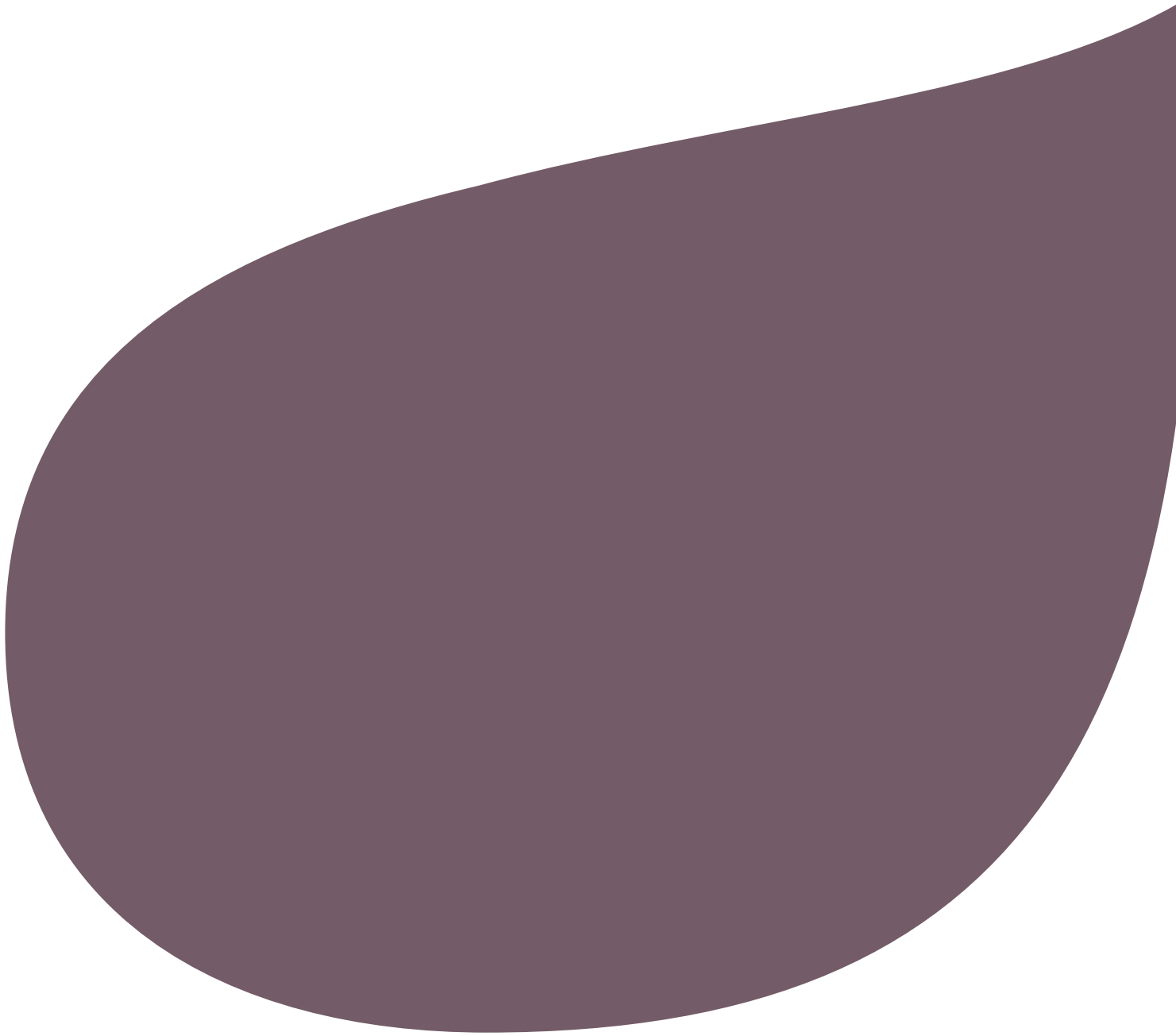


Programma triennale 2017-2019





**PROGRAMMA TRIENNALE 2017-2019 E
ANNUALE 2017 DELLE ATTIVITA' DI
ARPAE
- Programma triennale 2017-2019 -**

**Rev. 4
del 22/12/2016**

Programma triennale 2017-2019 delle attività

| Redazione | Approvazione |
|---|--|
| R.A.P.S.C.D./ A. Libero Firmato digitalmente | D.G./ G. Bortone Firmato digitalmente |

Documento elaborato dall'Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale – DG

Adriano Libero, Giulia Caiani

Alla redazione hanno contribuito, per specifici ambiti di competenza:

Franco Zinoni, Massimiliana Razzaboni

Francesco Apruzzese, Giuseppe Bacchi, Giuseppe Bagni, Michele Banzi, Giuseppe Biasini, Mauro Bompani, Flavio Bonsignore, Elena Bortolotti, Lucio Botarelli, Carlo Cacciamani, Paolo Cagnoli, Giulia Caiani, Anna Callegari, Claudio Candeli, Fabrizia Capuano, Stefano Cattani, Annamaria Colacci, Simona Coppi, Marco Deserti, Ermanno Errani, Giovanni Fantini, Adriano Fava, Carla Rita Ferrari, Donatella Ferri, Laura Gaidolfi, Carla Gramellini, Paolo Lauriola, Adriano Libero, Roberto Mallegni, Lia Manaresi, Vittorio Marletto, Marina Mengoli, Sandro Nanni, Tiziana Paccagnella, Silvano Pecora, Maurizio Poli, Vanes Poluzzi, Daniela Raffaelli, Barbara Ramponi, Susanna Ricci, Giovanni Rompianesi, Leonella Rossi, Gabriella Sandon, Piero Santovito, Paola Silingardi, Roberto Sogni, Paolo Tamburini, Emanuela Venturini, Barbara Villani, Patrizia Vitali.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| A) Elementi di contesto..... | 1 |
| ↳ Processo di attuazione della L.R. 13/2015 | 1 |
| ↳ Evoluzione del quadro normativo di riferimento..... | 2 |
| ↳ Attese degli stakeholder sul profilo dell’Agenzia..... | 3 |
| B) Prospettiva Processi operativi | 5 |
| Autorizzazioni e concessioni | 5 |
| 1. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali | 5 |
| 2. Autorizzazioni in materia di energia..... | 6 |
| 3. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico..... | 6 |
| 4. Gestione sanzioni e contenziosi..... | 8 |
| Supporto tecnico agli EE.LL..... | 8 |
| 5. Pareri a supporto EE.LL..... | 8 |
| 6. Procedure di valutazione ambientale | 9 |
| Vigilanza e controllo territoriale..... | 9 |
| 7. Prescrizioni e relativi controlli (ex L.68/2015) | 10 |
| 8. Attività di ispezione e vigilanza e gestione segnalazioni di inconvenienti ambientali..... | 11 |
| 9. Azione di pronta disponibilità per controllo emergenze ambientali..... | 11 |
| Attività laboratoristica | 12 |
| 10. Fronti di impegno della Rete laboratoristica e direzione unica..... | 12 |
| Monitoraggio matrici ambientali e supporto tecnico a studi e progetti di piano..... | 14 |
| ARIA..... | 14 |
| 11. Monitoraggio, valutazione, previsione qualità dell’aria..... | 14 |
| 12. Supporto per il monitoraggio del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)..... | 16 |
| 13. Nuove metodiche d’analisi, elaborazione e interpretazione di alcuni parametri di inquinamento atmosferico | 17 |
| ACQUA..... | 17 |
| 14. Monitoraggio e valutazione quali-quantitativa dei corpi idrici interni..... | 17 |
| 15. Presidio dell’ecosistema marino-costiero, acque di transizione e balneazione | 19 |
| 16. Supporto alla pianificazione risorse idriche anche per la gestione del demanio..... | 20 |
| IDROLOGIA E METEOROLOGIA..... | 22 |
| 17. Gestione rete idro-meteo-pluviometrica per gli utilizzatori regionali | 22 |
| 18. Centro funzionale regionale e supporto alle azioni di Protezione civile..... | 22 |
| 19. Osservatorio regionale cambiamenti climatici e scenari di contrasto/adattamento | 24 |
| RIFIUTI | 25 |
| 20. Attività di studio e supporto per la gestione rifiuti urbani e speciali/ | 25 |
| 21. Supporto tecnico monitoraggio azioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti | 26 |
| 22. Attività legate alla gestione dei siti contaminati..... | 27 |
| AGENTI FISICI | 27 |
| 23. Monitoraggio/controllo campi elettromagnetici..... | 27 |
| 24. Monitoraggio/controllo rumore ambientale e mappatura acustica..... | 28 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 25. | Monitoraggio radioattività ambientale..... | 28 |
| SUOLO | | 29 |
| 26. | Monitoraggio subsidenza, avvio nuove campagne di misura..... | 29 |
| 27. | Definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche | 29 |
| 28. | Monitoraggio del consumo di suolo in Emilia-Romagna | 29 |
| 29. | Monitoraggio erosione costiera | 30 |
| ENERGIA | | 30 |
| 30. | Osservatorio regionale sull'energia | 30 |
| Supporto al Piano regionale di prevenzione | | 31 |
| 31. | Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto..... | 31 |
| 32. | Attività di supporto in tema di ambiente e salute | 31 |
| 33. | Studio ambientale e sanitario CSS cementifici | 33 |
| Promozione dello sviluppo sostenibile | | 33 |
| 34. | Supporto e verifica nei processi di certificazione ambientale..... | 33 |
| 35. | Informazione ed educazione alla sostenibilità (ex art.9 L.R. 13/2016) | 34 |
| 36. | Supporto alla comunicazione del rischio | 34 |
| C) Prospettiva economica e finanziaria | | 36 |
| 1. | Evoluzione delle fonti di finanziamento..... | 36 |
| 2. | Costi di produzione | 37 |
| 3. | Fabbisogno di beni strumentali e Piano degli investimenti..... | 37 |
| 4. | Liquidità di Arpae | 38 |
| D) Prospettiva innovazione e apprendimento..... | | 40 |
| Ricerca e sviluppo | | 40 |
| 1. | Studi e ricerche su aspetti chimici e fisici dell'inquinamento dell'atmosfera | 40 |
| 2. | Studi e ricerche di epidemiologia e tossicologia ambientale..... | 41 |
| 3. | Progetti europei..... | 43 |
| Consolidamento della nuova Agenzia | | 43 |
| 4. | Assetto organizzativo | 43 |
| 5. | Politiche del personale | 44 |
| 6. | Rafforzamento del Sistema informativo..... | 45 |
| 7. | Processi di formazione | 45 |
| 8. | Razionalizzazione e integrazione dei processi autorizzativi..... | 46 |
| 9. | Allineamento della pianificazione ai requisiti della L. 132/2016 | 46 |
| 10. | Programmazione del Comitato unico di garanzia | 47 |
| E) Prospettiva qualità e cliente | | 48 |
| 1. | Miglioramento informazione ambientale, reportistica, comunicazione in emergenza | 48 |
| 2. | Diffusione informazioni ambientali in logica open-data | 48 |
| 3. | Raccolta e diffusione delle conoscenze su infrastrutture impiantistiche di settore | 49 |
| 4. | Evoluzione del Sistema Gestione Qualità | 50 |
| 5. | Diffusione e consolidamento del green public procurement..... | 50 |
| 6. | Supporto agli Enti nell'adozione di strumenti di sostenibilità ambientale..... | 51 |
| 7. | Carta dei servizi, tariffario e sistema di ascolto dell'utenza | 51 |
| 8. | Piano triennale di prevenzione della corruzione e tematiche della trasparenza | 52 |

A) Elementi di contesto

↳ Processo di attuazione della L.R. 13/2015

Il triennio 2017-2019 dovrà aprirsi con la piena affermazione dell'identità della nuova Agenzia, dopo il primo anno di attività in cui l'attenzione si è concentrata sul mantenimento dell'efficienza produttiva, su una prima omogeneizzazione e integrazione dei processi confluiti in Arpae, sullo sviluppo di nuove procedure derivanti dalle modifiche legislative regionali (L.R. 13/2015).

Ad Arpae - che già monitora e controlla l'ambiente e le fonti generatrici di impatti, gestisce il rilascio delle autorizzazioni ambientali e delle concessioni demaniali, supporta sul piano tecnico la programmazione degli enti in materia di ambiente, energia e sostenibilità, promuove e gestisce programmi di ricerca e di tutela socio-territoriali, informa i cittadini sullo stato dell'ambiente - con la L.R. 13/2016 è stato affidato anche il compito, che diverrà esecutivo dal gennaio 2017, di educare alla sostenibilità, promuovendo conoscenza, consapevolezza, coinvolgimento attivo di giovani e adulti nell'attuazione delle politiche di sostenibilità e per stili di vita sostenibili.

Resta l'interrogativo, sul piano regionale e nazionale, della riorganizzazione della governance territoriale, che attende una definizione negli specifici assetti organizzativi dopo l'esito referendario sulla Riforma costituzionale.

Il 2017 si presenta quindi come anno di nuove impostazioni strategiche per Arpae, sulla base di input locali/regionali e nazionali.

Queste paiono esserne le direttrici e gli obiettivi fondamentali:

1- Identità: Arpae è chiamata ad assolvere, ai sensi della LR 13/2015, compiti più impegnativi rispetto ad Arpa, assicurando la funzione di supporto operativo alla Regione nei procedimenti di autorizzazioni ambientali (ex Province) e concessioni demaniali (Regione). Si dovrà dare una formulazione di sintesi alla novità identitaria dovuta ad esigenze di "riposizionamento" istituzionale.

2- Prevenzione, monitoraggio e controllo: Arpae ha strutturalmente separato le attività autorizzative da quelle di vigilanza e controllo, come richiesto dalla L.R. 13/2015. Ha inoltre aumentato di circa il 30% il proprio organico, con il personale confluito da altri Enti. Le nuove funzioni assegnate di autorizzazione e concessione andranno pienamente integrate nel carattere "operativo-conoscitivo" dell'Agenzia per una sempre più efficace conoscenza e tutela del territorio, già fin qui svolta con la vigilanza e controllo, il monitoraggio, l'analisi ambientale, l'attività laboratoristica. Occorre dunque porre a valore anche la dimensione operativa e produttiva delle attività autorizzative e di concessione, come parte integrante e complementare del sistema della prevenzione e della conoscenza territoriale.

3- Primi risultati da consolidare:

- Integrazione delle funzioni "ambientali" trasferite dalle Province e dagli ex Servizi tecnici di bacino della Regione ad Arpae, per quanto riguarda procedure e iter autorizzativi, modulistica, documentazione richiesta, organizzazione degli archivi, ecc.;
- Unificazione regionale del sistema di tariffazione al livello del minor costo, fermo restando le tariffe definite da atti statali o regionali, e delle modalità di pagamento, per autorizzazioni e pareri, ed allineamento ai criteri nazionali come previsto dalla Legge 132/2016 di istituzione del Sistema nazionale protezione ambientale (SNPA).

4- Direttrici di affermazione del nuovo ente:

- Centralizzazione maggiore di servizi e strutture (amministrazione, acquisti, comunicazione, sistemi informativi, laboratorio unico multisito, sicurezza, ...)
- Cura del rapporto con le articolazioni del territorio e i cittadini, che rischia di impoverirsi con la scomparsa delle Province e la centralizzazione di taluni processi. L'uso opportuno delle nuove tecnologie (interazione tramite questionari, canali di accesso, ecc. e generalizzazione della pubblicazione di dati in formato aperto), l'adozione di una Carta dei servizi che ne renda più trasparenti modalità, tempi, costi di erogazione e sancisca i diritti degli utenti/committenti, la strutturazione di un'attività comunicativa programmata ma anche pronta e tempestiva in caso di emergenze ambientali, sono alcuni degli strumenti da sviluppare per mantenere vivo ed efficace il rapporto con il contesto socio-economico di riferimento.

↳ Evoluzione del quadro normativo di riferimento

Normativa ambientale

Il D.Lgs.127/2016 ha riformato le disposizioni sulla Conferenza dei Servizi contenute nella L.241/1990. Oltre a confermare la Conferenza decisoria e quella istruttoria, il decreto introduce la c.d. *Conferenza preliminare*, richiesta dal proponente nel caso di progetti di particolare complessità. E' prevista come regola la forma "semplificata", fermo restando la possibilità di effettuare una Conferenza di servizi simultanea su decisione dell'Amministrazione precedente o richiesta degli altri soggetti coinvolti, con invio telematico della documentazione senza presenza fisica dei rappresentanti delle Amministrazioni; mentre quella "simultanea", in riunione con i rappresentanti degli Enti, costituisce l'eccezione, motivata da aspetti particolari del procedimento o da situazioni di dissenso. Un'accelerazione si registra per i tempi di indizione della Conferenza, entro 5 giorni dal ricevimento dell'istanza, con conclusione del procedimento entro 45 giorni (ovvero 90 giorni quando sono previste valutazioni di Amministrazioni di tutela di materie "sensibili"). Ulteriormente accentuato è il principio dell'unico rappresentante delle amministrazioni interessate, estendendolo anche alle amministrazioni periferiche dello Stato. E' ampliato il meccanismo del silenzio-assenso nei confronti delle Amministrazioni non intervenute o che non hanno presentato i propri contributi nei tempi previsti.

A seguito delle disposizioni della L.R.13/2015 e della L.132/2016, nel 2017 si attende la modifica organica della L.R.44/1995, secondo alcune linee fondamentali: 1) riassetto organizzativo generale dell'Agenzia per superare l'attuale articolazione su base provinciale verso un nuovo livello di governance dell'Ente; 2) acquisizione dei LEPTA (*livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali*) quale punto di riferimento per la programmazione delle attività dell'Agenzia; 3) perfezionamento delle funzioni tecnico-istituzionali in attuazione dei nuovi compiti di amministrazione attiva attribuiti ad Arpae; 4) riconoscimento del valore "ufficiale" dei dati prodotti dall'Agenzia in sintonia con la L.132/2016; 5) ridefinizione delle fonti di finanziamento con assegnazione degli introiti del rilascio di autorizzazioni ambientali e concessioni demaniali e dei proventi delle sanzioni pecuniarie attinenti le materia di propria competenza (incluse le prescrizioni asseverate ex Legge 68/2015).

Istituzione del SNPA (L. 132/2016)

Le Agenzie regionali o provinciali per la prevenzione e protezione ambientale (Arpa/Appa) basano la loro ragion d'essere su un quadro normativo che proviene dalla ormai lontana L. 61 del 1994 di riordino delle competenze ambientali. L'approvazione nel giugno 2016 della Legge 132/2016 di istituzione del Sistema nazionale per la protezione ambientale (SNPA), dopo una quasi ventennale discussione ed elaborazione politica e nella società civile, fatta di sviluppi e di battute di arresto, parlamentari ed extraparlamentari, ha portato a termine un lungo percorso di definizione del ruolo e dei contenuti attesi dalla gestione coordinata e di sistema dell'operato delle Agenzie regionali e delle due province autonome, in forte coordinamento tra loro e con l'ISPRA, modificandone radicalmente il sistema di relazioni. L'entrata in vigore, dal 14 gennaio 2017, della Legge rafforza quindi la necessità di pensare in termini integrati e sistemici, sia strutturalmente sia territorialmente.

Il SNPA previsto dalla Legge trova la propria fondamentale motivazione nel dare continuità, omogeneità, programmazione coordinata alle attività delle Agenzie che ne fanno parte, in una visione integrata delle tematiche ambientali, corrispondente alla loro natura e alle esigenze oggettive di controllo, di monitoraggio, di vigilanza e di conoscenza del territorio. Il Sistema, assicurando omogeneità ed efficacia alle attività di controllo pubblico della qualità dell'ambiente del nostro Paese, dovrà garantire primario supporto alle politiche di sostenibilità ambientale, qualificandosi come fonte ufficiale, omogenea e autorevole per ciò che riguarda informazione, monitoraggio, analisi e valutazione ambientale, a garanzia della tutela non solo dell'ambiente ma anche di chi ci vive.

L'iter legislativo della Legge, che ha visto un forte coinvolgimento di Arpa-ER prima e poi di Arpae-ER, ha portato all'approvazione di alcuni strumenti fondamentali, che nelle singole realtà regionali devono ora trovare specifiche applicazioni in allineamento con quanto richiesto dalle strategie nazionali formulate da ISPRA, l'ex Agenzia nazionale che in SNPA svolge un ruolo di indirizzo e

coordinamento del Sistema, in collaborazione con le stesse Agenzie territoriali attraverso condivisione, verifica e validazione del Consiglio nazionale del SNPA. Questi strumenti sono: il *Catalogo nazionale dei servizi*, la cui costruzione è il primo impegno del SNPA; di esso è parte fondamentale l'insieme dei *LEPTA*, che sono "i mattoni" con i quali edificare la struttura integrata del SNPA: livelli di prestazione paragonabili tra loro, diffusi in tutto il Paese, soggetti a verifiche e benchmarking di efficienza, efficacia, comparabilità di costi. È a partire dai LEPTA che si definiranno anche le risorse materiali da destinare alle Agenzie.

Quadro delle risorse economiche

Nel triennio 2017/2019 si confermerà un quadro di risorse progressivamente calanti per le Regioni e, di conseguenza, si prospetta la possibilità di una revisione dei trasferimenti di funzionamento ad Arpae, già anticipata nel 2016 con il taglio di 1,5 ML€ sulla quota del fondo Sanitario regionale.

L'Agenzia, che ha messo in atto rilevanti misure di contenimento dei costi di gestione (riduzione dei dirigenti, limitazioni al turn over, riduzione degli acquisti di beni e servizi e dei prezzi delle forniture con utilizzo di Consip e Intercent-ER e del mercato elettronico, riduzione degli affitti), ha realizzato negli ultimi esercizi utili significativi che hanno costituito, se si escludono i finanziamenti regionali destinati alle nuove sedi di Ferrara e Ravenna, l'unica fonte disponibile per la realizzazione di investimenti relativi all'aggiornamento tecnologico e alla sicurezza nei luoghi di lavoro.

In questo quadro, il mantenimento di una situazione economica favorevole per Arpae dipende soprattutto dai costi e dai proventi relativi alla gestione delle nuove funzioni trasferite dalla L.R. 13/2015, la cui entità si definirà, come prima risultanza, con la chiusura del bilancio d'esercizio 2016.

➤ Attese degli stakeholder sul profilo dell'Agenzia

Arpae nel 2016 ha indagato, con una ricerca diretta sull'utenza, come il mutato quadro normativo (L.R. 13/2015 e L. 132/2016 sull'istituzione del Sistema nazionale di protezione ambientale) stia impattando sulla percezione, ma soprattutto sulle attese che gli stakeholder hanno verso la nuova Agenzia. A tal fine è stata condotta una specifica indagine di *customer requirement* con il presupposto che l'unione delle preesistenti realtà organizzative, Arpa, ex Servizi ambiente delle Province e ex settori del Demanio idrico dei Servizi tecnici di bacino, stia portando verso qualcosa di diverso da un semplice accorpamento di strutture e competenze.

L'indagine, progettata dall'Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale, è stata condotta tra metà luglio e fine settembre 2016, inviando richieste di partecipazione ad oltre 5.100 utenti dell'Agenzia e degli ex Servizi ambiente delle Province e contestualmente strutturando, per il periodo della ricerca, anche una pagina dedicata sul sito istituzionale www.arpae.it.

Il questionario, con accesso diretto ad un applicativo web-based, prevedeva 16 domande basate su "poli semantici in opposizione", ripetute per cogliere la percezione dell'esistente (oggi) e la configurazione dell'Arpae desiderata (domani). I due concetti in opposizione (non per valore, ma per impatto organizzativo) erano posizionati agli estremi di una scala a sei step, permettendo al rispondente di calibrare l'intensità della risposta. Considerando l'eterogeneità degli intervistati e la probabilità di una conoscenza parcellizzata dell'Agenzia, non è stata assegnata obbligatorietà di risposta alle singole domande. La definizione dei "poli" delle domande, su proposte formulate dall'Area Pianificazione, è avvenuta in un processo di condivisione con la Direzione generale di Arpae. Supporto metodologico all'impostazione dell'indagine è stato fornito dal prof. Federico Toth del Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali dell'Università di Bologna.

I partecipanti all'indagine sono stati 745, il 14,6% degli utenti contattati, garantendo ai "risultati" conseguiti un errore inferiore al 3%¹.

Il differenziale registrato tra la "percezione" dell'oggi e il "desiderata" di domani, consente di individuare l'attesa espressa verso un profilo dell'Agenzia cui tendere. Dalla media ponderata delle risposte si può quindi identificare il polo prevalente e disegnare il profilo dell'Agenzia atteso, adottandolo quale elemento istruttorio nel processo di pianificazione.

¹ con livello fiduciario del 95% e condizioni di elevata eterogeneità della popolazione

Sulla base delle categorizzazioni selezionate dai rispondenti, gli stakeholder partecipanti all'indagine possono essere suddivisi in tre cluster così composti:

- 1 - Pubblica amministrazione, Agenzie ambientali, Forze armate e di polizia, Università, Volontariato ed associazionismo in genere;
- 2 - Mondo produttivo (Industria, Agricoltura, Artigianato, Commercio e pubblici esercizi, Utilities/servizi pubblici, Giornalismo e informazione);
- 3 - Privati.

Il profilo dell'Agenzia "percepito" è risultato sostanzialmente il medesimo per i tre cluster, ciò può indicare omogeneità di azione delle varie strutture dell'Ente, che opera con trasparenza e in modo terzo nei confronti di tutti i soggetti con cui si rapporta nello svolgimento delle proprie attività.

Anche il profilo "desiderato" dagli stakeholder è improntato ad un cambiamento rispetto all'oggi secondo una direzione sostanzialmente equivalente per i tre cluster, ma con differenti intensità.

I profili indagati sono ascrivibili a cinque ambiti omogenei le cui attese sono così rappresentate:

Ruolo: Un'Agenzia che sia un riferimento tecnico e sviluppi un dialogo collaborativo per il miglioramento delle performance ambientali.

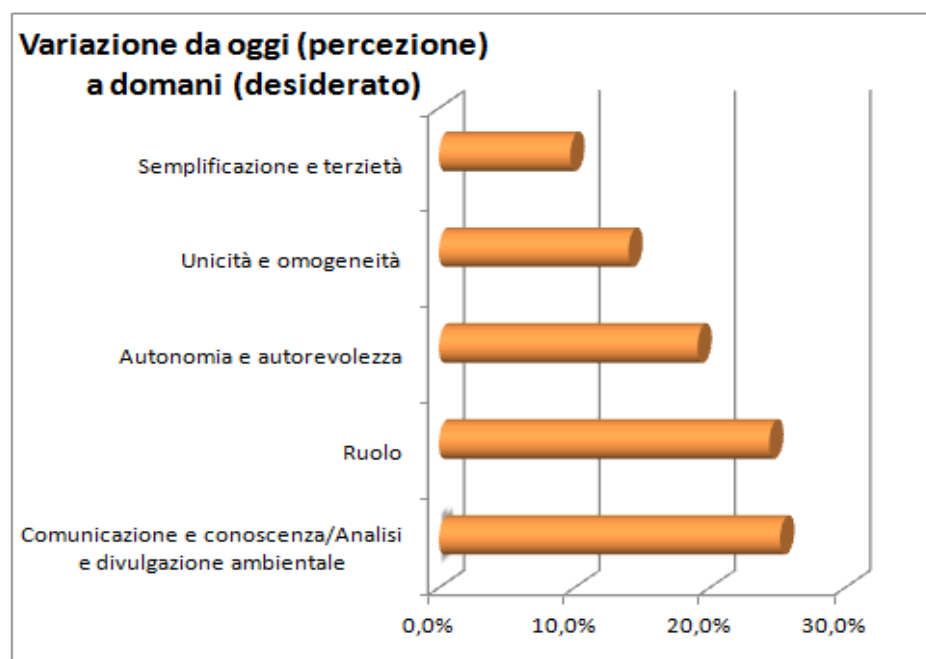
Autonomia e autorevolezza: Un'Agenzia inserita con autorevolezza e leadership in un contesto di soggetti con cui definire modalità e strumenti della tutela ambientale.

Unicità ed omogeneità: Un'Agenzia radicata sul territorio, ma capace di una forte guida unitaria.

Semplificazione e terzietà: Un'Agenzia capace di rendere più semplice ed efficiente il sistema autorizzatorio e valutativo.

Comunicazione e conoscenza - Analisi e divulgazione ambientale: Un'Agenzia capace di diffondere i saperi acquisiti con la propria attività a tutti i cittadini, anche attraverso i nuovi media.

In grafico si riportata la percentuale media del cambiamento atteso per i 5 ambiti individuati, da circa 10 punti percentuali per la "semplificazione e terzietà" fino ad oltre 25 punti per la "comunicazione".



Dall'ascolto degli stakeholder emerge una configurazione di *vision* dell'Agenzia attesa di **valenza regionale** a forte radicamento sul territorio, ma con una chiara guida unitaria; che sia un **riferimento tecnico** capace di interpretare le richieste della società e sviluppare un **dialogo collaborativo** con tutti gli stakeholder, per il **miglioramento delle performance ambientali**, anche attraverso la **semplificazione del sistema autorizzatorio**. Un'Agenzia inserita con **autorevolezza e capacità di leadership** in un contesto di soggetti con cui definire modalità e strumenti della tutela ambientale, assicurando la **diffusione dei saperi acquisiti** a tutti i cittadini anche con l'impiego dei nuovi media.

B) Prospettiva Processi operativi

Autorizzazioni e concessioni

Attese degli stakeholder:

Arpae garantisce supporto tecnico per il rispetto della normativa e contributo al miglioramento delle performance ambientali delle imprese, con accrescimento della conoscenza degli impatti delle attività produttive, operando con servizi e tariffe omogenei su scala regionale e con efficace semplificazione delle procedure.

1. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali

A seguito del recepimento delle funzioni assegnate dalla L.R. 13/2015, Arpae è impegnata nel consolidamento sinergico di tutti gli aspetti della propria attività autorizzatoria, in connessione anche con le competenze esterne coinvolte rappresentate dai Comuni e dai loro Sportelli unici per le attività produttive (SUAP), dalle Province e Città metropolitana di Bologna, dalla stessa Regione e dalle AUSL. E' stata superata la formulazione del parere tecnico a favore di un'attività tecnico istruttoria integrata e completa finalizzata al rilascio (anche con specifiche prescrizioni, o diniego) dell'atto autorizzatorio, fondendo appieno quindi le competenze già esistenti prima in Arpa con quelle del personale proveniente dal Settore Ambiente delle Province.

Nell'ambito del principio di unitarietà dell'azione amministrativa ambientale e nel rispetto degli indirizzi e delle direttive regionali, proseguirà la gestione delle funzioni autorizzatorie in materia di :

- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- Autorizzazione Unica Ambientale (AUA);
- Autorizzazioni settoriali per scarichi, emissioni e rifiuti (per la quota non AUA);
- Autorizzazioni relative alla bonifica dei siti contaminati;
- Autorizzazioni per impianti e per gestione dei rifiuti
- Gestione comunicazioni utilizzo agronomico fanghi e liquami zootecnici (quota non AUA);
- Autorizzazione all'immersione in mare e al ripascimento costiero (art. 109 D.Lgs.152/2006).

Obiettivi concreti, sui quali le nuove Strutture Autorizzazioni Concessioni (SAC) si sono misurate già nella fase costituente del 2016, che tuttora rappresentano importanti sfide per il triennio sono:

- omogeneizzazione delle procedure autorizzative e sviluppo della modulistica unificata a scala regionale, sulla base delle specifiche direttive regionali in emanazione;
- strutturazione e definizione univoca a livello regionale dei contenuti dei provvedimenti autorizzativi, sulla base degli indirizzi e delle direttive dettate dalla Regione;
- individuazione e integrazione delle competenze tecniche interne all'Agenzia in logica di workflow sinergici e ben codificati, nell'ottica della semplificazione dei processi, a vantaggio di una maggiore tempestività e trasparenza operativa.

L'allineamento delle "performance di processo" nel rilascio delle autorizzazioni con l'assetto tecnico-istruttorio assicurato dalle strutture operative dell'Agenzia si qualifica come obiettivo prioritario dell'azione di governance e di gestione del processo autorizzatorio che la L.R. 13/2015 ha posto in capo ad Arpae, con rilevati aspettative di tempestività, qualità tecnica, competenza ed efficienza procedurale. Considerevole si prefigura anche l'impegno per la gestione del confronto sugli atti autorizzativi in Conferenza di Servizi, stante il numero di procedure da gestire con tale modalità di consultazione dei vari soggetti potenzialmente interessati. In prospettiva le Conferenze di Servizi si effettueranno in taluni casi, auspicabilmente, anche per via telematica, applicando le novità procedurali previste dalla Legge 241/90 come modificata dal D.Lgs 127/2016.

Complessivamente si stima quindi per il medio periodo:

- per le richieste di AIA, un andamento probabilmente crescente, costituito soprattutto da procedure di modifica, ma anche, in prospettiva, da una quota di procedure di riesame a seguito della prevedibile uscita di BAT conclusions relative a settori presenti sul territorio regionale;
- per le richieste di AUA, un andamento ancora crescente, a motivo della progressiva decadenza delle autorizzazioni settoriali (scarichi idrici, emissioni in atmosfera) o della richiesta di modifiche sostanziali, e della auspicata ripresa economica che, se consolidata, nel nostro territorio influenzerà soprattutto le piccole e medie imprese soggette ad AUA. Per le AUA, in particolare, si dovrà

prevedere l'attivazione di una piattaforma informatica regionale per l'input e l'output dei procedimenti.

Per una stima previsionale complessiva a livello regionale viene riportato, quale riferimento statistico, il n° di atti autorizzativi rilasciati da Arpae al terzo trimestre 2016 ed il n° di Convocazioni di Conferenze di servizi effettuate nello stesso periodo, che si articolano in funzione della domanda dei vari contesti territoriali cui si riferisce la singola richiesta autorizzativa.

| Tipologia | N. atti al 30/09/2016 | Conf. di Servizio al 30/09/2016 |
|---|-----------------------|---------------------------------|
| Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) | 336 | 59 |
| Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) | 2.344 | 392 |
| Rifiuti (artt.208, 216 D.lgs. 152/06 extra AUA) | 146 | 55 |
| Totale | 2.826 | 506 |
| Bonifiche siti contaminati | 83 | 59 |
| Altro (aria, acqua, suolo) | 124 | 3 |

L'art. 18 della L.R. 13/2015 attribuisce ad Arpae funzioni e procedimenti previsti dalla L.R. 23/1989 (*Vigilanza ecologica volontaria – Coordinamento GEV*), in particolare appare quindi urgente sviluppare, già nel 2017, specifici momenti formativi del personale delle SAC che esercita tali attività, al fine di assicurare un'aggiornata conoscenza delle diverse problematiche ed una maggiore autonomia operativa, favorendo l'omogeneizzazione di comportamenti e azioni sull'intero territorio regionale.

2. Autorizzazioni in materia di energia

Si garantirà la gestione delle procedure autorizzative previste dal D.Lgs. 387/2003 in materia di fonti rinnovabili (prevalentemente per installazione di centraline idroelettriche, impianti fotovoltaici e impianti a biogas/biomasse) con attivazione di Conferenze di Servizi. Ai sensi dell'art. 14, comma 4, della legge 241/90, introdotto dal D.lgs 127/2016, la Conferenza di servizi simultanea indetta obbligatoriamente nelle procedure di VIA sostituisce tutti gli atti di assenso necessari per la realizzazione del progetto.

Vengono inoltre assicurate le funzioni autorizzative ex L.R. 26/2004:

- elettrodotti tra 5.000-150.000 V, autorizzazione a realizzazione ed esercizio, con eventuali varianti urbanistiche e procedure espropriative (procedimento unico con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi);
- metanodotti non di interesse statale (procedimento unico con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi);
- produzione energia elettrica fino a 300 MW (con parere autorizzatorio in Conferenze di Servizi);
- depositi olii minerali;
- cogenerazione da 1 a 300 MW D.Lgs.115/2008 (procedimento con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi)

L'intervento sulle materie energetiche contempla anche le funzioni relative al rilascio patentino impianti termici ad acqua calda di cui al D.lgs.152/06 art. 287 c.3. Si curerà anche la tenuta dell'Elenco Tecnici Esperti in acustica ambientale con rilascio attestato di cui alla legge 447/95 art.2.

Per una stima previsionale complessiva a livello regionale viene riportato, quale riferimento statistico, il n° di atti autorizzativi rilasciati da Arpae al terzo trimestre 2016 ed il n° di Convocazioni di Conferenze di servizi effettuate nello stesso periodo, che si articolano in funzione della domanda dei vari contesti territoriali cui si riferisce la singola richiesta autorizzativa.

| Tipologia | N. atti al 30/09/2016 | Conf. di Servizio al 30/09/2016 |
|--|-----------------------|---------------------------------|
| Istruttorie impianti produzione energia (L 387/2003 e LR 26/2004) e linee elettriche | 115 | 60 |

3. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico

Le funzioni afferenti al rilascio delle concessioni di demanio idrico sono state conferite ad Arpae dall'art. 16 della L.R. 13/2015 e la gestione è stata resa operativa dal 1 maggio 2016, con distacco

in Agenzia di parte del personale del Demanio proveniente dagli ex Servizi Tecnici di Bacino, per un totale su scala regionale di 47 unità. Contestualmente si è avviata la costituzione, ai sensi della DGR 1927/2015, del gruppo specifico per il "Progetto Demanio" indirizzato alla gestione e perfezionamento di pratiche giacenti, all'interno del quale operano attualmente 28 unità.

All'avvio delle attività (01/05/2016) presso la Direzione Tecnica di Arpae è stata costituita l'Area di Coordinamento Rilascio Concessioni del Demanio Idrico, per la gestione dei seguenti processi:

- Coordinamento delle unità di gestione demanio inserite nelle SAC territoriali, per la parte relativa al demanio idrico (acque, suoli e idrovia ferrarese);
- Attivazione di iniziative (di omogeneizzazione, semplificazione) di supporto alle SAC, quali:
 - Razionalizzazione della modulistica;
 - Fornitura/formalizzazione di strumentazione tecnica per la valutazione delle istruttorie;
 - Costituzione Punto centralizzato di Informazione Demanio;
 - Momenti di formazione;
- Gestione delle concessioni di "Grande Derivazione";
- Gestione sanzioni amministrative relative all'uso di demanio idrico;
- Controllo del pagamento canoni.

In termini programmatici si prevede quindi che occorra provvedere a:

- Completare la costituzione del Gruppo "Progetto Demanio" con assunzione di tutte le unità previste;
- Attivare gli interventi previsti dalla D.G.R. 1927/2009, per la gestione sia dell'attività ordinaria, sia del recupero del pregresso ed in particolare:
 - Servizio web (SISTEBWEB) per la presentazione telematica delle domande di nuova concessione per aree demaniali;
 - Servizio WEB GIS (MOKA Stampa Mappa Richiesta Concessione) ad accesso pubblico per la consultazione della cartografia della Regione significativa ai fini delle valutazioni di contesto ed ambientali ed anche per rappresentare su cartografia la risorsa demaniale che si intende chiedere in concessione;
 - Servizio per i pagamenti su WEB, realizzato su Payer (piattaforma regionale per i pagamenti telematici) per consentire il pagamento via web di canoni, di indennizzi per arretrati, di spese istruttorie e altre spese;
 - Servizio informativo/formativo on-line per illustrare passo per passo le modalità di compilazione della domanda su WEB e per implementare sistemi di controllo per il pagamento dei canoni, avviare attività di controllo sul territorio e lotta all'abusivismo, gestire le pratiche relative alle concessioni di "Grandi Derivazioni".

In particolare si dovrà operare con:

- Attività di supporto (messa a punto di strumenti; direttive interne; atti di indirizzo);
- Capacità di monitoraggio dei processi, con particolare riferimento alla durata dei procedimenti;
- Formazione;
- Coordinamento con gli altri Enti: Regione Emilia-Romagna; Agenzia protezione civile (Nulla Osta Idraulico); Autorità di Distretto; CFS,;
- Contatti con l'utenza interna ed esterna;
- Integrazione con le altre strutture di Arpae (CTR; SIMC; DT; ...).

Considerati i dati dei monitoraggi effettuati nel periodo 1/5/2016 - 31/10/2016, da cui risulta che presso il Progetto "Demanio Idrico" sono state prese in carico 309 pratiche e presso le SAC 450, nel 2017, con il previsto potenziamento degli organici sia del Progetto che del personale di struttura (Unità demanio) presso le SAC, si registrerà, a regime, un sostanziale incremento dell'attività.

4. Gestione sanzioni e contenziosi

All'Agencia pervengono anche le sanzioni comminate da tutti gli altri Corpi e Associazioni abilitati al controllo ambientale (Corpo Forestale, Carabinieri Tutela Ambiente, Carabinieri stazioni Locali, Guardia di Finanza, Polizia Stradale e Municipale, GGEV e altre Associazioni Guardie giurate volontarie), da gestire unitamente a quelle comminate da Arpae stessa con modalità previste dalla Legge 689/81 comprendente: valutazioni scritti difensivi, audizioni soggetti multati, emanazione ordinanze ingiunzione o di archiviazione, rintracciamento multati in collaborazione con Comuni, eventuale iscrizione a riscossione.

Nel 2017 sarà necessario gestire anche i procedimenti sanzionatori sulle materie demaniali, tenendo presente che, in base all'art. 69 della L.R 13/2016, Arpae deve concludere anche i procedimenti in corso al passaggio delle competenze degli ex STB e che non essendo previsto il pagamento in misura ridotta per ogni verbale di accertamento deve corrispondere l'emanazione di un'ordinanza ingiunzione.

Relativamente al "contenzioso presso la giustizia amministrativa", si segnala un radicale incremento quantitativo dovuto ad un sostanziale mutamento delle funzioni: la preesistente Agenzia risultava infatti impegnata nei procedimenti ambientali con pareri tecnici aventi natura endoprocedimentale i quali, non avendo rilevanza esterna, non potevano essere impugnati direttamente dal soggetto destinatario del provvedimento dell'Autorità competente.

Infine per quanto concerne il contenzioso conseguente all'emanazione delle Ordinanze ingiunzioni, sia ambientali che demaniali, considerato che per tale vertenze, incardinate ai sensi degli art. 22 e seguenti della L. 689/81 e della L. 150/2011, non è necessaria in primo grado la difesa tecnica di un avvocato, risulterà opportuno individuare nelle SAC e presso l'Area di coordinamento della Direzione Tecnica un gruppo di funzionari che, adeguatamente supportati dall'Area Legale, possano rappresentare efficacemente l'Agencia nel giudizio di opposizione.

Appare quindi necessario potenziare adeguatamente la struttura organizzativa preposta a supportare il contenzioso amministrativo che sarà crescente nei prossimi anni.

Si dovrà altresì monitorare l'applicazione della Legge 68/2015 sugli "ecoreati" e le prescrizioni asseverate. In particolare Arpae ha contribuito a costruire un quadro definitorio condiviso sfociato nel Protocollo d'Intesa con la Procura Generale presso la Corte di Appello di Bologna del 18 maggio 2016 con tutte le Forze di Polizia ambientale cui, nell'agosto scorso, ha fatto seguito con definizione di prescrizioni "tipo".

Supporto tecnico agli EE.LL.

Attese degli stakeholder:

Arpae favorirà la corretta applicazione delle normative ambientali ed avrà un rapporto di collaborazione con le istituzioni, realizzando anche analisi ambientali contestualizzate ai fattori di sostenibilità a supporto delle politiche territoriali.

5. Pareri a supporto EE.LL

Riguardo all'attività di supporto tecnico-istruttorio fornito agli Enti locali e altri Organismi istituzionali Arpae manterrà i livelli consolidati (principalmente tramite pareri tecnici per singoli procedimenti autorizzatori in modo diretto o attraverso SUAP). Le istruttorie per i pareri costituiscono una parte significativa delle attività "core" dell'Agencia, dove una parte delle istruttorie si conclude con relazioni tecniche endoprocedimentali che costituiscono parte integrante e sostanziale delle autorizzazioni rilasciate dalla stessa Arpae ai sensi della L.R. 13/2015, parte sono invece pareri espressi vs altre Autorità competenti, che ad invarianza di normative ambientali si stimano per carichi di lavoro simili al 2016, circa 5.000 pareri, ed impegno di circa il 10% della disponibilità di personale operativo delle 9 Sezioni territoriali.

I clienti principali dell'attività di emissione di pareri tecnici sono rappresentati dai Comuni e ampio rilievo assumono le istruttorie tecniche per la valutazione dell'emissione di cem da impianti di telefonia mobile (con circa 1.200 pareri), seguite dalla matrice rumore con circa 1.300 pareri all'anno. Elevato si prevede anche il dato per autorizzazioni (comunali) di scarichi idrici civili-domestici e assimilati (con circa 1.900 pareri nel 2016).

Permane difficoltosa la gestione dei pareri tecnici resa sui cem per la verifica dei dati di progetto dichiarati dai gestori di impianti di telefonia mobile presentati ai sensi dell'art. 87 bis del D.lgs.259/2003, poiché all'elevato numero di atti resi si associano tempi di risposta di 30 gg dalla presentazione della domanda ai SUAP, oltre i quali scatta la norma del silenzio-assenso. Altrettanto impegnativa è la valutazione sulle attività relative all'inquinamento acustico dove la richiesta di autorizzazione troppo spesso viene presentata a ridosso dell'avvio previsto delle attività, con tempi di risposta per l'Agenzia molto ristretti.

6. Procedure di valutazione ambientale

Arpae, ai sensi della LR 13/2015 e secondo le disposizioni della Direttiva regionale approvata con DGR 1795 del 31 ottobre 2016, provvede all'istruttoria delle procedure di verifica (screening) e delle procedure di VIA relativamente ai progetti già assegnati alla competenza delle Province, ai sensi dell'art. 5, comma 2, della L.R. 9/99, per l'assunzione dei rispettivi provvedimenti da parte della Giunta regionale, nonché provvede, su richiesta della Città Metropolitana di Bologna e della Provincia interessata, all'istruttoria delle VAS-VaISAT relativamente agli strumenti di pianificazione comunali di cui alla LR 20/2000.

In tali attività, oltre alle SAC, saranno impegnate strutture operative centrali e territoriali dell'Agenzia.

Per una stima previsionale complessiva, a scala regionale, viene riportato, quale puro riferimento statistico, il dato relativo alle Conferenze di Servizi indette con riferimento alle attività di VIA e di VAS del terzo trimestre 2016, che si articola in funzione della domanda dei singoli contesti territoriali.

| Tipologia | Conf. di Servizio al 30/09/16 |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Istruttoria VIA e Screening | 143 |
| Istruttoria VAS e Valsat | 8 |

Con riferimento alle funzioni di gestione dei *siti di rete natura*, di diretta competenza della Regione, il comma 4 dell'art.20 della L.R. 22/2015 prevede che“.. la Regione possa avvalersi di Arpae per lo svolgimento delle relative funzioni”. E' stato recentemente approvato dalla Giunta regionale un accordo con Arpae per definire, nello specifico, le funzioni di collaborazione dell'Agenzia a favore della Regione. In particolare Arpae sarà impegnata nelle istruttorie preliminari all'effettuazione delle Vinca di progetti, interventi ed attività sottoposte anche a VIA.

In merito all'attuazione della L.R. 15/2006 (*Disposizioni per la tutela della fauna minore*) nel 2017 dovrà essere prevista la realizzazione, coordinata dalla Regione, di un corso di formazione specifico rivolto al personale Arpae che dovrà acquisire adeguate competenze per operare nelle specifiche attività.

Dimensionamento risorse per Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali ed in materia di energia, concessioni di demanio idrico e supporto tecnico agli EE.LL. (Capp. 1 – 6)

L'attività delineata nei punti da 1. a 6. prevede un impegno operativo stimato in ~125 FTE² dei Servizi territoriali, ~25 FTE dei Servizi sistemi ambientali e ~ 5 FTE del CTR-EVA. A questi si aggiunge, per le funzioni di gestione dell'iter complessivo di rilascio degli atti di autorizzazione ambientale ed in materia di energia, il personale operativo delle SAC (~225 FTE) e, per la gestione delle concessioni di demanio idrico, il personale in distacco dell'ex STB (~45 FTE).

Vigilanza e controllo territoriale

Attese degli stakeholder:

Arpae opererà per il rispetto della normativa, contribuendo al miglioramento delle performance ambientali delle imprese e all'accrescimento della conoscenza degli impatti delle attività produttive, in logica di efficace semplificazione delle procedure tutelando gli utenti e i cittadini.

² FTE = Full time equivalent: una unità FTE equivale all'impegno di una persona a tempo pieno per un anno lavorativo, quantificato in 220 giorni lavorativi (365 giorni esclusi sabati, domeniche, ferie e festività varie).

7. Prescrizioni e relativi controlli (ex L.68/2015)

L'Agenzia è depositaria della competenza di autorità di controllo, cioè di quel complesso di attività utili a "reagire" alle risultanze dei controlli effettuati da tutti i Corpi e Associazioni dotati di potere di verifica e di comminare sanzioni nelle materie ambientali. A queste si aggiunge l'attività di controllo sulla gestione dei rifiuti che lo Stato ha assegnato direttamente alle Province e che l'Agenzia gestirà attraverso specifici accordi con le Province stesse.

In generale, su tutte le fattispecie sopra menzionate interviene il "potere" di diffida, con il quale vengono imposti ai trasgressori tempi e modi per ovviare a quanto rilevato dagli organi di controllo, compresi aspetti interdittivi che possono arrivare fino alla sospensione o revoca delle autorizzazioni ambientali implicate.

Il quadro è stato modificato radicalmente dall'applicazione della L. 68/2015 che contempla l'istituto della prescrizione per i reati ambientali che non hanno costituito danno o pericolo di danno per l'ambiente e non hanno determinato inquinamento o disastro ambientale.

Il potere di prescrizione è in capo agli Agenti di Polizia Giudiziaria e Arpae ha al suo interno un numero cospicuo di Ufficiali di Polizia Giudiziaria (circa 270 UPG) ed è stata individuata in ambito regionale come unico soggetto preposto all'asseverazione delle prescrizioni.

Da un confronto con le Procure della regione è stato stilato un Protocollo d'intesa sui reati ambientali, sottoscritto il 18 maggio 2016 presso la Procura Generale presso la Corte d'appello di Bologna, con i diversi soggetti impegnati nell'applicazione della L. 68/2015 (c.d. Legge ecoreati). Soggetti con ruoli diversi, sia con funzioni di Polizia Giudiziaria, sia con professionalità e competenze diverse che presidiano il territorio regionale (NOE, Corpo forestale dello stato, Capitaneria di Porto di Ravenna). Il protocollo definisce i rispettivi ambiti di competenza e chiarisce i rapporti tra gli Organi di polizia giudiziaria che costituiscono il cardine su cui è incentrato il processo della prescrizione e le Procure che sono arbitro e process owner dei procedimenti.

L'estinzione del reato in via amministrativa previsto dalla L.68/2015 si compone delle seguenti fasi: la prescrizione tecnica, la sua asseverazione, la verifica dell'adempimento, l'accertamento dell'avvenuto pagamento dell'ammenda, la comunicazione all'A.G. per la chiusura della procedura penale. Per favorire l'integrazione e l'uniformità di applicazione della L. 68 in ambito regionale, Arpae ha messo a punto uno schema di prescrizioni standard ed ha costituito un'unità presso la Direzione Tecnica per l'asseverazione delle prescrizione rilasciate dai Corpi di polizia giudiziaria esterni.

Nel primo anno di applicazione della legge in Emilia- Romagna sono state impartite 323 prescrizioni distribuite tra i vari organi di polizia giudiziaria nel seguente modo:

| Asseverazioni | Rifiuti | Effluenti zoot. | Mancata AUA | Terre e rocce | Emiss. In atm. | Scarichi acq. Ref. | Adeguam. / Manut. | Totale |
|---------------------|------------|-----------------|-------------|---------------|----------------|--------------------|-------------------|------------|
| Arpae | 82 | | | | 124 | 25 | 16 | 247 |
| CFS | 26 | | 1 | 1 | | | | 28 |
| NOE | 7 | | 1 | | 1 | 1 | | 10 |
| Carabinieri | 15 | | | | | | | 15 |
| Polizia di Stato | 3 | | | | | | | 3 |
| Polizia Provinciale | 11 | 1 | | | | | | 12 |
| Polizia Municipale | 8 | | | | | | | 8 |
| Totale | 152 | 1 | 2 | 1 | 125 | 26 | 16 | 323 |

Nei prossimi anni andrà perfezionata la formazione e la collaborazione tra i diversi Corpi di polizia, ridotti i tempi di gestione e conclusione dei procedimenti prescrittivi ed estesi a tutti i casi di reati che si possono estinguere in via amministrativa, per una piena applicazione della legge.

Per quanto riguarda il *demanio idrico*, il controllo amministrativo viene esercitato sull'osservanza delle disposizioni impartite con l'atto autorizzativo e, ove esiste, con il relativo disciplinare. Rilevante importanza, in particolare sotto il profilo erariale, ha il controllo della regolarità dei versamenti effettuati dai concessionari per il pagamento del canone annuo di concessione, del deposito cauzionale e delle spese di istruttoria. Il controllo sul corretto versamento dei canoni di concessione dovuti ha particolare importanza nella richiesta di rinnovo della concessione, costituendone una condizione di esclusione.

Le attività di accertamento in materia di gestione delle concessioni di demanio saranno svolte dal personale degli ex STB distaccato in Arpae presso le SAC territoriali, dagli UPG Arpae e dal CFS, con una convenzione tra gli Enti coinvolti.

8. Attività di ispezione e vigilanza e gestione segnalazioni di inconvenienti ambientali

La vigilanza ambientale è un'attività "core" dell'Agenzia che impegna in termini di FTE circa il 25% del personale operativo delle 9 Sezioni provinciali ed il Centro Tematico Regionale per il controllo della aziende a rischio di incidente rilevante (CTR-RIR, con 5 FTE). L'attività è articolata su 20 Distretti territoriali che svolgono anche funzioni di tutela ambientale nei casi di intervento in emergenza.

Obiettivo dell'Agenzia è la conferma dei livelli di attività consolidati (~12.000 ispezioni/y con 8.500 campionamenti), compresa l'azione di sorveglianza a seguito delle segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA, ~3.650 ispezioni/y), garantendo altresì supporto alle Procure in relazione alle irregolarità notificate che si attestano tra il 10 e il 15 % delle ispezioni.

E' in corso un'attività volta a pianificare meglio i controlli in relazione alle pressioni determinate dai vari impianti produttivi e dalle caratteristiche ambientali del territorio. Relativamente alle aziende in AIA il SNPA ha elaborato uno strumento (Sistema di supporto alla pianificazione dei controlli, SSPC) a supporto della pianificazione regionale dei controlli (in termini di frequenze e caratteristiche) in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs. 46/2014, contemporaneamente è stata approvata una linea guida che definisce criteri di riferimento per le Agenzie ambientali per il controllo delle aziende in AIA.

Per assicurare una maggiore protezione del territorio sul versante ambientale, si stanno valutando alcune filiere produttive e tipologie di impianti che per caratteristiche emissive e di compatibilità ambientale e/o sociale necessitano di un potenziamento dell'attività ispettiva.

Queste modifiche dell'attività comporteranno un maggiore impegno e problematiche operative che dovranno essere affrontate con efficacia, al fine di non incidere negativamente sulla numerosità delle aziende ispezionate. In prospettiva triennale, dovranno essere contemplati ulteriori standard operativi delle attività ispettive per supportare anche le verifiche amministrative richieste dai procedimenti di rilascio delle autorizzazioni confluiti in Arpae.

L'attività di istruttoria tecnica e di ispezioni degli **Impianti a Rischio di Incidente Rilevante** sarà condotta in collaborazione con MATTM, Ministero dell'Interno, Regione, Direzione Regionale VVF, INAIL, AUSL. Le Prefetture, che hanno ora competenza sui Piani di emergenza esterni anche per gli stabilimenti di soglia inferiore, stanno dando nuovo impulso all'aggiornamento di tali piani, col coinvolgimento dell'Agenzia ai tavoli tecnici nella definizione dei modelli di intervento conseguenti alle aree di danno individuate e alla valutazione delle sostanze potenzialmente coinvolte.

Con il Catasto regionale nel portale cartografico dell'Agenzia si migliorerà ulteriormente la diffusione delle informazioni alle Autorità Competenti, agli Enti territoriali e alla popolazione, come richiesto dalla nuova normativa "Seveso Ter" (D.lgs 105/2015).

Tale norma individua il Ministero dell'Interno quale Autorità competente per gli stabilimenti di soglia superiore (ex art. 8), e la Regione - cioè Arpae, soggetto delegato dalla L.R. 13/2015 - per quelli di soglia inferiore (ex art. 6): ciò determina un impegno ulteriore dell'Agenzia a supporto delle suddette autorità. Per i prossimi anni è programmato un consistente incremento dell'attività ispettiva che riguarderà annualmente il 33% delle aziende a rischio di incidente rilevante, con numeri prossimi a 30 impianti/anno: l'intento è quello di allineare, per quanto possibile, i tempi di istruttorie e ispezioni a quanto previsto dalle norme.

9. Azione di pronta disponibilità per controllo emergenze ambientali

Concluso il percorso che ha portato tutte le Sezioni provinciali di Arpae all'attivazione del numero unico di chiamata e del capoturno responsabile di P.D., si è osservata una maggiore qualificazione delle richieste di intervento, per tipologie di gravità ambientale che devono essere affrontate nel più breve tempo possibile in relazione all'unicità dell'evento ed alla sua incidenza sull'ambiente (codice rosso), circa un centinaio (un terzo degli interventi effettuati in precedenza).

Interventi in PD dettati solo dalla presenza di situazioni di criticità reale e la posticipazione agli interventi di vigilanza pianificata per i casi di segnalazioni di situazioni con assenza di rischio,

confligge in parte con le attese dei cittadini che vorrebbero un presidio costante per qualsiasi tipo di inconveniente ambientale, soluzione quest'ultima che peraltro necessita di risorse non compatibili con l'organico dell'Agenzia. Fondamentale in questo contesto appare quindi la corretta comunicazione e la capacità di affrontare le diverse problematiche nei tempi strettamente necessari.

Le modalità di intervento in campo degli operatori saranno supportate dall'adozione di aggiornate linee guida comuni su tutto il territorio regionale. Al fine di ottimizzare ulteriormente la gestione degli interventi è stato pianificato un potenziamento delle attrezzature da campo, in particolare per quanto riguarda la matrice qualità dell'aria.

Dimensionamento e risorse necessarie per *Vigilanza e controllo territoriale* (Capp. 7 – 9)

L'attività delineata nei punti da 7. a 9. prevede un impegno operativo stimato in ~150 FTE dei Servizi territoriali e ~5 FTE del CTR-RIR (~8.500.000€/y³), cui si aggiunge l'impegno di personale delle SAC per i *controlli amministrativi sulle autorizzazioni e concessioni*, già indicato nell'attività dei punti 1.–6.

Ricavi su tariffa sono previsti a fronte dell'esecuzione dei piani di monitoraggio e controllo delle AIA.

Attività laboratoristica

Attese degli stakeholder:

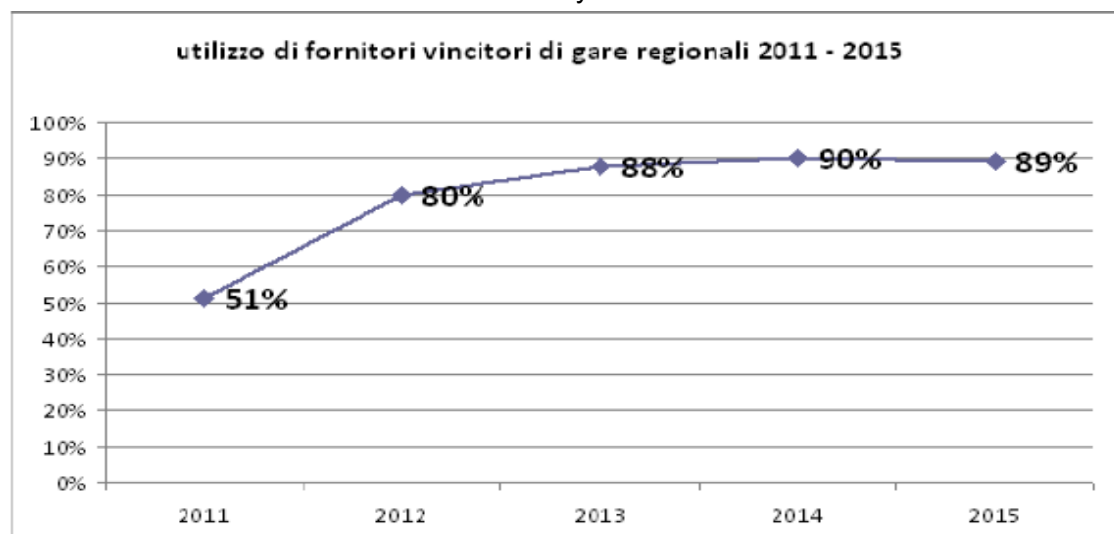
Arpae, nel garantire la corretta applicazione delle normative ambientali ed il supporto tecnico per la sostenibilità territoriale, opererà con forte unicità di intervento secondo linee di indirizzo definite centralmente.

10. Fronti di impegno della Rete laboratoristica e direzione unica

Il percorso di razionalizzazione della rete laboratoristica e l'accentramento delle relative funzioni di supporto è iniziato da parecchi anni. La riduzione progressiva dei poli laboratoristici con mantenimento degli sportelli di accettazione campioni in ogni provincia, la programmazione sovraprovinciale dei volumi di attività, l'armonizzazione del personale coinvolto con la dislocazione fisica delle sedi hanno comportato azioni continue di presidio e miglioramento dei processi operativi e gestionali con risultati soddisfacenti sia sotto l'aspetto tecnico che economico.

Nell'anno 2016 a Piacenza il Laboratorio integrato è passato a Laboratorio tematico per analisi isotopiche. Contemporaneamente si è operato per ridimensionare il Laboratorio di Modena con il trasferimento completo dell'attività relativa all'analisi dell'aria emissioni al Laboratorio integrato di Reggio Emilia entro il primo semestre del 2017.

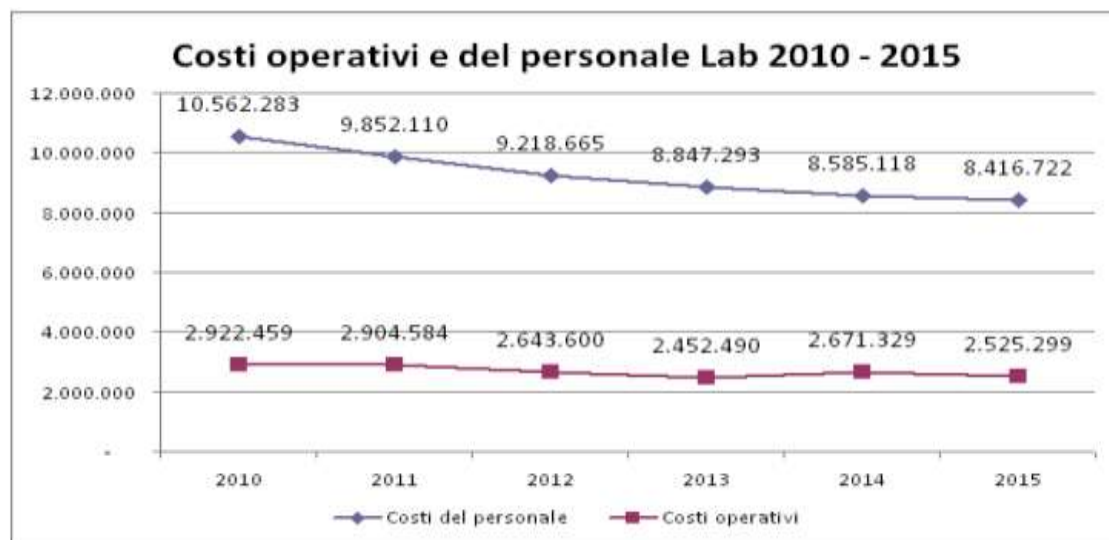
Oltre il 90% degli acquisti dei materiali di laboratorio fa ormai riferimento a gare centralizzate, per un valore economico dell'ordine di 2.500.000€/y.



Si rileva anche una significativa riduzione del costo del personale dall'inizio dei progetti di riordino dei laboratori, a fronte del mantenimento del volume di prestazioni analitiche effettuate. Si conferma

³ 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.

infatti una attività analitica della rete intorno ai 95.000 campioni/anno (inclusi i 25.000 di Zanzara tigre), per oltre il 70% a supporto della Sanità (acque potabili, fitofarmaci, amianto e legionella) e la restante quota su matrici ambientali.



Prosegue il percorso di accreditamento sulle matrici ambientali e sanitarie, con il duplice obiettivo di consolidare i poli specialistici di riferimento regionale, in ottemperanza ai sempre più stringenti requisiti normativi (Fitofarmaci, Microinquinanti organici, Amianto, Radioattività) e di omogeneizzare i metodi accreditati sui 3 Laboratori integrati, a garanzia di uniformità di prestazioni a livello regionale in logica di multisito.

Prosegue inoltre la realizzazione di un piano di investimenti che deve perseguire la progressiva sostituzione delle apparecchiature in stato di obsolescenza e il necessario adeguamento all'evoluzione tecnologica, per garantire una sempre maggiore efficienza in termini sia di tempi di risposta che di livelli prestazionali, compatibilmente con la sempre maggior complessità delle analisi richieste.

La recente Legge 132/2016, in vigore dal 14 gennaio 2017, intende assicurare omogeneità ed efficacia sul controllo della qualità dell'ambiente, anche mediante l'individuazione e organizzazione di una Rete nazionale di Laboratori accreditati che, sulla base delle strutture analitiche già esistenti, si caratterizzerà con centri analitici di eccellenza interregionale o nazionale. Una Rete di laboratori che operi secondo regole condivise, standardizzate e conformi ai dettami della normativa vigente che si sta evolvendo sempre più verso il monitoraggio di analiti non tradizionali, ad esempio i farmaci e i loro metaboliti, gli ormoni, da determinare nelle matrici ambientali (esempio acque di monitoraggio) con livelli molto bassi di concentrazione rilevabile. La nuova frontiera dell'attività analitica è quella delle tecnologie innovative, dell'alta automazione e del continuo adeguamento strumentale. Diventa quindi prioritario operare con laboratori di eccellenza sovregionali per evitare che le singole Agenzie debbano disporre di centri specialistici per ogni settore. Questo modello richiede un forte coordinamento all'interno del Sistema SNPA che si dovrà interfacciare con i riferimenti agenziali; una direzione unica dei laboratori di Arpae facilita l'applicazione del modello nazionale.

Sul fronte interno, garantire i volumi di attività con mantenimento degli sportelli provinciali di accettazione e riduzione progressiva dei poli laboratoristici, implica la necessità di disporre di strumenti di governo e monitoraggio molto più efficaci di quanto si possa ottenere con un coordinamento dei vari presidi territoriali, strumenti che possono trovare applicazione organizzativa attraverso una direzione unica di rete. E' necessario quindi proseguire nel percorso avviato che si colloca nel più complessivo processo di rimodulazione dell'assetto organizzativo di Arpae a seguito anche dei compiti attribuiti dalla LR 13/2015.

A tal fine l'Agenzia ha individuato tra i propri obiettivi strategici e programmatici il "**Progetto operativo per l'avvio della direzione unica della Rete laboratoristica**" (biennale 2016-2017), che mira in particolare ad assicurare:

- incrementi di efficienza legati alla rimodulazione dell'orario di funzionamento dei laboratori, maggiore automazione dei processi analitici, ottimizzazione dei tempi di lavoro e di utilizzo della strumentazione, mediante redistribuzione delle matrici di indagine all'interno della Rete dei laboratori,
- funzioni specialistiche dei Laboratori Arpae nell'ambito della costituenda Rete laboratoristica del SNPA, prevista dalla L. 132/2016;
- omogeneizzazione e miglioramento delle interrelazioni tra le attività della Rete laboratoristica e i servizi richiesti dalle strutture interne/ esterne all'Agenzia.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si opererà complessivamente con ~155 FTE (~ 8.350.000€/y). I costi di beni e servizi afferenti alla realizzazione dell'attività, sulla base dei dati del triennio trascorso, si stimano su valori di ~2.650.000€ (acquisto di materiali, trasporto campioni, lavaggio vetreria, smaltimento rifiuti, accreditamento). La Rete laboratoristica genera ricavi diretti dallo svolgimento di attività di carattere istituzionale non obbligatoria e "aggiuntiva".

Monitoraggio matrici ambientali e supporto tecnico a studi e progetti di piano

Attese degli stakeholder:

Arpae realizzerà monitoraggi ed analisi ambientali a supporto delle politiche territoriali e contribuirà ad accrescere la conoscenza degli impatti (delle attività produttive e non solo) per il miglioramento delle performance ambientali dei diversi settori, in un rapporto di forte collaborazione con le istituzioni.

ARIA

11. Monitoraggio, valutazione, previsione qualità dell'aria

Nel triennio 2017-2019 Arpae realizzerà le attività di monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria mantenendo in operatività il sistema esistente ed introducendo nuove funzionalità secondo le esigenze manifestate dalle istituzioni di riferimento, alla luce del Piano aria integrato regionale (PAIR2020) e nell'ambito di un eventuale aggiornamento del *programma di valutazione*.

Rete regionale di misura in siti fissi della Qualità dell'Aria (RRQA)

Nel triennio 2017-2019, con riferimento ai provvedimenti di recepimento del programma "Aria pulita per l'Europa", Direttiva 2015/1480 (UE), verranno realizzati adeguamenti e messa a punto della Rete regionale, oggi di 47 stazioni di misura in siti fissi e un centro di taratura. A partire da gennaio 2017, verrà disposta la ripetizione per 12 mesi del contratto di manutenzione della rete regionale; la copertura dei costi dovrà essere ridefinita in accordo con la Regione. Dovrà essere predisposto e pubblicato il nuovo bando di gara per il rinnovo del contratto di manutenzione 2018-2020. L'applicazione delle nuove modalità di verifica di qualità dei dati, previste dalla recente normativa, è stata posticipata al 2018 in concomitanza dell'entrata in vigore del nuovo contratto di manutenzione. Per garantire l'applicabilità dei controlli di qualità, oltre alla dotazione del Sistema Automatico completo di Pesatura Filtri, acquisito nel 2016, sarà necessario acquisire nuove attrezzature per l'interconfronto degli analizzatori di PM (tre campionatori gravimetrici PM10 condizionati, quattro teste PM10 e almeno un misuratore di flusso certificato).

Nella primavera del 2017 entrerà in funzione il nuovo sistema centralizzato di acquisizione dati delle stazioni della rete di monitoraggio (CIG 6791929D1B).

Proseguirà la campagna per la valutazione obiettiva della concentrazione di benzo(a)pirene nelle stazioni della zona Appennino, avviata nel 2016. A termine periodo si esamineranno i risultati e si valuterà la necessità di proseguire le valutazioni.

Nel triennio è inoltre previsto un incremento delle attività di monitoraggio con laboratori mobili sulla base delle necessità di monitorare situazioni di potenziali criticità e nell'ambito di progetti Europei e nazionali. Data l'elevata obsolescenza di tali mezzi (metà è anteriore al 2000), si renderanno necessari interventi di adeguamento.

Nel corso del 2017 entrerà a regime la stazione di misurazione dei precursori dell'ozono di S. Pietro Capofiume, integrata con un campionario di formaldeide, acquisito nel 2016.

Reti ausiliarie per la valutazione della qualità dell'aria

Saranno mantenute operative le stazioni della *meteorologia urbana*, dei *pollini allergenici* e della *genotossicità del particolato atmosferico*. La rete *deposizioni* è stata dismessa nel 2016.

Modellistica della qualità dell'aria

Nel triennio proseguiranno le attività di mantenimento e aggiornamento del sistema di modelli NINFA per adattarlo alle nuove caratteristiche di alimentazione dei dati meteorologici, degli inventari delle emissioni e dei dati gestionali del sistema. Proseguirà l'esercizio della nuova versione del sistema PESCO per la valutazione annuale e quotidiana della qualità dell'aria. Il sistema si è arricchito nel 2016 di una nuova funzionalità (IBIS) per la previsione di qualità dell'aria con metodi statistici Bayesiani. Si garantirà il mantenimento e la funzionalità del sistema *Lapmod* per la valutazione dell'impatto di sorgenti puntuali in situazioni complesse e per l'individuazione dei contributi di sorgenti specifiche ed odorigene, attraverso l'attivazione, avvenuta nel 2016, di un servizio di "help-desk" presso il fornitore del sistema.

Inventario delle Emissioni in atmosfera

Nel 2017 si procederà alla revisione pubblica dell'inventario regionale aggiornato ai dati dell'anno 2013. Entro il 2018 si prevede inoltre di completare, come previsto dal D.Lgs. 155/2010, art. 22 comma 3, l'inventario regionale aggiornato al 2015. Ai sensi del citato articolo, Arpae provvederà ad effettuare l'armonizzazione dell'inventario regionale con il corrispondente inventario nazionale. Con riferimento agli impianti con emissioni in atmosfera (ex D.Lgs. 152/2006 artt. 269 e 272), si proseguirà nel supporto alla revisione dei Criteri Regionali per le autorizzazioni. Inoltre, ai fini della valutazione del carico emissivo del territorio, si prevede la sistematizzazione dei dati relativi ad impianti ed attività con emissioni in atmosfera.

Diffusione dei dati

Nel 2016 è stato avviato dalle autorità nazionali l'adeguamento del sistema di raccolta, archiviazione e trasmissione dei dati di qualità dell'aria (*decisione IPR*), l'adeguamento proseguirà nel 2017. Arpae provvederà all'invio dei dati secondo le modalità stabilite dalle autorità nazionali. Verranno inoltre mantenuti aggiornati i contenuti della pagina web dedicata alla qualità dell'aria, l'annuario dei dati ambientali ed il portale dei dati ambientali (web book).

Dimensionamento e risorse necessarieRete di misura in siti fissi (RRQA):

I costi per la prosecuzione del contratto di manutenzione della rete aria nel 2017 ammontano complessivamente a circa 1.087.000 €, IVA inclusa, così ripartiti.

| | |
|--|-------------------|
| Stazioni fisse Rete regionale e centro di taratura | 868.000€ |
| Laboratori mobili | 150.000€ |
| Strumenti CTR Aree urbane | 69.000€ |
| Totale | 1.087.000€ |
| Utenze (Rete regionale, Centro di taratura, aree urbane) | 132.000€ |

Nel biennio successivo (2018-2019), con il nuovo contratto di manutenzione, si stima che i costi potranno attestarsi sui valori attuali.

Saranno impegnati complessivamente ~25 FTE/y (~1.375.000€) delle 9 Sezioni territoriali, del CTR-QA, del Servizio Sistemi Informativi e della Direzione Tecnica.

L'acquisizione di tre campionatori gravimetrici PM10 condizionati, quattro teste PM10 e un misuratore di flusso certificato, richiederà un investimento di circa 50.000€. Nel triennio si prevede anche l'acquisto di strumenti complementari alla rete necessari per la *sostituzione di analizzatori non riparabili e piccoli interventi di riparazioni straordinarie*, per un costo stimabile di circa 100.000€/y.

I costi per l'adeguamento *dei laboratori mobili* non sono al momento quantificabili e dipenderanno dal piano di razionalizzazione che verrà deciso.

Reti di misura locali

I costi di manutenzione della strumentazione per l'esecuzione di campagne di misura effettuate a livello locale su richiesta delle singole amministrazioni si attestano sull'ordine di 200.000€/y (iva inclusa)

Reti ausiliarie per la valutazione della qualità dell'aria:

I costi di gestione della Rete dei *pollini allergenici* e della Rete della *genotossicità del particolato atmosferico* sommano ~35.000€/y totali. La Rete di meteorologia urbana rientra nei finanziamenti della Rete RIRER. La dismissione delle stazioni della *Rete deposizioni* genererà un risparmio a regime di ~7.000€/y di costi di manutenzione. Ulteriori risparmi deriveranno dai materiali di laboratorio e dal personale, non più impegnati.

Inventario delle emissioni

Manutenzione e gestione del sistema impegneranno 3 FTE/y (~165.000€); non si prevedono costi esterni per il triennio ad esclusione del rinnovo della Convenzione interregionale che sarà direttamente a carico della Regione Emilia-Romagna.

Tecniche di modellizzazione

Manutenzione e gestione del sistema impegneranno 3 FTE/y (~165.000€); i costi esterni per l'aumento delle risorse di calcolo e di memorizzazione dei dati è stimabile in 60.000€, mentre sono previsti costi di circa 40.000€ per servizi di supporto. I costi saranno coperti dai progetti approvati.

Il servizio di "help-desk" presso il fornitore del sistema Lapmod presenta un costo di 10.000€/y.

12. Supporto per il monitoraggio del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)

Nel triennio 2017-2019 Arpae continuerà a supportare la Regione nelle attività di monitoraggio del piano, previste dal PAIR2020, in corso di approvazione da parte dell'Assemblea Legislativa.

Arpae garantirà inoltre lo svolgimento delle attività previste dal piano per la gestione delle situazioni emergenziali. Tali attività proseguiranno nell'inverno 2016-2017 con le stesse modalità del triennio precedente (emissione del Bollettino per l'adozione di provvedimenti straordinari pubblicato ogni martedì sul sito web "liberiamolaria" gestito dall'Agenzia), mentre a partire dall'inverno 2017-2018 si prevede che entreranno in vigore nuove modalità, ora in fase di discussione. Il passaggio alle nuove modalità di gestione delle situazioni emergenziali richiederà l'adeguamento dei sistemi di elaborazione delle informazioni e di comunicazione. Particolare attenzione verrà dedicata ad una maggior tempestività ed efficacia nella comunicazione dei dati.

Verrà gestita l'informazione e la comunicazione digitale collegata al web <http://www.arpa.emr.it/liberiamo/> comprendente, oltre al sito, i profili social (Twitter e Facebook), la redazione dei contenuti e delle notizie dell'App "Liberaria" e la pubblicazione della newsletter relativa alle misure emergenziali. Saranno inoltre mantenuti aggiornati i contenuti del sito (dati ambientali; ordinanze dei Comuni; documenti istituzionali; informazioni e indicazioni ambientali e sanitarie; notizie su limitazioni alla circolazione e iniziative correlate; incentivi regionali e nazionali; eventi).

Le attività di monitoraggio del PAIR 2020 saranno realizzate nell'ambito del progetto integrato LIFE PREPAIR (Po Regions Engaged to Policies of AIR) in stretta collaborazione con le altre regioni del bacino padano partner del progetto. Il progetto, coordinato dalla Regione Emilia-Romagna, è stato approvato nel 2016, la data di avvio è fissata per febbraio 2017 e sarà articolato temporalmente in una fase 1 (2017-2019) e successive fasi 2 e 3 (2020- 2024). Arpae sarà impegnata nel coordinamento complessivo delle attività tecniche di tipo ambientale del progetto e sarà leader di alcune azioni specifiche.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si valuta un impegno ordinario complessivo di circa 12 unità di personale di Arpae per ~3,5 FTE/y (~200.000€/y). A supporto della comunicazione si valuta un impegno ordinario complessivo di 0,5 FTE/y (27.500€/y) + costi esterni annuali pari a 48.800€ relativi ad "incarichi di ricerca".

Per le attività del progetto PREPAIR, di competenza di Arpae è previsto un Contributo UE complessivo di 920.695€ a copertura parziale dei Costi complessivi pari a 1.594.492€.

13. Nuove metodiche d'analisi, elaborazione e interpretazione di alcuni parametri di inquinamento atmosferico

Conclusosi il progetto Supersito, che con 7 linee progettuali ha indagato condizioni, incidenze e potenziali effetti dell'inquinamento atmosferico, considerato il grande numero di attività sviluppate con tale studio, gli strumenti e le infrastrutture acquisite ad hoc, nel 2017 ci si concentrerà sulla ricaduta operativa dei risultati ottenuti relativi a metodiche, analisi, elaborazioni ed interpretazioni dati nei processi di routine tipici di Arpae. Tale attività fa riferimento anche a quanto riportato nell'art. 16 della DGR 428/2010 RER relativa all'approvazione del progetto Supersito:

Art. 16. di stabilire inoltre che a conclusione del progetto, così come previsto al punto 6) "Organizzazione del progetto" dell'allegato al presente atto, la Regione Emilia-Romagna valuterà quali infrastrutture di monitoraggio (strumenti e infrastrutture per il contenimento degli stessi) sono di interesse regionale e definirà la copertura delle eventuali spese di gestione annuali da riconoscere ad ARPA Emilia-Romagna;

Nel 2017 verrà dunque valutato e definito, assieme alla RER, quanto dichiarato nell'articolo sopracitato. L'industrializzazione dei risultati derivanti dalle attività e dai metodi di misura e stima, nonché dalla tipologia di elaborazione dati e dalle loro modalità di interpretazione messi a punto con il progetto Supersito, sarà l'azione che porterà nei processi di routine di Arpae nuove informazioni utili per interpretare diversi aspetti legati all'inquinamento dell'atmosfera. In particolare, le attività oggetto d'inserimento nei processi di Arpae saranno:

a) Speciazione chimica dettagliata del PM2.5 con particolare riferimento a:

Ioni: Nitrati, Ammonio, Solfati, Cloruri, Sodio, Potassio, Magnesio e Calcio; Carbonio: organico ed elementare;

Metalli: Alluminio, Arsenico, Cromo, Ferro, Manganese, Nichel, Vanadio, Zinco, Cadmio, Piombo, Stagno, Antimonio, Bario, Calcio, Potassio, Magnesio e Lantanio; Zuccheri: Levoglucosano.

Tale speciazione verrà effettuata nei siti che verranno concordati con la Regione Emilia-Romagna e verrà svolta con attività del Laboratorio Arpae di Ravenna e delle Sezioni di Arpae interessate dai siti di monitoraggio scelti.

b) Distribuzioni dimensionali e concentrazioni numeriche di particelle da oltre 10 nm fino a 10 µm

L'analisi delle distribuzioni dimensionali delle particelle e delle loro concentrazioni numeriche verrà realizzata a Bologna main site; Bologna San Pietro Capofiume, Molinella. Questa attività verrà portata avanti in collaborazione con l'Università della Finlandia Orientale e il CNR ISAC.

c) Supporto al monitoraggio del PAIR 2020

Le informazioni che emergeranno dai punti a) e b) saranno essere utilizzate per il supporto al piano di monitoraggio del PAIR 2020 (vedi punto 12).

d) Progetto Prepair

Le misure di cui ai punti a) e b) saranno altresì utilizzate anche per integrare informazioni e ulteriori misure previste nel progetto Prepair, il CTR-Aree Urbane fornirà i campioni per le misure di massa di particolato e per le analisi della composizione chimica.

Dimensionamento e risorse necessarie

Per le misure di cui ai punti a), b), c), d) saranno necessarie circa 4 FTE/y (CTR-AU, Lab. RA, Sezioni territoriali coinvolte). I costi operativi possono essere stimati in: circa 100.000€/y per servizi di manutenzione, calibrazione, taratura strumenti, infrastrutture; circa 20.000€/y per costi di laboratorio, missioni, consumables, corsi. Parte di tali costi saranno coperti da quanto previsto dall'art. 16 della DGR 428/2010 sopra citata e da entrate del progetto Prepair.

ACQUA

14. Monitoraggio e valutazione quali-quantitativa dei corpi idrici interni

La definizione del programma di monitoraggio per le reti delle acque superficiali e sotterranee, non contempla grosse differenze per quanto concerne le stazioni rispetto alla configurazione in essere dal 2015; il triennio 2017-2019 è molto importante in quanto conclude il ciclo sessennale compreso all'interno del ciclo di pianificazione di distretto 2015-2021 e darà luogo alla classificazione utile alla revisione del Piano di Gestione stesso, con individuazione delle misure necessarie.

Rilevanti oneri incideranno sia sul campionamento, sia sulle attività analitiche, in quanto la Direttiva 39/2013, che aggiorna gli elenchi e gli standard di qualità per le sostanze pericolose, impone il controllo di alcuni nuovi microinquinanti (sino al 2018), sia per lo SQA per alcune sostanze con limiti

molto bassi, sia per il controllo sulla matrice biota, per la quale si è tuttora in attesa del decreto ministeriale con allegati tecnici specifici. La difficoltà è relativa sia alla scelta della specie di cui valutare il bioaccumulo in ambito fluviale, sia alle modalità specifiche per il campionamento e analisi. Non secondario è valutare come gestire questa tipologia di analisi, che potrebbe anche non essere continua, ma a frequenza ridotta, richiedendo una formazione specialistica al momento non presente in Arpae; per le attività in campo potrà risultare necessario uno specifico finanziamento atto a garantire uno specifico supporto specialistico. Si ritiene che, stante il coordinamento già avviato dell'AdB Po, dal triennio operativo 2017-2019 si possa raggiungere una maggiore omogeneità di comportamento anche con le altre Agenzie regionali, per i seguenti ambiti:

- monitoraggio degli inquinanti specifici e delle sostanze prioritarie (profili, frequenze, limiti di quantificazione e prestazioni analitiche) e metodologie per le matrici diverse (biota);
- definizione delle sostanze ubiquitarie e loro monitoraggio, anche al fine della loro rilevanza per l'inventario;
- valutazione dei monitoraggi per gli elementi idromorfologici per garantire un quadro omogeneo di informazioni sui corpi idrici altamente modificati;
- affinamento delle metodiche e valutazione dei monitoraggi stato quantitativo e stato chimico dei corpi idrici sotterranei in termini di punti per corpo idrico, frequenza, parametri, ecc.;
- criteri comuni per il monitoraggio degli AWB e HMWB; sono in corso le attività sperimentali di elaborazione dati pregressi con la nuova metodologia (Decreto direttoriale di maggio 2016) per la classificazione con il potenziale ecologico.

Oltre al consueto monitoraggio chimico e biologico le attività dovranno obbligatoriamente prevedere:

- campagne di campionamento della fauna ittica, per il monitoraggio dell'indicatore biologico ISECI, da avviarsi a fronte di specifico finanziamento per supporto specialistico;

- in stazioni significative si dovrà effettuare l'aggiornamento dell'indice di alterazione idrologica IARI, per la classificazione a conferma dello stato elevato o comunque a conferma in caso di problematiche per altri indicatori.

Oltre all'elevata onerosità del sistema si confermano criticità metodologiche sia per il monitoraggio che per la classificazione, caratterizzate da una certa eterogeneità in ambito nazionale. E' comunque già attivo il processo di omogeneizzazione con la pubblicazione della Linea guida relativa all'applicazione della DIR.2000/60 a livello nazionale da parte del Sistema Agenziale ISPRA/Arpa/Appa e, contestualmente, il processo di omogeneizzazione da parte di AdB.

Significativa attenzione dovrà essere rivolta per l'adeguamento dell'attività analitica, in particolare per l'implementazione della Direttiva 39/2013 sulle sostanze pericolose. L'Agenzia è impegnata con le altre Regioni nelle attività coordinate da AdB, finalizzate all'aggiornamento dei programmi di monitoraggio per assicurare un migliore coordinamento a livello distrettuale per il triennio operativo 2017-2019.

Implementazione protocollo di ricerca di prodotti fitofarmaci: glifosate

Alla luce delle richieste di acquisire informazioni circa la presenza di fitofarmaci non monitorati al momento, la Regione Emilia-Romagna ha deciso di implementare la dotazione del laboratorio specialistico pesticidi di Arpae. In particolare l'attenzione è rivolta verso la presenza o meno di glifosate nelle acque, diserbante in uso sia agricolo, sia extragratico; pertanto Arpae sta avviando la procedura di gara per acquisire la strumentazione necessaria.

Stante i tempi tecnici per chiudere l'acquisto, dopo opportuna taratura e formazione del personale, si ritiene di avviare i primi monitoraggi nel secondo semestre del 2017.

A fronte della necessità di avere una copertura di campionamento sull'intera regione, utile per valutare l'effettiva distribuzione della presenza di glifosato, è necessario attivare un percorso tecnico per aggiornare l'analisi di rischio che tenga in considerazione le proprietà chimico-fisiche della sostanza, le caratteristiche di percolamento all'interno del suolo, l'uso in agricoltura e l'uso extra-agricolo. Sulla base della valutazione di rischio territoriale agricolo/extragratico (cartografia), verranno successivamente scelte le stazioni da sottoporre a monitoraggio e le frequenze di campionamento.

Dimensionamento e risorse necessarie

Complessivamente sono impegnati ~50 FTE/y, di cui 18 per l'esecuzione delle attività analitiche (~2.750.000€; 1.850.000€ per SSA delle Sezioni Arpae e 900.000€ per laboratoristi già indicati nel dimensionamento della Rete laboratoristica), cui vanno aggiunti ~70.000€/y di manutenzione apparecchiature e ~200.000€ per altri costi operativi diretti afferenti le attività laboratoristiche per monitoraggio acque (già indicate nei costi della Rete laboratoristica).

Si può ragionevolmente ritenere che nel prossimo triennio ci sarà un aumento dei costi e del valore di FTE/y correlato all'implementazione della DIR39/2013 (sostanze pericolose) per l'attività laboratoristica (nuove sostanze introdotte per il monitoraggio e/o SQA a concentrazioni bassissime).

15. Presidio dell'ecosistema marino-costiero, acque di transizione e balneazione

Dal 2016 all'attività di presidio degli ambienti di transizione della regione Emilia-Romagna, già precedentemente in essere in Arpa, per effetto della LR 13/2015, si è affiancata l'attività svolta dalla fine degli anni '80 dalla Provincia di Ferrara, in particolare nella Sacca di Goro e nelle Valli di Comacchio (all'interno del Parco Regionale del Delta del Po ed entrambi SIC-ZPS), zone molto importanti sia da un punto di vista ambientale che economico-sociale per le attività di pesca e molluschicoltura, che forniscono reddito a circa 1.600 addetti.

Si proseguirà quindi nel prossimo triennio in modo integrato sia l'attività di monitoraggio ambientale, in particolare sulla qualità delle acque e sulle variazioni morfologiche dei fondali di questi ambienti di transizione in continua evoluzione, sia la gestione della Rete di monitoraggio automatica delle acque lagunari e costiere costituita da 8 stazioni e 3 mareografi che misurano i principali parametri chimico-fisici delle acque, con pubblicazione on line di tutti i dati registrati. Si effettueranno: ulteriori attività di monitoraggio utilizzando le due imbarcazioni dotate di strumentazioni tecnico-scientifiche, acquisizione di dati correntometrici, prelievo di campioni di sedimenti attraverso apposito pontone dotato di carotatore a percussione, rilievo dello stato di avanzamento del cuneo salino in tutti i rami deltizi del fiume Po durante la stagione estiva e controllo della morfologia emersa e sommersa dei fondali antistanti lo Scanno di Goro e loro evoluzione in relazione al trasporto solido che proviene dai diversi rami del Po.

Le attività di studio sugli impatti degli eventi meteomarinari, condotte dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione, per la cartografia dei rischi da mareggiata e per le attività di supporto del Centro Funzionale, necessitano di un monitoraggio sistematico dei parametri di onda e marea. Con la sospensione delle reti nazionali gestite da ISPRA, le Regioni devono dotarsi di sistemi propri, eventualmente recuperando le stazioni mareografiche abbandonate. Avendo Arpae, ai sensi della L.R. 13/2015, inglobato la rete mareografica della Provincia di Ferrara si prevede:

1. Stipula di un accordo con ISPRA per il ripristino del Mareografo di Porto Corsini (M-PC riferimento storico per le maree regionali);
2. Allineamento geodetico del M-PC, dei mareografi di Porto Garibaldi e Volano e del sensore ubicato a Rimini e di proprietà di Hera;
3. Definizione della modalità di accesso ai dati da parte del SGSS per il popolamento della banca dati sugli impatti da mareggiata in Storm;
4. Possibile dotazione di un mareografo da installare nell'area marina prospiciente Cesenatico da inserire nella rete RIRER del SIMC.

Il presidio dell'ecosistema marino proseguirà con le attività previste dal D.Lgs 152/2006 e D.Lgs 190/2010, con il forte impegno dell'Agenzia anche in qualità di coordinatore tecnico-scientifico della sottoregione Adriatica, mettendo in campo l'esperienza acquisita e riservando particolare attenzione alle nuove emergenze, agli effetti dei cambiamenti climatici sulla struttura fisico-chimica del mare Adriatico, alla sua componente biologica e alle possibili ricadute sull'uomo.

Un ulteriore sforzo nell'innovazione viene richiesto in applicazione del D.Lgs 152/2006, per l'individuazione di corretti indicatori per valutare con certezza lo stato ambientale dei corpi idrici e per la scelta delle misure da adottare nei Piani di Gestione e nei Piani di Tutela da parte di Regioni e Autorità di Bacino.

Relativamente alla tematica **balneazione**, come previsto dal D.Lgs. 116/2008, l'Agenzia assicura il monitoraggio trisettimanale delle 93 stazioni costiere delle acque marine regionali destinate alla

balneazione. A seguito del riordino istituzionale, l'Agenzia fornirà supporto tecnico alla Regione in materia di aggiornamento dei profili delle acque e della divulgazione al pubblico.

Di particolare rilevanza, infine, sarà la gestione della stazione mareografica integrata di Porto Garibaldi, inserita nella rete mondiale dei mareografi, che misura la subsidenza tramite un GPS di alta precisione e il livello del mare tramite 2 mareografi accoppiati. Inoltre, sempre a potenziamento della strumentazione fissa a mare, si prevede il riposizionamento di una boa off shore a 2,5 miglia dalla costa per la determinazione di alcuni parametri di qualità dell'acqua.

L'insieme delle attività enunciate evidenzia l'approccio multidisciplinare applicato al controllo ed allo studio del mare e delle sue risorse. Alla luce di tale consapevolezza si ribadisce quindi la necessità, in un contesto integrato ed ecosistemico, di operare in un'ottica di Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC). Il supporto conoscitivo resta l'elemento portante che deve essere ulteriormente rafforzato; inoltre esso si configura anche come base su cui poter migliorare e ampliare i servizi previsionali ed i modelli numerici nell'ambito di specifici progetti e collaborazioni con istituti ed enti di ricerca nazionali per una maggiore e più rapida capacità di risposta alle criticità ambientali.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si conferma un impegno complessivo di circa 13 FTE (~700.000€/y). Il presidio delle attività laboratoristiche per la balneazione verrà spostato dalla Sezione di Rimini alla Struttura tematica Daphne. Si aggiungono ~450.000€ di altri costi operativi e di Laboratorio (di cui ~250.000€/y per il costo armatoriale del battello oceanografico Daphne II). Ad essi vanno aggiunte 7 unità di personale della SAC di Ferrara (~ 300.000 €/y), con ~ 80.000€ di altri costi operativi (imbarcazioni e strumentazione). Per il ripristino del mareografo di Porto Corsini e la creazione di una rete regionale gli oneri di spesa esterna per beni, manutenzione e servizi sono subordinati agli accordi con ISPRA.

16. Supporto alla pianificazione risorse idriche anche per la gestione del demanio

Il secondo Piano di Gestione di distretto (PdG), adottato a dicembre 2015, è la base per programmare gli interventi che dovranno essere attuati nel sessennio 2016-2021. Si procederà pertanto a fornire idoneo supporto alla Regione per la revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) ai sensi del Dlgs.152/06; a tale scopo dovranno essere opportunamente dettagliate per aree territoriali, le attività necessarie per l'attuazione delle misure già previste nei PdG, strutturate per conseguire gli obiettivi ambientali così come previsti dalla Direttiva QA. Per la revisione del PTA dovranno essere riviste anche le reti per la produzione di acqua destinata ad uso potabile e la rete destinata alla vita dei pesci.

Per 2017-2019 a supporto anche delle attività proprie dell'Area Coordinamento rilascio concessioni (Demanio idrico), verranno predisposti gli elementi conoscitivi e gli strumenti operativi, strutturati su basi cartografiche/numeriche GIS, finalizzati ad agevolare le fasi di istruttoria tecnica per il rinnovo/rilascio di nuove concessioni di derivazione, in particolare con riferimento alla applicazione della DGR 1195/2016.

Attività in proseguimento/sviluppo

- Valutazione delle fonti e dei meccanismi di veicolazione di sostanze non ubiquitarie in presenza di superamenti della SQA e proposte/azioni per la riduzione/eliminazione degli apporti;
- approfondimento delle conoscenze sugli impatti derivanti dalle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale in assenza di altre pressioni/impatti rilevanti; importante è sperimentare il modello mesohabsim per alcuni siti;
- studio degli effetti dei fenomeni di hydropeaking e thermopeaking sulle comunità biologiche fluviali a valle delle restituzioni idroelettriche (dighe);
- studio per valutare e definire soglie di significatività dell'indicatore WEI (water exploitation index) da utilizzare alla scala di sottobacino o locale;
- analisi finalizzate alla designazione dei corpi idrici fortemente modificati (HMWB), ai sensi del D.Lgs. 152/06; dovrà essere valutata, secondo test specifici individuati nella normativa, la fattibilità o meno di interventi di ripristino/recupero ambientale (con eliminazione della causa di modifica del corpo idrico), in termini di conseguenti impatti ambientali negativi che possano incidere pesantemente rispetto all'attuale stato, non fattibilità tecnica o costi sproporzionati;

- predisposizione, a livello sperimentale, del Programma di gestione dei sedimenti: bacino del fiume Parma (AdB Po), approfondimento conoscitivo e prima individuazione di azioni per il riequilibrio idromorfologico sul bacino del F. Marecchia (Distretto Appennino Settentrionale);
- censimento dei manufatti trasversali sui corsi d'acqua finalizzato alla necessità di avere scale di risalita o massicciate, ove non presenti, in caso di intervento (adeguamento dell'alveo, rifacimenti, realizzazione di impianti idroelettrici sui salti); le attività partiranno dai bacini per i quali sono previste indagini per il riequilibrio morfologico;
- sviluppo di strumenti da utilizzare per la gestione del demanio idrico acque coerente con gli obiettivi di qualità, criticità, pressioni, KTM, individuati dal Piano di Gestione di Distretto;
- su richiesta del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, in accordo con il Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione, nel triennio si valuterà lo sviluppo di approfondimenti sull'implementazione di modellistica matematica di flusso e trasporto delle acque sotterranee nella porzione della conoide del Marecchia interessata da sperimentazione di ricarica artificiale, operando in particolare con:
 - manutenzione e telecontrollo dell'idrometro posto sul canale dei Mulini all'immissione nel lago di ricarica,
 - telecontrollo con messa in opera e manutenzione di un apposito modulo GPS, di una sonda di monitoraggio piezometrico in prossimità del lago di ricarica, con analisi chimiche di campioni per 12 punti di controllo delle acque sotterranee e di 1 punto di monitoraggio delle acque superficiali,
 - acquisizione di una asta idrometrica ed installazione all'interno del lago di ricarica;
 - compilazione dell'inventario delle sostanze prioritarie e pericolose prioritarie;
 - elaborazione dei dati di utilizzo agronomico dei fanghi di depurazione.

Altre attività di studio, finalizzate alla pianificazione

- Approfondimento del fenomeno dell'intrusione salina in acque di falda costiere attraverso analisi di campo con misure in continuo di piezometria e altri parametri utili;
- approfondimento conoscitivo sulla presenza di fosforo totale nei corpi idrici lacustri in assenza di impatti/pressioni significative; lo studio potrà consentire di classificare il corpo idrico lacustre allo stato congruo qualora valori naturali fossero a concentrazioni maggiori della SQA;
- revisione delle reti a specifica destinazione (acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque idonee alla vita dei pesci, acque idonee alla vita dei molluschi);
- supporto per l'individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari.

Infrastrutture fognarie e scarichi

- In attuazione alla DGR 286/2005, come previsto dal PTA ai fini dell'adeguamento degli agglomerati > 20.000AE, si approfondiranno le attività correlate alla gestione delle acque di dilavamento urbano, in particolare con l'individuazione di sistemi per la mitigazione degli impatti;
- aggiornamento continuo dei database e cartografia degli agglomerati di cui alla direttiva 91/271/CEE, al fine di individuare le priorità di intervento nel settore fognature e depurazione per l'intero territorio regionale (gruppi di lavoro/tavoli interistituzionali);
- proseguiranno le attività finalizzate alla revisione/aggiornamento della normativa regionale in materia di scarichi (DGR1053/2003 et all.) alla luce della normativa nazionale vigente;
- individuazione degli agglomerati di consistenza inferiore a 200 AE.

Riuso

- Valutazione del riuso dei fanghi in agricoltura, provenienti sia da impianti di trattamento di acque reflue urbane, sia da attività agroindustriali e gestione delle relative informazioni attraverso il database regionale dei Rifiuti ORSO, con prosieguo dell'attività di studio relative al comparto industrie conserviere (lavorazione e trasformazione pomodoro);
- al fine di incrementare il riuso delle acque reflue nel territorio regionale, come previsto in PTA, proseguiranno le attività di approfondimento relativamente al riuso delle acque reflue provenienti da impianti di depurazione.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si prevede un impegno diretto di circa 6,5 FTE +0,3 FTE sulla modellistica Marecchia (~350.000 €/y).

IDROLOGIA E METEOROLOGIA**17. Gestione rete idro-meteo-pluviometrica per gli utilizzatori regionali**

Per la rete *idro-meteo-pluviometrica* (RIRER), costituita da circa 500 stazioni automatiche in telemisura, la riduzione dei costi di gestione rimane un obiettivo strategico anche per il futuro, assicurando, alla luce della rilevanza strategica:

- il livello di efficienza raggiunto e le funzionalità del sistema attuale;
- la condivisione con la Regione dei processi di trasformazione/ottimizzazione, considerando le istanze dei diversi utenti della rete.

Si gestiranno le richieste di assistenza/collaborazione dei vari settori pubblici e privati per maggiori dati e informazioni meteo-climatiche, anche definendo accordi di collaborazione con partner che detengono, per altri scopi, reti di monitoraggio. I dati delle stazioni per la meteorologia urbana e la stazione speciale “Sebastian” per la misura del bilancio di energia alla superficie continueranno ad essere utilizzati a supporto della valutazione della qualità dell’aria e per la verifica dei dati meteorologici di ingresso ai modelli di trasporto e diffusione degli inquinanti.

Si continuerà ad operare con il progetto Open Data, come nel 2016, inserendo altri dataset di interesse collettivo. Verrà inoltre verificata la fruizione dei dataset pubblicati, alcuni dei quali di particolare interesse, e delle novità assolute in ambito nazionale quale, ad esempio, la disponibilità in tempo reale dei prodotti radar. Per entrambi i radar (S.P.Capofiume e Gattatico) si vaglieranno le possibilità tecniche atte a garantire la fruibilità futura dei sistemi, giungendo alla pianificazione di un eventuale aggiornamento tecnico-operativo con modalità simili per entrambi i radar nell’arco del triennio 2017-2019.

Il contratto di manutenzione in essere (assegnato nel 2015) garantisce gli interventi necessari per il corretto funzionamento. Nel 2017 dovrà essere espletata la procedura per affidare la manutenzione della rete radar e la disponibilità delle componenti di scorta per gli anni successivi.

Per diminuire i tempi di acquisizione in tempo reale dei dati si utilizzeranno i fondi del cofinanziamento statale. Si integrerà ove possibile la rete dei teleidrometri e verrà dato il via all’acquisizione di un ulteriore mareografo riportato nel punto 15 da installare nell’area marina prospiciente Cesenatico.

Dimensionamento e risorse necessarie

Complessivamente sono impegnati 20 FTE/y (~1.100.000€/y). I costi della rete RIRER sono di norma coperti dai finanziamenti regionali e per il 2017 sono pari a 1,5 ML€/y (1,4 ML€/y per la manutenzione e 0,1 ML€/y per mareografo).

Per la ristrutturazione del Data Center SIMC a servizio dei monitoraggi, delle previsioni e del supporto ai progetti nazionali ed europei (in particolare PREPAIR per la qualità dell’aria) è necessario un investimento per il 2017 di ~200.000€ e impegno di ~3 FTE/y. L’aggiornamento della modalità polarimetrica richiede un investimento di ~180.000€. L’acquisto delle componenti di scorta richiede uno stanziamento nel triennio fino a 200.000€.

18. Centro funzionale regionale e supporto alle azioni di Protezione civile

Dalle funzioni di monitoraggio in continuo assicurate dalla Rete, si garantirà la previsione degli eventi, sia a breve che a brevissimo termine, coniugando dati osservativi e dati previsionali su scala temporale di poche ore (nowcasting, riaggiornabili molto frequentemente) e dati previsionali a 18-24 ore e oltre, con modellistica numerica.

In qualità di Centro di Competenza per la modellistica idrologica e idraulica, verrà assicurato, quale Centro funzionale regionale, il funzionamento del sistema previsionale FEWS PO e l’allineamento degli analoghi sistemi di back-up operativi presso le Regioni ed il Centro Funzionale Centrale del Dipartimento di Protezione civile; inoltre Arpae-SIMC supporterà AIPO nella valutazione degli scenari d’evento attesi e/o in atto per l’asta principale del Po.

Per supportare la gestione del rischio idraulico in “tempo reale”, si continuerà a far uso dei sistemi di modellazione, previsione e controllo delle piene fluviali, con i sistemi modellistici idrologico/idraulici sviluppati nell’ambito del “Progetto Po” ed estesi a tutti i corsi d’acqua che interessano il territorio della regione, compresi bacini del Reno e dei Fiumi romagnoli. Si prevede di accorciare la

tempistica dell'intera filiera di previsione-monitoraggio e divulgazione dell'informazione, sia attraverso una riduzione dei tempi di acquisizione dei dati idropluviometrici delle stazioni, sia mediante un aumento di frequenza di aggiornamento delle corse dei modelli idrologici-idraulici a partire dai dati di input delle piogge misurate. In parte queste attività sono già state espletate con l'avvio ad esempio del sistema RUC (Rapid Updating Cycle) di previsione a brevissimo termine.

Analoga considerazione deve essere fatta per il contributo fornito dalla rete radar la cui tempistica di acquisizione è stata aumentata e resa disponibile a 5 minuti anche in maniera pubblica. Sul fronte del supporto al Sistema di Protezione Civile, è un dato di fatto che il contesto culturale e tecnologico in cui oggi il sistema si trova ad operare (la rete radar nazionale, i social network, la comunicazione del rischio con applicazioni per smartphone) induce un potenziamento dei sistemi di allertamento, verso una sempre maggiore fruibilità diffusa e tempestiva nella catena di allertamento. E' quindi indispensabile, assieme alla Protezione civile, giungere alla definizione di uno standard operativo e procedurale che riduca i tempi intercorrenti dall'osservazione/previsione di eventi critici alla comunicazione dell'allerta ai soggetti preposti alla tutela delle persone e del territorio.

Il progetto triennale ALLERTE, che si chiuderà nel giugno 2017, ha ampiamente operato per raggiungere tali obiettivi e ha prodotto degli importanti upgrade su diversi fronti:

A) tecnologico, con attivazione di uno spazio web da condividere tra gli "attori" del Sistema di Protezione Civile (Regione, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, Arpae, Servizio Geologico, AIPO, Comuni), per rendere disponibili tutti i dati e prodotti che servono durante le allerte (dati meteorologici, idrologici, territoriali, allerte emesse, ecc.); Il portale WEB è stato realizzato e l'avvio pre-operativo avverrà ad inizio 2017;

B) comunicativo, migliorando ed ottimizzando strumenti informativi verso gli utenti finali (Comuni e cittadini). In tal senso grande rilevanza avrà la realizzazione del Progetto LIFE PRIMES che ha come scopo proprio quello di migliorare la resilienza di alcune aree pilota al rischio idrogeologico attraverso una corposa attività di comunicazione che vedrà i cittadini "attori" e non solo "spettatori" del sistema di allertamento;

C) procedurale, con revisione e semplificazione delle procedure di allertamento, facendo anche maggior uso delle nuove tecnologie;

D) operativo, messa a punto di una "sala operativa congiunta" tra Arpae e Protezione Civile.

Si opererà per migliorare i sistemi di modellistica meteo. Nel 2016 si è conclusa la nuova gara d'appalto per l'approvvigionamento delle risorse di supercalcolo necessarie anche in funzione dei miglioramenti delle catene previsionali. In futuro si cercherà ancora di sviluppare, anche con iniziative di cooperazione internazionale, metodologie di post-processing dei prodotti numerici per corrispondere significativamente alle esigenze dei previsori e dell'utenza specialistica.

Si potenzieranno anche le funzioni di monitoraggio e previsione dell'insorgere di condizioni di rischio marino, causato da tempeste in mare e mareggiate che erodono le spiagge della regione, rinnovando anche il sistema di previsione alla risoluzione di ~1 km su tutto il mar Adriatico e, probabilmente, sullo Ionio. In questo ambito, in collaborazione con il SGSS, si effettuerà la revisione del Sistema di allertamento da Mareggiata EWS, già operativo nella catena previsionale, effettuando anche verifica ed eventuale aggiornamento dei valori soglia attualmente in uso. Verrà inoltre sperimentato un sistema probabilistico come ulteriore possibile sviluppo per la gestione del rischio costiero. La cartografia della pericolosità per inondazione marina, elaborata dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (SGSS) della Regione ai sensi del D.Lgs. 49/2010, è basata su scenari combinati "fittizi" di onda e marea, definiti come somma algebrica dei due parametri. Al fine di disporre di scenari combinati "reali" da utilizzare per il secondo ciclo di attuazione della Direttiva alluvioni, che prevede l'elaborazione delle nuove mappe al 2019, si svilupperà lo studio, alla luce anche dei risultati della revisione delle mappe.

Sempre in collaborazione con il SGSS verrà sviluppato ed ingegnerizzato il modello di valutazione di innesco frane BART (Bayesian Analysis Rainfall Threshold), sviluppato dalla Regione in collaborazione con l'Università di Bologna, al fine di ottimizzare le valutazioni di criticità idrogeologica e disporre quotidianamente di valutazioni probabilistiche dell'innesco di frane sulle varie macroaree regionali in relazione ad input di precipitazione prevista/in atto.

Si approfondirà anche lo studio idrologico delle precipitazioni intense e delle piene fluviali del bacino dei torrenti Parma e Baganza attraverso l'aggiornamento delle serie pluviometriche, idrometriche e delle scale delle portate, nonché delle distribuzioni di probabilità delle precipitazioni massime annuali nelle durate da 1 a 24 ore e delle linee segnalatrici di probabilità pluviometrica. Il sistema di allertamento sarà così riesaminato e la segnalazione dell'eventuale superamento delle soglie avverrà sia con visualizzazione on line, che attraverso messaggi di sistema. Si dovranno verificare eventuali esigenze specifiche e sviluppo di client personalizzato.

Si proseguirà in collaborazione con il Servizio geologico nell'approfondimento del legame tra gli effetti geologici al suolo, a carico del reticolo idrografico minore, e le precipitazioni brevi-intense aventi caratteristiche affini a quelle degli eventi ripetutisi nel 2014-2015.

Dimensionamento e risorse necessarie

L'impegno è stimato in 15 FTE/y (~825.000€/y), cui si aggiungono altri costi operativi (coperti da finanziamenti della Protezione civile regionale) per implementazioni Sw e altro pari a ~200.000€/y. A questi impegni si aggiungono quelli esterni, che vengono sostenuti solo se previsti in appositi progetti commissionati dalla Regione stessa. Per collaborazione ai progetti del SGSS si prevedono 2FTE/su quadrimestre (~40.000€).

19. Osservatorio regionale cambiamenti climatici e scenari di contrasto/adattamento

A) Previsioni ed effetti dei cambiamenti climatici

Gli impatti dei cambiamenti climatici accrescono i rischi sui sistemi sociale, economico ed ambientale in relazione al loro grado di vulnerabilità alle loro capacità di adattamento. Le vulnerabilità principali riguardano la risorsa idrica, gli ecosistemi e i servizi degli ecosistemi, le aree costiere, l'approvvigionamento alimentare, l'industria e la capacità produttiva, l'agricoltura, la salute umana, la pericolosità idrogeologica.

La costituzione in Arpae di un *Osservatorio sui Cambiamenti Climatici per l'Adattamento e la Mitigazione* permetterà di aggiornare i dati e gli elaborati che documentano i cambiamenti climatici in atto, produrre regolari dati e proiezioni territoriali del cambiamento previsto, aggiornare valori e tendenze delle emissioni antropiche dei principali gas serra, elaborare analisi di impatto anche economico dei cambiamenti in corso e previsti sui diversi settori civili (Salute, Turismo, Agricoltura, Energia, Trasporti, Industria, ecc.) e sugli ambienti urbani e naturali della regione, promuovere e partecipare a progetti di ricerca applicata e iniziative legate al cambiamento climatico, cooperare alla redazione e valutazione dei piani e programmi regionali e locali per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, organizzare e/o partecipare a iniziative per la divulgazione e comprensione del tema climatico presso le scuole e il pubblico in generale, promuovere la conoscenza integrata dei problemi e delle opportunità regionali per costruire le competenze sulle interazioni tra economia e ambiente, concentrare e divulgare i materiali prodotti e disponibili.

L'*Osservatorio* si avvarrà della competenza delle diverse strutture di Arpae, tra cui il SIMC per la climatologia e la valutazione degli impatti del cambiamento climatico nei settori idrogeologico, agricolo e della costa; il CTR Qualità dell'aria principalmente per la mitigazione del cambiamento climatico, così come il CTR Energia e Valutazioni ambientali complesse; i Servizi territoriali e di sistema di Arpae in materia di controlli ambientali per la valutazione dell'impatto, e l'Area comunicazione (DG) per la fondamentale comunicazione istituzionale e al pubblico.

Con gli strumenti di osservazione della terra messi a disposizione nel programma Copernicus assieme alle conoscenze acquisite in ambito modellistico, Arpae potrà corrispondere alla crescente richiesta di servizi climatici nei settori vulnerabili per identificare le strategie di adattamento e di contrasto al cambiamento climatico, anche attraverso progetti di ricerca e sviluppo già contrattualizzati (Copernicus UrbanSIS per la qualità dell'aria, RainBo e Primes per il rischio idrogeologico) o in fase di valutazione.

Le conoscenze attuali consentono già la selezione di opzioni di adattamento preventivo, che hanno costi limitati e non minacciano sistemi sociali e settori economici, rispetto all'adozione di forme di adattamento di tipo reattivo, cioè applicate a seguito di frequenti crisi e disastri. L'Agenzia sarà in grado di svolgere un solido ruolo di osservatorio climatologico in forte integrazione con le competenze regionali sulla pianificazione delle scelte energetiche e di sviluppo socio-produttivo dei

territori. Fornirà servizi di previsione stagionale e di proiezioni climatiche, sia a lungo termine che a scala decennale, garantendo un costante “focus” sullo stato del clima regionale, sui suoi cambiamenti, sugli impatti sugli ecosistemi e le attività, e fornendo basi conoscitive fondamentali per supportare la Regione nella costruzione della “Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici” regionale, nonché per i Piani clima locali e le azioni di adattamento orientate alla riduzione del rischio. I principali settori dove possono essere definite azioni di adattamento efficaci sono sicuramente l'agricoltura e lo sviluppo rurale, la produzione e il consumo di energia, la gestione della risorsa idrica, la pianificazione urbanistica e territoriale.

Nel caso degli impatti in agricoltura, proseguirà l'impegno nell'ambito del progetto H2020 Moses, dove viene sviluppato a livello globale il servizio climatico (iColt), basato sulle previsioni stagionali per la simulazione del fabbisogno irriguo colturale, considerato dalla Regione uno degli elementi portanti della propria strategia di contrasto alla siccità in agricoltura. Gli scenari agroclimatici per i diversi sistemi colturali regionali saranno progressivamente affinati in collaborazione con le realtà produttive, associative e scientifiche regionali, ai fini di supportare le misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, che considera il cambiamento climatico tra i 6 temi fondamentali di interesse.

Altresì Arpae, fornendo basi conoscitive, potrà supportare la Regione nella declinazione dei fondi europei strutturali e di sviluppo in strumenti operativi.

Mediante un'analisi delle principali attivazioni di frane registrate sul territorio regionale a partire dal 1950 ad oggi, in combinazione con l'esame delle dinamiche meteo-climatiche connesse a tali fenomeni, si procederà all'individuazione/valutazione di potenziali scenari evolutivi di innesco di frane in relazione ai trend di cambiamento climatico in atto e previsti.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si opererà con ~9 FTE/y impegnati (490.000€/y). Impegni esterni verranno sostenuti solo se previsti in appositi progetti commissionati dalla Regione. Per lo studio sul potenziale innesco frane si stima un impegno di 0,5-0,6FTE/y (~27.000€).

B) Supporto gestione criticità ambientali

Anche nel 2017 e presumibilmente negli anni successivi, l'Agenzia parteciperà al Tavolo Tecnico Invaso Brugneto, coordinato dalla Regione Emilia-Romagna, per proporre e valutare provvedimenti finalizzati alla migliore gestione delle situazioni di carenza di risorsa idrica del fiume Trebbia nel breve e medio periodo. In particolare, provvederà a valutare la sostenibilità di scenari gestionali del serbatoio del Brugneto sulla risorsa idrica stoccata, evidenziando modalità adeguate di rilascio per fronteggiare gli eventi siccitosi, siano essi intensi che prolungati nel tempo. A tal riguardo, la diga del Brugneto soddisfa una serie di richieste di risorsa idrica che risultano abbastanza costanti durante l'anno con un picco estivo, quando la richiesta ad uso potabile dell'area genovese si somma a quella ad uso irriguo dell'area piacentina, in concomitanza ad una diminuzione degli apporti meteorici. La ricarica del serbatoio avviene principalmente nei mesi invernali-primaverili; le regole gestionali devono altresì tenere conto del rilascio a scopi ambientali del DMV stabilito dal Piano di Tutela delle Acque.

Saranno svolte campagne di misure di portata ai fini del controllo del DMV in tutti i corsi d'acqua, incluso il fiume Trebbia, che interessano il territorio regionale.

Dimensionamento e risorse necessarie

Per il controllo del DMV con misure di portata 5 FTE/mese per i quattro mesi estivi + 3 FTE/mese per i restanti mesi, mentre per il monitoraggio e la previsione idrologica a supporto della gestione delle risorse idriche 2 FTE (complessivamente ~300.000€/y)

RIFIUTI

20. Attività di studio e supporto per la gestione rifiuti urbani e speciali/

L'evoluzione delle modalità di gestione dei rifiuti indirizzata ai settori del recupero e riciclo di materia, e quindi alla reintroduzione di materie prime seconde nei cicli produttivi, determina la necessità di

focalizzare l'attenzione verso questi settori e individuare strumenti di analisi efficaci a verificare il corretto percorso di trasformazione da rifiuto a non rifiuto.

Le attività per i prossimi anni prevedono quindi, da un lato, il consolidamento e l'ampliamento della base dati disponibile e, dall'altro, la messa a punto di strumenti di analisi dei flussi dei rifiuti, sia urbani (differenziati e indifferenziati) sia speciali, fino agli impianti di recupero/smaltimento finale.

Tali attività sono necessarie anche per la verifica delle disposizioni del Piano Regionale di Gestione Rifiuti così come previsto all'art. 23 delle NTA dello stesso Piano.

I settori di intervento sono di seguito sinteticamente descritti.

Sviluppo del sistema informativo regionale

A seguito della DGR 1238/2016 che aggiorna contenuti, frequenze e modalità di compilazione del sistema informativo regionale, proseguiranno le seguenti attività:

- 1 rilevazione semestrale dei principali dati di produzione e raccolta differenziata per comune;
- 2 rilevazione semestrale dei principali dati di gestione per gli impianti oggetto della pianificazione regionale;
- 3 messa a punto del sistema informativo di tutti gli impianti di gestione dei rifiuti (recupero e/o smaltimento) presenti in regione.

A partire dal 2017 l'implementazione delle schede semestrali, in attuazione a quanto previsto dal Dm Ambiente 26 maggio 2016 (Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani) recepito dalla Regione Emilia-Romagna con DGR 2218/2016, verrà effettuata tenendo conto del nuovo metodo standard per la determinazione della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati.

Attività specifiche di approfondimento conoscitivo e attività annuali

Dall'esigenza di approfondire l'analisi sui flussi di rifiuti transfrontalieri, ma anche sui flussi di materie prime seconde, legata ai sempre più numerosi casi di traffici illeciti, proseguirà l'attività di collaborazione con l'Agenzia regionale delle Dogane sulla base di quanto definito dal protocollo siglato nel 2016. Tale protocollo, tra l'altro, prevede la possibilità di programmare interventi congiunti (tecnici dei Servizi territoriali competenti, del CTR Rifiuti e delle Dogane) su particolari tipologie di spedizioni transfrontaliere (filiera dei RAEE, VFU, plastiche).

A ciò si aggiungerà il necessario supporto, sia all'Agenzia delle Dogane sia all'intero sistema ARPAAE, per le attività di ispezione e sorveglianza diverse ed ulteriori rispetto a quelle già previste e regolamentate dal piano nazionale delle ispezioni di cui al DMA del 22/12/2016.

Approfondimenti conoscitivi verranno avviati sui RAEE, sui rifiuti da C&D, sui rifiuti ingombranti.

Dal 2017, come supporto alle attività di vigilanza e controllo, si provvederà a rendere consultabile on-line i database MUD e Orso e sarà attivato uno specifico gruppo di lavoro che, in relazione agli aspetti/esercizi pratico-operativi delle norme vigenti, delle nuove norme o di modifiche delle norme esistenti, valuterà le ripercussioni della loro applicazione sulle attività svolte dall'Agenzia.

Sono in corso e si prevede proseguiranno anche nel prossimo triennio, le attività annuali relative a: predisposizione del report La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna, studio flussi raccolta differenziata, analisi flussi in entrata ed uscita dagli impianti di recupero, analisi merceologiche e del potere calorifico dei rifiuti urbani.

In attesa dell'uscita dello schema di DPR recante la "Disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo", continuerà anche per il 2017 l'implementazione del catasto dedicato alle terre e rocce gestite come non rifiuti in applicazione al DL 69/2013 art. 41 bis e al DM 161/2012. All'entrata in vigore del nuovo DPR relativo alla disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, si procederà all'aggiornamento di SINADOC per poter gestire le pratiche secondo le nuove disposizioni normative.

21. Supporto tecnico monitoraggio azioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti

Per il prossimo triennio è previsto che l'Agenzia operi con funzioni di supporto tecnico alla Regione nelle fasi di monitoraggio semestrale ed annuale degli effetti delle azioni del Piano, sia mediante il supporto alla costruzione di un set di indicatori per valutare le misure, le azioni ed il grado di

raggiungimento degli obiettivi previsti ed individuare eventuali misure correttive per garantire il perseguimento dei risultati attesi, sia attraverso la ricostruzione dei flussi seguiti dai rifiuti indifferenziati.

All'inizio del 2017 verranno definite, con il competente Servizio regionale, le modalità di restituzione dei risultati del monitoraggio semestrale ed annuale del Piano.

22. Attività legate alla gestione dei siti contaminati

Proseguirà l'attività del CTR Rifiuti per coordinare la fase di implementazione ed avvio dell'Anagrafe regionale da parte delle SAC e dei ST di Arpae iniziata nel 2016 con la trasposizione dei dati relativi ai siti contaminati presenti nel Catasto di Arpae nel software della Regione.

Parallelamente verrà prodotta la reportistica annuale relativa alle attività che Arpae svolge sul tema dei siti contaminati.

Nell'ambito delle attività che la Regione ha programmato per la redazione del Piano delle bonifiche, verrà definito il contributo richiesto ad Arpae e conseguentemente le risorse tecniche da destinare.

Dovranno essere inoltre definite le modalità organizzative di cui Arpae si dovrà dotare per rispondere alle eventuali richieste da parte della Regione di svolgere direttamente l'attività di analisi di rischio nei casi in cui la Regione sia soggetto finanziatore dell'intervento di bonifica ed il Comune agisca in surroga al privato.

Proseguiranno nel 2017 e 2018 le attività previste dal progetto europeo denominato "LIFE BIOREST", finanziato dalla CE nell'ambito del programma LIFE "Environment and Resource Efficiency".

Dimensionamento e risorse necessarie (Capp. 20 – 22)

Si prevede un impegno del CTR-Gestione Integrata dei Rifiuti, Siti Contaminati e Subsidenza, con una stima di 10 FTE/y (~500.000€/Mi pare che che iltutto fili y), cui si aggiunge l'attività svolta dalle Sezioni territoriali e dalle SAC.

AGENTI FISICI

23. Monitoraggio/controllo campi elettromagnetici

L'acquisizione recente di strumentazione di misura idonea alle rilevazioni delle nuove sorgenti elettromagnetiche ha potenziato l'efficacia dell'attività di controllo, a tutela dei cittadini, a fronte del costante incremento della potenza complessiva degli impianti. Tuttavia occorre procedere nei prossimi anni ad una revisione della strumentazione di base legata alla vetustà di alcune apparecchiature, in alcuni non più riparabili in caso di malfunzionamento. L'emissione del Decreto del MATTM ("PROGRAMMA CEM") del giugno 2016 prevede un finanziamento alle Regioni su alcune attività definite nel Decreto e che la Regione Emilia Romagna intende attuare attraverso Arpae. Pertanto nel corso del 2017 si provvederà a rivalutare il piano di monitoraggio dei CEM, fermo dal 2008 ad un numero di ~60 campagne di misura per circa ~40.000 ore di funzionamento annue, numeri che sono stati quasi raddoppiati nel corso degli anni, a causa del considerevole aumento sia degli impianti che delle richieste di monitoraggio pervenute sia da cittadini che dalle amministrazioni locali. Una ulteriore linea di attività del Programma Cem vede comunque Arpae già attiva dal 2014, in quanto, nonostante la mancata emanazione dei decreti attuativi per il popolamento del *Catasto nazionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti*, supporta la Regione, sul piano tecnico e gestionale, sia nei contenuti che nelle interconnessioni tra Catasto nazionale e Catasto regionale, in stretta collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi. Si dovrà pertanto concludere e rendere fruibile l'applicativo già predisposto per i sistemi ad alta frequenza specificamente per le Stazioni Radio Base, mentre dovrà essere riaggiornato quanto comunque già a disposizione di Arpae per quanto riguarda gli impianti a bassa frequenza.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nei prossimi anni si prevede un ulteriore adeguamento delle apparecchiature di rilevazione dei segnali emessi con tecnologia LTE, con acquisto di tre demodulatori del segnale LTE e di software

per il controllo remoto per completare l'utilizzo dell'apparecchio selettivo SRM 3006, nonché l'acquisto di nuove sonde e centraline in previsione sia di sostituire strumentazione obsoleta e in alcuni casi non più riparabile, sia per adeguare la strumentazione di base presente in tutte le sezioni di Arpae al fine di rilevare correttamente i nuovi segnali digitali. Per le basse frequenze si dovrà aggiornare il software di valutazione per esprimere il parere previsto.

Complessivamente vi sarà un incremento sia in termini di quantità che di complessità per l'attività connessa alla fase di valutazione preventiva dei campi ad alta frequenza, nonché per le attività di monitoraggio e misura.

24. Monitoraggio/controllo rumore ambientale e mappatura acustica

L'Agenzia supporterà la Regione e gli EE.LL. per il controllo, il monitoraggio e la valutazione del rumore ambientale, con strumenti dedicati e software per le simulazioni modellistiche; si sottolinea l'opportunità di aggiornare, da un lato, i modelli di calcolo disponibili in funzione dell'evoluzione normativa (Direttiva UE 2015/996) e, dall'altro, di potenziare l'attuale dotazione strumentale con l'acquisizione di nuovi fonometri/analizzatori più performanti.

Uno specifico supporto tecnico verrà fornito al Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione per l'analisi della documentazione e per l'effettuazione di controlli a campione della conformità degli interventi realizzati e, conseguentemente, dei collaudi effettuati a cura dei gestori (in particolare strade: ANAS, Autostrade per l'Italia, ecc. e ferrovie: RFI) per i *Piani di contenimento e abbattimento del rumore* delle infrastrutture (DM 29/11/2000); le modalità operative specifiche con cui l'Agenzia opererà sono tuttora in fase di definizione.

Stretta collaborazione sotto il profilo tecnico-scientifico sarà assicurata dai Riferimenti Regionali Rumore al Servizio regionale citato, per l'applicazione e l'evoluzione del quadro normativo vigente in materia di rumore.

25. Monitoraggio radioattività ambientale

Nell'ambito delle Reti Regionali e della Rete RESORAD, coordinata da ISPRA secondo direttive dei Ministeri Sanità e Ambiente, con riferimento alla "Linea Guida per il monitoraggio della radioattività" (2012) approvata dal CF-SNPA, si eseguirà il monitoraggio radiometrico a livello regionale come da programma annuale definito in collaborazione con gli Assessorati regionali Sanità e Ambiente, contemplante eventuali proposte di ISPRA in ambito nazionale. Si attendono sviluppi relativamente alla problematica del completamento della Rete RESORAD attraverso forme di collaborazione tra ARPA/APPA.

Il campionamento interesserà svariate matrici ambientali (particolato atmosferico, deposizione umida e secca, suolo, acque superficiali, sedimenti fluviali e marini, DMOS, fanghi e reflui impianti depurazione, ecc.) e alimentari rilevanti per la dieta umana (acqua potabile, latte, carni, pesce, frutta e verdura, cereali, ecc.), nonché altre ritenute di interesse regionale; i campioni ambientali saranno prelevati da Arpae, mentre i campioni alimentari dai DSP delle AUSL.

A valle della verifica di buon funzionamento del nuovo sistema di trasmissione dati della rete automatica gamma in aria (7 postazioni), in collaborazione con il SSI, si inseriranno i dati nel sito web, formalizzando altresì un protocollo per lo scambio dati delle stazioni di Arpae e di ISPRA ubicate sul territorio regionale.

La Rete locale di Caorso, già ben strutturata, potrà subire variazioni/implementazioni in relazione sia a modifiche degli scarichi, sia a specifiche attività connesse alla dismissione.

Dimensionamento e risorse necessarie

Sul monitoraggio della radioattività saranno impegnati 4,5 FTE/y (~250.000€/y), di cui ~3 FTE per le analisi chimico-fisiche, cui si sommano ~60.000€/y di manutenzione e gestione apparecchiature.

Per le attività di prevenzione e controllo sull'intero territorio regionale (comprese verifica degli interventi dismissione e messa in sicurezza del sito di Caorso, regolate da apposita Convenzione con Regione, Ministero e ISPRA) si impegnano circa 3 FTE (~150.000€).

SUOLO

26. Monitoraggio subsidenza, avvio nuove campagne di misura

Nel secondo semestre del 2016 sono stati avviati i lavori di aggiornamento delle conoscenze a scala regionale, inerenti il fenomeno della subsidenza. In particolare è iniziata una prima fase del lavoro che si concluderà nel primo semestre del 2017, alla quale dovrà seguire una seconda fase di completamento, che impegnerà anche il secondo semestre del prossimo anno. Il risultato finale sarà un'analisi del fenomeno subsidenziale relativamente al periodo 2011-2016 e l'aggiornamento dell'attuale cartografia ufficiale della Regione su tale tematismo, relativa al periodo 2006-2011, proseguendo quindi con la cadenza quinquennale prevista.

Continuerà l'attività di supporto alla Regione relativamente al monitoraggio dei movimenti verticali del suolo indotti da estrazione/stoccaggio di idrocarburi, nell'ambito delle relative procedure di Valutazione di Impatto Ambientale.

Proseguirà anche il monitoraggio della compattazione del suolo tramite le centraline assestometriche posizionate in comune di Castelmaggiore. Nell'ambito del contratto di manutenzione della strumentazione verranno inseriti i 2 assestimetri installati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli a Gorino e Lido di Classe per lo studio della compattazione dei depositi Olocenici. Nel primo semestre del 2017 si concluderanno i lavori relativi all'analisi degli effetti del prelievo di idrocarburi sull'evoluzione del fenomeno della subsidenza. L'analisi verrà effettuata con riferimento a tutto l'intervallo di tempo per il quale si dispone di informazioni sulla subsidenza, sia derivanti dalla cartografia tematica regionale sia dalla sistematizzazione di dati prodotti da altri Enti. L'attività viene condotta in collaborazione e con il coordinamento del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione e si inquadra nell'ambito delle attività del Gruppo di Lavoro MISE-RER di cui alla Delibera 903/2015.

Dimensionamento e risorse necessarie

A scala regionale sui temi della subsidenza è impegnato ~1 FTE/y (~45.000 €/y) (cui si somma lo specifico contributo biennale '16-'17 della Regione pari a circa 240.000€ di copertura dei costi operativi per la realizzazione delle campagne di monitoraggio). Per la ricognizione del fenomeno della subsidenza da estrazione di idrocarburi si stima un impegno di 1 FTE nell'anno (~50.000€/y).

27. Definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche

Nel triennio è previsto, a cura del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, l'aggiornamento del Sistema Informativo regionale dei Suoli per la redazione delle nuove cartografie del valore di fondo: saranno infatti redatte le carte di seconda approssimazione del contenuto di fondo naturale-antropico di alcuni metalli pesanti per la pianura emiliano-romagnola, verranno eseguiti i primi campionamenti in aree collinari per l'estensione della Carta del fondo naturale in collina e montagna e verrà completata l'analisi del contenuto biodisponibile dei metalli pesanti nelle province ancora prive di questi dati (Modena, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini). Verrà inoltre eseguito un campionamento ai fini della redazione della Carta del contenuto di fondo di alcuni inquinanti organici previsti dal D.Lgs. 152/2006 in un'area campione della pianura. In tale ambito Arpae opererà con attività laboratoristiche di analisi dei campioni.

In relazione a quanto previsto dall'art. 42 del DM del 25 febbraio 2016, la Regione deve inoltre predisporre un piano di monitoraggio al fine di verificare periodicamente, nei suoli agricoli interessati dall'utilizzazione agronomica degli effluenti e del digestato, le concentrazioni di nutrienti, quali azoto e fosforo, di metalli pesanti, quali rame e zinco, e di sali solubili, quale il sodio scambiabile. Anche in tale contesto Arpae assicurerà il supporto laboratoristico di analisi campioni.

Dimensionamento e risorse necessarie

Saranno impegnati sul progetto 25.000€/y (75.000€ nel triennio) per costi delle prestazioni laboratoristiche svolte da Arpae: analisi su metalli e metalloidi (contenuto pseudo-totale e contenuto biodisponibile), contaminanti organici (diossine, IPA, PCB) e analisi chimico-fisico routinarie.

28. Monitoraggio del consumo di suolo in Emilia-Romagna

Il monitoraggio del consumo di suolo è un'attività del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), svolto dalla Rete dei referenti per il monitoraggio del territorio e consumo di

suolo, coordinata da ISPRA, e che vede impegnata Arpae per l'aggiornamento annuale delle superfici, in vista della pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale sul consumo di suolo in Italia (previsto per il prossimo maggio 2017).

Il lavoro viene svolto in modo coordinato tra ISPRA e Arpae per quanto attiene al territorio regionale e richiede l'analisi di immagini da satellite e di altri dati georiferiti, per mezzo di sistemi informativi geografici e di procedure apposite messe a punto da ISPRA.

I dati utilizzati per il triennio 2017-2019 saranno derivati soprattutto dal satellite europeo Sentinel 2a e 2b (programma Copernicus) integrati con altre informazioni territoriali già in possesso di Arpae e della Regione Emilia-Romagna.

Data la natura permanente e la cadenza annuale delle attività da svolgere, si configura la necessità di prevedere la creazione di una vera e propria "rete di monitoraggio del consumo di suolo" costituita dai soggetti summenzionati, con coordinamento in capo al SIMC.

Dimensionamento e risorse necessarie

Il lavoro di analisi vede impegnato personale del SIMC nel coordinamento, il Laboratorio di telerilevamento, personale della Direzione Tecnica e delle Sezioni territoriali (SSA) per circa 1 mese/anno a carico di queste ultime.

29. Monitoraggio erosione costiera

Continueranno le attività di caratterizzazione relative al Progettone 3 "*Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale mediante ripascimento con sabbie sottomarine*", in collaborazione e coordinamento con il Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica. A seguito dell'intervento di ripascimento si eseguiranno per due anni monitoraggi post-opera delle aree al largo di prelievo della sabbia e delle 8 spiagge oggetto di intervento.

Per la primavera/estate 2017 è previsto il 1° monitoraggio ambientale delle aree al largo (colonna d'acqua, macrozoobenthos, ecc.), mentre per l'autunno 2017 è previsto il 1° monitoraggio morfologico e sedimentologico delle 8 spiagge oggetto di intervento. Nella primavera/estate 2018 è previsto il 2° monitoraggio ambientale e il monitoraggio morfologico delle aree al largo, per l'autunno/inverno 2018 il 2° monitoraggio morfologico e sedimentologico delle 8 spiagge oggetto del "Progettone 3", che sarà associato all'esecuzione della 6° campagna topo-batimetrica e 3° campagna sedimentologica sull'intero litorale regionale e conseguente aggiornamento del sistema informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL), da completarsi entro il 2019.

Continuerà altresì lo sviluppo e l'implementazione di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge in seguito all'azione del moto ondoso, con particolare attenzione al modello X-Beach, anche con campagne di rilievo topo-batimetrico e sedimentologico prima e dopo il sopraggiungere di alcune mareggiate significative, per confrontare la reale risposta della spiaggia con le risultanze del modello. Sarà approfondita l'implementazione del modello Delft3d, con l'attivazione e la sperimentazione della funzione relativa alla valutazione del trasporto di sedimenti lungo costa, utile ai fini delle attività progettuali a supporto della gestione dei litorali e della dinamica costiera, con possibili applicazioni/verifiche su aree litoranee pilota, che potranno essere indicate dalla Regione, ai fini di taratura e perfezionamento del modello per la costa regionale.

Dimensionamento e risorse necessarie

Sono impegnate ~3 FTE/y (~150.000€), quando previsti, in accordo con la Regione, si sommano i costi operativi delle campagne topo-batimetriche e prelievo campioni di sedimenti.

ENERGIA

30. Osservatorio regionale sull'energia

Tra le funzioni assegnate con la L.R. 13/2015 all'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) ci sono anche quelle in materia di energia previste degli articoli 26 e 29 della L.R. 26/2004. Questa attribuzione ad Arpae ha finalità che attengono soprattutto alla raccolta di informazioni in materia di energia, allo sviluppo di scenari evolutivi, la valutazione dei servizi di pubblica utilità, lo studio del quadro legislativo e regolamentare. La funzione di **Osservatorio regionale sull'energia**, sulla base di specifici indirizzi forniti dalla

Regione, dovrà attuarsi attraverso forme di coordinamento interno ad Arpae e d'integrazione con altri enti ed organismi di monitoraggio previsti dalla legislazione vigente, per supportare la programmazione energetica territoriale. Internamente ad Arpae l'integrazione riguarda innanzitutto i vari CTR (attivi sulle tematiche dell'energia, delle emissioni atmosferiche, dei campi elettromagnetici, ecc.) oltre all'Osservatorio di Arpae sui cambiamenti climatici (OCCAM), SAC e le Sezioni territoriali di Arpae circa le attività autorizzative, istruttorie, di monitoraggio di impianti e di consumi energetici. I riferimenti esterni dell'**Osservatorio** riguardano diversi enti pubblici e privati; gli enti locali ed i soggetti cui è affidata la gestione degli interventi di iniziativa diretta della Regione sono tenuti a fornire le informazioni sull'attuazione dei programmi e progetti di competenza; inoltre la Regione provvede, nell'ambito delle attività dell'osservatorio regionale, alla definizione degli standard tecnici volti a rendere omogenee, compatibili e integrabili le basi informative dei vari livelli istituzionali. Perciò la L.R. 26/2004 prevede la stipulazione di accordi con i soggetti pubblici e privati detentori di informazioni che possono contribuire all'attività di osservatorio, avendo garantiti l'accesso e la possibilità di utilizzo delle informazioni raccolte. In base agli elementi raccolti nell'ambito delle funzioni di osservatorio, la Regione predispone relazioni periodiche sul grado di conseguimento degli obiettivi fissati dalle politiche energetiche regionali. Per il conseguimento delle finalità prefissate dalla normativa citata l'**Osservatorio** dovrà svolgere attività articolate in relazione soprattutto alla raccolta di dati, alla loro elaborazione ed alla loro diffusione secondo un'analisi integrata energia-ambiente. I riferimenti esterni dell'**Osservatorio** riguardano diversi enti, istituti ed organizzazioni di scala regionale, nazionale ed europea.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si prevede l'impiego di tecnici di Arpae equivalente a ~3 FTE/y, ~150.000€ ed, in accordo con la Regione, si prevede un contributo nell'ambito dei fondi stanziati con il Piano triennale attuativo 2017-2019 del Piano energetico regionale.

Supporto al Piano regionale di prevenzione

Attese degli stakeholder:

Arpae, in forte collaborazione con le istituzioni, realizzerà analisi ambientali a supporto delle politiche territoriali e contribuirà ad accrescere la conoscenza degli impatti dei diversi settori.

31. Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto

All'interno del Piano regionale di prevenzione, un posto di particolare rilievo è assunto dal *Piano regionale amianto* in corso di consultazione da parte della Regione Emilia-Romagna. Il programma di lavoro tiene conto delle priorità definite dal Servizio Regionale di Sanità Pubblica, in particolare:

- Supporto tecnico specialistico alle AUSL ed Enti Locali nell'ambito dell'attività di vigilanza, in particolare a seguito di segnalazioni;
- Predisposizione di un *Progetto di fattibilità per il monitoraggio delle concentrazioni di fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita esterni (outdoor)*, con istruzioni operative per il campionamento, criteri di analisi e valutazione dei risultati e supporto sulla base di specifiche esigenze di approfondimento al gruppo regionale che coordinerà le attività ;
- Supporto al Ministero per la Salute per la gestione dei programmi di qualificazione dei laboratori pubblici e privati che intendono effettuare attività analitiche sull'amianto e partecipazione ai gruppi nazionali per affrontare le problematiche analitiche più rilevanti;
- Attività di formazione degli operatori dei diversi enti e servizi coinvolti nella problematica "amianto";
- Supporto alla comunicazione del rischio: discussione sui problemi applicativi relativi al rischio indoor, outdoor, nelle acque; il rapporto fra il rischio percepito ed il rischio reale.

Dimensionamento e risorse necessarie

L'impegno in termini di FTE è già considerato nel capitolo della Rete laboratoristica ed al capitolo Vigilanza e controllo (coperto dagli organici dei Servizi territoriali).

32. Attività di supporto in tema di ambiente e salute

Per definire il supporto alle attività del Piano regionale di prevenzione (PRP) si riporta quanto espressamente indicato nel PRP 2015-2017: "Diversi sono gli ambiti su cui si sta lavorando per la

predisposizione di specifici accordi interistituzionali: in campo ambientale, con Arpae e IZS per la predisposizione di indagini, studi e approfondimenti sulle conoscenze dei possibili impatti sulla salute degli inquinanti ambientali e per la gestione di problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento.” (PAG 3 - PRP)

Sorveglianza ambientale e sanitaria (Pagg. 6-13 PRP: le sorveglianze a supporto dei programmi di Sanità Pubblica), Arpae fornirà supporto metodologico e di indirizzo in tema di Environmental and Public Health Tracking (EPHT).

Epidemiologia ambientale (Cod.: 2.1 - Sviluppo rete epidemiologia ambientale - PRP): Arpae è coinvolta nelle attività di valutazione dell'esposizione e di supporto epidemiologico di studi inseriti all'interno del PRP. Studi, in corso di svolgimento o definizione, riguardano:

Progetto cementifici Piacenza, collaborazione per gli aspetti riguardanti la valutazione dell'esposizione della popolazione coinvolta e le stime di impatto sulla salute;

Sorveglianza degli effetti sanitari diretti ed indiretti dell'impianto di trattamento rifiuti (PAIP) di Parma, attività relative all'applicazione di modelli di dispersione e deposizione delle emissioni dell'inceneritore per valutazione dei potenziali effetti sulla filiera agro-zootecnica, dell'esposizione della popolazione residente e collaborazione al disegno del piano di sorveglianza e analisi dei dati, con valutazione dei potenziali effetti sulla salute della popolazione esposta e supporto statistico ed epidemiologico.

Progetto AIA inceneritore di Modena: collaborazione alle indagini epidemiologiche e di biomonitoraggio

Aggiornamento “coorte Supersito”: aggiornamento temporale della coorte dei residenti creata nel progetto Supersito per quanto riguarda la storia residenziale e le relative variabili di caratterizzazione socio-demografica e di stato di salute.

Quantificazione impatti inquinamento sulla salute (Cod.: 2.2 - Sviluppo rete epidemiologia ambientale - PRP):

- collaborazione alla definizione dei *metodi per la valutazione quantitativa degli impatti* dell'inquinamento sulla salute della popolazione nelle diverse procedure autorizzative, Arpae è referente per le metodologie di VIIAS all'interno del progetto CCM 2015 EpiAmbNet di supporto al PNP 2015-2018:

- supporto ai *Progetti di mobilità sostenibile*, per la valutazione dei benefici ambientali e sanitari legati alla modifica degli stili di vita, in particolare iniziative di mobilità attiva negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro.

Inquinamento indoor (Cod.: 2.1 - Sviluppo rete epidemiologia ambientale - PRP): Arpae può diventare strumento operativo per verificare la salubrità degli ambienti di vita nelle aree circostanti incidenti (p. es. incendi in impianti industriali, incendi in ambito residenziale), oppure per le scuole e sedi di amministrazioni pubbliche, etc, per la definizione di comportamenti utili alla riduzione dell'esposizione agli inquinanti in ambiente indoor.

Supporto a studi sui contaminanti ambientali e alla eventuale gestione di emergenze (Cod.: 2.1 - Sviluppo rete epidemiologia ambientale - PRP, 2.20 La gestione delle emergenze del Dipartimento di sanità pubblica; malattie infettive, sicurezza alimentare, ambientali, chimiche, calamità naturali ed epidemiche degli animali)

Arpae è coinvolta in tavoli regionali e locali, quali: - Tavolo regionale interistituzionale PRP progetti 2.1 “Sviluppo rete di epidemiologia ambientale” e 2.16 “Adozione di misure di coordinamento e cooperazione tra la Regione e le altre Amministrazioni che effettuano controlli sulla filiera alimentare ai fini di assicurare l'efficace coordinamento all'art. 4, par. 3 del Regolamento 882/2004”.

Nelle strategie a supporto della predisposizione e applicazione del PRP, si deve tener conto delle esigenze esplicitate nel PNP 2015-2018 sulla *“necessità di sviluppare strategie e azioni evidence-based”*: per ogni relazione causa-effetto (esposizione-malattia) devono essere definiti gli eventi molecolari principali, gli effetti a livello cellulare e tissutale, gli eventi a livello di organismo e gli eventi di popolazione che vanno indagati con gli studi epidemiologici. Approcci di trascrittomico e modelli sperimentali consentono di disegnare un effetto evidence-based in cui sia stata caratterizzata non solo l'esposizione, ma anche l'evento critico iniziale che innesca il processo. Metodo che verrà applicato nell'ambito del *Progetto Cementifici* e ad altre tipologie di esposizioni puntuali o determinate da miscele di inquinanti in scenari complessi o, ancora, di rischi derivanti da situazioni di esposizione a inquinanti ambientali a pericolosità nota, ma di cui non è possibile descrivere il meccanismo d'azione che permetta la definizione di una dose soglia di rischio specifica.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si stima un impegno di circa 2 FTE (~110.000€) per il CTR-AS. I ricavi da progetti finanziati consentono di fare fronte in larga parte alle richieste economiche.

Per la realizzazione degli studi di trascrittomico e delle stime di rischio da esposizione, si considera l'impegno di 2 FTE del CTR-TA (~ 100.000€), cui si aggiungono impegni distribuiti sulla Rete Laboratoristica già considerati al relativo capitolo di circa 2 FTE.

33. Studio ambientale e sanitario CSS cementifici

Con riferimento al Piano regionale di prevenzione circa i presidi conoscitivi da sviluppare in merito alle condizioni di potenziale impatto (diretto e indiretto) sulla salute, l'Agenzia è impegnata nella definizione di una proposta di studio sui cementifici e il loro impatto nell'area di Piacenza, in relazione all'utilizzo di combustibili tradizionali e alternativi.

Il progetto si pone l'obiettivo di approfondire gli aspetti relativi alle caratteristiche qualitative e quantitative degli inquinanti emessi da questa tipologia di impianti in relazione al tipo di combustibile utilizzato, valutandone gli impatti sull'ambiente e sulla salute, mediante:

- incremento delle misure sulle emissioni a camino e relative ricadute sulla qualità dell'aria, misurando anche la concentrazione numerica e la distribuzione dimensionale delle particelle submicroniche, comprese le nanoparticelle;
- caratterizzazione del materiale in ingresso agli impianti e stima dei flussi emissivi ai camini;
- approfondimento tossicologico con analisi di tossico-genomica, per una prima valutazione degli eventuali effetti sanitari correlati all'esposizione;
- analisi descrittiva dello stato di salute della popolazione esposta, al fine di individuare eventuali elementi di criticità.

I risultati dell'indagine, di durata biennale, potranno risultare utili per: - valutare eventuali ulteriori azioni di mitigazione relative agli impianti presenti; - rendere più efficace l'attività di controllo; - fornire maggiori informazioni sulla qualità dell'aria e sugli effetti dell'esposizione relativa agli inquinanti locali.

Si prevede anche la collaborazione di Istituti e/o Enti di ricerca qualificati, su alcune attività non realizzabili con la strumentazione in dotazione. La Sezione territoriale di Piacenza supporterà la Direzione tecnica e il CTR-Aree Urbane nelle scelte progettuali e in alcuni monitoraggi. Il CTR-Aree Urbane svilupperà indagini su concentrazioni numeriche e distribuzioni dimensionali di particelle sub-microniche, oltre che effettuare l'analisi dati e le interpretazioni degli stessi.

Promozione dello sviluppo sostenibile**Attese degli stakeholder:**

Arpae fornirà supporto tecnico alle politiche territoriali per il miglioramento delle performance ambientali, promuovendo azioni e politiche specifiche per il miglioramento e la sostenibilità.

34. Supporto e verifica nei processi di certificazione ambientale

L'Emilia-Romagna, su base nazionale, mantiene un numero elevato di registrazioni, contando, a settembre 2016, 239 siti registrati EMAS per 172 organizzazioni (19 PA). Nel 2017 verrà valutata l'opportunità di includere nel perimetro della certificazione inerente le verifiche di conformità per EMAS le nuove funzioni integrate in Arpae in applicazione della LR13/2015. Verrà completato il passaggio su Sinadoc (applicativo aziendale di gestione operativa) del processo EMAS e sarà sperimentata l'attivazione del Catasto aziende EMAS. Nell'ambito della Rete Referenti EMAS, Ecolabel, GPP, verrà garantita la valutazione delle proposte in tema di nuovo programma triennale del SNPA per le attività riferite sia ad EMAS, sia ad Ecolabel. Si intende altresì promuovere la diffusione di EMAS ed Ecolabel attraverso iniziative, pubblicazioni e/o possibili attività progettuali.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si opererà con un organico di ~2 FTE (110.000€/y). A questi si aggiungono gli operatori delle Sezioni territoriali e del CTR-RIR, per la verifica di conformità legislativa al fine del rilascio/mantenimento della registrazione EMAS delle Organizzazioni.

35. Informazione ed educazione alla sostenibilità (ex art.9 L.R. 13/2016)

Con la L.R. n. 13/2016 (Art. 9 e 10) è stato attribuito ad Arpae il compito di *promuovere l'educazione alla sostenibilità*. Il contesto è quello del più ampio riordino istituzionale e riorganizzazione delle strutture regionali e quello prefigurato dalla recente Legge 132/2016 sul Sistema nazionale di protezione ambientale. L'Emilia-Romagna ha promosso dalla seconda metà degli anni '90 ad oggi una rete regionale di strutture sul territorio (la *RES*, che unisce 38 Centri di educazione alla sostenibilità attivati) e una pluralità di partner nei mondi della ricerca scientifica e pedagogica, delle imprese sostenibili e dell'associazionismo. Questo grazie all'impegno continuativo e sistematico degli attori pubblici e privati e a due Leggi dedicate (L.R.15/1996 e Legge 27/2009). Oggi si evidenzia la necessità e l'opportunità di dare continuità e nuovo impulso all'educazione alla sostenibilità, in attuazione della L.R. 27/2009 e della recente L.R. 13/2016, a supporto delle politiche regionali di sostenibilità e della *mission* di Arpae. In questo quadro l'Agenzia, attraverso le specifiche competenze di una nuova Area dedicata e mettendo in gioco anche per finalità educative e partecipative il *know how* acquisito, potrà diventare uno dei protagonisti a livello regionale e nazionale dell'educazione alla sostenibilità.

Nell'ambito del triennio 2017-2019 sarà data attuazione al Programma INFEAS (che sarà approvato dalla Regione a inizio 2017) ed in specifico:

- Promozione della rete per l'educazione alla sostenibilità (*RES*) attraverso il coordinamento, supporto e monitoraggio dei 38 Centri di educazione alla sostenibilità (CEAS) e la gestione degli strumenti di comunicazione e i sistemi di documentazione dedicati;
- gestione delle principali azioni educative trasversali individuate dal Programma, quali quelle relative: all'economia circolare e alla promozione delle città resilienti; alla prevenzione e adattamento al cambiamento climatico (principali progettualità educative connesse: biodiversità, gestione sostenibile risorse, alimentazione e salute, mobilità ed energia sostenibili, ecc.);
- promozione del coordinamento delle azioni di sensibilizzazione sui temi della sostenibilità attivati dalle strutture della Regione e dal Sistema agenziale (ambiente, salute, sicurezza, alimentazione, mobilità, partecipazione). Piani e campagne di comunicazione regionali sugli stili di vita e sistemi di gestione sostenibili;
- azioni di *stakeholder engagement* per incentivare e strutturare i rapporti di collaborazione con istituzioni scolastiche, Università e ricerca, associazioni ambientaliste e consumatori, reti di imprese, nella promozione della cultura ambientale e della sostenibilità;
- promozione di progetti europei sulle tematiche dell'educazione alla sostenibilità anche in partenariato con altri soggetti ed enti, sia a livello interregionale sia a livello internazionale e la partecipazione alle reti nazionali (DESS, Unesco; rete SNPA e sistemi INFEA, regioni);
- sviluppo del raccordo complementare e della sinergia tra le strutture di Arpae e della Regione con particolare riferimento alle strutture e ai servizi della comunicazione istituzionale e di servizio, della programmazione, della formazione, delle aree impegnate nel supporto ai piani regionali di prevenzione e del sistema dei centri tematici regionali.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si stima un impegno di 7 FTE/y dell'Area educazione alla sostenibilità. L'attività inoltre è supportata tecnicamente dalla rete CEAS. Gli investimenti in termini di risorse economiche saranno stabiliti d'intesa con la Regione Emilia-Romagna.

36. Supporto alla comunicazione del rischio

Con sempre maggior frequenza si registrano istanze di conoscenza relative alle criticità dei processi di comunicazione sul rischio per la salute e l'ambiente ed a proposte di modelli di indagine sulla natura dei meccanismi percettivi del rischio. Pare necessaria un'alimentazione documentale a supporto delle reti educanti della Regione, con azioni e prodotti informativi e divulgativi per la gestione delle relazioni con la comunità. Il Piano regionale della prevenzione, il Piano triennale per l'educazione alla sostenibilità 2017-2019, le modifiche organizzative di Arpae derivanti dalla L.R. 13/2015 e dalla L.R.13/2016, l'avvio del SNPA ex L.132/2016, evidenziano la necessità di promuovere e sviluppare programmi ed azioni sui temi della percezione e comunicazione del rischio, intervenendo sia in ambito regionale, sia sul piano interagenziale (SNPA). Nel triennio saranno proposte azioni mirate a soddisfare le attese attraverso proposte operative di:

- collaborazione con i vari attori del sistema regionale per definire e portare a regime un sistema in grado di fornire conoscenze attualizzate relativamente alle maggiori aree di criticità dei processi di comunicazione del rischio su ambiente e salute;
- elaborazione ed utilizzazione di modelli di indagine sulla natura dei meccanismi percettivi del rischio, con indagini in collaborazione con strutture del SSR e con il coinvolgimento del SNPA;
- coinvolgimento dei vari operatori di front-office territoriale a partire dai tecnici della prevenzione al fine di facilitare le interazioni di base con le comunità locali sui temi del rischio per la salute e l'ambiente.

Dimensionamento e risorse necessarie

Nella prima annualità di vigenza del Piano si stima un impegno di 1 FTE/y (0.4 dell'Area formazione e 0.6 dell'Area Educazione alla sostenibilità); nel 2° e 3° anno saranno impegnate 2 FTE/y (0.5 dell'Area formazione e 1.5 (3 x 0.5) dell'Area educazione alla sostenibilità).

C) Prospettiva economica e finanziaria

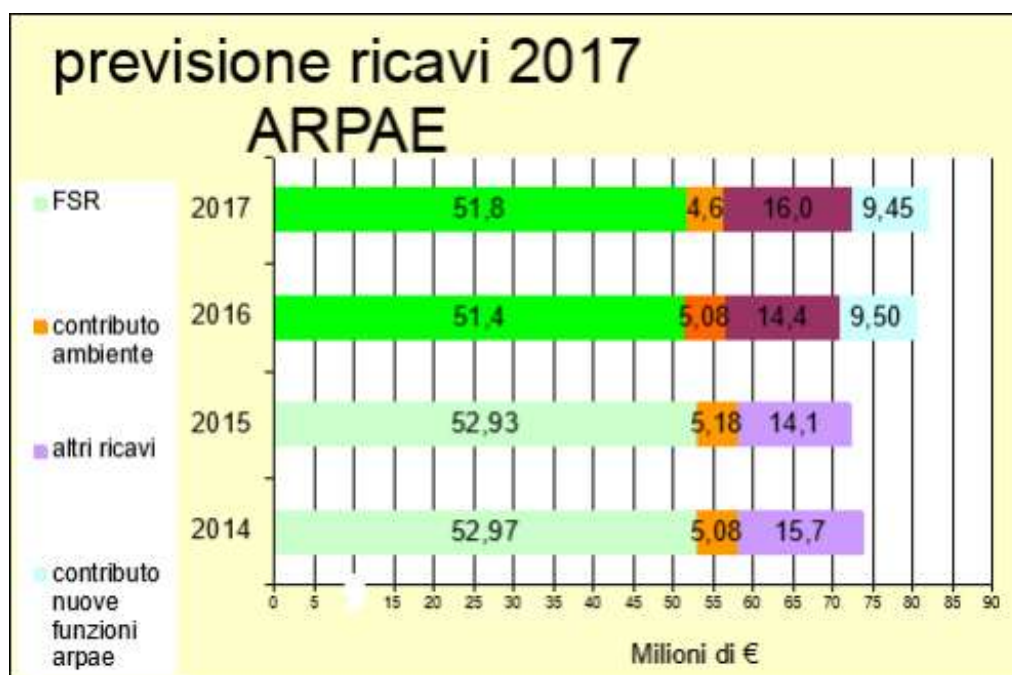
1. Evoluzione delle fonti di finanziamento

La previsione economica 2017 dei ricavi di Arpae da trasferimenti e da prestazioni a titolo oneroso ha come riferimento le stime di preconsuntivo 2016 e le prime indicazioni pervenute dalla Regione sui trasferimenti di esercizio 2017 dagli Assessorati Salute e Ambiente. L'anno corrente è caratterizzato da un nuovo livello del valore della produzione connesso alle nuove funzioni aggiuntive attribuite dalla L.R. 13/2015 e alle nuove dotazioni organiche, che non ha raffronti con gli anni precedenti al 2016.

Per quanto riguarda i **trasferimenti**, la previsione 2017 è definita, in attesa dell'approvazione degli atti di programmazione regionali, con riferimento al livello di trasferimenti definiti in fase di assestamento del Bilancio 2016. La quota da Fondo Sanitario Regionale è di 51,8ML€, comprensiva di una quota di incremento legata al rinnovo dei contratti collettivi, mentre si prevedono 14,1 ML€ derivanti dall'assessorato Ambiente relativi alla copertura dei costi di funzionamento, comprensivi delle nuove funzioni; altri contributi regionali sono previsti a copertura della gestione della rete RIRER, delle attività progettuali programmate dalla Direzione Tecnica, e per la copertura dei costi della Rete regionale di monitoraggio Qualità dell'Aria e per la nuova attività di educazione alla sostenibilità ambientale.

La previsione economica 2017 è realizzata, per quanto riguarda i **ricavi diretti** ipotizzando un aumento dei ricavi stimati a preconsuntivo 2016, solitamente assai prudente nella stima dei Nodi rispetto al consuntivo, e comunque tale per cui il complessivo valore della produzione copra i costi stimati di personale e beni/servizi. Non sono ricompresi i ricavi relativi alle attività svolte dal personale comandato sulle concessioni demaniali, i cui oneri ed entrate sono di diretta competenza regionale, mentre sono ricompresi i ricavi derivanti dalle funzioni acquisite in base alla L.R. 13/2015 (autorizzazioni, sanzioni, concessioni di acque minerali e termali). La struttura dei ricavi 2017 di Arpae è fondata quindi sulla continuità dei livelli di trasferimenti e contributi per le attività istituzionali garantiti nel 2016, che incidono per oltre 2/3 sul valore della produzione dell'Ente, nonché sulla destinazione ad Arpae dei proventi derivanti dalle nuove funzioni svolte.

In tale contesto, ancora in forte evoluzione, si delineano le seguenti previsioni per la predisposizione del bilancio economico preventivo 2017 di Arpae:



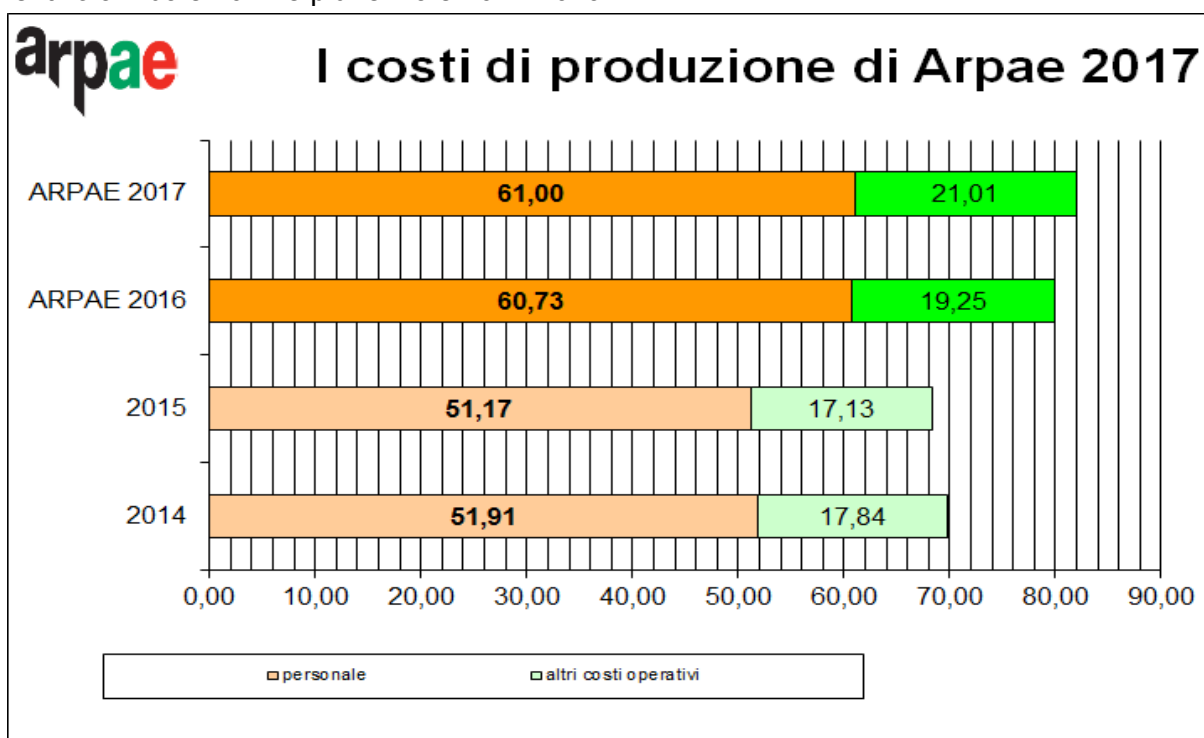
*-Nella voce "altri ricavi" sono compresi i Contributi per progetti specifici di enti locali e Ausl, il rimborso delle reti e altri ricavi da progetti finanziati le cui attività per competenza sono svolte nell'anno, ricavi da tariffa (pareri, autorizzazioni, e attività laboratoristiche), sanzioni, progetti nazionali (Min. Amb., ISPRA, altre Arpa, TAV;...), progetti UE.

2. Costi di produzione

Per il 2017, la stima dei costi relativi alle nuove funzioni e strutture è stata effettuata tenendo conto delle informazioni ad oggi disponibili, relativamente al trattamento economico fondamentale ed accessorio del personale e del livello di costi di beni e servizi calcolato sulla base del preconsuntivo 2016. Sono inclusi nei costi di esercizio i costi derivanti dalle nuove funzioni acquisite; sono stimati i costi derivanti dalle convenzioni in essere con le Province e la Città Metropolitana di Bologna di rimborso delle spese sostenute per il personale trasferito ad Arpae dal 1 gennaio 2016 e delle nuove locazioni. Il costo stimato del personale è comprensivo del personale delle Strutture Autorizzazioni e Concessioni, di una quota di incremento per rinnovi contrattuali e degli oneri relativi al medico competente. Sono compresi i costi legati all'allestimento e alla logistica delle nuove sedi e al riadattamento di quelle esistenti.

Nel 2017 sarà anche ridefinito il quadro degli oneri derivanti ad Arpae dalla Rete regionale di monitoraggio Qualità dell'Aria, che si prevedono in linea col 2016 (1,4ML€, comprensivi dei costi per mezzi mobili). Sono escluse le utenze (~0,15ML€); sono compresi i monitoraggi locali su convenzioni. Il costo per la rete idropluviometrica RIRER è stimato in 1,3 ML€.

Si prevede infine una diminuzione dei costi di ammortamento derivante dagli investimenti non finanziati; per un dettaglio sulle previsioni di costi operativi 2017, si rimanda alla relazione al Bilancio preventivo annuale 2017 e pluriennale 2017-2019.



3. Fabbisogno di beni strumentali e Piano degli investimenti

3.1. Individuazione adeguamenti risorse strumentali e logistiche

Il fabbisogno di sedi di lavoro per il funzionamento delle strutture preposte al rilascio di autorizzazioni e concessioni ambientali trasferite dalle Province e dalla Regione Emilia-Romagna, ha evidenziato come la legge regionale di riordino istituzionale imponga un riesame complessivo del Piano di razionalizzazione delle sedi dell'Agenzia predisposto e concordato con la Regione nel 2013. Gli obiettivi di riduzione della superficie complessiva e del numero delle sedi di lavoro vanno coniugati con l'esigenza di riorganizzazione della nuova Agenzia, sia sotto il profilo funzionale sia in considerazione del consistente incremento di personale.

I posti di lavoro complessivamente necessari per il funzionamento delle strutture trasferite, includendo anche il personale proveniente dagli ex STB, sono quantitativamente superiori a quelli ricavabili negli immobili in uso oggi ad Arpae, ed, inoltre, i tempi di allestimento dei locali disponibili

sono diversi da provincia a provincia. Per la realizzazione di un nuovo assetto logistico andranno definite le possibili integrazioni con il patrimonio regionale, indicati i tempi, nonché individuate e reperite le risorse finanziarie necessarie.

In due casi, Parma e Forlì, occorre una decisione ravvicinata sulla direzione da prendere collocando nella giusta prospettiva gli interventi che devono essere effettuati nel breve periodo.

Per quanto attiene i locali occupati dalle SAC a partire dal 1° gennaio 2016, l'utilizzo e la gestione delle sedi, nel periodo transitorio, la cui durata dovrà essere definita, sono disciplinati nell'ambito di una convenzione con le Province. Per il personale regionale proveniente dagli ex Servizi Tecnici di Bacino, distaccato presso Arpae nel corso del 2016, sono in corso di definizione i tempi e le modalità di collocazione nelle sedi SAC. Per queste strutture una particolare criticità è rappresentata dai consistenti archivi cartacei in dotazione.

Alla necessità di una tempestiva revisione del Piano di razionalizzazione delle sedi si accompagna l'urgente esigenza di adeguare le attrezzature informatiche e le reti fonia/dati per integrare sul piano operativo le nuove strutture nel sistema Arpae.

Nel 2017 si proseguirà quindi con gli interventi di realizzazione/adeguamento delle sedi già avviati o programmati nei limiti delle risorse effettivamente disponibili (1,53ML€) e non contrastanti con la prioritaria necessità di riesaminare con la Regione il Piano di razionalizzazione. Il dettaglio delle proposte di intervento per le varie sedi è presentato in modo articolato nel documento specifico..

3.2. Piano degli investimenti

Il Piano Investimenti per l'esercizio 2017 verrà finanziato, come raccomandato dalla Regione, con risorse dedicate corrispondenti a una quota dell'utile conseguito negli esercizi precedenti e, dopo l'approvazione del bilancio di esercizio 2016, a una quota dell'eventuale utile della gestione del 2016 stimata oggi in 0,8ML€, indirizzata principalmente al finanziamento degli interventi conseguenti l'ingresso nella nuova Agenzia delle Strutture Autorizzazioni e Concessioni, oltre che a contributi in conto capitale a specifica destinazione.

Il Piano degli investimenti per il triennio 2017-2019 è riportato nella tabella seguente.

| PIANO INVESTIMENTI 2017 - 2019 | | | | | |
|--------------------------------|--|---|----------------|----------------|-----------------|
| | | Esercizio 2017 | Esercizio 2018 | Esercizio 2019 | Totale |
| A | IMMOBILI | | | | |
| a2 | 1 Investimenti straordinari nuove sedi | € 7.000.000,00 | € 4.000.000,00 | € - | € 11.000.000,00 |
| | 2_3 acquisto dell'area di sede della nuova sede di Ravenna | € 679.000,00 | € 554.000,00 | € - | € 1.233.000,00 |
| a3 | 2_3 Sedi esistenti | € 800.000,00 | € 500.000,00 | € 500.000,00 | € 1.800.000,00 |
| | Totale A | € 8.479.000,00 | € 5.054.000,00 | € 500.000,00 | € 14.033.000,00 |
| B | BENI MOBILI DUREVOLI | | | | |
| b.1;b.2 | 2_3 Strumenti ed attrezzature tecniche - Mobili ed arredi | € 1.164.500,00 | € 250.000,00 | € 250.000,00 | € 1.664.500,00 |
| b.3 | 2_3 Automobili | € 600.000,00 | € 100.000,00 | € 100.000,00 | € 800.000,00 |
| b.4.1 | 2_3 Hardware | € 150.000,00 | € 100.000,00 | € 100.000,00 | € 350.000,00 |
| b.4.2 | 2_3 Software | € 150.000,00 | € 100.000,00 | € 100.000,00 | € 350.000,00 |
| | Totale B | € 2.064.500,00 | € 550.000,00 | € 550.000,00 | € 3.164.500,00 |
| | TOTALE INVESTIMENTI A-B | € 10.543.500,00 | € 5.604.000,00 | € 1.050.000,00 | € 17.197.500,00 |
| D | SPESE ED ACQUISTI DERIVANTI DA FINANZIAMENTI A DESTINAZIONE SPECIFICA | € 688.050,00 | € - | € - | € 688.050,00 |
| | | Investimenti finanziati con il conto provenienti da specifici contributi in conto capitale e quote finanziate con risorse dedicate derivanti da utili di gestione fino al 2016 e con una quota di 0,81 ML€ da utile previsto 2016 | | | |

4. Liquidità di Arpae

I flussi di cassa del 2017 sono in via di programmazione, ma, grazie anche all'attivo con il quale si stima di chiudere l'anno 2016, si prevede di mantenere anche nel 2017 i tempi di pagamento in linea coi limiti previsti dalla legge e dagli obblighi contrattuali. Si prevede di coprire integralmente i pagamenti relativi al Piano Investimenti 2017 con la liquidità derivante dalla destinazione degli utili di esercizio degli anni precedenti e con i contributi in conto capitale per le nuove sedi e per progetti specifici. Si realizzerà la seconda parte degli acquisti previsti (0,8ML€) solo a fronte della conferma di un utile di gestione nel 2016 e nei limiti da esso derivanti.

La conferma e l'erogazione in fase di avanzamento lavori della quota di contributi in conto capitale concordata con la Regione per l'adeguamento del patrimonio dell'Agenzia consentirà di liquidare puntualmente gli stati di avanzamento lavori della nuova sede di Ravenna, i cui lavori nel corso del 2016 hanno subito un rallentamento rispetto alle previsioni.

Una rilevante criticità nella gestione del cash flow 2017 può derivare dalla perdurante *necessità di garantire il pagamento degli oneri stipendiali al personale transitato in Arpae dal 1 gennaio 2016 (circa 0,9ML€ di uscite mensili)*, senza che contemporaneamente avvenga l'adeguamento della periodicità di erogazione dei trasferimenti regionali. In particolare sarebbe necessario prevedere scadenze almeno trimestrali del contributo di funzionamento Assessorato Ambiente, superando la prassi esistente di corrisponderlo in un'unica soluzione.

L'introduzione nel 2016 del nuovo tariffario e delle modalità di pagamento anticipato degli oneri connessi ai procedimenti autorizzatori ha comportato un rilevante sforzo per l'Agenzia di adeguamento organizzativo, informatico e dei processi contabili per rilevare correttamente la corrispondenza delle entrate anticipate alle attività svolte e conseguentemente alimentare correttamente la contabilità dei ricavi di esercizio. Le operazioni di riconciliazione incassi e contabilizzazione dei proventi derivanti da sanzioni e autorizzazioni ambientali rappresentano ad oggi una notevole complessità in via di superamento, che interesserà le operazioni di chiusura del Bilancio 2016 nei primi mesi del 2017 e la puntuale rilevazione dei crediti e debiti dell'Agenzia.

D) Prospettiva innovazione e apprendimento

Ricerca e sviluppo

Attese degli stakeholder:

Arpae fornirà supporto tecnico per il miglioramento delle performance ambientali, accrescendo la conoscenza dei fattori di impatto per la tutela dei cittadini.

1. Studi e ricerche su aspetti chimici e fisici dell'inquinamento dell'atmosfera

Misure di ROS - reactive oxygen species

Da tempo si discute, nella letteratura scientifica, dell'importanza di alcune specie radicaliche presenti in atmosfera il cui impatto con le cellule risulterebbe particolarmente dannoso. Tali specie, definite ROS - Reactive Oxygen Species – sono strutture chimiche contenenti atomi di ossigeno che possono giocare un ruolo importante nello stress ossidativo. Per tali motivi, considerato anche quanto riporta la letteratura internazionale circa la loro importanza dal punto di vista chimico e tossicologico, si ritiene importante misurarne la presenza in atmosfera. Non esistendo ancora un metodo sufficientemente robusto per la misura di tali specie, è necessario metterne a punto uno che possa portare informazioni circa la loro concentrazione sull'aerosol atmosferico. Il CTR-Aree Urbane, il CTR-Tossicologia Ambientale, in collaborazione con l'Università di Ferrara - Dipartimento di Chimica e Scienze Farmaceutiche, opereranno per mettere a punto la metodica di misura di tali strutture.

Misure di ammoniaca

E' stata avviata la gara per l'acquisizione di uno strumento per la misura di ammoniaca in atmosfera da posizionarsi presso la stazione di San Pietro Capofiume, che fornirà informazioni importanti sull'NH₃, tra i principali precursori della formazione del nitrato d'ammonio, componente di tipo secondario del materiale particolato. Si potranno effettuare valutazioni sulla presenza di ammoniaca nell'aria in regione, poiché ad oggi non vi sono siti con strumenti che ne misurano la presenza in continuo.

Misure di rapporti indoor/outdoor

Dal progetto Supersito è emersa l'importanza di effettuare dettagliate misure in vari siti indoor per poter raffinare il calcolo e la stima dell'esposizione della popolazione ad alcuni chemicals. In particolare per: massa di PM, ioni, metalli, carbonio organico ed elementare. Nel 2017 si definiranno le tipologie di indoor da indagare e su quali analiti concentrarsi.

Misure di concentrazioni numeriche e distribuzioni dimensionali delle particelle da 5.6 fino a 560 nanometri con strumenti portatili FMPS attraverso campagne di misura ad hoc

Verranno realizzate misure di concentrazioni numeriche e distribuzioni dimensionali di aerosol atmosferico da 5,6 fino a 560 nanometri, in vari punti della regione, con i due strumenti FMPS per l'analisi dell'aerosol size distribution, al fine di confrontarli con i siti di Bologna e San Pietro Capofiume e trarre informazioni circa la spazializzazione, la loro genesi e l'eventuale impatto di sorgenti emmissive.

Misure di black carbon

In collaborazione con il CNR ISAC verranno effettuate misure sistematiche di black carbon presso la stazione Main site di Bologna, al fine di identificare al meglio la componente primaria nell'aerosol delle combustioni, principalmente da traffico veicolare.

Modelli PMF

Verranno utilizzati modelli al recettore di tipo Positive Matrix Factorization per la identificazione continua delle sorgenti emmissive e la loro variazione nel tempo.

Impatto della combustione della legna (e suoi derivati e/o lavorati)

Verranno condotte indagini in diverse aree della regione, principalmente nell'ambito del progetto Prepair, per implementare le conoscenze sulla combustione della legna e suoi derivati e/o lavorati.

Studio di fattibilità relativo al ciclo dell'azoto

L'importanza del ciclo dell'azoto (sia ossidato sia ridotto) nell'impatto sull'atmosfera e le connessioni con le matrici acqua e suolo è noto. Non noto è invece il livello quantitativo di perturbazione dei cicli

naturali di tale elemento nelle nostre zone. Nel 2017-2019 verranno sviluppati studi di fattibilità per la quantificazione di tale condizione.

Dimensionamento e risorse necessarie

Per le attività sopra riportate il CTR Aree Urbane sarà impegnato per circa 3,5 FTE/y (175.000€/y). I costi operativi si stimano in circa 40.000 €/y.

2. Studi e ricerche di epidemiologia e tossicologia ambientale

Ambiente e Salute

La scala di intervento è a livello regionale e nazionale si cercherà anche di affinare le competenze scientifiche con collaborazioni di centri europei.

Analisi epidemiologiche - In continuazione dei percorsi individuati all'interno del progetto Supersito: prosegue la collaborazione con il Sistema sanitario regionale per le analisi sugli effetti a breve termine (aggiornamento delle serie temporali con l'unione dei dati già raccolti all'interno del progetto e nuove serie di dati come specificato nel paragrafo "Studi e ricerche relativi ad aspetti chimici e fisici dell'inquinamento dell'atmosfera"); e sugli effetti a lungo termine (aggiornamento temporale della coorte residenziale e analisi di ulteriori outcome di salute). Un aspetto innovativo può essere rappresentato dalla collaborazione con il Dipartimento di Epidemiologia – SSR Lazio, per l'utilizzo della base dati di inquinamento basata su dati satellitari per l'analisi sugli effetti congiunti a breve e lungo termine, applicandola alla coorte di residenti.

Long-term exposure to ambient air pollution and pregnancy outcomes - Progetto di ricerca finalizzata 2011 del Ministero della Salute, coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio. Arpae partecipa per la valutazione dell'esposizione ad inquinamento atmosferico dei residenti nelle aree della regione dello Studio Longitudinale Emiliano attraverso lo sviluppo di modelli LUR (Land Use Regression).

Progetto CCM "EpiAmbNet" - Costituzione di una rete nazionale di epidemiologia ambientale.

Progetto strategico CCM "Sentieri" - Valutazione dell'esposizione nei siti contaminati attraverso protocolli di utilizzo di informazioni ambientali.

COST Action su siti contaminati e salute (Industrially Contaminated Sites and Health Network - ICShNet,- www.icshnet.eu) – Obiettivo dell'azione è la creazione di un network europeo sul tema dei siti contaminati e salute, con raccolta, elaborazione e diffusione di informazioni su aree contaminate, l'ambiente e la salute umana. Arpae partecipa al gruppo di lavoro su "Exposure assessment".

Waste and Health: Arpae collabora alle attività dell'OMS di preparazione dei documenti su "Waste and health" per la prossima Conferenza ministeriale ambiente- salute nel 2017.

Valutazione uso della carbossiemoglobina (COHb) nella sorveglianza da monossido di carbonio (CO) - Sperimentazione di un sistema informativo di rischio ambientale da intossicazioni acute di CO, con possibilità di intervento in termini di assistenza sanitaria e di prevenzione ambientale (residenziale, occupazionale). Attività svolta in collaborazione sia con il Laboratorio Dipartimento Interaziendale integrato dell'AUSL di Modena, sia con organismi nazionali e internazionali (ISS, Public Health England, French National Public Health Agency, Technical Standards & Safety Authority etc).

"Campania Trasparente", interpretazione delle campagne di monitoraggio e modelli spaziali per valutazione dell'esposizione alle contaminazioni ambientali.

Ondate di calore - Il CTR-Ambiente e Salute è responsabile dell'impostazione, del coordinamento e dello sviluppo del sistema di previsione delle ondate di calore. Sistema che fornisce una dettagliata previsione delle condizioni di disagio sull'intero territorio (a base comunale). Il CTR-AS collabora inoltre con Centro di Competenza del Servizio Nazionale della Protezione Civile e con diverse Unità Sanitarie Locali dell'Emilia Romagna in studi per la valutazione degli effetti sanitari legati alle condizioni bioclimatiche.

Progetto "Studio osservazionale multicentrico sull'influenza dei fattori ambientali nei pazienti pediatrici affetti da drepanocitosi" - Scopo è mettere in relazione il rischio di ricovero e/o accesso in Pronto Soccorso per pazienti affetti da drepanocitosi seguiti presso i principali centri di riferimento

per la malattia del Nord Italia (Modena, Parma, Padova e Monza) e la variazione dei principali parametri meteorologici (precipitazione, temperatura, umidità relativa, pressione, ventosità) e di qualità dell'aria (particolato, ozono, ossidi di azoto, monossido di carbonio, biossido di zolfo), ricavati dalle reti regionali di monitoraggio ambientale gestite dalle Agenzie Ambientali di riferimento per i centri coinvolti. I risultati ottenuti saranno utilizzati nell'educazione dei pazienti e delle loro famiglie per migliorare la gestione della malattia e ridurre l'incidenza delle sue complicanze acute.

Tossicologia Ambientale

Nel triennio 2017-2019 verranno consolidati alcuni importanti risultati scientifici raggiunti nell'ultimo anno, nell'ambito dei tre principali ambiti di studio identificati per il triennio 2016-2018.

Individuazione effetti degli inquinanti sulla salute con metodiche di Tossicologia Predittiva - La tossicologia predittiva, area di recente sviluppo, si basa sull'uso di un set di informazioni surrogato per predire il comportamento tossicologico dei composti chimici. Dall'applicazione nel progetto Supersito, è stato sviluppato un modello di predizione del rischio basato sull'utilizzo di eventi molecolari precoci nel percorso che dall'esposizione porta a un possibile effetto avverso. Questa metodologia, già presentata e validata in contesti scientifici e regolatori internazionali, verrà applicata al *Progetto Cementifici*.

Sono state anche individuate alcune aree di approfondimento sui meccanismi d'azione con cui l'esposizione agli inquinanti nell'aria potrebbe determinare un effetto avverso ed alla tipologia di effetti che possono essere direttamente riconducibili a tale esposizione. Verrà dunque approfondito il ruolo che lo stress ossidativo ha nell'indurre lo stato di infiammazione tipico sia delle esposizioni acute (picchi di inquinanti) che delle esposizioni croniche e l'importanza dell'infiammazione e della risposta immunitaria ad essa collegata nell'insorgenza e progressione di alcune patologie ambientali. Per studiare le singole tappe che portano alla patologia conclamata, verrà utilizzato l'approccio dell'Adverse Outcome Pathway, sviluppato e validato nel gruppo EAGMST in OECD.

Sviluppo di test nel campo della tossicologia ed ecotossicologia (Panels OECD, Gruppi di lavoro Commissione UE) e di valutazione e stima del rischio da esposizioni (Ministero Salute - Prodotti Fitosanitari, Gruppo Regionale per il Monitoraggio e controllo contaminanti, Progetto ICSC-WHO) - Nell'ultimo anno è stato messo a punto un nuovo strumento per l'identificazione degli effetti da esposizioni ad agenti possibilmente cancerogeni. Questo strumento high-throughput, denominato Transfomics, è stato già presentato in contesto internazionale e incluso nella lista dei test per lo sviluppo di uno IATA (Integrated Approach to Testing e Assessment) per la cancerogenesi non genotossica (NGTxC). Lo IATA NGTxC rappresenta un'importante argomento nel Working Plan dell'OECD, al cui sviluppo partecipa anche il CTR-Tossicologia Ambientale, come membro della Steering Committee e del working group. In ambito OECD verrà anche completata la lista delle sostanze di riferimento con attività di distruzione endocrina. Lavoro propedeutico sia allo sviluppo di test specifici per l'identificazione dei distruttori endocrini, sia per la finalizzazione della lista di sostanze prioritarie nell'ambito dell'attività del Gruppo di lavoro presso il DG Environment della commissione Europea, di cui fa parte il CTR-TA.

Una particolare attenzione verrà prestata allo sviluppo di test e approcci integrati per lo studio delle miscele complesse che richiedono registrazione regolatoria. Questa attività verrà sviluppata in collaborazione con ECVAM-JRC della CE, nell'ambito delle attività della rete EU-NETVAL. La rete dei laboratori selezionata dalla Commissione Europea per lo sviluppo e la validazione dei test in vitro, di cui fanno parte i laboratori del CTR-TA.

Nell'ambito della valutazione e stima del rischio da esposizioni, continuerà e si consoliderà l'attività a supporto del progetto ICSC-WHO sullo sviluppo e adeguamento delle schede di sicurezza dei prodotti chimici. Verranno sviluppate anche iniziative formative sul corretto utilizzo del data-base.

Sulla tematica dei Prodotti Fitosanitari, verrà avviata la collaborazione con il Ministero della Salute, nell'ambito della nuova Sezione Consultiva per i Fitosanitari, alla quale il CTR-TA parteciperà come esperto di cancerogenesi.

Dimensionamento e risorse necessarie

Per il CTR-AS si stima un impegno di circa 2 FTE (~ 110.000€). Per il CTR-TA si stima un impegno di circa 3 FTE (~160.000€). I ricavi dei progetti acquisiti e finanziati consentono di far fronte almeno in parte alle richieste economiche collegate.

3. Progetti europei

Nel 2016, in risposta ai bandi pubblicati nell'ambito dei numerosi programmi europei, l'Agenzia ha presentato 6 proposte progettuali all'interno del programma Orizzonte 2020 (due in corso di valutazione), 5 proposte nel programma INTERREG Adrion (in corso di valutazione - in una Arpae è partner associato), 1 proposta nel programma INTERREG Central Europe (Arpae capofila - ancora in valutazione), 2 proposte nel programma INTERREG Europe e 1 proposta nell'ambito del programma Life 2014 – 2020 (ancora in valutazione).

Il progetto integrato LIFE PREPAIR (Po Regions Engaged to Policies of AIR) presentato congiuntamente con le Regioni e le Agenzie Ambientali del Bacino Padano ed il Ministero dell'Ambiente della Slovenia è stato approvato ed il 2017 vedrà l'avvio delle attività; la Direzione Generale Ambiente della Regione Emilia-Romagna è partner capofila del progetto.

Nel 2017 si concluderanno le attività di rendicontazione dei costi sostenuti per la realizzazione di 5 progetti ancora afferenti la programmazione 2007-2013 e proseguiranno le attività tecniche e amministrative relative ai progetti già approvati nel 2015 e 2016. Si tratta complessivamente di otto progetti: Moses e iSCAPE del Programma Orizzonte 2020; i tre progetti Life *traditionali* Primes, Biorest e RainBO cui si aggiunge il già citato Life Prepair, il progetto Proline del programma INTERREG Central Europe e il progetto Erasmus European Student Climate Report. Tranne Prepair, avente una durata settennale, questi ultimi progetti, hanno tutti durata triennale e si concluderanno tra il 2018 e il 2019, secondo l'avvio delle attività. Nel complesso le tematiche trattate riguardano diversi ambiti prioritari nelle politiche comunitarie europee e di interesse per l'Agenzia, quali, in particolare i cambiamenti climatici, la riduzione del rischio dovuto a eventi estremi, lo sviluppo sostenibile, l'uso consapevole delle risorse, la qualità dell'aria e le possibili politiche per il suo miglioramento,.

Si prevede, nel prossimo anno, una significativa partecipazione dell'Agenzia al bando INTERREG Italia-Croazia con la presentazione di almeno tre proposte progettuali e un incremento del numero di progetti finanziati dalla UE in seguito alla conclusione degli iter di valutazione attualmente in corso e del trasferimento, da parte della Regione Emilia-Romagna, delle attività in materia di informazione ed educazione alla sostenibilità (L.R. 13/2016).

Consolidamento della nuova Agenzia

4. Assetto organizzativo

Nel 2017 si comincerà a costruire la nuova *vision* dell'Agenzia, con transizione verso il nuovo modello agenziale spalmata nell'arco del triennio e messa a regime dell'organizzazione a fine 2018.

Escluse soluzioni radicali e di rottura rispetto al passato, la trasformazione organizzativa procederà gradualmente, con passaggi in cui "il nuovo" ed "il consolidato" potranno convivere all'interno di un disegno di riforma dell'assetto funzionale alla *mission* dell'Agenzia ed in linea con la L.R. 13/2015 e s.m.i. Due gli obiettivi dell'intervento: 1) cogliere sinergie ed economie di scala presenti nella riforma del sistema di "governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni"; 2) assicurare, anche attraverso la cooperazione inter-istituzionale, una risposta in campo ambientale alle necessità del territorio e della comunità regionale.

Ferma la necessità di bilanciamento tra organizzazione per prossimità ed economie di scala, la riorganizzazione di strutture e funzioni in prospettiva di intervento su di un ambito territoriale non necessariamente coincidente con i confini provinciali, dovrà dunque accrescere l'omogeneità territoriale delle attività e l'efficienza delle prestazioni e dei servizi, anche grazie a standardizzazione dei processi e riduzione di eventuali sovrapposizioni operative. L'individuazione di servizi e funzioni strutturabili su dimensioni geografiche diverse dalle attuali sarà pertanto tema centrale della riflessione organizzativa che si avvia nel 2017. Contributi in tal senso sono attesi dal lavoro di analisi sui principali processi autorizzativi, esplicitato al successivo punto 8 e dal progetto sulla Direzione unica del Laboratorio Multisito, in corso a cura di specifici Gruppi di Lavoro.

Il primo, oltre a descrivere e verificare in logica di workflow attribuzioni e confini delle varie attività che fanno capo ai processi di autorizzazione e concessione, raccogliendo informazioni sui tempi di "attraversamento" delle attività tra le diverse unità organizzative e sui relativi costi, servirà ad impostare elementi di riferimento per un'efficace integrazione fra realtà trasferite o distaccate presso

Arpae e quelle tecnico-operative preesistenti, attraverso un processo di migliore strutturazione, coordinamento e aggregazione delle funzioni.

Il secondo, riguardante l'istituzione della Direzione unica del Laboratorio Multisito (costituito dai Laboratori di Reggio Emilia, Bologna, Ravenna e Ferrara) porta a sintesi un progetto pluriennale di evoluzione e adeguamento della rete laboratoristica. Esso prevede l'attribuzione ad una Direzione centrale della responsabilità unitaria delle attività di pianificazione, gestione degli investimenti e delle risorse dedicate, con mantenimento in locale delle gestione delle attività analitiche. La proposta, assolto il percorso istituzionale, potrà trovare attuazione già nel primo semestre del 2017.

5. Politiche del personale

Per quanto concerne il piano occupazionale e di sviluppo professionale si procederà alla stabilizzazione del personale attualmente impiegato con contratti di lavoro a tempo determinato o altre forme di lavoro flessibile ed alla valorizzazione del personale a tempo indeterminato mediante sviluppi di carriera. A tal fine l'Agenzia si avvarrà dell'utilizzo di graduatorie proprie e di altre P.A. già approvate e di un concorso pubblico per assunzioni a tempo indeterminato di 12 unità nel profilo di collaboratore tecnico professionale, con riserva di posti per personale interno (con i requisiti previsti per l'accesso dall'esterno) e per titolari di rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato con almeno tre anni di servizio.

La previsione complessiva di uscite nel triennio 2017-2019 è stimata in 65 unità (25 dirigenti e 40 dipendenti delle categorie), di cui 20 unità nel corso del 2017 (5 dirigenti e 15 delle categorie).

L'Agenzia dovrà poi procedere, alla luce del nuovo quadro normativo di riferimento di cui alla L.R. 13/2015 ed al CCNQ 13/07/2016 (l'attuazione di quest'ultimo è subordinata al rinnovo dei contratti collettivi nazionali di lavoro ed alla sottoscrizione del successivo contratto integrativo aziendale):

- all'inquadramento giuridico ed economico – ai sensi delle tabelle di equiparazione di cui al DPCM del 26/06/2015 - del personale non dirigente trasferito dagli Enti di Area Vasta nel comparto della Sanità;
- all'inquadramento giuridico ed economico dei dirigenti amministrativi, tecnici e professionali nell'Area delle Funzioni Locali;
- alla ridefinizione dei fondi contrattuali resa necessaria alla luce dei predetti nuovi inquadramenti contrattuali;
- alla definizione di politiche retributive finalizzate alla progressiva equiparazione dei trattamenti economici accessori del personale trasferito dagli Enti di Area Vasta (art. 67 c. 17 L.R. n. 13/2015).

Con riferimento al personale regionale distaccato ad Arpae per la gestione del demanio idrico - ivi compreso il personale con rapporto di lavoro a tempo determinato distaccato presso l'Agenzia per la realizzazione del "Progetto demanio idrico" di cui alla DGR n. 1927/2015 - si prevede, nel corso del 2017, la conclusione delle acquisizioni.

Per quanto riguarda il personale dirigente, nel 2017 si prevede una revisione del quadro complessivo delle posizioni dirigenziali dell'Agenzia in relazione alla realizzazione della Direzione Unica dei Laboratori ed in considerazione, altresì, degli esiti della riorganizzazione agenziale che verrà realizzata anche a seguito della modifica della L.R. n. 44/1995. Tale revisione è propedeutica al conferimento dei nuovi incarichi dirigenziali che risultano in scadenza il 31/12/2017.

Analoga revisione è prevista con riferimento agli incarichi di Posizione Organizzativa di Arpae, anch'essi prorogati sino al 31/12/2017.

Per quanto attiene alla gestione del rapporto di lavoro, nel 2017 troverà applicazione, in via sperimentale – ed in aggiunta al telelavoro c.d. "da centro satellite" - l'istituto del telelavoro domiciliare quale soluzione innovativa orientata a promuovere il benessere organizzativo dei dipendenti attraverso una migliore conciliazione dei tempi di vita e lavoro. Si prevede, inoltre – anche in coerenza a quanto previsto nel "Protocollo di intesa rappresentanze sindacali regionali-Arpae-Regione Emilia-Romagna sulla convenzione Regione Emilia-Romagna-Arpae per l'esercizio delle funzioni di demanio idrico" del 20/04/2016 – una revisione della disciplina aziendale in materia di part-time.

Dal 2017 troverà applicazione il nuovo Codice di Comportamento aziendale, in corso di revisione, in attuazione di quanto previsto nella Determinazione n. 12/2015 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione.

Nel 2017 sarà inoltre predisposta la Guida alla valutazione aziendale del personale, documento che descrive in modo organico scopi, processi, metodologie, strumenti, tempi, attori e conseguenze di tutte le tipologie di valutazione in uso presso Arpae.

Infine, con riferimento alle politiche di sviluppo del personale, nell'ambito delle risorse di cui all'art. 16 del D.L. n. 98/2011 convertito nella L. n. 111/2011, si prevede la realizzazione di politiche improntate a criteri di selettività ed equità retributiva.

6. Rafforzamento del Sistema informativo

Si prevede di intraprendere alcune principali proposte operative:

- Progetto SINADOC: proseguimento della manutenzione e dello sviluppo evolutivo del sistema con introduzione di nuove componenti funzionali e applicative per il miglioramento continuo della base informativa, ormai a supporto della maggior parte dei processi di Arpae. E' prevista l'evoluzione verso funzionalità di scadenziario e monitoraggio dei processi, nonché l'introduzione dei vari oggetti di catasto ambientale da cui scaturiscono i vari procedimenti.

- Progetto Demanio: dal 2017 si prevede di completare il nuovo scenario evolutivo del sistema di gestione delle concessioni di demanio idrico, in accordo con l'Agenzia regionale per la sicurezza del territorio e la protezione civile con la quale se ne condividono i procedimenti e il know how informativo. Al consolidamento dell'infrastruttura software si affiancherà il progetto di dematerializzazione della documentazione tecnica pregressa dei procedimenti vigenti, che ha come obiettivi l'efficientamento dei processi, lo svincolo delle varie sedi di lavoro, l'operatività multi ente sui vari processi.

- Open data e Trasparenza amministrativa: mantenimento ed ampliamento operativo della pubblicazione dei dati gestiti e prodotti dall'ente, sia per ottemperare alle esigenze normative nella sezione "trasparenza", sia per rendere sempre più aperto il dato ambientale generato dall'Agenzia.

- Nuovo Sistema LIMS: a partire dal 2017 il nuovo sistema LIMS sarà avviato nei laboratori dell'Agenzia. Si prevede nell'arco del triennio di inserire operativamente alcune rilevanti potenzialità del sistema, attualmente non gestite a livello informatico, come la gestione del magazzino, le varie carte di controllo, i vari fogli di lavori, ecc.

- Evoluzione dei catasti regionali ambientali: nel 2017 si prevede il completamento e l'avvio operativo del Catasto dei campi elettromagnetici (CEM) in accordo con i gestori degli impianti ed in integrazione con i SUAP .

- Revisione architetture e avviamento del nuovo datacenter ubicato presso il CED della Regione, opportunamente potenziato per i servizi server idro-meteorologici, e il conseguente avvio operativo della relativa architettura di disaster/recovery. Si prevede la gestione e centralizzazione dei dati storici e non anche dei nodi periferici sperimentando nuove soluzioni cloud offerte da Lepida.

- Revisione del sistema informativo del personale: nel 2017 si avvierà lo studio di fattibilità e le conseguenti azioni operative per lo svecchiamento del sistema informativo del personale attualmente in dotazione all'Agenzia tenendo in conto delle possibili convergenze e integrazioni con sistemi attualmente già in uso presso altre amministrazioni, in primis la Regione

Dimensionamento e risorse necessarie

La gestione del Sistema informativo dell'Agenzia impegna, per le attività di manutenzione operativa ed ordinaria e di sviluppo adeguativo ed evolutivo, ~18 FTE/y (~ 990.000€/y), tra il Servizio sistemi informativi e le diverse strutture dell'Agenzia operanti sulle singole tematiche che contribuiscono all'alimentazione delle banche dati, nonché alla gestione degli applicativi. I costi di manutenzione ordinaria del Sistema informativo-informatico dell'Agenzia richiede ~ 200.000€/y, cui si sommano ~ 350+400.000€/y per l'adeguamento del Sistema informativo ambientale regionale.

7. Processi di formazione

Con la L.R.13/2015 e la L.R. 13/2016 l'assetto funzionale dell'Agenzia si modifica; nei prossimi tre anni ciò produrrà evidenti impatti sulle persone. Effetti di risonanza deriveranno anche dall'avvio del

costituendo SNPA. Tali cambiamenti si rifletteranno sui processi della formazione avviati negli ultimi anni (in primis, la gestione accreditata nel sistema regionale per i Provider ECM e i requisiti di certificazione ISO 9001). Di impatto saranno anche gli effetti della trasformazione demografica del personale di Arpae orientata, quantomeno nel medio periodo, ad un invecchiamento crescente, cui devono contrapporsi efficaci politiche di formazione per il corpo più giovane. La formazione dovrà operare per garantire il mantenimento di ottimali competenze degli operatori, in ambito tecnico-scientifico, in ambito amministrativo e normativo e in ambito gestionale/relazionale, per poter facilitare la transizione ai cambiamenti e alle innovazioni.

L'erogazione della formazione si avvarrà di modalità innovative quali la FAD, anche in collaborazione con altri soggetti a livello regionale; si definiranno standard di prodotto e di qualità sempre più coerenti con necessità/complexità del contesto operativo e delle problematiche da gestire; si cercheranno collaborazioni anche nel SNPA e si incrementerà l'attenzione sulle fasi di valutazione di impatto.

Si continuerà nella ricerca di ottimizzazione delle collaborazioni con altri soggetti che in ambito regionale propongono formazione, come le Università con le quali andranno ridefiniti i protocolli di collaborazione, soprattutto per individuare apporti specialistici e per contribuire all'adeguamento dei percorsi di studio. Nel triennio occorrerà mettere a regime la collaborazione con i corsi di laurea per tecnici della prevenzione ambientale e sanitaria. Si dovranno verificare ulteriori possibilità di implementazione dell'offerta formativa di Arpae con quella di altri cataloghi prodotti da alcune Direzioni Regionali (DG Ambiente, DG Energia) verificando le possibilità di partecipazione a bandi europei.

8. Razionalizzazione e integrazione dei processi autorizzativi

La L.R. 13/2015, perseguendo obiettivi di governance multilivello, detta una forte accelerazione alla semplificazione dei procedimenti amministrativi di rilascio delle autorizzazioni ambientali. Ciò necessita, da un lato, di forti sinergie di razionalizzazione e integrazione di processi tra le strutture territoriali (Sezioni provinciali e SAC) e, dall'altro, della definizione di un quadro unitario di riferimento in attuazione degli indirizzi e delle direttive della Regione, da attuarsi mediante:

- adeguate modalità di raccordo diretto dei SUAP con la nuova Agenzia (unico soggetto), già in fase di avvio dei procedimenti autorizzativi;
- definizione dei processi operativi interni ad Arpae (istruttoria tecnica – atto autorizzativo), sia nei procedimenti che si concludono con un provvedimento finale dell'Agenzia, sia laddove il provvedimento finale sarà invece assunto da altro soggetto (Regione, p.es. VIA; Città metropolitana di Bologna e Province, p.es. VAS/VALSAT; Comuni, p.es.: Rumore, CEM);
- individuazione delle modalità e responsabilità di gestione delle Conferenze dei Servizi per il rilascio delle autorizzazioni ambientali, secondo le disposizioni della Direttiva approvata con DGR 1795 del 31 ottobre 2016.

Un apposito GdL interno ad Arpae ha avviato una ricognizione di alcuni tra i principali procedimenti autorizzativi (in primis varianti AIA, AUA e VIA), con focus espliciti sui relativi apporti delle SAC e delle Sezioni territoriali (ST/SSA), nonché sui casi "disciplinati" da norma in cui si innestano le diverse attività, quali le Conferenze di Servizi (CdS), che proseguirà anche il prossimo anno nell'ottica di procedere, nelle more di scelte organizzative definitive, ad una prima riorganizzazione dei processi, dall'istanza, attraverso il percorso istruttorio, all'emissione dell'atto autorizzativo. Con tale analisi si potranno evidenziare e disciplinare le fasi di contribuzione/integrazione tra strutture dell'Agenzia, il loro diverso ruolo, con caratterizzazione delle relative produzioni e degli specifici valori (tecnici e amministrativi) assegnabili ai prodotti intermedi e finali dei procedimenti; il tutto per una maggior efficienza ed uniformità operativa su scala regionale ed a vantaggio della massima trasparenza (interna, esterna) dell'iter dei processi autorizzativi.

9. Allineamento della pianificazione ai requisiti della L.132/2016

Al fine di assicurare omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente, la L.132/2016 istituisce il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA) e prevede esplicitamente un allineamento della pianificazione delle attività delle Agenzie con le disposizioni contenute nel Programma triennale delle attività

predisposto da ISPRA, che in SNPA svolge un ruolo di indirizzo e coordinamento. Le principali linee di intervento cui si dovranno ispirare i programmi operativi delle Agenzie saranno focalizzate ad assicurare il raggiungimento dei *Lepta*, i *livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali*, nei vari contesti socio-produttivi e territoriali del paese, secondo criteri di omogeneità dell'azione di conoscenza, controllo e monitoraggio messa in campo dalle Agenzie stesse. Ciò potrà risultare efficacemente sostenuto da un'azione integrata e trasversale di mirata e sostanziale omogeneizzazione e revisione sotto l'aspetto informativo anche di contenuti e fruibilità della rete SINANET, di sviluppo di un percorso virtuoso di integrazione della Rete dei laboratori che nell'insieme valorizzi e metta a sistema le eccellenze territoriali, tra le quali non mancano certo quelle presenti nella rete di Arpae.

Arpae dovrà quindi definire i propri programmi coerentemente con la pianificazione strategica triennale elaborata da ISPRA nel suo nuovo ruolo all'interno del SNPA.

Un tema sul quale porre particolare attenzione progettuale, che si rifletterà anche sulla composizione ed intensità dei piani operativi e dei programmi di sviluppo dell'Agenzia, sarà l'integrazione di Arpae nel SNPA. Arpae infatti è portatrice di un'ulteriore complessità ed è in qualche modo differente dalle altre Agenzie ambientali per struttura, genesi e soprattutto nuove funzioni attribuite, specificamente correlate ai nuovi compiti assegnati dalla L.13/2015, di autorizzazione e concessione nei settori ambientali, energetico e del demanio idrico, precedentemente gestiti dalle Province e dagli ex Servizi tecnici di bacino.

Arpae sarà altresì direttamente ed operativamente impegnata nel processo di costituzione del nuovo Sistema agenziale, garantendo anche attività di supporto diretto al nuovo Consiglio di Sistema del SNPA nelle strutture operative dedicate (TFO – SNPA) per l'attuazione della Legge 132/2016.

10. Programmazione del Comitato unico di garanzia

Il *Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, il benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG)*, al termine del suo primo quadriennio, opererà in un'ottica di rafforzamento e rinnovamento, oltre che nella prosecuzione delle attività di comunicazione interna in tema di norme e buone pratiche relative alle pari opportunità, al benessere organizzativo e al contrasto alle discriminazioni, sviluppando relazioni con le Agenzie ambientali e con la rete Consigliere di parità.

In particolare, nel corso del prossimo triennio le principali attività del Comitato riguarderanno:

- costituzione del nuovo CUG e valorizzazione delle competenze ed esperienze operative con percorsi partecipativi diffusi ed azioni di formazione che coinvolgano anche il nuovo personale;
- realizzazione di un'indagine conoscitiva sui dati anagrafici, di genere e curriculari del nuovo personale acquisito a seguito della L.R. 13/2015, al fine di proporre percorsi di omogeneizzazione e adeguamento delle conoscenze sui temi di competenza del CUG;
- promozione/diffusione del *Codice di comportamento per la dignità delle lavoratrici e dei lavoratori* e delle funzioni della Consigliera di fiducia aziendale anche con percorsi formativi specifici;
- partecipazione alla rete regionale dei CUG coordinata dalla Consigliera regionale di parità e alla Rete nazionale dei CUG delle Agenzie ambientali;
- promozione di azioni positive in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni da integrare nella pianificazione ordinaria della nuova Agenzia.

E) Prospettiva qualità e cliente

Attese degli stakeholder:

Arpae sarà particolarmente attenta alle richieste del cittadino attivando una comunicazione per tutti i livelli, con diffusione di dati ed informazioni ambientali attraverso il sito web e definendo azioni e politiche specifiche per il miglioramento e la sostenibilità ambientale.

1. Miglioramento informazione ambientale, reportistica, comunicazione in emergenza

La confluenza in Arpae dell'ex Arpa, degli ex Servizi ambiente delle Province e di parte del Demanio idrico degli ex Servizi Tecnici di Bacino, richiede uno sviluppo della comunicazione innanzitutto in riferimento alle nuove competenze (autorizzazioni e concessioni) che ora necessitano di una più ampia integrazione regionale. Sotto il profilo territoriale è in corso o compiuta una omogeneizzazione regionale di procedure, modulistica, tariffe, prima in parte diverse per ogni provincia. Infine, la natura della nuova Agenzia accomuna attività di controllo e di supporto al decisore politico con importanti assunzioni di responsabilità diretta di Arpae nel sistema autorizzativo.

L'informazione ambientale dell'Agenzia, nell'arco del triennio, dovrà quindi riconfigurarsi come integrazione tra: dati del monitoraggio e del controllo (in modalità dati aperti, ovunque tecnicamente possibile), informazioni sullo stato dell'ambiente, previsioni e scenari evolutivi in rapporto al sistema di applicazione della normativa e all'andamento dello sviluppo industriale, economico, infrastrutturale, di uso delle risorse naturali, con gli elementi conoscitivi che si possono evincere dalla "lettura" del complesso sistema di autorizzazioni e concessioni ora in capo ad Arpae.

Principali capisaldi di programmazione strategica per la comunicazione saranno:

- completamento della piattaforma Plone sulla quale sviluppare il sito web, l'Intranet Aggiornati e la nuova Extranet;
- popolamento della piattaforma (come Extranet) con dati e informazioni pronte e aggiornate per la diffusione in caso di emergenze e di necessità di risposte celeri;
- formalizzazione dei processi di comunicazione, sia nei casi di informazioni routinarie e quotidiane, sia nei casi di emergenza;
- definizione di piani di comunicazione relativi all'utilizzo dei social network, sviluppando le necessarie modifiche dell'organizzazione del lavoro;
- integrazione progettuale e operativa tra le aree che si occupano, a diverso titolo e con diverse angolature, di comunicazione ambientale (area comunicazione, analisi di customer e di notorietà-prospettive dei clienti/utenti, educazione alla sostenibilità, formazione, reportistica ambientale);
- sviluppo della rivista Ecoscienza e degli altri strumenti di comunicazione, nella prospettiva di integrazione con analoghi o nuovi media del SNPA, alla luce della L.132/2016 con partecipazione ai progetti del Sistema nazionale per realizzazione di piani di comunicazione integrata;
- sviluppo del sito dei dati ambientali di Arpae (*Web-book*), con ulteriore arricchimento delle tematiche trattate e degli indicatori, rendendo possibile la consultazione delle analisi ambientali, ma anche il riutilizzo dei dati e degli elaborati, tutti scaricabili in formato aperto;
- sviluppo sia dei report integrati, quali l'Annuario regionale dei dati ambientali, sia dei report tematici regionali (Aria, Rifiuti, etc.), anche attraverso la progressiva implementazione di strumenti infografici per migliorarne chiarezza e ed efficacia comunicativa.

Dimensionamento e risorse necessarie

Impegno stimato ~9 FTE/y (~ 500.000€/y), tra strutture di DG e nodi operativi, coperto dai trasferimenti regionali ordinari. Costi diretti della linea editoriale ~ 55.000€/y. A questi si sommano per le attività di reporting ~2 FTE/y (~ 100.000€/y), più costi diretti di grafica e stampa per ~25.000€/y.

2. Diffusione informazioni ambientali in logica open-data

Il tema Open Data (e, più in generale, Open Government), insieme ad alcuni aspetti tecnologici della disponibilità e diffusione dei dati (anche cartografici) da Web e Mobile, della reportistica automatizzata e del cloud computing (anche in ottica big data), può essere identificato in un

contesto aziendale di “ricerca e sviluppo in tecnologie dell’informazione”. La collaborazione con la Regione, *process owner* di molti dei temi ambientali di competenza di Arpae, favorirà il consolidamento delle procedure operative, delle metodologie di rilascio dei dati e delle tecnologie di accesso. Il modello operativo in atto prevede che Arpae definisca un proprio repository di metadati ambientali unico (ad uso interno ed esterno), che la Regione con il proprio sistema raccolga e propaghi (con il processo di harvesting) i metadati Arpae e che infine la stessa Arpae, come strumento di gestione di metadati cartografici, possa utilizzare il geoportale regionale Inspire o il proprio portale dei metadati ambientali, attivando i relativi canali di comunicazione/allineamento per evitare duplicazioni e garantire l’integrità dei dati.

Nel 2016 è andato a regime il nuovo sistema di workgroup in public cloud di Arpae (basato su Google for Work). Con questa tecnologia si ritiene siano maturate le condizioni per gestire servizi proiettati verso l’esterno per diffusione dati e gestione del relativo ciclo di vita. E’ stato progettato e realizzato in via sperimentale un sistema in grado di diffondere i dati Arpae fuori dal proprio perimetro, operando su un server dei data center di Lepida, ma analogamente fruibili all’interno del perimetro aziendale nel data center di Arpae. Si ritiene che questa modalità favorisca ulteriormente il paradigma “open data interni” che prevede, per l’appunto, una unica fonte dati omogenea per utenti interni ed esterni, che però disaccoppia il carico su diverse infrastrutture, in modo da tutelare l’attività ordinaria dell’Agenzia anche in caso di eventi imprevedibili (es. attacchi informatici).

Sono già ospitati sui server open data di Arpae (in versione beta) diversi dataset aggiornati in continuo, tra i quali le mappe radar pluviometriche (a 5 minuti), i dati della rete di monitoraggio meteo RIRER, i dati di qualità dell’aria. Presto saranno rese disponibili anche le mappe aggiornate con le previsioni meteo e qualità dell’aria su griglia. Inoltre sono stati aggiornati diversi dataset della Direzione Tecnica (Rifiuti, Energia, Siti Contaminati), è tuttavia necessario un ulteriore affinamento metodologico che tenga conto della modalità di pubblicazione degli aggiornamenti.

Si continueranno a censire tutti i dataset idonei alla pubblicazione e si procederà all’attuazione del progetto concordato con la Regione. Verranno ulteriormente approfonditi gli aspetti tecnologici di condivisione di strumenti e metodologie per piattaforme di diffusione dati in tempo reale ad elevata qualità. Il personale della Regione e dell’Agenzia potrà accedere ai dati con la possibilità di collaborazione per quanto riguarda eventuali feedback dalla società civile.

Dimensionamento e risorse necessarie

L’impegno di progettazione, realizzazione e gestione preliminare vede coinvolti, nei vari servizi/prodotti, complessivamente 3 FTE/y e risorse economiche necessarie in servizi esternalizzati per ~50.000€/y.

3. Raccolta e diffusione delle conoscenze su infrastrutture impiantistiche di settore

Nel 2016 il CTR-Aree Urbane (CTR-AU) ha avviato la strutturazione di un modello organizzativo di informazioni relative agli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e speciali in Emilia-Romagna. L’intento è quello di riportare, in schede che compongono il modello finale/format, le principali caratteristiche tecnico-operative e i principali indicatori legati all’impatto ambientale relativi a ogni inceneritore presente in regione, nell’anno oggetto di studio.

Il report che scaturisce dall’aggregazione delle schede è “integrativo” dei documenti tecnici di monitoraggio, controllo e vigilanza ad oggi realizzati dalle Sezioni provinciali, redatto in forma sintetica con un numero ristretto di paragrafi e tabelle che rappresentano lo stato degli impianti di incenerimento a livello regionale. Le informazioni tecniche di partenza provengono sia dalle attività di vigilanza e controllo dei Servizi Territoriali, sia dall’attività di monitoraggio dei Servizi Sistemi Ambientali delle relative aree di competenza, oltre che dai documenti degli Enti gestori degli inceneritori.

Nell’attività pilota il CTR-AU ha focalizzato l’attenzione sullo studio dell’inceneritore FEA-Frullo Energia Ambiente s.r.l. di Bologna, con la collaborazione del CTR-Emissioni Industriali/Unità Emissioni Inceneritori Impianti Produzione Energia e del Servizio Territoriale di Bologna, in quanto in contatto diretto con l’ente gestore e operativi nelle attività di vigilanza e controllo su tale impianto.

In collaborazione con le Sezioni provinciali, si lavorerà per la compilazione dei format con i dati degli inceneritori presenti sui singoli territori. Al termine della compilazione si raccoglieranno le schede

sintetiche degli impianti presenti in regione e si renderanno disponibili per i cittadini e i soggetti portatori di interesse. Il CTR AU realizzerà il report finale con i dati di sintesi complessivi.

Successivamente, la metodica, con le opportune variazioni legate ai singoli tecnicismi, si potrà esportare per la valutazione di altri impianti o tematiche di interesse che ad oggi non sono soggette a reportistica di riferimento.

Dimensionamento e risorse necessarie

Considerando sia l'impegno del CTR-AU che delle Sezioni provinciali, si stima ~1 FTE/y.

4. Evoluzione del Sistema Gestione Qualità

Nel prossimo triennio Arpae dovrà affrontare la transizione, per il proprio Sistema gestione qualità (SGQ) certificato, alla norma UNI EN ISO 9001:2015. La nuova norma propone una modalità operativa che coniuga la gestione per processi (patrimonio ormai consolidato di Arpae) con un approccio alle decisioni basato sull'analisi di rischio degli obiettivi rilevanti per l'organizzazione con un attento presidio della performance dei processi stessi.

Entro la scadenza del settembre 2018 dovranno essere fatti propri dall'Agenzia i nuovi requisiti che ISO ha previsto per favorire la realizzazione di servizi, non solo in linea con le richieste degli utenti/clienti, ma anche di dimostrata adeguatezza rispetto al contesto (ambientale, normativo, socio-economico) in cui l'Agenzia si colloca ed alle istanze delle parti interessate.

Anche la progressiva estensione del SGQ ad attività proprie della vigilanza e controllo (avviata dallo scorso anno con le ispezioni programmate AIA, in prosecuzione con l'attività riferita alle prescrizioni asseverate introdotte dalla L. 68/2015) si inserisce quindi (per finalità e modalità) nell'ambito di tali linee di indirizzo con un obiettivo a tendere che, in linea con la nuova norma, dovrebbe portare alla inclusione nel sistema di tutti i processi rilevanti dell'Agenzia.

Proseguirà il piano di estensione volto ad incrementare la tipologia di prove accreditate e ad omologare tra loro i Laboratori di Rete di Ravenna, Bologna, Reggio Emilia, innanzitutto sulla matrice acqua (sia per il monitoraggio dello stato dell'ambiente, sia per i controlli in vigilanza), cui seguiranno i parametri analitici sulle matrici aria (intesa come emissioni a camino) e suolo/rifiuti.

Dimensionamento e risorse necessarie

L'impegno complessivo è stimato in 8,5 FTE (~ 470.000€/y) tra strutture di DG e nodi operativi, coperto dai trasferimenti regionali ordinari. L'onere per gli Organismi di Certificazione e Accreditamento (OdC; Accredia) ammonta a circa 40.000,00€/y.

5. Diffusione e consolidamento del green public procurement

Nel settembre 2016 è stata aggiornata la "Politica di consumo sostenibile e acquisti verdi di Arpae" al fine di adeguare gli impegni in materia di sostenibilità ambientale degli acquisti al mutato quadro normativo (D.Lgs. 50/2016), nonché alle nuove funzioni e compiti attribuiti (L.R. 13/2015). Quindi i programmi a venire di sviluppo del GPP avranno gli obiettivi di promuovere e consolidare il sistema interno di gestione degli appalti - con particolare riguardo agli ambiti del risparmio energetico, della prevenzione dell'inquinamento, della riduzione e del recupero dei rifiuti - e di favorire, indirettamente, la qualificazione ambientale e tecnologica del sistema produttivo, con conseguente riduzione degli impatti ambientali a livello territoriale. Nello specifico nel triennio ci si impegnerà a:

- acquistare beni/servizi/lavori conformi alle specifiche tecniche ed alle clausole contrattuali dei criteri ambientali minimi (CAM) approvati con decreti ministeriali, applicando tali CAM al 100% del valore degli appalti;
- integrare caratteristiche prestazionali e funzionali adeguate ad assicurare finalità di tutela ambientale nelle specifiche tecniche dei prodotti/servizi da acquistare non normati dai CAM;
- favorire scelte - nell'ambito degli interventi di riqualificazione ed ampliamento delle proprie strutture e nella progettazione di nuove sedi - finalizzate al risparmio energetico, alla riduzione dei consumi ed al miglioramento del comfort degli ambienti di lavoro;
- razionalizzare i consumi valutando accuratamente, fin dalla fase della programmazione, le esigenze di acquisto dell'Agenzia per privilegiare soluzioni di mobilità sostenibile, dematerializzazione, manutenzione, aggiornamento, riparazione e riuso dei beni e, più in generale,

individuare le scelte più sostenibili nel lungo periodo avvalendosi anche di strumenti per il calcolo dei costi del ciclo di vita (LCC);

- perseguire forme di sensibilizzazione/formazione e responsabilizzazione del personale sia sulle procedure di acquisto da seguire, sia riguardo ai comportamenti corretti ed eco-compatibili di uso/consumo dei prodotti e delle strumentazioni dell'Agenzia, assicurando l'omogeneità di conoscenze e comportamenti anche al personale di nuovo inserimento ai sensi della LR 13/2015;
- contribuire ad allineare le competenze GPP a livello di Sistema nazionale delle Agenzie ambientali, anche partecipando all'elaborazione ed applicazione dei prodotti della Rete ISPRA/Arpa/Appa "EMAS Ecolabel GPP".

6. Supporto agli Enti nell'adozione di strumenti di sostenibilità ambientale

Il contributo dell'Agenzia per lo sviluppo di un'economia circolare si sostanzia nel supporto agli Enti nazionali e territoriali ed al sistema delle imprese, tramite interventi di dimostrazione, diffusione sul mercato, sensibilizzazione, divulgazione, per:

- favorire la conoscenza degli strumenti volontari per la qualificazione ambientale di processo e di prodotto e sostenerne l'implementazione;
- promuovere il mercato di prodotti "verdi", sia verso la pubblica amministrazione (GPP), sia sul fronte privato (informando i consumatori e le imprese).

Nel triennio 2017-2019 Arpae continuerà a garantire le proprie competenze per favorire l'applicazione di strumenti di sostenibilità e la compiuta operatività del "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nei settori della pubblica amministrazione" - PAN GPP, alla luce dell'importante ruolo attribuito dal Piano stesso, nonché dalla Legge 132/2016 di istituzione del SNPA anche nell'ambito della Rete dei referenti ISPRA/ARPA/APPA "EMAS Ecolabel GPP".

A livello regionale si fornirà alla Regione e ad Intercent-ER il supporto specialistico in materia ambientale nelle procedure di acquisto, con particolare riferimento ad innovazioni normative e nozioni sulle specifiche tecniche eco-compatibili di beni e servizi e proseguirà la partecipazione alle attività del GdL interassessorile per l'attuazione del "Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi in Emilia-Romagna", per favorire la diffusione di prodotti ecocompatibili e l'integrazione delle competenze. Maggior supporto alla diffusione della conoscenza sugli strumenti di *green economy* potrà essere garantito anche con il contributo delle nuove competenze acquisite ai sensi della L.R. 13/2015, che potranno consentire di attivare sinergie di sussidiarietà verso i Comuni.

Dimensionamento e risorse necessarie

Si prevede un impegno di ~3 FTE/y (~165.000€), avvalendosi, oltre che dell'UO Referente regionale GPP e strumenti di sostenibilità, anche delle competenze di rete.

7. Carta dei servizi, tariffario e sistema di ascolto dell'utenza

Dal catalogo alla carta dei servizi

Una chiara definizione del significato che deve assumere la "Carta dei Servizi" (CdS) è quella che la indica come "il mezzo attraverso il quale qualsiasi soggetto che eroga un servizio pubblico individua gli standard della propria prestazione, dichiarando i propri obiettivi e riconoscendo specifici diritti in capo al cittadino-utente-consumatore". Il Catalogo dei servizi di Arpae, aggiornato nel luglio 2016 ai nuovi compiti assegnati dalla L.R. 13/2015, copre già la parte di definizione del "cosa"; altri documenti istituzionali quali l'"Accordo di programma ai sensi dell'art. 3 della L.R. 44/95" definiscono standard di erogazione, ma si limitano ad una sola parte dell'utenza che accede ai servizi dell'Agenzia. E' quindi ora necessaria la piena integrazione con il "come" per arrivare ad un "patto" con tutta l'utenza da sottoporre all'approvazione della Regione Emilia-Romagna.

L'approvazione della CdS da parte della Regione Emilia-Romagna non costituisce un atto formale di recepimento, ma una garanzia che il "patto" tra soggetto erogatore del servizio pubblico e utente sia coerente con le direttive del Dipartimento della Funzione Pubblica e quindi basato su:

- indicazione e definizione degli standard e della qualità del servizio,
- semplificazione delle procedure anche tramite l'informatizzazione,
- costruzione degli elementi che strutturano il pacchetto dei servizi,
- promozione del servizio e informazione della verifica del rispetto degli standard del servizio,

- predisposizione di procedure di ascolto e customer satisfaction, di semplice comprensione e di facile utilizzazione,
- diritto alla tutela esercitabile mediante lo strumento del reclamo e dell'eventuale ricorso all'istituto del Difensore Civico, in caso di disservizio,
- coinvolgimento e partecipazione del cittadino-utente alla definizione del progetto.

La manutenzione del Tariffario

Nel 2016 è stato strutturato ed adottato il Tariffario unico di Arpae, al termine di una ricognizione puntuale degli oneri amministrativi praticati fino al 2015 dagli ex Settori Ambiente delle Province/Città Metropolitana di Bologna e delle corrispondenti quote collegate all'istruttoria tecnica realizzata dalla ex Arpa. In prospettiva 2017, tenendo conto anche della necessità di pervenire, in seguito alla L.132/2016, all'adozione di un Tariffario unico nazionale, proseguiranno le attività di :

- armonizzazione della modulistica per il rilascio delle istanze di autorizzazione e concessione, in precedenza caratterizzata da una forte eterogeneità a livello territoriale;
- individuazione e perfezionamento di strumenti di comunicazione ad hoc (interni ed esterni) per una corretta ed omogenea applicazione del tariffario, che preveda anche una diffusione sistematica verso i SUAP delle nuove modalità operative di tariffazione delle autorizzazioni.

Nel 2017 è altresì prevista una revisione del Tariffario unico con esplicito riferimento all'attività analitico-laboratoristica ed alle concessioni, da attuarsi anche mediante consultazione con esponenti della società civile.

Sistema di ascolto dell'utenza

Le linee di presidio dell'ascolto dell'utente, tra loro integrate nel formare un sistema unitario, includono gli URP dell'Agenzia, le indagini di Customer Satisfaction e/o Requirement, la raccolta e gestione dei reclami e, non ultimo, l'accoglimento di segnalazioni e richieste formulate via web.

A seguito dell'indagine di Requirement, svolta nel 2016 e illustrata tra gli *Elementi di contesto*, l'ambito operativo nel prossimo triennio si focalizzerà su indagini di Customer Satisfaction (CS) quali strumenti di rilevazione della rispondenza e qualità dei servizi dell'Agenzia. In relazione all'obiettivo di gestione con direzione unica della rete laboratoristica, nel 2017 verrà sviluppata una specifica indagine di CS, attualmente definita a livello progettuale, con il criterio fondamentale di considerare l'utente come cliente di Arpae e non di un singolo laboratorio dell'Agenzia. Verrà quindi avviata una linea di ricerca con rilevazione delle valutazioni degli utenti secondo un percorso metodologico e temporale specifico, che prevede quali modalità della rilevazione aggiornate al nuovo contesto:

- intervista o focus group ai clienti principali (clienti interni ed AUSL);
- questionari mirati ai clienti che hanno Convenzioni con Arpae.

Le risultanze saranno poste in correlazione con la programmazione delle attività e la definizione degli obiettivi.

Tra i clienti principali della Rete laboratoristica di Arpae viene inserita la categoria dei clienti interni (Servizi territoriali e CTR), in quanto il laboratorio svolge attività qualitativamente e quantitativamente rilevante a supporto delle citate strutture dell'Agenzia, in particolare per le attività di vigilanza e controllo e di monitoraggio.

8. Piano triennale di prevenzione della corruzione e tematiche della trasparenza

A seguito della L.R.13/2015, si procederà ad una revisione del *Piano triennale di prevenzione della corruzione*, sia in termini di mappatura delle aree a rischio corruttivo, che di integrazione delle misure di prevenzione. Particolare attenzione permarrà rispetto al potenziale rischio riconducibile alle funzioni di vigilanza e controllo nelle quali sono individuabili molteplici fattori di esposizione al rischio corruttivo così come definiti nel PTPC di Arpae. Focus saranno previsti sulla regolamentazione dei rapporti con i consulenti esterni che assistono le aziende nelle procedure di rilascio autorizzazioni/ concessioni e a specifiche iniziative formative modulate sulla base delle funzioni esercitate e del patrimonio formativo già acquisito. Si potenzieranno le verifiche (audit) presso le strutture territoriali dell'Agenzia sulle attività di vigilanza e controllo, nonché sulle funzioni autorizzatorie e di concessione.

Come previsto dal nuovo Piano Nazionale Anticorruzione, approvato con Delibera ANAC n. 831/2016, e dall'art. 41 del D.Lgs. 97/2016, le funzioni di Responsabile delle Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza convergeranno in un'unica figura dirigenziale e decadrà l'obbligo di redigere il Programma triennale per la trasparenza e l'integrità indicando, in apposita sezione del Piano triennale per la prevenzione della corruzione, i responsabili della trasmissione e della pubblicazione dei documenti, delle informazioni e dei dati.

In materia di trasparenza, per il 2017 è necessario rivedere l'organizzazione e le procedure a suo tempo adottate, nonché il sistema di monitoraggio sull'attuazione del Programma.

Il D.Lgs. 97/2016 amplifica sensibilmente l'istituto dell'"accesso civico", stabilendo che chiunque abbia diritto di accedere ai dati e ai documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, ulteriori rispetto a quelli oggetto di pubblicazione ai sensi del D.Lgs.33/2013, nel rispetto dei limiti relativi alla tutela di interessi giuridicamente rilevanti ed escludendo la necessità che la pubblica amministrazione svolga un'ulteriore attività aggiuntiva di elaborazione del dato.

Per quanto riguarda la correttezza e la completezza dei contenuti della sezione [Amministrazione trasparente](#) del sito web, i temi che richiedono di essere presi in considerazione sono, in particolare:

- attività e procedimenti - deve essere completata la descrizione dei procedimenti relativi alle nuove funzioni acquisite dall'Agenzia e individuate efficaci modalità automatiche di rilevazione e calcolo dei tempi procedurali, per il relativo monitoraggio;

- servizi erogati - devono essere completate le attività di impostazione di una proposta organizzativa del documento Carta dei servizi di Arpae da sottoporre alla condivisione interna (CdD), per avviare la fase di stesura definitiva e trasmissione alla Regione per l'approvazione con delibera di Giunta;

- informazioni ambientali - occorre dare seguito all'obiettivo, già indicato nel Piano della performance per il 2016 "Sviluppo del progetto agenziale di pubblicazione di data set in logica open data; in relazione alle nuove funzioni attribuite all'Agenzia con la L.R. 13/2015 e successivamente con la L.R. 13/2016, è, inoltre, necessario avviare, con la Regione, una verifica per la riorganizzazione della struttura e dei contenuti del sito Infoambiente, al fine dell'ottimale inserimento delle informazioni derivanti dalle nuove attività assegnate all'Agenzia.

E' opportuno, infine, prevedere una revisione generale della sezione Amministrazione trasparente, sia per migliorare l'accesso e la fruibilità di dati, informazioni e documenti mediante modalità di presentazione dei contenuti più agevole e di immediata lettura e comprensione, sia per incrementare gli automatismi in fase di pubblicazione.

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

Direzione generale
via Po 5
40139 Bologna
tel. 051 6223811

contatti: www.arpae.it/contatti
posta certificata: dirgen@cert.arpa.emr.it
sito: www.arpae.it