


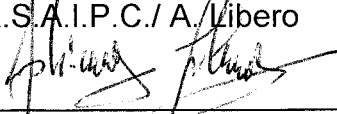

Preliminare di programma 2014



Novembre 2013

arpa EMILIA-ROMAGNA	PRELIMINARE DI PROGRAMMA 2014	Rev. 0 del 18/11/2013
-------------------------------	--------------------------------------	--

Preliminare di Programma 2014

Redazione	Verifica	Approvazione
R.A.P.S.C.D./A. Libero 	R.S.A.I.P.C./A. Libero 	D.G./S. Tibaldi 

Indice

0.1 Gli obiettivi programmatici dell’Agenzia	1
0.2 Il Preliminare di programma nel processo di pianificazione di Arpa	2
0.3 Il contesto normativo di riferimento	3
➤ Le modifiche del quadro normativo ambientale incidenti sull’attività dell’Agenzia	3
➤ I vincoli e gli obiettivi dettati dalle recenti disposizioni sulle P.A.	4
1. Le tematiche tecniche	6
1.1 Il sistema dei controlli, della vigilanza e della prevenzione sul territorio	6
1.2 Il percorso evolutivo della Rete laboratoristica	8
1.3 ARIA	12
1.3.1 L’assetto e la gestione del sistema di monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell’aria	12
1.3.2 Il supporto tecnico per il Piano regionale di risanamento della qualità dell’aria e le linee guida per la diffusione dei dati di qualità dell’aria (Decisione comunitaria IPR – 2010/850/UE)	15
1.3.3 L’aggiornamento della guida regionale CRIAER per impianti non soggetti ad AIA e nuovi strumenti di screening su emissioni	16
1.4 ACQUA	16
1.4.1 I programmi di monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici	16
1.4.2 Il supporto tecnico per l’attuazione della pianificazione in materia di risorse idriche come previsto dal D. Lgs. 152/06	18
1.4.3 La valutazione delle soglie di contaminazione naturale dei corpi idrici per la classificazione delle acque (Direttiva 2000/60/CE)	19
1.5 RIFIUTI	20
1.5.1 La raccolta, la gestione e l’elaborazione dei dati relativi al ciclo dei rifiuti urbani e speciali in Emilia-Romagna	20
1.5.2 Il supporto tecnico per la predisposizione e attuazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti	21
1.6 IDROLOGIA E METEOROLOGIA	22
1.6.1 La gestione della rete idro-meteo-pluviometrica (RIRER) per i diversi utilizzatori regionali	22
1.6.2 Le previsioni idro-meteo-climatiche e il supporto a Regione e Protezione civile nelle politiche di contrasto/adattamento ai cambiamenti climatici	23
1.6.3 Il supporto di Arpa alla gestione di criticità ambientali	25

1.7 I PROGETTI DI RICERCA	26
1.7.1 Il Progetto Supersito	26
1.7.2 L'attività di studio e ricerca in tema di ambiente e salute e tossicologia ambientale	28
1.7.3 I progetti europei	31
1.8 L'evoluzione del Sistema informativo	32
1.9 Le strategie e le tecnologie della comunicazione di Arpa per la diffusione delle conoscenze ambientali	33

2. Il quadro di riferimento per la programmazione economica 2014-2016	35
2.1 Il preconsuntivo di bilancio 2013	35
2.2 Le fonti di finanziamento ed il controllo dei costi di gestione nel 2014	36
2.3 La liquidità di Arpa	39

3. Le politiche del personale	41
3.1 Contesto e attività	41
3.2 Scenari programmatici e proposte	41

4. Il fabbisogno di beni strumentali e il Piano degli investimenti	43
4.1 Impegni e realizzazioni in corso	43
4.2 Pianificazione interventi 2014-2016	43

0.1 Gli obiettivi programmatici dell'Agenzia

Nell'ambito di un contesto normativo nazionale in forte evoluzione sotto il profilo ambientale l'esigenza di tutela delle risorse naturali diviene parte integrante del processo programmatico di sviluppo socio-economico e territoriale, imponendo all'Agenzia un processo di evoluzione/adattamento continuo per poter garantire al meglio adeguata risposta alla domanda crescente di servizi e conoscenze, pur operando all'interno di uno schema di vincoli economico-finanziari sempre più stringenti.

All'azione di monitoraggio e controllo delle componenti ambientali a presidio della salute pubblica, degli ecosistemi e del tessuto territoriale, si affianca da sempre il consolidato supporto tecnico che Arpa assicura alle amministrazioni per la procedure autorizzative ed il contributo scientifico nella definizione di obiettivi e piani di azione per il recupero e/o miglioramento dello stato qualitativo e della disponibilità delle risorse.

Supporto a procedure di autorizzazioni sempre più complesse (vedi AIA e AUA) che prevedono la declinazione dettagliata di prescrizioni e la specifica pianificazione di conseguenti azioni di monitoraggio, caratterizzano una crescente domanda di competenze tecniche elevate capaci di "supportare" o in qualche misura contribuire all'affermazione di un nuovo modello di sviluppo che sottende all'atteso rilancio socio-economico del paese.

All'interno di tale cornice, le priorità d'intervento che si prefigurano per l'Agenzia nel prossimo triennio fanno riferimento a:

- Potenziamento delle attività di Vigilanza e Controllo su specifici ambiti operativi (p.es. emissioni in atmosfera, siti contaminati,...) attraverso piena copertura del turn-over del personale dedicato, adozione sempre più diffusa di Linee guida e metodiche collaudate e condivise anche su scala nazionale dal Sistema delle Agenzie, e sviluppo del coordinamento e dell'integrazione con l'attività di altri Organismi di controllo attivi sul territorio;
- Evoluzione verso nuovi modelli di programmazione/definizione delle azioni di controllo, con individuazione delle priorità di intervento e delle dimensioni degli impegni richiesti in funzione di una efficace e dettagliata conoscenza dei fattori di impatto generati dalle sorgenti di pressione presenti sul territorio, esaminate in un'ottica di associazione a riconosciuti fattori di rischio;
- Consolidamento degli standard di monitoraggio delle componenti ambientali raggiunti con gli otto sistemi di reti di monitoraggio e valutazione dello stato quali-quantitativo delle matrici ambientali (aria, acque interne, cem, idrologia, radiazioni ionizzanti, ambiente marino, suolo, meteorologia, clima), con presidio delle possibili azioni di razionalizzazione e di contenimento dei costi;
- Impulso allo sviluppo continuo ed alla taratura sul campo di strumenti modellistici con funzioni sia di previsione che di simulazione di scenario, anche attraverso un impegno costante nell'aggiornamento e gestione dei catasti ambientali;
- Prosecuzione del piano di riordino della Rete laboratoristica, supportato dalla realizzazione delle nuove infrastrutture previste e dalla razionalizzazione sia delle fasi tecniche dei processi di analisi, sia dalla centralizzazione delle attività di supporto, con contestuale sviluppo dei programmi avviati di accreditamento delle analisi sulle matrici ambientali e di ampliamento dello spettro di parametri di indagine per composti ed inquinanti critici (su acque, rifiuti, suoli, terreni di bonifica, amianto, polveri sottili e non, composti odoriferi, ...);
- Perseguimento dell'azione integrata di contenimento dei tempi di risposta, sia per le istruttorie tecniche, sia per le singole indagini analitiche;
- Supporto progettuale e collaborazione tecnica con le AUSL, su temi e progetti rivolti al presidio organizzato delle tematiche di controllo/prevenzione promossi dall'Assessorato regionale alle Politiche per la salute (vedi p.es. lo sviluppo del "Portale acque potabili");
- Affermazione del ruolo chiave garantito alla Regione nel supporto alla redazione di Piani e Programmi ambientali, sia con quadri conoscitivi sugli aspetti ambientali, sia con elaborazioni di scenario, cui si accompagna un potenziamento "sul campo" delle attività di valutazione e analisi predittive a supporto delle attività di monitoraggio degli effetti delle politiche di piano avviate o proposte.

Per favorire la concreta realizzazione di tali prospettive si punterà anche alla crescita delle competenze interne all’Agenzia, con formazione rivolta in particolare a creare valore proprio dai fenomeni di integrazione sia tra Aree interne ad Arpa, in ottica altresì di razionalizzazione delle risorse, sia tra Servizi dell’Agenzia e Strutture regionali/provinciali di riferimento, al fine favorire sinergie e valorizzazioni reciproche.

Le politiche di gestione e valorizzazione delle risorse umane, da un lato, ed il perseguimento dell’equilibrio di bilancio, con orientamento e presidio dei fattori di spesa, rappresentano le leve necessitate con cui condurre la realizzazione dei programmi futuri. A ciò nel medio periodo si associa anche un’azione di continua ri-configurazione del sistema organizzativo dell’Agenzia, che garantisca piena sintonia con i nuovi futuri assetti istituzionali-amministrativi di riferimento del territorio regionale.

0.2 Il Preliminare di programma nel processo di pianificazione di Arpa

Il percorso di pianificazione annuale e triennale di Arpa si apre con il **Preliminare di programma**, documento di riferimento nel processo di confronto dell’Agenzia con gli Enti di riferimento e più in generale con la “società civile” per la predisposizione e/o l’aggiornamento dei propri programmi, annuali e poliennali.

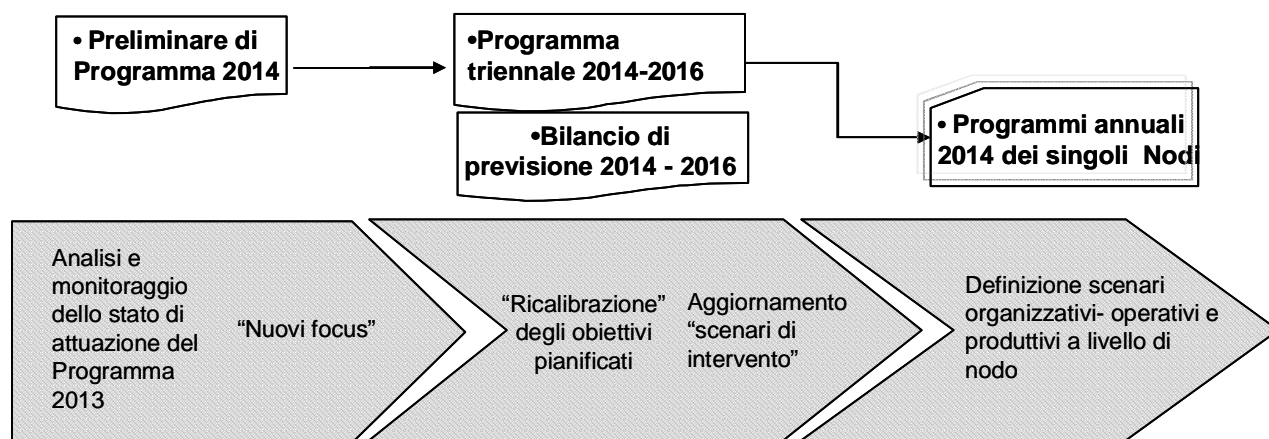
Il **Preliminare di programma 2014**, mantenendo continuità strategica con i contenuti già espressi nel triennio trascorso, circa **azioni/interventi** posti in essere e **risultati** attesi/ conseguiti, punta sulla presentazione di alcune istanze che emergono per:

- fattori di forte attenzione economico-finanziaria,
- criticità derivate dalle frequenti e impattanti evoluzioni del quadro normativo,
- nuovi elementi e forme di supporto tecnico richiesti,
- evoluzioni informatico-informative da attivare in risposta alle sempre più frequenti esigenze conoscitive e di analisi previsiva degli scenari di intervento in campo ambientale e di tutela della salute.

Nel presente documento l’analisi si focalizza su alcune delle più significative linee d’azione che richiedono attente valutazioni circa le prospettive future da imboccare per assicurare massima corrispondenza quanti-qualitativa tra servizi/prodotti erogati e risorse dedicate.

Le proposte formulate nel **Preliminare di programma 2014** saranno assunte a base dei contenuti programmatici del Programma triennale e annuale 2014-2016, ove se ne presenteranno le specifiche declinazioni operativo-gestionali.

Percorso di Pianificazione di Arpa



0.3 Il contesto normativo di riferimento

➤ **Le modifiche del quadro normativo ambientale incidenti sull'attività dell'Agenzia**

Arpa Emilia-Romagna, come tutte le Amministrazioni che operano nel settore ambientale, si è dovuta confrontare negli ultimi anni con un contesto normativo in continua evoluzione. A tal riguardo è sufficiente evidenziare come il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 c.d. Codice ambientale, che rappresenta come noto il provvedimento primario nazionale sulle materie afferenti le Agenzie Ambientali, ha subito dalla sua emanazione ad oggi circa 35 successivi provvedimenti di modifica.

Tuttavia la tematica dove probabilmente è maggiormente visibile questa proliferazione di norme è quella della "semplificazione amministrativa": ovvero le misure che hanno lo scopo di snellire l'attività delle Pubbliche Amministrazioni e i rapporti di queste ultime con le imprese, con riduzione dei tempi e dei costi necessari per le autorizzazioni.

L'operazione *"tagliaoneri ambientali"* è presente in diversi atti normativi.

Ad esempio l'art. 14 del D.L. 9 febbraio 2012, n. 5 conv. in Legge 4 aprile 2012, n. 35 prevede che le imprese che adottano volontariamente uno dei c.d. strumenti di gestione ambientale, possono beneficiare di una riduzione o addirittura di una vera e propria esenzione dagli ulteriori controlli svolti dalle Amministrazioni pubbliche.

Il recepimento di tali norme all'interno del nostro ordinamento si è connotato, peraltro, per molti profili di criticità. Infatti, in primo luogo, le disposizioni sopra richiamate si riferiscono a diverse tipologie di certificazioni senza prevedere regimi semplificatori differenziati a seconda dello specifico sistema di certificazione adottato, inoltre nessuna delle norme suddette individua con chiarezza quali siano i controlli pubblici che possono essere sostituiti dalle certificazioni.

Sempre sul versante della semplificazione è da rammentare come dal 13 giugno 2013 sia entrata in vigore l'Autorizzazione unica ambientale (AUA) prevista dal D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59 per le piccole e medie imprese e per tutti gli impianti non soggetti alle disposizioni sull'Autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Si tratta di un provvedimento, emanato da una sola Autorità che sostituisce ben 7 diverse autorizzazioni ambientali che prima l'impresa doveva chiedere separatamente. Le norme regionali possono includere altri atti amplificando così gli intenti semplificatori. I soggetti che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento dovranno avviare un solo procedimento mediante domanda al SUAP, e l'autorizzazione avrà la durata di quindici anni.

Allo stato attuale rimangono da definire alcuni importanti aspetti interpretativi in ordine alla partecipazione di Arpa alla procedura per il rilascio dell'AUA, anche con riferimento alle modalità di svolgimento della Conferenza di Servizi prevista dall'art. 4 del D.P.R. 59/2013.

Inoltre di non poco conto, per un Organismo di vigilanza come Arpa, sono le incertezze relative al regime sanzionatorio, in quanto il Decreto 59 non prevede nuove fattispecie collegate all'AUA e non specifica nemmeno se continuano a rimanere in vigore le disposizioni previste dalle normative settoriali previgenti.

Sul versante della semplificazione si segnala infine l'Intesa istituzionale sancita nella Conferenza Unificata Stato-Regioni-Autonomie Locali il 24 gennaio 2013, la quale enuncia il principio che i controlli devono essere programmati in maniera differenziata, sulla base di un'analisi di rischio delle singole attività interessate dalle verifiche ispettive.

In sostanza quindi la vigilanza sulle imprese dovrebbe essere "tarata" tenendo in considerazione, da un lato, la probabilità che il destinatario delle prescrizioni non vi ottemperi e, d'altro lato, l'effettivo impatto di tale inottemperanza sul bene ambientale tutelato.

L'Intesa vorrebbe inoltre promuovere una pianificazione dei controlli basata sulla cooperazione e sulla sinergia tra le varie autorità competenti (v. Ministero dell'Ambiente, Regioni, Province, ecc.) e le varie autorità ispettive (v. Agenzie ambientali, Ccta -Comando carabinieri tutela ambiente -, Cfs -Corpo forestale dello stato, ecc.).

L'eliminazione delle duplicazioni e delle sovrapposizioni operative sarebbe la semplificazione più efficace, in grado di ridurre gli oneri ingiustificati che gravano sulle imprese e, a ben vedere, sugli stessi controllori.

Passando a temi più specifici si segnalano di seguito alcuni ulteriori provvedimenti che hanno modificato il quadro normativo di riferimento dell'Agenzia su singoli matrici ambientali.

In materia di rifiuti ad esempio si deve rammentare il complesso iter normativo che ha caratterizzato l'end of waste. La direttiva 2008/98/Ce stabiliva a tal fine le quattro condizioni generali da rispettare affinché si verificasse la cessazione della qualifica del rifiuto, rimandando a successivi provvedimenti di dettaglio la definizione puntuale delle condizioni specifiche per le singole tipologie di materiali.

Ad oggi sono tre i provvedimenti di dettaglio approvati da Commissione e Consiglio Ue: il regolamento 333/2011/Ue sui rottami metallici, il regolamento 1179/2012/Ue sui rottami di vetro e il regolamento 715/2013 sui rottami di rame.

Collegato alla disciplina dell'end of waste ricade la materia dei combustibili solidi secondari (CSS).

Il Governo ha varato a questo proposito due regolamenti. Il primo regolamento mira a fare "uscire" dalla disciplina dei rifiuti, a precise e rigorose condizioni, determinate tipologie di combustibili solidi secondari e disciplina le modalità di produzione del CSS perché possa essere impiegato per produrre energia termica o elettrica in determinati cementifici e centrali termoelettriche.

Il secondo regolamento ha lo scopo invece di agevolare l'utilizzo di combustibili secondari, in sostituzione di combustibili fossili, in particolari impianti certificati, semplificando le procedure autorizzative, in modo particolare quella dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Passando ad un altro settore si devono necessariamente segnalare le modifiche introdotte con il D.L. n. 179/2012, convertito in L. n.221/2012, alla normativa sulla protezione della popolazione da esposizioni a radiazioni elettromagnetiche emesse da ripetitori per telefonia mobile e trasmettitori radiotelevisivi. La nuova legge renderà probabilmente più onerosa e difficoltosa l'attività di controllo delle Arpa a causa della necessità di effettuare misure della durata di 24 ore per attestare un eventuale superamento del valore di attenzione.

Anche sul versante della normativa regionale si segnalano recenti interventi che avranno certamente un'influenza sull'attività di Arpa, quali ad esempio la L.R. n. 15 del 30 luglio 2013 che ha riscritto la disciplina edilizia. Tale norma abroga tra l'altro l'esame preventivo dei progetti di insediamenti produttivi e quindi non verrà più rilasciato un parere dell'Agenzia sul progetto edilizio.

Infine come norma di chiusura che suggella gli adempimenti che l'Agenzia dovrà garantire a fini di trasparenza e di rendicontazione del proprio operato si segnala il D.Lgs. n. 33/2013.

Questo Decreto infatti, al fine di incrementare il controllo sociale sulle Pubbliche Amministrazioni, obbliga, tra l'altro, a pubblicare l'elenco delle tipologie di controllo a cui sono assoggettate le imprese, nonché l'elenco degli adempimenti che le stesse sono tenute a rispettare per ottemperare alle disposizioni normative.

➤ *I vincoli e gli obiettivi dettati dalle recenti disposizioni sulle P.A.*

Nella seconda parte del 2012 e nel 2013 sono state adottate numerose norme a livello nazionale volte da un lato al controllo e contenimento della spesa delle pubbliche amministrazioni (i decreti spending review, la legge di stabilità 2013 e il recente decreto legge 101/2013) e dall'altro all'estensione degli obblighi di trasparenza e di prevenzione della corruzione.

Per quanto riguarda queste ultime (D.Lgs. 33/2013 "riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni e Legge 190/2012 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione") l'Agenzia nel corso del 2013 si è impegnata per la piena applicazione delle misure da adottare, realizzando i passaggi di tipo organizzativo, procedurale e informatico necessari a dare piena trasparenza all'attività contrattuale e alle azioni già intraprese.

Per quanto riguarda le disposizioni per il controllo dei costi, lo sforzo di compressione dei costi di personale e beni e servizi si è concentrato sull'adeguamento delle procedure di acquisto e sul contenimento del turn over ed è stato di recente riconosciuto e sottolineato anche in sede di giudizio di parificazione della Sezione Regionale di Controllo della Corte dei Conti.

In tale sede (Ottobre 2013), la Corte ha riscontrato positivamente l'applicazione da parte dell'Agenzia dei limiti ai costi di personale fissati per gli enti del SSN e i risultati conseguiti nella riduzione delle voci di costo indicate dal DL 78/2010 su personale, consulenze, missioni e formazione non finanziate. Per il 2014 sarà realizzato un ulteriore sforzo di razionalizzazione dei processi di acquisto dei beni e servizi, in modo da garantire il complessivo contenimento della spesa indicato dalla Regione sulla base delle normative nazionali, tenendo conto dei criteri indicati dalla sentenza della Corte Costituzionale 139/2012 (attenzione al costo complessivo e non per singole voci dei limiti fissati dall'art. 6 DL 78/2010, salvo specifica indicazione regionale).

Proseguirà inoltre l'informatizzazione dei processi di fatturazione (DM Mef n. 55/2013) e sarà condiviso con la Regione un percorso di avvicinamento e di adattamento dell'Agenzia all'entrata in vigore dal 1 gennaio 2015 del nuovo regime di armonizzazione dei sistemi contabili previsto dal D.Lgs. 118/2011.

Infine sul piano dei pagamenti della P.A. e dei conseguenti obblighi di puntualità e trasparenza nei confronti dei fornitori, si intensificherà lo sforzo di adeguamento dei sistemi di reporting interno ai nuovi adempimenti previsti dal DL 35/2013 e DL 126/2013 sulla certificazione dei debiti, che prevede dal 30 aprile 2014 l'aggiornamento costante della piattaforma digitale del MEF della situazione dei tempi di pagamento dell'Agenzia, peraltro attualmente in linea con i tempi contrattuali.

1. Le tematiche tecniche

1.1 Il sistema dei controlli, della vigilanza e della prevenzione sul territorio

Contesto e attività

Il controllo e la vigilanza dell'impatto dei fattori di pressione sulle matrici ambientali e sulla salute delle popolazioni costituiscono una delle attività "core" dell'Agenzia in cui è impegnato il 41% (273 unità espresse in FTE¹) del personale operativo (622 unità di FTE) delle 9 Sezioni provinciali + CTR-RIR (Aziende a Rischio di incidente rilevante, 5 FTE). Articolati in 20 Distretti territoriali, svolgono inoltre funzione di contributo alla prevenzione ambientale, attraverso i pareri preventivi alle autorizzazioni per insediamenti produttivi, opere infrastrutturali ambientali e territoriali, nuove urbanizzazioni, ecc. Nel 2012 sono state effettuate circa 11.200 ispezioni (oltre 500 su impianti in AIA), oltre 8.000 sopralluoghi, e rilasciati poco meno di 13.000 pareri preventivi. All'interno di questa attività si riconduce anche l'azione di sorveglianza svolta a seguito delle segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA) pervenute ad Arpa da cittadini, associazioni, autorità pubbliche, che nel 2012 sono state complessivamente 2.484, gestite in relazione alla loro tipologia ed al rischio associato. Viene altresì garantita la Pronta Disponibilità degli operatori del territorio e della Rete laboratoristica per intervenire in caso di incidenti ambientali in modalità h24; in tale contesto nel 2012 sono stati effettuati 338 interventi di cui 160 con codice rosso. La vigilanza sul territorio genera una attività collegata di repressione dei reati e delle irregolarità ambientali anche a supporto delle Procure; nel 2012 sono state riscontrate 1.667 irregolarità, che hanno prodotto altrettanti atti conseguenti previsti dalle leggi, di cui 665 per la gestione di SIA e 1.012 per attività di vigilanza programmata.

Attraverso un lavoro congiunto fra Direzione Tecnica, Servizi Territoriali e i CTR (centri tematici regionali) emissioni industriali, rifiuti, energia si sono analizzati gli aspetti peculiari di diverse categorie produttive rientranti nel campo di applicazione di A.I.A., giungendo alla redazione di documenti tecnici di riferimento, Linee Guida, per l'analisi ed il rinnovo autorizzativo di aziende ceramiche, galvaniche, trattamento rifiuti, allevamenti, e sono in corso di emanazione anche quelli relativi a fonderie e termovalorizzatori.

Un tappa fondamentale dell'attività di carattere territoriale dell'ultimo triennio è stata **l'implementazione della normativa IPPC in regione**. Un percorso che ha posto e pone il sistema regionale nel novero delle regioni all'avanguardia nel paese, per effetto dell'azione combinata della Regione con normazione e predisposizione di format, delle Autorità competenti con il proprio ruolo e responsabilità e dell'Arpa coinvolta dapprima nelle istruttorie delle autorizzazioni, quindi con i monitoraggi e la verifica degli auto-controlli e già dalla seconda parte del 2012 con le istruttorie di rinnovo delle autorizzazioni, il cui numero in scadenza nel 2013 si presentava molto elevato. Si opera per migliorare l'uniformità prescrittiva delle autorizzazioni per gli stessi settori in ambito regionale, sono stati pertanto già realizzati ed alcuni già implementati nel corso del 2013 i format specifici (per ogni categoria prevista di AIA) per la parte di analisi dell'impianto e Piano di Monitoraggio e Controllo. Questo permetterà di realizzare proposte omogenee sul territorio regionale per categoria di impianti, al netto delle scelte autonome operate dalle Amministrazioni Provinciali come Enti competenti. Sulle aziende in AIA nel 2012 sono state 453 le ispezioni effettuate (su circa la metà delle aziende autorizzate), cui si collegano 113 Notizie di Reato, 67 proposte di provvedimenti e 22 Sanzioni Amministrative. I dati richiamati sono contenuti in forma più estesa ed articolata nella "Relazione annuale 2012 delle attività di Arpa"

(http://www.arpa.emr.it/dettaglio_notizia.asp?id=4922&idlivello=1504).

Scenari programmatici e proposte operative

Una delle novità legislative che influirà sulle attività di istruttoria e di vigilanza dei servizi territoriali è rappresentata dalla Direttiva 75/2010/ EU che, introducendo nuove categorie rientranti in AIA, determinerà la presentazione di domande per nuove autorizzazioni per un numero presunto di oltre 100 aziende, soprattutto nella categoria del trattamento rifiuti. La stessa direttiva europea pone anche l'obbligo di esaminare nuovi dati ambientali (relazione di riferimento su suolo ed acque sotterranee) per tutte le aziende già autorizzate in AIA nel momento in cui richiedano una modifica anche non sostanziale dell'atto autorizzativo. A ciò si aggiunga che nella stessa vengono anche posti limiti temporali precisi per la redazione della relazione a seguito dell'ispezione presso l'azienda (a cura di Arpa) e per la successiva comunicazione al gestore e la pubblicazione ai cittadini (a cura dell'Autorità Competente); relativamente a questo aspetto l'Agenzia accorcerà ulteriormente i tempi medi di redazione della relazione conclusiva post ispezione del 25%, passando dagli attuali 60 giorni a 45.

¹ FTE = Full time equivalent; Unità di impegno di personale espressa come l'impegno annuo di una persona a tempo pieno. La somma degli FTE impegnati per la totalità dei servizi erogati dall'Agenzia tiene conto anche dei rapporti di lavoro a tempo determinato e atipici ed è minore al numero delle persone presenti nell'organizzazione per effetto della presenza di rapporti di lavoro part-time.

Ugualmente delicato ed impegnativo sarà il percorso che porterà alla Autorizzazione Unica Ambientale tutte le ditte che modificheranno o rinnoveranno una delle autorizzazioni/comunicazioni previste dal DPR 59/2013, sia in termini di esame o riesame tecnico di qualche migliaio di pratiche sia per la necessità di concordare con tutte le Amm.ni Prov.li, quali autorità competenti, un riferimento preciso ed univoco di quali devono essere le tipologie che richiedono un parere tecnico dell'Agenzia, superando così le diversità di richieste che permangono dalle diverse Amministrazioni per le stesse autorizzazioni.

Contemporaneamente si concluderà lo stesso tipo di lavoro, cioè una individuazione precisa che valga per l'ambito regionale, sulle tipologie di pareri tecnici che devono essere resi da Arpa anche per le autorizzazioni non ricomprese in AUA, sia che si attivino tramite i SUAP o da altri uffici come nel caso delle autorizzazioni per impianti a fonti rinnovabili.

Sul versante dell'attività di prevenzione (pareri preventivi), verosimilmente anche per effetto della crisi economica, si confermerà complessivamente il trend del biennio appena trascorso.

Riguardo all'attività di vigilanza e controllo si continuerà ad agire con i livelli consolidati, operando con riferimento alle specifiche "priorità" da assegnare alle diverse componenti (sulla base anche di una condivisione con i competenti Servizi dell'Assessorato regionale Ambiente circa le maggiori criticità su scala regionale), nonché puntando al miglioramento e qualificazione della performance tecnica con una aumentata omogeneizzazione a scala regionale. Si procederà altresì ad un approfondimento tecnico fra la fase di campionamento delle matrici ambientali e l'esecuzione dell'analisi di laboratorio, per selezionare il numero di parametri più efficaci a descrivere l'evento investigato.

Le attività ispettive programmate si concentreranno in particolare sul settore del trattamento rifiuti, utilizzando anche le potenzialità del laboratorio di *Olfattometria dinamica*, a regime presso la Sezione Provinciale di Modena e della strumentazione per determinare l'*indice respirometrico dinamico*, in funzione presso il laboratorio della Sezione Provinciale di Ravenna.

Inoltre, filoni prioritari per l'espletamento delle attività di controllo e vigilanza, nello scenario prospettico annuale-triennale, si riconfermano:

-- l'omogeneizzazione a scala regionale delle attività ispettive e di controllo svolte dalle Sezioni Provinciali, attraverso la predisposizione e l'implementazione di Linee Guida promosse dalla Direzione Tecnica in riferimento all'interpretazione ed applicazione delle nuove normative regionali, nonché ai documenti di indirizzo nazionale di ISPRA e del Sistema delle Agenzie;

-- la prosecuzione del "progetto camini" per favorire l'incremento delle attività di campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera delle attività produttive.

Per gli **Impianti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)** l'attività di controllo è svolta su scala regionale dal Centro Tematico Regionale specifico (CTR-RIR), che conta oggi 5 FTE: tale attività si integra con la vigilanza ambientale svolta dai servizi territoriali, ed è mirata al mantenimento e miglioramento dei sistemi di sicurezza e di prevenzione degli incidenti con possibili conseguenze sull'uomo e sull'ambiente.

Il presidio è attuato in collaborazione con gli Organi competenti (MATTM, Ministero dell'Interno, INAIL, Dir. Regionale VV.F), sia mediante l'esame dei Rapporti di Sicurezza / schede tecniche forniti dalle aziende, sia mediante verifiche ispettive sui Sistemi di Gestione della Sicurezza.

Nei primi mesi del 2014 è prevista la conclusione del **progetto strategico di valutazione del Rischio Integrato d'Area del polo petrolchimico di Ferrara**. Avviato nel 2012, in collaborazione con l'Agenzia di Protezione Civile, l'Università di Bologna, gli Enti territoriali e le aziende del polo chimico di Ferrara, fornirà una valutazione integrata degli scenari derivanti da incidenti che possano coinvolgere uno o più stabilimenti, in particolare valutando gli effetti "domino" e le interconnessioni con il trasporto - stradale, ferroviario, in "pipeline" e condotte interne - di sostanze pericolose da e verso il polo ferrarese. Arpa in particolare ha contribuito al censimento e caratterizzazione delle sorgenti di rischio, alla caratterizzazione meteo-climatica dell'area, alla valutazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili.

L'output atteso fornirà elementi utili agli enti territoriali per la pianificazione, il controllo dell'urbanizzazione, la definizione di infrastrutture più funzionali, e fornirà inoltre le basi tecniche alla Prefettura per l'aggiornamento dei piani di emergenza esterna.

Un ulteriore settore di attività riguarda la definizione dei piani di emergenza esterni (PEE) per gli stabilimenti RIR. Tali piani vanno rivisti con frequenza triennale, e possibilmente sperimentati, per verificare sul campo quanto definito a livello di procedure. Anche a seguito degli eventi sismici, le autorità preposte (Prefetture e Province) stanno dando nuovo impulso all'aggiornamento dei PEE.

Arpa partecipa ai tavoli provinciali (Protezione Civile) e presso le Prefetture, fornendo un fondamentale supporto nella definizione delle aree di danno e nella valutazione delle sostanze potenzialmente coinvolte. L'esperienza maturata negli anni sarà utilizzata anche a livello nazionale, con la partecipazione a gruppi

misti (Arpa – ISPRA – MATTM – VV.F.) sulla tematica da cui scaturiranno linee guida o altre forme di omogeneizzazione.

Oltre al Catasto regionale, continuamente aggiornato, anche il rinnovato sito di Arpa, recentemente aperto al pubblico che integra l'elenco degli stabilimenti RIR con il portale cartografico, contribuirà a migliorare la diffusione delle informazioni alla popolazione.

Dimensionamento e risorse necessarie

A fronte del quadro di impegno delineato, dal punto di vista delle risorse umane dedicate l'obiettivo è ancora quello di confermare la scelta strategica di garantire il presidio del territorio, pur con le grandi difficoltà rappresentate dal contenimento di risorse umane e dalla contrazione delle risorse economiche imposte dalle recenti disposizioni governative. Si prevede quindi il sostanziale mantenimento del livello di presidio assicurato nel 2013 (con 273+5 FTE), per un impegno di risorse economiche collegate dell'ordine di quello registrabile nell'anno in corso (~15.290.000€ come onere di personale², cui si aggiungono gli altri costi di esercizio per beni e servizi dell'ordine di 400.000€, dato di preconsuntivo 2013) e che fa riferimento ai trasferimenti regionali ordinari ed ai ricavi su tariffa provenienti dall'attività di emissione pareri e piani di monitoraggio delle AIA (~1.000.000€, dato di preconsuntivo 2013), peraltro previsti in riduzione (intorno al 15%) nel 2014.

Riguardo agli stabilimenti RIR si è ancora in attesa delle disposizioni normative nazionali che prevedano anche per queste aziende un flusso economico in favore del sistema degli Enti coinvolti, per contribuire ai costi sostenuti per le attività istruttorie, ispettive e di controllo, ed utile per garantire e potenziare l'attività.

1.2 Il percorso evolutivo della Rete laboratoristica

Contesto e attività

I laboratori dell'Agenzia sono proiettati all'acquisizione di *ruoli sovraprovinciali o regionale*. L'alto grado di complessità dell'organizzazione (riduzione progressiva dei poli laboratoristici con mantenimento in ogni provincia degli sportelli di accettazione campioni), i volumi di attività, le persone coinvolte e la dislocazione fisica delle sedi implica la necessità di disporre di strumenti di governo e monitoraggio molto efficaci.

In particolare, centralizzare i sistemi informatici di registrazione delle attività (dall'arrivo dei campioni fino alla consegna al cliente) negli ultimi anni ha facilitato la creazione della nuova rete e ha assicurato, con l'impiego di protocolli specifici per ogni matrice, l'omogeneità delle banche dati, ovvero gli stessi metodi per ricercare gli stessi parametri.

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. Anche l'esperienza dell'unione di acquisto con altre cinque Agenzie ambientali per l'affidamento dei servizi di manutenzione delle attrezzature è risultata vincente. Il volume d'acquisto ha favorito l'economia di scala e garantito l'apporto professionale dei più qualificati operatori del settore. In questa ottica si è affermata la gestione regionale del magazzino reagenti - anche se fisicamente collocato in più sedi - ai fini del miglior utilizzo delle scorte.

La gestione della rete laboratoristica dell'Agenzia si basa attualmente su una configurazione produttiva costituita da 5 laboratori integrati (PC, RE, BO, FE, RA) che operano sulle diverse matrici ambientali e sanitarie e da 3 laboratori specialistici (PR mutagenesi ambientale, MO emissioni in atmosfera, RN balneazione). La pianificazione riorganizzativa di medio-lungo periodo prevede un'ulteriore razionalizzazione giungendo alla strutturazione di una rete che prevede l'accorpamento della produzione in soli 3 laboratori d'area (Est; Centro; Ovest) supportati da 5 laboratori specialistici su tematiche specifiche.

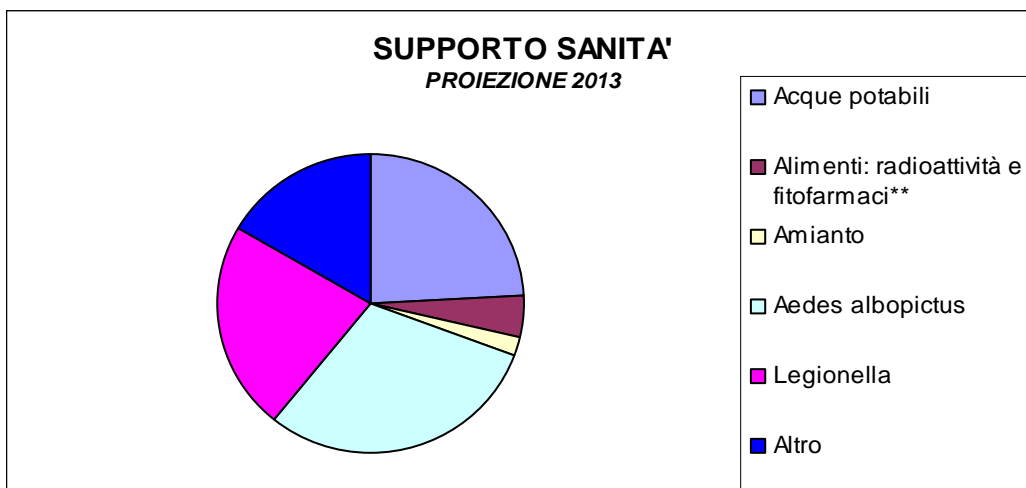
L'attività analitica svolta dalla Rete laboratoristica di Arpa nel 2013, valutando i primi nove mesi dell'anno in corso, mostra un andamento in linea con i 2 anni precedenti. Si assesta, in previsione, su circa 100.000 campioni. Il 70% circa del totale è rappresentato da campioni a supporto della Sanità e il rimanente 30% in capo ad attività analitiche generate dal monitoraggio e dalla vigilanza territoriale.

Il 61% dell'attività analitica svolta è in capo a processi istituzionali obbligatori (vigilanza e controllo, monitoraggio e supporto alla sanità). La restante quota (39%) è effettuata su richieste specifiche di clienti istituzionali (es. ospedali) e clienti privati, erogate sulla base del tariffario approvato dalla Regione.

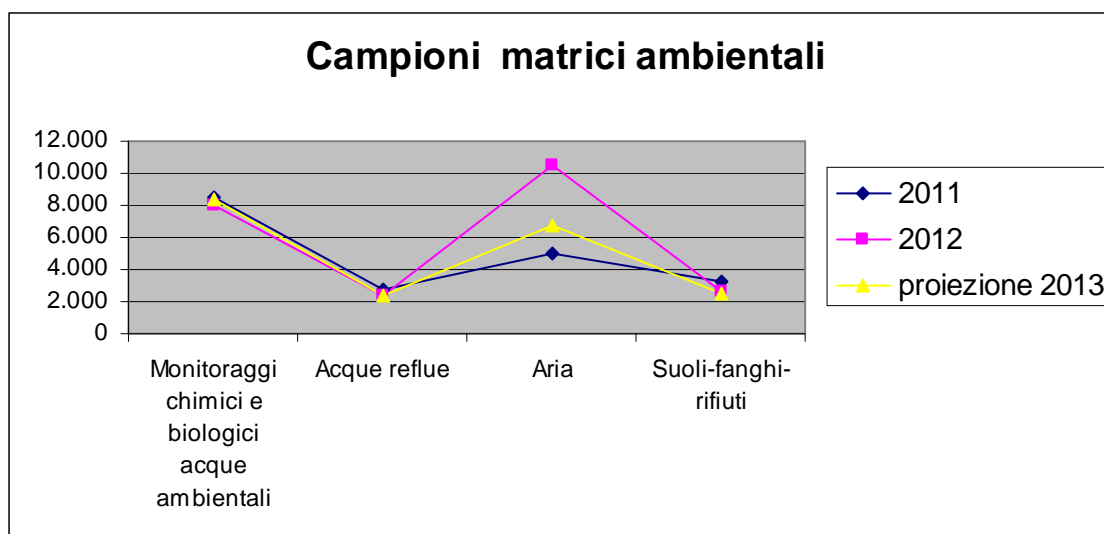
In particolare si evidenzia un aumento considerevole dell'attività a pagamento effettuata dal Laboratorio di Bologna prevalentemente di natura sanitaria relativa a campagne di controllo su ambienti di vita lavoro.

² Il costo attribuito all'unità di FTE è pari a 55.000€/y, comprensivo di tutti gli oneri riflessi, e fa riferimento al costo unitario medio del personale (comparto+dirigenza) presente nei nodi operativi, al netto dei costi indiretti.

Per quanto riguarda il supporto alla Sanità l'attività consiste nel controllo analitico di acque potabili, minerali, piscine e termali (oltre 17.000 campioni, nel 2012), alimenti per il piano nazionale/regionale di controllo su fitofarmaci e radioisotopi (circa 3.000), la ricerca di amianto in varie matrici (circa 2.500), l'analisi su acque sanitarie per la ricerca di specifici patogeni come la Legionella Pneumophila (circa 6.000), il controllo di ambienti di vita e di lavoro (circa 15.000) e, non per ultimo, il monitoraggio di aedes albopictus (circa 22.700, sempre nel 2012) attraverso il riconoscimento delle uova in specifiche trappole.



Relativamente ai campioni di matrice ambientale la previsione è in linea con agli anni precedenti ad eccezione della matrice aria per la quale si evidenzia un evidente calo.



E' peraltro confermato il trend rilevato già dal 2011 in cui si è evidenziato un progressivo aumento delle attività nel settore ambientale circa il 25% dei campioni interessa infatti matrici a diretto riflesso ambientale, in particolar modo per quanto concerne i controlli sugli scarichi e sull'aria.

I campioni su matrici ambientali analizzati sono riconducibili ai processi di vigilanza e controllo, monitoraggio, risposta a segnalazioni di inconvenienti ambientali.

I tempi di risposta relativi ai campioni che afferiscono ai 3 processi principali che interessano l'Agenzia rileva un miglioramento dell'80° percentile rispetto all'anno precedente:

- attività di vigilanza e controllo: 42 giorni rispetto ai 63 riscontrati nello stesso periodo dell'anno precedente,
- monitoraggio dello stato ambientale: 64 giorni rispetto ai 94 riscontrati nello stesso periodo dell'anno precedente,
- supporto alla sanità: 36 giorni rispetto ai 38 riscontrati nello stesso periodo dell'anno precedente

L'assicurazione della qualità del dato prodotto dalla rete dei laboratori è gestita, già da alcuni anni, attraverso la partecipazione a circuiti esterni ed interni individuati in base all'attività svolta e condivisi al fine di poter utilizzare i risultati analitici ottenuti anche per le validazioni dei metodi secondo il modello multisito di accreditamento in essere.

Nel 2013 il numero dei controlli di qualità relativi delle matrici ambientali è aumentato considerevolmente rispetto agli anni precedenti (60%), tenendo sotto controllo la quasi totalità dei parametri analizzati. I risultati preliminari (analisi di conformità relativa ai primi 6 mesi) evidenziano una percentuale di conformità superiore al 96% per tutte le matrici analizzate.

Nel 2013 è stato diffusamente applicato a regime il software che permette l'invio via PEC ai clienti dei Rapporti di prova firmati digitalmente. Questa nuova operatività ha favorito un miglioramento dei tempi di risposta per tutta la Rete laboratoristica.

Scenari programmatici e proposte operative

Un Obiettivo strategico dell'Agenzia per il 2014 è la messa a punto di un progetto relativo al ridimensionamento del Laboratorio di Ferrara che prevede per quest'ultimo a regime 2 sezioni specifiche, una relativa all'Area fitofarmaci ed una all'Area ecotossicologia. Questa modifica all'attività del Laboratorio, comporta un trasferimento dell'attività analitica di tipo ambientale ad altri Laboratori della Rete.

E' stato messo a punto un tempogramma di massima per gestire i trasferimenti entro il 2014 delle attività analitiche e parte delle strumentazioni attualmente in uso nell'Area analitica ambientale. I laboratori interessati al ricevimento dei campioni sono:

- il **Laboratorio di Bologna**., per le analisi chimiche e microbiologiche delle acque di scarico e di monitoraggio sotterranee e superficiali relative ai campioni del territorio ferrarese;
- il **Laboratorio di Ravenna**: per le analisi chimiche e microbiologiche relative ai campioni di acque marino-costiere, di transizione, di sedimenti, di siti contaminati e di aria relativamente ai campioni della Rete regionale, e di supporto al Progetto Supersito;
- il **Laboratorio di Piacenza**: per le analisi relative alla rete regionale delle deposizioni umide.

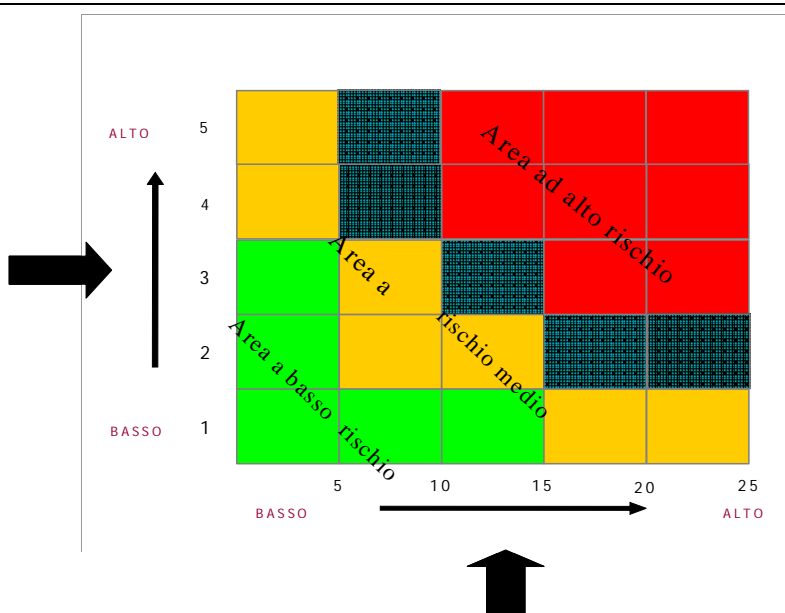
Dal 2010 è stata avviata un'importante collaborazione tra la Rete laboratoristica di Arpa e quella dei gestori delle acque potabili operanti nella regione, che ha portato alla realizzazione di una serie di test incrociati finalizzati al miglioramento della qualità tecnica e operativa dei laboratori coinvolti nel controllo delle acque potabili. Questo approccio ha rappresentato una svolta importante nelle modalità operative permettendo ai soggetti coinvolti, ciascuno con il proprio ruolo, di confrontarsi tecnicamente al fine di garantire risultati sempre più attendibili, riproducibili e ragionevolmente certi sulla qualità dei dati prodotti e, di conseguenza, sulla qualità dell'acqua distribuita.

Nel corso del 2012 E' stato messo a punto un progetto promosso dalla Regione Emilia-Romagna - Servizio Veterinario e Igiene degli Alimenti - Assessorato alle Politiche per la Salute con la partecipazione dell'AUSL di Bologna, di Hera e di Arpa (Direzione tecnica e Sezione di Bologna) e dell'Università di Ferrara, con l'obiettivo di individuare un modello che permetta di, individuare criteri oggettivi per definire la frequenza dei campionamenti ed efficientare il controllo da parte delle AUSL delle acque destinate al consumo umano.

Il risultati del progetto sono stati illustrati il 5 giugno 2013 in un Seminario promosso dalla Regione "Il controllo delle acque potabili: nuovi orizzonti", che ha visto la presenza di numerosi colleghi delle AUSL, alcuni rappresentanti del Ministero della Salute e dell' Istituto superiore di sanità. I risultati conseguiti dimostrano che è possibile l'utilizzo della tecnica statistica FMEA per il Calcolo dell'**Indice di Priorità del Rischio (IPR)** valorizzando per alcuni punti significativi di un acquedotto (il modello è stato sperimentato su quello di Bologna) 3 variabili indipendenti G*P*R, che indicano, rispettivamente, la **gravità** (quanto è grave/quanto impatta sulla salute pubblica la presenza di un certo parametro in uno dei punti della filiera di potabilizzazione), la **probabilità** che si verifichi un incidente in un'area dell'acquedotto piuttosto che in un'altra, e la **rilevabilità**, classificazione dei parametri analizzati in tre sottocategorie in base al loro comportamento rispetto al punto di rete analizzato.

La valorizzazione delle variabili G e P è stata effettuata dal gruppo di lavoro in base alle caratteristiche geografiche, di antropizzazione, di tipo di utenza servita, ecc., la valorizzazione di R invece è stata effettuata analizzando i risultati analitici di ciascun punto nel quadriennio 2009-2012.

L'**Indice di Priorità del Rischio** così calcolato esprime quantitativamente la probabilità che si verifichi un evento avverso per ciascun punto individuato caratteristico dell'intero processo di potabilizzazione.



In linea generale l'obiettivo che si vuole raggiungere adottando il modello proposto è minimizzare ridondanti sovrapposizioni di campionamenti per le aree a basso rischio, rispetto a quelle in cui in modo cautelativo il valore di rischio è superiore.

Per il 2014 si prevede di proseguire la sperimentazione del modello anche su altri acquedotti regionali con caratteristiche geografiche diverse, che abbiano andamenti variabili anche in base alle stagionalità.

Altro progetto su cui si è focalizzata l'attenzione è la messa a punto di un **Portale per le acque potabili** inteso come unico strumento di gestione dell'anagrafica regionale dei punti di campionamento sulla rete degli acquedotti. L'obiettivo posto, in collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi per definire le specifiche relative all'applicativo del **Portale**, è quello di favorire l'interscambio di informazioni tra Arpa, AUSL e Regione, condividendo un aggiornamento della banca dati dei punti di monitoraggio e fornendo a tutti gli attori un accesso ai dati in tempo reale. Secondo le specifiche dell'applicativo, ciascuna Ausl è resa autonoma nell'aggiornamento della propria parte di anagrafica, ogni punto della rete è geolocalizzato e dotato di archivio permanente dei dati analitici utilizzabile per redigere specifici report.

Attraverso il **Portale** inoltre si possono stampare i fogli di "accettazione campioni" specifici per ciascun punto, facilitando così l'attività di accettazione da parte della Rete degli sportelli presenti nei nodi territoriali e riducendo significativamente errori e criticità nella trasmissione dei verbali ad Arpa.

Entro il 2013 il sistema sarà operativo per tutte le AUSL dell'Area Centro Est, si prevede quindi di implementarlo nel primo semestre del 2014 anche alle province di Reggio, Parma e Piacenza.

In merito all'attività di supporto tecnico alla Rete dei laboratori si segnala fra le azioni più rilevanti l'**avvio del nuovo contratto di Manutenzione di attrezzature da laboratorio** – effettuato attraverso l'Adesione alla Convenzione Intercent-er – "Servizi di manutenzione delle apparecchiature di analisi ambientale 2"

Il servizio offerto dovrà garantire il perfetto funzionamento, la continuità operativa e la gestione delle apparecchiature messe sotto contratto.

I punti principali su cui verte il contratto sono relativi al riscontro ed aggiornamento dell' inventario, alla gestione informatizzata del parco apparecchiature, all'attività di manutenzione programmata e straordinaria.

L'esperienza maturata durante la vigenza del precedente contratto, ha evidenziato come punto critico la messa a punto di un sistema oggettivo di verifica della tempistica degli interventi. Per ottenere ciò i referenti degli strumenti sono gli attori primari da cui deve partire in tempo reale la segnalazione di qualsiasi disservizio.

L'obiettivo che si intende perseguire nell'arco di durata del contratto (4 anni) è passare ad una gestione informatizzata di tutta la documentazione relativa alla strumentazione e che il programma sia implementato per specifiche funzioni anche dal personale tecnico dell'Agenzia.

----- Dimensionamento e risorse necessarie

Per il 2014 si prevede di operare con l'organico attualmente in essere nella Rete dei laboratori di Arpa e negli Sportelli provinciali, complessivamente pari a 195 (185+10) FTE, comprensivi dei CTR Tossicologia ambientale (3 FTE) e Isotopia ambientale (6 FTE). I corrispondenti costi di personale si attesteranno sui valori 2013 (~10.725.000€/y), mentre gli altri costi di esercizio si prevedono, sui valori di preconsuntivo 2013, di ~1.100.000€ per acquisto di materiali, manutenzione attrezzature, accreditamento, lavaggio vetreria, smaltimento rifiuti. L'insieme di tali oneri rientra nell'ambito dei trasferimenti regionali ordinari.

Negli ultimi 5-6 anni a seguito del processo di riorganizzazione della rete dei laboratori Arpa si è conseguita una riduzione degli altri costi diretti di gestione (oltre al personale) pari a circa di 1ML€/y, -27%.

Il percorso di razionalizzazione delle strutture laboratoristiche di Arpa sviluppato nel periodo 2006-2013 ha permesso di organizzare la risposta dell'Agenzia ai nuovi profili delle domanda in modo omogeneo per tutto il territorio regionale, anche attraverso l'accreditamento multisito, con un contenimento sia degli organici impegnati (riduzione di ~47 FTE) sia dei fattori di spesa (-27%), nonché producendo un significativo efficientamento degli investimenti in sedi ed attrezzature.

Peraltro le mutate condizioni del quadro complessivo di disponibilità economica e di assetto istituzionale portano alla necessità di valutare nel prossimo futuro la possibilità di una ulteriore razionalizzazione del sistema.

In relazione alle ulteriori recenti compressioni di spesa richieste, si segnala la significativa criticità per il rinnovo delle attrezzature di laboratorio, a fronte di una spesa strutturale del comparto laboratoristico di Arpa che negli ultimi anni, con il contributo anche di progetti specifici finanziati, è comunque stata dell'ordine di 400.000€/y. La mancata copertura finanziaria di tale onere, se non garantita almeno in parte, andrebbe ad incidere negativamente sulla qualità del servizio erogato, ovvero si rifletterebbe inevitabilmente in negativo sul Bilancio di Arpa.

1.3 ARIA

1.3.1 L'assetto e la gestione del sistema di monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria

Contesto e attività

Il sistema di monitoraggio, valutazione e previsione è definito dal Programma di Valutazione della Qualità dell'Aria in attuazione del D.Lgs 155/10 Il programma è stato adottato dalla Regione Emilia-Romagna con DGR n. 2001 del 27/12/2011 ed approvato dal MATTM. Il sistema è composto dalla rete di misura in siti fissi (RRQA), dalle tecniche di modellizzazione (NINFA-E) e dall'inventario delle emissioni (INEMAR-ER). Oltre alla rete fissa il sistema osservativo è composto da mezzi e unità mobili per il campionamento delle polveri e da reti ausiliari quali la rete per la meteorologia urbana, rete pollini e genotossicità. Nel seguito sono analizzati in dettaglio i componenti del sistema.

Rete regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RMQA)

La gestione della rete, di proprietà della Regione e delle Province, è stata affidata ad Arpa sulla base di una Convenzione Regione-Province-Arpa sottoscritta il 02/11/09 per il periodo 2009-2012, con stanziamento

delle risorse a copertura dei costi di manutenzione da parte di Province (2/3) e Regione(1/3) per l'intero periodo della Convenzione e domanda all'apposito Tavolo Tecnico la definizione delle linee di indirizzo, di sviluppo, nonché l'approvazione dell'attività svolta. Successivamente, alla scadenza della convenzione, la copertura dei costi di gestione della RRQA per l'anno 2013 è stata individuata con Deliberazione della Giunta Regionale GPG/2013/728 del 27 maggio 2013.

Arpa assicura la gestione della Rete garantendo anche la diffusione organizzata dei dati giornalieri, delle valutazioni e delle previsioni. Viene inoltre emesso il bollettino per la gestione delle misure emergenziali previste dall'Accordo di programma 2012-2015 sulla qualità dell'aria (*Liberiamolara*) ed il rapporto annuale.

La manutenzione ordinaria e straordinaria della rete è stata assicurata nel periodo 2010-2013 attraverso un contratto di servizio integrato.

Nel corso del 2013 è stato raggiunto l'assetto definitivo della rete di monitoraggio, che risulta oggi composta, come previsto dal programma di valutazione, da 47 stazioni di misura in siti fissi e da un centro di taratura. L'assetto della rete è stato realizzato attraverso l'affidamento di servizi integrati per l'aggiornamento e la messa in sicurezza delle stazioni di misura (n. Det.-2013-467 del 25/06/2013) finanziato dalla Regione.

Reti ausiliarie per la valutazione della qualità dell'aria

Per la valutazione della qualità dell'aria ci si avvale di ulteriori reti di monitoraggio che comprendono la rete della **meteorologia urbana** (10 stazioni della rete meteorologica RIRER ed ubicate nei principali centri urbani della regione), la rete delle **deposizioni** (8 stazioni), la rete dei **pollini allergenici** (10 stazioni) e la rete della **genotossicità del particolato atmosferico** (5 stazioni). Sono state inoltre installate, nell'ambito del progetto **Supersito**, 2 stazioni satellite a PR e RN oltre al sito principale di BO ed al sito rurale di S. Pietro Capofiume.

Inventario delle Emissioni in atmosfera (INEMAR-ER)

L'inventario regionale delle emissioni in atmosfera costituisce un elemento fondamentale di conoscenza a supporto delle decisioni in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. L'inventario viene gestito attraverso uno strumento sw (INEMAR) originariamente predisposto dalla Regione Lombardia che ne è proprietaria ed ulteriormente sviluppato e aggiornato attraverso una convenzione interregionale alla quale l'Emilia-Romagna ha aderito a partire dal 2006. Arpa provvede al popolamento dei dati necessari alla stima delle emissioni regionali, alla gestione dell'inventario ed alla elaborazione e diffusione dei risultati attraverso progetti annuali. Negli anni scorsi i progetti sono stati finanziati dalla Regione, con copertura anche dei costi della convenzione con la Regione Lombardia. Nel 2013 sono stati prodotti ulteriori aggiornamenti della versione 2010 dell'inventario, rilasciata nel 2012 e sono state mantenuti ed aggiornati i servizi di diffusione dei dati al pubblico (pagina web di ARPA dedicata all'aria) ed agli EE.LL (area riservata). L'inventario è stato utilizzato per la redazione del quadro conoscitivo del piano aria regionale (PAIR2020).

Modellistica della qualità dell'aria (NINFA-E)

Il sistema modellistico che prende il nome di NINFA-E è stato sviluppato e viene gestito operativamente da Arpa a partire dal 2000. Il sistema si basa su modelli numerici di trasporto, dispersione e trasformazione chimica degli inquinanti, open source (Chimere), interfacciati con il modello meteorologico nazionale (COSMO-I) ed installati sul centro di calcolo del Servizio Idro-Meteo-Clima. Il sistema utilizza i dati delle emissioni INEMAR-ER e della RRQA ed è dotato di un modulo di valutazione della qualità dell'aria e della popolazione esposta fino al dettaglio comunale (PESCO). Nel 2013 il sistema modellistico è stato aggiornato e potenziato attraverso il progetto regionale "Aggiornamento del sistema modellistico NINFA-E, (CUP E34F12000050002)" ed i finanziamenti in conto investimenti per "l'Aggiornamento e potenziamento tecnologico del centro di calcolo per il sistema integrato di valutazione e gestione della qualità dell'aria" (CUP J33D13000100002).

Scenari programmatici e proposte operative

- Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA)

A partire dal 2014 è necessario definire una nuova convenzione per la gestione della Rete ed affidare mediante bando di gara un nuovo contratto per i servizi di manutenzione.

Le procedure di istruttoria del bando di gara sono state avviate a gennaio 2013, tuttavia, a causa della forte incertezza sulla disponibilità di risorse per la copertura dei costi di manutenzione ed alla mancanza di un quadro di riferimento per quanto riguarda il rinnovo della convenzione per la gestione della Rete, in accordo con il competente Servizio Regionale, si è deciso di posticipare la pubblicazione del bando di gara al mese di novembre 2013. In considerazione dei tempi di legge per l'espletamento delle procedure di gara, si

prevede di dare avvio alle attività del nuovo contratto di servizi a partire dal mese di marzo 2014. Contestualmente si dovrà procedere ad una proroga dell'attuale servizio di manutenzione.

I principali elementi di novità della nuova convenzione dovrebbero essere i seguenti:

- gli Enti finanziatori erogheranno ad Arpa un contributo forfetario per stazione, comprensivo di tutti i costi di gestione e utenze. Si considera un costo medio per stazione valutato sui costi dell'intera rete regionale;
- il contributo sarà ripartito in base al numero di stazioni presenti sul territorio di ciascuna provincia ed eventualmente ulteriormente articolato su base comunale;
- Arpa fornirà agli Enti competenti un servizio integrato di supporto per la valutazione, previsione e gestione della qualità dell'aria articolato su vari livelli territoriali (Regionale, Provinciale, Comunale), conforme al programma di valutazione ed alla normativa in materia. Il servizio fornito da Arpa includerà le comunicazioni ufficiali a livello regionale, le comunicazioni al pubblico e la reportistica standard per le campagne con laboratori mobili.

Le ulteriori elaborazioni e personalizzazioni o studi di approfondimento a livello regionale e locale, saranno regolati da appositi accordi da definire caso per caso

- Modellistica della qualità dell'aria (NINFA-E)

Nel 2014 il sistema verrà utilizzato per fornire i servizi integrati previsti dalla nuova Convenzione per la gestione della Rete regionale, oltre che per fornire al pubblico le valutazioni e previsioni quotidiane di qualità dell'aria previste dal D.Lgs. 155/10, quali le valutazioni a supporto della zonizzazione (art.3), la classificazione delle zone e agglomerati (art. 4), la preparazione di relazioni e comunicazioni (art.19) contenenti l'individuazione delle aree di superamento dei limiti e la valutazione della popolazione esposta. Sviluppo, manutenzione e gestione del sistema avverranno interamente con personale Arpa (3 FTE/y dedicati alla modellistica). I costi del sistema sono quantificabili in circa 50.000,00€/y, comprensivi delle quote di manutenzione e aggiornamento dell'HW e SW di sistema, del supporto sistemistico del centro di calcolo e delle utenze.

- Inventario delle Emissioni in atmosfera (INEMAR-ER)

A partire dal 2013 si è concordato con i competenti Servizi Regionali che la convenzione con Arpa Lombardia per la gestione e lo sviluppo del software nel triennio 2013-2015 verrà sottoscritta e finanziata direttamente dalla Regione Emilia-Romagna, mentre ad Arpa-ER verrà affidato il compito di referente nel Comitato Tecnico di Coordinamento (CTC). Nel 2014 si prevede di completare la migrazione dell'inventario 2010 alla nuova versione del sw (INEMAR-7) e di formare il personale in vista della nuova compilazione dell'inventario (anno di riferimento 2013) prevista per il 2015. Il personale di Arpa parteciperà inoltre agli incontri del CTC e del gruppo di lavoro tecnico previsto dalla Convenzione.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nel 2014 il costo stimato per la manutenzione e gestione della rete regionale, per il biennio 2014-2015 è di circa € **1.250.000/y** per l'intera rete composta da 47 stazioni fisse e 9 mobili, incluse le utenze ed i servizi esterni. I costi effettivi potranno variare al ribasso in base all'esito della gara. Il nuovo contratto di manutenzione e gestione prevede una riduzione dei costi del 35% rispetto a quello precedente. Anche per la nuova Convenzione si prevede di suddividere i costi 1/3 a carico della Regione e 2/3 a carico del territorio Provinciale. Una parte di questi costi verrà dedicata alla proroga dell'attuale contratto di manutenzione per il primo trimestre del 2014. L'importo della proroga verrà negoziato con la ditta incaricata.

La RRQA per tutte le funzioni connesse sopra indicate prevede per il 2014 carichi di lavoro del personale di Arpa stimabili in ~20 FTE per il servizio complessivo di monitoraggio, il cui onere (stimabile in ~1.100.000€ come costo del personale impegnato) rientra nell'ambito dei trasferimenti regionali ordinari. Per garantire la corretta gestione e manutenzione della rete, dovrà essere definito dalla Regione il rinnovo della Convenzione tra i vari soggetti sottoscrittori (Regione, Province e Arpa).

I costi per la manutenzione evolutiva e lo sviluppo di nuovi moduli della **modellistica NINFA-E** verranno sostenuti dal progetto supersito (WP2) e sono stimati per il 2014 in circa 130.000 € (comprensivi dei costi esterni). Alle attività verranno dedicati 3 FTE di personale interno di Arpa.

Relativamente all'**inventario delle emissioni INEMAR-ER** non si prevedono costi esterni per il 2014. I costi per il rinnovo della Convenzione interregionale saranno sostenuti direttamente dalla Regione Emilia-Romagna. Si prevede di utilizzare complessivamente 1,5 FTE per il 2014 (pari ad un costo interno di circa

80.000€), questa quota di personale dovrà essere aumentata nel 2015 per la compilazione del nuovo inventario.

Saranno reperiti nel bilancio di Arpa i fondi per la copertura dei costi di gestione della rete delle **deposizioni**, della **genotossicità del particolato atmosferico** e della rete dei **pollini allergenici** per ~35.000€ totali.

1.3.2 Il supporto tecnico per il Piano regionale di risanamento della qualità dell'aria e le linee guida per la diffusione dei dati di qualità dell'aria (Decisione comunitaria IPR – 2010/850/UE)

Contesto e attività

In Emilia-Romagna, analogamente a tutto il bacino padano, vi sono situazioni problematiche per gli inquinanti PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂ e ozono. Per rispondere a queste criticità la Regione Emilia-Romagna, con D.G.R. n. 2154/12 del 28 dicembre 2012, ha incaricato Arpa della realizzazione del progetto: "Supporto alla predisposizione del piano regionale per il risanamento della qualità dell'aria ai sensi del D.lgs. 155/2010 (CUP: E34F12000040002)". Nel 2013 sono state svolte le attività di supporto alla fase istruttoria del processo di pianificazione (FASE 1) che hanno portato alla predisposizione del "Quadro conoscitivo" e del documento di "Verifica Preliminare dei Contenuti del Rapporto Ambientale". Arpa ha inoltre collaborato alla redazione del "Documento preliminare al piano regionale integrato per la qualità dell'aria" PAIR2020. La documentazione prodotta è stata approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 948/2013 del 8 luglio 2013, ed è stata sottoposta al processo di "presentazione di valutazioni e proposte ai sensi dell'art. 25 della LR 20/2000", conclusasi il 29 settembre 2013 (lettera della Regione Emilia-Romagna, Servizio affari generali, PG 2013/0192972 del 01/08/2013. Arpa ha inoltre supportato il Servizio regionale "Risanamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico" nella presentazione dei documenti di piano nel corso degli incontri preparatori con le Autorità Ambientali.

Per effetto dell'emanazione della decisione 2011/850/UE (decisione IPR), è inoltre da tempo attivo a livello comunitario il processo che porterà alla ridefinizione delle modalità di reporting in materia di gestione e valutazione della qualità dell'aria e di quelle per lo scambio di dati e di informazioni sulle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria (nuove IPR). L'adeguamento alle IPR si inserisce nel contesto dell'attuazione della direttiva INSPIRE, che prevede l'armonizzazione delle infrastrutture per l'informazione territoriale ambientale. Per rispondere a queste esigenze le autorità nazionali hanno coinvolto le Regioni allo scopo di convenire sulle nuove regole di condivisione e validazione dei dati e delle informazioni sulla qualità dell'aria. A questo scopo è stata avviata nel corso del 2013 nell'ambito del Coordinamento ex art. 20 del D.Lgs. 155/10, un'attività di definizione delle modalità di realizzazione delle nuove modalità di elaborazione e comunicazione dei dati relativi alla qualità dell'aria.

Scenari programmatici e proposte operative

Gli scenari programmatici per il 2014 si articoleranno sulle due linee di attività sopra esposte e relative al PAIR2020 ed alla Decisione IPR.

Per quanto riguarda il PAIR 2020, nel 2014 si prevede di completare i documenti e le comunicazioni che si renderanno necessarie per la predisposizione dei documenti finali del piano. In particolare si prevede di approfondire e aggiornare il quadro conoscitivo, procedere alla valutazione modellistica degli scenari di piano ad alla redazione del documento di VALSAT, secondo le indicazioni e le richieste di approfondimento emerse nel corso della prima fase di consultazione delle autorità ambientali relativa al documento preliminare di piano.

Per quanto riguarda la Decisione IPR le attività riguardano il supporto alla realizzazione e implementazione operativa delle nuove procedure in attuazione della decisione comunitaria 2010/850/UE e delle relative linee guida.

Dimensionamento e risorse necessarie

Le attività operative sono descritte nelle specifiche tecnico-economiche presentate da Arpa e relative al Capitolo 37032 (contributi all'Arpa per attività e progetti specifici commissionati dalla Regione).

Il contributo da parte della Regione Emilia-Romagna copre parzialmente i costi dell'attività e prevede 61.000,00€ per le attività a supporto del Piano regionale della qualità dell'aria (PAIR2020) e 20.000,00€ per le attività di Diffusione dei dati Qualità dell'Aria in attuazione della decisione comunitaria 2010/850/UE (decisione IPR).

Il gruppo di lavoro interno ad Arpa impegna complessivamente 12 unità di personale tra dirigenti e tecnici (stimabili in ~3,5 FTE/y, per un onere interno di circa 200.000€).

1.3.3 L'aggiornamento della guida regionale CRIAER per impianti non soggetti ad AIA e nuovi strumenti di screening su emissioni

Contesto e attività

Tra gli ambiti di intervento individuati dal Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020) vi sono anche le modalità di rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera nei diversi settori produttivi. Questo ambito è attualmente regolamentato dal DDGA 4606/1999 che ha disciplinato i limiti emissivi e le prestazioni di depurazione per molte attività produttive e che oggi necessita di un aggiornamento che tenga conto dell'evoluzione dei sistemi di produzione e delle tecnologie avvenuta in questi anni.

D'altro canto i documenti preliminari del PAIR2020 propongono l'estensione della "dinamica del saldo zero", già introdotta per gli impianti di produzione di energia a biomassa, anche ad altri procedimenti autorizzativi. Ne deriva quindi l'esigenza di estendere gli strumenti di valutazione anche ad altre tipologie di sorgenti inquinanti.

Nel biennio 2012-2013, per valutare l'entità degli effetti determinati dalla realizzazione degli impianti stessi e gli effetti delle azioni di integrazione proposte dai soggetti proponenti l'impianto, sono stati predisposti da Arpa due strumenti di calcolo costituiti da uno strumento per il computo emissivo dell'impianto e del saldo complessivo considerando le azioni integrate (Dinamica del saldo zero) e da uno strumento per la valutazione del rischio di peggioramento della qualità dell'aria (screening) nelle aree in cui sono rispettati gli standard di qualità (ABACO Biomasse).

Nel corso del 2013 Arpa ha predisposto proposte progettuali finalizzate a sviluppare nuove funzioni per estendere l'applicazione degli strumenti di screening ad altre tipologie di sorgenti puntiformi ed il calcolo del saldo emissivo su altre tipologie di sorgenti inquinanti individuate dal PAIR2020 e per l'aggiornamento della guida regionale CRIAER (Comitato regionale contro l'inquinamento atmosferico per l'Emilia-Romagna).

Scenari programmatici e proposte operative

L'attività di riesame degli attuali criteri CRIAER sarà rivolta prioritariamente alle tipologie di emissioni complessivamente rilevanti in termini ambientali e con l'obiettivo di definire un sistema di valutazione omogeneo per gli impianti soggetti ad AIA e quelli non soggetti ed appartenenti allo stesso settore produttivo e riguarderà prioritariamente i settori dell'industria ceramica e degli impianti di combustione per produzione di energia.

Per quanto riguarda i nuovi strumenti di screening si prevede di sviluppare funzioni per nuove tipologie di sorgenti puntuali, oltre agli impianti per la produzione di energia da biomasse e la implementazione delle nuove funzioni nell'interfaccia utente attualmente disponibile.

Dimensionamento e risorse necessarie

Le attività operative sono descritte nelle specifiche tecnico-economiche presentate da Arpa e relative al Capitolo 37032 (*contributi all'Arpa per attività e progetti specifici commissionati dalla Regione*).

Il contributo da parte della Regione Emilia-Romagna copre parzialmente il costo delle attività e prevede 20.000,00€ per l'aggiornamento delle linee guida CRIAER e 30.000,00€ per lo sviluppo di nuovi strumenti di screening.

Come per il punto 1.3.2, il gruppo di lavoro interno ad Arpa impegna complessivamente 12 unità di personale tra dirigenti e tecnici (stimabili in ~3,5 FTE/y, per un onere interno dell'ordine di 200.000€).

1.4 ACQUA

1.4.1 I programmi di monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici

Contesto e attività

Con il 2012 si è chiuso il primo triennio di monitoraggio in applicazione della Dir. 2000/60/CE e nel 2013 pertanto si è proceduto alla valutazione di tutti gli esiti analitici ottenuti per giungere alla formulazione della prima proposta di classificazione. Rispetto al sistema in vigore ai sensi del dlgs.152/99, l'attuale sistema di classificazione ha richiesto per le acque superficiali lacustri e fluviali, un complesso lavoro di rielaborazione di tutti i dati ottenuti nel triennio, con un'armonizzazione dei risultati del monitoraggio chimico/fisico con gli indicatori biologici e l'analisi idromorfologica. Per le acque sotterranee si è proceduto alla rielaborazione dei dati del triennio in relazione alle soglie di fondo calcolate con progetti specifici a seguito della presenza

naturale di alcuni elementi in quantità superiori rispetto ai valori di CSC previsti dal DLgs 152/05. Ulteriore elemento di complessità è costituito dalla necessità di assicurare criteri di qualità o tracciabilità dei processi di monitoraggio secondo i dettami della Dir. 2000/60/CE.

Il sistema attuale di monitoraggio, tra le tante novità legate ai nuovi indicatori e nuove metodologie di classificazione, ha introdotto anche la necessità di valutare ed esplicitare il livello di confidenza o certezza associato alla classe attribuita al corpo idrico; questa precisazione che accompagna la classificazione, non presente prima, assume una grande rilevanza per indirizzare anche la pianificazione e richiede un'attenta comprensione di molteplici fattori, quali il numero di dati presenti, la stabilità dei risultati ottenuti, la completezza o la parziale assenza degli elementi biologici disponibili, la tipologia (ad esempio ai corpi artificiali è stato attribuito uno stato con basso livello di confidenza per l'attuale assenza di un potenziale ecologico di riferimento).

Ulteriore elemento di complessità nell'interpretazione dei risultati è costituito dalla valutazione del rapporto causa-effetto, o meglio dal monitoraggio dovrebbero derivare indicazioni sul rapporto pressione/impatto; informazione funzionale alle attività di pianificazione. L'attività di elaborazione dei dati di monitoraggio non si configura quindi come una semplice verifica del raggiungimento dello stato, ma richiede uno sforzo ed un impegno proprio per cercare di capire le cause che determinano uno stato non soddisfacente del corpo idrico e assicurare adeguato supporto alla pianificazione. Ovviamente questo lavoro è tuttora in itinere e proseguirà per tutto il 2014 e 2015, anno che completa il sessennio corrispondente alla validità dei Piani di gestione di distretto idrografico.

L'applicazione dei nuovi sistemi di monitoraggio quindi è significativamente più onerosa sia in termini di campionamento che di analisi, anche per i nuovi indicatori introdotti, sia in termini di elaborazione e valutazione finale, che deve dare un giudizio complessivo e indirizzare verso una corretta pianificazione. Continua la necessità di una formazione permanente per avere personale esperto e specializzato.

E' tuttora in corso il completamento del sistema Sira-H₂O che ha visto nel 2013 la messa a regime del sistema di acquisizione-validazione-elaborazione dati per gli elementi chimici, con la sua piena funzionalità; alla luce di verifiche espletate in corso d'opera, ai fini di una migliore e veloce fruibilità del sistema nei prossimi mesi sono programmate attività finalizzate alla riduzione di alcune criticità che rallentano le operazioni di validazione dei dati

Una particolare attenzione andrà dedicata allo sviluppo di funzioni dedicate all'estrazione dei dati e alla loro trasmissione ad ISPRA, al Ministero e all'Unione Europea.

Con l'applicazione della Dir.2000/60/CE c'è stato un consistente incremento dei costi di gestione e di analisi delle reti di monitoraggio, con analisi chimico-fisiche complesse, indagini biologiche e idromorfologiche con considerevole aumento di attività in campo per i corpi idrici superficiali (raddoppio circa delle attività di campionamento). Anche per la Rete delle acque sotterranee si è osservato un incremento dei costi, se pur in misura minore, con il numero delle stazioni di monitoraggio passato da 575 a 740 per l'applicazione della nuova normativa.

Scenari programmatici e proposte operative

L'ambito in cui rientrano le attività proprie delle reti di monitoraggio è costituito dai Piani di gestione dei Distretti idrografici, di conseguenza la programmazione segue la cadenza dei Piani di Gestione (PdG); le attività di monitoraggio hanno validità sessennale e prevedono cicli triennali e/o sessennali in relazione alla tipologia di monitoraggio applicato, triennale se operativo, con monitoraggio più frequente e mirato e sessennale per il monitoraggio di sorveglianza a frequenza minore.

I risultati derivanti dal primo triennio di monitoraggio, eventualmente confermati nel II triennio 2013-2015, concorreranno alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti; il successivo PdG che dovrà valere per il sessennio 2016-2021 sarà logica conseguenza del primo sessennio di monitoraggio 2010-2015.

Nel 2014 continueranno le attività di monitoraggio così come erano state programmate nel I triennio; sono state apportate solo alcune modifiche che non alterano la struttura della rete. In particolare per ottimizzare le risorse impiegate, alla luce dei risultati del triennio, sono state modificate in parte le frequenze di controllo per avere una maggiore diversificazione che permetta un'intensificazione dove necessario, risparmiando risorse laddove non sono state riscontrate pressioni significative; sono stati quindi rivisti i profili chimici da applicare, riducendo la frequenza, laddove non si ritenesse necessario, e aumentandola laddove si siano registrate pressioni significative.

Oltre all'eccessiva onerosità del sistema, si conferma quanto già evidenziato lo scorso anno in merito a criticità metodologiche osservate, sia per il monitoraggio sia per la classificazione, criticità caratterizzate da una certa eterogeneità in ambito nazionale; al momento è in corso una fase di omogeneizzazione a livello nazionale da parte del Sistema Agenziale ISPRA/ARPA/APPA.

La rete regionale attualmente di riferimento era stata deliberata, come rete di prima individuazione, con DGR n. 350/2010; alla luce del lavoro condotto nel primo triennio e di ulteriori adeguamenti normativi è doveroso condurre le opportune revisioni e integrazioni per ottimizzarne la rispondenza agli obiettivi della direttiva, revisione che sarà deliberata e avrà valenza a partire dal 2° PdG (dal 2016).

La revisione avrà come focus quello di porre grande attenzione ai corpi idrici a rischio di non raggiungere gli obiettivi della direttiva, ridefinendo ove non idonee agli obiettivi della normativa le stazioni. Importante è sottolineare che permane tuttora un vuoto normativo, ad esempio in relazione alla corretta definizione dei siti di riferimento e quindi dei valori di riferimento per assegnare il corretto stato di classificazione; manca ancora la corretta definizione dei riferimenti per il potenziale ecologico e ciò porta ad una non completa valutazione dello stato, ad esempio dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati. Continuerà quindi nel 2014 la verifica della rete, per proporre alla Regione una revisione delle stazioni, che meglio rispondano alle esigenze di controllo ambientale.

Dimensionamento e risorse necessarie

Complessivamente per la gestione delle reti di monitoraggio dei corpi idrici sono impegnate 57,5 FTE/y (di cui 17 FTE per l'esecuzione delle attività analitiche) per un costo totale di personale pari a 3.160.000€ (2.225.000€ per personale dei SSA delle Sezioni Arpa e 935.000€ di personale che opera nei laboratori di Arpa, già indicato nel dimensionamento della Rete laboratoristica), a cui vanno aggiunti ~70.000€/y di manutenzione apparecchiature, ~240.000€/y di spesa per la gestione complessiva del battello oceanografico Daphne II e ~200.000€ per altri costi diretti afferenti le attività laboratoristiche per monitoraggi acque (già indicate nei costi della Rete laboratoristica).

L'87% circa dei costi è riferito all'impegno del personale Arpa e rientra nell'ambito dei trasferimenti regionali ordinari. L'onerosità delle rilevazioni biologiche e il maggior dettaglio della nuova normativa (p.es. per i corpi idrici sotterranei il monitoraggio anche delle falde montane e delle falde freatiche), in questa prima fase di applicazione della normativa, non hanno consentito di attenersi ai costi standard del precedente sistema.

Si rende necessario ora procedere ad una revisione del sistema per riequilibrare il rapporto costi/risultati. A seguito della revisione critica della coerenza della rete di monitoraggio dei corpi idrici di prima individuazione, avviata nel 2013 e che si concluderà nel 2014, potranno evidenziarsi eventuali interventi di maggiore efficienza del sistema e/o di riduzione delle attività in termini di numero/frequenza/tipologia di indagini, che si rifletteranno in risparmi sui costi di gestione.

1.4.2 Il supporto tecnico per l'attuazione della pianificazione in materia di risorse idriche come previsto dal D. Lgs. 152/06

Contesto e attività

Strumento innovativo gestionale, conoscitivo, strategico, finalizzato ad assicurare la tutela della risorsa idrica ed il raggiungimento dello stato buono al 2015, è il Piano di Gestione di distretto che le Autorità di bacino devono adottare, impegnando tutti gli enti di competenza a mettere in campo le azioni atte alla preservazione della qualità e a garantire la sostenibilità nell'uso delle risorse idriche. Il processo di elaborazione del Piano fa riferimento allo stato dei corpi idrici e alle misure ed interventi che le regioni metteranno in campo per garantire il raggiungimento e il mantenimento dello stato almeno buono ai fini di garantire usi plurimi e pregiati per la matrice acqua; pertanto la pianificazione della regione, essendo parte integrante del Piano di Gestione (PdG) ne segue le scadenze temporali.

Nel 2013 sono proseguite le attività già avviate nella seconda metà del 2012, attività finalizzate all'aggiornamento del quadro conoscitivo ambientale ai fini della pianificazione. Il PTA del 2005, attualmente in vigore, era stato strutturato in adempimento al D.Lgs.152/99, con il D.Lgs.152/06 si è reso pertanto necessario aggiornare il quadro conoscitivo partendo dall'analisi dei mutamenti sopraggiunti nel contesto territoriale in cui il Piano opera e dall'esigenza di riallineare gli indirizzi operativi in esso contenuti con le politiche introdotte a livello comunitario, al fine di individuare misure correttive che possano consentire di proseguire nell'azione di miglioramento dello stato delle acque della regione.

L'attività di Arpa si è concentrata in particolare sulle tematiche sotto elencate, in particolare:

- ◆ aggiornamento del quadro conoscitivo in riferimento ai carichi inquinanti puntuali e diffusi apportati ai suoli e alle acque superficiali e sotterranee;
- ◆ aggiornamento del quadro di riferimento territoriale contenuto nel Piano con gli elementi emersi nel corso dell'attività di implementazione della Dir. 60/2000/CE a livello regionale, formalizzate con DGR 350/10;

- ◆ aggiornamento dello stato delle acque e delle reti di prima individuazione;
- ◆ aggiornamento dei bilanci idrici.

Scenari programmatici e proposte operative

Nel 2015 si chiuderà il primo sessennio dei piani di gestione distrettuali e dovrà essere pronta la revisione alla fine del 2015 per avviare il secondo ciclo dal 2016. I contenuti della pianificazione che la regione intende proporre, relativamente alle misure e interventi che intende mettere in campo, saranno parte integrante dei prossimi Piani di gestione distrettuali.

Nel 2014 sarà completata da parte di Arpa l'attività in corso relativamente all'aggiornamento del quadro conoscitivo; in particolare verranno integrati e aggiornati gli elementi informativi già sviluppati per l'implementazione della Direttiva (stato, aree protette, pressioni, etc).

Dovrà essere completato l'aggiornamento dell'analisi dei determinanti/pressioni/impatti con particolare riferimento all'uso della risorsa e alla predisposizione dei bilanci idrici; dovranno essere individuate e valutate le interazioni tra aree protette e corpi idrici; Arpa fornirà supporto alla pianificazione verificando lo stato di attuazione delle misure contenute nella pianificazione vigente e individuando ulteriori misure puntuali finalizzate al raggiungimento del buono stato dei corpi idrici. Sarà richiesto all'Agenzia di portare a sintesi tutte le conoscenze acquisite attraverso gli studi svolti o in corso di svolgimento al fine di restituire alla Regione un quadro conoscitivo aggiornato dello stato dei corpi idrici regionali e degli effetti che su questi hanno le attività antropiche presenti sul territorio.

In tal senso ad esempio si produrranno analisi delle correlazioni esistenti tra alterazioni idromorfologiche e stato dei corpi idrici; Arpa dovrà anche indagare l'impatto del cambiamento climatico sulle piante, stimando gli eventuali incrementi nelle richieste irrigue, anche per valutare la sostenibilità ambientale sul medio-lungo periodo degli ordinamenti colturali presenti oggi in Regione.

Ai fini della messa in campo di misure adeguate Arpa analizzerà, partendo dall'analisi dei dati forniti dalle reti di monitoraggio e dalle informazioni disponibili riguardanti le fonti di emissione, possibili meccanismi di diffusione delle sostanze rilevate per cercare di definire una schematizzazione causa-effetto per tutte quelle che possono causare il fallimento del buono stato chimico, al fine di individuare misure specifiche per il loro contenimento. Attività importante inoltre sarà individuare sui singoli corpi idrici le misure specifiche da adottare per consentire il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla DQA.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nel 2014 per la realizzazione delle attività che direttamente ed indirettamente afferiscono alla pianificazione della Regione Emilia-Romagna, si prevede un impegno del CTR Sistemi Idrici della DT di Arpa, con stima di 5,5 FTE coinvolti. Ad essi si potranno sommare impegni nelle Sezioni Provinciali complessivamente stimabili di ~1 FTE, per un totale complessivo di 6,5 FTE, corrispondenti ad un costo di personale interno Arpa impegnato dell'ordine di ~355.000€.

1.4.3 La valutazione delle soglie di contaminazione naturale dei corpi idrici per la classificazione delle acque (Direttiva 2000/60/CE)

Contesto e attività

La qualità delle acque sotterranee è strettamente dipendente dall'interazione naturale dell'acqua con le rocce costituenti il bacino idrogeologico e in particolare gli acquiferi attraversati durante il deflusso idrico sotterraneo. La concentrazione di diverse specie chimiche disciolte nelle acque sotterranee evolve naturalmente dalla zona di ricarica degli acquiferi alla zona di recapito finale in funzione anche della lunghezza, dei tempi di percorrenza e delle condizioni ossido-riduttive dell'ambiente idrico sotterraneo.

La presenza nelle acque sotterranee, anche ad elevate concentrazioni, di sostanze quali ad esempio ferro, manganese, arsenico, ione ammonio, cloruri, è stata osservata nell'ambito del monitoraggio ambientale negli acquiferi di pianura confinati e profondi dell'Emilia-Romagna. Ciò avviene anche in altri contesti idrogeologici simili del bacino padano. Le attività svolte in questi ultimi anni da Arpa e Regione, finalizzate alla definizione delle concentrazioni di fondo naturale di metalli e altre sostanze inorganiche nelle acque sotterranee profonde di pianura, ha portato ad una prima stima delle concentrazioni di origine naturale di arsenico, ione ammonio, cloruri e boro.

La definizione dei valori di fondo naturale è necessaria per classificare correttamente lo stato chimico delle acque sotterranee, come previsto dal D. Lgs. 30/2009, che recepisce le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE. La mancata definizione dei valori di fondo naturale, nei corpi idrici sotterranei dove sono presenti naturalmente specie chimiche con concentrazioni superiori ai valori soglia stabiliti dal D.Lgs.

30/2009, comporta una classificazione dei corpi idrici in stato scarso, con la conseguenza di dover individuare le misure da mettere in atto per ridurre le concentrazioni al di sotto dei valori soglia al fine di ottenere lo stato chimico buono. Pertanto la definizione dei valori di fondo naturale è finalizzata a perfezionare il modello concettuale delle acque sotterranee, ma soprattutto ad individuare le sole componenti antropiche per le quali risulta necessario pianificare misure idonee a ridurre gli impatti per ottenere uno stato chimico buono delle acque sotterranee.

La nuova rete di monitoraggio ambientale delle acque sotterranee, attiva dal 2010 (DGR 350/2010), ha esteso il monitoraggio già attivo in pianura anche agli acquiferi montani, attraverso una rete di monitoraggio le cui stazioni sono costituite prevalentemente da sorgenti.

Scenari programmatici e proposte operative

Il programma di monitoraggio, calibrato sulla base delle pressioni antropiche e delle caratteristiche dei corpi idrici, prevede nel periodo 2010-2015 il monitoraggio delle sorgenti montane con una frequenza triennale, da effettuarsi nel 2011 e nel 2014.

Il primo monitoraggio delle sorgenti, effettuato nel 2011, ha confermato che non risultano presenti impatti antropici nei corpi idrici montani se si considerano sostanze organiche di sicura origine antropica (ad esempio composti organoalogenati, sostanze aromatiche, fitofarmaci, ecc.), mentre risultano di poco superiori ai limiti di legge, ma persistenti nel tempo, le concentrazioni di cromo esavalente in diverse stazioni ubicate nelle province di Parma e Piacenza. In attesa di effettuare approfondimenti sperimentali sull'origine del Cr (VI), lo stato chimico del triennio 2010-2012 dei corpi idrici sotterranei interessati dalla presenza del metallo, è stato classificato come stato scarso.

E' comunque noto, dalla letteratura scientifica, che contesti geologici in cui sono affioranti o presenti rocce ofiolitiche, come nel caso in esame, possono dare luogo a ritrovamenti nelle acque sotterranee di cromo esavalente per effetto di processi geochimici di interazione acqua-roccia, legati alla trasformazione di diverse tipologie di minerali contenuti nelle rocce ofiolitiche. Nei corpi idrici in esame non insistono infatti attività antropiche tali da giustificare la presenza di questo metallo.

Attività specifiche di campionamento delle acque sotterranee e di suolo verranno effettuate in zone significative degli acquiferi montani di Parma e Piacenza con l'obiettivo di valutare i valori di fondo naturale e i relativi valori soglia del cromo esavalente potenzialmente correlabile alla presenza di rocce (ofioliti), al fine di classificare correttamente lo stato chimico delle acque sotterranee.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nel 2014 per la realizzazione delle attività si prevede un impegno della DT di Arpa, con stima di 1,5 FTE coinvolti. Ad essi si sommeranno impegni nelle Sezioni Provinciali (sia per campionamenti che per attività analitica) complessivamente stimabili di ~1.5 FTE, per un totale complessivo di 3 FTE, corrispondenti ad un costo di personale interno Arpa impegnato dell'ordine di ~165.000€.

1.5 RIFIUTI

1.5.1 La raccolta, la gestione e l'elaborazione dei dati relativi al ciclo dei rifiuti urbani e speciali in Emilia-Romagna

Contesto e attività

In qualità di Sezione regionale del Catasto rifiuti, Arpa ha gestito il sistema informativo regionale, costituito dall'applicativo Orso e dal data base MUD, analizzando ed elaborando i dati in esso inseriti che trovano sintesi nella pubblicazione annuale del *Report 2013 La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna*. Come attività di approfondimento/ampliamento della base conoscitiva è stato realizzato uno studio relativo alle caratteristiche tecniche dei principali impianti che gestiscono rifiuti in Emilia-Romagna (impianti di incenerimento, di compostaggio, di trattamento meccanico-biologico e discariche). È stato aggiornato, con i dati 2010 e 2011, lo studio dei flussi di rifiuti differenziati avviati a recupero. Tali dati sono stati utilizzati per la seconda edizione della campagna di comunicazione "*Chi li ha visti? Ciò che differenzi oggi, avrà una nuova vita domani. Indagine sul recupero dei rifiuti*" lanciata a luglio 2013 dalla Regione.

E' stata coordinata da Arpa la prima campagna, finanziata del CONAI, per conoscere in modo sistematico la composizione merceologica dei rifiuti urbani differenziati e indifferenziati.

Scenari programmatici e proposte operative

Oltre all'attività annuale istituzionale di amministrazione e gestione del Sistema informativo regionale sui rifiuti, nel 2014 si prevede dovrà essere affrontato il tema delle modalità con cui dovranno essere gestite le procedure per il controllo delle attività di recupero di particolari tipologie di rifiuti dal momento in cui cesseranno di essere tali (End of Waste) e/o dal momento in cui diventeranno sottoprodotti. Un primo esempio è quello relativo alle terre e rocce da scavo. È prevista, a questo proposito, una attività, in collaborazione con l'Area di coordinamento dei Servizi territoriali di Arpa, finalizzata a predisporre circolari/linee guida su modalità omogenee e coordinate di comportamento/interpretazioni della norma da parte degli operatori di Arpa.

Verrà anche ampliata la base conoscitiva relativa agli impianti che gestiscono particolari tipologie di rifiuti speciali, sia attraverso la richiesta di implementare l'applicativo Orso direttamente ai gestori di tali impianti, sia con la creazione, da parte del SSI, di collegamenti con il sistema informativo di Arpa. Tale strumento dovrebbe costituire un supporto per chi effettua attività di vigilanza e controllo sugli impianti e parallelamente contribuire a rendere più visibile tale attività.

Sarà organizzata e coordinata, su incarico della Regione, una seconda campagna di analisi merceologiche sui rifiuti urbani differenziati e indifferenziati il cui obiettivo è consolidare il livello di conoscenza della qualità dei rifiuti prodotti e gestiti in Regione. In questa seconda campagna i campioni verranno anche selezionati in base alla tipologia di utenza prevalente per quanto riguarda i rifiuti indifferenziati e per modalità di servizio di raccolta per i rifiuti differenziati.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nel 2014 per le attività che direttamente, ma anche indirettamente, afferiscono alla Sezione regionale del catasto rifiuti, ovvero attività che contribuiscono a formare la base conoscitiva dei settori relativi ai rifiuti urbani e speciali, comprensiva di tutti gli aspetti, dalla produzione, alla raccolta, allo smaltimento, si prevede un impegno quasi integrale del CTR - Gestione Integrata dei Rifiuti della DT di Arpa, con una stima di 5,5 FTE attivati, corrispondenti ad un costo di personale interno Arpa impegnato dell'ordine di 300.000€/y.

1.5.2 Il supporto tecnico per la predisposizione e attuazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti

Contesto e attività

Nel corso del 2013 Arpa ha proseguito l'attività di supporto tecnico alla Regione (Servizio rifiuti e bonifica siti dell'Assessorato Ambiente) per la predisposizione del Piano regionale dei rifiuti.

Le attività condotte sono state inizialmente finalizzate ad una serie di approfondimenti del quadro conoscitivo dei rifiuti urbani ed all'aggiornamento, con i dati 2011, del quadro conoscitivo dei rifiuti speciali.

L'attività di supporto alla Regione si è successivamente focalizzata nella analisi ed elaborazione dei dati funzionali alla fase di redazione del Piano quali: produzione di rifiuti urbani e speciali e fattori che la influenzano, efficacia dei sistemi di raccolta, sistema del recupero di materia e di energia, efficienza del sistema impiantistico.

Ed inoltre:

- nella predisposizione degli scenari di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali previsti dal Piano;
- nella predisposizione della VAS e della Valutazione di incidenza ambientale;
- nell'analisi sulle modalità di gestione di particolari tipologie di rifiuti speciali ed in particolare per quelle governate da specifiche norme (veicoli fuori uso, pneumatici, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti da C&D, ecc.).

Scenari programmatici e proposte operative

Anche per il 2014 è previsto che Arpa operi con funzioni di supporto tecnico alla Regione nell'ambito delle fasi finali che porteranno all'adozione ed approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti. Esse riguarderanno sia la fase di analisi delle osservazioni, sia la fase di stesura del documento finale compresa una sintesi relativa all'aggiornamento del quadro conoscitivo sui rifiuti urbani con i dati 2012.

Sarà anche impostato il piano di monitoraggio degli effetti delle azioni previste dal Piano che si realizzerà con il supporto di un set di indicatori che consentiranno di valutare le misure, le azioni ed il grado di raggiungimento degli obiettivi previsti, al fine di individuare eventuali misure correttive per garantire il perseguimento dei risultati attesi. I risultati del monitoraggio saranno sintetizzati in una relazione.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nel 2014 per la realizzazione delle attività che afferiscono in generale alla redazione del documento finale del Piano si prevede un impegno del CTR - Gestione Integrata dei Rifiuti della Direzione Tecnica di Arpa con un numero stimabile di 2,5 FTE/y impegnati, pari ad un costo del personale interno Arpa dell'ordine di 135.000€.

1.6 IDROLOGIA E METEOROLOGIA

1.6.1 La gestione della rete idro-meteo-pluviometrica (RIRER) per i diversi utilizzatori regionali

Contesto e attività

Arpa-SIMC gestisce la Rete integrata Regionale Idropluviometrica (RIRER) a partire dal 2001 (DGR 2515/01) e ai sensi della L.R. 7/04. La rete (complessivamente 498 stazioni) è composta prevalentemente da stazioni automatiche in telemisura. Alle centraline al suolo si sommano i due radar meteorologici di San Pietro Capofiume e Gattatico. La rete RIRER è di grande rilevanza per la Regione particolarmente per le finalità di Protezione Civile, ma è di grande utilità anche per altre componenti regionali: sicuramente al primo posto l'Ambiente, poi l'Agricoltura, i Trasporti. Il complesso delle funzioni attribuite alla Rete prevede anche la gestione dei fenomeni di criticità con modellazione delle dinamiche meteorologiche ed idrologiche connesse e le analisi previsive in tempo reale, di breve-medio periodo e a lungo termine, con produzione continuativa annua di dati e previsioni idro-meteorologiche.

Il costo annuo di manutenzione della RIRER è dell'ordine di 1,3 – 1,4 M€ già da alcuni anni, ed è garantito con finanziamenti regionali stabiliti da atti di Giunta a cadenza annuale, nel 2013 è stato pari a 1.300.000 €. Per quanto concerne i finanziamenti si evidenzia il fatto che nel 2012 non è stato assegnato il cofinanziamento statale da parte del Dipartimento di Protezione Civile, mentre è tuttora incerta l'assegnazione per il 2013. E' continuata nel 2013 l'attività di contenimento dei costi di manutenzione, già concordata con la Regione e i componenti del Tavolo Tecnico Reti nel 2012; una parte di questa riduzione dei costi è generata dalle manutenzioni preventive non più svolte totalmente in outsourcing, ma internamente dal personale del SIMC (Area Reti e Area Idrologia). Parallelamente la maggiore disponibilità di finanziamenti regionali 2013 rispetto al 2012 ha consentito di riprendere e terminare l'aggiornamento tecnologico delle stazioni idropluviometriche a tecnologia CAE, sostituendo le restanti centraline SP200 ormai obsolete con le più recenti SPM20: questa attività ha prodotto un'ottimizzazione della rete e, non secondario, la prospettiva di ulteriore contenimento dei costi futuri di manutenzione.

Scenari programmatici e proposte operative

La strada avviata nel 2012 di contenimento e, ove possibile, riduzione dei costi di gestione della rete RIRER, è stata proseguita nel 2013 e rimane un obiettivo strategico per il futuro. Detto questo, occorre allo stesso tempo tener conto dei seguenti aspetti fondamentali:

- ⊗ è assolutamente necessario mantenere il livello di efficienza raggiunto, assicurando le stesse funzionalità del sistema attuale, alla luce della rilevanza strategica della rete RIRER;
- ⊗ è altrettanto necessario concordare il processo di trasformazione/ottimizzazione con la Regione, tenendo conto delle istanze degli altri utenti che utilizzano la rete, regionali (Assessorato Ambiente, Servizi Tecnici di Bacino, Agenzia di Protezione Civile, Assessorato Agricoltura), provinciali (Protezioni Civili delle Province), utilizzando lo strumento del Tavolo Tecnico Reti per la necessaria condivisione delle scelte.

Il primo aspetto va garantito prioritariamente e deve emergere in maniera imprescindibile anche nei requisiti di gara per le manutenzioni. Sono già state completate nel corso del 2013 le procedure di affidamento, a seguito di confronto concorrenziale, per le manutenzioni biennali della rete agrometeorologica e urbana (stazioni di tecnologia Vaisala) e per la rete dei fiumi romagnoli (stazioni di tecnologia SIAP+Micros). Per aumentare il livello di efficienza delle prestazioni, nell'ambito dei contratti è stata compresa la dotazione di un magazzino di parti di ricambio, per la sostituzione in tempi brevi delle componenti sensoristiche in avaria e così ridurre al minimo possibile i periodi di mancato funzionamento. Anche con questa ulteriore specifica, i nuovi contratti di manutenzione per le reti sopra descritte hanno visto un risparmio dell'ordine del 10% rispetto ai precedenti.

Nel corso del mese di dicembre e in tutto il primo semestre 2014 si svolgeranno le procedure per la gara, con bando europeo, per il nuovo contratto di manutenzione triennale della rete idropluviometrica e del sistema di trasmissione dati delle stazioni a tecnologia CAE. Ricordando che numericamente queste stazioni

sono circa il 60% della rete RIRER (che conta complessivamente circa 500 stazioni) si sottolinea la funzione strategica di questa rete per la sicurezza del territorio ai fini di protezione civile; quindi, pur nell'ottica del contenimento dei costi, sarà necessario assicurare standard elevati di prestazioni di manutenzione per garantire un sistema di monitoraggio efficiente. Il costo annuo della manutenzione di questa rete rappresenta la quota maggiore della rete RIRER, con un importo dell'ordine di 1.000.000,00€.

Infine si evidenzia la necessità di gestire le istanze di assistenza e/o collaborazione che giungono da vari settori produttivi pubblici e privati di maggiori dati e informazioni meteo climatiche; in particolare, in questo ultimo anno è emersa la problematica di dati meteorologici rilevati a livello comunale, come richiesto dalle assicurazioni per il ramo agricoltura per attestare eventi meteorologici particolari.

Chiarito che non compete ad Arpa-SIMC l'eventuale acquisto ed installazione di nuove stazioni, oneri quindi a carico dei singoli soggetti (sia pubblici che privati), a fronte della richiesta da parte di tali soggetti di integrazione delle nuove stazioni nel database di Arpa-SIMC e di validazione dei dati stessi, Arpa-SIMC svolgerà un ruolo di indirizzo, richiedendo che siano rispettati gli standard di installazione (secondo le specifiche della OMM) e le caratteristiche minime dei sensori, oltre alla loro necessaria manutenzione nel tempo. In tal modo si potrà governare correttamente questa potenziale proliferazione di nuove stazioni sul territorio, senza ulteriori costi di investimento per l'ente pubblico.

Dimensionamento e risorse necessarie

L'impegno di gestione ed uso della rete vede coinvolti, nei vari servizi/prodotti assicurati, complessivamente 20 FTE/y, con costi di personale di ~1.100.000€/y, compreso il personale del ex Servizio idrografico e mareografico, oggi interamente considerati nell'ambito del Contributo di funzionamento dell'Assessorato Ambiente.

I finanziamenti regionali hanno sempre coperto annualmente i costi della rete RIRER, con importi dell'ordine di 1,3 – 1,4 M€, una riduzione dei finanziamenti rispetto a questi valori determinerebbero una minore copertura manutentiva della rete.

1.6.2 Le previsioni idro-meteo-climatiche e il supporto a Regione e Protezione civile nelle politiche di contrasto/adattamento ai cambiamenti climatici

A) Supporto a protezione civile

Contesto e attività

Arpa attraverso l'uso integrato di diversi sistemi di monitoraggio e di modellistica assicura una valutazione "rapida" della pericolosità connessa al verificarsi di situazioni meteorologiche avverse (precipitazioni intense, nevicate, mareggiate, forti venti, persistenti condizioni di stabilità dell'aria che limitano il rimescolamento, ecc.). Gli scenari di pericolosità si traducono, per l'alta vulnerabilità del territorio regionale sicuramente molto antropizzato, in scenari di rischio anche in Emilia-Romagna.

La gestione di diversi sistemi di monitoraggio, la rete idrometeopluvio RIRER, reti di stazioni meteo locali, due radar meteorologici (San Pietro Capofiume e Gattatico), la boa ondometrica Nausica ubicata a largo di Cesenatico, rappresenta un presidio osservativo di rilevanza strategica, essenziale per la conoscenza in tempo reale di ciò "che sta accadendo" sul territorio dal punto di vista dell'evoluzione termica, pluviometrica, anemometrica, dei fenomeni intensi in corso, dei livelli idrometrici, delle portate dei fiumi e infine dello stato del mare.

Scenari programmatici e proposte operative

L'altro "pilastro" su cui poggia il presidio ambientale e territoriale integrato, oltre al monitoraggio, è l'attività di previsione degli eventi meteorologici, idrologici, marini, della qualità dell'aria, attuato con impegno "7 giorni su 7" dei previsori della Sala Operativa del SIMC-Arpa e mediante l'uso di strumenti modellistici ottimizzati alla "scala locale" ed idonei alla valutazione della "pericolosità" di molti fenomeni ambientali (meteo, idro, marini o di rilevanza per la qualità dell'aria). La previsione degli eventi deve essere resa sia a breve che a brevissimo termine, il sistema previsionale deve quindi basarsi sia su dati osservativi, che dati previsionali a poche ore (nowcasting, ri-aggiornabili molto frequentemente) e dati previsionali a 18-24 ore e oltre, attraverso la modellistica numerica.

Per la gestione del rischio idrogeologico le varie attività si concretizzano nella emissione di "avvisi" (meteo e di criticità idrogeologico-idraulica) a supporto del Sistema di protezione civile integrato, preposto alla salvaguardia delle popolazioni e dei territori ai sensi della Direttiva PCM del 27/2/2004, che ha stabilito gli "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile". Inoltre, ai sensi della Direttiva del

Presidente del Consiglio dei Ministri 8 Febbraio 2013, in qualità di Centro di Competenza per la modellistica idrologica e idraulica, viene assicurato il funzionamento del sistema previsionale FEWS PO e l'allineamento degli analoghi sistemi di back-up operativi presso le Regioni e presso il Centro Funzionale Centrale del Dipartimento di protezione civile; inoltre, Arpa-SIMC supporta AIPO nella valutazione degli scenari d'evento attesi e/o in atto per l'asta principale del fiume Po.

Per il supporto alla gestione del rischio idraulico in "tempo reale", si continuerà con l'uso dei sistemi di modellazione, previsione e controllo delle piene fluviali. Si gestiranno i sistemi modellistici idrologico/idraulici sviluppati nell'ambito del "Progetto Po", estesi a tutti i corsi d'acqua che interessano il territorio della regione. Essi sono uno dei principali supporti per la gestione del Modello previsionale per l'asta principale del Po.

I prodotti della modellistica meteorologica, sviluppata e gestita da Arpa-SIMC, permettono al Sistema dei Centri Funzionali centrale e regionali (DPCM 27/2/2004) di svolgere le funzioni di monitoraggio e previsione del "rischio meteorologico" e da diversi anni sono anche forniti ad altre Istituzioni pubbliche e private regionali ed extra-regionali (p.s. Arpa di Lombardia, Campania, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Veneto).

I prodotti operativi (previsione di precipitazione, temperatura, vento, pressione atmosferica, ecc..) sono input alle applicazioni di altri sistemi modellistici utilizzati "a valle", quale il sistema di previsione della qualità delle acque di balneazione. Offrono inoltre apporto informativo per la valutazione dell'insorgere di condizioni di rischio marino, causato da tempeste in mare e mareggiate che erodono le spiagge della Romagna, nonché per la valutazione del rischio ambientale, connesso ad esempio all'insorgere e alla permanenza in atmosfera di elevate concentrazioni di inquinanti primari e secondari.

Dimensionamento e risorse necessarie

Per la realizzazione delle attività che direttamente ed anche indirettamente afferiscono alle tematiche citate, si opererà con un impegno stimabile in 15 FTE/y, per un costo di personale pari a 825.000€/y, cui si aggiungono altri costi operativi (coperti da finanziamenti della Protezione civile regionale) per implementazioni Sw e altro pari a ~100.000€/y. A questi impegni si aggiungono quelli esterni, che vengono sostenuti solo se previsti in appositi progetti commissionati dalla Regione stessa.

B) Previsioni ed effetti dei cambiamenti climatici

Contesto e attività

Il cambiamento climatico in corso e gli scenari futuri che vengono prospettati anche alla scala locale potranno avere dei forti impatti sugli ecosistemi naturali e sulle attività umane, non solo con aumenti delle temperature massime, ma anche per netti incrementi della frequenza e dell'intensità di eventi estremi.

Dagli scenari ottenuti con i modelli di regionalizzazione per l'area del Mediterraneo, le caratteristiche più salienti che emergono sono: - per le temperature: a) aumento generale, in particolare delle massime estive, b) aumento dell'intensità e della durata delle "ondate di calore", c) diminuzione del numero di giorni di gelo nei periodi invernali; - per le precipitazioni: a) diminuzioni, più sensibili nel periodo estivo, b) probabile aumento dell'intensità degli eventi di breve durata nel periodo primaverile-estivo, con alternanza a più frequenti e lunghi periodi siccitosi.

Con mutati scenari termo-pluviometrici il ciclo idrologico cambia, aumentando il rischio idrogeologico e marino, e determinando impatti sulla qualità dell'aria, sull'agricoltura, sulla salute umana (es: maggior frequenza di onde di calore), sulla biodiversità vegetale ed animale. Tutto ciò provoca danni economici crescenti alle popolazioni, ai beni delle collettività e agli ecosistemi ambientali.

Scenari programmatici e proposte operative

Gli impatti più rilevanti sul territorio e l'ambiente emiliano-romagnolo, a seguito di questi cambiamenti del clima, potranno essere di varia natura e importanza, e sono riassumibili nei seguenti punti principali:

- ⊗ aumento rischio di idrogeologico nelle aree appenniniche caratterizzate da situazioni di dissesto; parallelamente aumento rischio idraulico nei bacini fluviali di piccola dimensione e nelle aree montane;
- ⊗ maggior frequenza di episodi siccitosi con ricaduta negativa sulla disponibilità di risorsa idrica (water scarcity) e prevedibile aumento della concorrenza per l'approvvigionamento idrico tra diversi settori;
- ⊗ graduale impoverimento delle falde sotterranee sia profonde che ipodermiche, con inaridimento del territorio;
- ⊗ inoltre del cuneo salino lungo le aree costiere con conseguente perdita di produttività dei terreni agricoli e peggioramento della qualità della risorsa idrica;

⊗ aumento della frequenza e della durata delle onde di calore, con disagi per la popolazione, riduzione delle rese e della qualità delle produzioni agrarie, aumento della richiesta energetica, ristagno della circolazione estiva con impatti sull'inquinamento da ozono ed altri inquinanti fotossidanti.

Proseguirà la valutazione ,anche all'interno di progetti internazionali, nazionali e regionali, degli impatti del cambiamento climatico, sull'agricoltura, sul rischio idrologico-idraulico, sulle aree urbane e sulla salute, al fine di identificare strategie di adattamento e di contrasto.

Unitamente alle proiezioni di cambiamento climatico ottenute con metodi di regionalizzazione statistica (DS), verranno utilizzate anche le proiezioni climatiche ad alta risoluzione temporale e spaziale prodotte da modelli climatici regionali (RCM), messi a disposizione nei progetti europei, che permetteranno studi di impatto più dettagliati e messa a punto anche di nuovi indicatori climatici. La collaborazione con il Centro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC) permetterà l'approfondimento dello studio sul rischio idrologico-idraulico tramite l'accoppiamento della modellistica climatica disponibile ad Arpa-SIMC (modellistica dinamico-statistica) e quella del CMCC (modellistica deterministica), mentre la modellistica idrologico-idraulica è usata per la previsione delle piene e delle magre fluviali.

L'accoppiamento modellistico permetterà di definire degli scenari futuri di portata fluviale e quindi sia di rischio futuro di alluvioni, sia di disponibilità di risorsa idrica. Questi elementi di conoscenza sono importanti per gli enti di pianificazione territoriale (Regione, Autorità di Bacino del fiume Po,) e divengono addirittura essenziali se si considerano anche gli obblighi previsti dalla Direttiva Alluvioni (Direttiva UE 2007/60), che unitamente al decreto 49/2010 di recepimento, prevede la rivalutazione degli scenari di pericolosità e di rischio idraulico sul verificarsi delle alluvioni anche alla luce delle conseguenze dei cambiamenti climatici.

Arpa è in grado di svolgere un ruolo di servizio climatico, operante nello sviluppo di strumenti coordinati per il monitoraggio e la proiezione climatica, sia a lungo termine che a scala decennale, per garantire un costante "focus" sullo stato del clima regionale, sui suoi cambiamenti, sugli impatti sugli ecosistemi e le attività, fornendo basi conoscitive per impostare azioni di mitigazione, come negli scorsi anni è avvenuto con il supporto tecnico alla Regione per i Piani clima locali, e azioni di adattamento, orientate alla riduzione del rischio.

Altresì Arpa fornendo opportune basi conoscitive potrà supportare la Regione nella declinazione in strumenti operativi dei fondi europei strutturali e di sviluppo, derivanti dalla prossima programmazione comunitaria, che sottolinea il mainsteaming del cambiamento climatico e l'adozione di misure di adattamento.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nel 2014 per la realizzazione delle attività che direttamente ed anche indirettamente afferiscono allo studio della tematica del cambiamento climatico con i riflessi citati, si opererà con un impegno stimabile in circa 6 FTE/y impegnate, per un costo di personale dell'ordine di 300.000€/y. A questi impegni si aggiungono quelli esterni, che verranno sostenuti solo se previsti in appositi progetti commissionati dalla Regione stessa.

1.6.3 Il supporto di Arpa alla gestione di criticità ambientali

Contesto e attività

Il sito web di Arpa sulla siccità e desertificazione (<http://www.arpa.emr.it/siccita/>) riporta il monitoraggio della siccità in Emilia-Romagna e supporta il tempestivo preannuncio delle condizioni di crisi idrica, fornendo elementi per la valutazione del rischio di siccità ed in ultima istanza di desertificazione. I bollettini e gli indici supportano le scelte degli interventi per ridurre la vulnerabilità alla siccità dei sistemi di approvvigionamento idrico e a mitigare gli impatti dei fenomeni di siccità. L'Osservatorio regionale della siccità, rappresenta il centro focale del sito web e trova similitudini nelle iniziative intraprese anche a livello internazionale ed europeo per la sorveglianza dei fenomeni siccitosi. Esso offre strumenti e dati in ambito regionale per lo studio del fenomeno, raccoglie documentazione aggiornata ed utile all'inquadramento della problematica e diffonde informazioni utili alle istituzioni, agli operatori ed ai cittadini. La duttilità del web permette l'implementazione delle funzionalità legate alle nuove iniziative che la Regione vorrà intraprendere nel campo della gestione del fenomeno della siccità.

Parallelamente al monitoraggio della siccità, Arpa- SIMC nel 2013 ha provveduto al sistematico controllo delle portate fluviali, così come occorso per il caso del fiume Trebbia a supporto della cabina di regia istituita dalla Regione Emilia Romagna. Il monitoraggio delle portate fluviali si inquadra anche al fine del controllo del Deflusso Minimo Vitale a supporto della tutela delle risorse idriche e della qualità delle acque, come previsto dalla Direttiva 2000/60 e dal Piano regionale di Tutela delle Acque.

Scenari programmatici e proposte operative

Con DGR 1052/2012, la Regione Emilia-Romagna ha istituito una Cabina di regia, coordinata da Regione - Servizio Tecnico dei Bacini affluenti del Po e composta assieme a Arpa-SIMC, Arpa-Sezione di PC, Consorzio di Piacenza e Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo, al fine di esaminare e assumere provvedimenti volti al superamento della contingenza nel breve periodo e di individuare azioni finalizzate alla migliore gestione delle situazioni di carenza di risorsa idrica del fiume Trebbia nel medio periodo.

Inoltre, la Cabina di regia assume compiti nell'immediato di attualizzazione del piano di conservazione, inserendo anche le misure emergenziali per razionalizzare il prelievo sulla base dei fabbisogni reali per tipo di coltura, prevedendo l'utilizzo dei pozzi ovvero l'irrigazione selettiva delle colture, ferma restando l'obbligatorietà del rispetto del DMV a valle della derivazione del Consorzio di bonifica nel fiume Trebbia.

Alla Cabina di regia compete, altresì, la promozione delle ulteriori misure atte a risolvere i problemi connessi alla scarsità d'acqua nel fiume Trebbia, quali l'efficientamento delle reti consortili tramite l'eliminazione delle perdite e l'impermeabilizzazione di tratti di canali, la promozione dell'attuazione degli invasi a basso impatto, dei laghetti aziendali e delle altre misure previste nello "Studio del bacino idrografico del fiume Trebbia per la gestione sostenibile delle risorse idriche", elaborato in collaborazione da Regione, Provincia di Piacenza, Arpa, Agenzia d'Ambito di Piacenza e Consorzio di Bonifica Tidone Trebbia, previa attualizzazione e approfondita valutazione di efficacia e fattibilità delle stesse.

Il supporto tecnico-operativo fornito da Arpa nella Cabina di regia istituita per la gestione delle derivazioni dal fiume Trebbia, potrà essere assicurato anche nell'ambito di una riproposizione di tale esperienza, quale metodo di lavoro, per la gestione di altre situazioni di criticità ambientali.

Dimensionamento e risorse necessarie

Controllo del DMV -> misure di portata 5 FTE/mese per i quattro mesi estivi + 3 FTE/m per i restanti mesi. Monitoraggio e previsione idrologica a supporto della gestione delle risorse idriche -> 2 FTE. Complessivamente l'onere interno per l'impegno di personale Arpa è stimabile nell'ordine di 300.000€/y.

1.7 I PROGETTI DI RICERCA

1.7.1 Il Progetto Supersito

Contesto e attività

Come previsto dalla Delibera di Giunta Regionale 428/2010 relativa all'approvazione del progetto Supersito, l'anno 2013 è stato un anno di misure, di definizione di metodi e di elaborazioni numeriche per le preliminari valutazioni dei risultati ottenuti.

Inoltre, nel 2013 si sono ottimizzati i processi di misura, in particolare si sono ridefiniti alcuni parametri strumentali per le analisi di metalli, ioni e carbonio e si è continuato il lavoro di definizione delle coorti di popolazione e dei processi per ottenere le informazioni dalle anagrafi.

Il progetto Supersito ha visto l'inizio dei lavori nel luglio 2010 e, a valle di un primo periodo dedicato all'acquisto della strumentazione necessaria, nel novembre 2011 si sono intraprese le previste attività di misura. Gli anni 2012 e 2013 sono stati dunque contraddistinti dal proseguirsi delle osservazioni definite nel piano di attività.

Visti i ritardi dovuti (come documentato nei rapporti di SAL di progetto) all'ottenimento di alcune autorizzazioni previste per legge (utilizzo di strumenti contenenti sorgenti radioattive, certificati di prevenzione incendio) e alle difficoltà relative ad alcune determinazioni analitiche e complicazioni legate al settaggio della strumentazione di ricerca utilizzata, durante il 2013 si è provveduto a ridefinire, di concerto con la Regione, i piani di attività, la tempistica e la redistribuzione dei costi per il funzionamento dell'intero progetto. Tale ridefinizione dovrebbe vedere il suo compimento con la ri-deliberazione, entro fine anno, da parte della Giunta Regionale dello studio con tali nuove indicazioni.

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

L'obiettivo generale del progetto è quello di migliorare le conoscenze relativamente agli aspetti ambientali del particolato fine ed ultrafine presente in atmosfera, al fine di avviare in Emilia-Romagna un programma sull'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico, fondato sull'utilizzo di indicatori ambientali e sanitari affidabili e standardizzati, da poter utilizzare, non solo per promuovere lo sviluppo di politiche di prevenzione, ma anche per valutare l'efficacia degli interventi preventivi intrapresi, a breve e a lungo termine. Per

realizzare tale obiettivo è necessario dare risposte a temi come quelli di seguito riportati, che compongono il complesso puzzle degli obiettivi specifici dello studio Supersito:

- ↺ Valutazione del bilancio di massa chimico dell'aerosol fine e definizione dello spettro dimensionale delle particelle submicroniche;
- ↺ Analisi della meteorologia del PBL e del Surface Energy Balance (SEB) durante episodi di nucleazione di UFP e trasporto di particelle di origine crostale;
- ↺ Analisi della complessa fenomenologia che porta alla formazione e produzione di particolato secondario inorganico ed organico;
- ↺ Stima di specie chimiche di interesse epidemiologico mediante l'utilizzo di modellistica meteorologica ad alta risoluzione (COSMO) e modelli chimici di trasporto (Chimere);
- ↺ Attribuzione (stima) dei pesi alle varie sorgenti di emissione attraverso determinazione della speciazione chimica e mediante modelli al recettore (source apportionment);
- ↺ Determinazioni di tipo tossicologico per la valutazione delle tipologie di aerosol contenenti sostanze, elementi, composti o miscele di composti che hanno effetti sulla salute;
- ↺ Indagini epidemiologiche attraverso lo studio degli eventi sanitari rilevanti;
- ↺ Valutazione e stima del rischio (risk assessment) attraverso le elaborazioni dei parametri chimici e tossicologici osservati e dalla comparazione con le analisi epidemiologiche di eventi a breve e a lungo termine;
- ↺ Valutazione dell'esposizione della popolazione attraverso studi della qualità dell'aria in ambienti indoor relativamente al particolato fine ed ultrafine.

Il percorso per il raggiungimento di tali obiettivi è dimensionato sull'intero periodo di attività del progetto; ad oggi la conclusione piena si prospetta per l'anno 2016.

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

Di seguito si riportano alcuni lavori preparati per essere sottomessi a riviste specializzate e articoli presentati in diversi convegni:

- a. *Fog scavenging of fine particles: changes in aerosol chemical composition.* (submitted)
- b. *Long term observations of organic aerosol properties and sources in the urban Po valley.* (Accent)
- c. *Properties and processing of organic aerosol in the Po valley.* (Goldschmidt conference)
- d. *Quantification and source apportionment of low molecular weight carboxylic acids in cold seasons in Po Valley during Supersito campaigns.* (submitted)
- e. *Ground Based Observations of New Particle Formation during the PEGASOS - SUPERSITO Joint Campaign in the Po Valley.* (AAAR, Oregon)
- f. *New particle formation at rural and mountain stations in north Italy: A comparative study during the joint PEGASOS and SUPERSITO campaign.* (EAC Praha)
- g. *New Particle Formation at Po-Valley during PEGASOS Campaign* (ICNAA, Colorado)
- h. *Regional scale OA oxidation observed over the Po Valley basin (Italy), at Mt. Cimone (2165 m asl).* (Goldschmidt conference)
- i. *Meteorological and chemical factors triggering an exceptional PM pollution episode in wintertime in the Po valley, Italy* (EAC 2013), Praga, 1-6 settembre 2013
- j. *"PM2.5 chemical composition and source apportionment in the Po Valley: the Med Particles and Supersito projects preliminary results"; "Comparison of particle number concentration and PM2,5 chemical species in urban and rural sites in Po Valley during measurement program in the Supersito Project"* (EAC 2013), Praga, 1-6 settembre 2013
- k. *"GC/MS analysis of water-soluble organics in atmospheric aerosol: optimization of a solvent extraction procedure for simultaneous analysis of carboxylic acids and sugars"* Analytical & Bioanalytical Chemistry - Gennaio 2013
- m. *"Il progetto Supersito per conoscere meglio l'aria"* *Ecoscienza*, 3/2013

Scenario programmatico e proposte operative

Il 2014 vedrà il proseguimento delle attività previste nell'ambito del progetto Supersito, definite nel dettaglio dalla DGR 428/2010 e della successiva – attualmente in via di approvazione - che prevede modifiche nella tempistica, nelle attività e nella distribuzione dei costi. Con tale nuova Delibera il progetto Supersito sposta il proprio orizzontale temporale di conclusione delle attività al 31.12.2016.

Il CTR Aree Urbane continuerà, assieme agli altri partner interni di Arpa: CTR Tossicologia Ambientale, CTR Ambiente e Salute, CTR Qualità dell'aria, Sezioni di Parma e Rimini e Sezioni di Ravenna e Ferrara, oltre

che ai partner esterni di progetto, ad effettuare le misure definite *ab initio*. Il 2014 sarà infatti ancora un anno in cui devono realizzarsi le misure previste sia nel programma di routine (RMP) che per le campagne intensive outdoor (IOP) che indoor.

Le prime (RMP) continueranno ad essere eseguite in continuo su tutto l'arco dell'anno e si svolgeranno nelle postazioni di campionamento previste per la LP1. Le campagne intensive riguarderanno le LP2, LP3, LP4 e LP5 per gli stessi parametri indagati precedentemente. I periodi di indagine sono in corso di definizione.

Particolare impegno, nel 2014 sarà rivolto verso la ricerca delle informazioni di tipo sanitario e anagrafico per le analisi epidemiologiche.

Verranno anche approfondite le elaborazioni statistiche per l'analisi e la rielaborazione dei dati ambientali attraverso diversi metodi di calcolo.

Dimensionamento e risorse necessarie

La DGR 428/2010 che approvava il progetto Supersito è in corso di revisione. La nuova Delibera, in fase di approvazione prevede la conclusione del progetto al 31.12.2016.

Lo scenario temporale diverso, dovuto a rallentamenti nelle attività legati a sua volta ad aspetti logistici, organizzativi e autorizzativi, oltre che difficoltà di tipo tecnico-scientifico, ha imposto la necessità di ridistribuire le spese di funzionamento fino al 2016. L'ammontare delle spese di funzionamento per il progetto a carico del bilancio regionale, previste nella proposta di nuova Delibera e suddivise per le annualità, sono le seguenti: Anno 2014 € 765.111; Anno 2015 € 439.521; Anno 2016 € 172.230.

1.7.2 L'attività di studio e ricerca in tema di ambiente e salute e tossicologia ambientale

Contesto e attività

Per la prevenzione/promozione ambientale e sanitaria occorre un nuovo approccio tecnico-operativo in tema di studio e analisi dei rapporti ambiente-salute, che si proponga per una maggiore capacità di integrazione nel supporto da fornire alle politiche ambientali, integrazione che permetta di far fronte al cocktail dei diversi determinanti individuali (genetici, psicologici), sociali e territoriali.

In questo contesto, Arpa-ER, in tema di Ambiente e Salute, si è impegnata secondo alcune delle direttrici fissate dall'OMS, e cioè:

- l'impatto delle malattie non trasmissibili, in particolare con riferimento a settori quali: lo sviluppo urbano, i trasporti, la sicurezza alimentare e la nutrizione, gli ambienti di vita e di lavoro;
- l'impatto del cambiamento climatico sull'ambiente e sulla salute;
- le preoccupazioni legate a problemi emergenti, quali le sostanze chimiche dannose persistenti e bioaccumulabili.

Poiché i limiti ambientali non incorporano per tutti gli inquinanti il principio di precauzione (ovvero di un ordine di grandezza inferiore rispetto ai limiti "*health based*"), il "dominio" sanitario deve integrarsi nella *governance* ambientale. L'esempio del PM₁₀ la cui soglia ad oggi non è stato possibile definire e si approssima attraverso l'obiettivo di qualità dell'OMS, è una dimostrazione della necessità di considerare l'insieme ambiente-salute nelle procedure della *governance* ambientale.

Scenari programmatici e proposte operative

Le attività che verranno svolte sulla tematica "Ambiente e salute" saranno caratterizzate dal coinvolgimento in progetti che mirino alla soluzione di problemi di salute in relazione ai diversi determinanti e fattori di rischio ambientale. La scala di indagine ed intervento sarà preferibilmente a livello regionale, ma si cercherà anche di affinare le competenze scientifiche, tramite collaborazioni con autorevoli centri europei sulle tematica generale "Ambiente e salute", compatibilmente con la missione di Arpa-ER orientata alla conoscenza e al supporto territoriale locale.

L'attività progettuale svolta non necessariamente implica entrate economiche specifiche per Arpa-ER. In ogni caso, studi, ricerche e progetti saranno realizzati in una prospettiva di rigorosa sostenibilità economica complessiva.

Di seguito si presentano i più importanti progetti in cui il CTR-Ambiente e Salute è impegnato in collaborazione con altri Enti/Istituzioni.

Progetto Supersito. Studio integrato dell'inquinamento dell'atmosfera nella regione Emilia-Romagna attraverso misure di parametri chimici, fisici, tossicologici e di valutazioni sanitarie, epidemiologiche e ambientali utilizzando appropriati modelli interpretativi, per migliorare le conoscenze relativamente agli aspetti ambientali e sanitari del particolato fine ed ultrafine, nelle componenti primarie e/o secondarie,

presente in atmosfera. Il CTR-AS sarà principalmente coinvolto nelle LP 5 “Campagne di misure intensive in ambienti indoor” e LP 6 “Analisi epidemiologiche sugli effetti a breve e a lungo termine”.

Su questi temi sono stati avviati approfondimenti attraverso lo sviluppo di un progetto UE-LIFE denominato **Med-particle**, che mira a realizzare studi su composizione ed effetti delle particelle negli ambiti urbani in città dell'area mediterranea (Spagna, Francia, Italia, Grecia).

Sviluppo del sistema di previsione del disagio bioclimatico estivo. Costituisce prosecuzione in termini organizzativi, scientifici e comunicativi del sistema attivo già da diversi anni nella nostra regione. Le attività si focalizzeranno su: - Sviluppo ed operatività del sito-web di previsione del disagio bioclimatico; - Approfondimenti scientifici e sviluppo del sistema revisionale; - Coordinamento con il sistema della prevenzione sanitaria ed in particolare con la Regione e le AUSL. Il progetto è realizzato in stretta collaborazione con l'Assessorato per la Salute della Regione.

Progetto per una strategia integrata di lotta contro la zanzara tigre. Ricalca l'attività degli anni trascorsi e ne costituisce la prosecuzione ed il consolidamento. In particolare l'attività di monitoraggio della presenza della zanzara tigre sul nostro territorio e la possibilità di avere a disposizione uno strumento di “allerta zanzare” è essenziale nell'ottica di sviluppare un sistema che permetta di ridurre al minimo gli effetti negativi sulla popolazione. Svolto in collaborazione con l'AUSL di Cesena, l'Assessorato per la Salute della Regione ed il Consorzio LaMMA della Regione Toscana.

Progetto UE-Interreg “UHI”. L'isola di calore urbano consiste in un significativo incremento della temperatura rispetto alle aree rurali circostanti. L'attenzione da parte della Unione Europea su questa tematica è testimoniata dall'approvazione del progetto “**Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counteracting the global Urban Heat Islands phenomenon – UHI**”. Il progetto, coordinato da Arpa-ER, è finanziato dall'European Territorial Cooperation Programme “Central Europe 2007-2013” e rappresenta un'importante iniziativa nell'ambito della linea di finanziamento Central Europe. Durata di 36 mesi con coinvolgimento di 17 partner istituzionali e scientifici dell'Europa Centrale. Le aree interessate saranno: le città di Vienna (Austria), Stoccarda (Germania), Varsavia (Polonia), Lubiana (Slovenia), Budapest (Ungheria), Praga (Repubblica Ceca) e le aree urbane di Modena e Padova (Italia). La partecipazione diretta al progetto di Comuni, Province e Regioni garantisce un effettivo impatto degli obiettivi progettuali nelle strategie di pianificazione. Il progetto si concluderà nel 2014.

Inceneritore rifiuti di via Cavazza (Modena): indagine epidemiologica sulla popolazione esposta. E' un piano di monitoraggio e di controllo sanitario nelle aree circostanti l'impianto di termovalorizzazione di rifiuti urbani di Modena, così come previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia, per l'ampliamento dell'impianto. Si tratta di uno studio prospettico su una coorte di soggetti affetti da patologie inquinamento-correlabili, per indagare associazioni tra gravità della patologia con livelli di esposizione all'inquinamento da inceneritore e da altre fonti. Progetto realizzato in collaborazione con la AUSL di MO.

Attuazione del programma relativo al progetto di sorveglianza sanitaria dell'impianto di trattamento dei rifiuti di Parma. Nel progetto Arpa è impegnata a collaborare con la AUSL di PR per: - la realizzazione di attività relative all'applicazione di modelli di deposizione delle emissioni dell'impianto PAIP per la sorveglianza dei potenziali effetti sulla filiera agro-zootecnica; - collaborazione al disegno del piano di sorveglianza e analisi dei dati, con mappatura delle deposizioni, georeferenziazione e localizzazione delle aziende agro-zootecniche, e valutazioni ambientali per il controllo dei confondenti; - realizzazione di attività specifiche relative alla valutazione dei potenziali effetti diretti sulla salute della popolazione esposta alle suddette emissioni, con georeferenziazione delle residenze, e raccolta di dati epidemiologici; - supporto formativo in campo biostatistico, *data management* ed epidemiologico per le figure professionali acquisite dal DSP dell'AUSL di PR.

Sviluppo di modellistica previsionale di diffusione di pollini aerodispersi. Attività avviata ormai da un decennio, riguarda il funzionamento del modello, con sviluppo e test di taratura che proseguono, sempre nell'ottica di avere uno strumento il più possibile rappresentativo della situazione locale nell'ambito dell'Emilia-Romagna. In particolare verranno sviluppate procedure e codici per la modellizzazione numerica della concentrazione pollinica giornaliera. Svolta in collaborazione con ISPRA e la rete delle Agenzie.

Progetto “il cuore nell'aria a Piacenza” e a Pavia Effetti dell'Inquinamento atmosferico sulla Salute Cardiovascolare nella Popolazione Piacentina e Pavese. Indagine epidemiologica di valutazione degli effetti degli agenti nocivi connessi all'inquinamento ambientale ed atmosferico sullo stato di salute cardiovascolare della popolazione in un arco temporale definito. Progetto svolto in collaborazione con AUSL di PC, Sez. Prov. le Arpa di PC e Associazione “Ambiente e Lavoro”, l'Università e l'ASL di PV.

Progetto CCM 2010 (Ministero della Salute) “Sorveglianza epidemiologica sullo stato di salute della popolazione residente intorno agli impianti di trattamento rifiuti”. Obiettivo del progetto è fornire metodologie e strumenti operativi per l'implementazione di sistemi di sorveglianza in materia di rifiuti e salute volti alla valutazione dell'impatto del ciclo di trattamento dei rifiuti solidi urbani sulla salute della popolazione coinvolta, tenendo conto delle differenze informative delle diverse realtà presenti sul territorio nazionale. Il

CTR-Ambiente e Salute è coordinatore scientifico del progetto. Oltre alla Regione Emilia-Romagna collaborano le Regioni: Piemonte, Lazio, Campania, Sicilia.

Progetto UE LIFE: HIA 21 Mira ad applicare il processo di Valutazione d'Impatto Sanitario (VIS) integrandolo nel processo di partecipazione dei cittadini così come previsto dal percorso proposto da Agenda 21 Locale (A21L) nella valutazione di impianti esistenti e in progetto (discariche, inceneritori) e più in generale delle politiche di gestione del ciclo dei rifiuti. Al progetto collaborano il CNR Pisa, l'Ist Mario Negri Sud, ISDE, la ASL di Arezzo, il Com.ne di Lanciano e la Provincia di Chieti.

Progetti di ricerca – nell'ambito della Tossicologia ambientale

Le attività del **CTR Tossicologia Ambientale** saranno prevalentemente inserite nella tematica delle relazioni tra ambiente e salute articolate in **progetti di ricerca**:

- per l'individuazione degli **effetti degli inquinanti sulla salute** (vedi Progetto Supersito),
- per l'applicazione di tecnologie avanzate per lo **sviluppo di test di ecotossicologia** (Progetto APTEC-Ispra e Progetto GLICOL),
- per la **valutazione dei rischi associati alla produzione e utilizzo di nano materiali** (Progetto Nanoforce),
- funzioni di supporto per l'**applicazione dei regolamenti comunitari** (Progetto Ispra2),
- sviluppo di **test nel campo della tossicologia ed ecotossicologia** (Panels OECD, Gruppi di lavoro Commissione UE, GdL Ispra per i test di ecotossicologia) e di valutazione e stima del **rischio da esposizioni** (Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale per i Prodotti Fitosanitari, Gruppo Regionale per il Monitoraggio e controllo contaminanti).

Progetto Supersito

Il CTR-TA coordina la Linea Progettuale 4 "Tossicologia Predittiva". La linea è focalizzata sulla individuazione del profilo tossicologico dei campioni d'aria prelevati al Main Site, sia come particolato 2.5 che come particolato ultrafine (1 µm). La linea approfondisce sia gli aspetti di mutagenesi, che quelli di tossicità, cancerogenesi, valutazione del rischio cancerogeno, ecotossicità. Le azioni 2 e 3 sono espletate dalle aree di Tossicologia Sperimentale e dall'Unità di Tossicogenomica del CTR-TA, per la valutazione di cancerogenesi (Azione 2) e per l'individuazione di biomarcatori di rischio e di effetto (Azione 3). Nel 2014 verranno analizzati i profili tossicologici e ecotossicologici dei campioni d'aria prelevati nelle campagne previste dal progetto. Si valuterà anche la possibilità di incrementare la tipologia e il numero di endpoint da considerare per tracciare il meccanismo d'azione del particolato.

Progetto APTEC

Nel 2014 proseguirà anche il progetto APTEC (Approcci di tossicogenomica in ecotossicologia), un progetto finanziato nell'ambito della disponibilità finanziaria sui temi legati all'applicazione del Regolamento REACH in carico ad ISPRA-Ambiente. Il progetto ha lo scopo di utilizzare la tossicogenomica per migliorare l'utilizzo dei test sui pesci e sviluppare un test alternativo in vitro. Il progetto è svolto in collaborazione con l'Area di Ecotossicologia e Microbiologia, della Sezione di Ferrara. Lo studio è incentrato sulla comparazione fra specie ittiche diverse, per valutare la specie più sensibile e anche più rappresentativa da utilizzare nei test di tossicità acquatica. L'approccio di tossicogenomica servirà a verificare se le due specie sono comparabili nella risposta a un composto chimico di riferimento. Sarà, inoltre, parallelamente sviluppato un test in vitro in cellule di pesce nell'ottica di soddisfare la richiesta del REACH (vedi Reg CE 1907/2006, recital 40, Allegato XI) per test alternativi, in sostituzione del test su animali vertebrati. Un aspetto particolarmente innovativo di questo progetto è lo sviluppo dell'indice definito NOTEL, che identifica una dose o concentrazione a cui non è possibile rilevare alcun effetto di modulazione sul genoma degli esseri viventi. La NOTEL dovrebbe risultare un indice più sensibile di quelli attualmente in uso.

Progetto GLICOL

Il progetto GLICOL, finanziato da ISPRA nell'ambito di una collaborazione con la Sezione di Ferrara, ricalca il progetto APTEC, pur focalizzandosi su una diversa sostanza di riferimento, e ne integra le informazioni.

Progetto NANOFORCE

Proseguirà l'attività del Progetto Nanoforce (Central Europe) acquisito nel 2013 per la valutazione del rischio delle esposizioni a nanomateriali in ambienti di vita e di lavoro mediante la formulazione di appropriati scenari di esposizione.

Sviluppo di test alternativi certificati in Buona Pratica di Laboratorio (clienti esterni e progetti per i quali è stato richiesto il finanziamento)

Questa attività verrà svolta dal personale de CTR-TA nel Centro di Saggio Vitrox a disposizione presso la Sezione di Bologna. L'attività si inserisce nella richiesta a livello europeo e internazionale di sviluppare e validare test in vitro per la sostituzione dei test sull'animale.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si stima un impegno di circa 4+3 FTE dei CTR-AS & TA (~ 385.000€), 2 borse di studio e 3 collaborazioni. Da un punto di vista economico i progetti acquisiti e finanziati consentono di fare fronte almeno in parte a questa richiesta.

1.7.3 I progetti europei

Contesto e attività

Arpa è impegnata su diverse tipologie di progetti europei, appartenenti a programmi con finalità e scopi diversificati fra loro:

- **I programmi di cooperazione territoriale** (quali ad. es. Interreg IVC, CEU, SEE, MED, IPA Adriatico, Transfrontaliero Italia-Slovenia), che rappresentano uno degli strumenti che l'UE mette a disposizione delle Regioni e degli Enti locali per avviare forme di collaborazione a scala sovranazionale in diversi settori e con approcci innovativi e sperimentali.

- **I programmi di ricerca** (quale ad es. il VII Programma Quadro), il cui scopo è quello di consolidare lo Spazio Europeo della Ricerca, dando così un contributo al progresso sociale, culturale ed economico di tutti gli Stati membri.

- **I programmi di attuazione delle politiche ambientali** (quale ad es. il LIFE+), le cui molteplici finalità consistono nel:

- contribuire al passaggio ad un'economia efficiente in termini di risorse, alla protezione e al miglioramento della qualità dell'ambiente e all'interruzione e inversione del processo di perdita di biodiversità;
- migliorare lo sviluppo, l'attuazione e l'applicazione della politica e della legislazione ambientale e climatica dell'Unione, catalizzare e promuovere l'integrazione degli obiettivi ambientali e climatici nelle altre politiche dell'Unione e nella pratica nel settore pubblico e privato, anche attraverso l'aumento della loro capacità;
- sostenere maggiormente la governance ambientale e climatica a tutti i livelli.

La significativa presenza in questi programmi di soggetti istituzionali e non dell'Emilia-Romagna, attraverso la partecipazione a numerosi progetti, collocano il territorio regionale fra i più attivi a livello comunitario con iniziative che coprono diverse aree e tematiche di intervento.

Scenari programmatici e proposte operative

L'impegno agenziale su progetti appartenenti alle tipologie di programmi sopra riportati (Cooperazione territoriale, Ricerca e sviluppo, Attuazione delle politiche ambientali) vede un ampio coinvolgimento delle strutture di Arpa, tra le quali SIMC, DT e Daphne.

Per l'anno 2014 saranno in corso i seguenti progetti: - 1 progetto CEU; - 1 progetto SEE; 2 progetto IPA; - 2 progetti VII Programma Quadro; - 2 progetti LIFE+; le tematiche trattate riguarderanno diversi ambiti prioritari nelle politiche comunitarie europee, quali, in particolare: ambiente e salute, cambiamenti climatici, qualità dell'ambiente urbano e uso sostenibile delle risorse ambientali.

Ai progetti approvati sopra elencati, si affiancano ulteriori 13 proposte progettuali presentate nel 2013 ed in attesa di valutazione dalle rispettive commissioni dei vari programmi di riferimento di cui 11 progetti LIFE+.

Dimensionamento e risorse necessarie

Le risorse umane impiegate da Arpa per lo svolgimento delle attività progettuali previste per il 2014 ad oggi approvate sommano, globalmente, 7 FTE (per un costo interno stimabile di circa 410.000€, quota in parte non finanziata in quanto compartecipazione dell'Agenzia ai progetti). I ricavi corrispondenti alle attività progettuali sviluppate fanno riferimento alle dotazioni finanziarie specifiche dei singoli progetti, che spesso sono distribuite su più annualità o tra annualità differenti; gli importi in entrata coprono i costi esterni diretti

programmati e sostenuti, gli oneri afferenti agli impegni interni dell'Agenzia (comprese quote – variabili – di gestione progettuale riconosciute nell'ambito del finanziamento erogato) e comunque le rimesse progettuali continuano ad essere oggetto di attento esame preliminare e monitoraggio in corso d'opera circa la copertura dei costi sostenuti dall'Agenzia, attraverso l'apposito applicativo aziendale.

1.8 L'evoluzione del Sistema informativo

Contesto e attività

Il Sistema informativo di Arpa è caratterizzato da una molteplicità di moduli applicativi, per lo più integrati fra loro, sviluppati in momenti diversi in parte con tecnologie diverse alcune ormai obsolete, ma comunque consolidati e operativi che hanno portato a soddisfare le specifiche normative e esigenze informative e gestionali. Tali moduli informatici sono raggruppabili in quattro aree di competenza.

- I moduli informativi di monitoraggio ambientale sia in continuo (es.: monitoraggio qualità dell'aria) che da analisi di laboratorio (es.: monitoraggio qualità delle acque).
- I moduli informativi di gestione delle pratiche e attività di Arpa, in particolare relativamente alle emissioni di pareri, alla vigilanza e ispezione alle segnalazioni di inconvenienti ambientali.
- Il sistema informativo laboratoristico (in particolare il sistema LIMS e il sistema di accettazione campioni e il sistema di produzione firma e spedizione tramite PEC dei rapporti di prova).
- I moduli relativi alle gestione delle pressioni ambientali (es.: aziende a rischio di incidente rilevante, catasto CEM, portale AIA).

Nel corso del 2013 si sono sviluppate le seguenti principali attività:

- **Monitoraggio ambientale:** è stato reso operativo il nuovo sistema QAria centralizzato per la gestione e validazioni dei dati di qualità dell'aria, ottenendo un significativo miglioramento gestionale e dei tempi di rilascio dei dati validati. E' stato reso operativo anche il modulo per la gestione dei risultati dei campioni relativi ai monitoraggi analitici delle componenti biologiche relativi alle acque superficiali interne e di transizione.
- **Moduli informativi di gestione delle pratiche e attività di Arpa:** si è resa urgente l'analisi e la progettazione tecnica per integrare il sistema di gestione delle pratiche con i relativi flussi documentali vista la crescente de materializzazione dei processi e l'utilizzo sempre più massivo delle comunicazioni via PEC. Il progetto denominato SINADOC è stato integrato da una completa ottimizzazione e rivisitazione della sezione gestionale dei dati e metadati relativi.
- **Sistema informativo laboratoristico:** si è consolidato il sistema di produzione, firma digitale e spedizione via PEC dei rapporti di prova raggiungendo una quota superiore all'80% della completa dematerializzazione del processo. E' stato reso operativo il portale acque potabili per la gestione dei punti di monitoraggio e la consultazione dei dati di laboratorio relativi per gli operatori Arpa e AUSL e l'automatizzazione del processo.
- **Moduli relativi alle gestione delle pressioni ambientali:** si è proceduto con continuità alla manutenzione operativa e gestionale del portale AIA a supporto dei gestori e delle amministrazioni provinciali.

Scenari programmatici e proposte operative

Per il 2014 si prevede di intraprendere le seguenti principali proposte operative:

- **Progetto SINADOC:** avvio operativo su tutti i nodi di Arpa del nuovo sistema di gestione pratiche e attività, integrato con il sistema documentale e con le caselle di posta elettronica certificate delle varie Sezioni provinciali per la ricezione e l'invio dei documenti relativi. Il progetto ha come obiettivo oltre quello di creare e definire l'archivio documentale informatizzato, integrato con il servizio di conservazione sostitutiva Parer, di ottimizzare il flusso gestionale, la definizione dei metadati delle varie pratiche/attività e le varie integrazioni con il sistema laboratoristico e i moduli di monitoraggio. Il sistema quindi si propone di diventare il nodo centrale per la completa gestione e consultazione dei dati/documenti delle pratiche di tutti i nodi provinciali di Arpa.
- **Open data e Trasparenza amministrativa:** rivisitazione dei flussi dati soprattutto relativamente ai dati di monitoraggio ambientali e i dati amministrativi dell'Ente nell'ottica della restituzione completa adeguata alle più recenti indicazioni normative in tema di opendata e amministrazione trasparente.
- **Nuovo Sistema LIMS:** espletamento di gara per l'acquisizione di un nuovo sistema laboratoristico LIMS di nuova generazione, web-based che meglio si adatti alle nuove esigenze tecniche e gestionali dei laboratori.
- **Certificazione ISO 9001:2008 e definizione del Piano di Continuità operativa:** dopo il raggiungimento nel 2013 della certificazione dei processi a capo del Servizio Sistemi informativi, si prevede, oltre lo sviluppo della stessa, la definizione del Piano di continuità operativa secondo le indicazioni normative del Codice dell'amministrazione digitale, per garantire con maggiore efficacia e trasparenza la sicurezza dei dati e delle informazioni acquisite e garantire la continuità dei servizi e delle funzioni informatiche che eroga

l'amministrazione a fronte di livelli predefiniti e di un'infrastruttura informatica che risponde ai necessari requisiti di robustezza e, quindi, di continuità.

- Introduzione di strumenti openSource: a fronte delle analisi svolte nel corso del 2013 si prevede l'introduzione in tutta l'Agenzia di strumenti informatici di largo consumo opensource come quelli relativi all'office automation (openoffice), al CMS agenziale e alle applicazioni desktop cartografiche.

Dimensionamento e risorse necessarie

La gestione complessiva del Sistema informativo dell'Agenzia impegna, considerando le attività di manutenzione operativa ed ordinaria, e di sviluppo adeguativo ed evolutivo, ~18 FTE/y, distribuiti tra il Servizio informativo di Arpa e le diverse strutture dell'Agenzia operanti sulle singole tematiche e che contribuiscono all'alimentazione delle banche dati, nonché alla gestione degli applicativi – catasti e suite modellistiche - (stimabile in ~ 990.000€/y).

La copertura dei costi di manutenzione ordinaria del Sistema attualmente in essere richiede ~ 150.000€/y.

1.9 Le strategie e le tecnologie della comunicazione di Arpa per la diffusione delle conoscenze ambientali

Contesto e attività

Nel 2013 Arpa è stata impegnata, come previsto dai documenti pianificatori annuali e pluriennali, a garantire il pieno supporto tecnico alla Regione nello studio, nell'elaborazione e nella formulazione dei documenti dei Piani regionali riguardanti i rifiuti, l'aria, le acque, per i quali prosegue l'attività, in via di completamento. I Piani sono in corso di elaborazione tecnico-scientifica, a diversi stadi di avanzamento e di deliberazione formale da parte della Regione. Arpa è fortemente impegnata nella produzione del supporto conoscitivo e nei modelli previsionali per i diversi Piani.

Il 2013 è anche stato contrassegnato da un ulteriore, forte impulso allo sviluppo di attività di comunicazione on-line per tutta la P.A., orientate a garantire trasparenza, visibilità, tracciabilità e contestabilità delle procedure, dei dati e informazioni posseduti, dei programmi e dei risultati dell'attività aziendale, nonché dei suoi costi di funzionamento delle retribuzioni del personale, delle consulenze, della qualifiche e caratteristiche professionali dei dirigenti. Il Dlgs 33/2013 ha portato a sistema e reso particolarmente cogente quanto negli ultimi anni già legiferato, soprattutto in materia ambientale, in termini di disponibilità e accessibilità dei dati.

Nel corso del 2013 Arpa ha anche partecipato ad iniziative regionali e di alcuni enti locali in materia di apertura dei dati. "Open data" è il nome sintetico che universalmente si dà a questa scelta di massima apertura, disponibilità gratuita e manipolabilità dei dati da parte di terzi, il che – se da un lato apre anche a rischi di misinterpretazioni o di elaborazioni non corrette – dall'altro garantisce il massimo accesso a informazioni che, in quanto prodotte dalla P.A. devono essere considerate beni comuni, e soprattutto stimola la P.A. stessa (in questo caso Arpa) a produrre proprie elaborazioni e sintesi informative chiare ed esaustive, che siano considerate particolarmente affidabili nel mondo della concorrenza mediatica.

A ciò si è orientata in modo deciso l'attività comunicativa dell'Agenzia, sia con attività giunte a compimento nel corso dell'anno, sia con l'impostazione strategica di attività a sviluppo pluriennale, come risulta dai documenti di pianificazione.

Il 2013 è stato l'anno di un restyling del sito web, radicalmente innovato nella grafica e nell'organizzazione dei contenuti, pur mantenendo di gestione precedente CMS, e dell'avvio di un programma di revisione della comunicazione interna ed esterna, che punterà sempre più ad affermare la voce e l'immagine di Arpa sui social network, tramite la flessibilità data dalla strutturazione delle informazioni per i dispositivi mobili.

Tutto ciò richiede una rinnovata capacità di elaborare strategie comunicative di rete, che coinvolgano sia i responsabili dei nodi operativi, sia i referenti della comunicazione, sia gli operatori a più diretto contatto con il territorio e con le emergenze ambientali.

Scenari programmatici e proposte operative

Nell'ambito del quadro sopra delineato, il compito di Arpa, sotto il profilo comunicativo, consiste non solo nel fornire dati e informazioni essenziali per la redazione dei Piani e l'elaborazione delle politiche da parte degli Enti a ciò preposti (in primis la Regione), ma anche nella capacità di "tradurre" la messe di dati e informazioni in strutture e modalità di pubblicazione tali da consentire quel processo di confronto e condivisione a cui si è accennato. Da sempre Arpa è attiva nella diffusione dei dati ambientali, sia quotidianamente (come stato dell'ambiente o previsioni), sia con report periodici. Per quanto riguarda questo

aspetto fondamentale dell'attività comunicativa, si rimanda a quanto presente nel Programma triennale 2013-2015, che è integralmente confermato, con gli opportuni e necessari aggiornamenti tematici e soprattutto relativi alla tempistica.

La nuova strutturazione del sito ha messo in luce gli elementi di forza, ma anche quelli di debolezza, delle informazioni che Arpa oggi pubblica. Pertanto è stato costituito - e opererà nel corso del 2014 - un gruppo di lavoro che vede alcuni Direttori di Sezione, l'Area comunicazione, la Direzione tecnica impegnati nell'individuazione dei percorsi per divulgare le informazioni sulle **attività che l'Agenzia svolge quotidianamente sul territorio**, sia sotto il profilo delle competenze e delle tipologie di attività, sia per quanto riguarda l'aspetto reportistico e quantitativo.

Un secondo versante di attività è rappresentato dalla **realizzazione di App per dispositivi mobili**, per i sistemi più diffusi (iOS e Android). Il primo prodotto (progettato nel 2013) riguarderà il tema della meteorologia e comprenderà informazioni riguardanti le previsioni, i dati in tempo reale e il radar meteorologico. Per queste e per le prossime applicazioni ai temi meteo sono stati costituiti due gruppi lavoro, uno di orientamento e scelte strategiche, un secondo di ordine operativo e tecnologico informatico, embrione di una modalità di lavoro che - analogamente a quanto realizzato con il GdL delle Sezioni provinciali, tende a costituire una rete per condividere le modalità e l'articolazione dei temi su Internet. Di grande aiuto, nel definire priorità e stili di intervento, sarà la reportistica sugli accessi e la navigazione nel sito. Arpa è impegnata nell'attività per rendere possibile questa rendicontazione analitica relativa agli accessi al sito.

Per quanto riguarda i social network, già nel 2014 si cercherà di sviluppare la rete di interlocutori in Twitter, il cui account è stato attivato nel luglio 2012. Per quanto riguarda altri social network (come Facebook), che richiede un più forte impiego di risorse umane per la gestione quotidiana, in interazione con gli interlocutori esterni, pare opportuno un attento lavoro di analisi di fattibilità e un monitoraggio delle pagine attivate da altre Arpa o pubbliche amministrazioni in genere, prima di assumere decisioni in merito.

Al rapporto con il mondo esterno ad Arpa è stato dedicato, nel 2013, uno sforzo progettuale che ha portato alla completa riformulazione dell'accesso telematico ad Arpa, vuoi per inoltro di richieste e segnalazioni, vuoi per l'inoltro di reclami su servizi erogati dall'Agenzia. Nel 2014 questa realizzazione terminerà il periodo sperimentale ed entrerà nella routine delle procedure Arpa, consentendo tra l'altro la rendicontazione statistica precisa e articolata di temi, territori, tipologie di segnalazione reclamo, fonti preziose per il miglioramento della qualità dei processi di Arpa.

----- **Dimensionamento e risorse necessarie**

La gestione complessiva delle attività di comunicazione, diffusione delle informazioni ambientali e supporto alle iniziative specifiche impegna ~9 FTE/y, distribuiti tra strutture di Direzione generale e i diversi nodi operativi, per un onere complessivo di ~ 495.000€/y, coperto nell'ambito dei trasferimenti regionali ordinari.

La gestione della linea editoriale comporta inoltre altri costi diretti pari a ~ 50.000€/y, sostenuti dal bilancio di Arpa e che seguono la logica aziendale di contenimento programmato delle spese.

Per il 2014 va considerato inoltre l'impegno aggiuntivo della Regione pari a 10.000€ per l'attività di comunicazione legata alla campagna *Liberiamo l'Aria*; per le esigenze di comunicazione afferenti al progetto Supersito si evidenzia la necessità di una dotazione budgetaria specifica. All'aumento delle attività comunicative, alla diversificazione degli strumenti, alla necessità di impegnare risorse per lo sviluppo della rete di comunicazione interna/esterna, non corrisponde peraltro una possibilità di incremento delle risorse umane e materiali, sia al centro sia nei nodi operativi, il che renderà probabilmente necessaria una forte selezione dei campi di intervento sulla base di priorità (fondamentalmente, quelle elencate sopra).

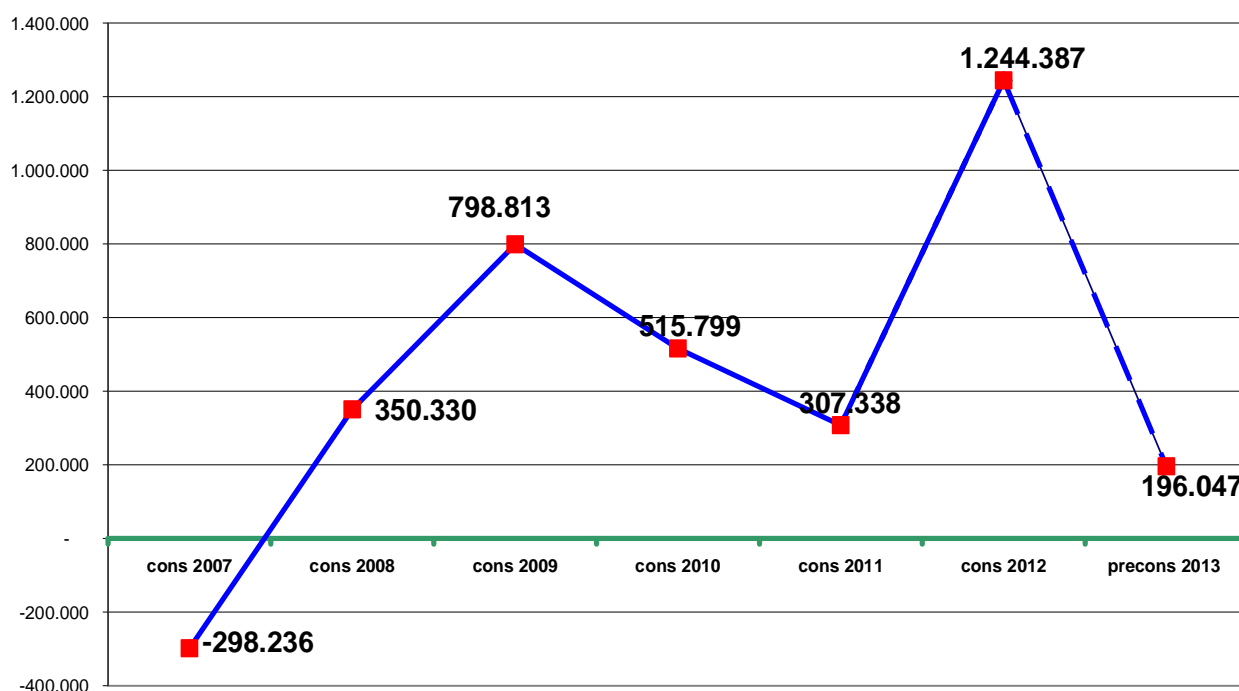
2. Il quadro di riferimento per la programmazione economica 2014-2016

2.1 Il preconsuntivo di bilancio 2013

Arpa Emilia-Romagna nel mese di ottobre 2013 ha elaborato il consuntivo economico del III trimestre 2013 e la stima di preconsuntivo 2013. L'analisi ha coinvolto le strutture operative di Arpa e costituisce la premessa, insieme alle stime relative ai contributi di funzionamento e alle previsioni del bilancio regionale, per la formulazione del bilancio preventivo 2014 dell'Agenzia e la definizione dei budget delle singole strutture.

Le previsioni di chiusura del bilancio 2013, per quanto i ricavi siano previsti in calo, sono di conseguire un utile sulla gestione caratteristica.

Risultato operativo gestione caratteristica 2007-2013

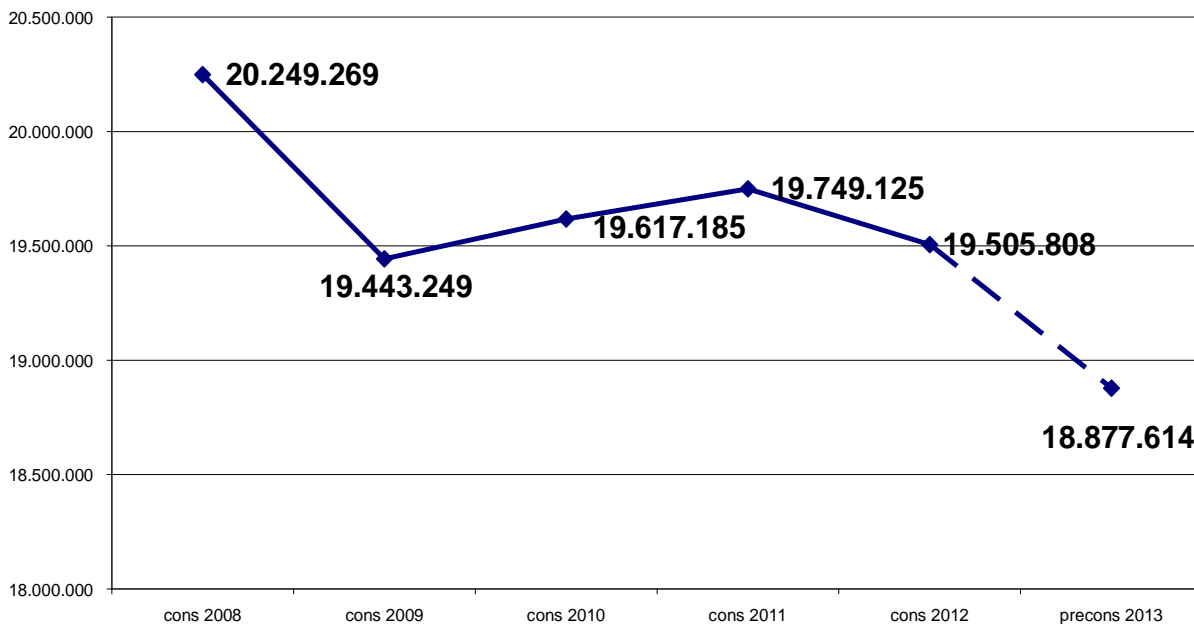


Come evidenzia il grafico, nel 2013 si conferma, con un utile stimato di €0,20ML€ (a fronte di una previsione di €0,09ML€) l'andamento positivo degli ultimi 5 esercizi.

Le principali componenti del risultato economico previsto sono la **conferma dei trasferimenti e contributi da parte della Regione** e degli altri enti pubblici indicati nel Bilancio Economico Preventivo 2013 (+0,14ML€) e la **diminuzione dei costi di gestione rispetto al conto economico preventivo (-0,51ML€)**, grazie, per quanto riguarda il personale, agli effetti strutturali delle misure di riduzione del numero dei dirigenti e contenimento del turn over del comparto adottate nei precedenti esercizi, e, per l'acquisizione di beni e servizi, alle politiche di razionalizzazione dei processi di acquisto: aumento delle gare centralizzate e utilizzo delle centrali di committenza e del mercato elettronico, programmazione delle attività contrattuali, stretto controllo sull'andamento della gestione economica in corso d'anno, il cui effetto combinato supera e compensa la **compressione degli altri ricavi (-0,54ML€)**, derivanti dalla riduzione dell'attività istituzionale a tariffa collegata al calo degli insediamenti produttivi per la crisi economica, delle commesse di province e comuni solo parzialmente compensate da RER, altri enti e UE e del rimborso dei costi di gestione reti per la critica situazione delle province.

Occorre evidenziare come, sul fronte delle riduzioni dei costi di gestione, negli ultimi anni i risultati conseguiti sono stati notevoli, tanto che nel 2013 si ipotizza un livello complessivo di costi, al netto di ammortamenti, svalutazioni e accantonamenti, minore di 1,4ML€ ai livelli del 2008 (-6,8%), nonostante negli stessi anni l'inflazione sia cresciuta complessivamente di oltre il 10%.

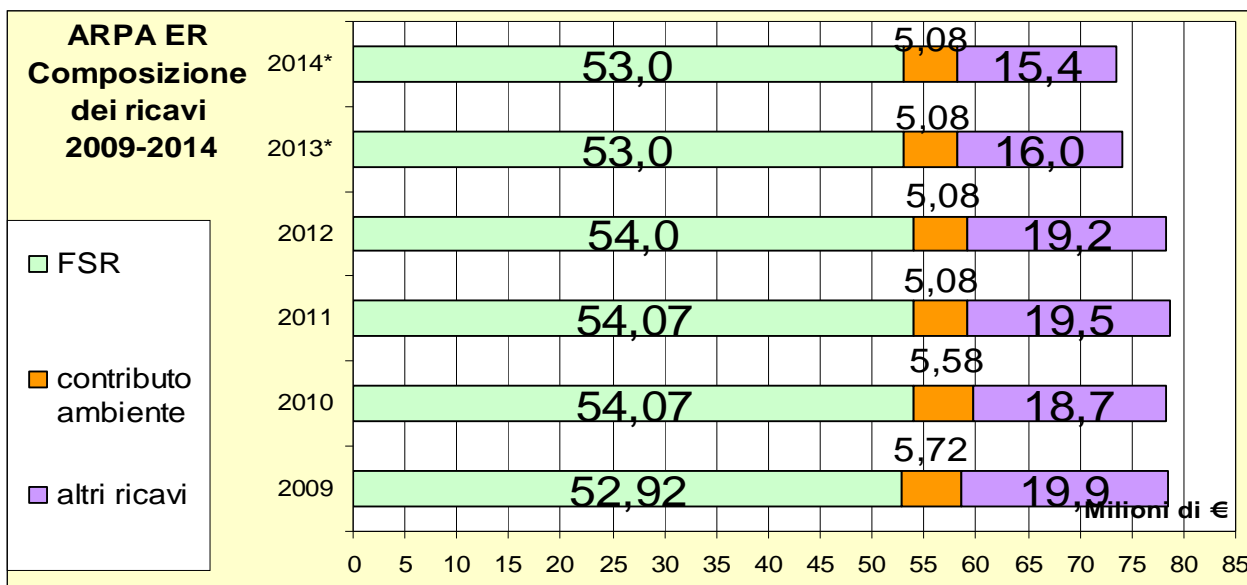
Costi operativi (2008-2013) al netto di: ammortamenti, svalutazioni, accantonamenti, minusvalenze



Gli utili di gestione degli ultimi anni, unitamente al differimento dell'inizio dei lavori o dei tempi di realizzazione per le nuove sedi (Ravenna e Ferrara), hanno generato una disponibilità di cassa che ha consentito di ridurre i tempi di pagamento dei fornitori, mantenendoli nei termini di legge, e consentirà di chiudere l'esercizio con **un saldo attivo di cassa**; l'utile dell'esercizio 2013 contribuirà a consolidare tale situazione.

2.2 Le fonti di finanziamento ed il controllo dei costi di gestione nel 2014

Il quadro economico per il 2014 è in fase di definizione, in quanto il disegno di legge di Stabilità attualmente in via di approvazione costituisce riferimento di base per le Regioni che stanno predisponendo il bilancio preventivo 2014. Per l'Agenzia si possono quindi determinare variazioni sui principali trasferimenti (Fondo sanitario regionale e Contributo annuale di funzionamento assegnato ad Arpa dall'Assessorato regionale Ambiente) ad oggi non considerate nelle stime di Bilancio dopo i primi confronti attivati con i competenti Uffici regionali. In tale contesto, ancora in forte evoluzione, si delineano le seguenti previsioni per la predisposizione del **bilancio economico preventivo 2014 di Arpa**:



*- Nella voce "altri ricavi" sono compresi i Contributi per progetti specifici regionali, il rimborso delle reti e altri ricavi da progetti finanziati le cui attività per competenza sono svolte nell'anno, ricavi da tariffa (pareri e attività laboratoristiche), progetti e rimborsi reti per EE.LL., progetti nazionali (Min. Amb., ISPRA, altre Arpa, TAV;..), progetti UE e ricavi di esercizi precedenti (sopravvenienze attive).

I contributi regionali ordinari

Nel 2014 si prevedono **trasferimenti della Regione derivanti dal Fondo sanitario regionale pari a 53,03 ML€** Tale importo è in linea con il 2013, e comprende la decurtazione operata per coprire i costi delle attività trasferite allo IZS.

Il **Contributo annuale di funzionamento dell'Assessorato Ambiente** si stima in 5,58ML€, comprensivi della quota relativa a RIRER (0,5ML€), conteggiata nel bilancio Arpa alla voce proventi e ricavi di esercizio. La quota regionale per la rete di Qualità dell'aria è prevista nel 2014 di 0,4ML€, quella a carico degli enti locali 0,8ML€. Sono in fase di definizione i rapporti con gli enti proprietari della rete di monitoraggio per il finanziamento della gestione della rete per il biennio 2014-2015, per la quale si prevede il mantenimento della rete di 47 stazioni e la standardizzazione sui territori delle attività di monitoraggio con i mezzi mobili finanziate in sede di Rete Regionale QA..

Gli altri ricavi

Gli altri ricavi dell'Agenzia sono costituiti da tre componenti fondamentali:

- ricavi da progetti/commesse (regionali, di enti locali, di altri enti),
- ricavi da attività a tariffa,
- **ricavi derivanti da recuperi e rimborsi di spese di gestione reti** di monitoraggio e altre voci (attività ricorrenti specificatamente finanziate da enti locali, sopravvenienze di altri esercizi, ecc.).

La previsione economica 2014 è di un **ulteriore ridimensionamento delle risorse provenienti da attività a tariffa e commesse finanziate (-0,6ML€ su preconsuntivo 2013)** compensati parzialmente da una stima al rialzo dei ricavi provenienti dal rimborso dei comandi in uscita (0,4ML€, + 0,2ML€ sul 2012). **I ricavi non derivanti da Contributi di funzionamento passano da 16,0ML€ nel preconsuntivo 2013 a 15,4ML€ nel preventivo 2014.** La previsione complessiva comprende la quota di ricavi relativi al Contributo annuale dell'Assessorato regionale Ambiente destinata ai progetti specifici imputabile al 2013 (0,3ML€), il calo delle attività a tariffa, le crescenti difficoltà rilevate nel finanziamento delle attività e progetti specifici svolti a titolo oneroso. Le stime richiamate sono in fase di elaborazione e potrebbero subire variazioni.

Sui progetti specifici regionali finanziati con contributi si prevede un calo rispetto al 2013 da 3,1ML€ a 2,8ML€ nel 2014: tale cifra deriva in buona parte dal completamento in corso di esercizio di attività progettuali commissionate ad Arpa negli anni precedenti e non da nuove commesse. Il progetto Supersito, organizzato su 7 linee progettuali e coinvolgente diversi nodi di Arpa per la sua realizzazione, si prevede venga rimodulato su ulteriori due anni e termini nel 2016, con un livello di ricavi costi e quota di autofinanziamento invariata rispetto alla previsione iniziale ma distribuita su più esercizi.

Risulta molto importante, per la sostenibilità dei costi delle attività istituzionali non obbligatorie svolte da Arpa a titolo oneroso ai sensi dell'Accordo di programma del 2002, che venga applicato il principio stabilito dalla Legge Istitutiva per il quale gli Assessorati regionali di riferimento nel commissionare tali attività ad Arpa provvedono a coprirne con contributi specifici i complessivi costi sostenuti (costi di personale, beni e servizi, ammortamenti, ecc.) e non solo i costi "esterni". Infatti solo il 75% dei costi complessivi dell'Agenzia è coperto dai contributi di funzionamento ordinari degli Assessorati Salute e Ambiente, e modesta è la quota del restante 25% finanziabile tramite proventi della attività istituzionali obbligatorie a carico dei privati che ne beneficiano (es. pareri tecnici), o da proventi di attività aggiuntive, del tutto residuali.

Tali attività fino ad oggi sono state coperte con i finanziamenti previsti al punto c) dell'art.21 L.R. 44/95 (finanziamento regionale per la realizzazione di attività e progetti specifici commissionati dalla Regione), con riconoscimento da parte delle Direzioni regionali interessate, in fase di rendicontazione, di tutte le categorie di costi, compresi quelli relativi al personale che ne costituiscono la parte quantitativamente più significativa.

Nel 2014 i **ricavi da attività a tariffa (5,4ML€ a preconsuntivo 2013)** non si prevedono in crescita a causa sia della situazione economica generale, che comprime le attività produttive e quindi incide anche sui proventi di Arpa, in particolare da istruttorie per autorizzazioni ambientali, sia per il venire meno dell'onerosità di alcune importanti voci di prestazioni Arpa, quali i pareri su campi elettromagnetici per i gestori di telefonia e tv (a seguito della sentenza 272/10 della Corte costituzionale), sia per la riduzione dei ricavi su acque reflue industriali e rumore (per effetto delle disposizioni del DPR 227/11 e del D.L. 5/12 cd. "semplificitalia"). Non in crescita si prospettano anche i ricavi previsti dal tariffario legati al ciclo annuale di ispezioni programmate agli impianti in AIA e i ricavi da campionamenti e analisi. Nel complesso quindi si ipotizza una contrazione, anche considerando l'eventuale approvazione futura di norme che reintroducano parzialmente l'onerosità dei pareri Arpa sui campi elettromagnetici.

Rimane una prospettiva non immediata, per la già richiamata congiuntura economica, l'adeguamento all'inflazione delle prestazioni Arpa a tariffario, fissate tuttora ai valori del 2004, del quale l' Agenzia rappresenta la necessità da alcuni anni, per remunerare i costi sostenuti per tenere in efficienza il patrimonio immobiliare e tecnologico dell'Agenzia, su cui si fonda la qualità dei servizi ambientali erogati.

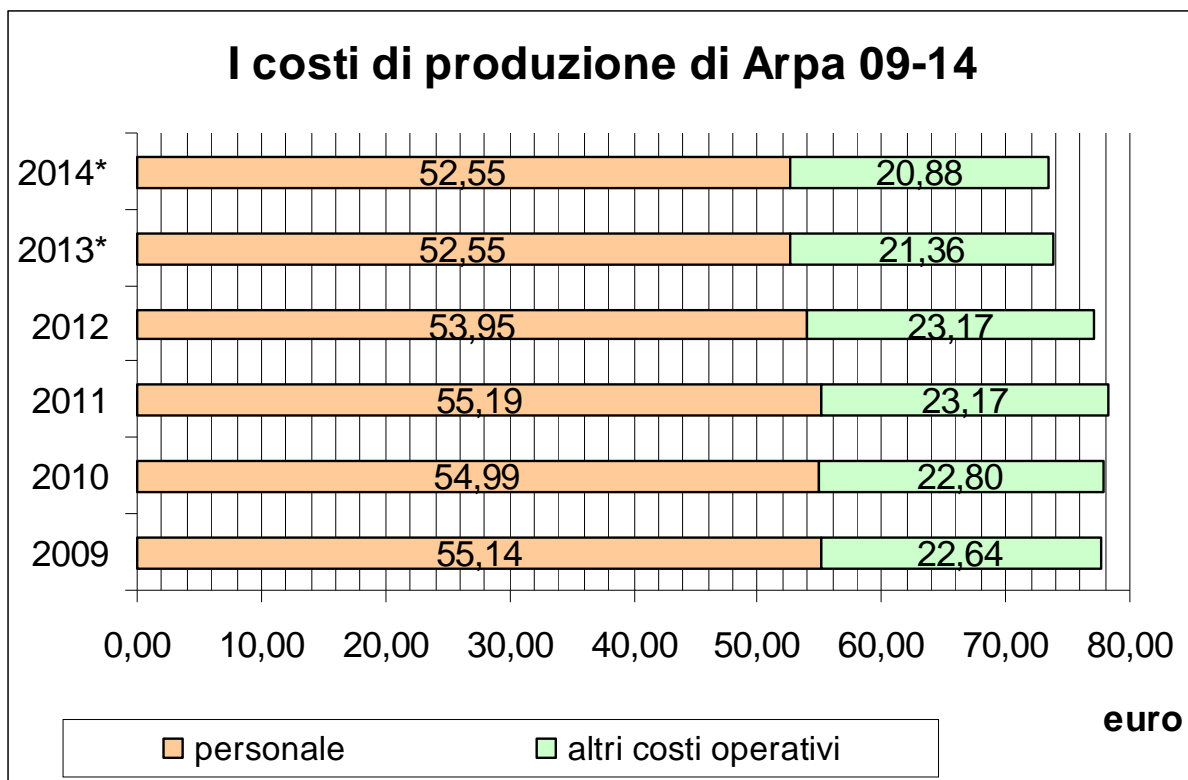
In tale quadro di risorse, **si prevede un valore della produzione nel bilancio economico preventivo 2014 di 76,0ML€** (- 0,7ML€ su preconsuntivo 2013) e si formula una ipotesi di bilancio preventivo di esercizio in leggero utile nel 2014 grazie al calo previsto dei costi del personale e alla razionalizzazione degli altri costi, che compensa la prevista riduzione dei ricavi diretti e dei trasferimenti di funzionamento.

I costi di gestione

I fattori che fin qui hanno garantito il contenimento dei costi di gestione negli scorsi anni proseguono i loro effetti anche nel 2013-2014.

Nel 2014 si prevede di ottenere significative riduzioni di costi nella gestione della rete di monitoraggio regionale Qualità aria, che passano da 1,85ML€ a 1,2ML€ a seguito del piano di razionalizzazione delle centraline e degli analizzatori connesso all'avvio del nuovo contratto di gestione 2014-2016. Restano fuori da questa previsione tutti i costi coperti da finanziamento specifico per monitoraggio fuori dalla rete regionale. E' in atto inoltre, da parte della Direzione Tecnica, un positivo sforzo per ricondurre a omogeneità nei diversi territori le voci di costo legate a interventi specifici dell'Agenzia per monitoraggi locali.

Nel 2014 sarà inoltre realizzata una rilevazione nelle voci di costo relative a **missioni e utilizzo delle auto di servizio**, per rendere più puntuale, in coerenza alle disposizioni del DL 78/2010 e agli indirizzi regionali, la distinzione fra costi connessi allo svolgimento di attività istituzionali inderogabili (monitoraggi, campionamenti, partecipazione a tavoli istituzionali, aggiornamento professionale su materie obbligatorie) dai costi relativi al funzionamento generale delle strutture. Sugli altri costi e in particolare utenze e materiali di laboratorio, si prevede che le razionalizzazioni operate siano compensate e superate dagli aumenti legati all'inflazione.



*Costi 2013 e 2014 = stimati e al netto di accantonamenti, svalutazioni e sopravv.

2.3 La liquidità di Arpa

I pagamenti ai fornitori privati sono sostanzialmente in linea con i tempi contrattuali

Anche nel corso del 2013 l'Agenzia ha messo in campo un notevole sforzo di programmazione dei pagamenti che ha consentito di mantenere su livelli del tutto contenuti i tempi di liquidazione fornitori (**il ritardo medio dei pagamenti su scadenza fattura sui fornitori privati con crediti superiori a 5.000€ si mantiene sui 2 gg. al III trimestre 2013** e lo scoperto medio aumenta solo per effetto di contenziosi con alcuni fornitori per ritardi o inadempienze su forniture).

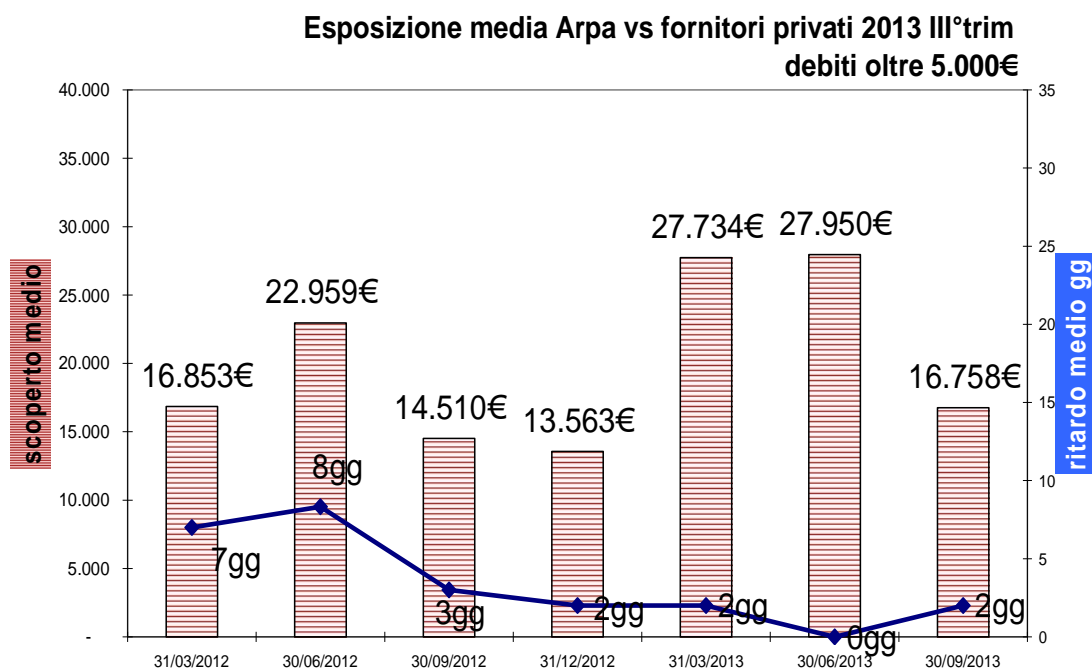
In avvio di 2014, a seguito della liquidazione di importanti contributi regionali a fine anno si prevede di mantenersi su tali tempi di pagamento, sostenendo il notevole livello di uscite connesso all'avanzamento dei lavori della nuova sede di Ferrara.

A tale scopo saranno confermati i limiti all'emissione di ordini nel primo semestre superiori al 50 % del budget autorizzato, salvo casi specifici adeguatamente motivati.

Per la realizzazione del piano investimenti compatibile alle esigenze di cassa, si procederà con una prima tranche di interventi utilizzando le risorse dedicate provenienti dall'utile di gestione conseguito nel 2012 (0,9ML€) e si realizzerà la seconda parte degli acquisti previsti solo a fronte della conferma di un utile di gestione nel 2013 e nei limiti da esso derivanti.

L'attribuzione e l'erogazione in tempo utile della quota di contributi in conto capitale concordata con la RER per la costruzione della nuova sede di Ravenna, consentirà di avviare i lavori nella seconda metà del 2014.

I pagamenti relativi ad **interessi passivi** appaiono al III trimestre 2013 in diminuzione, per il graduale completamento dei piani di ammortamento dei mutui in essere.



Gli elementi che saranno determinanti per il rispetto della **programmazione di cassa 2014-2016** saranno ancora una volta :

- gli stati di avanzamento dei lavori di costruzione delle nuove sedi in rapporto alla programmazione dei flussi di cassa elaborata;
- i tempi di effettiva disponibilità dei contributi erogati una tantum annualmente dalla Regione, con particolare riferimento al Contributo annuale di funzionamento dell'Assessorato Ambiente (che anche nel 2013 si prevede di incassare alla fine del mese di novembre, anche se relativo alle spese di funzionamento sostenute dall'Agenzia nell'arco dei 12 mesi dell'anno);
- il progressivo estendersi di contratti con pagamento a 30 giorni, rispetto ai 90 giorni scadenza fattura in passato normalmente praticati, sulla scorta delle recenti sentenze e direttive europee;
- le azioni avviate verso i maggiori clienti pubblici per un recupero dei crediti non riscossi.

Se tali elementi avranno un andamento favorevole non vi sarà necessità di ricorso massiccio all'anticipazione prevista dalla convenzione di tesoreria, le cui condizioni rimangono, comunque, vantaggiose rispetto a quelle normalmente praticate dalle banche.

Nel 2014 inoltre, in base alle indicazioni del D.Lgs. 33/2013 sulla trasparenza, sarà rilevato un indicatore dei tempi medi di pagamento da data fattura a pagamento che sarà monitorato e pubblicato trimestralmente nei report dell'Agenzia.

E' in continuo aumento la documentazione da produrre preliminarmente ai pagamenti, per l'applicazione delle norme in materia di tracciabilità dei flussi di pagamento e di trasparenza: aumentano quindi anche i tempi e gli adempimenti necessari alla emissione dei mandati e al completamento dei flussi contabili precedenti alle operazioni di pagamento. Sarà quindi attivato dall'Agenzia un rafforzato controllo sui tempi delle varie fasi di processo preliminari al pagamento (ordine, registrazione fattura, autorizzazione alla liquidazione della stessa).

In tale contesto Arpa ripropone alla Regione **l'opportunità di rivedere i tempi di liquidazione del Contributo annuale di funzionamento dell'Assessorato Ambiente, adottando una periodicità semestrale nell'erogazione**. La liquidazione del contributo potrà avvenire in due tranches fatti salvi eventuali vincoli collegati al Patto di stabilità regionale, realizzando in questo modo una certezza nelle date di accredito delle relative somme.

3. Le politiche del personale

3.1 Contesto e attività

Le politiche del personale realizzate dall'Agenzia nel corso del 2013 sono state improntate ad un 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 così come definiti nella relazione al bilancio economico preventivo per l'esercizio 2013.

Nel pre-consuntivo 2013 si è registrata una significativa diminuzione, rispetto al consuntivo 2012, dei costi del personale dell'Agenzia pari a 1,4 ML€. La voce che ha inciso maggiormente sui risparmi di spesa è rappresentata dalle cessazioni di personale dirigente. Il contenimento dei costi deriva dal fatto che le uscite del personale dirigente (n. 30 unità nel biennio 2011-2012) sono state solo in minima parte reintegrate con personale del comparto.

Le politiche occupazionali realizzate – approvate con DDG n. 51/2013 e 67/2013 previa concertazione con le OO.SS. e RSU (Rep. 217/2013 e 225/2013) - sono in linea con quanto previsto nel Programma triennale 2013-2015. In particolare, l'Agenzia ha dato attuazione alle seguenti politiche:

- sostituzione parziale del turn-over, con mantenimento degli organici dei Servizi Territoriali e dei Laboratori Integrati di Bologna, Reggio Emilia e Ravenna;
- adeguamento degli organici di alcune strutture, in relazione a specifiche esigenze organizzative e funzionali dell'Agenzia.

Per quanto concerne la sostituzione del turn-over, l'Agenzia ha esperito – in via preventiva rispetto all'acquisizione di personale dall'esterno – procedure di mobilità interna che hanno interessato n. **6 unità** di personale di categoria D (ruolo tecnico e sanitario).

In relazione agli esiti di tali procedure – ed in considerazione delle politiche citate – l'Agenzia ha fatto ricorso alla mobilità esterna (n. **7 unità**) ed all'utilizzo delle vigenti graduatorie nei profili di collaboratore tecnico professionale e collaboratore amministrativo professionale, categoria D (n. **8 unità**), per un totale complessivo di n. **15 unità** assunte a tempo indeterminato.

Attraverso l'utilizzo delle citate graduatorie si sono, al contempo, realizzate politiche di sviluppo professionale relativamente a dipendenti, già in servizio presso l'Agenzia in categoria inferiore (n. 2 unità), nonché politiche di stabilizzazione relativamente a personale già impiegato con contratto di lavoro autonomo (n. 3 unità).

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 (21 unità nel 2011 e 9 nel 2012) e di quello del comparto (13 unità nel 2013).

Nell'ambito della rimodulazione della Rete laboratoristica agenziale nel 2013 è stato attivato – previo esperimento delle procedure di mobilità previste dalla normativa vigente - un concorso pubblico per l'assunzione a tempo indeterminato nel profilo di collaboratore tecnico professionale cat. D, rivolto a laureati in scienze chimiche.

Per quanto concerne le Posizioni Organizzative, conclusa la concertazione con le OO.SS. e RSU aziendali ed approvata con deliberazione del Direttore Generale l'istituzione e graduazione delle nuove posizioni (DDG n. 53/2013), nel 2013 sono state esperite le procedure per il conferimento dei relativi incarichi che avranno decorrenza 01/01/2014. Si è proceduto, altresì, a definire i criteri e le modalità relativi alla valutazione dei titolari di incarico di P.O. con relativa revisione del repertorio dei comportamenti organizzativi; tali criteri e modalità costituiranno oggetto di concertazione con le OO.SS. e RSU aziendali entro la fine del 2013.

3.2 Scenari programmatici e proposte

Per il triennio 2014-2016, il contesto che fa da sfondo alle politiche del personale di Arpa continua ad essere caratterizzato da elementi di grande criticità. Risultano confermate le misure di riduzione della spesa pubblica introdotte dalla L. n. 135/2012 (*spending review*) e dalla Legge di stabilità 2013. A ciò si aggiunga che il DPR n. 122/2013 ha prorogato a tutto il 2014 il blocco della contrattazione collettiva ed il blocco degli aumenti retributivi introdotti, con efficacia sino al 2013, dal D.L. n. 78/2010 convertito nella L. n. 122/2010. Ulteriori limiti potranno, inoltre, derivare dalla legge di stabilità per il 2014.

In un tale contesto, le politiche del personale dell'Agenda dovranno essere necessariamente improntate ad un rigoroso contenimento dei costi.

Per il 2014, la previsione dei costi del personale è in linea con il pre-consuntivo 2013 ed è pari a 52,4 ML€ complessivi.

Alla luce del quadro normativo ed economico sopra delineato, per il 2014, non si prevede il reintegro del personale che cesserà dal servizio se non in casi eccezionali che dovranno essere attentamente valutati (la previsione di uscite è di n. 7 unità di solo personale del comparto).

In particolare nell'ambito della rimodulazione della Rete laboratoristica di Arpa - con particolare riferimento alla definizione del piano operativo dei trasferimenti delle attività analitiche dalla sede di Ferrara ai laboratori di Ravenna e Bologna - si prevede l'acquisizione di n. 4 unità di personale di categoria D, profilo professionale di collaboratore tecnico professionale, in possesso di laurea in scienze chimiche.

In luogo del reintegro del turn-over si prevede, prioritariamente, l'utilizzo degli strumenti contrattuali previsti per la riallocazione del personale, quali l'impiego flessibile del personale all'interno del Nodo di appartenenza e la mobilità in ambito regionale tra Nodi diversi.

L'eventuale turn over, per l'esclusiva sostituzione di personale del comparto, potrà essere realizzato, utilizzando i seguenti strumenti:

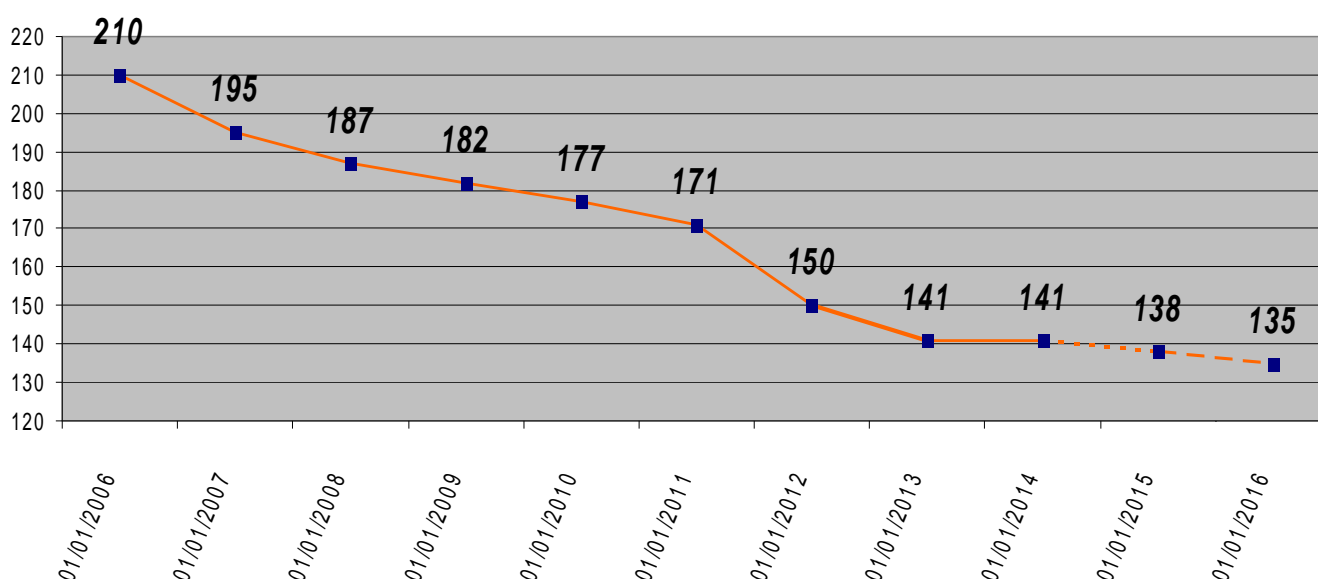
- mobilità tra enti;
- utilizzo delle graduatorie concorsuali vigenti.

L'Agenda intende ricorrere – anche nel triennio 2014-2016 – al telelavoro quale strumento che, non soltanto assicura al lavoratore una conciliazione tra tempi di vita e tempi di lavoro, ma consente, altresì, all'azienda di realizzare economie di gestione e di addivenire ad una maggiore razionalizzazione dell'organizzazione del lavoro nonché perseguire obiettivi di sostenibilità ambientale. A fare data dal 01/01/2014, inoltre, troverà applicazione – in via sperimentale – la nuova disciplina in materia di banca delle ore approvata nel corso del 2013 previo accordo con le OO.SS. e RSU aziendali. Con tale istituto l'Agenda persegue, da un lato, l'obiettivo di accrescere il benessere del proprio personale in termini di una maggiore conciliazione tra tempi di vita e tempi di lavoro, dall'altro garantire un maggiore monitoraggio della spesa relativa al lavoro straordinario e di conseguenza un utilizzo più attento ed efficace dello straordinario stesso.

Nel triennio 2014-2016 - facendo seguito a specifiche linee di indirizzo fornite dalla CIVIT e dalla Regione Emilia-Romagna – verrà dedicata una particolare attenzione al tema della formazione e dell'aggiornamento dei dipendenti, con particolare riferimento al contenuto dei codici di comportamento tra i quali si segnala anche il codice di comportamento aziendale in corso di predisposizione ai sensi della L. n. 190/2012.

Si segnala, infine, che per quanto riguarda il personale dirigente, nel biennio 2014-2015 si prevedono n. 6 cessazioni (come illustrato nel grafico seguente).

**Trend personale dirigente 2006-2013
e previsione 2014 - 2015**



4. Il fabbisogno di beni strumentali e il Piano degli investimenti

4.1 Impegni e realizzazioni in corso

Nell'aprile 2013 è stato definito il piano di razionalizzazione delle sedi di Arpa e le possibili integrazioni con le sedi della RER. Il piano prevede come obiettivo del periodo 2013 – 2016 la riduzione della superficie complessiva a disposizione di Arpa di 4.427 mq (pari all'11,3%) e del numero di sedi, 9 in meno di quelle attuali.

Nel giugno 2012 sono iniziati i lavori per la costruzione della nuova sede della Sezione Provinciale di Ferrara. La struttura in elevazione della nuova sede è in fase di completamento ed è in corso la predisposizione delle dotazioni impiantistiche, delle finiture interne e delle sistemazioni esterne, alla fine del 2013 si prevede saranno realizzate opere per oltre 2ML€ (pari a circa il 30% dell'importo complessivo dei lavori).

Nel mese di ottobre 2013 è stata firmata una scrittura privata a contenuto transattivo tra il Comune di Ravenna e l'impresa aggiudicataria dei lavori e si sta concretizzando la possibilità di avviare nel primo trimestre 2014 i lavori per la realizzazione del polo di uffici pubblici Arpa – Comune.

E' stato ricontrattato il canone di locazione della sede di Rimini con decorrenza 1° novembre 2013 con una riduzione di 60.000,00 €/anno.

Dal 1° luglio 2013 i locali del SIMC in viale Silvani, sono stati concessi ad Arpa in comodato dalla RER con l'onere delle sole spese per l'uso dei locali. La RER ha inoltre rinnovato il contratto di locazione per la sede di Parma.

Al 31/12/2013 le opere di manutenzione straordinaria realizzate nelle sedi Arpa ammontano a circa 0,5ML€. Le spese più significative sono riferite ad interventi sulla attuale sede di Ravenna per la sistemazione resa necessaria in seguito agli eventi sismici, alla sostituzione di gruppi di continuità UPS nelle sedi della Direzione Generale e del SIMC e alla rimozione di amianto dalle coperture di alcuni immobili.

La spesa totale per le attrezzature di laboratorio ed il monitoraggio ambientale sarà, al termine del 2013 pari a circa € 0,23ML€, mentre per l'aggiornamento tecnologico dei sistemi informativi saranno investiti complessivamente € 0,20ML€.

4.2 Pianificazione interventi 2014-2016

Adeguamento sedi di lavoro

Nel 2014 si proseguirà con gli interventi di adeguamento delle sedi già avviati e si dovrà dare attuazione al piano di razionalizzazione secondo gli indirizzi regionali e nei limiti delle risorse effettivamente disponibili.

Bologna – “Tecnopolo”

Per le sedi Direzione Generale, Direzione Tecnica, Direzione Amministrativa, Servizio IdroMeteoClima (SIMC), tutte situate a Bologna, è stato individuato un percorso di accorpamento nel medio periodo: il trasferimento delle diverse strutture presso l'area dell'ex Manifattura Tabacchi, nell'ambito del “Tecnopolo” - Progetto regionale per la realizzazione dell'insediamento per l'innovazione, la ricerca ed il trasferimento tecnologico- darà soluzione alle criticità operative derivanti dall'attuale frammentato assetto logistico.

Il trasferimento presso l'area della ex Manifattura Tabacchi permetterà la restituzione alla RER delle sedi della DG e della DT.

Ferrara

Si prevede di concludere entro il primo semestre 2014 i lavori di costruzione della nuova sede destinata ad ospitare il personale della Sezione Provinciale, che opera attualmente in locali messi a disposizione provvisoriamente (fino al 22 marzo 2014) dalla Regione nel limitrofo Centro Direzionale.

Il Laboratorio di Ferrara è allocato nell'immobile dell'ex COO, ricevuto in comodato per trenta anni dalla Regione (scadenza ottobre 2035). L'edificio richiede continui interventi di manutenzione straordinaria che sono valutati in relazione alle decisioni che verranno assunte da Arpa sul futuro del laboratorio e dalla RER sull'intera area del Centro Direzionale.

Ravenna

Si prevede di avviare, nella primavera 2014, i lavori di costruzione della nuova sede, in accordo con il Comune di Ravenna; la spesa complessiva prevista nel periodo 2014/2017 è pari a € 14,7ML€.

Per effetto dei provvedimenti che hanno trasferito le analisi relative agli alimenti presso gli Istituti

Zooprofilattici si è reso superfluo l'allestimento dei laboratori destinati a queste specifiche analisi. Lo spazio disponibile nella nuova sede può tuttavia essere destinato ad accogliere il Servizio fitosanitario regionale (per complessivi 336mq) e/o gli archivi-depositi del Servizio difesa del suolo (330mq) attualmente in locazione, risparmiando complessivamente 54.779,96€/anno.

Forlì-Cesena, Rimini

La sede della Sezione Provinciale di Forlì-Cesena, di proprietà di Arpa, richiede significativi interventi di adeguamento a causa della vetustà. In particolare sono necessarie urgenti opere (circa € 0,45ML€) per garantire l'agibilità e la conformità alla normativa antincendio.

In seguito alla chiusura del laboratorio, avvenuta nel 2010, la sede è inoltre ampiamente sovradimensionata - 1700mq in eccesso - per le attuali e future esigenze. Il tentativo di condividere la sede con altre Amministrazioni locali, in particolare con la provincia di Forlì, non ha avuto seguito.

Arpa può rimettere a disposizione della Regione questo immobile e ricercare una nuova sede in affitto di dimensioni adeguate per i propri uffici. In alternativa, può esplorare, attraverso un bando pubblico, la possibilità di cedere l'immobile - circa 3.200mq - in cambio di una sede di circa 1.800mq.

Nel 2014 occorrerà decidere quale soluzione adottare.

Nel 2014 si potrà, inoltre, procedere al trasferimento degli uffici dell'ADB Marecchia nella sede della Sezione Provinciale di Rimini che permetterà alla RER un risparmio di 26.631,62 €/anno.

Nel corso del 2014 si dovrà valutare la possibilità di trasferire presso la sede Arpa anche gli uffici CFS (300mq). La risoluzione dei relativi contratti di locazione comporta un risparmio complessivo di ulteriori 50.000,00€/anno.

Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza

Le sedi delle Sezioni Provinciali di Modena e Reggio Emilia sono adeguate.

La Sezione Provinciale di Parma è situata dal 2005 in una sede in locazione con contratto in carico alla RER, con l'eccezione del laboratorio ancora presso la vecchia sede, per il resto inutilizzata, di proprietà di Arpa.

Per superare l'attuale dislocazione su due sedi, che comporta oneri di gestione aggiuntivi di rilevante entità, nel corso del 2014 si darà seguito alla progettazione ed all'ottenimento dei necessari permessi edilizi per trasferire le attività laboratoristiche presso gli altri uffici. La sede storica della Sezione di Parma verrà restituita alla RER.

La sede di Piacenza è adeguata ed è in grado di accogliere ulteriori attività.

Altri Investimenti

Per quanto riguarda gli altri investimenti, in considerazione della scarsità di risorse finanziarie, si prevede di limitare la spesa all'indispensabile. Le risorse disponibili saranno destinate al mantenimento ed al rinnovo delle attrezzature per laboratori, monitoraggi, controlli ambientali, adeguamento del sistema informatico.

Per il 2014, come per il biennio precedente, non si prevede di acquistare automezzi e arredi.

Finanziamenti

Il Piano Investimenti per l'esercizio 2014 verrà finanziato, come raccomandato dalla RER in sede di approvazione del bilancio di esercizio dell'Agenzia per il 2012, con risorse dedicate corrispondenti a una quota dell'utile conseguito nello scorso esercizio (0,9ML€) e, dopo l'approvazione del bilancio di esercizio 2013, a una quota dell'eventuale utile della gestione del 2013, oltre che a contributi in conto capitale a specifica destinazione.

Per gli anni 2015 e 2016, ugualmente si darà luogo ad investimenti nella misura consentita dalle risorse disponibili, compresi i proventi da alienazione di immobili di proprietà dell'Agenzia e non più utilizzati (in particolare cessione della vecchia sede di Ravenna a seguito della realizzazione della nuova).

Il Piano degli investimenti per il triennio 2014-2016 è riportato nella tabella seguente.

PIANO INVESTIMENTI 2014 - 2016 *					
		esercizio 2014	esercizio 2014	esercizio 2015	Totale
Cod.	IMMOBILI				
1	<i>Investimenti straordinari nuove sedi</i>	€ 7.500.000	€ 4.000.000	€ 4.000.000	€ 15.500.000
2	<i>Sedi esistenti</i>	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 1.500.000
	Totale A	€ 8.000.000	€ 4.500.000	€ 4.500.000	€ 17.000.000
	BENI MOBILI DUREVOLI				
2	<i>Strumenti ed attrezzature tecniche - Mobili ed arredi</i>	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 750.000
2	<i>Automezzi</i>	€ -	€ -	€ -	€ -
2	<i>Hardware</i>	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 225.000
2	<i>Software</i>	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 225.000
	Totale B	€ 400.000	€ 400.000	€ 400.000	€ 1.200.000
3	<i>Ulteriori interventi per sedi e attrezzature realizzabili in presenza di ulteriori risorse dedicate derivanti da utile esercizio 2013</i>	€ 600.000			
	TOTALE INVESTIMENTI A-B	€ 9.000.000	€ 4.900.000	€ 4.900.000	€ 18.200.000
	SPESE ED ACQUISTI DERIVANTI DA FINANZIAMENTI A DESTINAZIONE SPECIFICA	€ -	€ -	€ -	€ -
		1 Investimenti finanziati con risorse provenienti da specifici contributi in conto capitale			
		2 Investimenti finanziati con risorse dedicate derivanti da utile di gestione 2012			
		3 Investimenti finanziati con risorse dedicate derivanti da utile di gestione 2013			

Arpa Emilia-Romagna

Agenzia regionale prevenzione e ambiente

Direzione generale
via Po, 5 - 40139 Bologna
tel. 051 6223811

www.arpa.emr.it