dell'area che va dal porto di Rimini a Viserba per valutare gli effetti morfologici e sedimentari sul litorale a seguito della realizzazione di un'opera portuale e della modifica dell'assetto di alcune scogliere parallele emerse davanti a Viserba; le attività di caratterizzazione relative all'intervento di "Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale mediante ripascimento con sabbie sottomarine – Progettone 3".

## **Vigilanza e controllo**

### **1.6.Sistema dei controlli, della vigilanza e del supporto tecnico istruttorio nelle autorizzazioni ambientali: razionalizzazione e Linee guida**

Uno degli aspetti rilevanti nell'efficientamento delle prestazioni di controllo e vigilanza preventiva è rappresentato dall'innalzamento del livello di omogeneità delle valutazioni tecniche e dei pareri rilasciati, sia per le nuove tipologie produttive (ad es.: impianti per generazione di energia da biomasse), sia per quelli tradizionali (ad es.: siti contaminati) che risentono delle frequenti modifiche legislative. Per classi e tipologie impiantistiche significative, si sta quindi operando in merito agli aspetti tecnici più salienti, alle modalità di condivisione e discussione delle scelte operative assunte, per avere maggiore garanzia di applicazione omogenea nelle diverse realtà territoriali, sviluppando anche percorsi formativi e di aggiornamento e, in alcuni casi, potenziando anche la strumentazione tecnica.

Questo lavoro, nel 2015, ha riguardato primariamente la fase dei pareri o dei campionamenti, con riflessi positivi anche nella successiva azione di ispezione e controllo, avendone approfondito gli aspetti legislativi, assieme all'ufficio legale di Arpa, e tecnici, con gruppi di lavoro interni, oltre che con la partecipazione a quelli istituiti da ISPRA per la redazione di Linee Guida nazionali.

A partire dal 2016, in applicazione della L.R. 13/2015, il complesso sistema delle autorizzazioni ambientali viene a collocarsi integralmente nella nuova Agenzia, arricchendo le tradizionali attività di istruttoria tecnica preventiva, con la fase propria di rilascio dell'autorizzazione. Le modalità di lavoro e l'organizzazione viene conseguentemente adeguata alle nuove esigenze e alle nuove funzioni affidate nel suo complesso all'Arpa, superando, per tutti i processi che ne prevedono il rilascio diretto di autorizzazioni, la formulazione del parere tecnico (anche con specifiche prescrizioni, o motivazioni di diniego) per il rilascio dell'atto autorizzatorio da parte dell'Autorità competente. Le competenze già esistenti in Arpa si vanno quindi ad integrare con quelle del personale proveniente dal Settore Ambiente delle Province, nel nuovo ente Arpa.

### 1.7. Gestione piani di monitoraggio/controllo e fasi autorizzatorie degli impianti in AIA

La gestione dei piani di monitoraggio degli impianti AIA è proseguita nel rispetto delle tempistiche assegnate nei singoli atti autorizzativi.

Nel 2015 l'attività suddivisa su base territoriale è sintetizzata nella tabella seguente:

*Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (Direttiva 91/61 CE)*  
**Attività svolta da Arpa nel 2015 per controllo aziende in AIA**

Province	Aziende in AIA presenti	Ispezioni Programmate	Ispezioni effettuate	Campioni effettuati	Ispezioni straordinarie	Notizie di reato	Proposte di provvedimenti	Sanzioni
PC	38	32	29	145	2	3	1	1
PR	75	30	36	52	1	5	1	9
RE	114	56	64	109	4	5	10	3
MO	192	93	119	221	0	16	0	26
BO	95	53	60	139	7	5	6	8
FE	61	35	41	75	4	7	13	23
RA	84	28	25	20	1	0	0	0
FC	176	43	75	151	2	10	8	25
RN	25	15	12	79	1	1	1	1
<b>Tot.</b>	<b>860</b>	<b>385</b>	<b>461</b>	<b>991</b>	<b>22</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>96</b>

Anche nel corso del 2015 è stata registrata una significativa richiesta di Autorizzazioni Uniche Ambientali (AUA), nuovo procedimento che, alla richiesta di una autorizzazione settoriale, associa/estende la valenza autorizzatoria anche alle altre "emissioni" oggetto di regolamentazione normativa presenti nell'impianto, richiedendo di fatto un attento esame integrato delle varie componenti di impatto e delle relative prescrizioni afferenti all'azienda richiedente.

Sono operanti 32 *Linee Guida*<sup>7</sup> emesse dalla Direzione Tecnica dell'Agenzia per la regolamentazione delle attività specifiche condotte nelle varie prestazioni di controllo, vigilanza e di istruttoria tecnica per pareri/autorizzazioni sulle diverse matrici e/o settori interessati. L'intento è quello di recepire, con modalità operative condivise a livello regionale e nazionale, le modifiche apportate dalla normativa di settore e proseguire nell'implementazione di format specifici (p.es.: per ogni categoria prevista di AIA) per la parte di analisi dell'impianto e dei Piani di Monitoraggio e Controllo.

### 1.8. Programma di controllo a camino delle emissioni in atmosfera

Nel corso del 2015 si è consolidato un percorso per implementare e rendere stabile il numero dei controlli effettuati ai camini industriali; si tratta di una vigilanza che, a differenza di altre matrici come rifiuti o acque di scarico, vede solo l'Agenzia quale ente dotato di attrezzature e professionalità atte a svolgere tale compito.

<sup>7</sup> Nella fattispecie si sono analizzati gli aspetti peculiari di diverse categorie produttive rientranti nel campo di applicazione dell'A.I.A., giungendo alla redazione di Linee Guida per l'istruttoria ed il rinnovo autorizzativo di aziende ceramiche, galvaniche, trattamento rifiuti, allevamenti zootecnici, discariche, fonderie e termovalorizzatori. Altre Linee Guida riguardano, ad esempio, il controllo delle emissioni in atmosfera, il campionamento di matrici ambientali, lo svolgimento delle attività in caso di emergenza incendi in pronta disponibilità, la gestione dei controlli sugli impianti a biogas, i criteri decisionali per l'analisi di conformità ad un limite di legge in funzione dell'incertezza di misura, la verifica di conformità legislativa nell'ambito della registrazione EMAS in Emilia-Romagna, la valutazione tecnica su limiti e prescrizioni da applicare ad impianti a combustione di biomasse per la produzione di energia elettrica, la gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali (anche in materia di inquinamento acustico), il comportamento del personale nelle attività di vigilanza, in pronta disponibilità, in emergenze radiologiche trasporti, i criteri di applicazione del DGR 286/05 e 1860/06 per acque meteoriche e di dilavamento, la vigilanza sull'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura.

Per le emissioni industriali, sono state complessivamente realizzate 1.015 ispezioni in ambito di vigilanza e 147 per gestione di Segnalazioni di inconveniente ambientale (S.I.A.).

I campioni prelevati ai camini nel 2015 per questi processi di vigilanza e gestione delle SIA, complessivamente, esclusi i campioni prelevati per il monitoraggio su inceneritori e discariche, sono stati **889** così suddivisi:

	n. Camini impianti ordinari	n. Camini impianti in AIA
PC	20	83
PR	17	16
RE	112	72
MO	35	160
BO	27	49
FE	33	25
RA	15	0
FC	47	77
RN	24	77
<b>Tot</b>	<b>330</b>	<b>559</b>

### Attività laboratoristica

#### 1.9. Evoluzione del percorso di razionalizzazione della Rete laboratoristica: assetti logistici e performance produttive

L'obiettivo finale del lungo percorso di razionalizzazione della la rete laboratoristica dell'Agenzia prevede un assetto operativo (multisito) costituito da **3 laboratori integrati** attivi per matrice e posizionati per poli geografici (ovest, centro, est) ed alcuni **laboratori tematici**; il sistema prevede un coordinamento a **direzione unica**.

Nel 2015 è proseguito quindi il percorso di rimodulazione della rete, sono stati definiti più dettagliatamente i poli analitici ambientali ed, in particolare, è diventata operativa presso la Sezione di Ravenna un'area di preparativa dei rifiuti con tecnologie tali da garantire la sicurezza degli operatori anche in presenza di rifiuti ingombranti e potenzialmente pericolosi. Si è posta particolare attenzione anche a garantire un buon servizio di pronta disponibilità dei laboratori qualora sia necessario operare durante i giorni festivi. In particolare il laboratorio di Bologna svolge funzione di pronta disponibilità per tutta la regione per analisi microbiologica e chimica per i campioni di acque potabili e di scarico; da giugno 2015 inoltre è stato attivato anche un servizio di pronta disponibilità presso il laboratorio di Ravenna in caso di accertamenti analitici da effettuare in seguito ad incendi rilevanti o ad emissioni straordinarie. L'attività consiste nella preparazione dei campioni per la ricerca di IPA, Diossine e PCB.

Inoltre con D.G.R. n. 1359 del 29/08/2016 il Laboratorio Integrato – Amianto Polveri e Fibre - della Sezione Provinciale di Reggio Emilia è stato confermato quale Laboratorio di riferimento per l'Emilia-Romagna qualificato per l'esercizio dell'attività laboratoristica di campionamento e analisi sull'amianto per le metodiche analitiche indicate dal D.M. 6/09/1994 ai sensi dell'accordo Stato-Regioni del 07/05/2015. L'incarico prevede, oltre all'attività analitica, la raccolta ed elaborazione dei dati relativi alle misurazioni effettuate per contribuire all'implementazione del repertorio nazionale dei livelli di contaminazione ambientale finalizzata alla sorveglianza del rischio,

Sul versante gestionale, la centralizzazione delle gare ha permesso di standardizzare i fabbisogni mantenendo gli stessi livelli qualitativi dei servizi e delle forniture, ma a costi più vantaggiosi. Nel 2015 il 91% degli acquisti hanno fatto riferimento a gare centralizzate e, in questa ottica, si è consolidata, la gestione regionale del magazzino reagenti - anche se fisicamente collocato in più

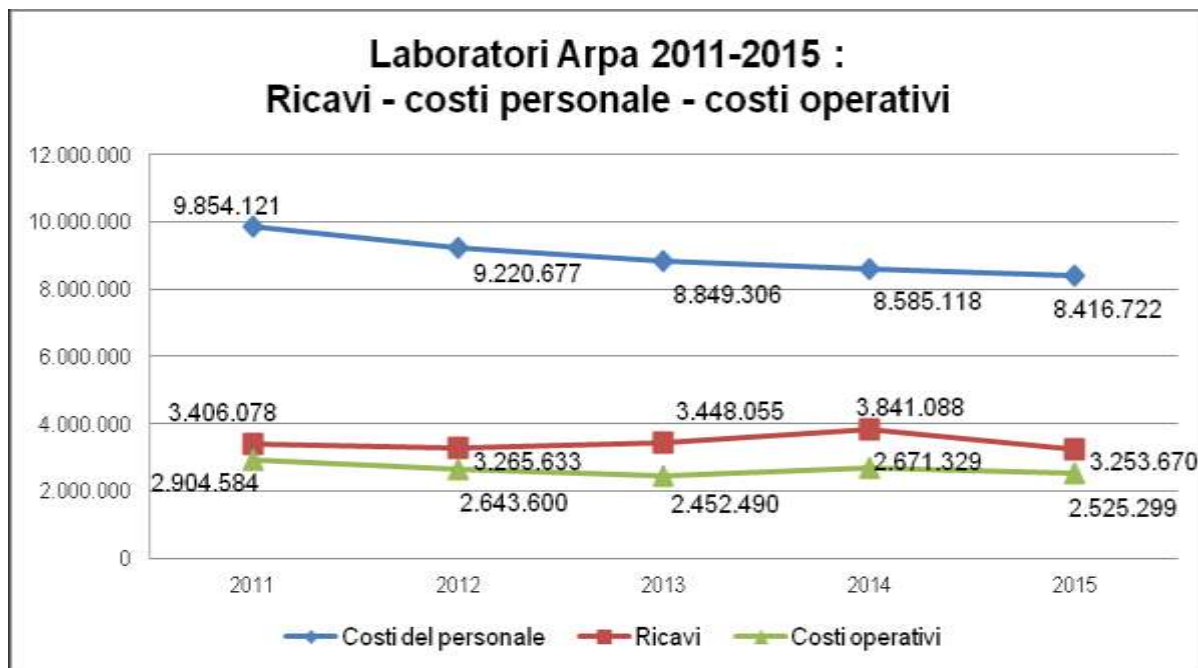
sedi – ai fini del miglior utilizzo delle scorte e la modalità di monitoraggio dei contratti all'interno dei range consentiti dalla normativa vigente. Sono stati svolti corsi di aggiornamento che hanno visto impegnati più del 70% degli operatori, approfondendo temi tecnici quali, la taratura di alcune tipologie di strumenti, l'analisi di tipo microbiologico e chimico su matrici ambientali (rifiuti) e sanitarie (acque potabili e minerali) e aspetti di aggiornamento normativo relativi al Regolamento Reach e al regolamento CLP (in vigore in parte già da giugno 2015).

Esaminati oltre 97.000 campioni (inclusi i quasi 25.000 campioni di ovitrappole su cui è stata richiesta l'analisi entomologica per le campagne di monitoraggio 2015 della Zanzara tigre), per il 73,2% gli stessi risultano a supporto della Sanità (acque potabili, fitofarmaci, amianto e legionella), per il 19,3% provengono da processi che richiedono l'esame di matrici a diretto riflesso ambientale e per il restante 7,5% si rivolgono ad un'azione di studio e supporto tecnico-scientifico commissionata da EE.LL. e/o altri Enti nazionali o privati su temi sia ambientali (in prevalenza) che di monitoraggio e prevenzione di tematiche incidenti sulla salute.

I tempi di risposta relativi ai campioni che afferiscono ai processi di monitoraggio registrano un peggioramento dell'80° percentile rispetto all'anno precedente. La tempistica di analisi e refertazione per il processo di vigilanza e controllo invece registra un miglioramento.

Processi	Tempi risposta 2014	Tempi risposta 2015
Vigilanza e Controllo	50,2 giorni	49 giorni
Monitoraggi	62 giorni	90 giorni
Supporto Sanità	47 giorni	49 giorni

Sono in riduzione rispetto al 2014 sia i costi operativi relativi alla rete laboratoristica (-5,5%) e le spese per il personale (-2%), sia i ricavi da attività a pagamento (-15,3%).



Si conferma significativo l'andamento della spesa relativamente al piano degli investimenti. A fronte di un andamento decrescente dal 2011, nel 2015 le risorse investite per i laboratori ammontano a 445.376,00€, a fronte di 251.294,00€ nel 2014 e 106.480,00€ nel 2013.

L'assicurazione della qualità del dato prodotto dalla Rete dei laboratori è gestita in conformità alla



norma UNI EN 17025/2005. Nello specifico sono attivi i seguenti sistemi di monitoraggio delle attività dei laboratori della rete:

- partecipazione costante e periodica a programmi di valutazione esterna di qualità noti come Proficiency Test (PT) a livello nazionale ed internazionale. Tutti i risultati ottenuti dalle singole partecipazioni vengono periodicamente raccolti dalla Direzione Tecnica, organizzati in opportune carte di controllo e condivise con tutte le sedi interessate al fine di allineare le prestazioni delle stesse;
- organizzazione di una serie di circuiti interni di interconfronto, dedicati a diverse matrici, sia ambientali (scarichi, suoli) che sanitarie (acque potabili) interamente gestiti dalla Direzione Tecnica.

Nel 2015 il numero dei controlli di qualità relativi delle matrici ambientali è in linea con gli anni precedenti, tenendo sotto controllo la quasi totalità dei parametri analizzati. I risultati preliminari (analisi di conformità) evidenziano una percentuale di conformità superiore al 98% per tutte le matrici analizzate.

A completamento del piano di sviluppo della qualità, la Direzione Tecnica ha ulteriormente esteso il concetto di interconfronto coinvolgendo in modo specifico i gestori della rete di distribuzione delle acque potabili e acque di scarico con i propri laboratori, Hera, Romagna Acque, Iren, AIMAG, CADF e da gennaio 2016 anche due gestori fuori regione Marche Multiservizi S.p.A. (Pesaro) Multiservizi SpA (Ancona)

per un totale di 13 laboratori. Prosegue, inoltre, la validazione del processo di controllo delle acque potabili attraverso l'analisi del rischio della filiera di distribuzione secondo i criteri Water Safety Plans (WSP).

#### **1.10. Sviluppo del "Progetto portale acque potabili", strumento di conoscenza integrata per il controllo e governo della qualità della risorsa idropotabile**

La realizzazione di un portale informativo per lo scambio di dati tra AUSL e Agenzia relativo alla tematica "acque potabili", avviata già da alcuni anni, risponde all'esigenza di migliorare il processo di condivisione delle informazioni relative ai campioni raccolti dalle AUSL, e analizzati da Arpa, facenti parte del piano di monitoraggio Regionale svolto annualmente su tutto il territorio dell'Emilia-Romagna.

Il Portale è stato organizzato come punto di consultazione e di reportistica specifica, che si interfaccia con i diversi data base di Arpa e che persegue i seguenti obiettivi:

- fornire un unico strumento di gestione dell'anagrafica regionale dei punti di campionamento sulla rete degli acquedotti;
- disporre di dati geolocalizzati dei campionamenti per tutta la rete acquedottistica;
- fornire alle AUSL un punto di accesso unico, in tempo reale, ai dati dei campioni effettuati e analizzati da Arpa e conseguentemente un archivio organico permanente dei dati analitici.

Il portale, sviluppato dal Servizio Sistemi Informativi di Arpa insieme all'Area Attività Laboratoristiche della Direzione Tecnica, è stato accompagnato dallo sviluppo, in parallelo, di metodologie operative che consentissero alle AUSL di adottarlo nel modo più rapido ed agevole (minimizzando le necessità di formazione degli operatori e fornendo fin da subito benefici nella gestione del quotidiano processo di campionamento e consegna alle sedi territoriali di Arpa).

Dal punto di vista informatico il portale acque potabili è un applicativo web ad accesso riservato ai soli tecnici di Arpa, AUSL e al [Servizio Veterinario e Igiene Degli Alimenti](#) della Regione Emilia-

Romagna, composto da tre sezioni funzionalmente collegate che consentono di avere completo controllo sul ciclo di vita dei campioni di acque.

Con il Portale acque potabili si è dunque realizzato un archivio organico permanente dei dati anagrafici e analitici della rete di monitoraggio delle acque potabili dell'Emilia-Romagna che può costituire la base per la realizzazione di futuri progetti, tra i quali le procedure di esportazione verso il Ministero della Salute per l'assolvimento dei debiti informativi istituzionali della Regione e la realizzazione di un portale dei dati sulle acque potabili ad accesso libero per il pubblico, nell'ottica di una comunicazione uniforme e coerente con i dettami del nuovo quadro normativo in tema di trasparenza dei dati ambientali (D.Lgs 33/2013).

Proseguendo l'esperienza positiva della messa a punto del portale acque potabili è stato realizzato dal Servizio Sistemi informativi di Arpae con il supporto tecnico dell'Area Laboratoristica della Direzione Tecnica e del Laboratorio Tematico Fitofarmaci un applicativo, pensato come una piattaforma comune di inserimento e fruizione automatica dei dati per favorire il miglioramento dello scambio delle informazioni tra i soggetti prelevatori (AUSL regionali) e ARPAE, l'automatizzazione del sistema di restituzione dei risultati analitici prodotti da ARPAE sia per i soggetti prelevatori Ausl sia per il Ministero della Salute, la creazione di archivi online permanentemente accessibili relativi a dati e rapporti di prova prodotti da ARPAE mediante uno sportello di accesso self service alle informazioni disponibili, la realizzazione di un sistema di controllo e reporting per garantire un miglioramento della qualità dei dati prodotti.

Il portale è ad accesso riservato e controllato ai soli tecnici delle amministrazioni coinvolte.

## **Sostenibilità ambientale e territoriale**

### **1.11. Attività dell'Agenzia nei processi di certificazione ambientale in applicazione dei regolamenti comunitari**

L'Emilia-Romagna con 179 organizzazioni registrate EMAS – rappresentanti circa il 18% del totale nazionale e corrispondenti a 242 siti – prevalentemente nei settori agroalimentare, rifiuti, pubblica amministrazione - si colloca al secondo posto, dopo la Lombardia, per numero di registrazioni. Territorialmente si evidenzia una maggiore concentrazione di organizzazioni registrate nella zona centro-ovest della regione, così come riportato in tabella.

*Distribuzione territoriale delle organizzazioni registrate*

<b>Provincia</b>	<b>n. Organizzazioni a dicembre 2015</b>	<b>n. Siti a dicembre 2015</b>
PC	14	17
PR	46	53
RE	22	36
MO	20	27
BO	32	41
FE	10	25
RA	21	26
FC	10	11
RN	4	6

Note: Non sono evidenziati in elenco, e quindi conteggiati, 479 siti Unicredit S.p.A., con distribuzione 19 a PC; 34 a PR, 70 a RE, 83 a MO, 135 a BO, 18 a FE, 47 a RA, 42 a FC e 31 a RN (aggiornamento dicembre 2015), in quanto scarsamente significativi, in termini di impatti ambientali, data la tipologia di attività.

Nel 2015, oltre alle 4 Sezioni (RA, PR, FE, BO) ed alla DG già certificate dal 2013, è stato ampliato il perimetro della certificazione ISO 9001 anche alle cinque Sezioni provinciali restanti (PC, RE, MO, FC e RN). Sempre nel 2015, sono state svolte tutte le azioni propedeutiche all'inclusione del CTR

RIR nel percorso di certificazione ISO 9001 del processo di "Verifica di conformità legislativa, ai sensi del DLgs. 105/2015, in ambito registrazione/mantenimento EMAS".

Al 2015, in Emilia-Romagna erano infatti presenti 12 Aziende a rischio di incidente rilevante registrate EMAS e pertanto si è ritenuto opportuno coinvolgere il CTR-RIR, per garantire la completezza operativa relativamente alla verifica di conformità legislativa per EMAS, inerenti la gestione delle verifiche di ottemperanza ex DLgs. 105/2015.

Nel 2015 sono state gestite dall'Area Ecomanagement n. 228 istanze.

Nella tabella sottoriportata si evidenziano i dati di attività per tutti i Nodi/CTR RIR suddivisi per tipologia di attività.

Attività EMAS 02/01/2015 – 31/12/2015	Sez. PC	Sez. PR	Sez. RE	Sez. MO	Sez. BO	Sez.FE	Sez. RA	Sez. FC	Sez. RN	CTR RIR	Totale
Istruttorie per registrazione/estensione	2	1	0	0	2	0	0	1	0	0	6
Registrazioni	2	0	1	2	1	0	1	0	1	0	8
Segnalazioni su mantenimento	1	3	3	0	5	1	2	2	1	0	18
Comunicazioni scadenza certificati	6	27	15	6	21	3	7	1	0	0	86
Rinnovi	4	9	17	11	17	3	9	4	1	1	76
Sospensioni	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Cancellazioni	1	4	0	1	1	1	1	0	0	0	9
Comunicazioni	3	3	0	2	7	2	4	0	1	0	22
Totale SGI:SQE	20	48	37	22	54	10	24	8	4	1	228

La maggior parte delle attività deriva dalle comunicazioni di scadenza certificati e dalle comunicazioni di rinnovo. Le comunicazioni di scadenza certificati vengono inviate dall'Area Ecomanagement (SGI:SQE) alle Sezioni per comunicare le registrazioni in scadenza, al fine di una eventualmente verifica inerente violazioni/eventi incidentali occorsi presso l'organizzazione in questione.

Nel 2015 sono state inoltre svolte 6 istruttorie per registrazione/estensione e sono state inviate 18 segnalazioni su mantenimento inerenti violazioni/eventi incidentali occorsi presso aziende registrate. Si è garantito un buon allineamento alle tempistiche previste in procedura, nonché un miglioramento dei tempi di risposta rispetto al 2014:

- tempistica istruttorie (60): 80° percentile pari a 61 gg nel 2014 e 6 gg nel 2015.
- tempistica segnalazioni su mantenimento (30): 80° percentile pari a 40 gg nel 2014 mentre è sceso a 33 gg nel 2015.

#### Tipologie di attività

Nel 2015 è proseguito il confronto sia a livello regionale sia nazionale, nello specifico:

- a livello regionale, con l'incontro annuale della rete dei referenti EMAS delle Sezioni certificate/CTR RIR, è stata evidenziata l'inclusione della valutazione degli aspetti ex DLgs 105/2015 nella verifiche di conformità per EMAS nonché l'andamento delle istanze pervenute ed il monitoraggio delle irregolarità delle organizzazioni registrate EMAS.
- a livello nazionale, nell'ambito delle attività della Rete dei referenti ISPRA/Arpa/Appa "EMAS Ecolabel GPP" si è fattivamente contribuito all'elaborazione dei seguenti "prodotti":
  - "Linea Guida su EMAS ed Ecolabel UE nel settore del turismo";
  - documento "Benefici ed incentivi a livello locale per l'adesione ad EMAS ed Ecolabel UE. Analisi dello stato dell'arte, valutazione di efficacia e buone pratiche".

La partecipazione alla rete dei Rete dei Referenti ISPRA/Arpa/Appa "EMAS Ecolabel GPP" ha consentito di confrontarsi e produrre soluzioni comuni su diversi aspetti/casistiche inerenti la registrazione EMAS: valutazione degli aspetti del D. lgs. 105/2015 (aziende RIR) nelle verifiche di conformità, definizione delle tipologie di irregolarità che le Arpa devono segnalare al Comitato Ecolabel Ecoaudit (art 318-ter D.Lgs. 152/2006), gestione dei casi di calamità naturale/siti contaminati riguardanti aziende EMAS. Elementi che potranno essere tenuti in considerazione per una futura revisione della procedura EMAS.

### 1.12. Sezione regionale del Catasto dei rifiuti e supporto tecnico alla predisposizione del Piano regionale di gestione rifiuti

In qualità di Sezione regionale del Catasto rifiuti, l'Agenzia ha gestito il sistema informativo regionale (DB ORSo e MUD), analizzando ed elaborando i dati in esso inseriti che trovano sintesi nella pubblicazione (annuale) del "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna".



Il Report 2015 presenta i dati 2014 per il settore dei rifiuti urbani e i dati 2013 per il settore dei rifiuti speciali e delinea un sistema regionale in grado di rispondere alle esigenze di trattamento dei rifiuti prodotti sul territorio. Per quanto riguarda i rifiuti urbani, a fronte di una produzione 2014 complessivamente in leggero aumento (1,1%) sul dato 2013, la raccolta differenziata ha raggiunto la percentuale del 58,2% confermando il trend positivo degli ultimi anni. Il 29% della popolazione regionale risiede in Comuni con un tasso di raccolta differenziata superiore al 65%. Nel 2014 lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani si è ridotto del 5% rispetto al 2013 attestandosi all'11% del totale generato. La produzione dei rifiuti speciali è in lieve aumento (+3%); la sua forma di gestione prevalente è il recupero di materia che riguarda oltre il 66% del totale gestito.

Nell'edizione 2015 si sono scelti alcuni indicatori opportunamente selezionati, alcuni dei quali utilizzati anche dalla Commissione Europea per monitorare il livello di applicazione della Direttiva 2008/98/Ce nei Paesi membri. Per ogni indicatore si è riportato: copertura spaziale dei dati, unità di misura, anno, fonte e categoria di appartenenza dell'indicatore stesso nello schema DPSIR di riferimento<sup>8</sup>. Gli elementi che possono essere messi in relazione tra di loro sono, nello specifico: le attività economiche che ne determinano la produzione, le operazioni effettuate su di essi legate a potenziali o effettive alterazioni degli stati ambientali, gli interventi preventivi di riduzione della produzione, gli interventi sulle tecnologie di trattamento, le misure di difesa dell'ambiente e di mitigazione degli impatti.

Le altre attività del CTR- Rifiuti che hanno contribuito ad approfondire il quadro conoscitivo sulla gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna, nel 2015 sono state:

- la campagna annuale sulle analisi merceologiche condotte sui rifiuti indifferenziati residui, i cui risultati consentono di valutare l'efficacia dei sistemi utilizzati per la raccolta

<sup>8</sup> Il modello DPSIR è sviluppato dall'EEA (European Environmental Agency) ed individua cinque categorie principali di indicatori collegati da sequenze causali: le cause generatrici primarie (driving forces - D) legate all'agricoltura, industria, trasporti, ecc.; le pressioni (pressures - P) quali emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti, scarichi industriali, ecc.; lo stato e le tendenze (state - S) espressi come qualità dell'aria, dei suoli, delle acque, biodiversità, ecc.; l'impatto (impact - I) sulla salute, sugli ecosistemi ecc.; le risposte (responses - R) che possono essere leggi, piani, prescrizioni, ecc.

differenziata e di valutare quanto, nell'indifferenziato residuo, potrebbe essere ancora recuperato come materia riciclabile se correttamente separato e conferito.

- lo studio relativo alla mappatura dei rifiuti differenziati avviati a recupero, finalizzata alla stima del tasso di riciclaggio così come richiesto dall'art. 181 del D.Lgs. 152/2006. I risultati dello studio sono stati utilizzati per la quarta edizione della campagna di comunicazione "Chi li ha visti? Ciò che differenzi oggi, avrà una nuova vita domani. Indagine sul recupero dei rifiuti" avviata dalla Regione tra la fine 2015 e l'inizio 2016.

L'attività più significativa del 2015 è comunque riconducibile al supporto tecnico fornito alla Regione (Servizio rifiuti e bonifica siti dell'Assessorato Ambiente) per la predisposizione del **Piano regionale di gestione dei rifiuti**.

L'attività di supporto alla Regione si è focalizzata nell'analisi ed elaborazione dei dati funzionali alla fase di redazione del Piano quali: efficacia dei sistemi di raccolta, sistema del recupero di materia e di energia, sistema di smaltimento ed in generale verifica dell'efficienza del sistema impiantistico attualmente presente sul territorio regionale, sistema di gestione di particolari tipologie di rifiuti speciali. Sulla base di questi elementi e degli obiettivi indicati nel Documento preliminare del Piano sono stati predisposti gli scenari di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali previsti dal Piano.

La valutazione e comparazione degli scenari è stata effettuata utilizzando la procedura di analisi del ciclo di vita (LCA – Life Cycle Assessment), giungendo a calcolare gli impatti ambientali dei diversi scenari di Piano in modo da ottimizzare la gestione dei rifiuti indifferenziati residui e modificare l'organizzazione impiantistica per incrementare il recupero di materia ed energia.

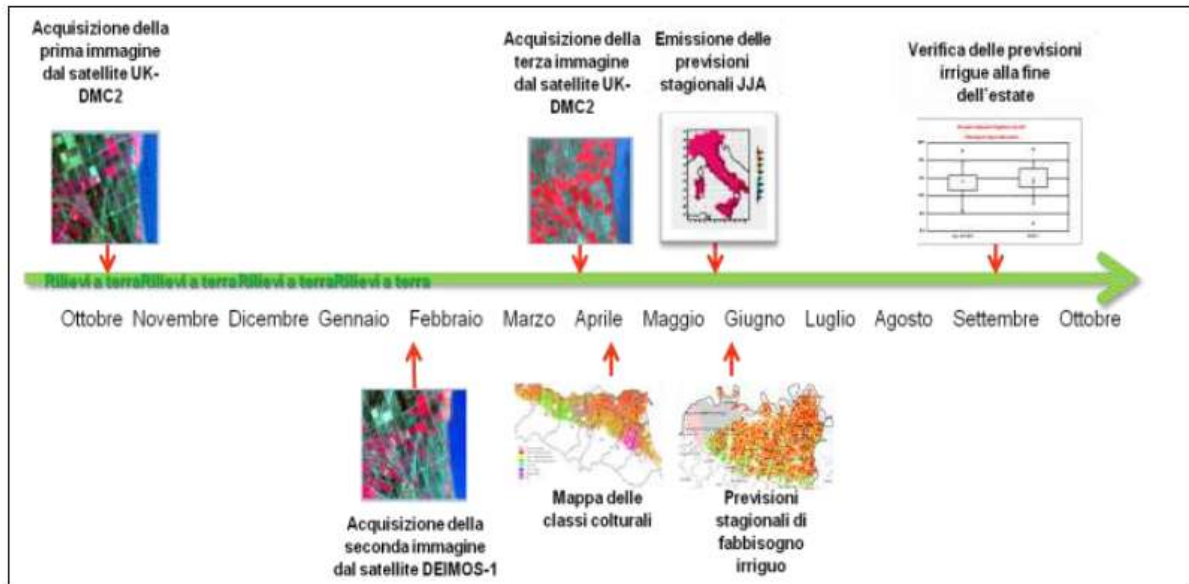
#### **1.13. Presidio integrato dei fattori di rischio sull'ambiente e sul territorio (rischio idrologico, idrogeologico e marino) e supporto tecnico a Regione e Protezione civile nella gestione di criticità ambientali e nelle politiche di mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici**

Nel 2015 Arpa-SIMC ha provveduto al controllo e alla gestione di diverse criticità ambientali. Alcune sono rientrate nelle attività di Centro Funzionale a supporto della Protezione civile, come ad esempio la gestione delle precipitazioni primaverili, che hanno interessato gran parte della regione, i conseguenti eventi di piena fluviale e di dissesto idrogeologico.

Uno dei "ruoli principali" di Arpa-SIMC è proprio la gestione del Centro Funzionale Regionale a supporto della Protezione Civile, che anche nel 2015 si è attuato attraverso una attività operativa di controllo e gestione delle situazioni di crisi meteo/idrologico/idraulica e per la gestione anche del rischio costiero. Questa attività ha determinato l'emissione di avvisi meteo di criticità, bollettini di attenzione e di monitoraggio idrometeorologico, che poi nella totalità dei casi hanno a loro volta dato seguito ad allertamenti della Protezione Civile. Per lo svolgimento è stata determinante la gestione della Rete di monitoraggio idro-meteo-pluviometrica RIRER, nonché dei sistemi di modellizzazione idrologico-idraulica dell'Area idrologica e idrografica del SIMC di Parma.

Anche nel 2015 sono stati presidiati attivamente i temi connessi allo stato del clima regionale, agli scenari di cambiamento a scala regionale e agli impatti sull'ambiente, la salute, i sistemi socio-economici regionali, in stretta collaborazione con i CTR di Arpa che presidiano le matrici Aria, Acqua, e tematiche Energia e Salute. Queste attività sono fondamentali per la definizione di proposte di azioni di adattamento agli impatti sugli ecosistemi naturali (es: aree costiere, bacini idrografici), sulla tutela della biodiversità della flora e della fauna, sui sistemi sociali (es: rischio sulla salute) e sulle attività umane (es: attività agricola, produzione e consumo di energia) presenti sul territorio regionale.

Nell'ambito del monitoraggio del cambiamento climatico è proseguita la gestione dei database di dati storici, già utilizzati per gli Annali Idrologici, e per la stesura dell'Annuario Dati ambientali e la Relazione sullo Stato dell'Ambiente. Con le altre regioni del Nord Italia è proseguita fruttuosamente la costruzione di un database meteoclimatico indispensabile per la valutazione della variabilità climatica a scala di bacino.



Schema di catena modellistica per la previsione dei potenziali consumi irrigui stagionali (giugno, luglio, agosto) in Emilia-Romagna.

Sul fronte della modellazione degli scenari futuri, è proseguito lo sviluppo di metodologie di downscaling, applicate a scenari climatici ottenuti con modelli accoppiati oceano-atmosfera, per la stima dei cambiamenti climatici futuri a scala locale per il periodo 2021-2050 e 2071-2100 e per le previsioni stagionali. I prodotti derivati hanno costituito uno dei principali contributi di Arpa-SIMC per la valutazione degli impatti sull'ambiente, sui sistemi agricoli e in ambito urbano, nei progetti europei Watercore e Blue Ap e nel progetto nazionale Agrosenari. In quest'ultimo progetto sono state innestate le catene modellistiche previsionali alle proiezioni climatiche, al fine di valutare l'impatto sulle richieste irrigue di alcune colture in ambito nazionale. In regione è stato reso operativo il processo di previsione dei potenziali consumi irrigui stagionali (iCOLT), attraverso una simile catena modellistica, che si basa sui dati telerilevati dell'uso reale del suolo, le previsioni stagionali e l'applicazione del modello di bilancio idrico Criteria.

#### 1.14. Monitoraggio e analisi dei fattori di sostenibilità dell'ecosistema marino-costiero e delle acque di transizione

La Struttura Oceanografica Daphne ha garantito il presidio delle attività di monitoraggio, studio e ricerca nelle aree marine prospicienti la regione Emilia-Romagna, a caratterizzare la base conoscitiva delle condizioni oceanografiche della sottoregione alto-adriatica; elemento fondamentale da cui derivare le opportune conoscenze sull'evoluzione di processi indesiderati e sui fattori causali che li determinano. Inoltre ciò ha permesso di affrontare prontamente le emergenze che si sono verificate nell'ambiente marino-costiero fornendo supporto tecnico agli Enti Pubblici e una tempestiva informazione agli utenti.

L'area di mare di interesse presenta caratteristiche molto particolari: essendo un bacino semichiuso, con basse profondità, presenza di cospicui apporti fluviali e condizioni idrodinamiche, fisico-chimiche e biologiche di elevata variabilità. Tale variabilità deve essere controllata, non solo per monitorare i processi chimico-fisico-biologici che avvengono e condizionano la valutazione

dello stato ambientale, ma anche alla luce degli impatti che possono generare alle diverse destinazioni d'uso presenti in tale ambiente:

- pesca e molluschicoltura,
- turismo e balneazione,
- biodiversità, aree protette,
- movimentazioni sedimenti.

L'approccio multisettoriale, richiesto peraltro dalle nuove normative emergenti, non ha ad oggi trovato ampia applicazione; in genere l'interesse degli Enti preposti viene stimolato nel momento in cui si presenta una emergenza. Condizione che in molti casi porta ad una non ottimale attenzione nei riguardi delle azioni rivolte alla sostenibilità ambientale. Tali considerazioni vedono ampi spazi operativi soprattutto negli ambienti di transizione, su cui ricadono competenze di vari Enti e in cui lo stato ambientale presenta le maggiori criticità.

Inoltre l'attualità degli eventi pare imporre anche nuovi fronti di "attenzione", in particolare gli effetti conseguenti ai cambiamenti climatici e come questi possano incidere sulla struttura fisico-chimica del mare Adriatico e sulle sue componenti biologiche. Occorre inoltre valutare le possibili ricadute sull'uomo sulle sue attività. Tutto questo dovrà riorientare programmi e obiettivi futuri. Accanto al monitoraggio di base, si sta quindi dedicando particolare attenzione alla individuazione di indicatori e metodologie analitiche in grado di misurare l'entità di tali mutamenti, soprattutto in una visione ecosistemica. Un'ottima opportunità di acquisizione di un quadro di insieme dell'intero bacino Adriatico la offre il Decreto 190/2010 conosciuto come "Strategia Marina" che propone, anche in materia di monitoraggio dell'ambiente marino, grosse innovazioni. L'esperienza effettuata nel 2015 di coordinamento tecnico-scientifico per la sottoregione Adriatico ha evidenziato il necessario rilancio del monitoraggio del mare che negli ultimi anni è stato messo in secondo piano anche per le note carenze finanziarie. Tali attività richiedono costi significativi, basti pensare al mantenimento/funzionamento dei mezzi nautici.

Sia per l'ecosistema marino-costiero che per le acque di transizione sono state effettuate le attività previste dalla normativa (D.lgs 152/2006), per il monitoraggio e la classificazione in funzione degli obiettivi di qualità (All. 1) e per le caratteristiche qualitative delle acque destinate alla vita dei molluschi (All. 2, sez. C). Per rispondere alla L.R. 39/78 si è mantenuta alta frequenza (settimanale) di monitoraggio delle acque marine coprendo un'area maggiore (fino a 20 Km dalla costa) rispetto a quanto richiesto dalla normativa stessa, focalizzando l'attenzione sui livelli di inquinamento nelle matrici acqua, sedimento e biota. Su incarico dell'Assessorato alle politiche per la salute della Regione è stata effettuata anche nel 2015 la campagna di monitoraggio sulla potenziale presenza di alghe del genere *Ostreopsis sp.*, che ne ha confermato l'assenza sul nostro litorale.

Impegnativa è risultata anche per il 2015, l'attività di comunicazione/diffusione di dati ambientali rivolta a diversi utenti, articolata in attività di informazione, formazione ed educazione ambientale. Strategica rimane la redazione di bollettini sullo stato ambientale dell'ecosistema marino-costiero che, corredati di mappe tematiche di distribuzione delle variabili idrologiche, vengono inseriti sul sito Arpa, a ciò si aggiunge la produzione del *Rapporto annuale sulla qualità ambientale delle acque marine in Emilia-Romagna*. L'attività di informazione è stata rivolta ai Comuni costieri, le Province, la Regione ed altri utenti quali Associazioni economiche (bagnini, albergatori, pescatori, ecc), Associazioni ambientaliste (LegaAmbiente in particolare), l'ADAC della Germania (equivalente dell'Automobil Club Italiano), le testate dei principali quotidiani, gli stessi turisti che richiedono informazioni in tempo reale sullo stato di qualità delle acque.



## 2. Prospettiva economica e finanziaria

### 2.1. Contesto economico-finanziario e valutazioni sul bilancio d'esercizio 2015

L'esercizio 2015 si chiude con un utile di 3,9ML€. Il conto economico presenta valori in netto miglioramento rispetto al bilancio preventivo e in linea rispetto al già positivo consuntivo di esercizio 2014. Gli elementi più significativi del buon risultato economico dell'esercizio 2015 rispetto al dato 2014 sono, a fronte della conferma dei contributi di funzionamento regionali e della diminuzione contenuta dei ricavi diretti (-1,7ML€), il contenimento dei costi di personale (-0,74ML€) e di beni, servizi e altri costi operativi (-0,7ML€).

Il valore della produzione di Arpa nel 2015, infatti, scende a 74,2ML€ e i costi di produzione si riducono complessivamente a 70,3ML€. Il livello dei costi della produzione conferma l'efficacia delle azioni di razionalizzazione ed efficientamento interno sviluppate, in particolare sugli acquisti di beni e servizi, per i quali è stato ulteriormente potenziato il ricorso a gare regionali, alle centrali regionali e nazionali di committenza, al mercato elettronico. Forte impatto ha avuto la crescente centralizzazione delle gare di acquisto (89% dei beni/servizi acquistati per materiali di laboratorio a fine 2015 è su gare regionali), che ha permesso di standardizzare i fabbisogni, mantenendo i livelli qualitativi dei servizi e delle forniture ma a costi più vantaggiosi. Calano ancora i costi per servizi (-0,1ML€ rispetto al 2014).

I risparmi di gestione realizzati nel 2015 consentono di provvedere al finanziamento degli investimenti urgenti per la salvaguardia e l'adeguamento del patrimonio tecnologico e immobiliare dell'Agenzia: le esigenze di ammodernamento delle attrezzature e della logistica di Arpae sono state aggiornate e rese più stringenti dall'acquisizione delle nuove funzioni attribuite all'Agenzia in base alla Legge 13/2015. Gli ulteriori interventi che si intende finanziare, aggiornando il Piano Investimenti 2016-18 già approvato dalla regione con DGR n.2015 del 11/07/2016, saranno relativi ad attrezzature tecniche e informatiche per il potenziamento del sistema informativo ambientale, dei controlli, dei laboratori e delle reti di monitoraggio, nonché ad opere di manutenzione straordinaria delle sedi esistenti conseguenti alla riorganizzazione in corso. Saranno inoltre acquistati piccoli autocarri in sostituzione delle auto più obsolete in dotazione per i Servizi di Ispezione e Vigilanza. Arpae dovrà inoltre destinare una quota di risorse al finanziamento della nuova sede di Ravenna per la parte non finanziata da Regione. E' in corso una riprevisione dei costi complessivi della nuova sede a seguito della sopravvenuta esigenza di riallocazione del personale della Struttura Autorizzazioni e Concessioni.

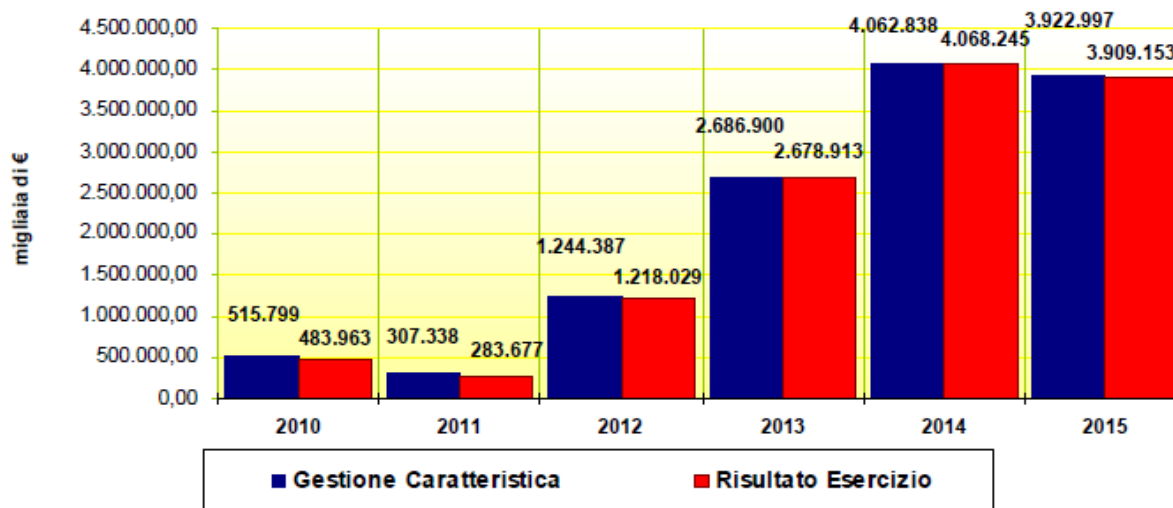
L'opera di riequilibrio economico e finanziario è proseguita nel 2015 portando a una forte compressione dei costi di produzione e dei tempi di pagamento dei fornitori: a dicembre 2015 i pagamenti ai fornitori privati sono risultati in linea con i tempi contrattuali e del tutto ridimensionato il ricorso all'anticipazione di tesoreria durante l'anno, con connessa riduzione degli oneri finanziari per interessi. La situazione finanziaria vede un ulteriore calo dei debiti e dei crediti. In applicazione delle norme del DL 66/2014, le fatture dei fornitori pervenute dal 31 marzo 2015 sono state ricevute tramite il sistema di interscambio SDI e registrate nei 10 gg successivi. Tutti i dati di scadenza e pagamento non gestiti direttamente dalla Piattaforma di certificazione dei crediti vengono inviati mensilmente al sito del Ministero Economia e Finanze. Inoltre Arpae per la fatturazione elettronica aderisce a NOTIER, (Nodo Telematico di Interscambio Emilia-Romagna), il sistema regionale per la fatturazione elettronica e la dematerializzazione del ciclo degli acquisti.

Sono proseguiti e quasi ultimati i lavori per la sede di Ferrara, ma gli stati di avanzamento lavori sono risultati meno cospicui rispetto alle previsioni, per lo slittamento del completamento dell'opera al 2016 a causa di problemi interni alle ditte appaltatrici. Se la liquidità garantita dalle risorse a disposizione si confermerà coerente con la previsione economica e finanziaria 2016-2018, sarà possibile nei prossimi anni non compromettere i livelli quali-quantitativi di servizio fin qui

erogati e non gravare sugli enti di riferimento per il finanziamento istituzionale degli investimenti.

Le scelte gestionali compiute negli ultimi anni, unitamente ai vincoli di legge su talune voci di costo, hanno prodotto un risanamento della gestione economica dell'Agenzia che appare stabile e in grado di garantire l'equilibrio economico-finanziario anche nel medio periodo.

### risultati di gestione 2010 - 2015



## 2.2. Razionalizzazione delle procedure di acquisto di beni e servizi

Coerentemente con le politiche di acquisto già sviluppate negli esercizi precedenti, l'Agenzia ha svolto la propria attività contrattuale 2015 con i seguenti obiettivi generali:

- centralizzazione delle procedure di acquisto e di gestione delle forniture di interesse comune dei Nodi decentrati;
- massimo ricorso agli strumenti di e-procurement quali il sistema delle convenzioni delle centrali di committenza e il mercato elettronico della P.A. per gli acquisti sotto soglia comunitaria;
- programmazione coordinata delle gare indette in autonomia con il sistema delle convenzioni quadro messe a disposizione dall'Agenzia Intercent-ER e da Consip s.p.a.;
- valorizzazione degli aspetti di sostenibilità ambientale negli acquisti (politica di GPP);
- attenzione per la trasparenza, con pubblicazione dei dati su tutti i contratti sottoscritti, comprese le spese economiche, conformemente ai dettami del d. lgs. 33/2013 ed alle determinazioni ANAC.

Per quanto riguarda il valore dei nuovi contratti perfezionati nell'anno si riporta di seguito il confronto con l'anno precedente (contratti di valore superiore a € 1.000):

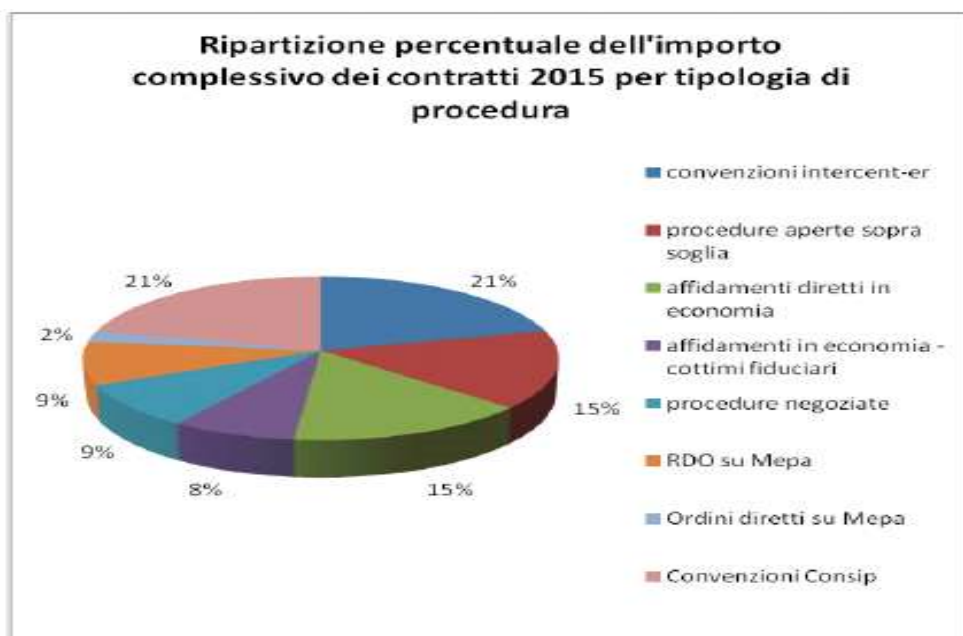
Anno 2015		Anno 2014	
N. contratti	Valore	N. contratti	Valore
283	7.371.850€	336	13.109.117,60€

La modalità prevalente di selezione del contraente (42% del totale) per gli approvvigionamenti di beni e servizi necessari al funzionamento delle strutture dell'Agenzia è relativo ad Ordinativi di fornitura in adesione a convenzioni quadro delle centrali di committenza di riferimento. Il dato

dimostra l'adeguamento delle politiche di acquisto dell'Agenzia ai modelli di aggregazione dei fabbisogni e delle procedure, di cui alla politica nazionale e regionale perseguita per la riduzione dei costi delle strutture pubbliche e per il recupero di efficienza nei processi amministrativi.

Le procedure aperte sopra soglia comunitaria nell'anno (servizi assicurativi, fornitura gas tecnici, servizi di smaltimento dei rifiuti da laboratorio, manutenzione apparati radar, per un valore pari al 15% del valore complessivo dei nuovi contratti) hanno interessato categorie merceologiche non oggetto di convenzioni quadro, né comprese fra le tipologie di forniture e servizi per cui sarà obbligatorio in futuro l'acquisto esclusivo attraverso soggetti aggregatori, secondo quanto previsto dal d.P.C.M. 24.12.2015.

Si è proseguito, nel 2015, con l'attività puntuale di verifica della possibilità di applicazione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti di beni e servizi per le esigenze di Arpa. La modalità di svolgimento dell'attività contrattuale, diretta ad una razionalizzazione delle procedure e quindi ad una programmazione delle stesse per un'efficacia di contratti di durata pluriennale, di norma triennale, conduce a valutare la percentuale degli acquisti verdi sul totale degli acquisti su scala triennale. Così calcolato, il valore medio degli acquisti verdi riferiti al triennio 2013-2015, pari al 38%, si conferma in linea con quelli riferiti al periodo 2012-2014 (38,5%).



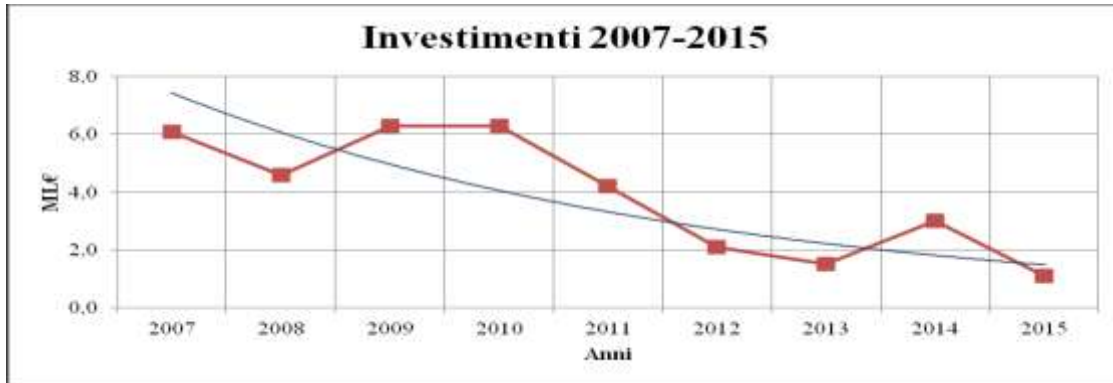
Negli anni è stata sviluppata una positiva capacità di individuazione dei fabbisogni e di programmazione, attestata dai risultati delle procedure espletate nell'anno, di cui l'89% per valore corrisponde a procedure previste ad inizio anno con le delibere di programmazione dell'attività contrattuale.

Sempre in crescita il ricorso agli strumenti di e-procurement, anche in relazione all'accelerazione impressa all'uso di questi strumenti con le disposizioni normative sulla spending review. La percentuale complessiva degli acquisti effettuati sul mercato elettronico sul valore complessivo dei contratti è passata dal 6,5% (dato rilevato nel 2014) all'11% del 2015. Tale risultato è anche effetto dell'ampliamento delle iniziative presenti sul MEPA di Consip, ed al crescente numero di imprese abilitate al mercato elettronico di Intercent-ER.

### 2.3.Sviluppo piano di adeguamento sedi e dotazione tecnologico-strumentale

L'importo complessivo degli investimenti nel 2015, pari a 1,1 ML€, è in diminuzione rispetto

all'anno precedente, sia per i minori finanziamenti provenienti da specifici contributi in conto capitale (0,03 ML€ nel 2015 a fronte 1,5 ML€ nell'anno precedente), sia per la sospensione di interventi consistenti sugli immobili a seguito della L.R. 13/2015 che ha previsto (nel 2016) il trasferimento di funzioni e personale (da Province ed ex Servizi tecnici di bacino) imponendo il riesame del piano di razionalizzazione delle sedi dell'Agenzia. La spesa per investimenti è stata attentamente monitorata e tutti gli interventi sono stati realizzati attraverso contributi in conto capitale specifici o utilizzando il finanziamento derivante dagli utili di gestione dei Bilanci consuntivi precedenti.



Per le sedi, sia di proprietà che di terzi, sono stati realizzati investimenti finalizzati all'esecuzione di inderogabili lavori di manutenzione straordinaria per un importo complessivo di 187.089,85 €. Sono proseguiti i lavori per la costruzione della nuova sede di Ferrara e al 31.12.2015 sono stati approvati 18 SAL per un importo complessivo di 5.591.962,73 €. Sono stati inoltre avviati nel mese di aprile i lavori per la realizzazione della nuova sede di Ravenna che stanno proseguendo regolarmente. Al 31.12.2015 sono stati approvati 3 SAL per un importo complessivo di 1.236.171,42 €.

Le attività inerenti il patrimonio immobiliare hanno altresì comportato una spesa per manutenzioni straordinarie ricorrenti non incrementative pari a 220.198,41 €. Per l'aggiornamento tecnologico si sono realizzati i seguenti investimenti: strumentazione e attrezzature tecniche (0,58 ML€), in linea con quanto speso nell'anno precedente; sistemi informativi (0,316 ML€); arredi (5.261,18 €).

La suddivisione della spesa per tipologie di investimenti è descritta nella tabella seguente:

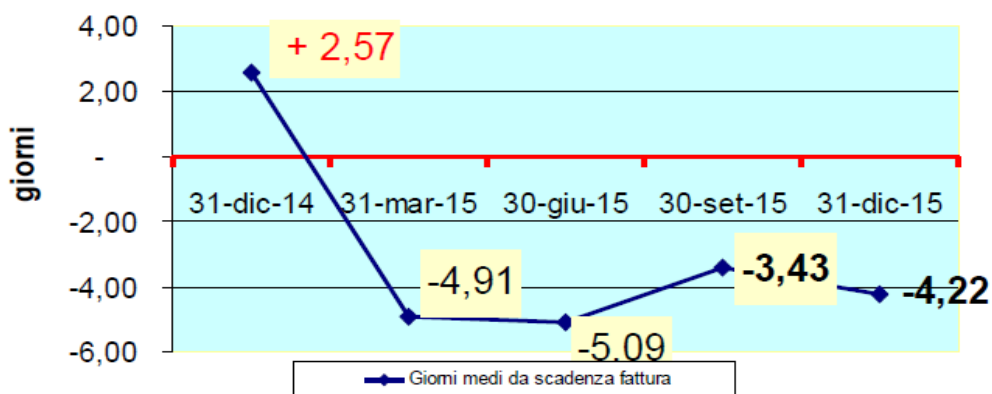
CATEGORIE DI INVESTIMENTO	CONTRIBUTO DERIVANTE DA REIMPIEGO UTILE DI BILANCIO	CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE SPECIFICI	TOTALE
software	133.360,08		133.360,08
migliorie (fabbr.)	129.467,18		129.467,18
migliorie (attrezz.)			
formazione			
costi realizzazione siti internet			
costi pubblicazione bandi			
Trasporti e facchinaggi			
fabbricati	55.055,58		55.055,58
mobili e attrezzature	5.261,18		5.261,18
macchine elettriche	420,90		420,90
hardware	182.791,95		182.791,95
attrezzatura varia	88.404,81	9.442,80	97.847,61
attrezzatura di labor.	455.692,47	24.522,00	480.214,47
impianto allarme	2.567,09		2.567,09
autovetture			
imbarcazioni			
<b>TOTALE</b>	<b>1.053.021,24</b>	<b>33.964,80</b>	<b>1.086.986,04</b>

Sono stati inoltre liquidati, per le nuove sedi, all'interno dei SAL per Ravenna, 0,321 ML€ di quota lavori nuova sede non finanziati da RER e acconti per acquisto terreno nuova sede per 0,411 ML€.

#### 2.4. Gestione dei flussi finanziari

Sono stati raggiunti risultati del tutto positivi nei tempi di pagamento dei fornitori, che a fine 2015 sono in linea con i tempi contrattuali, al netto dei crediti non esigibili o delle fatture pervenute con ritardo dal fornitore. Tale risultato conferma l'efficacia delle politiche adottate negli ultimi anni, e il pieno allineamento dell'Agenzia alle recenti disposizioni che impongono il monitoraggio e il rispetto dei tempi di pagamento (DL 66/2014, Dpcm 265/2014). L'indicatore dei tempi medi di pagamento viene calcolato, secondo le disposizioni ministeriali, sia tenendo conto dei giorni di eventuale ritardo del pagamento da scadenza fattura sia dell'importo delle fatture prese a riferimento, secondo un algoritmo indicato direttamente dal MEF.

#### Indicatore di tempestività dei pagamenti (art. 9 dpcm 265/14) - 1.1. - 31.12.2015



Le principali politiche perseguite, con l'approvazione del Collegio dei revisori, sono state:

- la pubblicazione mensile sul sito intranet, ad uso di tutto il personale dirigente adottante atti di spesa, del confronto fra programmazione di cassa e consuntivo di cassa, con indicazione dei tempi medi di pagamento nel mese;
- l'impulso ai nodi per le azioni di recupero del credito non riscosso verso enti pubblici, con riferimento particolare alla chiusura delle rendicontazioni di progetto atte a sbloccare la liquidazione dei contributi previsti;
- la fissazione di criteri in sede di firma di convenzioni con enti, per gli investimenti nei progetti finanziati, per i quali Arpa non procede di norma ai pagamenti prima di avere incassato il finanziamento previsto, o un acconto, per non appesantire la situazione di cassa;
- una puntuale programmazione delle uscite stipendiali, che costituiscono il maggior volume di pagamenti mensili;
- la sensibilizzazione delle strutture regionali preposte alla liquidazione dei trasferimenti ad Arpa, per un migliore coordinamento delle rispettive programmazioni di cassa;
- compensazioni finanziarie con gli enti pubblici, in particolare le Ausl, con le quali Arpa detiene una compresenza di debiti e crediti per la compenetrazione delle attività svolte;
- la fissazione di obiettivi di contenimento degli ordini rispetto alla disponibilità di budget

complessiva su talune categorie di beni e servizi nel primo semestre dell'anno, per monitorare l'andamento della liquidità,

- la programmazione di cassa per l'anno, che individua il cash flow previsto sulle principali tipologie di entrate e uscite dell'Agenzia (in atto già da alcuni anni).

Gli ulteriori fattori che nel complesso hanno prodotto un miglioramento della situazione di cassa e una minore esigenza di ricorso all'anticipazione di tesoreria sono stati:

- l'importo dei trasferimenti di esercizio da Regione (Assessorati Politiche per la Salute e Ambiente e Sviluppo sostenibile) si è mantenuto sui livelli previsti;
- i cantieri delle sedi di Ferrara e Ravenna hanno generato uscite in maniera minore e più diluita del previsto;
- le uscite per stipendi e beni e servizi sono in costante e progressiva diminuzione da anni;
- è ormai attivo un sistematico monitoraggio dei tempi di tutte le fasi del ciclo passivo di fatturazione, dall'ordine alla liquidazione delle fatture fornitori in conseguenza delle nuove norme sui pagamenti delle P.A.

Persiste una quota di contratti con fornitori ancora con scadenza contrattuale di pagamento a 90 gg, mentre i nuovi sono tutti con scadenze più ravvicinate (30 gg e in pochi casi 60 gg).

I buoni tempi di pagamento dell'Agenzia, in un contesto pubblico e sociale fortemente sensibilizzato sul problema dei pagamenti della Pubblica Amministrazione, contribuiscono a migliorare l'immagine esterna dell'Ente e il rapporto con i fornitori di beni e servizi, anche in ottica di future partecipazioni a gare pubbliche promosse da Arpae, e costituiscono un fattore di aumento della liquidità a supporto del sistema di imprese del territorio.

Nel 2015 la liquidazione del contributo annuale di funzionamento dell'Assessorato ambiente della Regione è avvenuta a settembre, e quindi ha inciso sulla gestione della liquidità infrannuale dell'ultimo trimestre, favorendo invece la presenza di un forte attivo in apertura di anno 2016.

Con il 31.12.15, si è completato il pagamento delle rate dei mutui contratti negli anni 2000-2005, integralmente estinti in quanto di durata decennale. Gli interessi attivi sono risultati pari a 18.371€.

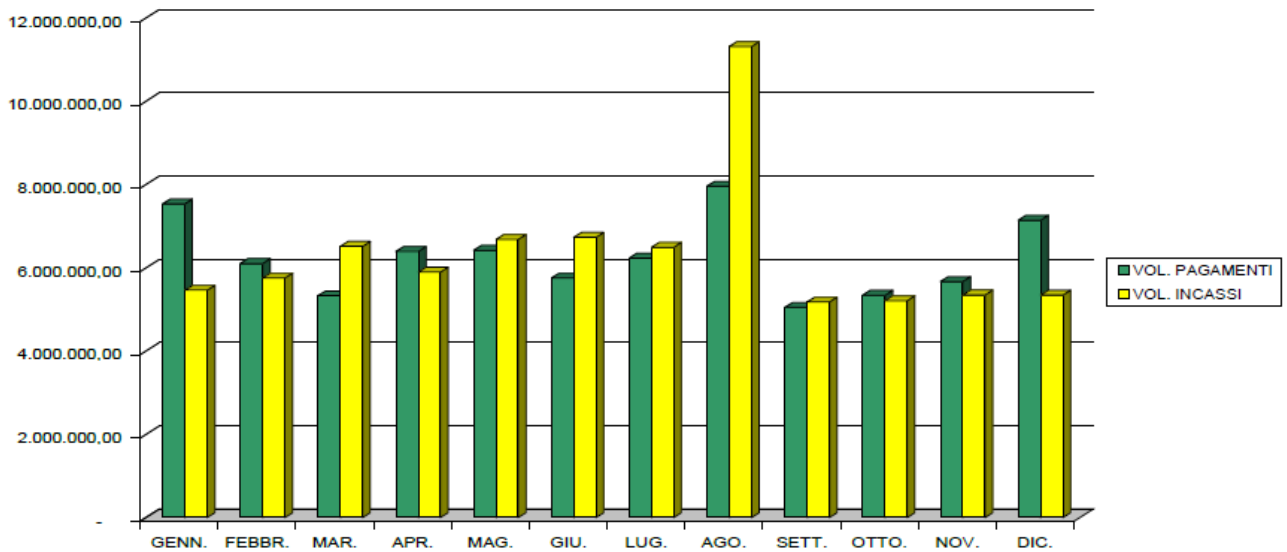
Negli ultimi anni l'Agenzia ha quindi generato utili di gestione agendo sulla leva della riduzione dei costi di esercizio e non attraverso l'aumento di contributi di funzionamento o dei ricavi propri. L'utile generato, utilizzato previa approvazione della Regione, ha avuto un effetto positivo sulla cassa, rendendo l'ente capace di :

- approvvigionarsi di strumentazione senza ricorrere a forme di indebitamento (mutui, anticipazioni);
- ribassare i prezzi di aggiudicazione delle gare in conseguenza del rispetto dei tempi di pagamento;
- pagare la quota (26%) degli avanzamenti lavori per la nuova sede di Ravenna a diretto carico di Arpae (la RER finanzia il 74% dell'opera, 11 milioni su 14,7 previsti, e Arpae deve inoltre acquisire il terreno per la nuova sede);
- pagare anticipatamente, a presentazione SAL, la quota dei lavori di Ravenna finanziata da RER (rimborso dopo rendicontazione degli avanzamenti lavori);
- sostenere, senza indebitarsi, nei primi mesi del 2016 uscite mensili di circa 840.000 € aggiuntive per gli stipendi del personale ex Province (l'erogazione dalla Regione dei contributi a copertura delle nuove spese di funzionamento è posticipata).

I valori complessivi delle entrate e uscite dell'anno, in assenza di entrate e uscite straordinarie, sono:

- nel 2015 si sono realizzate entrate per 75,9 ML € (- 0,3 su 2014). Le entrate derivanti da attività a titolo oneroso sono 17,6 ML€, +0,8 rispetto all'anno precedente; quelle derivanti da contributi correnti 58,3 ML€ (-1,1 sul 2014);
- le uscite totali del 2015 sono pari a 74,9 ML € (-0,4 sul 2014), e sono da porre in relazione alla variazione in aumento delle uscite per fornitori investimenti (+ 1,0 su 2014) e ai minori versamenti di imposte (-0,6), pagamenti fornitori (-0,4) e mutui (-0,4). I pagamenti complessivi ai fornitori sono stati pari a 21,9 ML€, erano stati nel 2014 21,2 ML€.

**Confronto volume pagamenti e volume incassi anno 2015**



E' proseguita nel 2015 la formazione dei ruoli e l'invio delle cartelle esattoriali, relativi ai crediti scaduti, e si è operato per ridurre il debito residuo verso i principali stakeholders istituzionali (Province, Ausl), nei confronti dei quali rimangono situazioni complessivamente in equilibrio di debiti e crediti che saranno oggetto di ulteriori proposte di compensazione finanziaria per la chiusura delle relative partite aperte.



### **3. Prospettiva dell'innovazione e dell'apprendimento**

#### ***Ricerca e sviluppo***

##### **3.1. Sistema di monitoraggio per lo studio ambientale ed epidemiologico dell'inquinamento atmosferico denominato "Supersito"**

Nel 2015 è stata avviata l'analisi dei dati ottenuti nel corso degli anni (il progetto Supersito ha visto l'inizio dei lavori nel 2010 e si concluderà a fine 2016) e dei report conclusivi di Linea. Il CTR-Aree Urbane ha garantito il coordinamento generale del progetto e della gestione delle Linee Progettuali 1, 3 e 7, ha fornito supporto all'organizzazione svolgendo anche alcune delle attività della LP 5 e collaborando ad alcune specifiche attività delle LP 2 e 6. Sono stati inoltre coinvolti: Sezioni di Bologna, Parma, Rimini, Ferrara, Ravenna, Direzione Tecnica (CTR-Ambiente e Salute, CTR-Tossicologia ambientale), SIMC (CTR-Qualità dell'aria). Sono proseguite le campagne di monitoraggio routinarie (LP1), intensive (LP5) dei diversi parametri di inquinamento atmosferico sia outdoor che indoor.

Sono continuate anche le diverse collaborazioni con gli istituti scientifici coinvolti: CNR ISAC; Università di Bologna e Ferrara, Università della Finlandia Orientale; Istituto Meteorologico Finlandese; Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio, Università dell'Insubria.

Infine, grande rilievo è stato dato anche all'attività di comunicazione scientifica che ha portato a numerose presentazioni in convegni e prime pubblicazioni su riviste specializzate.

##### **3.2. Ruolo dell'Agenzia nell'applicazione del regolamento REACH a livello nazionale e regionale**

Per garantire l'applicazione del Regolamento REACH su tutto il territorio nazionale è stato siglato un Accordo Stato-Regioni (Rep.n.181/CSR pubbl. su G.U.R.I. n.285 del 07/12/2009) inerente il sistema dei controlli ufficiali e relative linee attuative di indirizzo. Considerata la complessità analitica, sulla base dell'Accordo, le Regioni individuano i laboratori di riferimento interregionali o nazionali per l'analisi di prima istanza, mentre è in capo agli organismi nazionali di Riferimento tecnico (ISS ed ISPRA) il coordinamento tecnico ed il supporto per la definizione dei metodi analitici da adottare per la determinazione delle sostanze chimiche; l'attività di revisione d'analisi resta di competenza dello Stato, che la esercita avvalendosi dell'Istituto Superiore di Sanità.

In Emilia-Romagna l'attività di controllo analitico delle sostanze chimiche, conseguente al prelievo di campioni ufficiali, è una funzione specifica assegnata all'Agenzia Ambientale, individuata quindi come struttura territoriale che esplica l'attività di controllo analitico; con presidio specifico nel Laboratorio integrato della Sezione di Reggio Emilia.

L'attuale mandato, per quanto attiene all'igiene industriale, riguarda l'analisi di ossido di etilene, Sevorane (Sevofluorane), Aldeidi, Acetati in genere, Stirene, Benzene, Xileni, vapori acidi di industrie galvaniche, metalli su polveri, fibre e silice, solventi per vernici e cromo esavalente; questi ultimi due punti sono oggetto di restrizioni da parte del regolamento REACH ed il Laboratorio Arpae della Sezione provinciale di Reggio Emilia è il sito di riferimento analitico. Si è già provveduto all'allestimento logistico e tecnico-scientifico per la determinazione del Cromo esavalente solubile nei cementi e all'acquisizione dell'attrezzatura necessaria. Attualmente il laboratorio è impegnato nella messa a punto del metodo di prova (UNI-EN 196-10) e nella verifica della conformità ai parametri statistici di riferimento riportati nella norma. Per i parametri da determinare nelle pitture e vernici, l'attività si focalizza sul controllo delle materie prime e delle emissioni correlate.

Attualmente vi è una fase interlocutoria con i Servizi sanitari e con il Gruppo tecnico nazionale di

attuazione del REACH al quale Arpa Emilia-Romagna partecipa per la definizione e la stesura del Piano Nazionale dei Controlli per le parti di sua competenza.

### 3.3. Studi e ricerche di tossicologia ambientale

L'attività di studi e ricerche di tossicologia ambientale è orientata all'identificazione del potenziale tossico degli inquinanti ambientali e delle miscele complesse da questi composte e allo sviluppo di metodologie e approcci sperimentali funzionali allo sviluppo di strategie integrate da utilizzare nell'ambito della tossicologia regolatoria, a supporto delle decisioni per la protezione della salute umana e la prevenzione delle patologie di origine ambientale.

L'attività nel 2015 si è concretizzata in diversi risultati che hanno contribuito sia ad alimentare il dataset di dati tossicologici, sia a fornire informazioni e valutazioni per i rischi da esposizione e per l'elaborazione di strategie integrate.

Progetto APTEC e Progetto Glicol: Con la presentazione dei risultati del Progetto APTEC (Approcci di Tossicogenomica in eco-tossicologia), che si è svolta in un evento organizzato da ISPRA, si è concluso un progetto di ricerca che ha fornito sia interessanti risultati scientifici che prodotti tecnologici. Il Progetto APTEC è stato interamente finanziato da ISPRA, nell'ambito dell'applicazione del Reg. CE 1906/2007 (REACH). Il Progetto Glicol è stato finanziato da ISPRA nell'ambito di un più ampio progetto finalizzato ed ha costituito una importante applicazione dei modelli sperimentali sviluppati nel progetto APTEC. Entrambi i progetti sono stati svolti in collaborazione con l'area con l'Area di Eco-tossicologia e Microbiologia, della Sezione di Ferrara. Nell'ambito del progetto APTEC è stata disegnata e sviluppata una slide contenente il genoma di *Dicentrarchus labrax* (branzino), che non era disponibile sul mercato, e che ha consentito di analizzare la risposta alla tossicità da cromo nel Progetto APTEC e al Glicole Etilenico nel Progetto Glicol. La comparazione effettuata tra *D. labrax* e *Oncorhynchus mykiss* (trota iridea), ha dimostrato che l'utilizzo di *D. labrax* nei test standard di tossicità, eseguiti con protocolli sperimentali convalidati da OCSE, porta a una migliore performance del test, con una relazione dose-risposta utilizzabile al fine della determinazione della dose soglia. Questo risultato costituisce un'importante informazione per l'implementazione dei test standard e per sostenere il "refinement" dei test in vivo di tossicità acquatica. Nei due progetti, è stata applicata la NOEC (No Observed Effect Concentration) per definire il range di dosi sperimentali e, sulla base dei risultati, identificare una dose al di sotto della quale non ci siano eventi molecolari significativi e causalmente correlati a effetti avversi. Questa dose è definita NOTEL (No Observed Transcriptional Effect Level). L'algoritmo per il calcolo della NOTEL è stato sviluppato nel progetto APTEC e rappresenta un importante traguardo a livello internazionale (articolo in preparazione).

Progetto Supersito: L'attività del progetto Supersito è inserita nella tematica della Tossicologia Predittiva, una branca della tossicologia, di recente sviluppo, basata sull'uso di un set di informazioni surrogato per predire il comportamento tossicologico dei composti chimici. La tossicologia predittiva include l'utilizzo di modelli in vitro e di tecnologie high throughput, quali la tossicogenomica, in grado di fornire un elevato numero di informazioni in un singolo esperimento. Il disegno dello studio applicato al Supersito presenta un doppio approccio ai fini dell'interpretazione in ambito di tossicologia regolatoria: un approccio di strategia integrata (Integrated Testing Strategy), con l'utilizzo di test standard in vitro di tossicità, mutagenesi e cancerogenesi e un approccio sviluppato secondo il paradigma dell'adverse outcome pathway (AOP), per identificare eventi chiave precoci a livello molecolare e subcellulare da correlare all'evento avverso finale. Nel 2015 è stata completata l'analisi dei dati ottenuti nel modello cellulare T47D ed è stato avviato uno studio di approfondimento dei meccanismi e modo d'azione degli idrocarburi policiclici aromatici. Il modello cellulare è in grado di mettere in luce gli effetti legati alle proprietà di distruzione endocrina dei composti chimici, correlate a possibili effetti

cancerogeni e/o di tossicità riproduttiva. Nel progetto Monitor, il modello aveva messo in luce eventi molecolari legati al parto pre-termine, effetti confermati dall'analisi epidemiologica. I risultati ottenuti nel 2015 hanno confermato tali dati di tossicità riproduttiva. Inoltre, mediante l'applicazione del Metacore, un software in grado di integrare le informazioni derivanti da differenti esperimenti high throughput, in un'ottica di applicazione della biologia dei sistemi, è stato possibile identificare altri effetti avversi, in particolare quelli correlati alle patologie autoimmuni, e ad associare alle diverse componenti del particolato (organica, inorganica) e alla diversa granulometria (PM 2.5, PM 1) effetti specifici.

Si conferma anche con il Progetto Supersito, dopo Monitor, che l'approccio integrato modelli in vitro e tecniche high-throughput non rivela effetti cancerogeni, identificati solo per estratti con elevate concentrazioni di IPA. Per comprendere meglio questa apparente discrepanza con i dati di cancerogenicità del particolato pubblicati dalla IARC, è stato allestito uno studio meccanicistico applicato al modello cellulare BALB/c3T3. Modello in vitro per lo studio della trasformazione cellulare, come endpoint di cancerogenesi. I sorprendenti risultati preliminari ottenuti nel 2015, hanno dimostrato che anche per gli IPA è possibile mettere in evidenza una dose soglia al di sotto della quale non c'è effetto avverso.

Entrambi gli studi sono stati illustrati in due comunicazioni al 44° International Meeting of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, Praga 23 - 26 agosto 2015.

In collaborazione con il Dipartimento di Tossicologia Alternativa dell'Harlan Cytotest Cell Research GmbH, Roßdorf, Germany, parte del gruppo OCSE sulla trasformazione cellulare, è stato allestito un modello di trasformazione in vitro con cellule Bhas-42, cellule trasfettate con l'oncogene Ha-ras attivato, che sono state esposte a estratti ottenuti nelle campagne di raccolta dei campioni d'aria del Progetto Supersito. Il modello Bhas42 è considerato un modello di riferimento per l'identificazione del ruolo dei cancerogeni nella due tappe principali della cancerogenesi, quella di iniziazione, determinata da composti genotossici, e quella di promozione determinata da composti non-genotossici.

Progetto Halifax. E' un progetto internazionale suddiviso in due tematiche, una sulla relazione ambiente-tumori e l'altra su prevenzione e terapia dei tumori. L'attività del CTR-Tossicologia Ambientale si è focalizzata sulla prima: Assessing the Carcinogenic Potential of Low Dose Exposures to Chemical Mixtures in the Environment. Su questa tematica si sono concentrati gli studi di 178 scienziati da 28 Paesi. Obiettivo è stato validare le informazioni prodotte, integrarle, e verificare le correlazioni fra i 100 inquinanti selezionati e gli effetti sui 100 target molecolari identificati, la cui alterazione era fenotipicamente correlata a una modificazione di una caratteristica biologica del tessuto. Il CTR ha anche partecipato, insieme a US-EPA e Public Health Canada, alla identificazione delle dosi soglia per ognuno dei composti chimici analizzati per ogni effetto riferito. I risultati sono stati pubblicati in 10 review e un capstone paper, nonché in un numero dedicato del luglio 2015 della rivista Carcinogenesis.

Nel novembre 2015, il laboratorio certificato BPL Vitrox e il laboratorio di tossicogenomica (CTR-TA) sono stati inseriti tra i 21 laboratori della rete EU-NETVAL, come laboratorio di riferimento UE per la trasformazione cellulare, la tossicità in vitro e la tossicogenomica.

Nel 2015 il CTR-TA ha partecipato ad alcuni panel e gruppi di lavoro, tra cui:

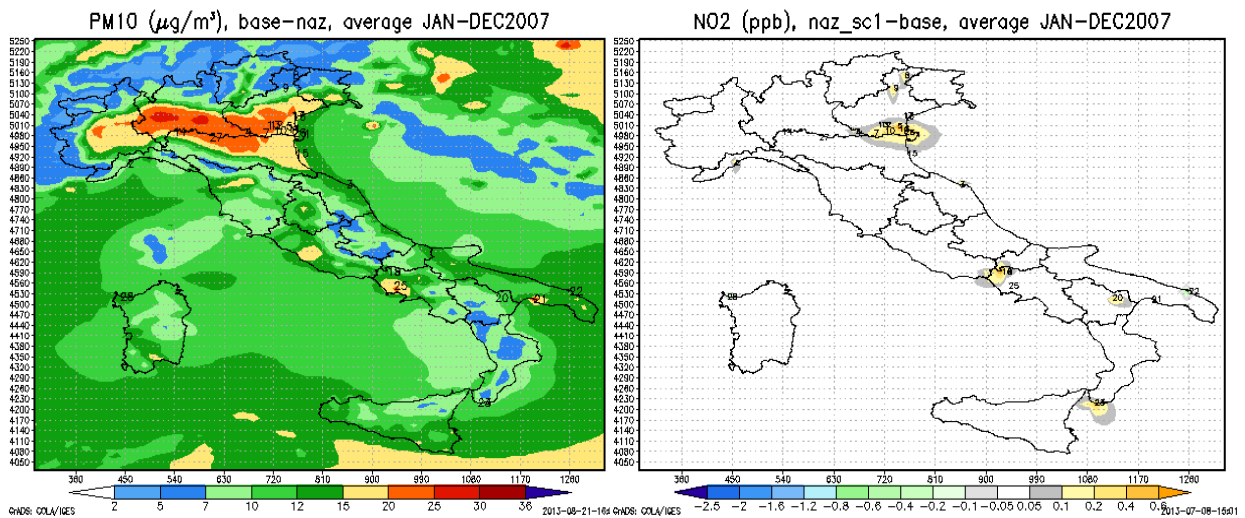
- *Comune di Bologna:* Gruppo Amianto a supporto dell'istruttoria pubblica sull'amianto e successiva approvazione del piano comunale amianto;
- *Ministero della Salute.* Commissione Tossicologica Nazionale per i Prodotti Fitosanitari;
- *Ispra GdL Ambiente e Salute.* Piano operativo corso interagenziale di Risk Assessment;
- *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* - Cell Transformation Expert Panel;
- *OMS- International Programme on Chemical Safety, International Chemical Safety Cards.* Dal 15

gennaio 2015 il CTR -A ha preso in carico l'attività svolta come rappresentante italiano presso il gruppo OMS per la stesura e l'aggiornamento delle schede chimiche.

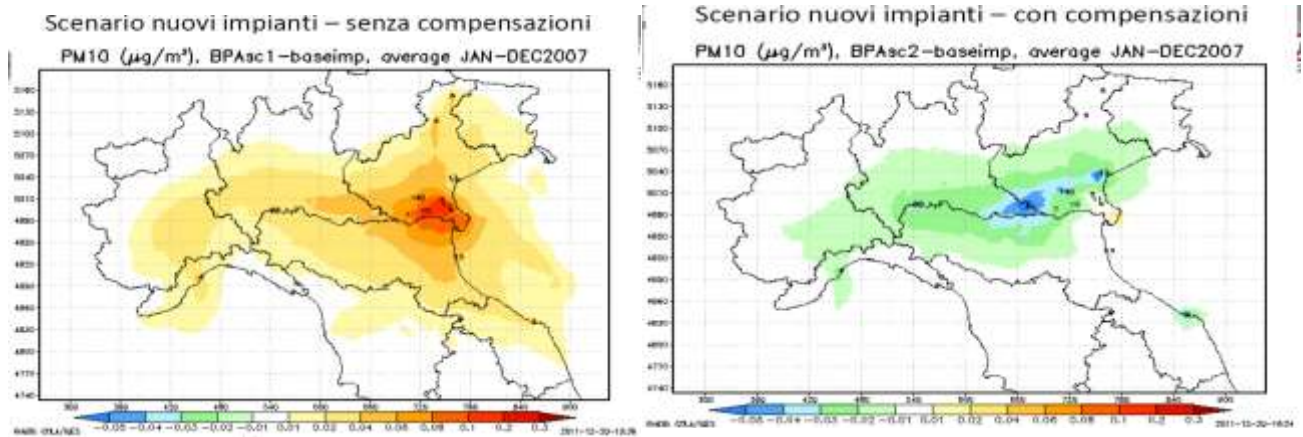
### 3.4. Sistema modellistico NINFA per la verifica delle prescrizioni VIA di centrali termoelettriche

Negli ultimi cinque anni il CTR-Qualità dell'Aria ha svolto attività a supporto di ISPRA finalizzate alla valutazione, mediante l'applicazione del sistema di modelli di trasporto e dispersione chimica NINFA, del possibile contributo all'inquinamento atmosferico di 15 centrali termoelettriche distribuite sul territorio nazionale.

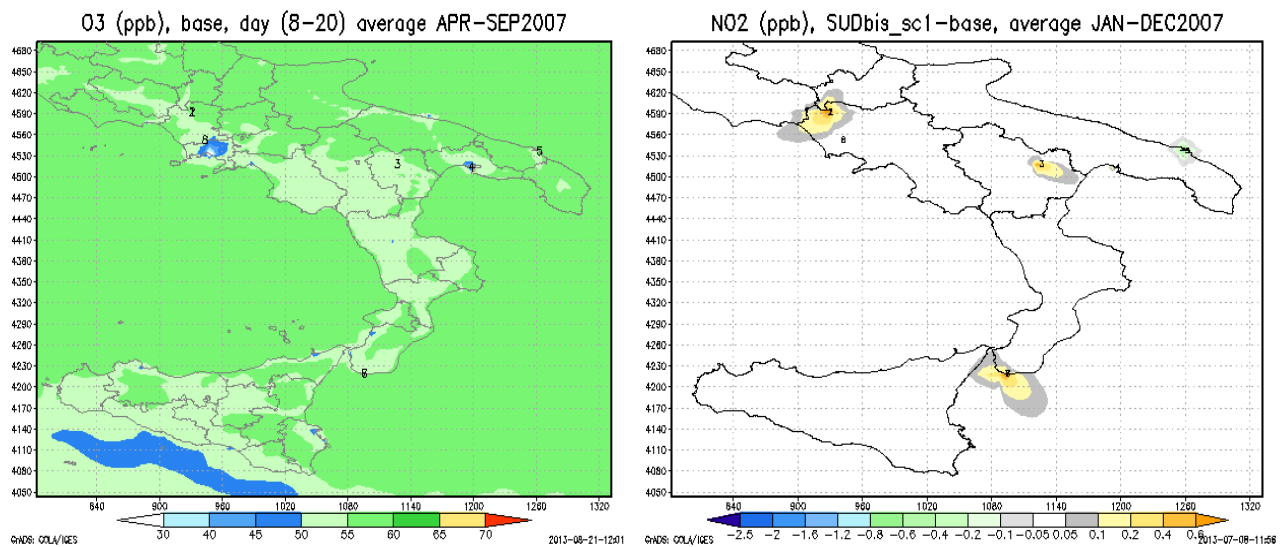
Sono stati considerati diversi scenari emissivi corrispondenti a varie condizioni di funzionamento impiantistico, con e senza le misure di compensazione delle emissioni contenute nelle prescrizioni VIA. Il modello è stato applicato su un dominio nazionale alla risoluzione orizzontale di 10 km e con maggior dettaglio spaziale (risoluzione orizzontale 5 km) su due sottodomini relativi al nord e sud Italia. Sono state inoltre eseguiti test per valutare il contributo all'inquinamento delle emissioni vulcaniche. I dati emissivi di ingresso sono stati forniti da ISPRA mentre i dati meteorologici sono stati prodotti da Arpa-SIMC mediante il modello COSMO-I. I risultati sono stati verificati e post-processati da ISPRA utilizzando i dati delle stazioni di monitoraggio presenti sull'intero territorio nazionale ed hanno mostrato una soddisfacente capacità di riprodurre la concentrazione degli inquinanti. Le elaborazioni finali hanno portato a valutare il contributo specifico dei singoli impianti e l'efficacia delle misure compensative proposte, come esemplificato nelle figure successive.



Concentrazione media annuale di PM10 sull'intero territorio nazionale per il caso base (a sinistra), Differenza assoluta delle concentrazioni medie annuali per NO2 tra lo scenario senza compensazioni (sc1) ed il caso base sul dominio nazionale (a destra)



Valutazione dell'impatto degli impianti sulla concentrazione media invernale (gen-dic) di PM10 nel nord Italia senza misure compensative (a sinistra) e con misure compensative (a destra)



Concentrazione media annuale di Ozono sul dominio sud per il caso base (a sinistra) e differenza assoluta delle concentrazioni medie annuali per NO2 tra lo scenario senza compensazioni (sc1) ed il caso base sul dominio sud (a destra)

### 3.5. Attività di studio in tema di ambiente e salute

Le attività di progetto svolte sul tema "Ambiente e salute" si sono incentrate in studi/indagini a scala locale ma, compatibilmente con la *mission* dell'Agenzia, si è cercato anche di affinare le competenze scientifiche in collaborazione con autorevoli centri europei.

Nel maggio 2015 un workshop svoltosi a Modena «*Environmental Public Health Tracking to Advance Environmental Health*» ha tenuto a battesimo INPHET (*International Network on Public Health & Environmental Tracking*), una rete internazionale sui sistemi di sorveglianza e allerta ambientale finalizzata al consolidamento dei modelli di controllo sui fattori nocivi per l'ambiente e la salute (<http://www.epiprev.it/INPHET/home>). Ricercatori e funzionari delle istituzioni che operano nel campo della tutela della salute e dell'ambiente hanno sottoscritto il documento *Why Environmental and Public Health Tracking: The Modena Position Paper for the Italian Presidency of the EU Council for a Better Environment and Health*, con l'auspicio che l'integrazione delle esperienze dei vari paesi nel sistema della prevenzione porti con sé un allargamento dell'orizzonte culturale e operativo, coinvolgendo chi deve prendere decisioni di salute pubblica non limitate ai casi eclatanti (Taranto, Terra dei fuochi, Savona ecc.) ma indirizzate in modo sistematico ai grandi problemi strutturali, tra i quali p.es. l'impatto sulla salute dell'inquinamento della Pianura padana.

Nel 2015, nello specifico, sono state intraprese le seguenti attività:

- Progetti mirati per: la valutazione degli effetti sanitari dei fattori ambientali; la quantificazione degli impatti; la sorveglianza ambientale e sanitaria in siti a rischio ambientale; la promozione di attività di comunicazione; lo studio sulla esposizione e sugli effetti dell'inquinamento indoor; il coordinamento internazionale delle iniziative in tema di Environmental Public Tracking, anche con la collaborazione alla realizzazione di una rete italiana di Epidemiologia Ambientale; la valutazione degli effetti della pianificazione in aree urbane, delle iniziative di prevenzione in ambiente agro-zootecnico, dell'implementazione di iniziative di adattamento ad eventi estremi in particolare dovuti a cambiamenti climatici;
- Diffusione e rafforzamento delle buone pratiche di prevenzione ambientale e sanitaria, con iniziative per la conoscenza e gestione della percezione del rischio ambientale;
- Studi epidemiologici per la valutazione dei rischi associati a diversi fattori di pressione ambientale (inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico, disagio bioclimatico);
- Stima degli eventi sanitari (numero di decessi, ricoveri o altro) attribuibili all'esposizione ad un certo fattore di rischio ambientale (inquinamento dell'aria, delle acque o dei suoli) e analisi di scenari di intervento a supporto delle politiche di gestione del rischio;
- Controllo degli effetti sanitari in prossimità di siti ad alto rischio ambientale (impianti chimici e petrolchimici, inceneritori, discariche) e allestimento di sistemi di sorveglianza;
- Comunicazione (siti internet, pubblicazioni, etc.) sugli effetti di determinati fattori di rischio ambientale e definizione di strumenti di supporto in periodi di criticità ambientale (ondate di calore, pollini).

In questo contesto l'Agenzia si è impegnata per approfondire la tematica Ambiente e Salute secondo alcune delle direttrici di indagine fissate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità:

- impatto delle malattie non trasmissibili, misure di riduzione attraverso adeguate politiche in settori quali: lo sviluppo urbano, i trasporti, la sicurezza alimentare e la nutrizione, gli ambienti di vita e di lavoro;
- impatto del cambiamento climatico, politiche connesse per tutela della salute e dell'ambiente;
- sostanze chimiche dannose persistenti, interferenti con il sistema endocrino e bioaccumulabili, nanotecnologie/nano particelle, caratterizzazione delle problematiche emergenti.

Principali progetti/iniziative seguiti nel 2015:

• **Linea progettuale 6 Supersito "Analisi epidemiologiche effetti a breve e a lungo termine"**

Obiettivo è la valutazione epidemiologica degli effetti sulla salute a breve e lungo termine del PM2.5 e delle sue componenti chimiche nell'aerosol urbano. Le analisi preliminari sugli effetti a breve termine verranno completate nel 2016. In parallelo è in corso un lavoro di costruzione di un dataset ambientale, demografico e sanitario su base geografica (a livello del civico residenziale) per la valutazione dell'esposizione da utilizzare nei diversi studi epidemiologici. Sono state inserite variabili geografiche e di inquinamento per tutti i comuni coinvolti nel progetto, quali dati di input per le analisi di coorte sugli effetti a lungo termine, da effettuare nell'ultimo anno di progetto.

• **Linea progettuale 5 Supersito: Inquinamento Indoor**

Obiettivo è la caratterizzazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti tipici in ambiente indoor. E' stata dedicata attenzione prioritaria al particolato PM2.5 ed alla sua composizione chimica, in chiave interpretativa rispetto a due importanti questioni epidemiologiche:

- rischio sanitario connesso con residenza in prossimità di strade trafficate;

- differenza di rischio sanitario da esposizioni al particolato nel periodo estivo e in quello invernale.

- **“Sistema previsione ondate di calore”**

Il rischio sanitario legato alle “ondate di calore” ha portato l’Agenzia ad attivare sul sito-web da oltre un decennio un servizio di previsione del “disagio bioclimatico” e ad approfondimenti scientifici in campo epidemiologico e bioclimatico in coordinamento con il sistema della prevenzione sanitaria ed in particolare con la Regione Emilia-Romagna e le Unità Sanitarie Locali.

- **“Strategia integrata di lotta alla zanzara tigre”**

L’attività avviata da anni, in collaborazione con l’AUSL di Cesena, l’Assessorato per la Salute della Regione ed il Consorzio LaMMA della Regione Toscana, prevede il monitoraggio della presenza di zanzara tigre sul territorio regionale per disporre di uno strumento di “allerta zanzare” essenziale per la messa a punto di azioni di controllo degli effetti negativi sulla popolazione.

- **“Sorveglianza INquinamento Atmosferico Territorio di RAVENNA”**

Nel 2015 si è completata la costruzione delle coorti per gli studi sugli esiti riproduttivi e tumorali, e la valutazione dell’esposizione alle differenti sorgenti dell’inquinamento della città di Ravenna (traffico, riscaldamento, industria, porto).

- **“Long-term exposure to ambient air pollution and pregnancy outcomes in women of three large Italian longitudinal studies”.**

Finanziato dal Ministero della Salute ha il progetto l’obiettivo di valutare l’associazione tra esposizione ad inquinamento dell’aria durante la gravidanza e esiti riproduttivi e preclampsia in donne residenti in comuni appartenenti ai principali studi longitudinali italiani, con utilizzo di modelli Land Use Regression per singolo comune (Modena e Reggio Emilia, in regione) messi a punto da Arpa, CTR-AS. Nel 2015 sono state attuate 2 delle 3 campagne di misura dell’NO<sub>2</sub> su 30 punti (per comune), con uso di campionatori passivi.

- **“Sorveglianza effetti sanitari diretti/indiretti impianto di trattamento rifiuti (PAIP) di Parma.”**

Nel 2015 sono state effettuate le caratterizzazioni ambientali e di valutazione dell’esposizione all’inquinamento atmosferico per le linee “Agro-zootecnica” e “Asmatici”. E’ stata simulata la dispersione in atmosfera e le deposizioni dell’inceneritore di Parma, utilizzando i dati misurati al camino del primo anno di attività.

- **“Studio epidemiologico su popolazione residente in prossimità inceneritore di Modena”**

La terza fase del progetto, avviato dall’AUSL di Modena, ha l’obiettivo di caratterizzare e valutare l’esposizione individuale della popolazione residente entro 4 km di raggio dall’inceneritore di Modena, nonché a valutare l’associazione tra esposizione alle emissioni dell’inceneritore ed eventi sanitari avversi, con costruzione della coorte dei residenti dal 1980 al 2013.

- **“Modellistica previsionale diffusione pollini aerodispersi.”**

Sono state effettuate analisi di approfondimento conoscitivo della correlazione tra indicatori stagionali e variabili di tipo meteorologico, lavoro realizzato in collaborazione con ISPRA nell’ambito della rete nazionale di monitoraggio aerobiologico, POLLnet.9.

- **LIFE+ GIOCONDA**

Progetto europeo che coinvolge ragazzi dagli 11 ai 17 anni per raccogliere la loro opinione sull’ambiente e la salute nelle città sfruttando il sistema della consultazione. Città coinvolte Napoli, Taranto, Ravenna e San Miniato (PI). Sono state selezionate una scuola media e una scuola superiore, ove si sono svolti incontri interattivi sul tema ambiente, salute, percezione del rischio, illustrando e discutendo le conoscenze scientifiche disponibili, le modalità di monitoraggio, i rischi,



le criticità e le opportunità in ciascun contesto. I ragazzi si sono interrogati sulla propria realtà, cercando soluzioni concrete ai problemi esistenti, presentando agli amministratori locali proposte per vivere in un ambiente sano. Il progetto è coordinato dall'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa.

- **Patologie croniche, microclima e carcere**

Obiettivo è la costruzione, l'AUSL di Modena, di un profilo di salute dei detenuti in un insieme di 19 istituti penitenziari in Emilia-Romagna (10), Calabria (3), Toscana (3) e Lombardia (3), monitorando fattori di disagio bioclimatico (temperatura e dell'umidità relativa) che possono influire negativamente sulle condizioni sanitarie, nell'ottica della definizione di modelli di intervento per ridurre gli eventuali fattori di rischio, cui si aggiungono anche rilievi su alcuni parametri di caratterizzazione della qualità dell'aria (CO, COV, PM2.5).

- **"Studio influenza fattori ambientali su pazienti pediatrici affetti da drepanocitosi"**

Sviluppato in collaborazione con l'U.O. di Pediatria del Policlinico di Modena, mira a valutare la correlazione tra rischio di ricovero e/o accesso in Pronto Soccorso per pazienti affetti da drepanocitosi (Modena, Parma, Padova e Monza) e variazione dei principali parametri meteorologici (precipitazione, temperatura, umidità relativa, pressione, ventosità) e di qualità dell'aria (particolato, ozono, ossidi di azoto, monossido di carbonio, biossido di zolfo).

### 3.6. Progetti europei

Nel 2015 l'Agenzia è stata impegnata nello svolgimento di alcuni progetti finanziati dall'UE ancora afferenti alla programmazione 2007 – 2013 e ha curato l'avvio di due nuovi progetti LIFE PRIMES e H2020 MOSES afferenti alla programmazione 2014-2020.

Contemporaneamente nel 2015, su nuovi bandi, Arpa ha presentato 23 nuove proposte progettuali (2 Central Europe, 1 Erasmus, 10 H2020; 1 INTERREG, 7 LIFE e 2 MED).

Il programma LIFE 2014-2020 è suddiviso in due sottoprogrammi, quello classico, riferito ai temi ambientali e uno nuovo, denominato Azione per il Clima.

I progetti in cui l'Agenzia risulta impegnata al termine del 2015 afferiscono ai seguenti programmi:

- cooperazione territoriale (quali ad. es. Interreg IVC, CEU, SEE, MED, IPA Adriatico, Transfrontaliero Italia-Slovenia);
- ricerca (quale ad es. il VII Programma Quadro e Horizon 2020);
- attuazione delle politiche ambientali (LIFE+ e LIFE 2014-2020);
- approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile e competitivo per l'Europa (IEE).

Su finanziamenti dei Fondi Strutturali per la Cooperazione e lo Sviluppo Regionale, la Daphne ha collaborato alla realizzazione del progetto Defishgear, che mira a definire le basi per lo sviluppo di una prima strategia congiunta tra diverse nazioni sui rifiuti marini in Adriatico;

Nell'ambito dei programmi quadro per la Ricerca e lo sviluppo tecnologico, Arpa-SIMC ha proseguito nelle attività del progetto FP7 *Enhance* e ha avviato il progetto Orizzonte 2020 *Moses*.

- Il progetto *Enhance* prevede invece lo sviluppo e l'analisi di nuove metodologie atte a migliorare la resilienza della società agli impatti provocati dalle catastrofi naturali, fornendo nuovi scenari, in stretta collaborazione con le parti interessate, e contribuendo allo sviluppo di partnership che possano favorire una riduzione del rischio o una sua redistribuzione.
- L'obiettivo principale di *Moses* (Risparmiare acqua nelle colture con servizi specifici all'impresa agricola) è quello di mettere in atto e dimostrare alla scala reale l'applicazione di una piattaforma informativa per fornire servizi ai consorzi di bonifica, a distretti di irrigazione

e ad altri enti di gestione delle acque, al fine di facilitare la pianificazione e la gestione delle risorse idriche a fini di irrigazione per:

- gestire e ridurre i rischi di siccità e il loro impatto;
- risparmiare risorse idriche;
- migliorare i servizi per gli agricoltori;
- ridurre i costi monetari e di energia.

Con riferimento alla programmazione LIFE Plus nel 2015, oltre alla rendicontazione del progetto HIA21: *Valutazione partecipata degli impatti sanitari, ambientali e socioeconomici derivanti dal trattamento di rifiuti urbani*, Arpa ha concluso le attività tecniche e amministrative relative al progetto BLUE AP e ha curato la realizzazione dei progetti Climate ChangER e GIOCONDA.

- BLUE AP: a conclusione progetto (settembre 2015) la città di Bologna è stata dotata di un Piano di Adattamento al cambiamento climatico, che prevede la sperimentazione di alcune misure concrete da attuare a livello locale, per rendere la città meno vulnerabile e in grado di reagire in caso di alluvioni, siccità e altre conseguenze del mutamento del clima;
- *Climate ChangER*: Tramite valutazione e misurazione del contributo alla produzione di gas ad effetto serra dei diversi fattori utilizzati nei sistemi produttivi agricoli rappresentativi dell'Emilia-Romagna, ha individuato le condizioni affinché gran parte del sistema agricolo regionale, mantenendo le proprie caratteristiche di qualità e di salubrità, possa costituire un bacino produttivo adeguato e sostenibile, favorendone la valorizzazione.
- GIOCONDA: il progetto ha coinvolto i cittadini più giovani nelle decisioni in materia di ambiente e salute, cercando di stabilire la disponibilità di genitori e ragazzi ad impegnarsi, in termini monetari, per migliorare la relazione fra l'ambiente e la salute, con il fine di fornire indicazioni ai decisori per orientare al meglio le politiche locali.

Il 2015 ha visto l'avvio del progetto LIFE PRIMES che ha i seguenti obiettivi:

- omogenizzare le procedure, dati e strumenti per la gestione del rischio idraulico e costiero tra le Regioni Emilia-Romagna, Marche e Abruzzo. Anche attraverso la realizzazione di un portale web comune che metta a sistema le informazioni disponibili;
- sviluppare in aree pilota delle tre regioni coinvolte un'attività di comunicazione capillare rivolta ai cittadini al fine di incrementare la consapevolezza del rischio e incrementare le loro conoscenze sui comportamenti / azioni da svolgere nei momenti di criticità.

Con riferimento, infine, alla programmazione per l'approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile e competitivo per l'Europa (IEE- Intelligent Energy Europe) sono continuate le attività del progetto RES H/C SPREAD, che mira a sviluppare sei piani regionali pilota per il riscaldamento e il raffrescamento da fonti rinnovabili. Il progetto coinvolge sei Regioni - Castilla y Leon (Spagna), Emilia-Romagna (Italia), la Regione di Riga (Lettonia), Rhodope (Bulgaria), Macedonia Occidentale (Grecia) e la Regione di Salisburgo (Austria), rappresentative delle principali zone climatiche europee, in prevalenza mediterranee. L'obiettivo è migliorare la *governance partecipativa*, consentendo la collaborazione di attori regionali e nazionali con la costituzione di Comitati di Governance per sostenere l'attuazione dei piani e per aiutare a raggiungere il consenso tra le autorità regionali e le principali parti interessate.

Il valore principale della presenza dell'Agenzia in questi progetti è dato dalla possibilità di partecipare, in maniera diretta e operativa, al miglioramento, allo sviluppo, all'attuazione e all'applicazione della politica e della legislazione ambientale dell'UE, nel tentativo di promuovere l'integrazione degli obiettivi ambientali e climatici nella pratica dei diversi settori produttivi, sia pubblici che privati.

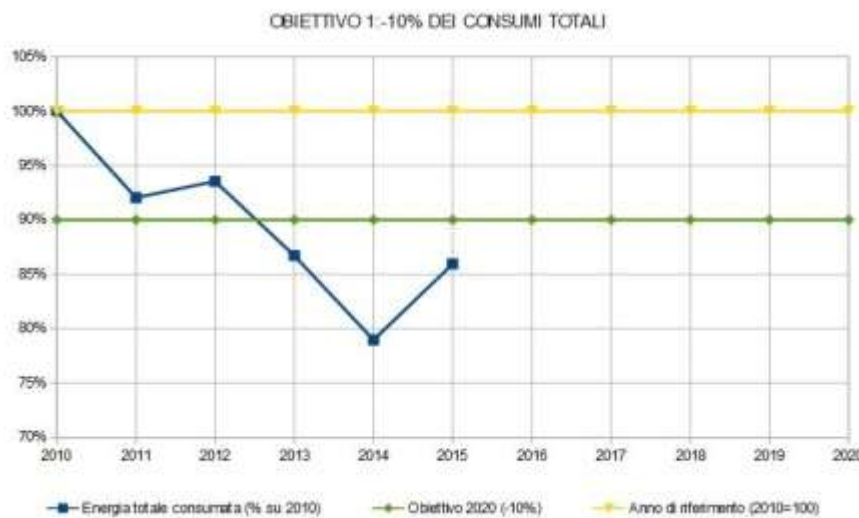
### 3.7. Attività di Energy Management in Arpae Emilia-Romagna

Il piano di razionalizzazione energetica degli edifici e dei servizi di Arpae Emilia-Romagna stabilisce i seguenti obiettivi al 2020 (con anno di riferimento 2010):

1. riduzione del 10% dei consumi totali di energia;
2. soddisfacimento del 20% dei consumi con energia derivante da impianti a fonti rinnovabili;
3. riduzione del 20% delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
4. riduzione dei costi di fornitura energetica del 10%.

Il monitoraggio di questi obiettivi è partito nel 2013 (quando è stato presentato il primo report sulla "Gestione dell'Energia in Arpa Emilia-Romagna"). L'attività di raccolta e analisi dei dati energetici ha come oggetto di studio le nove sedi provinciali di Arpae.

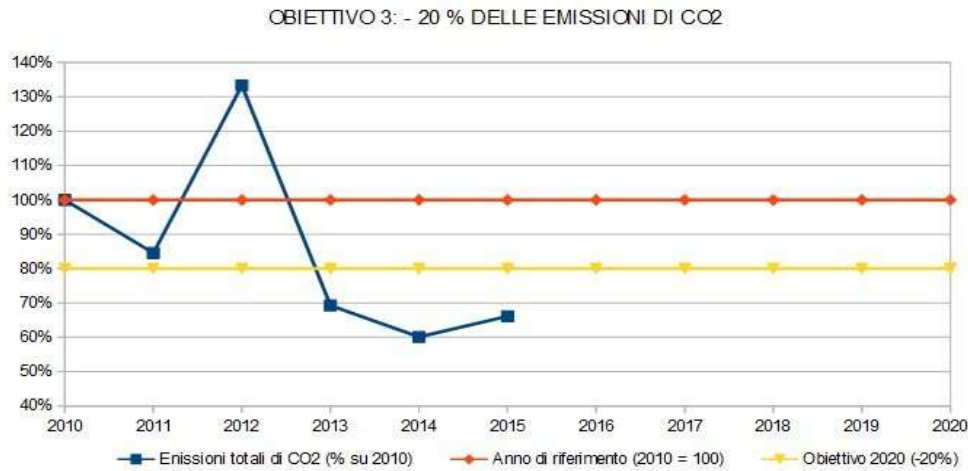
Per quanto riguarda l'energia totale consumata, si evidenzia l'inversione del trend di consumo nelle sedi analizzate che risulta, ancorché inferiore rispetto alla soglia-obiettivo 2020, in graduale aumento rispetto all'ultimo triennio.



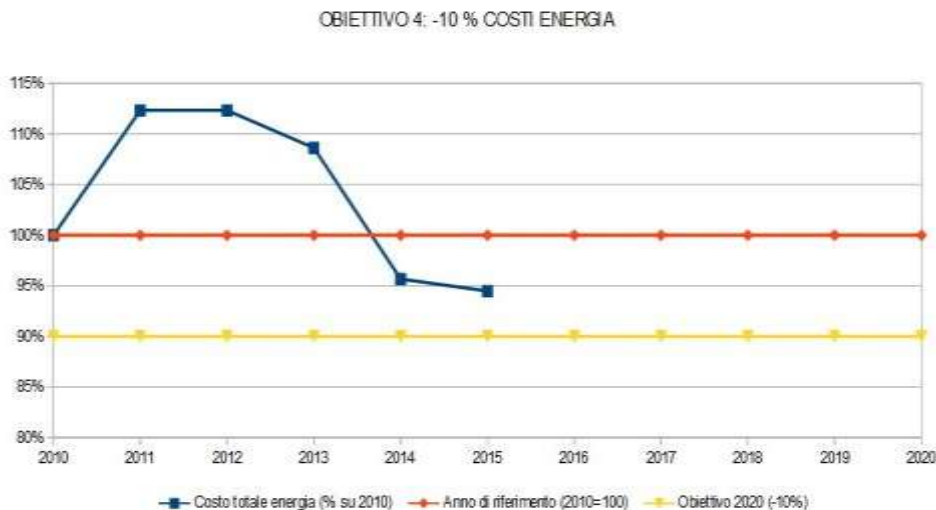
Il grafico sottostante evidenzia l'andamento del consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili (espresso in percentuale sul totale dell'energia consumata). Nel 2015 circa il 50% di energia consumata proviene da fonti rinnovabili (il 100% dell'energia elettrica è energia "verde"). In questo caso l'obiettivo è stato superato fin dall'anno 2010 e sarebbe quindi necessaria una sua revisione.



Il grafico delle emissioni di CO2 evidenzia all'anno 2015 una riduzione di oltre il 30% rispetto all'anno di riferimento, come conseguenza del corrispondente calo del consumo di energia e del maggior utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili.



Per quanto riguarda i costi totali dell'energia si evidenzia come a un primo periodo di aumento, dal 2010 al 2012, sia seguita una progressiva riduzione complessiva di oltre il 5% al 2015 rispetto al 2010. Il trend sembra quindi indicare la possibilità di raggiungere l'obiettivo prefissato.



Dall'analisi congiunta dei grafici si evince come dal 2010 ad oggi vi sia una tendenza positiva, abbastanza decisa, volta al raggiungimento degli obiettivi prefissati (che in molti casi appaiono addirittura superati). La conoscenza dei reali consumi di energia e delle relative emissioni ha permesso inoltre di costruire alcuni indicatori di *performance ambientale*, utili alla costruzione di un processo di rendicontazione integrato all'interno dell'Agenzia, che abbracci la dimensione economica, sociale e ambientale. Seguendo tale visione gli indicatori raccolti nel report di gestione dell'energia sono stati implementati, anche nel 2015, all'interno della seconda edizione del Report Integrato di Sostenibilità dell'Agenzia.

## **Organizzazione e formazione**

### **3.8. Assetto organizzativo dell'Agenzia, formazione e sviluppo delle competenze**

#### **Sviluppo Organizzativo**

Nel 2015 l'Agenzia si è trovata ad operare in un contesto di grande cambiamento dovuto anche all'approvazione della LR 13/2015, che ne ha ampliato significativamente le funzioni, richiedendo l'avvio ed il completamento, entro l'anno, di una complessa azione di primo adeguamento e di riorganizzazione interna.

Una consistente attività è stata dedicata all'adeguamento dei principali atti di regolazione interna (Assetto generale e Manuale organizzativo), con l'aggiornamento delle strutture e dei relativi livelli di responsabilità su processi e funzioni per i livelli macro e meso-organizzativo. Funzioni e personale degli ex Servizi ambiente delle Province sono stati collocati all'interno di strutture autonome (Strutture Autorizzazioni e Concessioni) poste alle dipendenze dell'organo di vertice, onde assicurarne il raccordo con altre componenti agenziali, soluzione idonea a dare continuità all'esercizio delle funzioni assegnate, consentendo di organizzare dotazioni economiche - personale - logistica- tecnologie- regolamenti per la progressiva integrazione ed armonizzazione dei processi nella nuova Agenzia.

Contestualmente alla formalizzazione di responsabilità e funzioni è stato portato a termine l'aggiornamento delle basi dati sull'organizzazione e sull'assegnazione del personale, per garantire da subito la piena operatività ai processi gestionali collegati. Sono stati progettati gli assetti micro-organizzativi delle nuove strutture anche in prospettiva di una confrontabilità futura, con aggiornamento dei profili di competenza necessari.

In tema di benessere organizzativo e Piano di azioni positive, è stata portata a termine la rilevazione interna sull'insieme degli interventi inseriti nel sistema premiante o portati avanti in autonomia dai Nodi, finalizzati al miglioramento del benessere organizzativo od ascrivibili allo stesso.

#### **Gestione documentale**

Nel 2015 è proseguita l'attività di riqualificazione della gestione dei tirocini e dei rapporti con il mondo educativo, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'accoglienza ed il rapporto con gli istituti di formazione; sono state riviste le modalità di programmazione e gestione dei tirocini. A consuntivo, si contano 92 tirocini svolti da gennaio a dicembre 2015.

Sono state avviate anche le procedure di rinnovo delle convenzioni con le Università della regione, con l'intento anche di conferire più evidente garanzia di reciprocità degli apporti formativi.

Si è operato in GdL del SNPA per la personalizzazione dell'home page del *discovery tool* ed il censimento delle risorse documentali a scala nazionale (banche date accessibili, preliminare individuazione degli standard minimi di servizio bibliotecario).

#### **Formazione ed Educazione ambientale**

In continuità con l'andamento degli scorsi anni, il contesto organizzativo è stato caratterizzato da una domanda di formazione molto articolata e complessa, a cui si sono aggiunti gli effetti previsti della L.R. 15/2015, sulla struttura e la composizione degli organici della nuova Agenzia. In queste condizioni la gestione della formazione, oltre a garantire continuità nei livelli di prestazioni ed ottimizzare e stabilizzare le modalità di gestione degli obblighi previsti dal DPR 137/2012, ha permesso all'Agenzia di consolidare il suo ruolo di *Provider* regionale ai sensi delle normative per la Educazione Continua in medicina (ECM).

Nel 2015 per la costruzione del Piano di Formazione sono stati attivati specifici processi partecipativi con incontri tenuti in tutti i Nodi (operativi ed integratori).

Il modello di gestione della formazione è stato di tipo misto, con coesistenza di offerta formativa di sistema (formazione di rete) e di un'offerta formativa a valenza locale (formazione di nodo).

A seguito dell'implementazione del processo di gestione degli accreditamenti e della definizione di modalità operative standardizzate è iniziata l'attività di attribuzione di crediti formativi ai professionisti dell'Agenzia. Molto importante inoltre è stata la prosecuzione del percorso di allineamento agli standard richiesti dal sistema qualità, nella prospettiva della certificazione ISO 9001 del processo di gestione della formazione di rete, prevista per il primo semestre del 2016.

L'erogazione di percorsi formativi accreditati ha consentito inoltre di dare continuità alle attività previste dal DPR 137/2012, per acquisire crediti formativi da parte degli iscritti agli ordini professionali.

Sono state sviluppate iniziative in modalità *e-Learning*, con realizzazione di percorsi formativi interamente prodotti *in house* che hanno permesso di gestire la domanda di formazione su temi per i quali occorreva coinvolgere numeri molto elevati di operatori (anticorruzione, etica e trasparenza).

A seguire si riporta una tabella riassuntiva delle attività di formazione 2015

Attività di formazione 2015	Numero
<i>corsi previsti dal PAF di rete</i>	38
corsi realizzati	42
edizioni	79
ore erogate	755
giornate (tipo di 6 ore)	126
ore complessivamente fruita	18.237
operatori coinvolti (80%)	811
totale di presenze nei corsi	1.972
di cui presenze di dirigenti (in totale =135)	318
presenze di comparto (in totale =878)	1.654
presenze di maschi (in totale =429)	794
presenze di femmine (in totale = 583)	1.178
<b>Costi sostenuti</b>	<b>34.928,00 €</b>

Anche nel 2015 si sono sviluppate attività di supporto tecnico-metodologico alla Regione nelle attività di educazione alla sostenibilità (progettazione e gestione delle attività formative per gli operatori della rete regionale dei Centri di Educazione alla Sostenibilità, supporto al Gruppo regionale interdirezionale, supervisione e redazione di testi divulgativi) con la collaborazione del Servizio regionale per la Comunicazione, gli Strumenti di Partecipazione e l'Educazione alla sostenibilità.

### 3.9. Politiche del personale in relazione ai nuovi scenari normativi e di richiesta dei servizi

#### Politiche inerenti il personale delle categorie - Politiche occupazionali

Le politiche occupazionali realizzate nel 2015 –DDG n. 82/2014 e 58/2015 previa concertazione con le OO.SS. e RSU (Rep. 246/2014) - sono in linea con quanto previsto nel Programma triennale 2015-2017. In particolare, l'Agenzia ha dato attuazione a:

- potenziamento/mantenimento degli organici dei Laboratori Integrati (RE, BO, RA);

- mantenimento degli organici dei Servizi Territoriali;
- mantenimento degli organici di alcune strutture in relazione a specifiche esigenze gestionali ed organizzative dell'Agenzia.

L'Agenzia ha provveduto all'assunzione di n. 12 unità di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato e di n. 6 unità con rapporto di lavoro a tempo determinato, facendo ricorso allo strumento della mobilità esterna ed all'utilizzo delle graduatorie vigenti (ivi compresa la graduatoria di altra P.A.). Con l'acquisizione delle predette unità di personale si è proseguita la politica già attivata dal 2012 di reintegro parziale delle uscite del personale dirigente e di quello delle categorie per un totale complessivo di n. 32 uscite nel 2015 (7 dirigenti e 25 dipendenti delle categorie). Al 31/12/2015 il personale dell'Agenzia (dirigenza e personale delle categorie) era pari a 993 unità.

#### Incarichi di posizione organizzativa

Per quanto concerne le Posizioni Organizzative, con deliberazione del Direttore Generale n. 79/2015 si è disposta – nelle more della ridefinizione organizzativa di Arpae, avuto riguardo anche alle modifiche istituzionali relative al sistema di governo territoriale (L. 56/2014 e L.R. 13/2015) - la proroga, sino al 31/12/2016, degli incarichi in scadenza il 31/12/2015.

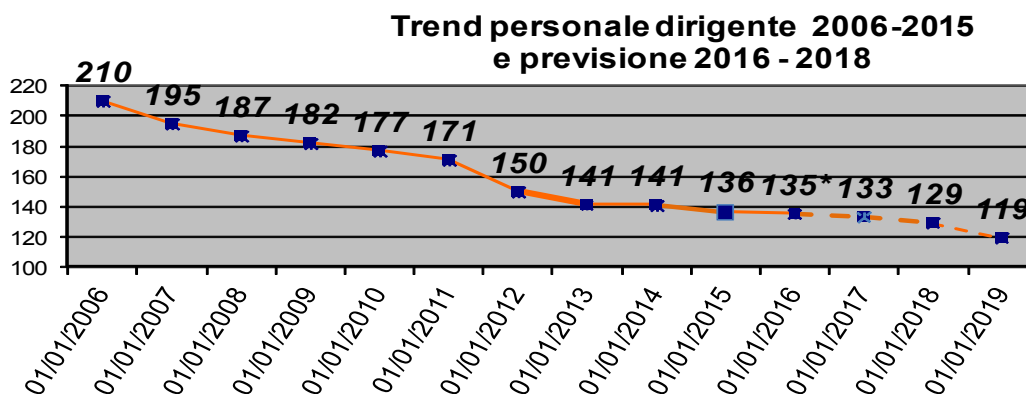
#### Politiche inerenti il personale dirigente

A fronte delle cessazioni del personale dirigente – n. 7 unità nel 2015 - gli obiettivi perseguiti da Arpae, anche in attuazione degli indirizzi nazionali e regionali e nell'ottica di una razionalizzazione organizzativa e di un contestuale contenimento dei costi, sono stati i seguenti:

- razionalizzazione dell'impiego dei dirigenti con riduzione del numero delle posizioni;
- valorizzazione delle restanti posizioni con il conferimento degli incarichi di struttura vacanti.

In particolare, in applicazione dell'art. 72, comma 11, del D.L. n. 112/2008 convertito nella L. n. 133/2008 – come da ultimo modificato dal D.L. n. 90/2014 convertito nella L. n. 114/2014 - ed in conformità con gli indirizzi formulati, in materia, dalla Regione ER, con DDG 60/2015 si è disposto di procedere alla risoluzione del rapporto di lavoro nei confronti del personale dirigente che maturi i requisiti di anzianità e di età previsti, dalle disposizioni vigenti alla data di risoluzione del rapporto di lavoro, per il conseguimento della pensione anticipata.

Il trend di diminuzione del personale dirigente è efficacemente evidenziato nel grafico seguente, in cui si rileva il progressivo calo dei dirigenti confrontati al primo gennaio di ogni anno.



\* A fare data dal 01/01/2016, il numero di dirigenti indicato nel grafico tiene conto di n. 6 dirigenti trasferiti ad Arpae dalle Province e dalla Città Metropolitana di Bologna.



La politica di riduzione del personale dirigente ha consentito, altresì, di addivenire ad un riequilibrio tra personale dirigente e personale delle categorie. Ferma restando, infatti, una dotazione organica di n. 1037 unità (al 31/12/2015), i posti relativi ai dirigenti che sono cessati dal servizio sono stati trasformati in corrispondenti posti delle categorie.

Per quanto riguarda il personale dirigente, inoltre, con l'Accordo Rep. 260/2015 si è proceduto alla definizione delle politiche di valorizzazione di tale personale.

Per quanto riguarda il personale dirigente, con DDG n. 48/2015 si è altresì provveduto – nelle more della ridefinizione organizzativa dell'Agenzia ed avuto riguardo anche alle modifiche relative al sistema di governo territoriale (L. n. 56/2014 – L.R. n. 13/2015) – alla proroga, sino al 31/01/2016, degli incarichi in scadenza il 30/06/2015 ed in data successiva.

#### Sistemi di valutazione e di sviluppo professionale

Con la Legge di stabilità 2015 (Legge n. 190/2014), a fare data dal 1/1/2015 sono venuti meno i limiti previsti dal D.L. n. 78/2010 convertito nella L. n. 122/2010 e relativi a:

- trattamento economico complessivo dei singoli dipendenti delle categorie e della dirigenza, ivi compreso il trattamento accessorio;
- ammontare dei fondi per il trattamento accessorio;
- progressioni di carriera comunque denominate.

Con determinazione n. 106/2015 si è, quindi, proceduto al riconoscimento, con decorrenza 01/01/2015, degli effetti economici delle progressioni orizzontali già conferite, con effetti esclusivamente giuridici, con determinazione n. 424/2014 (n. 7 collaboratori).

Nel 2015 si è insediato e ha dato avvio alla propria attività l'Organismo Aziendale di Supporto (OAS) all'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) unico per gli enti e le aziende del SSR e per Arpae, istituito con DDG 100/2014. La funzione dell'OAS è quella di garantire all'OIV unico per il SSR il necessario supporto nello svolgimento delle proprie funzioni e assicurare allo stesso la disponibilità di tutte le informazioni specifiche, con particolare riguardo al sistema di valutazione, al sistema dei controlli interni e all'assolvimento degli obblighi in materia di prevenzione della corruzione, trasparenza e integrità.

Con riferimento al sistema di valutazione, nel 2015 è stato anche avviato, nell'ambito della realizzazione delle Azioni positive per il Benessere Organizzativo, il percorso di analisi e miglioramento del sistema di valutazione vigente in Arpae, ed è stato presentato nell'ambito del Comitato di Direzione del 14/12/2015 il documento "*Azioni positive per il benessere organizzativo – Miglioramento del sistema di valutazione*" con un quadro di sintesi delle proposte pervenute dai Direttori dei Nodi ed il relativo piano di fattibilità. Tali proposte confluiranno nel documento "*Guida alla valutazione aziendale del personale*" che sarà sottoposto, entro il 2016, all'approvazione dell'OIV unico per il SSR e per Arpae.

Nel 2015 è stato sottoscritto con le OO.SS. e RSU Aziendali l'Accordo Integrativo Aziendale rep. n. 263/2015, con il quale è stata approvata la procedura selettiva per l'attribuzione delle progressioni economiche orizzontali. Ai fini della formulazione delle graduatorie, sono stati preliminarmente definiti specifici contingenti di personale, distinti per categoria e posizione economica, a cui saranno attribuite le progressioni economiche orizzontali, in relazione alle risorse economiche disponibili. Nell'anno 2016 saranno attivati percorsi di selezione per l'attribuzione delle PEO che interesseranno n. 839 dipendenti in possesso del requisito di ammissione alla selezione e saranno attribuite n. 179 PEO.

### L'acquisizione del personale trasferito ad Arpa e dalle Province e dalla Città Metropolitana di Bologna

A fronte della riforma del sistema di governo regionale e locale di cui alla L. n. 56/2014 ed alla L.R. n. 13/2015, in attuazione di quanto disposto dalla Regione Emilia-Romagna (DGR n. 1645/2015 e n. 1910/2015) si è proceduto a disporre, previa modificazione della dotazione organica dell'Agenzia, il trasferimento – con decorrenza 01/01/2016 - di n. 248 unità di personale proveniente dalle Province e dalla Città Metropolitana di Bologna.

Nelle more dell'adozione dei provvedimenti di riorganizzazione delle relative funzioni – ed in attuazione di quanto disposto dall'Osservatorio Regionale – si è provveduto, inoltre, con DDG n. 99/2015 a disporre la conferma - sino al 31/10/2016 - nei confronti del personale trasferito, degli incarichi dirigenziali, di posizione organizzativa e di specifica responsabilità ricoperti presso l'ente di provenienza.

Dal mese di novembre 2015 si è operato al fine di creare le condizioni per procedere, già dalla mensilità di gennaio 2016, all'elaborazione dei cedolini stipendiali e dei cartellini presenze del personale trasferito.

### Attuazione della legge anticorruzione (L. n. 190/2012) e dei relativi decreti attuativi

Si è continuato a dare attuazione alle misure di prevenzione previste dal Piano triennale per la prevenzione della corruzione (in particolare: controlli a campione sull'effettiva presenza in servizio del personale, sulla gestione dei buoni pasto, sulle missioni e controlli periodici incrociati tra le diverse banche dati in uso presso l'Area Risorse Umane). Inoltre una particolare attenzione è stata dedicata alla formazione sui temi dell'etica e della legalità; in particolare la formazione – già rivolta, a partire dal 2014, ai dirigenti, P.O. e dipendenti addetti alle aree esposte a maggior rischio corruzione - è stata estesa, in modalità e-learning, a tutti i collaboratori dell'Agenzia.

## **3.10. Principali ambiti di impegno del Comitato Unico di Garanzia**

### Adozione di strumenti di tutela

#### *Il codice etico*

Nel febbraio 2015 è stato approvato con Delibera del direttore generale, il *Codice etico di comportamento per la tutela della dignità delle lavoratrici e dei lavoratori* dell'Agenzia ed a seguire è stato predisposto il bando per la selezione del/della Consigliere/a di fiducia, in attesa di emanazione. Il Comitato Unico di Garanzia (CUG) anche nel 2015 si è avvalso del supporto della Consigliera regionale di parità nella gestione dei pochi casi segnalati.

### Formazione del personale

#### *Formazione specifica*

Nel 2015 l'iniziativa formativa annuale prevista dal Piano della formazione di Arpa e per migliorare le competenze e le capacità specifiche dei componenti del CUG si è svolta a Bologna e ha riguardato i temi inerenti il codice etico e le sue modalità di interpretazione.

#### *Formazione interna nell'ambito della sicurezza e salute in ambiente di lavoro*

Anche nel 2015 si è operato con la trattazione del ruolo del CUG nei corsi per la sicurezza destinati ai Dirigenti, con la trattazione di argomenti relativi alle modalità relazionali in ambiente di lavoro, intese come strumenti in grado di interferire sul clima organizzativo in negativo e in positivo.

### *Formazione manageriale*

Nel 2015 Arpa ha realizzato un'iniziativa destinata a tutti i dirigenti e a tutti i titolari di posizione organizzativa con l'obiettivo di aggiornare e migliorare l'esercizio degli aspetti gestionali del ruolo professionale. Il corso, che ha avuto riscontri positivi, ha consentito di migliorare le competenze di questa importante componente in tema di governo dei fattori connessi alla genesi ed al presidio di condizioni di benessere organizzativo

### Comunicazione e informazione

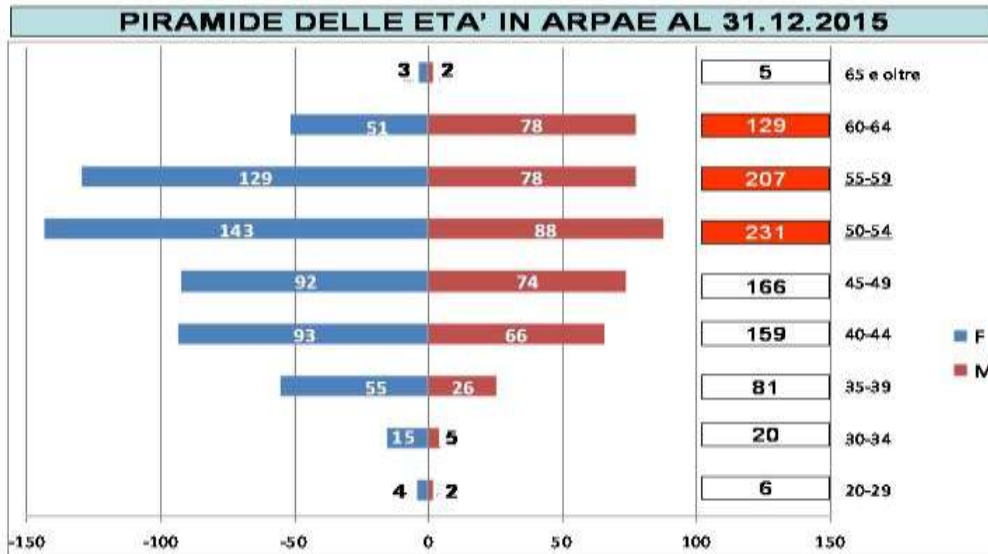
Costante è stato l'aggiornamento e la pubblicazione di notizie, report e documenti sui temi delle pari opportunità, del benessere organizzativo e del contrasto alle discriminazioni sul sito Intranet di dell'Agenzia, tramite le sezioni gestite dal CUG.

### Principali criticità emerse

Le criticità più rilevanti per la crescita e l'affermazione delle attività del CUG sono del tutto simili a quelle di altre realtà con le quali si è attivato il confronto, (in primis la rete nazionale dei CUG agenziali, e gli altri CUG delle pubbliche amministrazioni della regione). Si rileva lo stato di difficoltà derivante dalla mancanza di un tempo assegnato da dedicare al lavoro richiesto alla Presidenza (presidente e vicepresidente) e in misura minore ai componenti. Le attività richieste sono molteplici e impegnative sia nella fase di gestione degli inconvenienti, sia nelle fasi connesse allo svolgimento delle funzioni valutative, propositive e consultive, che spesso esigono espressione di pareri su materie complesse, e coinvolgimento di più soggetti.

In Arpa, le buone relazioni esistenti e la sensibilità evidenziata dall'amministrazione determinano un frequente ricorso al CUG e le numerose richieste e i momenti di incontro prevedono un impegno significativo per le fasi di preparazione o discussione su molteplici tematiche. Attualmente il CUG continua a operare senza spazi fisici assegnati e ciò, oltre a determinare una scarsa identificabilità, costituisce un problema, anche perché il lavoro della presidenza non può essere fisicamente separato da quello derivante dall'incarico primario del presidente e della vicepresidente. Ciò rappresenta una grave criticità per un reale esercizio dei compiti di rappresentanza e di accoglimento delle richieste (di aiuto e di ascolto) da parte delle lavoratrici e dei lavoratori. Il CUG non ha un budget assegnato e le eventuali esigenze sono imputate nel budget del direttore generale; questo contribuisce alle difficoltà di pianificazione delle attività onerose (campagne informative, partecipazione a convegni o a riunioni del gruppo interagenziale, accesso a formazione esterna).

In termini di target di riferimento, le problematiche di disagio e di malessere lavorativo tenderanno ad essere progressivamente più complesse e rilevanti se l'Agenzia non si doterà di una politica di gestione che prenda in considerazione il trend di invecchiamento dei propri dipendenti, che, come si può rilevare dalle tabelle a seguire, evidenzia una sovrappopolazione nelle fasce di età comprese fra i 50 e i 65 anni, con una età media dei dipendenti che nel 2015 è stata di 50 anni. Per il CUG tali aspetti rappresentano un forte elemento di preoccupazione.



<b>Variazione dell'età media dei dipendenti nel periodo 2012 -2015</b>			
<b>dato complessivo</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>totale</b>
2012	48,6	47,0	47,8
2013	49,0	47,5	48,2
2014	50,0	48,5	49,2
2015	50,7	49,5	50,1
<b>assunti a t. ind.</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	
2015	40,2	39,0	39,6
<b>lavoro risolto per: quiescenza, dimissioni, trasferimento presso altro ente, licenziamento</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	
2015	64,0	60,0	62
<b>Inidoneità (che hanno portato alla risoluzione del contratto), decessi</b>		<b>M</b>	<b>F</b>
2015		55,0	59,0

Le attività svolte nel 2015 (come quelle che si prevede di sviluppare nel 2016) hanno risentito della situazione complessiva di stress delle organizzazioni pubbliche (tagli alle risorse, invecchiamento della popolazione aziendale, mancato turn-over,...). Altrettanto rilevante è stato l'impatto della L.R. 13 /2015 di riordino istituzionale che già dal secondo semestre 2015 ha determinato una fase di accelerazione di sostanziali processi di cambiamento, concretizzati a partire dal 1 gennaio 2016.

Fra gli effetti prevedibili conseguenti al trasferimento del personale delle Province sono ipotizzabili importanti modificazioni dell'assetto qualitativo e quantitativo degli organici e delle funzioni generali assegnate, che avranno impatti significativi sulla vita del personale dell'Agenda.

Oltre a questo scenario complesso, e alle criticità persistenti, si deve tenere conto anche degli effetti di alcune lacune del quadro normativo di riferimento inerente i CUG, che ne rendono difficile l'operatività.

## 4. Prospettiva della qualità e del cliente

### 4.1. Evoluzione del sistema informativo

Proseguendo il percorso già in essere di adeguamento del Sistema informativo/informatico dell'Agenzia alle recenti normative in materia (in primis il Codice dell'Amministrazione Digitale), anche in linea con l'ultima versione del Piano Telematico della Regione, come previsto nel 2015 si è concluso il processo di migrazione degli strumenti di office automation verso la soluzione Open Source di OpenOffice e, contestualmente, si è estesa la sperimentazione di modalità di condivisione documenti su Google Drive. E' stato ulteriormente ampliato il progetto della Direzione Generale "Open Data", in particolare attraverso la realizzazione e configurazione di un apposito strumento informatico basato sulla piattaforma Ckan (analoga a quella utilizzata in ambito nazionale e regionale) e la pubblicazione di diversi dataset della Direzione Tecnica e del SIMC. A seguito della sperimentazione degli strumenti Google for Work, è stata presa in considerazione e valutata positivamente la migrazione del sistema aziendale di posta elettronica da Lotus Notes a GMail, resa operativa su tutta la rete nel giugno 2016.

Nel 2015 sono state consolidate le strutture di sistema hardware e software di backup ad alte prestazioni e in tecnologia "deduplica" avviato operativamente nel 2014 e dislocato a Bologna nella sede di via Po 5, mentre il datacenter di produzione era stato spostato presso il CED della Regione in via Aldo Moro.

Viste le ottime risposte registrate, nel 2015 è stato inoltre allargato a tutti i sistemi informativi centralizzati uno strumento software open source per la gestione, la tracciabilità e la storicizzazione di tutte le segnalazioni degli operatori dell'Agenzia. Il software aggiorna in automatico l'owner della segnalazione, degli sviluppi, dell'iter e della relativa risoluzione.

Già a marzo 2015 si è concluso l'avviamento in tutti i nodi dell'Agenzia del sistema SINADOC, progettato per semplificare e automatizzare tutti i processi di acquisizione dei documenti in entrata, per centralizzare il repository documentale delle pratiche e per l'automatizzazione dei processi di definizione dei documenti in uscita, dalla stesura del documento, alla firma digitale del/i responsabili, fino alla protocollazione e all'invio tramite PEC al destinatario finale. A fine 2015 sono stati avviati anche gli sviluppi necessari per la gestione delle autorizzazioni ambientali e quindi per l'avvio operativo in Arpa delle Strutture Autorizzazione e Concessione, messe in produzione tutte fra gennaio e febbraio 2016.

Accanto a questi sviluppi prioritari, nel 2015 sono stati aperti e gestiti ulteriori fronti di impegno che hanno riguardato: lo sviluppo e l'avviamento della fatturazione elettronica; l'aggiornamento e avviamento del nuovo sistema paghe web-based e del nuovo sistema missioni; la rivisitazione e l'omogeneizzazione dell'infrastruttura hardware dei nodi periferici e la definizione di linee guida per conservazione/backup/disaster recovery per i dati dei nodi; la definizione dei requisiti per il nuovo sistema LIMS e l'espletamento della gara (l'inizio della fase di avviamento del nuovo software è previsto entro il 2016); l'analisi e la progettazione del nuovo sistema per la gestione dei preventivi (che diventerà operativo entro il 2016).

### 4.2. Consolidamento del GPP

Anche nel 2015 l'Agenzia ha confermato il proprio impegno nell'attuazione della politica degli acquisti verdi, adottata fin dal 2011 con l'obiettivo di fornire il proprio contributo alla riduzione degli impatti ambientali causati dai consumi della pubblica amministrazione ed alla contestuale razionalizzazione e riduzione della spesa pubblica.

Nel 2015 il volume di acquisti verdi è risultato pari al 22% delle forniture e servizi complessivamente acquisiti nell'anno, valore che risulta significativamente più basso rispetto

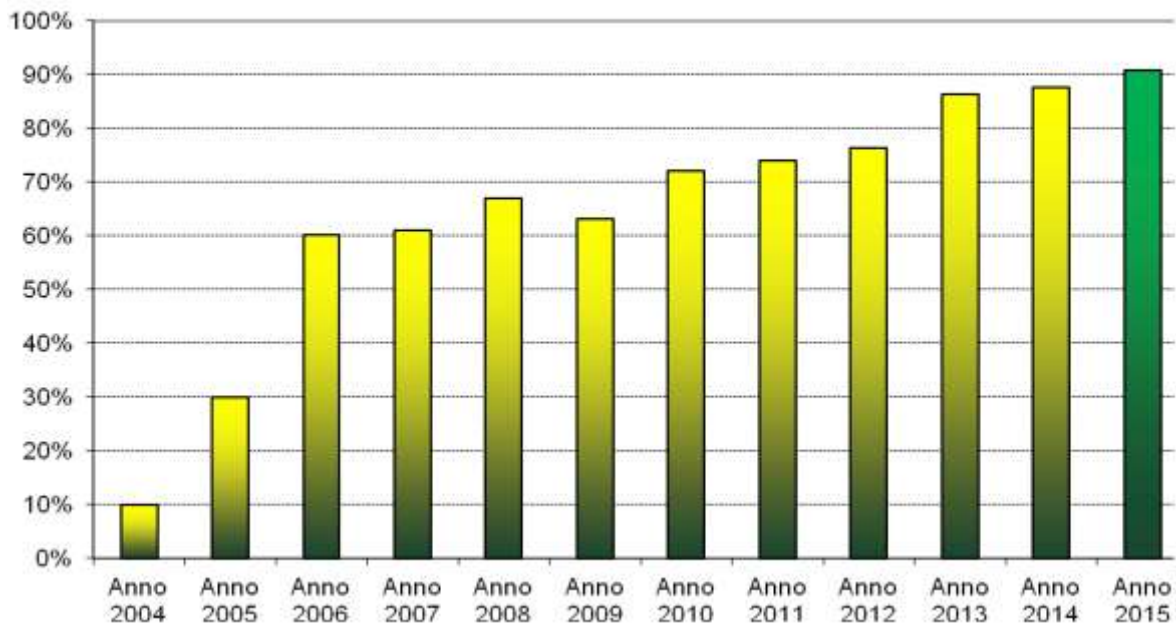
all'anno precedente in quanto la tipologia di forniture di beni e servizi di maggior valore oggetto di gara (buoni pasto, assicurazioni, risorse di supercalcolo) non hanno consentito l'applicazione di criteri verdi. Inoltre la razionalizzazione delle procedure di gara in atto prevede sempre più una programmazione delle stesse finalizzata alla conclusione di contratti di durata pluriennale, preferibilmente triennale: il valore medio percentuale degli acquisti verdi riferiti al triennio 2013-2015 (38%) è in linea con il triennio 2012-2014 (38,5%).

Il programma di sviluppo e consolidamento del GPP in Arpa individua una serie di obiettivi, i cui principali risultati sono sinteticamente sotto riportati:

<b>Tipologie di acquisti verdi</b>	Sono state realizzate le iniziative di adesione a convenzioni "verdi" di centrali di committenza relative alle forniture di pc notebook e desktop, server, noleggio stampanti multifunzione, energia elettrica verde, metano per autotrazione, carta e cancelleria. Sono stati sperimentati con successo criteri ambientali nelle gare per i servizi di smaltimento dei rifiuti di laboratorio, di lavoaggio di camici e indumenti e per le concessioni di installazione di distributori alimenti e bevande.
<b>Diffusione delle buone pratiche negli uffici</b>	È proseguito il monitoraggio sui consumi di carta e toner, da cui si è rilevata un'attenzione costante per la riduzione dei consumi e l'uso di gran lunga prevalente di carta riciclata (90% del totale, vedi grafico sotto riportato). E' stato avviato un percorso per l'implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti negli uffici e nei laboratori: prima azione è stata la ricognizione sulle modalità di differenziazione già in essere nei diversi Nodi. L'indagine ha evidenziato che la carta e la plastica vengono differenziate nella quasi totalità delle sedi (rispettivamente 29 e 27 su 31 sedi) ed una buona differenziazione viene fatta anche per quanto riguarda le altre tipologie di rifiuti.
<b>Risparmio energetico e aumento ricorso a fonti energetiche rinnovabili</b>	Si è consolidato il percorso per la raccolta dei dati relativi ai consumi elettrici e di combustibile degli edifici di Arpa. E' stata ricostruita la serie storica dei consumi e delle emissioni di CO2 per il quinquennio 2010-2014 ed è stato effettuato l'aggiornamento annuale del Report sui Consumi energetici degli edifici di Arpa (in riferimento alle sedi principali): rispetto al 2010 si ha una riduzione dei consumi complessivi di energia del 21% e nel 2014 il 54% di energia consumata proviene da fonti rinnovabili (il 100% dell'energia elettrica è energia "verde").
<b>Promozione azioni di mobilità sostenibile</b>	Sono state rinnovate convenzioni con TPER e Trenitalia per abbonamenti agevolati. E' in fase di avvio sperimentazione su car sharing.
<b>Coinvolgimento e sensibilizzazione del personale</b>	A marzo 2015 si è tenuta la quarta edizione del corso di formazione sul GPP "Gli acquisti pubblici: sostenibilità ambientale e sociale. Dal GPP al Sustainable Public Procurement (SPP)". Il corso rivolto al personale ha registrato un livello di soddisfazione di 3,4 (su scala da 1 a 4) ed ha anche previsto un approfondimento sui criteri sociali negli appalti. E' stato garantito l'aggiornamento della Comunità Acquisti verdi della Intranet, destinata ad accogliere le notizie e la documentazione utile per la conoscenza e l'implementazione della politica GPP in tutta l'Agenzia.
<b>Progetti di sostenibilità delle Sezioni/Strutture Tematiche</b>	Le Sezioni di Ravenna, Bologna, Forlì-Cesena e la Struttura Oceanografica Daphne hanno realizzato autonome iniziative di sostenibilità ambientale a livello locale finalizzate essenzialmente alla riduzione dei consumi energetici e di risorse, all'implementazione della raccolta differenziata e riduzione della produzione dei rifiuti, al coinvolgimento e sensibilizzazione del personale.
<b>Integrazione del GPP nelle altre politiche dell'Agenzia</b>	In accordo con la Politica Integrata QSA, si è proceduto ad una prima valutazione degli aspetti ambientali (VAA) dell'Agenzia come elemento cardine per lo sviluppo di un sistema di gestione ambientale. E' stata implementata la valutazione degli aspetti sotto il diretto controllo di Arpa (diretti) e di quelli legati all'interazione con soggetti terzi di cui l'Agenzia può influenzare il

	<p>comportamento ambientale (indiretti). Per tutti gli aspetti ambientali si è inoltre effettuata una valutazione della significatività che ha tenuto conto del livello di conoscenza, dell'andamento temporale nel triennio 2011-2013, del coinvolgimento delle parti interessate, della fragilità dell'ambiente, dell'intensità dell'impatto nonché della capacità di controllo dell'Agenzia. La VAA di Agenzia è stata pubblicata sull'intranet aziendale a giugno 2015, garantendo l'integrazione con i dati del Rapporto Integrato di Sostenibilità</p>
<p><b>Benchmarking con Sistema delle Agenzie su GPP e introduzione buone pratiche</b></p>	<p>Nell'ambito delle attività della Rete dei referenti ISPRA/ARPA/APPA "EMAS Ecolabel GPP" è stata condotta una ricognizione sullo stato di applicazione del GPP nel sistema agenziale, quale strumento di benchmarking finalizzato a verificare il grado di allineamento a livello nazionale, producendo una scheda di sintesi delle modalità applicative del GPP in Arpae.</p> <p>Si è avviata una ricognizione su modalità di valutazione degli aspetti ambientali diretti/indiretti dell'Agenzia, con il coinvolgimento di ARPA Umbria.</p> <p>E' stata altresì definita una proposta di griglia di 5 indicatori ambientali per un benchmarking da avviare tramite AssoArpa.</p>
<p><b>Promozione e diffusione GPP a livello regionale e nazionale</b></p>	<p>Si è garantita la partecipazione ai lavori del Comitato di Gestione PAN GPP istituito presso il MATTM, compreso la fattiva partecipazione ai GdL per la definizione dei CAM Edilizia e Servizio di pulizia e sanificazione in ambienti ospedalieri ed il costante aggiornamento dei contenuti del "sito strumenti di sostenibilità"</p>

**Percentuale consumo di carta riciclata sul totale**



**4.3. Ruolo istituzionale dell’Agenzia nei confronti degli enti per l’applicazione di strumenti di sostenibilità ambientale**

Il Green Public Procurement è diffusamente richiamato tra gli strumenti più significativi nell’ambito delle emergenti politiche ambientali europee come volano per favorire l’applicazione degli strumenti di sostenibilità, per contribuire alla creazione di mercati di materie prime secondarie e, più in generale, per promuovere lo sviluppo della green economy (vedi la L. 221/2015 c.d. Collegato Ambientale).



L'Agenzia fin dalla sua istituzione si è distinta per le attività di promozione e diffusione degli strumenti di sostenibilità ambientale.

I vari disposti di *spending review* che si sono succeduti hanno purtroppo fortemente ridotto le possibilità di spesa per l'organizzazione di eventi di informazione e comunicazione. Pur in tale contesto, anche nel 2015 si è fattivamente contribuito, in particolare con il Servizio SGI:SQE, alle attività del "Comitato di Gestione per l'attuazione del Piano di Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PAN GPP) e per lo sviluppo della strategia di consumo e produzione sostenibili (SCP)", di cui l'Agenzia fa parte fin dalla sua istituzione (2007).

Nell'ambito dei documenti tecnici predisposti dai diversi Gruppi di Lavoro, si segnala in particolare l'approvazione dei Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano e dei Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per nuove costruzioni, ristrutturazioni e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri (i cosiddetti CAM Edilizia), nonché quelli per la fornitura di ausili per l'incontinenza.

Nel 2015 sono anche proseguite le attività del gruppo di lavoro - a cui partecipa anche Arpa - per l'elaborazione di CAM per servizi di pulizia e per la fornitura di prodotti per l'igiene in ambito sanitario/ospedaliero.

Sono state avviate attività finalizzate a valutare le modalità per utilizzare al meglio le etichette ecologiche di tipo III (ISO 14025-EPD) negli appalti pubblici, ovvero per consentire l'aggiudicazione delle offerte sulla base di minori livelli di emissione di gas climalteranti nelle varie fasi del ciclo di vita.

A livello nazionale, nel 2015 sono state sviluppate le attività della Rete dei referenti ISPRA/ARPA/APPA "EMAS, Ecolabel, GPP". Si è operato con una rilevazione sullo stato di applicazione del GPP e di buone pratiche nel sistema agenziale, quale strumento di benchmarking finalizzato a verificare grado di allineamento ed a promuovere il GPP a livello nazionale, cui si è contribuito con una scheda di sintesi delle modalità applicative del GPP in Arpa. Insieme ad ARPA Piemonte è stato predisposto in bozza l'indice della "Linea guida per una strategia di appalti verdi nel sistema agenziale ISPRA/ARPA/APPA", documento in elaborazione nel 2016.

Con la Rete dei referenti ISPRA/ARPA/APPA "EMAS, Ecolabel, GPP" nel 2015 si è anche definito proposte ed elaborato documenti relativi alle certificazioni ambientali EMAS ed Ecolabel, per la cui declinazione si rimanda al relativo capitolo della presente relazione.

Infine, Arpa è stata individuata come Agenzia di riferimento sul GPP in ambito AssoArpa (vedi presentazione Arpa su "Ruolo e competenze delle Agenzie Ambientali sul GPP" al Forum Internazionale Compravverde di Roma ad inizio ottobre 2015).

In ambito regionale sono state realizzate le seguenti attività strettamente connesse al GPP:

CONTESTO	ATTIVITÀ
<b>GdL interdirezionale RER per l'attuazione del GPP in Emilia-Romagna</b>	- valutazione dello stato dell'arte del Piano triennale 2013-2015 (toolkit, corso e-learning, linee guida EE.LL., help desk su GPP)
<b>Supporto tecnico a Intercent-ER</b>	- partecipazione a riunioni della Commissione aggiudicatrice del bando relativo alla fornitura di prodotti cartari e detersivi a ridotto impatto ambientale

Per quanto riguarda più in generale gli strumenti volontari di sostenibilità ambientale, a livello nazionale, Arpa ha anche partecipato alle attività dell'UNI nell'ambito della Commissione Ambiente di cui fa parte e dei Gruppi di Lavoro relativi ai sistemi di gestione ambientale di processo e di prodotto. Nel 2015 si sono forniti i contributi per la definizione della posizione

nazionale su diverse norme, tra cui la revisione della ISO 14001, approvata il 15 settembre 2015 e la revisione della ISO 14004. Sul versante delle certificazioni di prodotto le attività hanno riguardato prevalentemente la discussione sulla ISO 14026 – Communication of footprint information e sulla ISO/TS 14027 – Type II environmental declarations - Product category rules (PCR) development, nonché la revisione della ISO 14024 – Environmental labels and declarations – Type I environmental labelling – Principles and procedures.

#### 4.4. Coinvolgimento degli stakeholder

Stakeholder engagement, per l’Agenzia, significa fare proprie le istanze degli utenti affinché la programmazione dia risposte ai bisogni della società, espressi anche da chi non ha occasioni istituzionali definite per esprimerli. Nel corso del 2015 l’ascolto si è sviluppato secondo differenti canali e metodologie per offrire maggiori opportunità di accesso e confronto.

#### **Lo stakeholder engagement nella valutazione del Report Integrato di Sostenibilità (RIS)**

Due mesi dopo la pubblicazione del RIS, nell’ambito dell’indagine di customer satisfaction, sono stati posti quesiti sulla sua conoscenza. In particolare è stato chiesto a chi si collegava al sito Arpa se avesse letto il RIS (il 25% dei rispondenti ha dichiarato di averlo letto) e se sì quale fosse la loro valutazione, ai non lettori si è chiesto invece il motivo della mancata lettura. I risultati conseguiti sono stati correlati con la valutazione complessiva espressa sull’Agenzia e sulle sue attività di comunicazione.

La valutazione sugli aspetti indagati tra i lettori è riportata in tabella.

<b>Il RIS:</b>	Consente di conoscere e migliorare l'efficienza ambientale ed energetica dell’Agenzia	Permette di conoscere l'effetto sull'ambiente dell'attività dell’Agenzia	Evidenzia l'integrazione tra l’Agenzia, le istituzioni, il tessuto economico del territorio, l'opinione pubblica ed i media
Scala di giudizio (1: poco –7: molto)	Risposte (%)	Risposte (%)	Risposte (%)
1	5%	5%	2%
2	0%	0%	0%
3	7%	5%	10%
4	21%	7%	14%
5	36%	31%	29%
6	24%	43%	36%
7	7%	10%	10%

In generale appare che il RIS così come strutturato da Arpa, assolva ai compiti di informare anche un pubblico indifferenziato dell’impatto sull’ambiente e del rapporto con gli altri soggetti istituzionali dell’attività dell’Agenzia.

I rispondenti al questionario che hanno dichiarato di non avere letto il report spiegano questa loro dichiarazione (nell’88% dei casi) con la mancata conoscenza della pubblicazione. Se tale affermazione sospende il giudizio sulla qualità del prodotto ovviamente porta a rilevare la necessità di maggiori sforzi per quanto riguarda una comunicazione mirata e più ampia verso i

differenti utenti e pubblici interessati.

Interessante osservare, vedasi tabella seguente, come il giudizio espresso sia di “*valutazione Complessiva dell’Agenzia*”, sia di “*valutazione della Comunicazione dell’Agenzia*”, non si modifica in funzione della conoscenza o meno del Report integrato di Sostenibilità. Il RIS sembra quindi risultare un buono strumento informativo, ma non percepito come un prodotto “core” dell’Agenzia sulla base del quale giudicarne l’operato.

	Valutazione complessiva di Arpa		Valutazione della Comunicazione di Arpa	
	Conosce il Report Integrato di sostenibilità di Arpa		Conosce il Report Integrato di sostenibilità di Arpa	
	SI	NO	SI	NO
Scala di giudizio (1: poco –7: molto)	Risposte (%)	Risposte (%)	Risposte (%)	Risposte (%)
1	2%	2%	2%	3%
2	2%	1%	5%	2%
3	0%	6%	0%	7%
4	5%	14%	10%	13%
5	29%	21%	21%	16%
6	46%	44%	43%	47%
7	15%	13%	19%	13%

### ***L’indagine di Customer Satisfaction***

Fin dal 1997 Arpae adotta un sistema di ascolto della qualità percepita dei servizi erogati metodologicamente allineato con la procedura descritta dalla UNI 11098:2003. I risultati integrali della ricerca qui descritta sono disponibili nel sito internet dell’Agenzia nella sezione: “Customer Satisfaction”

Nell’indagine 2015 si è registrata un’elevata partecipazione in termini percentuali del “panel di monitoraggio” (auto-selezionato nell’indagine generale triennale) a fronte di una lieve riduzione del valore assoluto. I trend di miglioramento relativi ai singoli servizi “core” analizzati sono tutti in flessione, mentre il giudizio overall è risultato complessivamente stabile seppur con un peggioramento della distribuzione tra i livelli di soddisfazione.

L’indagine ha quindi dato origine a risultati interlocutori. Infatti le valutazioni sono positive con valori mediamente superiori a 0 (zero) quindi di miglioramento, ma rispetto alle precedenti indagini tale valore è in flessione e la variabilità aumenta.

Le risposte alle domande aperte indicano come prevalenti le criticità non direttamente collegabili all’erogazione del servizio, mentre alcuni problemi particolarmente acuti in passato, tempi di risposta, paiono meno critici ed indicati anche tra le positività.

L’aumento della numerosità dei rispondenti rispetto alle prime rilevazioni ha comunque reso possibile, seppure ancora sperimentalmente e limitatamente alla sola distribuzione delle risposte, la rappresentazione dei risultati anche a scala sub-regionale, in particolare per aggregato di ambiti provinciali (area ovest, area centro ed area est). Interessante è inoltre osservare come non esiste un’area geografica di eccellenza su tutti i servizi, ma ogni realtà mostra aspetti di maggiore qualità specifica che potrebbero quindi dare origine ad azioni di benchmarking diffuso.

### ***Il “Contatta Arpae”***

La realizzazione di un sistema web based facilitato per la richiesta di informazioni e segnalazioni all’Agenzia (escluse le emergenze ambientali) nasce per semplificarne l’accesso integrando i canali tradizionali (posta, telefono, ...) con il web, canale sempre più usato e diffuso tra le diverse fasce

delle popolazione. È quindi possibile compilare on line un form che viene automaticamente smistato alle strutture competenti. Il sistema è operativo nella versione attuale più completa già dal 2014; il 2015 risulta peraltro il primo anno completo di operatività.

Complessivamente sono state ricevute 623 istanze tra richieste di informazioni e segnalazioni.

Aria, meteo-clima, e rumore sono i principali temi oggetto delle istanze. Molti utenti hanno trovato difficoltà ad usare le categorizzazioni definite ed hanno applicato la categoria “altro”; nella fase di presa in carico l’URP di Arpae ha provveduto ad esaminare la richiesta ed a smistarla verso l’ufficio competente.

Le tabelle che seguono è riportano la distribuzione delle risposte per struttura e tematica.

<b>Struttura operativa</b>	<b>Istanze (n°)</b>
Bologna (BO)	152
Ferrara (FE)	33
Forlì-Cesena (FC)	29
Modena (MO)	60
Parma (PR)	95
Piacenza (PC)	19
Ravenna (RA)	35
Reggio Emilia (RE)	57
Rimini (RN)	29
Servizio Idro-Meteo-Clima (SIMC)	71
Struttura Oceanografica Daphne (SOD)	7
URP – DG	36
<b>Totale Agenzia</b>	<b>623</b>

<b>Tema delle richieste o segnalazioni</b>	<b>Istanze (n°)</b>
Acqua	65
Aria	151
Atti amministrativi	9
Campi elettromagnetici	49
Documenti Sez.ne Amministr.ne trasparente	4
Mare-Costa	7
Meteo-Clima	66
Rifiuti	37
Rumore	89
Altro	146
<b>Totale Agenzia</b>	<b>623</b>

### **Indagine sull'utilizzo in ambito universitario di dati e informazioni prodotti da Arpae**

L’indagine si è basata sulla tesi che l'utilizzo di dati generati dall'Agenzia nel percorso di studi universitario possa contestualmente veicolare elementi di “consapevolezza ambientale” alle nuove generazioni.

La ricerca è stata realizzata nel giugno del 2015. Per il carattere regionale di Arpae, gli atenei investigati sono stati quelli con sede in Emilia-Romagna (Università di Bologna, di Ferrara, di Modena e Reggio Emilia, di Parma, Politecnico di Milano per la sola sede di Piacenza, Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza). I docenti coinvolti sono stati selezionati sulla base della titolarità di insegnamenti attinenti con l'attività dell'Agenzia e 61 hanno accettato di partecipare alla compilazione del questionario di ricerca, coprendo 90 corsi di insegnamento.

La platea dei ragazzi raggiunti è risultata quindi ampia, stimata in circa 2.000 studenti coinvolti; questo dato quantitativamente importante evidenzia la responsabilità anche educativa dei tecnici e degli operatori di Arpae. La valutazione dell'interesse da parte degli studenti è risultata elevata e sostanzialmente equidistribuita tra atenei ed insegnamenti.

La produzione scientifica di Arpa viene utilizzata prevalentemente per tre fini: come base dati, come supporto alle esercitazioni e come materiale per le tesi di laurea. L'impiego diffuso è frutto di vari elementi che integrano la qualità scientifica dei prodotti, in particolare la disponibilità delle informazioni in tempo reale e la disponibilità alla collaborazione diretta da parte dei professionisti dell'Agenzia, realizzando così un'apprezzata integrazione tra base teorica e applicativa delle materie di insegnamento.

Oltre al rapporto diretto, il sito internet dell'Agenzia è risultata la principale fonte dati cui attingere, senza tralasciare l'importanza degli articoli pubblicati in "Ecoscienza". Coloro che hanno dichiarato difficoltà di utilizzo dei dati ed informazioni prodotte da Arpae fanno riferimento ai formati disponibili, alle modalità di aggregazione ed al reperimento.

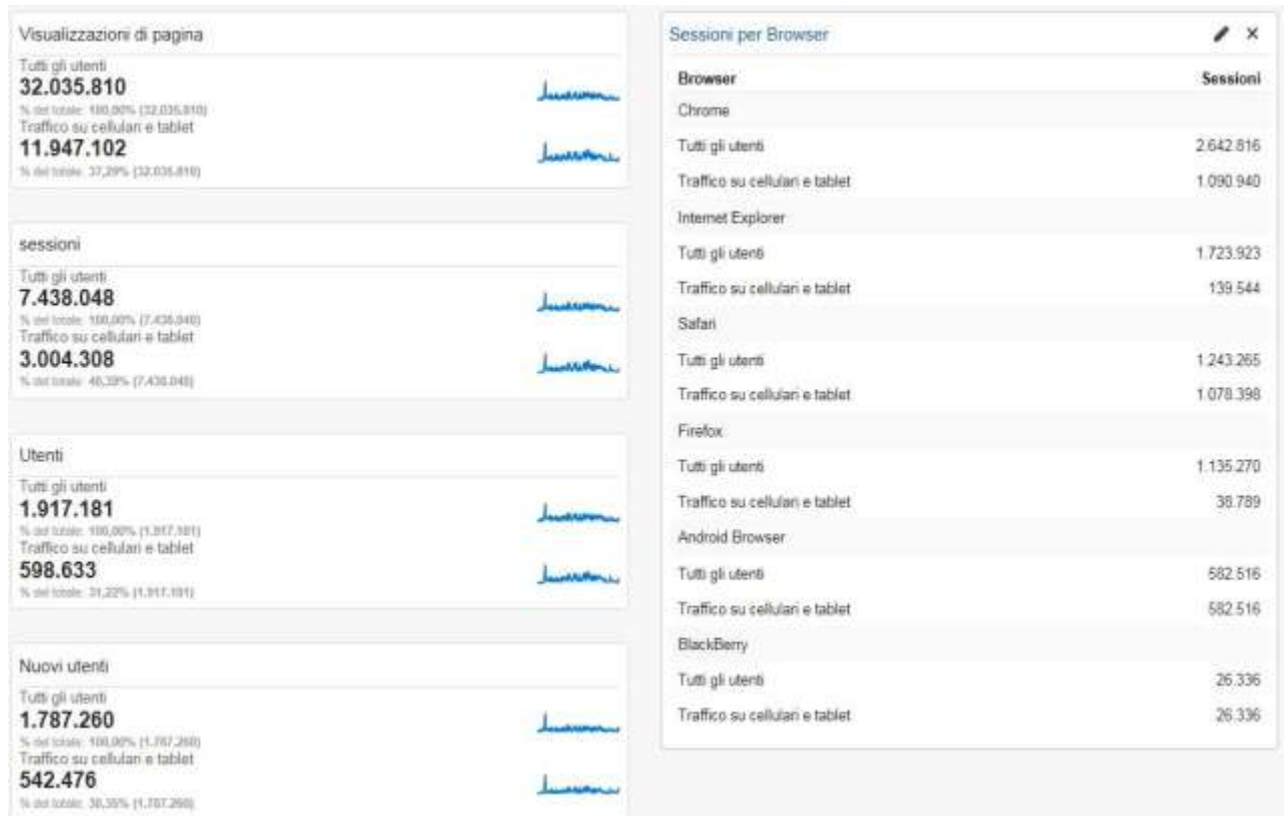
#### **4.5. Innovazione del sito web per una più immediata e dinamica comunicazione e diffusione delle informazioni ambientali**

Rispetto al 2014 il numero delle sessioni<sup>9</sup> di accesso al sito web dell'Agenzia, aumenta da 5.790.000 a 7.438.000, registrando forti picchi in corrispondenza di eventi meteorologici estremi o con forte impatto sulla vita quotidiana. Ciò richiede sicuramente di proseguire l'opera di costruzione di un sito "di servizio", orientato a soddisfare le esigenze esplicite e implicite dei cittadini singoli e dei soggetti collettivi; l'aumento delle sessioni indica infatti un'attenzione crescente alle informazioni dell'Agenzia e da parte di pubblici diversi; si tratta ora di sviluppare il tempo di permanenza dei navigatori e il numero delle pagine visitate: di essere cioè effettivamente utili alle esigenze che portano tanti cittadini ad accedere al sito Arpae. In prospettiva, quindi, si potrà intervenire per favorire la semplificazione degli accessi, la chiarezza e trasparenza delle informazioni elaborate, la disponibilità dei dati anche in formati aperti, la partecipazione a canali di interrelazione (social network).

Molto interessante, peraltro, risulta anche il numero di visite da dispositivi mobili (tablet e cellulari), che comprende oltre il 40 % delle sessioni totali e che dimostra come fossero molto opportune, oltre al restyling grafico adattato ai dispositivi mobili, le nuove norme redazionali che sintetizzano il lancio delle notizie permettendo di visualizzare tutto il testo del titolo dell'articolo e dell'attacco.

---

<sup>9</sup> Per sessione si intende un accesso al sito web. Se si visitano più pagine rimane comunque conteggiata una sessione, che può quindi essere più o meno lunga nel tempo. Il numero di sessioni di accesso è il solo indicatore, rilevato nel 2015, che risulta comparabile con il medesimo rilevato nel 2014, poiché gli altri sistemi di rilevazione da Google analytics presentano differenti modalità di calcolo, che portano a sovrastimare l'aumento che pure si è verificato.



**Le 10 notizie più viste del 2015**

Oltre alle notizie legate al meteo, da segnalare al secondo posto come numero di viste, la notizia del lancio della nuova app di dell’Agenzia che essendo stata promossa molto sul profilo Twitter e su altri siti, ottiene un'elevata percentuale di nuovi visitatori al sito (65 %).

Visualizzazioni di pagina e Visite per Titolo pagina

Titolo pagina	Visualizzazioni di pagina	% nuove sessioni
Meteo: In arrivo neviccate anche in pianura   Arpa Emilia-Romagna	3.962	56,94%
Meteo ArpaER: l'App di Arpa per smartphone e tablet   Arpa Emilia-Romagna	2.890	65,27%
Allerta per temporali sull'Emilia-Romagna   Arpa Emilia-Romagna	2.771	0,00%
Prosegue l'ondata di calore per l'Emilia Romagna   Arpa Emilia-Romagna	2.562	50,00%
Aggiornamento sul monitoraggio idro-meteorologico   Arpa Emilia-Romagna	2.234	50,00%
Allerta su tutta l'Emilia-Romagna   Arpa Emilia-Romagna	1.787	66,60%
Allerta per temporali, criticità idrogeologica e idraulica   Arpa Emilia-Romagna	1.400	80,03%
Allerta per temporali   Arpa Emilia-Romagna	1.221	100,00%
I numeri del nevone   Arpa Emilia-Romagna	1.221	58,54%
Aggiornamento sul monitoraggio delle piene   Arpa Emilia-Romagna	1.132	50,00%

### Visite provenienti dai social network

Le visite dai social network evidenziano un forte impatto di Facebook dovuto alla condivisione delle notizie di ArpaE su questo social, soprattutto nei giorni di avvenimenti meteo significativi.

Interessanti i numeri di Twitter che confermano l'efficacia dell'attività del profilo Twitter di ArpaE e l'aumento delle nuove sessioni su LinkedIn, da seguire con attenzione vista la professionalità e l'alta specializzazione di questo social.

Social network	Sessioni	% nuove sessioni
Facebook	34.502	41,18%
Twitter	8.697	20,63%
Blogger	817	33,17%
Weebly	425	5,18%
LinkedIn	172	74,42%
TripAdvisor	33	60,61%
Google+	25	56,00%
Netvibes	25	32,00%
Pocket	21	9,52%

#### 4.6. Evoluzione del sistema reportistico ambientale dell'Agenzia

Rappresentare in modo efficace e comprensibile lo stato di salute del sistema delle componenti ambientali, con le sue numerose e reciproche interazioni, è un'operazione complessa, ma doverosa e necessaria. Rientra infatti fra i compiti istituzionali di ArpaE misurare quotidianamente stato e qualità delle matrici ambientali, evidenziare fenomeni attuali e tendenziali da analizzare e interpretare in modo oggettivo e scientificamente rigoroso.

Anche l'Agenzia ambientale si trova a dover fronteggiare il grande sviluppo delle tecnologie di produzione e di trasferimento di dati, informazioni e conoscenze, disponibili ovunque e gratuitamente, ed è anche chiamata a rilasciare i dati in formati aperti, liberamente attingibili e aggregabili informaticamente. Peraltro, l'Agenzia è anche tenuta ad ammodernare gli strumenti e le modalità di trasferimento delle proprie elaborazioni dei dati, validati dai propri tecnici.

E' per cercare di soddisfare questa richiesta di informazioni puntuali e affidabili che nasce, quindi, anche la necessità di calibrare le modalità di trasferimento dei dati e delle relative analisi in funzione dei destinatari di tali informazioni e delle loro proprie necessità e interessi.

Se diversi sono i destinatari dell'informazione, altrettanto diversi devono essere i livelli di dettaglio e di approfondimento dei contenuti comunicati.

Da ciò ne è derivata la volontà dell'Agenzia di organizzare un sistema di diffusione dell'informazione ambientale differenziato, ma altresì integrato, dove le sue componenti, ciascuna con diversi livelli di approfondimento e dettaglio, rimangono comunque sempre ben allineate e collegate fra loro, grazie alle moderne soluzioni informatiche (ipertesti, QR codes etc.).

Si è operato quindi per garantire un'informazione più puntuale e moderna, un'informazione che è

dunque modellata sull'articolazione dei destinatari e composta da:

- l'Annuario dei dati ambientali, un prodotto cartaceo snello ma efficace dal punto di vista comunicativo, con un livello di informazione estremamente sintetica ma completa;
- il Web-book (o sito "I dati ambientali dell'Emilia-Romagna"), un prodotto web più di dettaglio, che all'estrema sintesi delle analisi in esso contenute associa anche l'ampio livello di approfondimento dei materiali consultabili e scaricabili (grafici, tabelle, mappe, etc.);
- i Report tematici, come prodotti di approfondimento e analisi delle principali tematiche ambientali di interesse per la collettività;
- gli Open data, un progetto agenziale in corso di realizzazione finalizzato alla pubblicazione in libera disponibilità di chiunque dei dati elementari, presenti nei numerosi data base di Arpae, scaricabili in formato aperto.

Uno sforzo quindi consistente e costante con l'intento di continuare a contribuire al rafforzamento e diffusione del senso di corresponsabilità da parte della società intera nel comune sforzo di preservare risorse preziose, ma vulnerabili e non infinite, come quelle ambientali.

#### **4.7. Piano triennale per la prevenzione della corruzione**

Nel 2015 è stata implementata l'attività di monitoraggio sull'applicazione del Piano Triennale per la prevenzione della corruzione (PTPC) nell'ambito delle varie strutture dell'Agenzia, con la finalità di appurare l'effettivo grado di attuazione delle relative misure (e dunque non il solo rispetto formale delle stesse) soprattutto per quanto riguarda lo svolgimento delle attività a potenziale più elevato rischio corruttivo.

Ciò è stato realizzato sia mediante il rafforzamento dell'impiego degli strumenti di controllo predisposti dal Responsabile della prevenzione della corruzione (RPC) in coordinamento con i Responsabili delle Aree interessate per i processi a rischio in ambito amministrativo (già avviato nel 2014) nonché attraverso un ciclo di verifiche eseguite direttamente presso le Strutture Territoriali dell'Agenzia (ove si svolge l'attività di vigilanza ambientale) da un team composto da figure dirigenziali con professionalità diverse e coordinato dal RPC. Queste verifiche hanno avuto la duplice finalità di conoscere il livello effettivo di applicazione delle misure di prevenzione obbligatorie e di quelle specifiche in uno degli ambiti di attività più sensibili per l'Agenzia ed anche quella di acquisire le indicazioni relative alle criticità riscontrate nell'adempimento dei nuovi obblighi mediante il confronto diretto con gli operatori addetti alle funzioni che presuppongono maggiore autonomia operativa ed un più diretto contatto con i rappresentanti delle realtà industriali e produttive.

Il monitoraggio ha confermato l'esistenza di una certa difficoltà nella condivisione e nella sedimentazione delle misure di prevenzione nelle strutture territoriali dell'Agenzia, a motivo di una ridotta percezione della potenziale esposizione al rischio corruttivo dell'attività di vigilanza, da parte di operatori con competenze professionali prevalentemente tecnico-scientifiche cui risultano estranee le proceduralizzazioni dell'attività amministrativa in senso stretto.

E' proseguita inoltre la collaborazione sinergica tra il RPC e l'Area Risorse Umane per quanto riguarda il controllo sulle presenze in servizio e la gestione dei procedimenti disciplinari. Analoga cooperazione è stata garantita anche con il Responsabile della Trasparenza (RT) dell'Agenzia sia sotto il profilo dell'adempimento degli obblighi di pubblicazione di più difficile applicazione sia per quanto concerne la trattazione delle ipotesi di accesso civico pervenute.

Al fine di garantire la più ampia sensibilizzazione del personale sulla materia della prevenzione della corruzione, l'Agenzia ha significativamente potenziato la formazione sia sul piano dei



contenuti che dei destinatari. Nella prima metà dell'anno è stata completata la formazione del personale titolare di incarichi di posizione organizzativa "in aula", come per il personale dirigente. Nella seconda parte dell'anno, è stato invece avviato un percorso di formazione in e-learning rivolto al personale non coinvolto nelle precedenti iniziative, con materiali audio e video finalizzati a rendere più direttamente fruibili i contenuti e a consentirne la declinazione sulla base delle specifiche attività e professionalità.

E' proseguita in ambito interagenziale la collaborazione con docenze (presso Arpa Marche) e la condivisione delle tematiche di prevenzione della corruzione (presso Arpa Friuli-Venezia Giulia), costituendo momenti di confronto sulle problematiche di carattere comune e sulle strategie adottate. In ambito locale l'Agenzia partecipa ad un gruppo di lavoro di RPC di vari enti regionali, per condividere scelte operative discendenti dall'entrata in vigore degli obblighi anticorruzione.

#### **4.8. Ecoscienza**

Nel 2015 sono stati pubblicati 6 numeri della rivista Ecoscienza, dove sono stati trattati temi molto importanti, che vanno dal valore economico del capitale naturale ai delitti contro l'ambiente, alla fragilità del suolo e gestione degli eventi estremi, all'enciclica di Papa Francesco "laudato si". Sono poi stati svolti ulteriori approfondimenti in materia di ecoreati per quanto riguarda l'applicazione della L. 68/2015, il nuovo assetto che la Regione Emilia-Romagna ha dato al controllo ambientale e alla gestione dei temi inerenti l'energia, mentre altri servizi approfonditi sono stati svolti in materia di rifiuti ed economia circolare, nonché sui droni e sulle nuove tecnologie adottate per il controllo ambientale in remoto.

La pubblicazione di questi e molti altri servizi e lo sforzo sistematico di mettere a disposizione materiale di studio di qualità, ha consentito di promuovere eventi di Ecoscienza ben oltre il circuito interno dell'Agenzia, tra cui quelli seguenti.

Il 10 giugno 2015, alla sala Isma del Senato della Repubblica a Roma, è stata presentata la Rivista in un incontro pubblico sul tema "Delitti contro l'ambiente, nuovi reati nel codice penale", evento che si è rivelato particolarmente positivo in termini di partecipazione e di qualità del dibattito, anche per la tempestività dell'iniziativa, in quanto svolto fra l'approvazione al Senato e l'approvazione alla Camera dell'importante legge in materia di ecoreati.

Il 23 settembre 2015 a Padova si è tenuto un Seminario, presso la Fondazione Lanza, in materia di approfondimento sui contenuti dell'enciclica "laudato si". Per l'occasione è stato realizzato un preprint del servizio che la Rivista ha dedicato all'enciclica. Il numero riguardante l'enciclica è stato adottato come materiale di studio ad una iniziativa specifica in materia realizzata il 25 settembre 2015 come corso formativo per i giornalisti della Regione Emilia-Romagna, nel contesto del festival francescano di Bologna presso l'aula absidale di Santa Lucia.

In occasione di Remtech, fiera sulle tecnologie ambientali dal 23 al 25 settembre 2015 a Ferrara, si è poi tenuto un evento in materia di rifiuti ed economia circolare e per l'occasione è stato presentato il numero speciale della Rivista in materia di rifiuti e di economia circolare.

Il 6 novembre 2015 ad Ecomondo a Rimini, si è tenuto un evento in materia di "Fragilità del suolo e gestione degli eventi estremi, dalla cultura dell'emergenza a quella della prevenzione".

Altra iniziativa ha riguardato la realizzazione di un incontro su "l'ambiente e le sue leggi, sinergie istituzionali per la legalità in campo ambientale e nella difesa del territorio", che si è svolto a Bologna il 4 dicembre 2015 nell'auditorium della Regione Emilia-Romagna.

**Arpae**  
**Agenzia regionale per la prevenzione,**  
**l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

---

Direzione generale  
via Po 5  
40139 Bologna  
tel. 051 6223811

---

contatti: [www.arpae.it/contatti](http://www.arpae.it/contatti)  
posta certificata: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it)  
sito: [www.arpae.it](http://www.arpae.it)