



Arpacal

Piano delle Attività

2017 - 2019



SOMMARIO

1	INTRODUZIONE GENERALE.....	7
1.1	Le pressioni ambientali	8
1.2	Quadro Demografico	9
1.3	Quadro Socio-economico.....	9
2	INTRODUZIONE DELL'AGENZIA.....	10
3	ATTIVITÀ ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE.....	12
3.1	Attività di controllo e vigilanza.....	12
3.2	Supporto alle funzioni di amministrazione attiva	12
3.3	Attività laboratoristica prevenzione collettiva e tutela ambientale.....	12
3.4	Gestione delle reti di monitoraggio ambientale.....	12
3.5	Gestione dei servizi meteo climatici e radar meteorologici.....	12
3.6	Attività di supporto per le azioni di risarcimento del danno ambientale ...	13
3.7	Supporto alle procedure concernenti la VIA, VAS ed AIA	13
	CONSUNTIVO ATTIVITÀ 2016	14
4	DIREZIONE GENERALE.....	14
4.1	Il Centro Funzionale Decentrato Multirischi	14
4.2	Trasparenza e Anticorruzione	16
4.3	Sistemi Informatici	17
4.4	Performance	18
4.5	Accreditamento	20
4.6	Emas Ecolabel GPP	22
4.7	Formazione	24
4.8	Fondi POR.....	25
4.9	Mobilità Sostenibile.....	31
5	DIREZIONE SCIENTIFICA.....	36



5.1	Centro Geologia e Amianto.....	36
5.2	CERA.....	39
5.3	CRR.....	45
5.4	Marine Strategy	46
5.5	Area di coordinamento strutture laboratoristiche.....	49
5.6	Linee Guida.....	51
5.7	Siti contaminati.....	51
5.8	Attività in convenzione.....	55
5.9	Agenti fisici campi elettromagnetici.....	57
5.10	Monitoraggio gas Radon	58
6	DIPARTIMENTI PROVINCIALI.....	61
6.1	Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia.....	61
6.2	Dipartimento Provinciale di Cosenza	63
6.3	Dipartimento Provinciale di Crotona	67
6.4	Dipartimento Provinciale di Catanzaro.....	68
6.5	Dipartimento Provinciale di Reggio Calabria.....	69
7	PROGRAMMAZIONE 2017.....	71
7.1	Mandato istituzionale.....	71
8	LEGGE 28 GIUGNO 2016 NR. 132	73
9	LIVELLI ESSENZIALI DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI.....	76
9.1	La bozza di Catalogo	76
9.2	L'effettivo svolgimento dei servizi	77
10	DIREZIONE GENERALE.....	78
10.1	CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO MULTIRISCHI.....	78
10.2	INFRASTRUTTURE NETWORKING 2016-2018 SERVIZIO SISTEMI INFORMATICI SICUREZZA E PRIVACY.....	84
10.3	PERFORMANCE	87
10.4	ACCREDITAMENTO.....	88
10.5	EMAS ECOLABEL GPP.....	90
10.6	FORMAZIONE	92
10.7	FONDI POR.....	93
10.8	EDUCAZIONE ORIENTATA ALLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.....	95



10.9	MOBILITA' SOSTENIBILE.....	98
11	DIREZIONE AMMINISTRATIVA.....	100
11.1	DOTAZIONE FINANZIARIA.....	100
11.2	L'ASSETTO ORGANIZZATIVO	102
11.3	IL BILANCIO	102
11.4	CREDITI E RISCOSSIONI AGENZIALI	103
11.5	LA DOTAZIONE ORGANICA	104
11.6	Risorse umane.....	105
11.7	Lavoratori a tempo determinato (ex LSU/LPU).....	105
11.8	Disabili e categorie protette.....	106
11.9	Comandi in uscita e comandi in entrata.....	106
11.10	PIANO DI DISMISSIONE E VALORIZZAZIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE -DISMISSIONE FITTI PASSIVI - AUTOPARCO DISMISSIONE AUTOVETTURE E CONTESTUALE SOSTITUZIONE CON CONTRATTO A NOLO IN ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP - ALTRE MISURE DI CONTENIMENTO DELLA SPESA.....	107
12	DIREZIONE SCIENTIFICA.....	133
12.1	ATTIVITÀ DI CONTROLLO 2017.....	133
12.2	ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO 2017	134
12.3	CENTRO GEOLOGIA AMIANTO	134
12.4	CERA.....	135
12.5	MARINE STRATEGY.....	146
12.6	AREA DI COORDINAMENTO STRUTTURE LABORATORISTICHE	146
12.7	AREA QUALITÀ E VALUTAZIONI AMBIENTALI.....	147
12.8	MONITORAGGIO ACQUE DI BALNEAZIONE	150
12.9	MONITORAGGIO OSTREOPSIS OVATA E ALTRE MICROALGHE TOSSICHE 151	
12.10	TARIFFARIO.....	152
12.11	MAPPATURA RADON.....	153
12.12	SITI CONTAMINATI.....	154
12.13	PIANO DI TUTELA ACQUE	154
13	DIPARTIMENTI PROVINCIALI.....	157
13.1	Dipartimento Provinciale di Catanzaro.....	157
13.2	Dipartimento Provinciale di Cosenza	159



13.3	Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia.....	164
13.4	Dipartimento Provinciale di Crotona	165
13.5	Dipartimento Provinciale di Reggio Calabria.....	166
14	ATTIVITÀ A VALENZA REGIONALE DEI DIPARTIMENTI ARPACAL.....	167
15	CONCLUSIONI.....	169



ARPACAL

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria
Via lungomare Località Mosca, zona Giovino Porto
88063 - Catanzaro Lido (CZ) - Tel. +39 0961 732500

RIFERIMENTO REGIONALE

ASSESSORATO REGIONALE ALLE POLITICHE DELL'AMBIENTE

SISTEMA DI GOVERNO DELL'ENTE

DIREZIONE GENERALE Commissario Straordinario
DIREZIONE SCIENTIFICA Direttore Scientifico f.f.

Avv. Maria Francesca Gatto
Dott. Francesco Nicolace

DIPARTIMENTI PROVINCIALI

CENTRI REGIONALI

DIPARTIMENTO di Cosenza (CS) f.f.
Dott.ssa Claudia Wilma Tuoto

CFD MULTIRISCHI - Rilevazione/modellazione
pluvio/meteo/idro/geologica
Ing. Raffaele Niccoli

DIPARTIMENTO di Reggio Calabria (RC)
Dott.ssa Giovanna Belmusto

SATNET - Network sostenibilità ambientale e territoriale
Dott.ssa Giovanna Belmusto

DIPARTIMENTO di Catanzaro (CZ)
Dott. Clemente Migliorino

CRR - Centro Regionale di Riferimento Radiazioni ionizzanti
Dott.ssa Giovanna Belmusto

DIPARTIMENTO di Vibo Valentia (VV)
Dott. Angela Maria Diano

CENTRO GEOLOGIA ED AMIANTO
Dott.ssa Teresa Oranges

DIPARTIMENTO di Crotona (KR) f.f.
Dott. Rosario Aloisio

CERA - Centro Regionale di Epidemiologia Ambientale
Dott. Francesco Nicolace



1 INTRODUZIONE GENERALE

La stesura e conseguente approvazione del Piano delle Attività del 2017 rappresenta un momento storico per l'Arpacal, non fosse altro perché è il documento programmatico "principe" di ogni Agenzia che, unitamente al Bilancio, viene sottoposto all'approvazione degli organi di controllo, come il Comitato di Indirizzo e, di seguito, Giunta e Consiglio regionale.

Questa edizione del Piano delle Attività viene pubblicata a cavallo tra due momenti storici differenti nel panorama delle agenzie ambientali italiane. Il 14 gennaio 2017, infatti, è entrata in vigore la legge 132/2016 che introduce nel panorama normativo e ambientale italiano un nuovo soggetto istituzionale: il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) che, facendo tesoro dell'esperienza ventennale delle agenzie ambientali italiane, consolida e cristallizza in precise regole, con il rango di legge dello Stato, i valori di collaborazione, solidarietà, coordinamento e condivisione che le Agenzie ambientali italiane hanno sempre portato avanti tra loro, rappresentando, forse unico caso in Italia, una vera realtà federale a sostegno dell'ambiente italiano.

Come è noto, la legge 132 non solo istituisce il Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale, ma detta delle linee guida determinanti per l'omogeneizzazione delle attività che le Arpa dovranno realizzare sul territorio italiano, negli ambiti regionali di propria competenza. Al pari dei Livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA), l'ambiente italiano acquisisce il risultato del dibattito tecnico che in questi anni ha contraddistinto la collaborazione tra le Arpa: nascono i LEPTA, ossia i livelli essenziali di prestazioni tecnico ambientali; valori standard, i Lepta, da calibrare regione per regione viste le specificità territoriali, ma certamente grande leva d'innovazione e, appunto, omogeneizzazione delle attività.

L'entrata in vigore della legge 132 del 2016 che istituisce il Sistema Nazionale, con i relativi adeguamenti organizzativi su scala nazionale e regionale, è certamente un passaggio epocale per l'Italia e per l'efficacia della protezione ambientale. Al di là delle potenzialità che il Sistema possiede, la legge, quindi, introduce delle vere e proprie leve per il cambiamento, che potremmo anche definire forzato, nei confronti dello status in cui si trovano oggi le agenzie ambientali regionali.



Il vincolo dei LEPTA, e il conseguente Catalogo nazionale dei servizi, ridurrà certamente al lumicino i casi di discrezionalità su base locale che hanno reso alcune agenzie spesso diverse dalle loro consorelle.

La rete nazionale dei laboratori accreditati, inoltre, è certamente un altro fattore di cambiamento essenziale per la concreta realizzazione del sistema nazionale. Le eccellenze che le Arpa porteranno in dote, in termini di know-how e professionalità, diventeranno risorse comuni per tutti, con la possibilità di giungere ad economie di scala importanti e, anche con gli accreditamenti, a profili ulteriormente autorevoli nello scenario di settore.

Le modalità di finanziamento, rappresenterà, infine, una delle grandi sfide da superare, e il fatto stesso che la legge 132 preveda modalità concordate con il Ministero della Giustizia per il rimborso delle spese che le Arpa affrontano nelle attività connesse a indagini delegate dall'Autorità Giudiziaria, ne è un segnale determinante.

1.1 Le pressioni ambientali

Le principali cause generatrici di pressioni sull'ambiente in termini di consumo, produzione di rifiuti, traffico, emissioni, sono rappresentate dal carico antropico, ossia gli individui presenti in un determinato territorio, e dalle attività produttive che sullo stesso territorio insistono. Analizzare una determinata situazione ambientale in un preciso contesto territoriale, come nel caso di specie la Calabria, non può prescindere dalla descrizione dello scenario demografico e delle principali informazioni socio-economico dello stesso territorio. Dati, questi, che permettono di inquadrare l'arena nella quale si trova a operare l'Agenzia e, quindi, contribuire a individuare gli stakeholder di riferimento. L'analisi demografica, così come il quadro socio-economico, richiamano alle principali fonti istituzionali primarie tra cui l'ISTAT.



1.2 Quadro Demografico

Alla data del 31 dicembre 2016 l'ISTAT (Istituto nazionale di Statistica) indica la popolazione residente in Calabria pari a 1.970.521 con una densità media su territorio di 129,24 ab/km². Data la morfologia del territorio calabrese, circa il 50% della popolazione residente in Calabria, abita nei 115 comuni costieri, con una prevalenza di abitanti sul versante jonico rispetto a quello tirrenico. L'incremento della popolazione della fascia costiera segue il fenomeno diffuso a livello nazionale e in tutto il bacino mediterraneo in quanto interessato da fattori di crescita economica dovuti alla risorsa turistica. La situazione a livello di singolo comune, mostra come tra versante tirrenico e ionico vi siano situazioni diverse: vi sono, infatti, comuni che non sembrerebbero eccessivamente popolati, ma che invece, rispetto alla superficie occupata, mostrano densità ragguardevoli, mentre vi sono comuni che dispongono di un territorio sufficiente a disperdere gran parte dei residenti, abbassando sensibilmente la loro densità di popolazione come Lamezia Terme, Reggio Calabria e Crotona.

Questo veloce screening dei dati statistico-demografici che interessano la Calabria permettono di descrivere lo scenario entro il quale si trova a operare l'Arpacal nell'esercizio delle sue funzioni di censimento e monitoraggio dei fattori ambientali: sono le aree maggiormente urbanizzate, con una densità demografica rilevante, a incidere prevalentemente sulle programmazioni che l'Agenzia deve realizzare annualmente pur nel rispetto delle aree meno urbanizzate. Alcune attività legate a precise matrici ambientali, come ad esempio l'Aria, sono sensibilmente interessate dalla realtà demografica che interessa la Calabria, con conseguente maggiore attenzione su determinate specificità territoriali rispetto ad altre.

1.3 Quadro Socio-economico

La debole ripresa economica a livello nazionale assume contorni ancor più critici in Calabria a causa di una strutturale debolezza dei settori produttivi. Nel 2013, in base ai dati ISTAT, il Pil calabrese è di 30,5 miliardi di euro, dato che evidenzia una flessione negativa rispetto al 2012 e che sottolinea il divario rispetto al Pil nazionale, ma che si discosta negativamente anche da quello del Mezzogiorno. Altro dato che si discosta dalla media nazionale è il tasso di



occupazione, nel 2014 si attesta al 39,3% distanti appunto non tanto dalla media del Mezzogiorno quanto dalla media nazionale superiore al 55,7%. Anche i dati riguardanti il tasso di disoccupazione si discostano dalla media nazionale vedendo la Calabria con un tasso di disoccupazione del 23,4% a fronte del valore nazionale del 12,7%.

Lo scenario dell'economia calabrese non è migliore rispetto ai dati precedenti. La tendenza infatti è quella di flessioni negative in tutti i settori in particolare in quello industriale. Unica eccezione quella del comparto agricoltura e pesca che ha registrato deboli incrementi. Se si considerano le singole voci l'andamento è del tutto negativo in particolar modo nel settore dell'industria.

Dall'ultimo censimento ISTAT risultano 154.878 imprese sul territorio calabrese la maggior parte delle quali localizzate nella provincia di Cosenza. A seguire Reggio Calabria poi Catanzaro mentre Crotona e Vibo complessivamente ospitano il 17% delle imprese calabresi. La maggior parte sono costituite da ditte individuali. Nella nostra regione il 60% di tutte le imprese attive afferisce al settore terziario Il peso dei servizi è particolarmente accentuato nel catanzarese con 64,4% e a Reggio Calabria con 63,1% mentre a Crotona si riscontra il dato più elevato in riferimento al comparto agricolo che è pari al 29,4%. Un dato leggermente positivo nel 2014 è l'attenuarsi della mortalità di impresa che diminuisce leggermente.

Altro indicatore positivo è quello relativo alla partecipazione sociale (es. la creazione di cooperative sociali) settore in cui, in alcuni casi, emerge un dato addirittura superiore alla media nazionale.

2 INTRODUZIONE DELL'AGENZIA

L'Arpacal è un ente strumentale della Regione Calabria, che ne definisce gli obiettivi strategici:

1. Supportare l'azione di governo regionale;
2. Razionalizzare le attività di controllo sulle fonti di pressione ambientale;
3. Implementare l'attività di monitoraggio ambientale;
4. Contribuire allo sviluppo di una nuova cultura diffondendo l'informazione ambientale;
5. Sviluppare attività di ricerca e promuovere la cultura dell'innovazione.



Gli obiettivi strategici dell'Agencia sono garantiti attraverso la prevenzione (con la ricerca, la formazione, l'informazione e l'educazione ambientale) e la protezione (con i controlli ambientali per la tutela della salute della popolazione e la sicurezza del territorio).

Arpacal fa parte del SNPA, composto dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Ricerca Ambientale) e dalle Agenzie regionali (ARPA) e provinciali (APPA). Le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente rappresentano un esempio consolidato di sistema federativo, che coniuga conoscenza del territorio e dei problemi ambientali locali con le politiche nazionali e comunitarie di protezione dell'ambiente. L'attività di controllo e monitoraggio sul territorio è garantita dai Dipartimenti Provinciali che sono dotati di attrezzature scientifiche, beni mobili e immobili. La dotazione strumentale ha permesso di organizzare laboratori chimici, bionaturalistici e fisici di alto livello, atti a fornire risposte a diverse utenze pubbliche (Comuni, Province, Procure, Asp e privati). Nei Dipartimenti Provinciali operano i Servizi Tematici con funzioni di controllo territoriale e di monitoraggio delle diverse matrici ambientali. L'Arpacal, attraverso i Servizi Tematici e Laboratoristici svolge prioritariamente attività di controllo e monitoraggio delle matrici ambientali e supporto e consulenza tecnico-scientifica a Enti Locali e Aziende Sanitarie per l'attuazione dei compiti loro attribuiti dalla legislazione nel campo della prevenzione e della tutela ambientale. L'Agencia è altresì inserita in piani e programmi di monitoraggio nazionali, alcuni dei quali sono finanziati dal Ministero dell'Ambiente.

Ulteriori competenze affidate dalla normativa vigente ad Arpacal spaziano dalle attività in tema di VIA (Valutazione d'Impatto Ambientale), VAS (Valutazione Ambientale Strategica) e AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), tutela delle acque dall'inquinamento, attività nella gestione rifiuti e bonifica siti contaminati, controllo delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, nonché attività in materia di inquinamento atmosferico.

Le attività di monitoraggio e controllo sono:

- campionamenti, misure, analisi di laboratorio, elaborazioni e valutazioni, documentazioni tecniche connesse all'esercizio delle funzioni di protezione ambientale;
- ispezioni e relazioni rivolti specificatamente alla salvaguardia dell'ambiente;
- supporto tecnico-scientifico nei confronti delle altre Amministrazioni pubbliche;
- attività di ricerca, indagine e studio;
- informazione e comunicazione.



3 ATTIVITÀ ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE

3.1 Attività di controllo e vigilanza

Arpacal ha funzioni di vigilanza e controllo finalizzate alla verifica dell'osservanza degli obblighi imposti da norme di legge o da atti prescrittivi dell'Autorità, oppure all'accertamento dei presupposti di fatto necessari per l'adozione di ulteriori provvedimenti restrittivi.

3.2 Supporto alle funzioni di amministrazione attiva

A seguito delle generali leggi di riforma istituzionale recentemente emanate e delle varie norme specificatamente riferite a temi ambientali, il Sistema Regionale e Locale è titolare delle funzioni di amministrazione attiva che si manifestano nel rilascio, normalmente ad istanza dell'interessato, di provvedimenti a carattere "puntuale" avente natura autorizzatoria o concessoria. Arpacal è istituzionalmente tenuta a garantire agli Enti titolari di tali funzioni il proprio supporto tecnico che viene richiesto nella fase istruttoria del procedimento amministrativo

3.3 Attività laboratoristica prevenzione collettiva e tutela ambientale

Compito fondamentale dell'Agenzia è quello di garantire alla Regione, agli Enti locali ed alle ASP le attività analitiche e ogni altra prestazione laboratoristica in materia di prevenzione collettiva e di controllo ambientale.

3.4 Gestione delle reti di monitoraggio ambientale

Il monitoraggio ambientale costituisce, congiuntamente al controllo dei fattori di pressione, uno dei principali compiti che Arpacal svolge per supportare operativamente le funzioni di prevenzione in capo alla Regione, agli Enti locali ed alle ASP.

3.5 Gestione dei servizi meteo-climatici e radar meteorologici

Relativamente alle reti osservative idro-meteo-pluviometriche afferenti alla Regione, è istituito presso l'Arpacalil Centro Funzionale Decentrato "MULTIRISCHI". Il Centro Funzionale ha raccolto in Calabria l'eredità del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (la cui competenza è stata trasferita dallo stato alle Regioni con il D.lg.n. 112 del 31.3.1998). Il Centro ha come compito principale il rilevamento sistematico, su tutto il territorio regionale, delle grandezze relative al clima terrestre. Esso effettua anche la validazione dei dati, tutti rilevati in



stretta osservanza degli standard nazionali ed internazionali, e provvede alla pubblicazione degli stessi sul WEB, oltre che alla fornitura a tutti coloro che ne abbiano interesse.

3.6 Attività di supporto per le azioni di risarcimento del danno ambientale

Con lo sviluppo della legislazione di settore il concetto di “ambiente” ha subito un’importante evoluzione in virtù della quale le risorse naturali sono divenute veri e propri “beni pubblici”, nell’accezione giuridica del termine. Risulta pertanto estremamente significativo che Arpacal, ai sensi del combinato disposto dell’art.7 della L.R. 20/99 con l’art. 18 della Legge 349/86, abbia la competenza di supportare la Regione e gli Enti Locali per l’esercizio delle funzioni inerenti la promozione dell’azione di risarcimento del danno ambientale.

3.7 Supporto alle procedure concernenti la VIA, VAS ed AIA

Il supporto alle procedure concernenti la VIA, VAS ed AIA si realizza attraverso l’espressione di pareri tecnici.



CONSUNTIVO ATTIVITÀ 2016

4 DIREZIONE GENERALE

4.1 Il Centro Funzionale Decentrato Multirischi

Il Centro Funzionale Decentrato Multirischi della Calabria è una struttura dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (Arpacal), che svolge il ruolo e i compiti previsti dalla Direttiva del Presidente del Consiglio del 27 febbraio 2004.

Il Centro Funzionale ha, come compito principale, il rilevamento sistematico, su tutto il territorio regionale, delle grandezze relative al clima terrestre. Esso effettua anche la validazione dei dati, rilevati in stretta osservanza degli standard nazionali ed internazionali e provvede alla pubblicazione degli stessi sul WEB, oltre che alla fornitura diretta a tutti coloro che ne abbiano interesse.

Il Centro Funzionale, inoltre, svolge la funzione di supporto tecnico-scientifico durante nell'imminenza o nel corso delle di emergenze di protezione civile.

I compiti ed il ruolo del Centro Funzionale sono definiti, dal punto di vista normativo, dalla Legge n.225/1992 e s.m.i. (Legge n. 100/2012), dalla Direttiva del Presidente del Consiglio del 27 febbraio 2004 e dalla Direttiva sul Sistema di allertamento per il rischio idrogeologico ed idraulico in Calabria (DGR. n. 172/2007) e possono essere riassunti in:

Attività di monitoraggio e sorveglianza:

- osservazione quantitativa, attraverso la rete di stazioni di monitoraggio in telemisura diffuse su tutto il territorio regionale dei fenomeni in atto;
- previsione a breve dei relativi effetti attraverso il now casting meteorologico e/o i modelli di simulazione afflussi-deflussi inizializzati anche con misure rilevate in tempo reale;
- monitoraggio delle precipitazioni e degli altri fenomeni in atto: la struttura è infatti operativa tutti i giorni dell'anno, ed in caso di allerta meteo opera in H24. Qualora rilevi valori superiori alle soglie di allertamento o ravvisi situazioni che possono avere effetti rilevanti sulle



attività umane o mettere in pericolo la vita stessa dei cittadini che si trovano nell'area interessata, il Centro Funzionale avvisa la sala operativa regionale di protezione civile ai fini del successivo allertamento delle strutture comunali e delle altre componenti del sistema di protezione civile;

- in caso di istituzione di unità di crisi o di centro coordinamento soccorsi per la gestione di emergenze in atto, il Centro Funzionale gestisce la funzione tecnico-scientifica (funzione n. 1 prevista dal metodo Augustus, attualmente utilizzato in Italia per la gestione delle emergenze di protezione civile), fornendo informazioni continue sull'evoluzione degli eventi in atto, necessarie ai fini del coordinamento degli interventi per la gestione delle emergenze verificatesi.

Attività di analisi e studio:

- costante sviluppo della modellistica previsionale;
- analisi delle principali condizioni di rischio;
- gestione del sistema informativo di interscambio dei dati raccolti per finalità di pianificazione, programmazione e progettazione;
- redazione di rapporti sugli eventi meteorologici più rilevanti sul territorio regionale.

Attività previsionale:

- valutazione, sostenuta da modellistica numerica, della situazione meteorologica, idrologica e idraulica attesa e dei previsti effetti al suolo;
- Il Centro, inoltre, con l'istituenda Area Meteo, svolgerà il ruolo di servizio meteorologico regionale ed emetterà quotidianamente un bollettino meteo.

Il Centro Funzionale svolge anche le funzioni del Servizio Idrografico e Mareografico, trasferito dallo Stato alla Regione ai sensi del D.L.vo n. 112/1998 ed in particolare provvede:

- al rilievo sistematico ed alle elaborazioni delle grandezze relative al clima terrestre;
- al rilievo sistematico dei corsi d'acqua;
- al rilievo sistematico ed alle elaborazioni delle grandezze relative ai deflussi superficiali;



- alla pubblicazione sistematica, alla fornitura ufficiale dei dati e degli elementi osservati ed elaborati nonché alla pubblicazione di cartografie tematiche.

Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 277 del 07/12/2009 il Centro Funzionale è stato dichiarato attivo ed operativo, e dal 1 Marzo 2010, può autonomamente emanare avvisi e bollettini di criticità per il rischio idrogeologico sul territorio regionale.

4.2 Trasparenza e Anticorruzione

Con Delibera n. 96 del 18/3/2016 è stato nominato il RPCT Ing. Niccoli, e in data 1/6/16 è stato approvato il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e il Programma Triennale della Trasparenza ed Integrità dell'Arpacal 2016-2018.

Alla luce della determina n. 12 dell'ANAC, è stato indispensabile analizzare il contesto, attraverso la quale ottenere le informazioni necessarie a comprendere come il rischio corruttivo possa verificarsi all'interno dell'amministrazione per via delle specificità dell'ambiente in cui essa opera in termini di struttura territoriali e di dinamiche sociali, economiche e culturali o per via delle caratteristiche organizzative interne.

L'analisi del contesto esterno ha come obiettivo quello di evidenziare come le caratteristiche dell'ambiente nel quale l'amministrazione opera, con riferimento, ad esempio, a variabili culturali, criminologiche, sociali ed economiche del territorio possano favorire il verificarsi di fenomeni corruttivi al proprio interno. Si è provveduto anche all'analisi del contesto interno, che riguardano l'organizzazione, la gestione operativa che influenzano la sensibilità della struttura al rischio di corruzione. L'aver effettuato l'analisi del contesto esterno e interno, ha permesso di identificare con accuratezza ed esaustività la mappatura dei processi (all. 2 del PTCP). Si è proceduto alla formazione dei dirigenti di livello specifico, il progetto formativo si basava su tre argomenti:

- 1) Informazione e comunicazione ambientale nell'era della trasparenza: tra fonti autorevoli e sensazionalità delle notizie.
- 2) Etica e legalità nella pubblica amministrazione



- 3) La normativa in materia di anticorruzione e trasparenza. Il PTCP valido strumento per combattere la corruzione nella Pubblica Amministrazione. Le nuove modalità di adozione del piano nazionale anticorruzione 2017-2018.

Si è attivata la procedura per la raccolta di segnalazione d'illeciti da parte di dipendenti pubblici dell'amministrazione (cd WHISTLEBLOWING) che come si evince nella relazione annuale del RPCTP è stata ampiamente utilizzata. Da ultimo si segnala che nel corso del 2017, si provvederà all'ampliamento dei dati da pubblicare, in considerazione che alcune misure previste sono *in itinere* e in corso di attuazione, e inoltre come conseguenza dell'entrata in vigore:

- DLGS del 25 maggio 2016 n. 97
- Delibera ANAC n. 831 del 3 agosto 2016 riguardante il primo PNA approvato dall'ANAC.
- Delibera Anac n. 1310 del 28/12/2016 riguardante le " prime linee guida recanti indicazioni sull'attuazione degli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione d'informazioni contenute nel D.lgs 33/13 come modificato dal D.lgs 97/16".

Delibera n. 1309 del 28/12/16 che prevede le "linee guida recanti indicazioni operative ai fini della definizione delle esclusioni e dei limiti all'accesso civico di cui all'art. 5 co. 2 del d.lgs. 33/2013" dove ora è proprio la libertà di accedere ai dati e ai documenti, cui corrisponde una diversa versione dell'accesso civico, a divenire centrale nel nuovo sistema, in analogia agli ordinamenti aventi il Freedom of Information Act (**FOIA**), ove il diritto all'informazione è generalizzato e la regola generale è la trasparenza mentre la riservatezza e il segreto eccezioni.

4.3 Sistemi Informatici

Infrastruttura Networking/Voip

Completata l'architettura a topologia stellare, che vede le diverse sedi remote dipartimentali, dislocate sul territorio regionale, convergenti verso il "focal point" di Catanzaro Lido (sede della Direzione Generale) attraverso un'unica piattaforma di rete dati a larga banda e in fibra ottica progettata sul Sistema Pubblico di Connettività (SPC-CNIPA), si stanno in sequenza predisponendo la centralizzazione dei servizi e delle policies di sicurezza per il controllo degli accessi in rete in rete al fine del rispetto delle misure minime di protezione previste



dall'Allegato B del D.Lgs. (Privacy) 196/2003 nonché per l'applicazione delle Misure Minime di Sicurezza stabilite dall'AGID con documento tecnico rilasciato a settembre 2016.

Sulla medesima piattaforma networking sono disponibili i collegamenti fonia in modalità VOIP (voce su protocollo IP) tra tutte le sedi.

Sul "focal point" regionale presso la Sede Centrale di Catanzaro Lido si sta cercando di allocare la migliore struttura tecnologica per la server farm di cui l'Agenzia dispone, sia per il soddisfacimento dei bisogni più specificatamente "gestionali" che come luogo fisico in cui "concentrare" l'acquisizione dati proveniente dalle reti di monitoraggio ambientale disponibili.

Eccezione è costituita dal CED del Centro Funzionale Multirischi che, per motivi legati alla responsabilità di "nodo di Protezione Civile" mantiene sia una propria autonomia come concentratore delle reti di monitoraggio degli alert legati agli eventi meteo e delle precipitazioni atmosferiche e sia per l'accesso INTERNET per la diffusione dei bollettini di allerta meteo.

4.4 Performance

Dopo la prima fase sperimentale, iniziata nel 2014, l'Arpacal ha compiuto, nell'anno 2016, un ulteriore importante passo d'implementazione e miglioramento del proprio Piano della Performance, dotandosi di un nuovo Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance, quanto più possibile snello nelle forme e intellegibile nei contenuti.

Infatti, sul finire dell'anno 2015 è terminata l'operatività dell'OIV interno ad Arpacal e, per effetto del disposto della L.R. n. 69/2012, l'OIV della Regione Calabria ha esteso immediatamente le proprie competenze all'Arpacal, analogamente a quanto già avvenuto per gli altri Enti strumentali.

Nel mese di marzo dell'anno 2016 il Commissario Straordinario ha provveduto alla nomina del Dirigente del Servizio Programmazione Controllo e Ciclo della Performance e, contestualmente, ha costituito la nuova Struttura Tecnica Permanente di Supporto all'OIV.



Prontamente si sono avviati i primi informali contatti con l'Organismo Indipendente di Valutazione regionale, sia da parte della Struttura di supporto che direttamente dal Commissario e dal Dirigente del preposto Servizio.

Degli esiti di queste interlocuzioni e dell'analisi dei documenti già messi in atto dalla Regione Calabria - in particolare il Regolamento recante il Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance e il Piano della Performance - si è tenuto conto nella stesura del Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance approvato con la Delibera n. 395 del 15/06/2016 e del Piano della Performance 2016 -2018 approvato con la Delibera n. 439 del 29/06/2016.

Il tutto, naturalmente, sempre con un approccio selettivo e critico, che ha tenuto conto delle necessarie personalizzazioni in ragione delle peculiarità di Arpacal.

Al riguardo, è opportuno evidenziare che dal 14 gennaio 2017, con l'entrata in vigore della legge 28 giugno 2016 n. 132 di *"Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale"*, partiranno le attività del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA), che ha tra le sue funzioni anche quella della *"... valutazione comparativa di modelli e strutture organizzative, di funzioni e servizi erogati, di sistemi di misurazione e valutazione delle prestazioni, quale attività di confronto finalizzato al raggiungimento di migliori livelli prestazionali mediante la definizione di idonei indicatori e il loro periodico aggiornamento, ivi inclusa la redazione di un rapporto annuale di valutazione comparativa dell'intero Sistema nazionale"*.

Inoltre, sempre nell'anno 2016, in coerenza con l'attuale normativa, che prevede una stretta interrelazione tra il Piano della Performance e il Piano di Prevenzione della Corruzione e il Programma triennale per la trasparenza e l'integrità, nel Piano della Performance è stato previsto uno specifico richiamo agli obblighi in materia di anticorruzione, trasparenza e integrità del personale, già previsti dai richiamati Piani specifici, la cui inosservanza è così divenuta direttamente rilevante ai fini della valutazione della performance, compromettendo, di conseguenza, in quota parte, l'erogazione della retribuzione accessoria di produttività e/o di risultato.

Naturalmente costanti e proficui sono state le interlocuzioni del Servizio Programmazione Controllo e Ciclo della Performance e della STP con tutti i Dirigenti dell'Agenzia sia nella fase di



definizione degli obiettivi strategici e operativi e dei relativi indicatori e *target* sia nella fase di assegnazione degli obiettivi stessi, con il fine precipuo di garantire la massima chiarezza delle funzioni e delle responsabilità dei soggetti legittimati ad avere un ruolo attivo nel processo di misurazione e valutazione della performance e il coordinamento della pluralità dei soggetti con tale ruolo, nell'ottica del miglioramento continuo del sistema.

4.5 Accredimento

Nel corso dell'anno 2016 Arpacal ha proseguito il percorso di implementazione del proprio Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) raggiungendo importanti obiettivi anche nell'ambito dell'accrédimento di prove chimiche e microbiologiche sulle matrici ambientali (acque, suoli e sedimenti). L'accrédimento delle prove è garanzia dell'elevata qualità dei dati analitici prodotti dai Laboratori Arpacal che risultano affidabili, credibili e accettati a livello internazionale attraverso l'attestazione di un Organismo terzo, l'Ente Unico Italiano di accredimento ACCREDIA.

Nel 2016 Arpacal ha accredito le prove di Determinazione della "Conta Escherichia coli" sulle matrici acque reflue e acque superficiali dolci o marine presso i due Laboratori Bionaturalistici delle sedi di Catanzaro e di Cosenza e le prove di determinazione di metalli pesanti sulle matrici acque potabili, superficiali e sotterranee e sulle matrici suolo e sedimenti presso il Laboratorio Chimico di Cosenza. Tali prove vanno ad aggiungersi a quelle già accreditate in precedenza - vale a dire la determinazione di fitofarmaci in alimenti di origine vegetale confermando, anche quest'anno, il giudizio di Accredia sui punti di forza dei laboratori quali " sistema della qualità dettagliato e gestito in maniera efficace, gestione dell'assicurazione della qualità effettuata organicamente sia dal punto di vista dei controlli interni che esterni, pianificazione delle attività di taratura e manutenzione dettagliata, gestione e pianificazione degli audit interni efficace, rintracciabilità delle registrazioni, modalità di qualifica del personale, utilizzo intensivo di controlli di processo" e l'assenza di aree di debolezza oltre che la competenza tecnica dei laboratori e la partecipazione attiva della Direzione attraverso l'attività di coordinamento da parte del Responsabile del Sistema di Gestione per la Qualità (RSGQ) della



Direzione Generale di Arpacal, delle attività realizzate nelle varie sedi coinvolte nell'accreditamento.

L'Agenzia dunque ha perseguito e raggiunto gli obiettivi programmatici per l'annualità 2016, attuando i processi di miglioramento continuo del SGQ che hanno riguardato la validazione dei metodi analitici, la riferibilità delle misure attraverso la taratura degli strumenti presso Centri LAT accreditati e, più in generale, l'assicurazione della qualità dei dati analitici dei propri laboratori in conformità alla norma UNI EN CEI ISO/IEC 17025:2005, ottemperando ai disposti normativi cogenti. Nel corso dell'anno 2016 sono stati raggiunti anche gli obiettivi di qualifica di tre nuovi auditor interni di Arpacal (un auditor di sistema e due ulteriori auditor tecnici - un biologo e un chimico) che vanno ad aggiungersi ai precedenti n.6 auditor qualificati i quali hanno mantenuto le loro qualifiche eseguendo puntualmente le verifiche ispettive interne programmate. Le attività avviate alla fine del primo semestre 2016 hanno riguardato inoltre un'importante collaborazione tra il CRR/Servizio Laboratorio Fisico della sede Arpacal di Reggio Calabria e il Centro Regionale di Radioprotezione di Arpa Lombardia (Dipartimento di Milano) che ha dato la disponibilità per un supporto tecnico finalizzato all'avvio del percorso di accreditamento di una prova radiometrica con attività di confronto e approfondimento del metodo di prova e delle procedure e istruzioni operative tecniche atte a integrare i documenti SGQ di Arpacal. Lo studio della documentazione è stato avviato a partire dal terzo trimestre dell'anno 2016 e determinerà gli obiettivi da perseguire nell'anno 2017.

Ulteriori obiettivi strategici raggiunti da Arpacal nell'ambito delle attività del Servizio Sistemi Gestione Qualità della Direzione Generale riguardano le attività di Rappresentanza dell'Agenzia a livello nazionale, nello specifico:

La partecipazione al Tavolo del Comitato di Coordinamento ISPRA-ACCREDIA (CdC):

In tale CdC, istituito nel 2010 con uno specifico protocollo d'intesa, ISPRA e ACCREDIA (ente soggetto a Pubblico controllo, di cui ISPRA è socio) interagiscono e si confrontano con le Agenzie ARPA/APPA attraverso i loro rappresentanti che vengono rinnovati ogni quattro anni. Arpacal rappresenta il Sistema delle Agenzie a partire dal 2014 ed anche nel corso dell'anno 2016 ha svolto le proprie funzioni partecipando attivamente al tavolo e perseguendo gli obiettivi programmatici che attengono al mantenimento e rafforzamento dei rapporti tra l'Ente



di accreditamento ed il Sistema Agenziale attraverso scambi informativi, consultazione su documenti Accredia nuovi e/o in revisione e la realizzazione di eventi formativi di particolare interesse per il Sistema Agenziale. Nel corso dell'anno 2016 il CdC ha realizzato diverse attività che hanno riguardato la realizzazione di corsi di formazione in modalità e-learning sulla norma 17025:2005 che nell'anno 2016 è giunto alla IV edizione, la costituzione di GdL su varie tematiche quali l'accREDITamento del saggio sulla Daphnia, il confronto su BPL/Reach alla luce delle Direttive europee e di documenti OCSE, il potenziamento del processo di comunicazione e di diffusione delle informazioni tra ACCREDIA ed il Sistema delle Agenzie.

- La partecipazione al Tavolo del Gruppo di Lavoro accreditamenti e certificazione e Rete Referenti SGQ- Area 8 GIV D1 per le attività integrate di tipo strategico per la realizzazione degli obiettivi previsti nel Piano Operativo di Dettaglio (POD) che hanno riguardato:
 - la prosecuzione del percorso d'integrazione dei Sistemi di Gestione SGQ/SGS
 - la revisione del Regolamento Audit inter agenziali approvato in Consiglio Federale (CF del 25/02/2012)
 - la riedizione del Questionario di metrologia per l'esecuzione e il supporto della Rete agenziale nella gestione delle procedure di taratura
 - la valutazione delle criticità derivanti dal transitorio ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 in tema di Risk Management
 - il rafforzamento dei rapporti di coordinamento SGQ Agenzie e CdC ISPRA-ACCREDIA.

4.6 Emas Ecolabel GPP

Il Servizio Sistemi Gestione Qualità, inoltre, ha garantito nel corso del 2016 l'attuazione di quanto programmato nell'annualità 2015 relativamente alla diffusione degli strumenti di Eco gestione (EMAS – Ecolabel) e di quelli annoverati nella strategia comunitaria di produzione e consumo sostenibili (GPP). Nel 2016 sono, infatti, stati portati a conclusione i prodotti della



Rete dei Referenti EMAS/Ecolabel/GPP coordinata da ISPRA relativamente ai gruppi di lavoro tematici: “EMAS ed Ecolabel per il turismo”, “Ecolabel per prodotti e servizi”, “GPP”.

In particolare, ai risultati già conseguiti nel 2015, si sono aggiunti nel 2016 l’approvazione di due Linee Guida SNPA: “Promozione di Ecolabel UE” e “Emas ed Ecolabel per il turismo”, adottati rispettivamente con Delibera n° 71 e n° 70 del Consiglio Federale nella seduta del 15/03/2016.

Sempre in riferimento alle certificazioni ambientali, nel corso del 2016, come programmato, è stato attivato con il Dipartimento Ambiente della Regione Calabria – Settore 6 “Sviluppo sostenibile, Educazione e Formazione ambientale, Certificazione” un tavolo tecnico permanente per la programmazione delle attività afferenti la promozione delle certificazioni ambientali nell’ambito del quale è stato organizzato, già nel 2016, un seminario informativo sull’Ecolabel UE per il servizio di ricettività turistica tenutosi a Catanzaro il 16/12/2016 e realizzato un opuscolo digitale “Ecolabel in un clic” reso disponibile sul sito di Regione Calabria.

Menzione a parte per il 2016 meritano gli importanti risultati raggiunti dal Servizio Sistemi Gestione Qualità di Arpacal in materia di GPP. Tra questi: l’adozione della Politica GPP (Delibera 434 del 26/06/2016), l’approvazione del Piano d’azione Triennale per gli acquisti verdi (Delibera 645 del 08/09/2016), la formazione dei componenti del GdL GPP di Arpacal (06/07/2016), la nomina del Responsabile Tecnico GPP dell’Arpacal (RTGPP) e la sua integrazione nella Procedura Gestionale (PG4.6.0.1) per l’approvvigionamento di servizi e forniture e per la valutazione dei fornitori, l’implementazione di un sistema di gestione degli acquisti verdi che ha consentito in breve tempo di raggiungere un volume di acquisti verdi dell’Agenzia pari a più del 70% del volume complessivo della spesa effettuata dall’ente nell’ultimo semestre 2016, la predisposizione del Primo bilancio GPP di Arpacal trasmesso a tutti i portatori d’interesse, locali e nazionali dell’Agenzia oltre che disponibile sulla home page Arpacal nell’apposita sezione “GPP in azione” ideata per divulgare la cultura del GPP sul territorio regionale. L’attività svolta da Arpacal per gli acquisti pubblici verdi, che non ha precedenti in Calabria, ha inoltre ottenuto nell’ottobre 2016 il prestigioso Premio internazionale “Compraverde Buy Green” per la sezione B – “miglior politica GPP realizzata”, mentre i documenti adottati da Arpacal nel 2016 (politica GPP e Piano d’azione Triennale) sono stati adottati come allegati tecnici (esempi pratici) delle



Linee guida sul GPP per il Sistema Agenziale, prodotte dal GdL "GPP" coordinato da ISPRA e in approvazione da parte del Consiglio delle Agenzie a gennaio 2017.

4.7 Formazione

Nonostante le disposizioni legislative vigenti in materia di contenimento della spesa (cd. spending review) abbiano drasticamente ridotto le risorse finanziarie a disposizione per la realizzazione dei percorsi formativi, sia obbligatori che facoltativi, per il proprio personale, l'agenzia sta cercando di garantire e incentivare le iniziative di formazione ed aggiornamento professionale mediante:

- ✓ adesione dell'Agenzia a progetti formativi nazionali, come ad es. "Valore PA 2016/2017" indetto dall'INPS (tale iniziativa consentirà nel corrente anno la formazione dei dipendenti dell'Agenzia mediante lezioni frontali in aula della durata complessiva media di 40 ore per ciascuna delle seguenti tematiche: anticorruzione e trasparenza, appalti e contratti pubblici, la disciplina del lavoro, gestione del documento informatico: produzione e conservazione dei documenti digitali o digitalizzati, personale/organizzazione/riforma della pubblica amministrazione, progettazione europea, tutela della privacy e diritto di accesso).
- ✓ Ricognizioni esplorative, tali da permettere l'intercettazione di eventuali finanziamenti regionali, nazionali o comunitari, anche in partnership con ulteriori soggetti pubblici, per lo studio di fattibilità, l'avvio e lo sviluppo di progetti in materia ambientale, riguardanti altresì la formazione e l'aggiornamento professionale.
- ✓ Partecipazione ai circuiti d'interconfronto per i diversi tematismi ambientali, di competenza istituzionale di ciascuna agenzia ambientale (ad es. D.Lgs. 155 del 2010 riguardante l'Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa).
- ✓ Realizzazione del corso di aggiornamento professionale obbligatorio in materia di anticorruzione, tenutosi nel mese di novembre 2016 e dedicato al personale dirigenziale Arpacal. Nel corso dell'annualità 2017 proseguiranno le attività con una serie di sessioni formative, a cura di docenti interni dell'Agenzia, per le figure identificate a "rischio alto" secondo le indicazioni contenute nel Piano triennale anticorruzione dell'agenzia stessa.

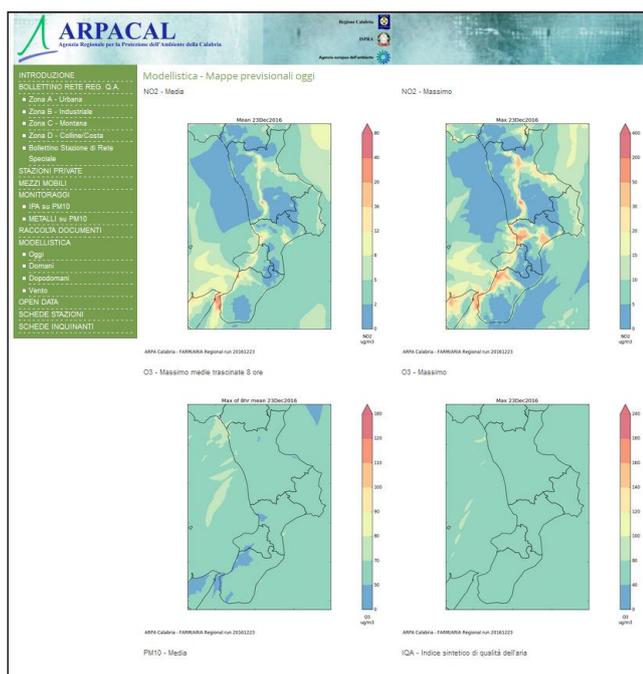


Tutte le iniziative sopra citate sono finalizzate alla valorizzazione e all'arricchimento professionale di tutto il capitale umano dell'Agenzia per una sempre migliore e più qualificata incisività dell'azione istituzionale in termini di efficacia ed efficienza.

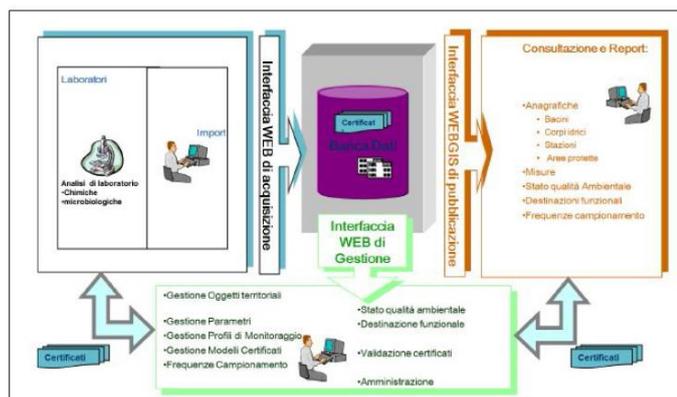
4.8 Fondi POR

- **Qualità dell'aria**

Pur essendo amministrativamente concluso al 31.12.2015 perché correlato al programma POR FESR 2007-2013, nel corso del 2016 l'ARPACAL, in Convenzione con la Regione Calabria, senza oneri aggiuntivi e nelle more di rinnovo degli accordi anche alla luce dell'intervenuto D.Lgs. 132/2016 (che dovrebbe intervenire nel corso del 2017), ha continuato nella gestione della rete di misura e monitoraggio regionale per la qualità dell'aria e del sistema modellistico previsionale regionale giornaliero, ai sensi dell'art. 5 c. 7 del D.lgs. 155/2010 s.m.i., ciò per migliori condizioni ottenute sia in fase di affidamento che durante l'esecuzione delle procedure pubbliche a valenza europea svolte nell'ambito della Convenzione. I dati della qualità dell'aria sono quotidianamente esposti su un portale ambientale realizzato per lo scopo specifico del monitoraggio.



In continuità alle attività già svolte per il progetto POR FESR 2007-2010 Linea d'Intervento 3.5.2.1 "Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria-PRTQA", il cui aggiornamento è stato approvato con D.G.R. Regione Calabria n. 470 del 14/11/2014, l'ARPACAL ha integrato, nel corso del 2016 e su richiesta del MATTM alla Regione Calabria, gli scenari ambientali per la q.a. con orizzonte temporale 2014-2020, acquisendo ed elaborando dai competenti Dipartimenti Regionali /Attività Produttive, Ambiente, Trasporti, etc. tutta una serie di dati da restituire in correlazione alla pressione ambientale influenzante la q.a. e ipotizzabili in funzione della natura della sorgente del carico emissivo.



- **Osservatorio fisico**

Con il finanziamento POR 3.5.2.1 2007/2014 si è consumato il completamento della rete laboratoristica regionale per la misura della radioattività e l'acquisto di strumentazione con cui è possibile esaudire alcune richieste istituzionali ed ottemperare a dettati normativi specifici.

Sul territorio di Crotona (sito d'interesse nazionale) insiste una problematica ambientale fino a qualche tempo fa, sconosciuta persino agli Enti Nazionali che hanno dichiarato lo stato di contaminazione del territorio. Furono infatti le misure sulla radioattività naturale fatte da Arpacal a riclassificare il sito e aprire una cultura nuova sulla radioprotezione da parte dei diversi stakeholders pubblici e privati che su quell'area insistono. Da qui la necessità di avere nei nostri laboratori di Crotona un punto di misura della radioattività naturale con



strumentazione e tecniche nuove: spettrometro a fluorescenza a raggi X e spettrometro di massa magnetico. Con questa scelta abbiamo non solo diversificato i nostri laboratori, consolidando Cosenza e Reggio Calabria con altri strumenti da laboratorio ma abbiamo acquistato una nuova metodica che è in grado di stabilire, cosa che prima non eravamo capaci di fare, in ambito regionale, se per esempio un terreno è contaminato da NORM, scarti di lavorazione che contengono radioattività naturale in concentrazioni elevate oppure non è inquinato dal punto di vista radiologico. L'osservatorio per il monitoraggio dei NORM è un progetto articolato che prevede ed in parte è già in atto due punti di misura che ripercorrono la storia della misura della radioattività nel territorio di Crotona Catanzaro e Vibo Valentia, avendo, il laboratorio fisico Ettore Majorana del dap di Catanzaro, dal 2008 già supportato gli altri dipartimenti:

un laboratorio per la misura del radon, già disponibile e potenziato nella struttura di Catanzaro;
una catena strumentale allocata in una parte marginale delle già esistenti strutture del dap di Crotona, suddivise in un'area per la preparazione dei campioni e una per la misurazione di NORM.

Nel mese di novembre 2016 è stata completata la fase di collaudo di tutta la strumentazione disponibile presso il dap Crotona ed è già in grado di operare. L'osservatorio è un servizio in grado di realizzare:

- analisi di campioni per la ricerca di Torio e Uranio con lo spettrometro a raggi X;
- analisi di campioni per la ricerca di Uranio, 235, 238 e Torio 232 con lo spettrometro di massa;
- rapporti isotopici 410 €, PER ISOTOPI DELL'URANIO E DEL TORIO;

Nello specifico l'installazione di un osservatorio dedicato alla radioattività naturale, considerato che la contaminazione accertata nel territorio crotonese è prevalentemente da NORM, servirà:

- al monitoraggio delle criticità derivanti dalla presenza del SIN,
- contribuirà parimenti alla rete di sorveglianza regionale e in particolare per il monitoraggio radiometrico delle acque potabili, previsto nelle attività della Rete Nazionale di Monitoraggio della Radioattività ambientale;
- misure di radioattività sui filtri per il monitoraggio dell'aria

l'osservatorio operativo si compone attualmente di:



- Uno spettrometro di massa dedicato per la misura dei radionuclidi dei NORM su campioni di terreni e materiali da costruzione nonché su liquidi compreso l'acqua, sia la soluzione migliore per il sito di Crotona.
- Uno spettrometro a fluorescenza di raggi X polarizzati per analisi in laboratorio multi elementi.

Inoltre, la presenza di Arpacal soprattutto nel territorio di Crotona ha permesso di rinvenire contaminazione da Norm anche fuori all'area perimetrale prevista dal Sin.

- **Coralligeno, posidonia oceanica, macroalghe e fauna ittica**

IL POR FESRSR 2007-2013 - CCI N° 2007 IT 161 PO 008 asse III- Ambiente – prevede due obiettivi specifici:

- Obiettivo specifico 3.5- Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo attraverso l'utilizzazione di adeguati strumenti normativi, di programmazione e pianificazione, di monitoraggio e controllo, d'informazione e partecipazione
- Obiettivo Operativo 3.5.2 – Completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.

E una linea d'intervento:

- Linea di Intervento 3.5.2.1 - Azioni per completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.

Grazie a questo POR è stato possibile focalizzare le attività dell'Agenzia su:

- l'attivazione di programmi per l'implementazione di attività inerenti la protezione dell'ambiente marino, la tutela di biocenosi di pregio (Direttiva Habitat), la conservazione della biodiversità marina e la tutela della salute collettiva.
- l'integrazione degli ambiti di applicazione dei dati provenienti dal Piano di tutela delle Acque, D.M. 260/10 - D. Lgs. 152/06 - D.Lgs. 116/08 e dall'insieme delle altre norme e relativi programmi di monitoraggio regionale;
- approccio ecosistemico alla gestione delle attività umane per assicurare che la pressione complessiva di tali attività sia mantenuta entro livelli compatibili con il buono stato ambientale;
- salvaguardia della capacità degli ecosistemi marini di reagire ai cambiamenti indotti dall'uomo;



- rafforzare la conservazione della biodiversità dell'ambiente marino, attraverso l'ampliamento e l'integrazione della rete delle aree marine protette previste dalla vigente normativa e di tutte le altre forme di protezione;
- progressiva eliminazione dell'inquinamento marino;
- assicurazione che le azioni di monitoraggio e la ricerca scientifica sul mare siano orientate all'acquisizione delle conoscenze necessarie per la razionale utilizzazione delle sue risorse e potenzialità. L'intervento è stato mirato allo studio di specifiche matrici biotiche di pregio (Coralligeno, *Posidonia oceanica*, Macroalghe e Fauna ittica) che caratterizzano in forma esclusiva il contesto ambientale marino-costiero della Regione Calabria.

Particolare attenzione è stata posta all'area marino-costiera ricadente nella Provincia di Crotona. Lungo tale fascia insiste la più estesa area marina protetta regionale ossia l'AMP "Capo Rizzuto". Inoltre, lungo la fascia costiera provinciale insistono una serie di valenze ambientali e naturalistiche di pregio che tra ZPS e SIC marini che coinvolgono circa il 70% dell'intero sviluppo costiero e un'area industriale che potrebbe pregiudicare lo stato di qualità delle stesse. Si evidenzia che con D.M. 460/81 l'area marino-costiera del crotonese risulta S.I.N. (Sito di Interesse Nazionale) e perimetrata con D.M. 26 nov. 2002. E' da sottolineare che la mancata operatività di rilevamento della qualità delle acque marine, esporrebbe la Regione Calabria a procedure d'infrazione comunitaria i cui oneri economici sarebbero almeno paragonabili a quelli richiesti per la gestione a regime della rete. L'attività si è conclusa al 31/12/2016.

- **Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei**

Attività di Validazione e verifica di congruità dei dati bimestrali delle attività di campionamento e analisi mediante accompagnamento e sopralluogo di campo nel corso dell'espletamento del servizio concernente il "progetto per il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del d. lgs. 152/06 s.m.i.". È stato dato seguito alle attività di cui alla Delibera D.G. n° 390 del 27.07.2015 attraverso la predisposizione del "Protocollo di Validazione" nel quale sono stati definiti i criteri di validazione dei dati analitici prodotti dal Laboratorio di riferimento della Ditta aggiudicataria del Servizio



limitatamente al 5% dell'attività complessiva. È stato, inoltre, dato avvio alle attività tecniche di campo e di Laboratorio. Allorché scadranno i termini di affidamento del Servizio si prefigura, così come avviene in tutte le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, che Arpacal assuma il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria. In previsione di tale circostanza l'Agenzia ha quantificato le risorse economiche, umane e strumentali necessarie allo scopo, istituendo un tavolo di concertazione con la Regione Calabria nel quale pianificare sinergicamente la strada da percorrere. Inoltre, l'Arpacal, su richiesta della Regione Calabria, ha progettato la piattaforma software per tutte le informazioni gestionali-ambientali rinvenienti dal Progetto Regione Calabria Piano di Tutela delle Acque. L'Arpacal ha stipulato con il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria la Convenzione Rep. n. 1444 del 20/07/2015, disciplinante le attività da espletarsi a cura della medesima ARPA nell'ambito del Servizio di Monitoraggio Quali-Quantitativo dei corpi idrici sotterranei e superficiali della Regione Calabria (*nell'ambito del progetto PTA Piano di Tutela delle Acque*), in sintesi così costituite:

- *Direzione di Esecuzione del Contratto;*
- *attività di validazione dei campionamenti e analisi (in quota percentuale del 5% rispetto al totale).*

Tale Convenzione agisce, per le attività affidate ad ARPA, a latere dell'affidamento avvenuto, da parte della Regione Calabria, ad apposito operatore economico agente in A.T.I.. Altresì, per la strategia dell'intervento, ad ARPA, nell'ambito della Convenzione e nell'ottica di una maggiore efficacia ed efficienza delle attività disciplinate dalla Convenzione stessa, è stato affidato il compito di provvedere alla raccolta e sistematizzazione della banca dati prodotta dall'attività di monitoraggio delle acque, all'uopo predisponendo un adeguato Sistema Informativo dedicato, atto altresì a consentire una correlazione funzionale del dato quali-quantitativo dei corpi idrici, con altre banche dati, utili alla gestione delle attività di pianificazione, programmazione e monitoraggio degli obiettivi in campo ambientale, nel contesto degli adempimenti normativi, discendenti dall'applicazione di norme e regolamenti comunitari, nazionali e regionali ed in primis dal Decreto 8 novembre 2010 n. 260 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e tenendo in debito conto, per la strutturazione tecnica delle banche dati, dell'allegato G al DM 17 luglio 2009 "Dati territoriali e strati informativi GIS" e del



sistema SINTAI Acque e delle specifiche WISE agg. WFD2016 link <http://www.sintaiacq.isprambiente.it/WFD2016>. È stato quindi predisposto il progetto della piattaforma integrata per la gestione del PTA lato Arpacal (ed a regime, a fine appalto RTI, per tutti i dati del monitoraggio dei corpi idrici). La pratica realizzazione del sistema è prevista nel corso del 2017.

4.9 Mobilità Sostenibile

Il decreto 27 marzo 1998 del Ministero dell'ambiente "Mobilità sostenibile nelle aree urbane" prevede che le imprese e gli enti pubblici con più di 300 dipendenti adottino un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale. Il piano è finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e a una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico. Nel pieno rispetto della sua *mission* (l'Arpacal opera al servizio delle istituzioni e di tutti i cittadini mettendoli in grado di adottare, anche nella quotidianità, comportamenti consapevoli ed ecologicamente sostenibili. L'Agenzia svolge funzioni tecniche per la tutela, il controllo, il recupero dell'ambiente, per la prevenzione e promozione della salute collettiva e per i controlli ambientali) la mobilità sostenibile rientra pienamente tra gli obiettivi di tutela ambientale.

L'Arpacal è presente sul territorio regionale con cinque dipartimenti provinciali coordinati dalla



Direzione Generale che ha sede a Catanzaro Lido. La dotazione organica è leggermente superiore alle 300 unità. L'impegno verso la mobilità sostenibile rappresenta oltre che un'opportunità di miglioramento organizzativo anche uno strumento di riduzione dell'impatto ambientale dei mezzi di trasporto.



DISTRIBUZIONE TERRITORIALE

La sede legale dell'Arpacal è sita a Catanzaro in Via lungomare snc, Zona Giovino, Località Mosca. Oltre alla Direzione Generale la medesima sede ospita la Direzione Amministrativa e la Direzione Tecnico Scientifica. L'Arpacal è presente, inoltre, su tutto il territorio regionale con cinque dipartimenti provinciali: Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria, Vibo Valentia, Crotona. La sede di Cosenza si differenzia rispetto alle altre in quanto dislocata in differenti sedi che ospitano la direzione dipartimentale, i laboratori, i servizi, il centro Geologia e Amianto e il servizio verifiche impiantistiche.

PROGRAMMA 2014 SUSTAINABLE MOBILITY

L'azione mirata alla mobilità sostenibile da applicare all'Agenzia si è basata su un cronoprogramma composto da quattro punti fondamentali che hanno dato l'avvio ad un percorso virtuoso da condividere con tutto il personale e che hanno tracciato le basi per azioni future più incisive. Il suddetto programma è stato inviato ai fini di eventuali suggerimenti al Mobility Manager dell'Ispra, Arch. Giovanna Martellato, che ne ha condiviso l'impostazione e il contenuto. I punti inseriti nel programma sono stati i seguenti:



- 1) la creazione di un data base degli spostamenti casa lavoro di tutto il personale;
- 2) la stipula di convenzioni che possano agevolare l'acquisto di mezzi sostenibili;
- 3) una campagna di sensibilizzazione a favore del car pooling;
- 4) azioni mirate a implementare il nostro sito istituzionale con i link delle compagnie di trasporto urbano ed extra urbano al fine di favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici.

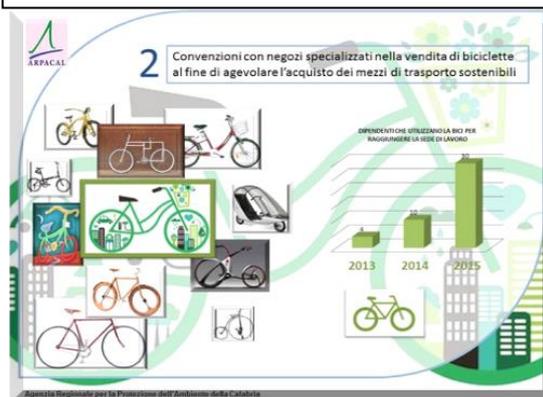
Creazione data base spostamenti casa lavoro di tutto il personale.



1 Completare creazione data base «Distanze chilometriche dalle residenze dei singoli dipendenti alla sede di lavoro»

Agencies Regionali per la Protezione dell'Ambiente della Calabria

Stipula di convenzioni per agevolare l'acquisto di mezzi sostenibili



2 Convenzioni con negozi specializzati nella vendita di biciclette al fine di agevolare l'acquisto dei mezzi di trasporto sostenibili

DIPENDENTI CHE UTILIZZANO LA BICI PER RAGGIUNGERE LA SEDE DI LAVORO

Anno	Dipendenti
2013	~10
2014	~20
2015	~40

Agencies Regionali per la Protezione dell'Ambiente della Calabria

Sensibilizzazione al car pooling



3 Campagna di sensibilizzazione a favore del car pooling e dei mezzi di trasporto pubblici

VANTAGGI DEL CAR POOLING	VANTAGGI DEI MEZZI PUBBLICI
1. Maggiore razionalità uso dei veicoli	1. Minor uso auto privata
2. Minimizzazione spazio occupato	2. Diminuzione traffico
3. Minore inquinamento atmosferico	3. Minore inquinamento atmosferico
4. Minore inquinamento acustico	4. Minore inquinamento acustico
5. Limitazione emissioni anidride carbonica	5. Non dell'essere parcheggio
6. Benefici economici per la collettività	6. Economicità
	7. Benefici economici per la collettività

Agencies Regionali per la Protezione dell'Ambiente della Calabria

Incentivazione all'uso dei mezzi pubblici urbani.



4 Inserire sul sito web istituzionale i link delle reti di trasporto urbano ed extraurbano per agevolare l'utilizzo del mezzo di trasporto pubblico

Agencies Regionali per la Protezione dell'Ambiente della Calabria



Data base spostamenti casa lavoro personale Arpacal.

Il data base degli spostamenti casa lavoro del personale Arpacal è stato il punto di partenza fondamentale per delineare gli interventi da attuare a favore di una mobilità più sostenibile. Come primo *step* è stato richiesto all'ufficio gestione risorse umane l'elenco aggiornato dei dipendenti, suddivisi per dipartimento e per direzioni, completo delle singole residenze dei lavoratori, dei profili professionali e delle categorie.

Le tabelle Excel sono state poi rielaborate e sono state inserite le voci relative alla distanza chilometrica dalle singole residenze ai rispettivi luoghi di lavoro nonché il costo medio di spesa carburante, sia benzina che diesel, e il tempo medio di percorrenza.

Cognome Nome	Profilo Profes.	Categ.	DOMICILIO	Km percorsi	Costo medio veicolo benzina	Costo medio veicolo Diesel	Tempo medio di percorrenza	Mezzo di trasporto effettivamente utilizzato
-----------------	--------------------	--------	-----------	----------------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Per calcolare le distanze, il costo medio carburante e il tempo medio di percorrenza è stato utilizzato il sito www.viamichelin.com ed è stata indicata, come riferimento, una vettura di tipo utilitaria. Si è proceduto poi a calcolare, singolarmente, il percorso di tutto il personale. E' stata specificata, nelle singole tabelle, la data di elaborazione dei dati al fine di tenere presente eventuali variazioni del costo carburante. Non sono stati conteggiati i dipendenti in comando o in aspettativa. Il passaggio successivo è stato quello di recarsi nelle singole sedi dell'Arpacal al fine di verificare, con l'aiuto dei rispettivi uffici del personale e/o direttamente con i dipendenti, l'effettivo mezzo utilizzato nello spostamento casa lavoro. Si è preferita questa metodologia piuttosto che inviare un questionario per le seguenti motivazioni:

1. Evitare i tempi lunghi di risposta
2. Accertarsi direttamente alla fonte dei dati da inserire.
3. Evitare di avere dati parziali
4. Documentare tramite foto e video il percorso e l'accesso alle varie sedi dell'agenzia.
5. Riscontrare eventuali problematiche

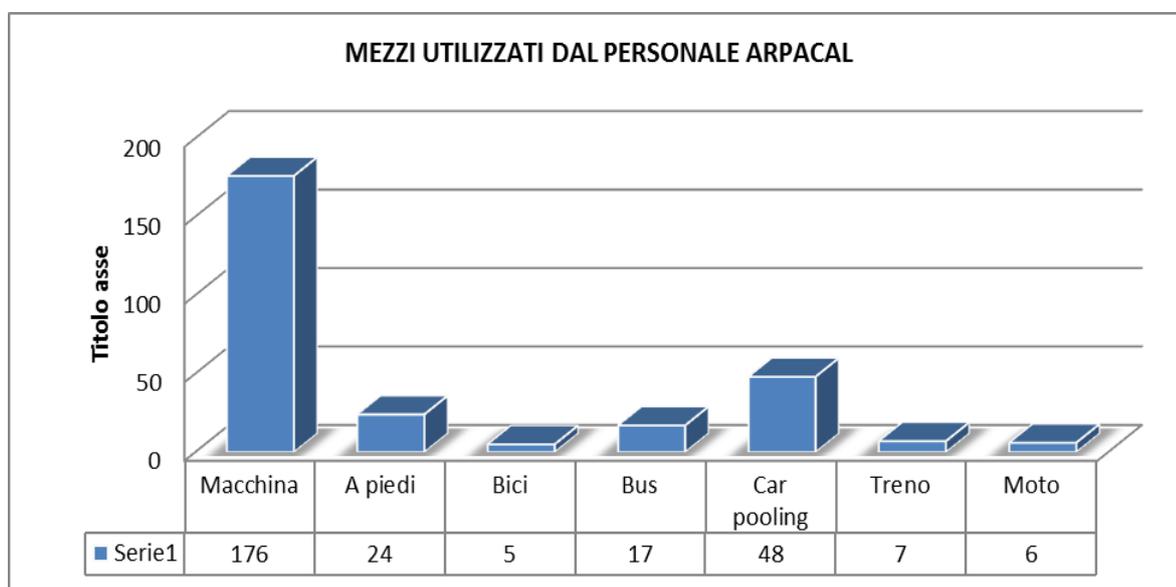
In una fase successiva, sono stati individuati, di concerto con i Direttori dei Dipartimenti, i referenti per la mobilità sostenibile, per ciascuna sede provinciale. I referenti hanno revisionato



ulteriormente i data base, ed hanno effettuato i necessari correttivi. Una volta che il data base è stato completato si è proceduto alla realizzazione del grafico riassuntivo dei mezzi utilizzati dal personale dell’Agenzia e alla sua pubblicazione sul sito istituzionale.

MEZZI UTILIZZATI DAL PERSONALE ARPACAL

Macchina	176
A piedi	24
Bici	5
Bus	17
Car pooling	48
Treno	7
Moto	6



- **Convenzioni per l’acquisto di mezzi sostenibili (biciclette)**

L’obiettivo di attuare convenzioni per l’acquisto di mezzi sostenibili ha avuto lo scopo di facilitarne l’acquisto da parte di tutti i dipendenti per incentivarne l’utilizzo nei percorsi casa-lavoro.



- **Car pooling**

In fase di creazione del data base si è evidenziato nell'immediatezza che il car pooling da parte dei dipendenti Arpacal è sufficientemente applicato. Il personale residente in zone limitrofe si è organizzato in gruppi di 4/5 persone per raggiungere la sede di lavoro. Viene utilizzata, a rotazione, l'autovettura di ciascun componente in modo da suddividere equamente i costi degli spostamenti. Il car pooling viene praticato in tutte le sedi Arpacal.

- **Azioni mirate ad implementare l'utilizzo di mezzi pubblici**

Al fine di incentivare, l'utilizzo del mezzo pubblico, sono state contattate le diverse Aziende di Trasporti locali ed è stato formalmente richiesto di poter inserire sul sito istituzionale dell'agenzia l'orario delle corse dei bus urbani. Le agenzie locali hanno dato riscontro positivo alla richiesta e si è proceduto dunque ad inserire nell'apposita sezione del sito www.arpacal.it i link delle aziende di trasporto urbano. Un'ulteriore azione positiva è stata attuata per un gruppo di lavoratori proveniente dal territorio di Lamezia Terme. E' stato raggiunto un accordo con una ditta di trasporto extraurbano che ha acconsentito a effettuare un'apposita corsa giornaliera da e per Lamezia che arrivasse fino alla sede Arpacal di Catanzaro. I dipendenti che usufruiscono del suddetto servizio sono 7/8 così come a usufruirne sono anche dipendenti di altri enti le cui sedi sono collocate lungo il tragitto Lamezia- Catanzaro.

5 DIREZIONE SCIENTIFICA

5.1 Centro Geologia e Amianto

Con l'emanazione della L.R. 14/2011, il Centro Specializzato di livello Regionale "Geologia e Amianto" (per come denominato secondo il Regolamento di Organizzazione ai sensi dell'art.13 della L.R. 20/99 approvato con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 30 dicembre 2013 n. 504), entra da protagonista, in collaborazione con i Dipartimenti Tutela della Salute e Politiche Sanitarie e dell'Ambiente della Regione (SPISAL), nella problematica amianto. Individuata come Ente partecipante con proprio delegato nel gruppo **USA** (Unità Speciale Amianto di cui all'art.3

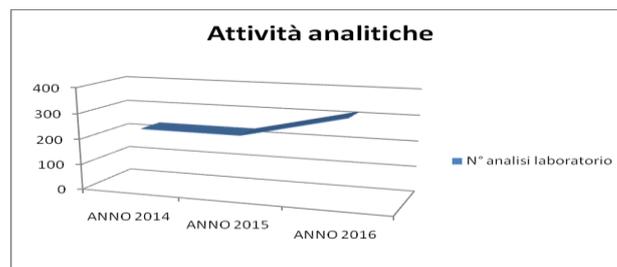


della L.R. 14/2011), il Centro ha collaborato attivamente alla stesura dei criteri e delle linee guida per la redazione del Piano Regionale Amianto e alla programmazione di tutte le iniziative connesse alla problematica specifica. L'attività ha comportato la partecipazione attiva con proprio componente USA unico rappresentante Arpacal (delegato dalla Direzione Generale e da specifica Delibera di Giunta del Consiglio Regionale) alle riunioni convocate presso la Regione - Dipartimento Ambiente- per le finalità e gli obiettivi previsti dalla stessa legge regionale; in particolare, è stato dato supporto per l'ultima revisione generale del Piano Regionale Amianto Calabria (denominato PRAC); nello specifico sono stati stilati i capitoli relativi ai monitoraggi di fibre aerodisperse in tutte le matrici ambientali (aria, acqua, suolo e rifiuti). Inoltre, si è proceduto all'acquisizione dei criteri di trattamento dei dati derivanti dall'attività di censimento e alla loro relativa applicazione ed elaborazione della **mappatura georeferenziata** per ogni Comune censito ai fini del successivo trasferimento degli elaborati ai competenti uffici del Dipartimento Ambiente. Le Schede di auto-notifica (SdA n°2.760) analizzate sono relative a 42 Comuni che hanno trasmesso i dati del Censimento e da esse si rilevano i seguenti quantitativi di manufatti in cemento amianto: 196.098,89 mq corrispondenti a circa 340 tonnellate, riferite a lastre di coperture, serbatoi, canne fumarie, e lastre dismesse. Con i dati a disposizione, sono state realizzate 47 mappe, corrispondenti ai Comuni, riportanti l'identificazione degli immobili interessati da manufatti in cemento-amianto. Nell'ambito della mappatura dell'amianto sono stati eseguiti studi di carattere scientifico-applicativo su rocce contenenti amianto nell'ambito del progetto **mappatura dell'amianto naturale in Calabria**. Tale attività è stata svolta ai sensi del D.M. 101 del 2003, individuando e delimitando i siti caratterizzati dalla presenza di amianto nell'ambiente naturale o costruito. A tale riguardo, è stata avviata una collaborazione scientifica con l'INAIL Centro Ricerche di Lamezia Terme (Catanzaro) e di Monte Porzio Catone (Roma), e il Servizio PISAL di Catanzaro, che prevede tra le attività principali l'individuazione e la caratterizzazione chimico-mineralogica degli affioramenti di ofioliti presenti in Regione. Le informazioni acquisite sono state inserite in un apposito data-base e Sistema Informativo Territoriale (SIT) realizzato dall'Inail – Dipia, per conto del MATTM e trasmesse al Dipartimento Ambiente della Regione Calabria.

Il Centro Amianto è stato parte attiva nelle iniziative promosse dal Ministero della Salute per la programmazione e attivazione del nuovo circuito 2017. Il Laboratorio di Ultrastrutture risulta



presente nell'elenco 2016 dei Laboratori accreditati nel circuito di qualità 2014/2015 dal Ministero della Salute per l'analisi sull'amianto, relativamente alle metodiche analitiche SEM e DRX. Le prestazioni del Laboratorio hanno avuto un trend in netta crescita che conferma l'aumentato interesse alla problematica amianto da parte di Enti, Autorità Giudiziaria e privati cittadini, riguardo alla caratterizzazione di manufatti come coperture, discendenti, serbatoi piuttosto che pietre, sedimenti marini e rocce verdi.



ATTIVITÀ ESTERNE PER SCOPI ISTITUZIONALI: sono state istruite n. 55 pratiche di richieste d'intervento da parte di Enti, A.G. e privati, ed effettuate n. 58 sopralluoghi durante i quali sono stati prelevati n. 144 campioni (126 di tipo massivo e 18 di tipo aerodisperso).

CONVENZIONE A.O. COSENZA: è stata svolta l'attività prevista ed in particolare: sopralluoghi, campionamenti e analisi di laboratorio su manufatti ubicati nelle strutture di proprietà dell'Ente A.O. inclusi i monitoraggi di fibre aero-disperse negli ambienti in cui è stata accertata la presenza di amianto.

Nell'ambito della Sezione di **geologia e geofisica** sono state svolte molteplici indagini tra cui alcune per conto di Procure e PA, come per es.:

INDAGINE FIUME OLIVA: L'attività svolta in convenzione con il Dipartimento Politiche dell'Ambiente (prot. Ge. SIAR 0368842 del 21//11/2014 – "Analisi del Rischio Sito Specifica") ha prodotto la caratterizzazione di ulteriori aree interessate da smaltimenti abusivi di rifiuti con esecuzione di un piano integrativo (campionamento suoli, esecuzione e interpretazione indagini geofisiche) e consegna dell'Analisi di rischio e alla Regione.

- PROGETTO RADIOATTIVITÀ SEDIMENTI MARINI: sono state svolte delle indagini lungo la costa tirrenica settentrionale della Calabria in provincia di Cosenza e dall'analisi comparata dei valori di concentrazione di attività della radioattività e di composizione mineralogica delle sabbie, è stata evidenziata una correlazione fra i radionuclidi di



origine naturale, i minerali che compongono i granuli del sedimento e la composizione della roccia madre.

- PROGETTO Marine Strategy: sono stati elaborati i dati Side Scan Sonar acquisiti durante le campagne eseguite nel dicembre 2015 nel sito di Isola Capo Rizzuto e sono stati eseguiti rilievi con il Sub Bottom Profiler nella stessa area e nei Comuni di Staletti e Montauro alla ricerca di condotte fognarie sepolte lungo la costa.
- PROGETTO ALARICO: sono state eseguite indagini indirette con elettromagnetometro ed elettrotomografo.
- PROGETTO MUS-MAP (MULTISCALE MAPPING): mappatura da telerilevamento delle praterie di Posidonia oceanica e Cymodocea nodosa in alcune aree test della costa calabrese.
- PROGETTO CONSUMO DEL SUOLO: mappatura da telerilevamento dell'urbanizzazione a scala regionale; sono stati avviati i lavori di raccolta mappe ed elaborazione dati.
- CONVENZIONE "AGGIORNAMENTO DATI PRELIMINARI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI" Rep. Reg.Cal. n°314 del 13/03/2015: sono state eseguite indagini e sopralluoghi.

Il centro ha svolto un importante ruolo nell'ambito della **formazione e informazione** attivando tirocini formativi e di orientamento a beneficio di studenti universitari, -attività di relatori in tesi di laurea, partecipazione al comitato d'indirizzo del Corso di Laurea in Scienze Geologiche, nonché ha *partecipato alle attività di educazione orientata alla sostenibilità (EOS)* concretizzatesi in un progetto di alternanza scuola-lavoro e in una visita guidata presso il laboratorio del Centro Amianto. Sono stati pubblicati due articoli riguardanti Amianto e Sicurezza, e numerosi Report sulle attività svolte, nonché diverse partecipazioni a convegni regionali e nazionali con realizzazione di Poster e relativi comunicati stampa.

5.2 CERA

Al fine di affrontare la tematica Ambiente e Salute l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria, con Delibera del Commissario Straordinario n.254 del 26 febbraio 2009, istituisce il Centro di Epidemiologia Regionale Ambientale (CERA).



Il CERA veniva istituito da Arpacal con il compito di “supportare gli organi regionali mediante attività di ricerca applicata per la realizzazione del Registro Tumori e del Registro Epidemiologico nonché per lo studio delle possibili connessioni tra i fattori di pressione ambientale e la salute collettiva”. Oggi più che mai vi è la necessità che vi siano rapporti costanti tra gli organi tecnici che si occupano di ambiente e salute e ciò deriva dal fatto che vi è da parte delle popolazioni una sempre maggiore percezione soggettiva del rischio di natura ambientale per la salute. In effetti, i movimenti di opinione pubblica si riferiscono quasi sempre agli effetti (veri o presunti) delle esposizioni ambientali. Nella rappresentazione mediatica della percezione dei rischi dominano, infatti, la scena i tumori, le malformazioni congenite, le malattie cardio-respiratorie e non ad esempio il consumo di suolo o l’impatto delle mutazioni climatiche sulla biodiversità. In questi anni l’attività del CERA, si è basata in particolare su interventi mirati - effettuati per lo più su richiesta degli enti locali, da comitati di cittadini o da associazioni ambientaliste – tesi a stabilire la presenza o meno, in un determinato territorio, di patologie umane in numero tale da rendere necessario un ulteriore approfondimento o la dichiarazione di un vero e proprio stato di emergenza ambientale.

Le richieste, quasi sempre, nascono dalla percezione di un aumento di patologie, per lo più oncologiche, legate ad un rischio ambientale non ben definito e riguardante ambiti territoriali ristretti come comuni o addirittura quartieri.

In particolare il CERA ha effettuato, in stretta collaborazione con i Servizi competenti delle ASP, rilievi epidemiologici, basati sull’elenco delle patologie umane, in alcuni comuni delle province calabresi, operando a supporto dei decisori amministrativi e fornendo i dati di significatività riguardo la possibile presenza di un numero eccessivo di patologie potenzialmente legate a stati d’inquinamento ambientale. Gli studi di Epidemiologia Ambientale sono molto complessi. Spesso accade che un’indagine epidemiologica, per giungere a una corretta conclusione, richieda tempi molto ampi e non si riesce a esaurire entro un anno solare. Molte delle attività portate avanti in un determinato periodo di tempo sono in realtà attività avviate negli anni precedenti. I tempi di tali indagini, di per se già lunghi, si dilatano ulteriormente nella regione Calabria per la mancanza di data-base dedicati alla ricerca epidemiologica generale e ambientale, dalla mancanza di archivi informatici presso molti degli uffici anagrafe comunali, dalla mancanza di georeferenziazione degli indirizzi e l'impossibilità di effettuare record linkage,



dalla varietà di situazioni e localizzazioni dei comuni che richiedono intervento, dalla scarsa collaborazione da parte delle ASP e dei medici di base a vario titolo coinvolti. Solo da poco, la legge regionale 2/2016 ha istituito il Registro Tumori di Popolazione della Regione Calabria. I Registri Tumori Provinciali sono stati attivati da poco tempo o lavorano soltanto da alcuni anni per cui non sono ancora accreditati AIRtum, con eccezione di quello di Catanzaro accreditato nel 2010. Tali difficoltà influiscono sicuramente sullo svolgimento delle attività programmate. Per di più spesso in un anno solare bisogna avviare nuove indagini, non rientranti nella programmazione iniziale, in quanto c'è ad esempio la necessità di tranquillizzare la popolazione di un determinato territorio che ha la percezione di un aumento di patologie legate a fattori ambientali. Per gli studi in piccole aree (frazioni, quartieri), in carenza di dati certi sulla prevalenza e l'incidenza delle patologie oncologiche, quasi sempre, ai fini di tranquillizzare le popolazioni interessate, si è concordato con i Dipartimenti Provinciali Arpacal di effettuare indagini ambientali a largo spettro, non avendo alcuna precisa indicazione sulla matrice verso la quale indirizzare gli studi.

Il lavoro svolto dal Centro in questi anni, ha interessato più o meno territori e popolazioni appartenenti a diversi Comuni delle province calabresi.

Nel corso dell'anno 2016, il CERA, tenuto conto che molte attività già avviate negli anni precedenti in alcuni Comuni risultavano ancora incomplete, non tanto per i dati ambientali che i Dipartimenti Provinciali Arpacal avevano comunque prodotto, ma proprio per la carenza di dati sanitari sull'incidenza delle patologie neoplastiche che fossero caratterizzati da "completezza" e "accuratezza" così come richiesto ai Registri Tumori da Airtum, ha ritenuto opportuno cambiare la propria strategia d'azione. Quindi, nel 2016, al fine di poter dare una qualche risposta esaustiva alle popolazioni in cui la percezione soggettiva del rischio di natura ambientale per la salute era abbastanza alta, il Centro ha deciso di concentrare maggiormente l'attenzione su quei territori dove, pur non essendo ancora stato accreditato da Airtum il Registro Tumori Provinciale, fossero comunque disponibili presso le ASP dati certificati relativi alle cause di morte e dati aggiornati riguardanti le SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera).

L'attenzione si è concentrata quindi sulla Provincia di Vibo Valentia dove, presso l'ASP, da oltre sei anni, è attivo il RenCam (Registro nominativo delle Cause di morte) e dove, proprio nel corso del 2016 vi è stato un aggiornamento delle SDO da parte del Dipartimento Salute della Regione.



Su quel territorio erano già in corso, da qualche tempo, indagini congiunte tra ARPACAL e ASP riguardanti i Comuni di Rombiolo, Cessaniti, San Calogero, la frazione Triparni di Vibo e alcune zone della stessa città capoluogo.

L'analisi dei dati disponibili presso l'ASP, l'ISTAT e l'ISS, svolta nel corso del 2016 dal CERA congiuntamente alla Dirigente Responsabile del Rencam e del Registro Tumori Provinciale recentemente attivato, ci consentirà, da qui a poco, di poter fornire ad alcune delle popolazioni interessate risposte confortanti. Per quanto riguarda la frazione Triparni di Vibo, in effetti, l'analisi svolta non ha evidenziato particolari tipologie di tumori che potessero essere collegabili a specifici fattori ambientali né si è evidenziato uno scostamento riguardante la mortalità in generale e la mortalità per tumore quando confrontate con quella Comunale, Provinciale e Regionale. Il CERA aveva avviato sulla Frazione anche un'analisi di tipo geografico con il tentativo di posizionare i casi di tumore su delle mappe, in base alle vie e al numero civico, al fine dell'individuazione di eventuali cluster e della successiva effettuazione di confronti con altre aree della frazione e/o del Comune. Purtroppo le mappe fornite non erano ben definite e neanche aggiornate. Nei dati sanitari correnti spesso era riportata soltanto la via e non il numero civico. Nonostante diversi tentativi, non è stato possibile procedere. Tuttavia, sulla base dei dati presenti nei flussi sanitari correnti, gli studi sono da considerarsi ormai esaustivi, oltre che per la frazione Triparni, anche per il Comune di Rombiolo. Inoltre, i recenti studi ambientali effettuati su quei territori dal Dipartimento Provinciale ARPACAL di Vibo e riguardanti le diverse matrici (acqua, aria, suolo, ambiente fisico) non hanno evidenziato superamenti dei valori limite e/o consigliati dalle normative vigenti, per i parametri studiati, tali da poter interferire negativamente sulla salute pubblica. Quanto al momento constatato, non esclude il prosieguo di un'attività sinergica di sorveglianza dei territori e delle popolazioni interessate da parte di ASP e Arpacal.

Gli studi ambientali riguardanti i Comuni di Cessaniti e San Calogero, avviati nel 2016, sono in fase avanzata. Quelli relativi a particolari zone della città di Vibo, dove alcuni comitati di cittadini hanno segnalato la presenza di un'elevata concentrazione di antenne, paventando un aumentato rischio per la salute dovuto ai CEM, sono costantemente eseguiti mediante lo svolgimento di periodiche campagne di misura. L'attenzione si è rivolta in particolare al quartiere "Accademie Vibonesi"



I dati sanitari relativi alle stesse popolazioni, sottoposti a una prima valutazione nel 2016, devono essere sottoposti a ulteriori stime.

Nel corso dell'anno 2016, veniva pubblicato il RAPPORTO ISTISAN "Studio epidemiologico dei siti contaminati della Calabria: obiettivi, metodologia, fattibilità" frutto di un lungo percorso di collaborazione tra il Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità, la Regione Calabria e l'Arpacal. Il dossier prendeva in considerazione anche alcuni casi studio e una particolare attenzione è stata rivolta dall'Istituto al "Caso Studio delle Serre Calabre" dove, nel territorio in questione, si documentava una sovra mortalità rispetto alla Regione Calabria alla quale concorrevano anche i tumori totali e specialmente quelli gastrici. La pubblicazione del dossier generò subito una certa preoccupazione nelle popolazioni dei Comuni di Serra San Bruno, Mongiana e Fabrizia anche alla luce della rivelazione di notizie sul presunto interrimento in quei territori di sostanze tossiche e radioattive (de secretazione dossier 588/3 del Sisde)

Su impulso del Comitato civico Pro Serre, il CERA convocava, in data 22 giugno 2016, un incontro presso il Comune di Serra, coinvolgendo i Sindaci, il Dipartimento ARPACAL di Vibo, il laboratorio fisico del Dipartimento Arpacal di Catanzaro e l'ASP. Si decise, che sarebbe stato necessario approfondire, senza generare allarmismo ma tenendo ben alta l'attenzione, se vi fossero le eventuali correlazioni tra potenziali fonti di contaminazione ambientale e l'alta mortalità documentata. Si prospettò l'imminente istituzione, da parte del Comune di Serra San Bruno, di un tavolo tecnico tra vari Enti coinvolti al fine di avviare le fasi preliminari per la messa in atto di uno studio approfondito su parte del comprensorio delle Serre, partendo dall'analisi e dal monitoraggio ambientale di potenziali fonti d'inquinamento. Il tavolo non fu istituito. Tuttavia nel 2016, sui territori dei tre comuni coinvolti, è stato avviato da ARPACAL il monitoraggio del gas Radon, rientrando in un più ampio progetto di carattere regionale al quale i comuni sono stati invitati a partecipare. Il CERA, ai fini di un eventuale ulteriore approfondimento dei dati sanitari, ha effettuato alcuni incontri con l'ASP di Vibo (RenCam e Registro Tumori). La legge regionale 2/2016, ha previsto l'istituzione di un Centro di Coordinamento dei Registri Tumori di cui Arpacal è componente e nel quale è rappresentata dal Direttore del CERA. Nel corso dell'anno, il CERA ha instaurato maggiori rapporti di collaborazione con le ASP così da poter meglio approfondire alcuni aspetti sanitari, nella



fattispecie i dati relativi alle patologie neoplastiche. Il Coordinamento, infatti, tra le altre cose, ha il compito di proporre sia soluzioni idonee al conseguimento in tempi brevi dell'accreditamento all'AIRTum dei Registri Tumori non ancora accreditati, sia studi per le valutazioni di merito dell'impatto dell'ambiente sul fenomeno cancro. Come spesso ribadito nel corso delle riunioni, vi è la necessità che i Registri Tumori e l'Arpacal (CERA) lavorino in sinergia e vi sia un interscambio d'informazioni e di dati nel momento in cui dovessero evidenziarsi, per determinate aree della regione, particolari situazioni di rischio ambientale per la salute o viceversa dovesse risultare, sulla base di dati sanitari caratterizzati da "completezza" e "accuratezza", un aumento d'incidenza di neoplasie legate a determinanti ambientali.

Nel corso dell'anno sono stati intrapresi diversi contatti con l'ASP di Catanzaro per l'eventuale approfondimento nel 2017 di valutazioni ambientali e sanitarie da effettuarsi congiuntamente e con il coinvolgimento del Registro Tumori su alcuni centri già posti sotto sorveglianza del territorio provinciale. La stessa cosa è avvenuta con le AASSPP e i Registri Tumori di Reggio Calabria e Crotone.

Monitoraggio della presenza di possibili fonti d'inquinamento sul territorio della regione

Nel 2016, tenuto anche conto della scarsa collaborazione constatata in periodi precedenti di altri Enti coinvolti a vario titolo e con diverse competenze nella gestione e controllo dell'ambiente, cui erano state richieste informazioni, il CERA ha elaborato un format che è stato da poco inviato ai Dipartimenti Provinciali Arpacal, al fine di effettuare una dettagliata ricognizione, anche con riferimento allo storico, delle diverse tipologie d'impianti insistenti sul territorio di competenza e del loro impatto sull'ambiente e sulla salute. Il format consente, per ogni area d'interesse, la raccolta dei dati ambientali prodotti relativamente alle diverse matrici. Le informazioni e i dati acquisiti potrebbero essere il punto di partenza per avviare, in collaborazione con l'ASP (Registro Tumori), il Dipartimento Salute regionale e con l'ISS, eventuali indagini epidemiologiche ambientali su quelle aree che potrebbero presentare particolari criticità.



5.3 CRR

Il CRR (Centro di Riferimento Regionale Radiazioni Ionizzanti), così come previsto dal Regolamento Agenziale approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 504 del 20/12/2013, ha il precipuo compito di coordinare le attività dei Laboratori Fisici dell'Arpacal relative all'attuazione della Rete Nazionale di Sorveglianza della Radioattività Ambientale (RESORAD).

A tale scopo, nell'anno 2016, il CRR ha predisposto apposita pianificazione dei campionamenti attraverso la sottoscrizione e/o il rinnovo di specifici protocolli di collaborazione, specificatamente:

- Proroga del nulla osta per attività di campionamento di muschi, funghi e licheni nell'ambito della rete di monitoraggio Resorad - Arpacal ed Ente Parco Naz. dell'Aspromonte (accordo valido fino al 31/12/2016);
- Attuazione Rete Regionale di Sorveglianza della Radioattività Ambientale (RESORAD) nella Provincia di Reggio Calabria – Collaborazione istituzionale Arpacal-ASP di Reggio Calabria per l'alimentazione della Rete di Monitoraggio (accordo valido fino al 04/03/2018);
- Protocollo d'Intesa con il Servizio Tematico Acque del Dipartimento Prov. di Reggio Calabria;
- Protocollo d'Intesa con il Servizio Esterno Alimenti e Bevande del Dipartimento Prov. di Reggio Calabria;
- Accordo con il Responsabile PRTQA Arpacal per analisi radiometriche sui filtri del Piano della Qualità dell'Aria.

Tali accordi hanno permesso:

- l'ampliamento dei punti di campionamento per le matrici "*Muschi, funghi, licheni*";
- la prosecuzione delle attività di monitoraggio relativamente alle matrici alimentari;
- l'ampliamento dei punti di prelievo per le matrici "*Sabbie di mare*" e "*Sedimenti marino costieri*";
- la prosecuzione delle attività precedentemente avviate e l'ampliamento dei punti di prelievo e dei parametri controllati relativamente alla matrice "*acqua sotterranea*" e "*acque potabili*";



- il prosieguo delle attività di analisi sui filtri a copertura del territorio regionale.

Con riferimento alle “*acque potabili*”, inoltre, a seguito di richiesta da parte di ISPRA, il CRR, anche in relazione alla nuova strumentazione disponibile presso il Laboratorio Fisico del DAP di RC, ha proceduto a integrare la bozza di proposta di rete fitta e diradata elaborata tra i soggetti della rete allo scopo di garantire una copertura territoriale maggiore per alcune tipologie di matrici e specifici parametri richiesti (radionuclidi). In particolare, per il territorio della provincia di Reggio Calabria, la rete fitta è stata integrata con:

- **nr. 3 punti di prelievo** - tipologie di misura/radionuclidi: Alfa/Beta totale, Trizio, Radionuclidi gamma emettitori; punti di prelievo: Santa Domenica Terreti (RC)- Mammola, Galatro.

e quella diradata (costituita da punti per macroarea con frequenze di campionamento/misura e sensibilità più elevate rispetto alla rete fitta) con:

- **nr. 1 punto di prelievo** nella città di Reggio Calabria – tipologie di misure/radionuclidi: gamma emettitori – frequenza mensile.

Ulteriori accordi di collaborazione, finalizzati anche ad attività di ricerca scientifica, sono stati stipulati con alcuni Dipartimenti Universitari, nello specifico:

- Protocollo d’intesa con il Dipartimento di Scienze dell’Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute dell’Università di Messina (valido fino al 13/07/2018);
- Protocollo d’intesa con il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell’Università di Messina (valido fino al 10/03/2018);

Protocollo d’intesa con il Dipartimento DICEAM dell’Università Mediterranea di Reggio Calabria (valido fino al 03/11/2020).

5.4 Marine Strategy

Con il D.Lgs. 190/2010 l’Italia ha recepito la Direttiva Europea 2008/56/CE denominata Marine Strategy affidando al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) il ruolo di Autorità Competente per l’attuazione della Direttiva stessa.

Dal punto di vista geografico le acque marino-costiere italiane sono state suddivise in tre sotto regioni: Mediterraneo occidentale, Mare Adriatico e Mar Ionio-Mediterraneo Centrale.



Ai fini dell'adempimento degli oneri di cui al citato D.Lgs. 190/2010 nel dicembre 2012 il MATTM ha stipulato apposito Protocollo di Intesa con la Regione Calabria per la realizzazione di una serie d'indagini preliminari relative all'ambiente marino (habitat pelagico, coralligeno, rifiuti piaggiati, microplastiche, aspetti socio-economici) da effettuare nei tratti di costa calabrese. Tali attività sono state eseguite dall'Arpacal in regime di Convenzione con la Regione Calabria, stipulata nel dicembre 2012. Per le attività svolte è stato rendicontato al MATTM un importo pari a € 210.313,92.

Nel corso dell'annualità 2013, a seguito di un'intensa attività di collaborazione tra Arpacal e MATTM sono state realizzate una molteplicità di riunioni tecniche e videoconferenze attraverso le quali è stato possibile definire i moduli attuativi delle matrici di studio previste dalla Direttiva Europea nonché predisporre e approvare il P.O.A. (Piano Operativo delle Attività) nazionale.

In esito a tali attività il MATTM ha ritenuto di poter affidare ad Arpacal il ruolo di Agenzia Capofila della Sottoregione Mar Ionio-Mediterraneo Centrale affidandole funzioni di coordinamento dell'intera sotto regione (Sicilia-Calabria-Basilicata) trasferendo con apposita Convenzione, per l'annualità 2015, un finanziamento pari a € 3.000.000,00.

Tale prestigioso e gravoso ruolo ha impegnato l'Agenzia per tutto il 2014-2015-2016 nella stesura degli atti e degli elaborati tecnici ed economici richiesti dal MATTM e propedeutici all'avvio definitivo del Programma di monitoraggio triennale. In ambito organizzativo e strutturale l'Agenzia ha istituito con Delibera nr. 158 del 03.03.2015 presso il Dipartimento Provinciale di Crotone apposita Unità Organizzativa denominata "Marine Strategy" con il precipuo compito di consentire un efficace svolgimento delle attività di coordinamento tecnico nonché rendere esecutive le attività di campionamento e analisi delle varie matrici di studio.

Nel giugno 2015 il MATTM ha approvato la Programmazione dell'utilizzo delle risorse finanziarie proposta dall'Arpacal per l'intera sotto regione Mar Ionio-Mediterraneo Centrale per un importo triennale (2015-2016-2017) pari a € 5.581.200,00 dando mandato alle ARPA Capofila (ARPA Calabria, ARPA Liguria e ARPA Emilia Romagna) di sottoscrivere apposito Protocollo di Intesa con le ARPA di ciascuna sotto regione e fissando la data del 15 luglio 2015 quale data di avvio delle attività di monitoraggio.

A tutt'oggi l'Unità Operativa Marine Strategy di ARPA Calabria è impegnata, in stretto raccordo con ARPA Liguria, ARPA Emilia Romagna e MATTM, alla ottimizzazione delle metodologie



ufficiali di campionamento e analisi e alla definizione di un piano nazionale di formazione specialistica, nonché nell'attuazione del POA (Piano Operativo delle Attività) 2016-2017. Quest'ultimo presuppone l'attuazione di una serie di attività tecniche (campionamento, analisi, elaborazione e invio dati al MATTM) e gestionali (coordinamento, produzione di atti amministrativi, servizi, forniture, etc).

L'Arpacal, per il tramite dell'Unità Organizzativa "Marine Strategy", assolve quindi alle funzioni attuative, organizzative, finanziarie e di coordinamento tecnico delle attività della Sottoregione di riferimento e rappresenta il Gruppo Tecnico presso le strutture del Ministero incaricate delle funzioni di Autorità competente ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs.190/210.

Sono pertanto svolti dall'Arpacal i seguenti compiti:

- Attuazione del Piano Operativo delle Attività – Campionamento-Analisi-Invio dati al MATTM
- la raccolta dei dati prodotti da ciascuna Agenzia per il successivo invio al Ministero;
- il recepimento e il successivo trasferimento alle altre Agenzie delle risorse economiche destinate alla realizzazione delle attività di monitoraggio nelle acque di loro pertinenza in base alla periodicità definita nell'Accordo di Programma;
- la fornitura al Ministero di rendicontazioni dettagliate sullo stato di avanzamento delle attività, una dopo i primi sei mesi e una alla fine di ogni anno di attività;
- la convocazione del Gruppo di coordinamento della Sottoregione;
- la partecipazione al Comitato Tecnico scientifico di coordinamento presso il Ministero.

L'Unità Organizzativa "Marine Strategy" allocata presso il Dipartimento Provinciale Arpacal di Crotone in esito a procedure concorsuali avviate nel 2015 ha avuto modo di assumere nr. 9 unità (biologi, chimici e amministrativi) completando il proprio organigramma funzionale e acquisendo importanti capacità di risposta sia sotto il profilo tecnico-scientifico che gestionale-organizzativo.

La dotazione strumentale oceanografica e le competenze specialistiche maturate negli anni conferiscono all'U.O. una notevole capacità operativa sulle scienze del mare; tali oggettive potenzialità rendono l'U.O. un importante soggetto a servizio dell'Ente Regionale.



Si prende inoltre atto della ormai imminente istituzionalizzazione del programma Marine Strategy – D.Lgs. 190/10 – che conferirà ad Arpacal la stabilizzazione di risorse finanziarie spendibili a favore delle attività tecnico-gestionali a essa demandate; tale condizione genererà indubbi vantaggi a favore dei 116 Comuni costieri della Calabria in termini di tutela e valorizzazione delle acque marino costiere.

Di notevole interesse risulta, infine, la rete di collaborazioni e competenze maturate negli anni con Enti Pubblici e Privati che operano nel settore della Biologia Marina; in esito a ciò è possibile attivare un importante laboratorio progettuale in grado di attrarre risorse nazionali e comunitarie per lo studio dell'ambiente marino-costiero della Regione Calabria.

Sulla base dei risultati conseguiti e in relazione alle future risposte che l'Agenzia dovrà fornire in ordine al D.Lgs. 190/10 e alle norme cogenti sull'ambiente marino-costiero è programmata la razionalizzazione dell'Unità Organizzativa Marine strategy in Centro Funzionale Strategico – struttura complessa.

5.5 Area di coordinamento strutture laboratoristiche

In riferimento all'attività di Coordinamento demandata all'Area dall'art. 33 del Regolamento di organizzazione dell'Agenzia, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 504 del 30/12/2013, in relazione alle Strutture Tecniche e Laboratoristiche, è proseguito il processo di riorganizzazione dei Laboratori Arpacal, tenendo conto di alcuni parametri oggettivi fondamentali: i volumi delle attività svolte nelle diverse tipologie di analisi; le risorse e le competenze interne a disposizione dell'Agenzia; il fabbisogno di specializzazione tecnico-scientifica; l'adeguatezza delle dotazioni strumentali.

È stata, pertanto, consolidata l'organizzazione di seguito sintetizzata:

- i laboratori chimici dei Dipartimenti Provinciali di Reggio Calabria, Cosenza, Catanzaro e Vibo Valentia eseguono le analisi di base di campioni di acque reflue e acque destinate al consumo umano;
- il laboratorio chimico del Dipartimento di Reggio Calabria è il riferimento regionale per le analisi dei filtri per il monitoraggio dell'aria;



- il laboratorio chimico del Dipartimento di Cosenza è il riferimento regionale per l'analisi di suoli e sedimenti;
- il Laboratorio chimico del Dipartimento di Catanzaro è il riferimento regionale per la determinazione di microinquinanti organici nelle acque superficiali;
- i Laboratori Bionaturalistici dei 5 Dipartimenti Provinciali effettuano le analisi di base sulle matrici acquose.

Dopo dettagliata ricognizione delle attrezzature in dotazione ai Laboratori Chimici dell'Agenzia, peraltro già avviata nel corso dell'attività dell'Area Coordinamento Strutture Tecniche e Laboratoristiche, sono stati stipulati, a livello regionale, i contratti di manutenzione sulle attrezzature a elevata tecnologia che necessitano di manutenzioni preventive e che incorrono più frequentemente in guasti. Infatti, l'attenta valutazione dei costi sostenuti per le manutenzioni e/o riparazioni effettuate in passato ha evidenziato che per le attrezzature a elevata tecnologia è più conveniente la gestione con contratto di manutenzione sia in termini economici che di efficienza.

È proseguito, inoltre, il Controllo di Gestione, da parte dell'Area Coordinamento Strutture Tecniche e Laboratoristiche attraverso il mantenimento del metodo delle 4M (Men-Machines-Materials-Mix costs, ossia risorse umane, attrezzature, materiali, costi generali) ma perfezionando le schede di ricognizione delle attività.

Per la quantificazione dei costi riferibili alle risorse umane si è preferito adottare il "tempo di esecuzione ideale" (TEI) in modo da poter effettuare un'accurata analisi delle inefficienze, diversificate nei diversi servizi, per rivederle attraverso un processo di continuo miglioramento.

Al tempo di esecuzione ideale, tempo tecnico strettamente necessario per lo svolgimento delle attività o per l'erogazione del servizio, viene aggiunto un tempo chiamato di "attività generali" (TAG) pari al 30%, che include i tempi non strettamente tecnici, ovvero quelli dedicati ad atti amministrativi, riunioni, aggiornamenti, formazioni etc.

I risultati emersi evidenziano una complessiva leggera flessione dei volumi di attività dell'Agenzia in linea con la progressiva diminuzione delle risorse umane dell'Arpacal.



5.6 Linee Guida

E' proseguito il lavoro di omogeneizzazione a livello regionale delle modalità di erogazione dei servizi dei Dipartimenti Provinciali dell'Agenzia. A tal fine sono state redatte e adottate le "Linee Guida" relative alle attività dei Servizi Tematici: Acque, Suolo e Rifiuti e Radiazioni e Rumore.

5.7 Siti contaminati

I siti contaminati sono quelle aree in cui è accertato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR). La normativa di riferimento a livello nazionale è il Decreto Legislativo 152 del 2006 e le sue successive modifiche e integrazioni, che al Titolo V della Parte IV, disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, definendo procedure, criteri e modalità operative. Per quanto riguarda invece i Siti di Interesse Nazionale (in Calabria SIN di Crotone-Cassano-Cerchiara), l'articolo 252 al comma 4 indica che "la procedura di bonifica di cui all'art. 242 dei SIN è attribuita alla competenza del Ministero dell'Ambiente [...] che può avvalersi delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente delle regioni interessate". La norma prevede inoltre l'apporto delle ARPA, secondo quanto previsto dall'articolo 248, anche nella fase dei controlli e nella redazione della relazione tecnica per la valutazione della conformità degli interventi realizzati. Per la gestione dei siti inquinati, Arpacal esercita le funzioni, attribuite dalla Normativa ambientale, di verifica, controllo e istruttoria. Dette attività e competenze vengono esercitate per i siti oggetto di procedura di bonifica, secondo le seguenti azioni:

- nella fase istruttoria Arpacal esprime il parere tecnico di competenza necessario all'approvazione del Piano di Caratterizzazione, attraverso la valutazione tecnica degli elaborati progettuali prodotti dal responsabile del procedimento e sottoposti all'esame della Conferenza di Servizi;
- nella fase di controllo in sito i tecnici Arpacal partecipano all'attività di campo connessa con la caratterizzazione dei siti inquinati, con il prelievo di contro campioni da analizzare per la validazione dei risultati;



- nella fase di validazione, sulla base delle risultanze della caratterizzazione, Arpacal procede alla validazione dei risultati analitici e, se applicata la procedura di analisi di rischio sito specifica, valida gli studi secondo il protocollo ISPRA nonché protocolli interni;

qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino un'effettiva contaminazione segue la fase di bonifica e risanamento ambientale, in cui Arpacal si esprime sul progetto di bonifica o di messa in sicurezza, sempre in sede di Conferenza dei servizi. Relativamente alla fase operativa di bonifica le competenze di Arpacal si svolgono attraverso il controllo in corso d'opera e la certificazione di avvenuta bonifica. La Calabria è interessata da varie vicende che la portano a dedicare particolare attenzione al tema dei siti inquinati, tra le quali si richiamano:

- SIN di Crotone-Cassano-Cerchiara;
- Rifiuti interrati nel bacino del Fiume Oliva (CS);
- Discariche dismesse e abusive rientranti nel Piano delle Bonifiche.

SIN di Crotone-Cassano-Cerchiara

Vaste aree del territorio regionale sono state interessate dalla dismissione d'importanti poli industriali. In particolare nel territorio di Crotone, polo dell'industria chimica italiana dal 1928 – 1990, sono dispersi scarti di lavorazione provenienti dalle fonderie presenti nell'area industriale, utilizzati tra l'altro, come inerti per opere civiche. Le aree caratterizzate da un alto livello di contaminazione da metalli pesanti sono state incluse nell'elenco dei siti di bonifica d'interesse nazionale con DM 468/2001 e successiva norma di perimetrazione DM 26/11/2002 (SIN di Crotone-Cassano-Cerchiara). Arpacal ha svolto ed è tuttora impegnata in attività di controllo e monitoraggio ambientale nelle aree ricadenti nel SIN, soprattutto mediante analisi radiometriche e chimiche, sia ai fini di attività di prevenzione programmata che di supporto delle autorità giudiziarie e/o di controllo.

Rifiuti interrati nel bacino del Fiume Oliva (CS)

A partire dal mese di settembre 2009 Arpacal ha effettuato presso l'alveo del fiume Oliva (CS) numerose attività d'indagine ambientale (di tipo chimico, radiometrico, geofisico e



geognostico) finalizzate alla caratterizzazione di aree indiziate per la possibile presenza di rifiuti interrati. Le attività d'indagine hanno visto impegnato, tra l'altro, MATTM, ISPRA, Procura della Rep., Forze dell'Ordine, ARPA Piemonte, ARPA Lombardia e ARPA Emilia Romagna. Dalla caratterizzazione è stata stimata una quantità di rifiuti interrati, risultati non pericolosi, compresa fra 18.000 e 22.000 mc. Inoltre nessuno dei campioni analizzati ha presentato valori di radioattività naturale o artificiale superiore al fondo ambientale dei diversi terreni indagati. L'incarico di compiere le attività successive connesse al Fiume Oliva, compresa l'Analisi del Rischio, è stato conferito ad ARPA Calabria, che, allo stato attuale, è in fase di completamento. .

Discariche dismesse e abusive rientranti nel Piano delle Bonifiche

Tre le principali criticità ambientali affrontate dall'Agenzia si richiamano le procedure di caratterizzazione e bonifiche delle Discariche dismesse e abusive rientranti nel Piano Regionale delle Bonifiche. Il Piano, approvato dal Commissario Delegato con O.C. n. 1771 del 26.02.2002 e successiva O.C. n. 6294 del 30.10.2007, rileva nel territorio Calabrese 696 siti potenzialmente inquinati da rifiuti, classificati in funzione del rischio ambientale in siti a rischio alto, medio, basso e marginale.:

- n. 73 siti a rischio marginale
- n. 262 a rischio basso
- n. 261 a rischio medio
- n. 40 ad alto rischio

L'elenco dei siti è stato successivamente integrato con la DGR n. 454/2009, che identifica i siti oggetto della Procedura di Infrazione 2003/2077. A partire dal 2009 su alcuni dei siti rientranti nell'elenco del Piano Regionale, sono stati effettuati interventi di risanamento ambientale, a cura dei Comuni, attraverso l'utilizzo di diverse fonti finanziarie programmate dalla Regione (Accordo di Programma Quadro del 24/01/201, DGR n. 648/2000 "Piano Operativo Regionale della Calabria 2000-2006", Deliberazione Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica n. 60 del 30/04/2012, ecc.). I dati raccolti dall'Arpacal, alla data di aprile 2015, nella funzione di Organo Tecnico di supporto alle Autorità Competenti (Regione Calabria, Comuni)



evidenziano che, a fronte dei 696 siti del Piano Regionale Bonifiche, sono sottoposti all'iter procedurale della bonifica 112 siti. Il quadro dello stato di avanzamento dell'iter procedurale evidenzia che, dei 112 siti oggetto di procedimento di bonifica.

- 28 sono in fase di caratterizzazione,
- 36 non necessitano d'interventi di risanamento.
- 48 devono essere sottoposti a operazioni di bonifica e/o messa in sicurezza permanente.

Ciò premesso, si fornisce di seguito l'elenco dei siti della Regione Calabria sottoposti all'iter procedurale di cui all'art. 242 del DLgs 152/06 e s.m.i., per i quali è necessario procedere a bonifica, a valle della caratterizzazione e procedura di analisi di rischio. Si precisa che tali siti, in numero pari a 48, sono di competenza del Piano Regionale delle Bonifiche (Ordinanza Commissariale n. 1771 del 26.02.2002 e successiva OC n. 6294 del 30.10.2007) e della Procedura di Infrazione 2003/2077.) A tale numero vanno aggiunte le aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Crotone-Cassano-Cerchiara di competenza Statale.

Per quanto riguarda le procedure di bonifica operativa e/o messa in sicurezza, in conformità alla DGR della Regione Calabria n. 253 del 22/05/2012 (Piano Stralcio «Siti ad Alto Rischio» contenuto nel Piano Operativo Generale degli Interventi per la Bonifica dei Siti Contaminati), sono in esecuzione le attività necessarie per acquisire i progetti definitivi dei siti inquinati definiti ad alto rischio dal Piano Regionale delle Bonifiche. Tra le tecniche di ripristino individuate dal suddetto Piano per intervenire sui terreni e sulle acque sotterranee, prevale il ricorso al confinamento in discarica (capping), seguito dall'escavazione e rimozione. Nel caso delle acque sotterranee il tradizionale metodo del Pump & Treat si conferma il più frequente. Si ribadisce che il livello di progettazione per la bonifica dei siti ad alto rischio non ha raggiunto, in nessun caso, la conclusione dell'iter procedurale e quindi la certificazione di avvenuta bonifica.



5.8 Attività in convenzione

Piano Regionale Bonifiche

E' proseguita per l'anno 2016 l'attività in convenzione con Il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria che affida ad Arpacal la predisposizione e attuazione di un Piano di Lavoro per lo svolgimento delle attività finalizzate all'aggiornamento dei dati preliminari dei siti potenzialmente inquinati presenti nella Regione Calabria (circa 480) al fine di stabilire l'ordine di priorità degli interventi di bonifica secondo criteri di valutazione del rischio relativo, alla ricognizione e verifica dei siti industriali dismessi presenti nella Regione Calabria e alla ricognizione e verifica dei relitti d'imbarcazione abbandonati sul suolo degli arenili della Regione Calabria. L'Arpacal ha proceduto con organizzazione ed elaborazione delle schede fornite dalla Regione, per agevolare le operazioni di rilevamento in sito, con l'acquisizione e consultazione di documentazione tecnica esistente, con la pianificazione delle indagini e con la distribuzione dei carichi di lavoro e infine con l'effettuazione dei primi sopralluoghi "pilota" in sito.

Controlli AIA

Nel corso del 2016 è stata rinnovata la Convenzione con ISPRA per l'effettuazione dei controlli previsti dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 sulle installazioni provviste di Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza statale ubicate nel territorio regionale, inizialmente approvata con delibera del Direttore Generale n. 1718 del 17 novembre 2009. Nell'ambito di tale convenzione, nel corso del 2016 l'Area Qualità e Valutazioni Ambientali, con il supporto dei Dipartimenti provinciali, ha provveduto all'effettuazione dei controlli programmati e concordati con ISPRA.".



Progetto per il Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del d. lgs. 152/06 s.m.i.

Il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria affida ad Arpacal, con convenzione n°1444 del 20/07/2015 le attività di:

- A. Direzione dell'Esecuzione del contratto nell'ambito del "progetto per il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del D.lgs. 152/06 s.m.i.";
- B. Validazione e verifica di congruità dei dati bimestrali delle attività di campionamento e analisi mediante accompagnamento e sopralluogo di campo nel corso dell'espletamento del servizio concernente il "progetto per il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del d. lgs. 152/06 s.m.i.".

Mappatura multiscala "in siti pilota"

Il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria affida ad Arpacal, Beneficiario dell'intervento, tutte le attività necessarie a effettuare la mappatura in siti pilota presenti lungo le coste della Regione Calabria delle praterie di Posidonia oceanica, la relativa elaborazione dei dati e relazione conclusiva oltre la definizione di una proposta di legge regionale a favore della tutela delle praterie di Posidonia oceanica e Cymodocea nodosa. Al fine di assicurare la realizzazione delle opere oggetto della convenzione, il finanziamento concesso dalla Regione è pari a € 150.000,00.

A tutt'oggi il progetto si trova in un avanzato stato di attuazione con numerose aree indagate e sulle quali è stato possibile acquisire una serie d'informazioni ambientali inerenti le praterie, tutte propedeutiche alla corretta gestione delle specie oggetto di tutela. I dati acquisiti sono stati depositati in una Web-Repository da consegnare alla Regione Calabria. Il partenariato coordinato dalla Unità Organizzativa "Marine Strategy" Arpacal vede coinvolti i seguenti Enti:

- ISPRA (Istituto Sperimentale Per la Ricerca Applicata – MATTM)
- Università della Calabria – Dipartimento DiBeST
- Università della Calabria – Dipartimento DiMeG



- Ente Gestore “Area Marina Protetta Capo Rizzuto”
- DIVING Centro Sub Le Castella

Il Progetto ha consentito, inoltre, di sperimentare tecniche di mappatura multiscala le cui risultanze saranno oggetto di standardizzazione nel giugno 2017 e verosimilmente utilizzate per effettuare una mappatura regionale completa, in ossequio a quanto imposto dalle norme di settore.

Nel febbraio 2017 è previsto un Convegno Regionale in occasione del quale presentare la Legge Regionale a tutela delle Fanerogame Marine già redatta e per la quale si renderà necessario procedere alla formale promulgazione.

E' in corso di realizzazione un testo esplicativo sulla biologia della Posidonia oceanica e sulle forme di tutela e valorizzazione che sarà oggetto di ampia diffusione sia in ambito scolastico che a favore di tutti gli Enti Pubblici e Privati. Il materiale didattico-divulgativo (brochure, pieghevole, etc) è già in fase di pre-print.

Le attività di studio e ricerca sono state prorogate dalla regione Calabria al 30 giugno 2017. Come da cronoprogramma di Progetto è previsto per il mese di Luglio 2017 un Convegno conclusivo in cui rendere i risultati oggetto del Report Finale, le pubblicazioni scientifiche derivate nonché la mole di dati ufficiali prodotti e resi alla Regione Calabria.

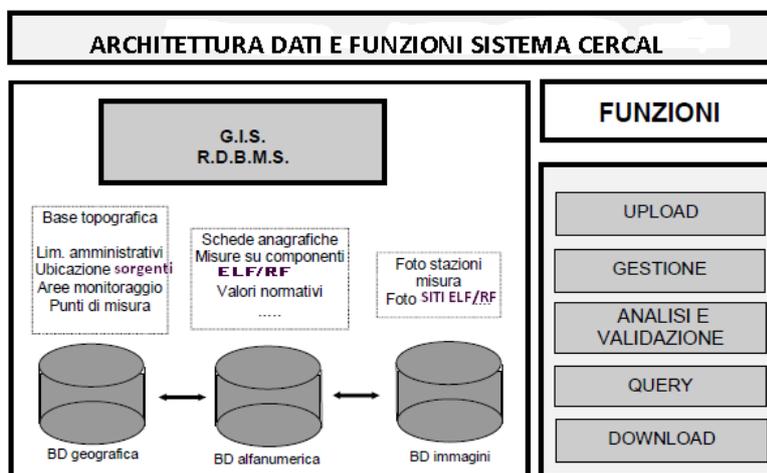
5.9 Agenti fisici campi elettromagnetici

L'Arpacal ha collaborato, unitamente a tecnici della Regione Calabria e della medesima ARPA, a progetti preliminari sui CEM, quale ad esempio quello utile alla realizzazione di una piattaforma software da destinare al Catasto delle sorgenti elettromagnetiche della Regione Calabria (denominata CERCAL).

Il Catasto delle sorgenti regionali di campo elettromagnetico (CER), deve realizzarsi in cooperazione tecnologica con il CEN di cui al DM 13 febbraio 2014, è uno strumento indispensabile per acquisire una conoscenza del territorio utile alla programmazione delle azioni di controllo e monitoraggio. I dati tecnici che caratterizzano le sorgenti potranno infatti essere utilizzati come dati di input di modelli e tools scientifici di simulazione delle emissioni elettromagnetiche al fine di valutare l'impatto delle sorgenti esistenti sul territorio

considerando anche la sovrapposizione delle emissioni provenienti da più sorgenti e quello delle sorgenti da installare per esempio a fini autorizzativi.

I dati raccolti e organizzati nel Catasto Elettromagnetico Regionale sono inoltre utili per fornire le obbligatorie informazioni agli stakeholder o ad altri soggetti istituzionali interessati per mezzo della creazione di appositi servizi di esposizione WebGis, potenziamento dell'azione di trasparenza imposta alle P.A. in ultimo dal D.Lgs. 97 del 25 maggio 2016 nonché in continuità a quanto già previsto dal Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 195 attuativo della Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale (GU n. 222 del 23-9-2005).



La Regione Calabria ha inoltrato, per le superiori approvazioni a valere su finanziamenti specifici del Ministero dell'Ambiente, offerto a tutte le Regioni Italiane per la medesima problematica su base valutazione tecnica delle proposte da parte dello stesso MATTM. Vista la complessità, l'esecuzione delle attività previste, se approvate, avverrà nel corso del biennio 2017-2018.

5.10 Monitoraggio gas Radon

Dal 2013 il laboratorio fisico *Ettore Majorana* del dipartimento Arpacal di Catanzaro è riferimento Regionale per la misura del radon e membro permanente nei gruppi nazionale per ISPRA e ISS. Nell'ambito di una nuova campagna di misura del gas radon nella Regione Calabria maturata in un progetto per la realizzazione di una procedura di valutazione degli interventi di

prevenzione primaria del cancro al polmonare, è stata registrata l'adesione di 80 comuni e stati posizionati gli esposimetri passivi per la misura del gas radon indoor così ripartiti:

- 16/16 comuni Provincia di Catanzaro;
- 20/25 comuni Provincia di Cosenza;
- 13/24 comuni Provincia di Vibo Valentia;
- 8/15 comuni Provincia di Reggio Calabria;

Applicando i criteri di scelta per il campione concordati con l'ISS, per la fase di posizionamento si è proceduto con l'installazione in quasi tutti gli 80 comuni tra quelli che hanno aderito alla campagna di misura, 500 esposimetri in tutta la regione tra: abitazioni private ai diversi piani, scuole e municipi.

Attualmente il database che è stato trasmesso ufficialmente all'Istituto Superiore di Sanità e aggiornato al 25/10/2016 è così formato:

- 165 misura in abitazioni private;
- 129 edifici scolastici;
- 155 luoghi di lavoro;

Edifici scolastici

Ambienti di lavoro

Ambienti di vita

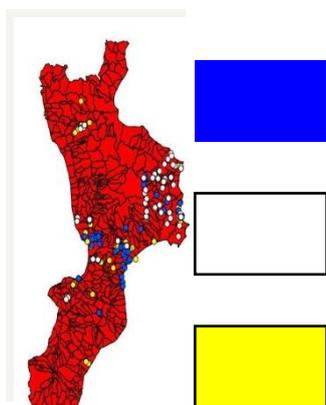


Fig.1: data base dei punti di misura al aggiornato al 13 luglio del 2016

La mappa dei punti di misura della concentrazione di attività di gas radon negli ambienti di vita sarà così definita: si riportano solo i comuni dove sono stati già posizionati gli esposimetri passivi e si è già nella fase di ritiro:

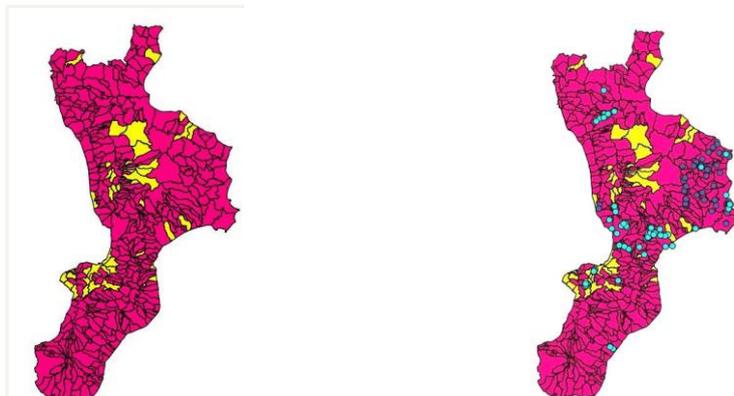


Fig.2: 2a) i comuni che ospitano gli esposimetri per un complessivo di 355 esposimetri 2b) data base completo;

Attualmente il laboratorio dispone un database sulla misura della concentrazione di attività di radon in acqua in ottemperanza alla nuova normativa d.lgs n.28/ 2016 che stabilisce *i requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano.*

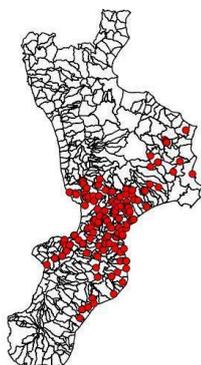


Fig.3: punti di prelievo dei campioni di acqua per la misura della concentrazione di attività di radon

Dal 2010 l'Arpacal effettua analisi di radon in acqua e in aria seguendo metodi di misura interni in sintonia con le indicazioni degli organismi internazionali; a partire dal 2013 la gestione dei campioni e il rilascio dei rapporti di prova segue in toto i dettami della norma di riferimento e per questo è stato chiesto il completamento per l'accreditamento della misura del radon in acqua. Il laboratorio è impegnato a sostenere le attività del dipartimento di Vibo e Crotone oltre che di Catanzaro per sua naturale designazione amministrativa: Aia, controllo radiometrico su impianti di trattamenti rifiuti, bonifica radiometrica per i lavoratori Arpacal e per i lavoratori impegnati in attività in siti inquinati.



6 DIPARTIMENTI PROVINCIALI

6.1 Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia

Il Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia costituisce l'articolazione operativa dell'Arpacal e svolge le attività tecnico-scientifiche, analitiche, di controllo e amministrative previste dalle legge istitutiva e dal regolamento. Quale struttura periferica, riveste un ruolo chiave nell'organizzazione agenziale, in quanto assolve alla duplice funzione di ricettore delle istanze interne ed esterne e di erogatore di servizi specialistici. All'interno del Dipartimento operano diverse figure professionali di estrazione culturale tecnico-scientifica (biologi, chimici, ingegneri, tossicologi) che connotano l'attività dell'agenzia con prestazioni di elevata qualità (campionamenti, attività di laboratorio, misurazioni sul campo, elaborazione dati, trasmissioni pareri) supportati da uno staff amministrativo che cura le attività gestionali e organizzative del dipartimento. L'assetto organizzativo dipartimentale prevede che il settore tecnico sia suddiviso in servizi corrispondenti alle matrici ambientali che sono sottoposte al controllo o al monitoraggio previsto dalle normative nazionali di riferimento.

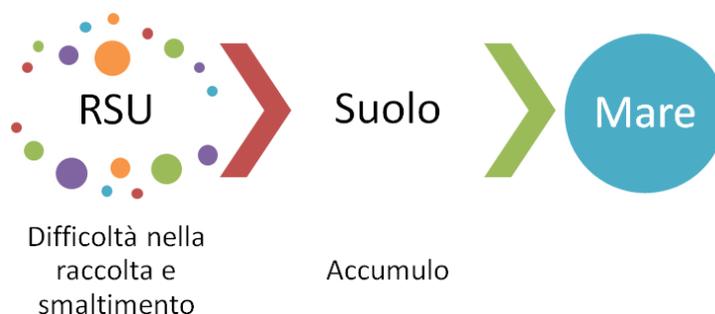
In una realtà quale quella della provincia di Vibo Valentia, in cui i temi ambientali s'intrecciano con quelli sanitari ed economici, l'attenzione dell'Agenzia, negli ultimi anni, è stata richiamata su situazioni emergenziali che hanno, determinano spesso l'avvio di attività tecniche complesse.

In alcuni casi, sollecitati da istanze specifiche pervenute da cittadini o associazioni, è apparso necessario intervenire con attività di controllo mirate a focalizzare le situazioni di rischio di esposizione a inquinanti ambientali per l'individuazione di interventi di prevenzione mirati alla realtà locale. L'attività annuale è dettata dalla programmazione e dagli obiettivi che sono affidati all'Agenzia e che rispondono alle esigenze di monitoraggio e controllo regionali a cui si sommano le istanze che pervengono al Dipartimento da parte di istituzioni, enti o privati e che si concretizzano in attività di controllo o monitoraggio sul territorio (ispezioni, campionamenti, misure) e nell'analisi delle matrici campionate. Le amministrazioni locali si rivolgono con fiducia all'Agenzia riconoscendole il ruolo terzo di controllo del territorio. Anche le Forze dell'ordine e



le Procure vedono nell’Agenzia il punto di riferimento ambientale per le attività connesse alla repressione dei reati ambientali o alla loro prescrizione che, con l’emanazione della L.68/2015, trova nei servizi dell’Agenzia il supporto specialistico previsto dalla norma. Nel biennio appena trascorso il Dipartimento di Vibo Valentia, ha raccolto la sfida di camminare al fianco dei cittadini, delle associazioni, delle amministrazioni locali, delle scuole, cogliendo le istanze, le proteste, le preoccupazioni e attivando percorsi che utilizzano la progettazione mirata del monitoraggio, la consultazione con la popolazione e l’educazione ambientale quale forma per stabilire un rapporto di fiducia con l’istituzione pubblica. Grande attenzione è stata, altresì, dedicata alla tematica dei rifiuti. La produzione, la gestione e lo smaltimento dei rifiuti (civili e industriali) è un problema sociale ampiamente sottovalutato per l’alto grado di incidenza che può manifestarsi sulle risorse naturali. Il grado di allerta sanitario è stato spesso puntato sui presunti rifiuti radioattivi interrati o rifiuti industriali che nel corso degli anni possono essere stati smaltiti illegalmente sul suolo o nelle acque marine.

Nella provincia di Vibo Valentia non vi sono state evidenze scientifiche di una relazione diretta tra rifiuti e incidenza di patologie, anche perché le indagini condotte su siti indicati come potenzialmente contaminati non sono state concluse. I monitoraggi ambientali effettuati sui siti oggetto dell’intervento non hanno evidenziato situazioni anomale. Occorre segnalare, però, che anche in assenza di evidenze di illeciti ambientali, si è potuto riscontrare una situazione di criticità particolarmente evidente in alcuni comuni dell’hinterland vibonese nella gestione dei rifiuti solidi urbani (RSU). Numerosi siti sono stati fatti oggetto di abbandono indiscriminato di



rifiuti. Tale pratica può influenzare direttamente la salute poiché nei rifiuti abbandonati sul suolo in maniera indiscriminata, vi sono sostanze e materiali altamente tossici, non degradabili, che, dopo aver subito l’accumulo sul terreno, subiscono fenomeni di dispersione ad opera degli



agenti atmosferici e raggiungono le risorse naturali, gli organismi viventi e , infine, possono tornare all'uomo mediante fenomeni di bioaccumulo, che ne amplificano la tossicità. Un'ulteriore attività di carattere prioritario per la regione Calabria, condotta dal Dipartimento di Vibo nel 2016, è stata la caratterizzazione del sito del costruendo ospedale. Il Dipartimento ARPACal di Vibo Valentia, già attivo dal momento dell'indizione della Conferenza dei Servizi, il 25/01/2016, ha effettuato l'attività di monitoraggio per la verifica della corretta esecuzione del Piano di Caratterizzazione, sia per le attività in campo, sia per la valutazione dei dati analitici prodotti da laboratori terzi incaricati dal Concessionario e la successiva elaborazione dei dati e la loro validazione con il coinvolgimento della rete laboratoristica agenziale e del Dipartimento di Catanzaro.

6.2 Dipartimento Provinciale di Cosenza

Per l'annualità 2016 il Dipartimento Provinciale di Cosenza ha garantito nella quasi totalità dei Servizi Tematici, Laboratoristici ed Esterni il rispetto dei livelli di prestazione programmati nel Piano delle Attività 2016/2018 in coerenza con il mandato formale dell'Agenzia (Legge Regione Calabria n° 20 del 1999) e con gli indirizzi strategici assegnati all'alta direzione di Arpacal dal Dipartimento Regionale "Ambiente e Territorio".

La qualità e la quantità delle attività svolte a livello dipartimentale, di seguito sinteticamente descritte, al netto delle criticità riscontrate in alcuni casi specifici denota non soltanto un miglioramento della capacità del Dipartimento Provinciale di Cosenza - e più in generale di Arpacal - di presidiare efficacemente il territorio per rispondere alle richieste dell'utenza e dei portatori di interesse nazionali e regionali nonostante le ristrettezze economiche imposte dalla "spending review" e dai ridotti trasferimenti regionali e la carenza di personale (miglioramento dell'organizzazione), ma anche la "profondità di campo" dell'azione agenziale chiamata nel 2016 a confrontarsi con il Catalogo Nazionale dei Servizi SNPA, approvato dal Consiglio Federale in data 12/07/2016 (Bozza – ED5REV3) nelle more dell'approvazione della Legge 132/2016 (in vigore dal 14/01/2017) e del Decreto attuativo che istituirà i LEPTA (Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali) previsti dall'art. 9 del testo di legge che ha istituito il Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell'Ambiente.



Nello specifico nel corso del 2016 sono stati garantiti:

- Il Monitoraggio delle acque marino-costiere, superficiali e sotterranee, delle acque di balneazione (D.Lgs. N. 116/08), degli scarichi di acque reflue urbane, della qualità dell'aria, mediante stazioni fisse e stazioni mobili, sia in condizioni ordinarie che a seguito di emergenze ambientali;
- Il Controllo degli scarichi industriali e di acque meteoriche, dei frantoi oleari, delle acque reflue per il rilascio di autorizzazioni allo scarico, campionamento e validazione dei dati relativi alla caratterizzazione e bonifica dei siti inquinati inclusi nel Piano Regionale delle Bonifiche o in altri contesti normativi, degli interventi di bonifica dei siti contaminati ai sensi dell'art. 248 del D.Lvo 152/2006, della matrice suolo e rifiuti nell'ambito dei progetti di ripascimento dei litorali ai sensi del DM del Ministro dell'Ambiente del 24/01/1996 e del DM N. 173 del 15 luglio 2016, della matrice suolo nell'ambito delle istruttorie per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DM 161/2012 o delle procedure semplificate di cui all'art. 98 della legge 98/2013. Il Controllo per l'identificazione di discariche abusive o di eventuali stati di contaminazione del suolo su richiesta delle Autorità giudiziarie o di Enti pubblici o privati, cittadini, comitati di cittadini o associazioni ambientaliste, della matrice suolo e rifiuti per la dismissione dei punti vendita carburanti (caratterizzazioni e bonifiche), delle emissioni convogliate in atmosfera e assistenza alla verifica periodica del Sistema Monitoraggio Emissioni (SME)
- La Vigilanza per inquinamento acustico;
- Le Ispezioni presso stabilimenti autorizzati per verificare il rispetto delle prescrizioni autorizzative (AIA-AUA e altre autorizzazioni), per attività di indagini delegata dall'Autorità Giudiziaria.
- Il rilascio di pareri relativi ai Piani di Caratterizzazione e bonifiche, per il rilascio Nulla-Osta di Impatto Acustico da parte dell'Autorità competente, pronunciamenti tecnici per l'installazione di impianti radio emissivi. Supporto tecnico in fase istruttoria di procedimenti amministrativi per il rilascio delle autorizzazioni ambientali (AUA-AIA), e in fase istruttoria di procedimenti amministrativi riguardanti piani, programmi e progetti assoggettati alle procedure



di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Incidenza (VI) e Valutazione di Impatto Ambientale (VIA);

- La Partecipazione a Commissioni Provinciali di Vigilanza sui Locali di Pubblico Spettacolo ed alla Commissione di Radioprotezione.
- L'implementazione della Rete Nazionale RESORAD (anche attraverso convenzioni con realtà produttive locali per il reperimento delle matrici e protocolli d'intesa con ASP) e la collaborazione con Enti ed Autorità preposte per redazione piani emergenziali (es. Prefetture) oltre che il supporto alla piano RADON, la partecipazione ad interconfronti per le analisi di spettrometria gamma al fine dell'implementazione di procedure standardizzate in un'ottica di qualità, le istruttorie relative alla detenzione di apparecchiature RX, il contributo alla realizzazione di convegni e seminari scientifici compresa la redazioni di articoli scientifico/divulgativi sulle attività effettuate.
- La Partecipazione ai tavoli di lavoro interagenziale ISPRA- ARPA –APPA per il confronto tecnico scientifico e metodologico sulle prestazioni erogate nelle principali matrici ambientali.
- Le Verifiche impiantistiche ai sensi del DM 11 aprile 2011 e ss.mm.ii., e quelle relative ai campi elettromagnetici.
- Le analisi di laboratorio di numerosi parametri chimici, microbiologici e fisici su matrici ambientali ed alimentari quali: acque naturali (superficiali, sotterranee, ad uso specifico), acque destinate al consumo umano, acque di piscina, acque di piezometro (provenienti da siti soggetti a bonifica), acque di scarico, acque di mare, suoli contaminati, rifiuti, sedimenti, emissioni in atmosfera e qualità dell'aria mediante analisi chimica di particolato atmosferico e/o effluenti gassosi, frutta e vegetali. Per quanto attiene specificamente i parametri microbiologici nel 2016 il laboratorio Bionaturalistico di Cosenza ha eseguito la ricerca di *Ostreopsis ovata* e *Ostreopsis* spp, secondo il protocollo operativo ICRAM; inoltre ha effettuato analisi per la ricerca di *Legionella* in adempimento alla convenzione stipulata tra Arpacal e Azienda Ospedaliera Annunziata di Cosenza. Relativamente ai parametri fisici, nell'anno 2016 il Servizio Laboratorio Fisico del Dipartimento ArpaCal di CS ha garantito tanto le analisi di radioattività in Laboratorio con Stazione di Spettrometria Gamma ad alta risoluzione quanto le indagini sul



territorio con strumentazione di rilevazione della radioattività portatile su richieste delle Autorità e per monitoraggi ambientali (es. punti sentinella, monitoraggio sabbie di mare, ecc.) oltre che indagini sul territorio presso i detentori RX (in collaborazione con ASP).

- Lo sviluppo e funzionamento efficace/efficiente del processo analitico e di misura mediante accreditamento delle prove ai sensi della UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Nel corso dell'anno 2016, in particolare, il Laboratorio Chimico ha raggiunto la completa tracciabilità dei flussi ed il controllo dei processi con un conseguente netto e sostanziale miglioramento di tutte le attività. Si è inoltre proceduto all'estensione dell'accreditamento alla determinazione di metalli pesanti nella matrice acqua potabile, sotterranea, superficiale e suoli e sedimenti ottenendo l'accreditamento a seguito del buon esito delle due visite di Sorveglianza-Estensione Accredia tenute nei mesi di Maggio e Dicembre 2016. Menzione a se merita l'assicurazione della qualità dei risultati analitici dal momento che il Laboratorio Chimico garantisce la qualità dei propri dati attraverso la partecipazione a circuiti interconfronto organizzati da Enti qualificati (UNICHIM, FAPAS, ISS, ISPRA ecc). Nell'anno 2016, in particolare, il Laboratorio ha partecipato a ben 15 circuiti di interconfronto di cui n.1 inerente la ricerca di Fitofarmaci nella matrice frutta, n. 8 inerenti la ricerca di Metalli pesanti, Anioni, Composti Organici Aromatici e Alogenati nella matrice acqua naturale e di scarico, n. 4 inerenti la ricerca di IPA, PCB, Idrocarburi totali e Metalli pesanti nella matrice suolo, n. 1 inerenti la ricerca di Metalli pesanti nella matrice sedimento ed n. 1 relativo alla taratura delle bilance. Relativamente all'accreditamento, nel corso dell'anno 2016 il laboratorio Bionaturalistico di Cosenza ha ottenuto l'accreditamento in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025: 2005 della prova microbiologica "Conta di Escherichia coli" con metodo APAT sulle acque di scarico e superficiali. Per garantire il controllo e il mantenimento della qualità analitica, ha eseguito controlli di qualità esterni (prove interlaboratorio) e interni (prove analitiche in doppio e controlli di qualità ambientali), tutti con esiti soddisfacenti.
- Il supporto analitico in favore dei Dipartimenti Provinciali di Crotone, Catanzaro, Vibo Valentia e Reggio Calabria sia per l'analisi di campioni di acque che per l'analisi di suoli, sedimenti e rifiuti.



- Le iniziative di Educazione e Orientamento alla Sostenibilità nel rispetto degli indirizzi forniti dalla Direzione Generale nell'ambito di specifiche convenzioni con gli istituti scolastici della Provincia di Cosenza per l'alternanza scuola –lavoro.

6.3 Dipartimento Provinciale di Crotona

Per quanto riguarda il Dipartimento di Crotona, la presenza del Sito d'Interesse Nazionale (SIN) di Crotona-Cassano-Cerchiara nel territorio della Provincia determina una rilevante parte delle attività in cui è coinvolto il Dipartimento stesso, in osservanza a quanto prescritto dal D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii e dalle specifiche norme di settore. Infatti, sono frequenti le partecipazioni di ARPACAL alle Conferenze di Servizi indette dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) finalizzate principalmente alla discussione di piani d'indagine ambientale dei siti ricadenti nel SIN, di progetti di bonifica e di programmi di monitoraggio; altrettanto rilevante risulta il controllo in campo, eseguito da ARPACAL, nell'ambito delle attività di caratterizzazione ambientale, con il prelievo in contraddittorio di campioni di terreni ed acque sotterranee, nonché nelle attività di monitoraggio, generalmente di acque sotterranee, avviate presso alcuni siti, per i quali sono stati rinvenuti superamenti dei valori limite previsti dalla normativa. ARPACAL svolge anche attività di controllo sul territorio presso siti, esterni al SIN, interessati da eventi di potenziale contaminazione (ad esempio: punti vendita carburanti, siti interessati da sversamenti di olio dielettrico da trasformatore, aree adibite a deposito incontrollato di rifiuti, etc.), per i quali sono stati attivati interventi di messa in sicurezza o bonifica. Inoltre, con l'entrata in vigore della Legge n. 68 del 22/05/2015, con la quale è stata introdotta la depenalizzazione di alcuni reati ambientali previsti dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il Dipartimento è impegnato con continuità in controlli sul territorio, a supporto delle forze di polizia giudiziaria. In merito a dette attività, i tecnici del Dipartimento eseguono sopralluoghi, con eventuale prelievo di campioni, e procedono alla valutazione e successiva asseverazione delle prescrizioni tecniche impartite dagli organi di polizia giudiziaria. Infine, significativa è l'attività istruttoria svolta dal Dipartimento, finalizzata alla redazione di pareri tecnici per il successivo rilascio, da parte



delle autorità competenti, di provvedimenti autorizzativi. Il Dipartimento di Crotona, inoltre, attraverso l'attività di monitoraggio della qualità dell'aria, realizza campagne di misura periodiche utilizzando il mezzo mobile in dotazione al Dipartimento. Tali attività sono mirate a rilevare la qualità dell'aria nelle zone del territorio provinciale potenzialmente critiche. Il mezzo mobile, nel 2016, è stato impegnato per monitorare la qualità dell'aria nel Sito di Interesse Nazionale di Crotona-Cassano-Cerchiara. Inoltre, a partire dall'anno in corso e nei prossimi anni verrà utilizzato per campagne di misura specifiche in alcuni siti S.I.N. e in altre aree interessate da interventi di bonifica o MISIP. Attualmente, si stanno predisponendo, a tal proposito, delle campagne di misura, in convenzione con il Comune di Crotona, per il monitoraggio di una discarica ricadente nel S.I.N.. Sono inoltre in programmazione, per l'anno in corso, attività di misura, a titolo oneroso, in altri siti industriali della provincia di Crotona e non ricadenti nel S.I.N.. Sempre in riferimento al monitoraggio della qualità dell'aria con stazioni fisse il Dipartimento di Crotona, in aggiunta alle tre stazioni di monitoraggio appartenenti alla Rete Regionale, gestisce, in convenzione, altre stazioni fisse di monitoraggio di tipo industriale; infatti, recentemente è stata prorogata una convenzione per la validazione dei dati di qualità dell'aria provenienti da 2 stazioni di monitoraggio dislocate nella Provincia, è in fase di approvazione il rinnovo di un'ulteriore convenzione per la validazione dei dati relativi ad altre 3 stazioni di monitoraggio. Queste attività si concretizzano attraverso l'analisi, la valutazione, la validazione, la raccolta, l'organizzazione e la gestione dei dati della qualità nell'aria, l'accertamento della funzionalità giornaliera delle stazioni fisse e mobili di monitoraggio anche tramite sopralluoghi presso i siti interessati e la redazione di rapporti e la divulgazione dei dati.

6.4 Dipartimento Provinciale di Catanzaro

Il Dipartimento Provinciale costituisce una delle articolazioni operative dell'ARPACal e svolge le attività tecnico-scientifiche, analitiche, di controllo e amministrative previste dalla legge istitutiva e dal regolamento. Il Dipartimento esercita le attività di propria competenza su tutto il territorio provinciale che, nell'insieme, conta ben 80 Comuni, sia montani che costieri, per una



superficie complessiva di 2.391 Km bagnata dal mare Ionio e dal mare Tirreno e occupa il 15,9 % del territorio regionale, e 369.578 abitanti, $\frac{1}{4}$ dell'intera popolazione Calabrese. Oltre le attività istituzionali quotidiane, il Dipartimento di Catanzaro si è trovato nel 2016 ad affrontare carichi di lavoro aggiuntivi che hanno visto i diversi servizi costantemente impegnati a garantire la piena operosità. Il laboratorio chimico, ha gestito un numero di campioni nettamente superiore agli anni precedenti anche supportando l'attività analitica di altri dipartimenti. Il laboratorio Bionaturalistico è stato fortemente impegnato, nel corso del 2016, nel percorso di accreditamento riguardante la procedura di prova microbiologica "Conta di Escherichia coli" con metodo APAT sulle acque di scarico e superficiali e ha ottenuto l'accreditamento dall'ente ACCREDIA nel 12/12/2016. Il Dipartimento ARPACal di Catanzaro ha, inoltre, fornito supporto tecnico scientifico per la procedura di caratterizzazione ambientale ex DLgs 152/06 e s.m.i. del sito del Nuovo Ospedale di Vibo Valentia. In particolare, le attività di supporto tecnico scientifico realizzate hanno riguardato l'emissione di pareri sulla Validazione dei dati analitici forniti dalla parte e prodotti in contraddittorio con Arpacal. Relativamente al criterio di validazione, tenuto conto della procedura interna Arpacal n. 11955 del 03 aprile 2015, sono stati utilizzati i seguenti strumenti di valutazioni: 1) analisi di conformità con i valori di legge; 2) rappresentazione dei grafici di dispersione dei superamenti di legge; 3) utilizzo di test statistici d'ipotesi. I suddetti pareri concludono con il giudizio di accettabilità o meno della popolazione di dati presentati dalla Parte, sulla base della equivalenza statistica tra le due serie di dati Arpacal/Parte. Il Dipartimento di Catanzaro, è stato ulteriormente impegnato con il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria nelle attività di cui alla convenzione n. 341 del 13/03/2015 per la predisposizione e attuazione di un Piano di Lavoro per lo svolgimento delle attività finalizzate all'aggiornamento dei dati preliminari dei siti potenzialmente inquinati presenti nella Regione Calabria al fine di stabilire l'ordine di priorità degli interventi di bonifica secondo criteri di valutazione del rischio relativo e alla ricognizione e verifica dei siti industriali dismessi presenti nella regione Calabria.

6.5 Dipartimento Provinciale di Reggio Calabria

IL Dipartimento provinciale di Reggio Calabria ha svolto nel corso del 2016, in modo sinergico e coordinato con gli altri Dipartimenti, in base alle disposizioni emanate dalla Sede Centrale, il



controllo, la tutela, le attività di laboratorio e di controllo tecnico - scientifico, articolate nelle diverse specializzazioni riferite alle materie oggetto della L. R. 20/99 e s.m.i.. Il Dipartimento reggino, dotato di attrezzature scientifiche altamente specializzate, ha svolto le diverse attività analitiche presso i propri laboratori, al fine di fornire risposte alle diverse utenze pubbliche (Comuni, Provincia, Procure, ASP) e private. Il Dipartimento ha eseguito le funzioni di controllo territoriale delle diverse matrici ambientali per l'attuazione dei compiti attribuiti all'ARPACAL dalla Legge L.R. 20/99 e s.m.i. nel settore della prevenzione e della tutela ambientale; nonché le attività in tema di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale), VAS (Valutazione Ambientale Strategica), AIA – IPPC (Autorizzazione Integrata Ambientale), e tutela delle acque dall'inquinamento, attività nella gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati, controllo delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, attività in materia d'inquinamento elettromagnetico, controllo delle acque sotterranee destinate al consumo umano (pozzi e sorgenti) e Verifiche Impiantistiche. Si evidenzia che, nonostante la criticità rappresentata dal non sufficiente personale assegnato al Dipartimento di Reggio Calabria, sono stati sempre svolti tutti i compiti istituzionali e raggiunti gli obiettivi prefissati; e in particolare, si è stati in grado di rispondere in modo celere e idoneo alle situazioni di emergenza, quali ad esempio la criticità ambientale rappresentata dal cosiddetto "Canalone di San Ferdinando" della scorsa estate, che ha visto impegnato il dipartimento in una puntuale attività di controllo e analisi laboratoristiche.



7 PROGRAMMAZIONE 2017

PREMESSA

Il Programma annuale delle attività di Arpa Calabria, come definito all'art. 14 della legge istitutiva, esplicita l'intera attività operativa dell'Agenzia ed è predisposto e adottato dal Direttore Generale. Costituisce uno dei documenti di programmazione che contribuisce al miglioramento continuo dell'Agenzia. Successivamente alla sua adozione, il Piano delle attività deve essere sottoposto ad approvazione della Giunta Regionale.

7.1 Mandato istituzionale

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria, costituita con la Legge Regionale 20/99 e ss.mm.ii., è integrata nel Sistema delle Agenzie Ambientali coordinato da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) costituito con Legge nazionale 132/2016. Il Sistema delle Agenzie, che comprende le 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA), è un esempio di sistema federale che coniuga conoscenza diretta del territorio e dei problemi ambientali locali con le politiche nazionali di prevenzione e protezione dell'ambiente, così da diventare punto di riferimento, tanto istituzionale quanto tecnico-scientifico, per l'intero Paese. E' un Ente di diritto pubblico, Ente strumentale della Regione Calabria, soggetto, pertanto, all'indirizzo e alla vigilanza regionale. Ruolo e compiti di Arpa Calabria sono precisati nella Legge Regionale 3 Agosto 1999, n. 20. e dalla stessa L. 132. ArpaCal svolge compiti e attività tecnico-scientifiche a supporto della Regione e degli Enti locali e possiede inoltre competenze che ne fanno uno strumento fondamentale di promozione e supporto della cultura ambientale e alle politiche di sviluppo sostenibile. Le conoscenze possedute, combinate a una costante attività di comunicazione, informazione e formazione, possono inoltre essere utilizzate per programmare e pianificare in modo adeguato gli interventi da realizzare sul territorio, nel rispetto della legislazione applicabile e del principio di



precauzione, secondo le norme tecniche e di buona prassi nonché secondo gli sviluppi della migliore tecnologia disponibile.

L'ARPACAL opera per la tutela, il controllo, il recupero dell'ambiente e per la prevenzione e promozione della salute collettiva, perseguendo l'obiettivo dell'utilizzo integrato e coordinato delle risorse, al fine di conseguire la massima efficacia nell'individuazione e nella rimozione dei fattori di rischio per l'uomo, per la fauna, per la flora e per l'ambiente fisico.

L'Art. 7 della legge 20/99 e ss.mm.ii. definendo funzioni, attività e compiti dell'Agenzia stabilisce che:

L'ARPACAL svolge le attività e i compiti d'interesse regionale di cui all'art. 1 del DL 4 dicembre 1993, n. 496 convertito con modificazioni in Legge 21 gennaio 1994, n. 61, ed in particolare provvede a:

- a) attività di accertamento tecnico e di controllo, campionamenti, misure, analisi di laboratorio, elaborazioni e valutazioni, documentazioni tecniche connesse all'esercizio delle funzioni di protezione ambientale;*
- b) svolgere compiti di indagine conoscitiva in ordine alla costituzione della mappa dei rischi della regione, da costruire entro 6 mesi dalla sua costituzione;*
- c) fornire il necessario supporto tecnico-scientifico per la messa in sicurezza e bonifica per quei siti, macchine ed impianti tecnologici che presentano caratteristiche di pericolo, in particolare di incidente rilevante di cui al DPR 17 maggio 1988, n. 175 e successive modifiche ed integrazioni.*
- d) fornire il necessario supporto tecnico-scientifico alla Regione, alle Province, ai Comuni ed alle altre amministrazioni pubbliche finalizzato all'elaborazione di atti di pianificazione e programmazione e di interventi destinati alla tutela ed al recupero dell'ambiente;*
- e) fornire supporto tecnico-scientifico alla Regione e agli Enti locali, nell'esercizio delle funzioni inerenti la promozione dell'azione di risarcimento del danno ambientale;*
- f) fornire attività di supporto tecnico-scientifico alla Regione e agli Enti locali per la valutazione di impatto ambientale; per il controllo di gestione delle infrastrutture ambientali; per la promozione delle ricerche e della diffusione di tecnologie ecologicamente compatibili, di prodotti e sistemi di produzione a ridotto impatto ambientale;*
- g) collaborare, con le proprie strutture alle ricerche, studi ed indagini nell'attività di prevenzione, riguardo la protezione civile, di cui all'art. 23, primo comma, legge regionale 10 febbraio 1997, n. 4.*
- h) collaborare con gli organi competenti per gli interventi di protezione civile e ambientale nei casi di emergenza, per gli aspetti di competenza, tenuto conto delle convenzioni stipulate dalla Regione ai sensi dell'art. 23, secondo comma legge regionale 10 febbraio 1997, n. 4.*
- i) realizzare specifiche campagne di controllo ambientale ed elaborare proposte nell'ambito delle rispettive competenze della Regione, Province e Comuni, di cui agli artt. 19-21 decreto legislativo 22/97, all'uopo promuovendo, con ciclicità semestrale, apposite Conferenze di servizi, convocate dal Presidente della Giunta regionale, che diano concreta applicazione*



ai dispositivi normativi dell'art. 19, comma 2, dell'art. 20, comma 2, del decreto legislativo 22/97, nonché - ove l'apporto dell'ARPACAL venga richiesto - rendere parere puramente consultivo circa l'art. 21, comma 3, decreto legislativo 22/97;

l) confrontarsi con le Province al fine di esprimere proprio parere non vincolante riguardo le proposte avanzate dai Comuni ai sensi e per gli effetti dell'art. 15, comma 1, lett. a), L. 142/90;

m) formulare agli Enti ed organi competenti i pareri tecnici concernenti interventi per la tutela e il recupero dell'ambiente, privilegiando gli aspetti che plusvalorizzano le connotazioni socio-turistiche del territorio calabrese;

n) elaborare dati ed informazioni di interesse ambientale finalizzati alla prevenzione, anche mediante programmi di divulgazione e formazione tecnico-scientifica, nonché fornire il necessario supporto alla redazione di periodiche relazioni sullo stato dell'ambiente della Calabria, prevedendo, nei limiti dei costi di gestione, l'attivazione di una banca dati;

o) realizzare, anche in collaborazione con altri organismi ed istituti operanti nel settore, iniziative di ricerca applicata sui fenomeni dell'inquinamento e della meteorologia, sulle condizioni generali dell'ambiente e di rischio per l'ambiente e per i cittadini, sulla forma di tutela degli ecosistemi;

p) garantire, attraverso le proprie strutture, l'esecuzione delle attività analitiche e l'erogazione di ogni altra prestazione in materia di prevenzione e di controllo ambientale richiesta dalle Amministrazioni pubbliche per lo svolgimento dei rispettivi compiti istituzionali;

q) collaborare con i competenti organi per l'individuazione delle discariche abusive esistenti nel territorio regionale;

r) effettuare l'attività di supporto tecnico-scientifico agli organi preposti alla valutazione ed alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi ad attività produttive;

s) effettuare i controlli ambientali delle attività connesse all'uso pacifico dell'energia nucleare e in materia di protezione delle radiazioni;

t) fornire il supporto tecnico alle attività istruttorie connesse all'approvazione di progetti e al rilascio di autorizzazioni in materia ambientale;

u) svolgere attività finalizzate a fornire previsioni, informazioni ed elaborazione meteorologiche e radarmeteorologiche;

v) svolgere attività di studio, ricerca e controllo dell'ambiente marino e costiero;

z) attuare un'adeguata tutela riguardo i rischi di radiazioni ionizzanti di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 contenente: "Attuazione direttive Euratom 80/836; 84/467; 84/466; 89/618; 90/641; 92/3; in materia di radiazioni ionizzanti".

aa) favorire iniziative di ecogestione in imprese pubbliche e private attraverso accordi di programma con le Associazioni di categoria che le rappresentano, al fine di promuovere comuni iniziative di analisi degli impatti di singoli comparti produttivi, sperimentazioni sia a livello impiantistico che organizzativo ed attività di formazione.

8 LEGGE 28 GIUGNO 2016 NR. 132

La legge 132/2016 ha riformato il sistema delle Agenzie per la protezione dell'ambiente riconoscendo e disciplinando il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, di cui fanno parte l'ISPRA (Istituto per la protezione e la ricerca ambientale) e le ARPA/APPA (agenzie regionali e delle province autonome di Trento e Bolzano per la protezione dell'ambiente). Le



novità apportate al Sistema Agenziale costituiscono il riconoscimento normativo dell'evoluzione spontanea del Sistema delle Agenzie per la Protezione Ambientale nonché la soluzione giuridica a problematiche operative connesse alle attività di controllo e monitoraggio dell'ambiente che si sono presentate negli anni. Gli aspetti principali che emergono dalla nuova legge sono di carattere organizzativo e di funzionamento dell'ISPRA e delle Agenzie, che divengono Sistema. Il Consiglio del Sistema nazionale (art. 13 - composto dai legali rappresentanti delle agenzie regionali e provinciali e dal presidente dell'ISPRA, che lo presiede) è la sede in cui si esprime la collaborazione sinergica di tutte le Agenzie e in cui prende forma l'attività di indirizzo e coordinamento del Sistema stesso. Lo scopo precipuo è quello di assicurare omogeneità sul territorio nazionale ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente, a supporto delle politiche di sostenibilità ambientale e di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica.

Di seguito si elencano i punti fondamentali della nuova legge e i connessi adempimenti:

- **livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali (LEPTA) – art. 9 l. 132/2016**, rappresentano il livello minimo delle attività che il Sistema nazionale è tenuto a garantire in modo omogeneo a livello nazionale. Sono una novità estremamente importante ai fini della tutela ambientale. Sarà necessario tenere conto dell'implementazione delle funzioni (art. 3 l. 132/2016), in particolar modo di quelle che allo stato attuale non sono esercitate dalla maggior parte delle Agenzie ma vengono effettuate da altri enti (es. funzioni di monitoraggio consumo di suolo, difesa suolo, stabilità dei versanti).
- **Programmazione delle attività – art. 10 l.132/2016**
L'ISPRA, previo parere vincolante del Consiglio del Sistema Nazionale, predispone il programma triennale delle attività del Sistema Nazionale individuando le principali linee di intervento finalizzate ad assicurare il raggiungimento dei LEPTA nell'intero territorio nazionale. Il Programma triennale costituisce il documento di riferimento per la definizione dei piani delle attività di tutte le Agenzie.
- **Sistema informativo nazionale ambientale – art. 11 l. 132/2016**
L'ISPRA provvede alla realizzazione e gestione del sistema informativo nazionale ambientale (SINA), avvalendosi di poli territoriali costituiti da punti focali regionali (PFR),



cui concorrono i sistemi informativi regionali ambientali (SIRA) gestiti dalle agenzie territorialmente competenti. Il SINA, i PFR e i SIRA costituiscono la rete informativa nazionale ambientale SINAnet. Il SINAnet sarà liberamente accessibile da tutti gli enti della Pubblica Amministrazione, da tutti i laboratori di ricerca, da tutti i professionisti e da tutti i cittadini;

- **rete nazionale dei laboratori accreditati – art. 12 l. 132/2016**

Il sistema nazionale organizza i propri laboratori in una rete nazionale di laboratori accreditati per armonizzare i sistemi di conoscenza, di monitoraggio e di controllo delle matrici ambientali, anche al fine di assicurare economie nelle attività di laboratorio che presentino natura di elevata complessità e specializzazione;

- **Disposizione personale ispettivo – art. 14 l. 132/2016**

il sistema nazionale, per lo svolgimento delle proprie funzioni di controllo ambientale, si avvale di personale ispettivo, specificamente qualificato e individuato secondo quanto previsto dal regolamento predisposto dall'ISPRA con il contributo delle agenzie e approvato con DPR, su proposta del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, da emanarsi entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore della legge, previa intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni e Province autonome. Le Agenzie adottano singoli regolamenti interni sulla base del regolamento nazionale. Il presidente dell'ISPRA e i legali rappresentanti delle agenzie possono individuare e nominare tra il personale ispettivo quello che opera con la qualifica di ufficiale di polizia giudiziaria;

- **modalità di finanziamento – art. 15 l.r. 132/2016**

il sistema nazionale provvede allo svolgimento delle proprie funzioni istituzionali nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. Le spese relative al rilascio dei pareri sulle domande di autorizzazione ambientale e allo svolgimento dei successivi controlli programmati relativi a impianti e opere sottoposti alle vigenti procedure di valutazione ambientale, compresi gli impianti a rischio di incidente rilevante, nonché le convalide delle indagini analitiche prodotte dai soggetti tenuti alle procedure di bonifica e di messa in sicurezza di siti inquinati, sono poste a carico dei gestori stessi, sulla base di tariffe nazionali, approvate con DM



Ambiente entro 150 giorni dalla data di entrata in vigore della legge. Con DM Ambiente, di concerto con il Ministro dell'economia, entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore della legge, previa intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni e Province autonome, sono individuate le modalità di assegnazione alle Agenzie degli introiti relativi al rilascio pareri, controlli programmati ecc.

Le spese strettamente connesse alle attività di indagine delegate dall'autorità giudiziaria sono poste a carico del Ministero della giustizia e sono liquidate sulla base di tariffe nazionali approvate con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro della giustizia.

9 LIVELLI ESSENZIALI DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

Il Sistema nazionale, ancor prima della promulgazione della legge, aveva avviato una ricognizione ai fini della definizione del Catalogo dei servizi previsto dall'art. 9 della legge 132/2016. La suddetta ricognizione è stata affidata ad Gruppo di lavoro che ha elaborato un una prima bozza di Catalogo Nazionale dei Servizi del SNPA, tale bozza è stata approvata nel Consiglio Federale del Sistema del 12/07/2016.

9.1 La bozza di Catalogo

Il Catalogo è articolato in otto funzioni principali indicate nel comma 1 dell'art. 3 della Legge 132:

- A. **monitoraggi dello stato dell'ambiente** (art. 3, comma 1, lettera a) e lettera l);
- B. **controlli delle fonti e dei fattori di inquinamento delle matrici ambientali** (art. 3, comma 1, lettera b);
- C. **sviluppo delle conoscenze ambientali e diffusione dei dati** (art. 3, comma 1, lettera i d, e, m);
- D. **funzioni amministrative e quantificazione dei danni ambientali** (art. 3, comma 1, lettera d) e lettera e);
- E. **supporto tecnico scientifico alle amministrazioni per analisi fattori ambientali a danno della salute pubblica** (art. 3, comma 1, lettera f);
- F. **educazione e formazione ambientale** (art. 3, comma 1, lettera g)
- G. **partecipazione ai sistemi nazionali e regionali preposti agli interventi di protezione civile, sanitaria e ambientale** (art. 3, comma 1, lettera h)



H. **benchmarking e strumenti di autovalutazione del SNPA** (art. 3, comma 1, lettera n)

I servizi e le prestazioni inclusi nel Catalogo sono quelli che la legge 132/2016, e le normative ambientali di carattere nazionale, attribuiscono all'ISPRA e alle agenzie. Non sono, dunque, presenti nel Catalogo servizi erogati da singole agenzie in conseguenza di scelte del legislatore regionale, che non sono riconducibili alle previsioni della legge 132/2016.

9.2 **L'effettivo svolgimento dei servizi**

Non tutte le agenzie svolgono tutti i servizi inseriti nel Catalogo né i servizi svolti sono gli stessi per tutte le agenzie. La ricognizione effettuata ha rilevato in quali casi la prestazione prevista dal Catalogo fosse

- svolta dalle singole agenzie o dall'Istituto
- svolta da essi solo parzialmente
- svolta da altri soggetti
- non svolta per impossibilità a farlo
- non applicabile al territorio o all'organizzazione

Anche per le attività per le quali è più elevata la percentuale di agenzie che assicurano il servizio il sistema presenta al suo interno disomogeneità, testimoniate dal fatto stesso che nessun servizio risulta prestato nella sua interezza dal 100% delle agenzie, mentre se si guarda al livello delle prestazioni, sono solo 2 quelle assicurate da tutte le agenzie (misurazioni e valutazioni sulle radiazioni ionizzanti e sulle radiazioni non ionizzanti, RF: SRB e RTV - ELF) e che, anche nell'ambito dei servizi a più ampia diffusione, singole prestazioni sono assicurate solo da poche o pochissime agenzie.



10 DIREZIONE GENERALE

10.1 CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO MULTIRISCHI

Allo stato il Centro Funzionale Decentrato Multirischi dell'ARPACAL è stato dichiarato attivo ed operativo, dall'anno 2010, soltanto nelle attività di emissione degli "Avvisi di Criticità" e non per l'emissione degli "Avvisi meteo regionali", servizio per il quale l'ufficio è supportato in regime di sussidiarietà dal Dipartimento della Protezione Civile - Centro Funzionale Centrale.

Il Dipartimento della Protezione Civile, con nota RIA/0031896 del 18 giugno 2014, agli atti, "rappresenta l'improrogabile necessità di completare gli adempimenti previsti dalla DPCM del 27 febbraio 2004 e s.m.i., procedendo all'attivazione dell'Area Meteo presso il Centro Funzionale Decentrato dell'ARPACal, auspicabilmente entro la fine del corrente anno (2014)" così come già effettuato da gran parte delle Regioni. Pertanto, tenuto conto che l'Agenzia a tutt'oggi è inadempiente, si è provveduto alla Proposta di Delibera (in fase di approvazione) onde predisporre le opportune azioni per attivare e rendere operativa l'Area Meteo nel più breve tempo possibile.

Il Centro Funzionale, oltre ad occuparsi delle attività ordinarie, è impegnato in diversi interventi finalizzati ad un deciso miglioramento delle proprie capacità di monitoraggio e previsione, implementando al proprio interno tecniche sempre più innovative ed all'avanguardia per contenuti tecnologici. Inoltre svolge i seguenti compiti:

1. gestione delle reti di monitoraggio regionali assicurandone:
 - il potenziamento;
 - l'aggiornamento tecnologico;
 - il funzionamento;
 - il controllo dell'affidabilità dei dati misurati;
 - la manutenzione ordinaria e straordinaria;
 - la raccolta, la validazione, l'archiviazione, la conservazione e la divulgazione dei dati misurati.



2. acquisizione dei dati provenienti da reti sovraregionali o nazionali;
3. predisposizione del catalogo della rete di monitoraggio regionale, curandone l'aggiornamento e la fruibilità da parte dei soggetti abilitati;
4. predisposizione con cadenza almeno annuale del piano di manutenzione, potenziamento e ammodernamento delle reti di monitoraggio regionale, indicando il relativo fabbisogno finanziario e le possibili fonti di finanziamento;
5. revisione delle soglie adottate, in base alla disponibilità di nuovi dati, di nuovi studi o di nuovi modelli che rendano opportuna tale revisione, proponendo, ove necessario il loro aggiornamento.
6. monitoraggio di frane con redazione di modelli ad esse relative ed all'idrologia.
7. esecuzione ed elaborazione delle misure di portata in sezioni fluviali e rilievo di tronchi fluviali.

In riferimento al punto 1. del sopra citato elenco si rappresenta che nell'ambito della Programmazione Nazionale e Comunitaria il Centro Funzionale ha redatto un Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica - Asse Prioritario 5- Prevenzione dei Rischi-Azione 5.1.4 " INTEGRAZIONE E SVILUPPO DI PREVENZIONE E GESTIONE DELL'EMERGENZA, ANCHE ATTRAVERSO MECCANISMI E RETI DIGITALI INTEROPERABILI DI ALLERTA PRECOCE del Programma Operativo Regionale 2014-2020, che ha già ricevuto il parere di coerenza del Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria della Regione Calabria, che vede quale beneficiario il Centro Funzionale Decentrato Multirischi. Il progetto denominato "Centro Funzionale Multirischi 2.0" viene descritto di seguito.

1. Scenario e scopo del Progetto

Il Centro Funzionale svolge, tra l'altro, le funzioni di Centro Funzionale Decentrato nell'ambito del Sistema nazionale dei Centri Funzionali, così come previsto dal combinato disposto dell'Art. 3 – bis della L. 225/1992 e s.m.i. e dalla Direttiva sul "Sistema di Allertamento regionale per il Rischio idrogeologico e idraulico in Calabria", approvata con D.G.R, n.172 del 29 marzo 2007.



Proprio in tale ambito si vogliono sviluppare ed implementare le capacità di previsione e prevenzione dei rischi idrogeologici ed idraulici del Centro Funzionale, volte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità, operando sostanzialmente in quattro ambiti strategici:

- Implementazione delle attuali reti di monitoraggio e creazione di nuove, anche non fisiche, che effettuino il monitoraggio in tempo reale dei parametri ambientali oltre che di informazioni che provengono da fonti diverse ed eterogenee come: sopralluoghi effettuati con Aeromobili a Pilotaggio Remoto (APR) o anche informazioni provenienti dalla rete (Web e Social Media);
- Creazione di un adeguato “contenitore” di dati, anche molto eterogenei tra loro, che garantisca l’integrità, la sicurezza, la fruibilità, la scalabilità e la velocità di accesso;
- Realizzazione di un sistema informatico (hardware e software) che possa operare sui dati storici ed in tempo reale e che, anche grazie ad apposita modellistica, restituisca i prodotti che il Centro Funzionale deve garantire, senza soluzione di continuità, quali: allertamenti relativi ai rischio idrogeologico ed idraulico oltre che Anti Incendio Boschivo in fase previsione e per evento in corso, fornitura di dati meteorologici grezzi ed elaborati, realizzazione del Bollettino Siccità;
- Attuazione di un sistema di comunicazione delle allerte rivolta agli altri Enti facenti parte del Sistema nazionale di protezione civile oltre che ai cittadini, implementato secondo il criterio della omnicanalità, cioè la diffusione delle allerte ai diversi soggetti (Istituzioni e cittadini) in forme diverse e personalizzate, garantendo comunque l’univocità del messaggio.

2. Monitoraggio

Una delle finalità principali del progetto è quella di rendere più efficiente il Sistema di monitoraggio ed allertamento per rischio idrogeologico ed idraulico della Calabria.

Si propone quindi di infittire la rete dei pluviometri sull'intero territorio calabrese, posizionare delle stazioni di rilevamento idrometrico in corrispondenza di sezioni fluviali più critiche ed



implementare con le relative scale di deflusso ed installare, lungo le coste, un numero di anemometri sufficiente per determinare le caratteristiche del regime eolico cui sono sottoposte le coste stesse. Si istituirà anche la rete di rilevamento dei pollini, attualmente inadeguata, che renderà possibile effettuare un monitoraggio costante dei pollini, attività estremamente utile nel campo della tutela della salute e dell'agricoltura. Inoltre, s'implementerà l'attuale sistema di rilevamento delle fulminazioni Lampinet, volta all'identificazione delle aree d'instabilità convettiva. S'implementerà, inoltre, una postazione di visualizzazione, analisi e memorizzazione dei dati Meteosat e Radar meteorologici con l'acquisto anche di un radar meteorologico carrellato in banda X, per meglio effettuare le attività di monitoraggio e sorveglianza. L'attività di monitoraggio sarà estesa anche alle pagine web ed i Social media, che sono una fonte di informazioni che non può essere ignorata, anche al fine di seguire gli effetti al suolo che un evento può generare. In fine si acquisteranno dei droni ad ala fissa ed rotante al fine di poter effettuare sopralluoghi di aree di interesse, sia in fase di evento che post evento.

3. Archiviazione delle informazioni e Sistema di comunicazione

Sarà creato un sistema che consenta di effettuare una valutazione in tempo reale di dati utili alla tutela, al controllo dell'ambiente ed alla prevenzione della salute e della sicurezza collettiva. Il sistema che si vuole realizzare dovrà essere in grado di acquisire macroscopicamente due categorie di fonti: «esterne» rispetto al sistema che si vuole progettare (es. Social e web) e «interne» (es. sensori ambientali, server, etc). Verrà creata e attivata l'Area meteorologica della Regione Calabria, così come previsto della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri sul rischio idrogeologico ed idraulico e sollecitata dal Capo dipartimento della protezione civile nazionale affinché fosse attivata entro e non oltre il 31 dicembre 2014 e sulla quale la Regione Calabria risulta inadempiente. Vista la sensibilità dei dati trattati ma soprattutto dei servizi erogati, così come richiesto dal CAD – Codice dell'Amministrazione Digitale, si richiede che il nuovo sistema sia ridonato geograficamente nelle due sedi di ARPACAL site in Catanzaro ed in Cosenza. Pertanto, tutti i dati saranno ridonati nei due Centri (Area Meteo a Cosenza e Area Idro a Catanzaro), permettendo agli stessi di essere autonomi secondo una logica MASTER/SLAVE per ciascuna funzione. In



particolare ogni sede avrà delle funzioni principali, ma nel caso di indisponibilità di una sede l'altra potrà svolgere entrambe le funzioni.

La trasmissione Dati e Fonia della nuova sede dell'Area Meteo del Centro Funzionale Multirischi dell'ARPACal dovrà quindi essere equipaggiata, analogamente all'attuale dotazione dell'Area Idro, di n. 2 collegamenti in fibra ottica (principale e secondaria) oltre che di un ulteriore collegamento in rame che garantisce un ulteriore livello di sicurezza. Al fine, quindi, di garantire l'operatività delle attività di previsione, monitoraggio ed allertamento, senza soluzione di continuità, è opportuno ingegnerizzare un sistema di Disaster Recovery dei servizi di fonia e dati che si basi su un servizio di connettività satellitare di tipo bidirezionale, che, di fatto, rappresenti un terzo livello di affidabilità.

4. Elaborazione delle informazioni

Un primo compito dell'Area Meteo del Centro Funzionale consisterà nell'acquisire e mettere a sistema le informazioni, intese in termini di output numerici, provenienti da tutti i modelli di previsione meteorologica disponibili, sia globali che ad area limitata. Tali informazioni, quando possibile, saranno acquisite autonomamente tramite il web, oppure in alternativa per mezzo del Settore Meteo del Centro Funzionale Centrale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico del Dipartimento della Protezione Civile, e saranno omogeneizzate in modo da fornire un ensemble previsionale focalizzata sul territorio regionale, attraverso opportune metodologie numeriche in grado di fornire adeguate indicazioni circa la probabilità di accadimento di eventi meteorologici ad alto impatto e la conseguente emissione dei bollettini di criticità regionale. L'Area Meteo non si limiterà tuttavia all'aggregazione e rielaborazione di dati forniti da enti o agenzie esterne, ma provvederà anche allo sviluppo autonomo di previsioni meteo-idrologiche attraverso modelli numerici avanzati. In particolare sarà adottato un approccio integrato che mirerà alla modellazione completamente accoppiata dei processi di trasferimento dell'acqua tra la superficie terrestre e l'atmosfera.

5. Allertamento

Dovrà essere costituito un sistema web based dal quale è possibile consultare la modellistica meteo-idrogeologica ed idraulica oltre che le uscite del modello AIB. Dovrà essere costruito un



GIS sul quale visualizzare i dati provenienti dalle diverse reti di monitoraggio, sia in tempo reale che differito, visualizzare i tempi di ritorno e fare delle estrazioni ed elaborazione dei dati meteo-idrologici. Inoltre, è necessario implementare nella stessa piattaforma l'attuale sistema di monitoraggio ed allertamento attualmente in uso presso il Centro Funzionale, denominato Mosip. Dovrà essere implementato un diario di sala operativa che tenga conto di tutte le attività svolte dal Centro Funzionale nelle attività di monitoraggio ed allertamento. Presso il Centro Funzionale della Calabria è stata installata una piattaforma web di invio di file di diversa natura una modalità multicanale. Al fine di migliorarne l'affidabilità, tale piattaforma è ridondata anche presso un secondo soggetto. In particolare un dato documento può essere inviato via PEC, o FAX o Social Network ad uno o più soggetti. E' previsto, inoltre, l'invio di messaggi vocali ed SMS. Tale sistema, di fondamentale necessità per il Centro Funzionale, dovrà essere integrata nel costituendo sistema di gestione delle Sale Meteo e Idro. E' necessario reingegnerizzare la pagina web del Centro Funzionale inserendo le funzioni selezione ed acquisto dei dati meteo-idrologici con il nuovo sistema pago PA per acquistare i servizi forniti dal Centro Funzionale e l'autenticazione all'interno della pagina sfruttando le funzionalità previste dallo SPID. Inoltre dovrà essere implementato un web gis che possa facilmente fornire tutte le informazioni meteo-idrogeologiche georeferenziate, sia in tempo reale che storiche, in possesso del Centro Funzionale secondo il principio degli open data. Si vuole costituire il portale AllertaCal.gov.it che mira allo sfruttamento delle possibilità offerte dal web 2.0 ed in particolare al paradigma della programmazione dinamica intesa come integrazione con l'utente/utilizzatore. Grazie all'uso dei social media, che si è ormai affermato anche nella nostra regione, specie tra le fasce di popolazione più giovane, si utilizzerà anche tale canale di comunicativo per diffondere informazioni meteo e/o criticità ed instaurare un dialogo con gli utenti. Altro canale comunicativo molto importante che verrà usato risulta essere quello delle App per smartphone, compilate per i sistemi operativi mobile: Android, iOS e Windows Phone. Sempre in riferimento al punto 1. si fa presente che in seguito al Decreto del Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali n. 95442 del 15 aprile 2016 e della Circolare INPS n. 139 del 1 agosto 2016, la richiesta dei dati meteo-climatici ha subito un notevole incremento. Tutto ciò perchè l'Art. 2 del Decreto Ministeriale n. 95442 del 15 aprile ha imposto l'obbligo a carico delle aziende richiedenti le domande di concessione dei trattamenti di integrazione salariale



ordinaria, di una relazione tecnica dettagliata, resa come dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'Art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che fornisca gli elementi probatori indispensabili per la concessione. Tra gli elementi probatori è fatto obbligo alle aziende di allegare alla relazione tecnica i bollettini meteo rilasciati da organi accreditati, quale appunto il Centro Funzionale che è l'ente deputato in Calabria al rilascio dei dati, che documentano l'evento meteorologico ed illustrino l'attività e la fase lavorativa in atto al verificarsi dell'evento, nonché le conseguenze che l'evento stesso ha determinato. Per quanto attiene il punto 6. continuerà l'attività prevista nella Convenzione con l'ISPRA Dipartimento Difesa del Suolo, avente ad oggetto il trasferimento dall'ISPRA all'ARPACAL del segmento GPS della "Rete di monitoraggio integrata GPS-geotecnica della Frana di Lago (CS)", realizzato a seguito di un accordo tecnico tra CNR-IRPI, ABR Calabria e l'ex Dipartimento per i Servizi Tecnici, ora ISPRA. Nell'ambito delle attività di Alternanza Scuola/Lavoro, disciplinate dal D.L.gs. n. 77/05 e dalla Legge n. 107/15, il Centro Funzionale Multirischi, ha stipulato apposita convenzione con l'Istituto ITAS "B. Chimirri" di Catanzaro, approvata con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 986 del 24/11/2016. La stessa prevede l'accoglienza di 50 studenti frequentanti l'istituto prima generalizzato, per attività di Alternanza Scuola-Lavoro dal 16/01/2017 al 31/03/2017. Il percorso di Alternanza avviato il 25/11/2016 si svolgerà per complessive 130 ore circa, di cui 90 per attività di formazione in aula, laboratori presso l'ITAS e sopralluoghi in esterna e 36 ore circa sul luogo di lavoro presso il Centro Funzionale Multirischi e si concluderà entro il termine dell'anno scolastico 2016/2017, il progetto è denominato "Ambiente e Rischi Naturali in Calabria".

10.2 INFRASTRUTTURE NETWORKING 2016-2018 SERVIZIO SISTEMI INFORMATICI SICUREZZA E PRIVACY

- **Infrastruttura applicativa gestionale**

Gli aspetti tecnologici, oltre che nell'infrastruttura di rete, sono in corso di ampliamento e potenziamento mediante il ricorso ad una server farm in corso di ampliamento che, in ottica



client-server sempre più “pure web-based” sta supportando le transazioni applicative che i Dipartimenti Provinciali sviluppano verso il nodo centrale.

Il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche in ambito piattaforma applicativa INTRANET consentirà da un lato la possibilità, per ciascuna sede Dipartimentale di poter utilizzare ed unificare gli strumenti di core business amministrativo (*protocollo informatico, rilevazione presenze, portale del dipendente, decentramento determine, liquidazione della spesa, sperimentazione decentramento utilizzo applicativi di bilancio e contabilità mutuati ed usufruiti dalla Regione Calabria*), dall'altro di poter utilizzare le soluzioni applicative atte al supporto delle attività di monitoraggio ambientale (*work-flow del processo di campionamento sulle matrici ambientali, al momento qualità dell'aria ed acque in collaborazione con la Regione Calabria*).

Nel 2017 si avvierà anche il progetto pluriennale di adeguamento dei pc client di Arpacal al sw di produttività individuale open source Libre Office, secondo le indicazioni di legge. Al fine di realizzare servizi collaborativi e sempre più fondamentali per lo scambio informativo tra risorse umane dislocate su sedi diverse, sono stati realizzati i seguenti interventi di automazione ICT ritenuti strategici:

Sistema di autenticazione informatica centralizzato dell'Agenzia ed adeguamento della sicurezza informatica in coerenza ai servizi sviluppati sul Sistema Pubblico di Connettività (SPC) del CNIPA.	Approvate le procedure di acquisizione di nuove stazioni di lavoro autenticabili in rete. In corso di predisposizione avanzata il capitolato speciale d'appalto per la realizzazione del sistema di sicurezza informatica in termini di prescrizioni del Garante Privacy e dell'AGID
Realizzazione di un framework INTRANET/INTERNET a supporto di un sistema integrato per la gestione dei procedimenti e dei processi amministrativi e dei servizi da erogare online, anche per rispondere agli obblighi dell'art.	In corso di esecuzione il corrispondente affidamento



24 del D.Lgs. 90/2014 (<i>Piani di informatizzazione dei servizi online delle PA</i>);	
Realizzazione di un sistema informatico integrato per la gestione del protocollo, dei documenti e dei flussi documentali	Predisposto il capitolato speciale d'appalto tecnico, procedura di affidamento da espletare
Realizzazione di un sistema ERP, per la gestione integrata del parco delle risorse attrezzature scientifiche, del parco immobiliare, del parco veicolare e per la l'acquisizione di strumenti gestionali a supporto della contabilità analitica e del controllo di gestione	Predisposto lo studio di fattibilità preliminare da predisporre il capitolato speciale d'appalto
Realizzazione di un sistema LIMS web open source based a supporto dei laboratori di prova dell'Agenzia	Trasmessi i risultati dello studio sperimentale preliminare

- **Infrastruttura applicativa gestionale ambientale**

Il Servizio collabora alla gestione del Sistema Informativo Regionale Ambientale e del Punto Focale Regionale per le problematiche delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria ed altre specifiche attività ambientali. Da rilevare come la nascita del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) dovrebbe portare, nel 2017, molte novità in termini di gestione dei dati e di attribuzione di competenze al SNPA sulla Rete Informativa Nazionale Ambientale (SINA/SIRA/PFR). Su questo tema, tutte le strutture abilitate di ARPACAL saranno impegnate a fornire contributi al SNPA per il coordinamento e l'integrazione. Verranno inoltre studiate possibili attuazioni circa le disposizioni tecniche relative al Piano di Continuità Operativa e Disaster Recovery, e sarà inoltre fornito come sin qui svolto un supporto informatico su tutte le attività dell'Agenzia, con particolare riguardo agli obiettivi specifici e



prioritari individuati dalla Regione Calabria (es. Sistema Informativo per la Gestione del Piano di Tutela delle Acque, Realizzazione del Catasto Regionale delle sorgenti di campo elettromagnetico a bassa ed alta frequenza per la realizzazione di una piattaforma informatica unica per la presentazione delle comunicazioni delle situazioni impiantistiche dei gestori radiotelevisivi e di telefonia cellulare per il tramite dello sviluppo di progetti ministeriali sui CEM a regia regionale).

10.3 PERFORMANCE

In continuità con il Piano della Performance 2016-2018, le priorità di intervento e la individuazione degli obiettivi del Piano della Performance 2017-2019 saranno coerenti con la *mission* istituzionale dell'Arpacal, non solo nella sua dimensione regionale di Ente strumentale ma anche nella sua collocazione funzionale nel contesto agenziale nazionale ed europeo, reso ancora più cogente dall'entrata in vigore della legge 28 giugno 2016 n. 132 di istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA), che – come già detto - ha tra le sue funzioni anche quella della *“... valutazione comparativa di modelli e strutture organizzative, di funzioni e servizi erogati, di sistemi di misurazione e valutazione delle prestazioni, quale attività di confronto finalizzato al raggiungimento di migliori livelli prestazionali mediante la definizione di idonei indicatori e il loro periodico aggiornamento, ivi inclusa la redazione di un rapporto annuale di valutazione comparativa dell'intero Sistema nazionale”*. Esse terranno altresì conto, avuto riguardo al contesto organizzativo e di cambiamento in atto nell'Arpacal, delle eventuali linee strategiche delineate dal Piano della performance della Regione Calabria per gli Enti strumentali nonché del presente Piano delle Attività che, a sua volta, tiene conto delle Convenzioni con altri enti e dei Progetti finanziati con risorse europee e nazionali. Il Piano della Performance sarà redatto non quale mero adempimento formale ad un corrispondente obbligo di legge, bensì per fornire uno strumento operativo di lavoro al personale ed alla dirigenza dell'Arpacal e, al contempo, in grado di offrire gli strumenti adeguati a monitorare le attività da parte del committente Ente Regione ed a rendere trasparente e verificabile l'impiego delle risorse pubbliche da parte della collettività.



Per raggiungere tale finalità sarà essenziale la predisposizione tempestiva del Piano e l'altrettanto tempestiva assegnazione degli obiettivi.

10.4 ACCREDITAMENTO

Gli obiettivi strategici da perseguire nell'ambito del mantenimento, implementazione e miglioramento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità di Arpacal (SGQ) prevedono l'estensione dell'accreditamento di prove chimiche, microbiologiche e fisiche da parte dei Laboratori delle diverse sedi dipartimentali in ottemperanza di disposti normativi cogenti in campo ambientale e sanitario. Tenuto conto degli obiettivi raggiunti nel corso dell'anno 2016, delle attività in corso di svolgimento e delle risorse umane ed economiche disponibili per l'espletamento delle stesse, si riportano di seguito gli obiettivi programmatici per l'annualità 2017 che prevedono l'estensione dell'accreditamento ad ulteriori prove presso le sedi già accreditate di Catanzaro e Cosenza e l'implementazione del SGQ a livello regionale attraverso la stesura di documenti tecnici e di sistema, la loro approvazione e la loro applicazione ai fini del raggiungimento dell'accreditamento presso il Settore Tecnico di Reggio Calabria, per come previsto nel documento di programmazione sulla sede (POD rev.0 del 18/10/2016). Sulle sedi accreditate di Catanzaro e Cosenza si prevede ad inizio anno un'attività di valutazione di fattibilità sulle prove che saranno oggetto di estensione dell'accreditamento per l'annualità 2017 attraverso lo studio e l'approfondimento dei metodi di prova normalizzati/interni, l'avvio dei progetti di validazione delle prove e delle acquisizioni di beni e servizi ad essi associati (acquisto di norme, di materiali, di servizi di taratura etc.) oltre che di preparazione delle Visite di sorveglianza di Accredia attraverso la gestione dell'attività di mantenimento del SGQ per le prove già accreditate e che riguardano l'attuazione di correzioni e azioni correttive sulla base di quanto previsto nei Piani di gestione dei rilievi, i processi di Rapporto SGQ e Riesame della Direzione per un'attenta ed approfondita disamina di tutti i processi eseguiti nel corso dell'anno precedente e conseguente risoluzione di criticità emerse oltre che la definizione degli obiettivi di miglioramento. Ulteriori obiettivi strategici di Arpacal riguardano il prosieguo delle attività di rappresentanza dell'Agenzia a livello nazionale, nello specifico:



- La partecipazione al Tavolo del Comitato di Coordinamento ISPRA-ACCREDIA (CdC) per il raggiungimento degli obiettivi programmatici che riguardano gli stati di avanzamento delle attività del GdL Ecotossicologia, il Corso e-learning sulla 17025, il GdL BPL/Reach e 17025, il percorso formativo sull'attuazione della nuova norma ISO 9001 oltre che la consultazione sui documenti Accredia nuovi e/o in revisione e il potenziamento degli scambi informativi.
- La partecipazione al Tavolo del Gruppo di Lavoro accreditamenti e certificazione e Rete Referenti SGQ - Area 8 GIV D1 per il prosieguo delle attività integrate di tipo strategico per la realizzazione degli obiettivi previsti nel Piano Operativo di Dettaglio (POD).
Nello specifico:
 - L'avvio di un percorso formativo sull'applicazione della norma ISO 9001 in tema di Risk Management
 - la revisione dell'elenco degli Auditor interagenziali alla luce della revisione del Regolamento degli Audit interagenziali
 - il confronto sul ruolo della Rete Agenziale in ambito del SNPA alla luce dell'entrata in vigore della Legge 132/2016 (art.12 - attività della Rete dei Laboratori accreditati)
 - Il prosieguo dei rapporti di coordinamento SGQ Agenzie e CdC ISPRA-ACCREDIA

Per il 2017 gli obiettivi operativi da raggiungere nell'ambito delle attività SGQ si possono schematizzare come segue:

- Sede di Catanzaro
 - Gestione dei rilievi Accredia in attuazione di quanto previsto dal Piano
 - Stesura ed approvazione del Rapporto SGQ e del Riesame della Direzione per l'annualità 2016
 - Individuazione delle prove da mandare in estensione/coinvolgimento Laboratorio Fisico
 - Gestione delle attività di acquisizione di beni e servizi
 - Preparazione Visita Sorveglianza 1/domanda di estensione
 - Mantenimento del SGQ/azioni di miglioramento



➤ Sede di Cosenza

- Attuazione di correzioni/AC secondo quanto previsto dal Piano gestione rilievi della visita di sorveglianza 3
- Stesura ed approvazione del Rapporto SGQ e del Riesame della Direzione per l'annualità 2016
- Progetti di validazione/Individuazione prove da mandare in estensione
- Gestione cambio team ispettivo/nuova domanda di accreditamento
- Gestione delle attività di acquisizione di beni e servizi
- Mantenimento del SGQ/azioni di miglioramento
- Preparazione e gestione delle VI

➤ Sede di Reggio Calabria

- Studio e prima stesura della documentazione SGQ per l'accreditamento della prova fisica di Determinazione di radionuclidi gamma emettitori (con energia compresa tra 100 e 2000 keV)"
- Esecuzione tarature/manutenzioni di strumenti e apparecchiature (in funzione delle scadenze e di avvio del percorso di validazione della prova)
- Approvazione della documentazione SGQ/prima applicazione
- Esecuzione degli Audit interni

Sulla base degli esiti degli audit potrà essere identificato il periodo per la presentazione della domanda di accreditamento.

10.5 EMAS ECOLABEL GPP

Obiettivi Strategici

Per il triennio 2017/2019, alla luce delle novità legislative introdotte dal "Nuovo codice degli appalti" (D. Lgs. n° 50/2016) e dall'entrata in vigore della L. 132/2016 (Istituzione del Sistema



Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente) oltre che degli importanti risultati raggiunti nel 2016, è prioritario e strategico mantenere e monitorare i livelli di attività in materia di EMAS/Ecolabel/GPP al fine di dare concreta attuazione non solo al mandato formale di ARPACAL contenuto nella LR 20/99 art. 7, c. 1 lett aa) e f) , ma anche alle nuove sfide poste dalla L. 132/2016 e dalla disciplina della Green Economy. In questo contesto, ferma restando la disponibilità di risorse finanziarie dedicate, verrà portata avanti tanto la formazione del personale ARPACAL addetto agli acquisti in materia di GPP quanto l'attività promozionale sulle certificazioni ambientali in coerenza con la programmazione a cura del Tavolo tecnico permanente istituito con il Settore 6 del Dip. 11 (Ambiente e Territorio) della Regione Calabria , nota prot. SIAR n° 318659 del 21/10/2016 e nota Prot. Arpacal n° 41664 del 28/10/2016. Dovrà altresì proseguire il consolidamento delle competenze dell'Agenzia che discende dalla partecipazione attiva ai gruppi di lavoro tematici sul GPP e le certificazioni ambientali coordinati da ISPRA e da AssoArpa

Obiettivi Operativi

L'attività programmata per il raggiungimento degli OO.SS. si snoda lungo 4 linee di intervento:

- 1) Supporto alla Regione Calabria per la diffusione delle certificazioni ambientali (Regione Calabria)
- 2) Attuazione interna GPP (GPP in Azione);
- 3) Promozione del GPP presso altri Enti (Promozione GPP);
- 4) Formazione GPP (Formazione interna);

Regione Calabria

- 1) Fornire supporto tecnico per le certificazioni ambientali ed il GPP al Settore n. 6 su richiesta;
- 2) Garantire il costante aggiornamento della sezione EMAS/Ecolabel/GPP presente sul sito Arpacal;

GPP in azione

- 1) Partecipare attivamente a tutte le riunioni convocate da ISPRA/ASSOARPA in materia di GPP e garantire l'elaborazione dei contributi richiesti;



- 2) Predisporre i bilanci periodici GPP in azione e garantirne la massima diffusione ai portatori di interesse;
- 3) predisporre l'aggiornamento 2017 del Piano d'Azione triennale GPP di Arpacal;

Promozione GPP

- 1) Supportare, su richiesta, il progetto GREENS, promosso dall'ALESSCO e finanziato nell'ambito del Programma Horizon 2020.

Formazione GPP

- 1) Garantire la partecipazione attiva del RTGPP (Responsabile Tecnico GPP) e dei componenti del GDL GPP di Arpacal alla formazione FAD di ISPRA sul GPP e/o alla formazione programmata da AssoArpa sulla valutazione degli impatti della spesa verde oltre che la partecipazione del Referente EMAS/Ecolabel/GPP di Arpacal ai GdL interagenziali in materia di certificazioni ambientali e GPP;
- 2) realizzare un corso di formazione sul GPP coinvolgendo il personale Arpacal, la SUA regionale ed i fornitori di Arpacal.

10.6 FORMAZIONE

Il piano di formazione, appena prorogato per l'annualità 2017, ha privilegiato i corsi di formazione di natura tecnica, di preminente interesse per le principali funzioni ed attività istituzionali di Arpacal, non trascurando al contempo l'area giuridico – amministrativa, con l'approvazione di percorsi formativi riguardanti il Codice dei Contratti (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i), l'armonizzazione dei sistemi contabili (D.Lgs. 118/2011), il procedimento amministrativo (L. 241/90 e s.m.i.), o la normativa Privacy per la PA (D.Lgs. 196/03, le politiche del GPP (Green Public Procurement), presente altresì nel nuovo codice dei contratti, nonché i percorsi formativi "obbligatori" per espresse disposizioni di legge (sicurezza sul lavoro, prevenzione della corruzione, ecc.) o soggetti ad adempimenti certificativi (sistema di gestione della qualità).

Attualmente l'agenzia ha già in corso di realizzazione i seguenti eventi formativi già pianificati:

- Corso di aggiornamento professionale obbligatorio ed addestramento pratico riguardante i DPI di III categoria ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ;



- Corso di formazione obbligatorio ed addestramento pratico riguardante le verifiche sugli impianti elettrici in ambienti di lavoro a rischio incendio/esplosione (ATEX) ai sensi delle normative vigenti (DPR 462/2001, D.Lgs. 81/08 e s.m.i., ecc.);

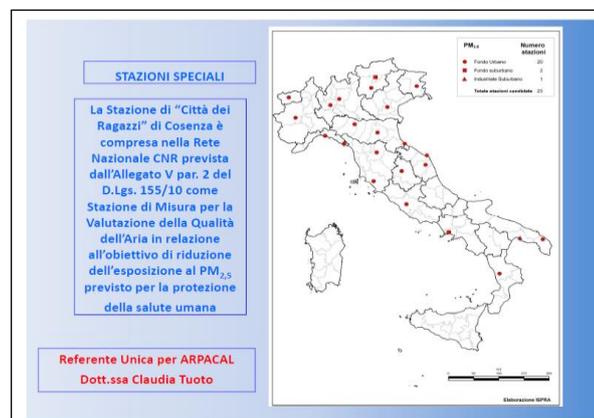
Le iniziative sopracitate sono parte integrante di un percorso complessivo finalizzato alla valorizzazione delle risorse umane dell’Agenzia per una sempre più qualificata risposta istituzionale alle richieste provenienti da soggetti pubblici o privati, portatori di interessi collettivi.

10.7 FONDI POR

Qualità dell’aria

Nel corso del 2017 saranno svolte ulteriori attività specialistiche, correlate alla q.a., avviate nel 2016:

- 1) avendo la Direttiva Comunitaria sulla qualità dell’aria ambiente 2008/50/CE individuato gli standard comuni per evitare, prevenire e ridurre gli effetti nocivi degli inquinanti atmosferici sulla salute e sull’ambiente, il D.Lgs. 155/2010 nell’attuare la Direttiva ha previsto l’obbligo di costituzione delle cosiddette “Reti Speciali”, allargandone la composizione in modo tale da dare un contributo anche alla riduzione delle incertezze degli inventari emissivi e delle simulazioni modellistiche. In tale ambito si è inquadrata l’attivazione di “reti di monitoraggio speciali”, appositamente assortite per migliorare le conoscenze dei meccanismi di formazione e trasporto di inquinanti quali PM_{2,5}, IPA, metalli, ozono e precursori. ARPACAL, su delega della Regione Calabria, ha stipulato con il





CNR-IIA (Istituto per l’Inquinamento Atmosferico del CNR) un apposito accordo che, ai sensi del D.Lgs. 15572010 s.m.i. ha ratificato la Stazione di Monitoraggio Q.A. di Città dei Ragazzi (CS) come Stazioni della Rete Speciali per la valutazione della q.a. in relazione all’obiettivo di riduzione dell’esposizione al PM 2,5 previsto per la protezione della salute umana; l’allestimento definitivo della stazione di monitoraggio è previsto nel corso dei primi tre mesi del 2017;

2) è stata stipulata una Convenzione con il Dipartimento Trasporti della Regione Calabria per la redazione di relazioni tecnico ambientali, da realizzare anche con uso di strumenti di modellistica avanzata (es. tecniche di “source apportionment”), alla luce degli obblighi imposti dalla L.R. 35/2015 che ha istituito l’Osservatorio per la Mobilità Locale, di cui una parte preponderante è costituito dalle elaborazioni di dati di inquinamento atmosferico nei comuni calabresi con popolazione maggiore di 15.00 abitanti. Gli studi saranno realizzati entro il primo semestre 2017 e si riferiranno al biennio 2015-2016.

 Monitoraggio inquinamento atmosferico per comuni con popolazione > 15000 ab. <small>(Art. 11 – Funzioni Osservatorio)</small>	 Source apportionment  
 <p>A fine di ciascun anno:</p> <ul style="list-style-type: none">• dati rete monitoraggio (9 comuni > 15000 ab.)• produzione mappe monitoraggio + modellazione• estrazione informazioni nei comuni > 15000 ab. non coperti direttamente da stazioni fisse (12 su 21) <p>Relazione scientifico-ambientale effettuabile a conclusione di ciascun anno solare dal personale tecnico ARPACAL designato, con i dati e sistemi già disponibili</p>	<p>Fornisce indicazioni sui margini di intervento sui diversi settori → concorrere ad orientare le azioni, richiesto da CE</p> <p>Dati necessari: anno meteo ed inventario delle emissioni attualmente disponibili</p> <p>Effettuata una tantum e ripetuta a distanza di qualche anno, qualora il quadro emissivo subisca cambiamenti sostanziali</p> <p>Possibile articolazione contributi da settori di particolare interesse (es. traffico auto/leggeri/pesanti, trasporto pubblico, porti, aeroporti, ...), opp. aree geografiche</p> <p>→ approfondimenti dell'inventario delle emissioni, con stime "dal basso" (bottom-up) a partire da dati locali</p>

Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Calabria ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.”, in conformità alla Direttiva WFD 2000/60 CE. CIG: 5325987781 – CUP: J59G13000550006 - POR Calabria FESR 2007/2013 Linea di Intervento 3.5.2.1 – Azioni per completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell’ambiente. Per la strategia dell’intervento, ad ARPA, nell’ambito della Convenzione e



nell'ottica di una maggiore efficacia ed efficienza delle attività disciplinate dalla Convenzione stessa, è stato affidato il compito di provvedere alla raccolta e sistematizzazione della banca dati prodotta dall'attività di monitoraggio delle acque, all'uopo predisponendo un adeguato Sistema Informativo dedicato, atto altresì a consentire una correlazione funzionale del dato quali-quantitativo dei corpi idrici, con altre banche dati, utili alla gestione delle attività di pianificazione, programmazione e monitoraggio degli obiettivi in campo ambientale, nel contesto degli adempimenti normativi, discendenti dall'applicazione di norme e regolamenti comunitari, nazionali e regionali ed in primis dal Decreto 8 novembre 2010 n. 260 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e tenendo in debito conto, per la strutturazione tecnica delle banche dati, dell'allegato G al DM 17 luglio 2009 "Dati territoriali e strati informativi GIS". ARPA dovrà implementare tale piattaforma con sistemi in grado di restituire un sistema informativo completo e garantire continuità al termine del servizio offerto, dare supporto a tutti i Dipartimenti Regionali ed in grado di integrare ulteriori strati informativi, divenendo elemento strutturale e funzionale alle future attività di settore. Per tale attività, è stato pubblicato sulla GUUE del 20/06/2016 e sulla GURI n. 74 del 29/06/2016 il bando di gara per l'affidamento del servizio di installazione, configurazione, personalizzazione, manutenzione correttiva ed evolutiva per mesi 24, nonché assistenza help desk dei sub Sistemi Informativi Ambientali per la Gestione ARPACAL del PTA, acquisiti a riuso ai sensi dell'art. 69 del CAD denominati CEDOC Centro di Documentazione dei bacini idrografici; Sistema Cartografico Ambientale Oggetti Strutture Ambientali-Geographic information System OSA-GIS, mediante procedura di gara aperta, da aggiudicare secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. • CUP: I61H16000020006 - CIG: 6725899370; • Nel 2017 sarà aggiudicata la gara.

10.8 EDUCAZIONE ORIENTATA ALLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Considerata la crescente importanza strategica assunta dalla dimensione educativa nell'ambito delle politiche ambientali, sancita anche dalla legge istitutiva del SNPA che, tra l'altro, ha assegnato alle Agenzie ambientali un importante ruolo da assolvere sul piano comunicativo, informativo ed educativo, si intendono implementare, per il



triennio 2016/2018, tutte le azioni orientate al raggiungimento degli obiettivi previsti dall'Agencia nell'ambito dell' Educazione Orientata alla Sostenibilità finalizzate a:

- elaborare e realizzare progetti di educazione ambientale, curando in modo particolare l'integrazione e la collaborazione con le altre entità regionali operanti nel campo dell'educazione ambientale;
- promuovere ed organizzare attività di sensibilizzazione dei cittadini sui temi ambientali, convegni seminari ed iniziative editoriali a carattere divulgativo;
- curare i rapporti con il sistema scolastico ed universitario della regione, al fine di coinvolgere gli studenti delle scuole ed universitari in progetti di informazione ed educazione ambientale di natura interdisciplinare e di carattere generale.

Per il conseguimento dei suddetti obiettivi è stata predisposta una progettualità coordinata, attuata attraverso un raccordo organico tra le linee di indirizzo individuate dalla Direzione Generale e le attività dei Dipartimenti Provinciali dell'Agencia e basata sull'assunzione degli orientamenti definiti in sede internazionale, nazionale e regionale. La presenza dell'ARPACAL al "Tavolo di lavoro permanente", inerente la tematica dell'Educazione Ambientale, costituito presso il Settore 6 del Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria, potrà sicuramente essere funzionale alla dichiarata volontà di rendere più omogenea e coordinata l'attività a livello regionale. La partecipazione al GdL interagenziale per l'Educazione Orientata alla Sostenibilità coordinato da ISPRA, composto dai Referenti per l'educazione ambientale del Sistema ARPA / APPA, ci consentirà di proseguire il proficuo rapporto di collaborazione e contribuire alla promozione e condivisione dei valori, dei principi e delle finalità dell'educazione per lo sviluppo sostenibile, nonché alla progettazione e predisposizione di programmi e prodotti per l'educazione e la formazione ambientale. Il Gruppo di Lavoro EOS, composto dal personale dell'Agencia con differenti competenze professionali, ci consente di operare in contesti diversi, da quelli prettamente scientifici e tecnici a quelli pedagogici. Le "Linee Guida" per le attività di Educazione e Sostenibilità Ambientale in ARPACAL, redatte dal Gruppo di Lavoro EOS, sono un valido "strumento" per assicurare omogeneità e qualità alle iniziative svolte; realizzare un piano di confronto metodologico, di reciproca condivisione e dialogo tra i dipartimenti provinciali dell'Agencia e per rafforzare e condividere le competenze educative. L'acquisizione di materiali didattici diversificati, quali semplici testi, poster, depliant,



applicazioni on-line, utilizzati nell'ambito di campagne educative sulla sostenibilità ambientale, servono a rendere comprensibili anche ai giovani studenti tutti quegli aspetti scientifici che determinano le varie problematiche ambientali. Le attività programmate hanno le seguenti caratteristiche:

- Rilevanza regionale, progetti e campagne informative da realizzare su tutto il territorio regionale quali: “Giornata mondiale dell'Ambiente”, “Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti”, “Giornata mondiale della biodiversità”, “ Settimana UNESCO”; prosieguo delle attività progettuali a valenza pluriennale già avviate, quali “Rete Regionale dei Giardini della Biodiversità”, “EcoUfficio”, etc.;
- Specificità, attività mirate a soddisfare bisogni educativi che richiedono precipue competenze tecniche e scientifiche delle quali Arpacal è dotata;
- Compartecipazione ad iniziative proposte da altri soggetti (mettendo a disposizione risorse umane e tecnologiche), in particolare con le Istituzioni Scolastiche per le attività di Alternanza Scuola-Lavoro;
- Diffusione e divulgazione delle informazioni ambientali, in collaborazione con l’Ufficio Stampa per la divulgazione delle iniziative, e con il Servizio EMAS/Ecolabel /GPP per la realizzazione di interventi di sensibilizzazione sull' “ Educazione alla sostenibilità dei consumi e agli acquisti verdi”.

In continuità con l'attività ad oggi realizzata si ritiene opportuno non concentrare l'attenzione verso argomenti specifici, ma di porsi, come obiettivo generale del Piano d'azione, per il triennio 2016/2018, la promozione di una cultura diffusa della sostenibilità. “L'etica ambientale”, sarà il filo conduttore delle attività progettuali la cui finalità sarà quella di stimolare non solo una presa di coscienza dell'ambiente e dei suoi problemi, ma lo sviluppo di valori, atteggiamenti e comportamenti, in grado di tradursi in una partecipazione ed un coinvolgimento sia individuale che collettivo al miglioramento dell'ambiente e alla salvaguardia della salute umana.



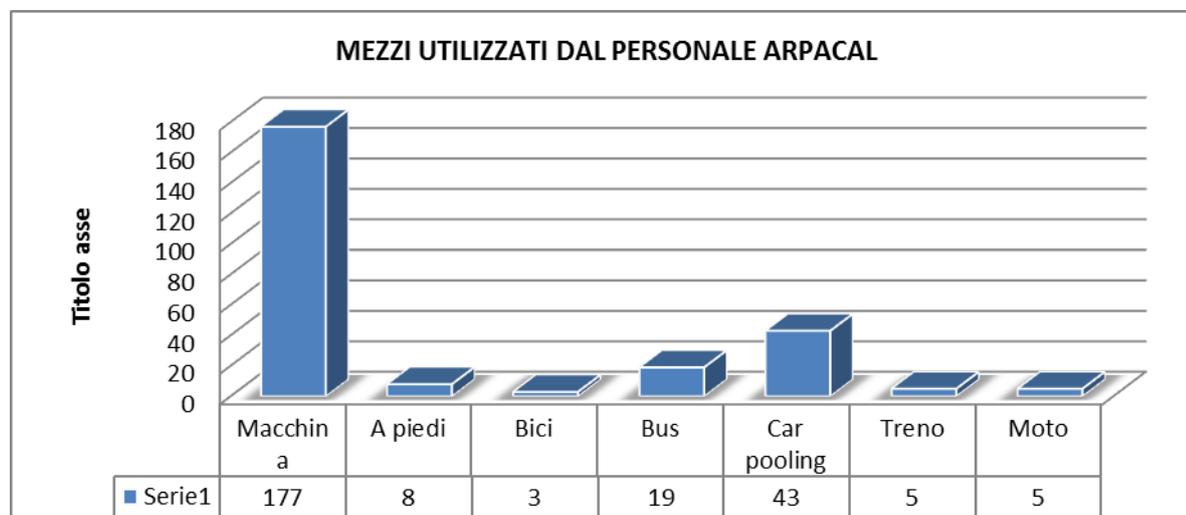
10.9 MOBILITA' SOSTENIBILE

- **Aggiornamento data base spostamenti casa lavoro personale ARPACAL**

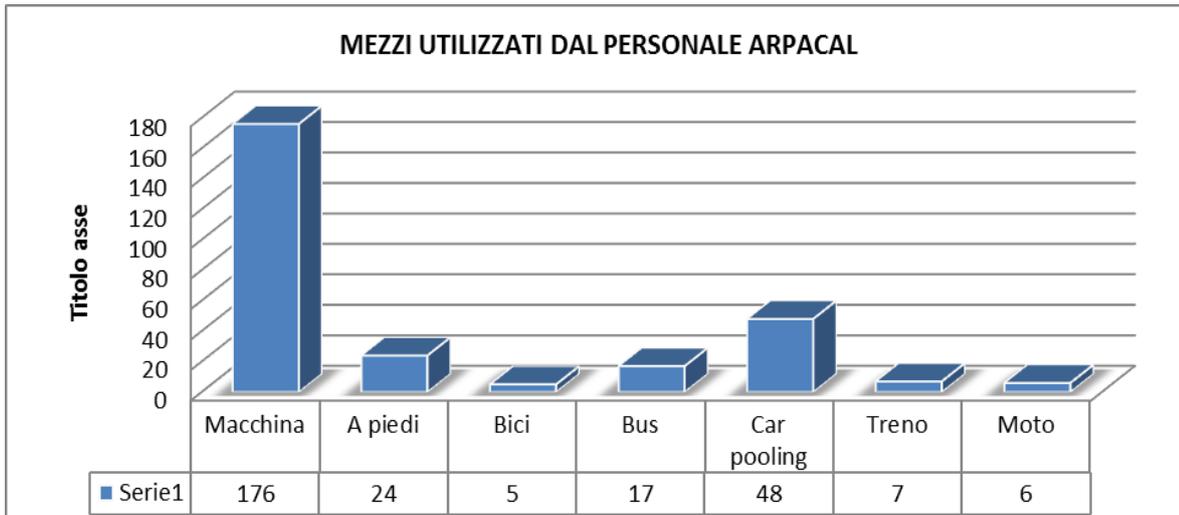
In conseguenza di alcuni pensionamenti, dell'attivazione dell'istituto del comando in entrata e della stipula di contratti a tempo determinato, l'elenco del personale è stato fortemente modificato. Il data base degli spostamenti casa lavoro del personale Arpacal, pertanto, necessita di un radicale aggiornamento. Si riportano di seguito le varianti incorse dal 2014 al 2016

Mezzo utilizzato	2016	2014
Macchina	177	176
A piedi	8	24
Bici	3	5
Bus	19	17
Car pooling	43	48
Treno	5	7
Moto	5	6

MEZZI UTILIZZATI AL PERSONALE ARPACAL NEL 2016



MEZZI UTILIZZATI AL PERSONALE ARPACAL NEL 2014



- **Creazione di infrastrutture di ricariche di veicoli alimentati ad energia elettrica**

Il 2 dicembre 2015 è entrato in funzione l’impianto fotovoltaico della sede centrale dell’Agenzia (il secondo in ordine di tempo dopo quello del dipartimento provinciale di Crotona). Di concerto con il responsabile dell’impianto si è concertato di programmare la partecipazione ad eventuali bandi al fine di poter utilizzare detti impianti anche come stazioni di ricarica di autoveicoli sostenibili. In data 16/06/2016 con nota prot. nr. 23485 è stato inviato alla Regione Calabria Dipartimento 6 –Infrastrutture, LL.PP., Mobilità un questionario relativo alle infrastrutture di ricariche di veicoli alimentati ad energia elettrica. Nel questionario si è manifestata la volontà dell’ente di dotarsi, tramite procedure di acquisto o di noleggio a lungo termine, di veicoli elettrici o ibridi, nonché di infrastrutture di ricarica da utilizzare poi con mezzi di servizio per attività istituzionali o con mezzi privati.



11 DIREZIONE AMMINISTRATIVA

La cornice entro cui è ineludibile avviare la programmazione annuale delle attività è delineata dalle funzioni sopra elencate, ad ogni modo non può non tenere in considerazione variabili fondamentali:

- la dotazione finanziaria;
- le risorse umane
- le pressioni ambientali.

11.1 DOTAZIONE FINANZIARIA

Il combinato disposto dall'art. 23 della L.R.20/99 e dall'art. 2 della medesima legge stabilisce quale e quanta è la dotazione finanziaria dell'Agenzia. Se infatti l'art. 23 recita:

1. Le entrate dell'ARPACAL sono costituite da:

- a) contributi erogati dalla Regione;
- b) percentuale del Fondo Sanitario Regionale determinata in base ai parametri stabiliti dalla Giunta regionale, in relazione al numero dei posti delle dotazioni dei Presidi Multizonali di Prevenzione e dei servizi dalle A.S.L. trasferiti all'ARPACAL, alle relative spese per beni e servizi, nonché ai livelli delle prestazioni tecnico-laboratoristiche erogate; **nel merito si richiama la nota prot. nr. 45513 del 24/11/2016, con cui si è evidenziata la necessità di implementazione della percentuale del Fondo,**
- c) finanziamenti stabiliti da altri Enti Locali per le attività assegnate all'ARPACAL dagli Enti stessi;
- d) finanziamenti per la realizzazione di specifici progetti commissionati dagli Enti locali;



- e) proventi derivanti dalle convenzioni della Regione, con l'Agencia Nazionale per la Protezione Ambientale ed altri Enti di cui all'articolo 3 della presente legge;
- f) proventi derivanti da specifici progetti statali e comunitari;
- g) proventi derivanti dalle convenzioni dell'ARPACAL con le A.S.L., in riferimento ad ulteriori prestazioni oltre quelle indicate nella precedente lettera b);
- h) proventi derivanti dalle prestazioni rese a terzi, sia pubblici che privati, di cui all'articolo 7, comma 2, della presente legge;
- i) introiti derivanti da prestazioni erogate a favore di terzi in base al tariffario predisposto dal Direttore Generale ed approvato dalla Giunta regionale.

2. Le entrate dell'ARPACAL possono altresì essere costituite dai contributi ottenuti sulla base di eventuali incentivazioni disposte da leggi statali e comunitarie.

L'Art.2 attribuisce alla Regione la funzione:

- stabilire il contributo necessario all'Arpacal per l'espletamento delle attività ordinarie affidate dalla Regione;
- stabilire la percentuale del Fondo Sanitario Regionale spettante all'Arpacal;

Al 31 dicembre 2016 i trasferimenti per contributi e finanziamenti dalla Regione ad Arpacal si sono così configurati:

- a. nessun contributo diretto erogato dalla Regione a favore dell'Arpacal (art. 23 comma a) L.R. 20/99);
- b. la percentuale del Fondo Sanitario Regionale è pari a circa lo 0,47 % (Euro 15.000.000,00);
- c. nessun finanziamento è stato concertato e stabilito a favore dell'Arpacal dagli Enti Locali per attività e/o specifici progetti convenzionabili;
- d. l'incasso concretizzato per convenzioni stipulate con altri Enti a favore dell'Agencia, è pari a € 1.337.751,07;



11.2 L'ASSETTO ORGANIZZATIVO

L'assetto organizzativo dell'Arpocal ricomprende una struttura centrale distinta in direzione generale, direzione amministrativa e direzione scientifica nonché una struttura dipartimentale articolata su cinque dipartimenti provinciali.

Con apposita deliberazione della Giunta regionale è stata definita la prosecuzione dell'attività del Commissario al fine di rivedere l'attuale assetto organizzativo, anche alla luce della nuova Legge 132/2016, con revisione del Regolamento di organizzazione e degli altri connessi alle funzioni da svolgere.

11.3 IL BILANCIO

Il contesto entro il quale si è operata l'Agenzia è stato reso notevolmente problematico dall'introduzione delle disposizioni normative dettate a partire dall'esercizio 2015, dall'armonizzazione dei bilanci di cui al d.lgs. 118/2011 che si completerà nell'esercizio 2017 con l'avvio della contabilità economico patrimoniale. Nell'attuale stesura del bilancio previsionale 2017-2019 sono riportati i risultati provvisori afferenti al preconsuntivo 2016 e quindi i dati relativi all'avanzo di amministrazione, ai residui attivi e passivi, al saldo di cassa sono da considerare come presunti e saranno rideterminati in sede di assestamento al bilancio previsionale. E' da rilevare la conclusione dell'intensa attività avviata con il Revisore Unico dei Conti e con il Comitato d'indirizzo per portare a compimento le procedure di approvazione dei documenti contabili e gestionali dell'Agenzia da parte del Consiglio Regionale della Calabria e nel dettaglio:

- con delibera commissariale n. 709 del 28.12.2015 , si è approvato il conto consuntivo dell'Agenzia per l'esercizio finanziario 2014, approvato dal Consiglio Regionale della Calabria con deliberazione n. 143 in data 25.10.2016 ;
- che con delibera commissariale n. 478 del 08 ottobre 2015 , si è approvato il bilancio di previsione 2015 e pluriennale 2015-2016-2017, approvato dal Consiglio Regionale della Calabria con deliberazione n. 113 del 23.06.2015;



- che con delibera commissariale n. 710 del 28 dicembre 2015, si è approvato il riaccertamento straordinario dei residui attivi e passivi ai sensi dell'art. 3 c. 7 del D. Lgs. 118/2011, approvato dal Consiglio Regionale della Calabria con deliberazione n. 143 del 25.10.2016;
- con delibera commissariale n. 993 del 01 dicembre 2016 si è provveduto al riaccertamento ordinario dei residui attivi e passivi, verificandone, ai fini del rendiconto 2015, le ragioni del loro mantenimento;
- con delibera commissariale n. 111 del 24 aprile 2016 si è provveduto all'approvazione del bilancio previsionale 2016-2018 approvato dal Consiglio Regionale della Calabria con deliberazione n. 114 del 23 giugno 2016;

Sono in corso di valutazione per i rispettivi pareri dei Dipartimenti di Controllo regionale il Conto Consuntivo 2015 approvato con delibera commissariale n. 994 del 01 dicembre 2016 e con delibera commissariale n. 1121 del 30.12.2016 e il Bilancio Armonizzato Assestato 2016-2018 approvato con delibera commissariale n. 995 del 01.12.2016. Concludendo, l'Agenzia pur nelle descritte difficoltà, continua a proporsi con piena operatività nei diversi settori ambientali, collaborando con la Regione Calabria e con gli Enti locali e le altre istituzioni pubbliche e private nell'attuazione delle diverse forme di intervento.

11.4 CREDITI E RISCOSSIONI AGENZIALI

Nel corso del 2016, l'Arpacal ha dato impulso ad una sinergica e concreta attività di recupero dei crediti insoluti, provvedendo alla verifica dei debiti vantati nei confronti degli operatori economici privati e degli Enti pubblici, maturati nell'ambito delle attività istituzionali prestate dall'Agenzia. Ne è seguita un'intensa azione di recupero stragiudiziale dei crediti insoluti iniziando con quelli degli anni 2006 e 2007, mediante la redazione ed il successivo invio dei relativi atti di sollecito di pagamento. Con tale attività, che ha consentito di registrare un incremento delle entrate a seguito di adempimento spontaneo dei Soggetti debitori, l'Agenzia ha inaugurato un *trend* evolutivo che sarà garantito anche per gli anni successivi.



RIEPILOGO RECUPERO CREDITI ANNO 2006

CATEGORIA	IMPORTO TOTALE
CONTESTATE	€ 13.435,76
CREDITI RISCOSSI	€ 33.502,07
IN ATTESA DI RISCONTRO	€ 84.734,49
IRREPERIBILI O COMPIUTA GIACENZA	€ 37.551,40
PROCURE IN ATTESA DI RISCONTRO	€ 12.546,26
RISCONTRATE DALL'UFFICIO LEGALE	€ 164.489,08

11.5 LA DOTAZIONE ORGANICA

La dotazione organica risultante dall'ultimo regolamento di organizzazione dell'ente approvato nel 2013 conta un totale di 498 unità. Al 31/12/2016 il personale in servizio presso l'Arpacal risulta così suddiviso:

<i>Totale dipendenti e dirigenti</i>	<i>254 + 18 + 4 + 32 = 311</i>
<i>Dirigenti</i>	<i>32</i>
<i>Comparto</i>	<i>248 dipendenti a tempo indeterminato + 18 a tempo determinato – ex LSU LPU + 4 comandi in entrata.</i>



11.6 Risorse umane

Così come avvenuto per l'anno 2016 le risorse umane avranno un'attenzione particolare, in quanto attraverso la riqualificazione e la motivazione si intende portare a termine una reale riorganizzazione dei servizi. Gli obiettivi prefissati nel 2016 in merito alla contrattazione aziendale decentrata sono stati portati a termine in relazione alla dirigenza. Infatti, in merito alla stessa, con un'attenta e meticolosa attività di ricostruzione dei fondi degli anni dal 2007 al 2016 rispettando prescrizioni contrattuali e le indicazioni conseguenti alla ispezione del MEF presso l'Arpacal, si è definita una stagione contrattuale che ha cancellato un vuoto decennale con unanime soddisfazione dell'Ente, delle organizzazioni sindacali e dei lavoratori interessati. E' ancora in corso la contrattazione per la definizione dei CIDA 2015-2016 e 2017 relativa al personale del comparto.

E' da evidenziare che sono presenti in Arpacal diversi dirigenti appartenenti al ruolo sanitario e professionale mentre sono carenti i dirigenti appartenenti al ruolo amministrativo contabile per i quali sarebbe necessaria un'implementazione.

11.7 Lavoratori a tempo determinato (ex LSU/LPU)

In Arpacal operano 18 figure professionali provenienti dal bacino degli LSU/LPU. Con la circolare SIAR n. 383423 del 22 dicembre 2016, il Dipartimento Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche Sociali della Regione Calabria ha fornito istruzioni operative per procedere alla proroga dei contratti per ulteriori 12 mesi. In data 09.01.2017 sono stati sottoscritti i 18 contratti di proroga dei rapporti di lavoro a tempo determinato e parziale (26 ore settimanali), per ulteriori 12 mesi fino al 31.12.2017. L'attività di tale personale ormai consolidata nell'Agenzia richiede un'integrazione oraria di 10 ore settimanali al fine di garantire i servizi stessi.



11.8 Disabili e categorie protette

In relazione all'organico dell'ente, la legge impone di procedere all'assunzione di nr. 22 lavoratori tra disabili e categorie protette, pena l'irrogazione delle previste sanzioni.

Fermo restando quanto già dettagliatamente rappresentato nel precedente Piano delle Attività, questa Agenzia potrà adempiere compiutamente agli obblighi di legge nel rispetto delle previste autorizzazioni finanziarie e procedurali da parte dell'Ente Regione

11.9 Comandi in uscita e comandi in entrata

Al 31/01/2017 risultano attivi n. 16 comandi in uscita e n. 6 comandi in entrata. Risultano, inoltre, due distacchi presso la Fondazione Calabria Etica per come disposto con deliberazione di Giunta regionale nr. 314 dell'08/09/2015 e successivi atti collegati. Si ritiene opportuno, per l'anno 2017, confermare i comandi in uscita e, contemporaneamente, confermare quelli in entrata con un provvedimento di definitiva mobilità al fine di garantire l'espletamento dei servizi affidati.



11.10 PIANO DI DISMISSIONE E VALORIZZAZIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE – DISMISSIONE FITTI PASSIVI - AUTOPARCO DISMISSIONE AUTOVETTURE E CONTESTUALE SOSTITUZIONE CON CONTRATTO A NOLO IN ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP - ALTRE MISURE DI CONTENIMENTO DELLA SPESA

2017/2019

L'ARPACal, Ente strumentale della Regione Calabria, istituita con Legge regionale n. 20 del 03/08/1999, successivamente modificata ed integrata dalle Leggi Regionali nn. 22/2010 e n. 24/2013, è presente presso le città capoluogo delle cinque provincie calabresi nonché presso il Comune di Castrolibero (CS), articolata in cinque Dipartimenti Provinciali ed altrettanti centri specializzati. Gli immobili in cui risultano allocate le diverse sedi sono in parte di proprietà ed in parte detenute in locazione, come da prospetto appresso riportato:

SCHEDE IMMOBILI PROVENIENTI DA COMPRAVENDITE

CATANZARO (SEDE CENTRALE E DAP DI CATANZARO)

Dati Catastali

Foglio:	Particella:	Sub:	Z.C.:	Categoria:	Classe:	Rendita(Euro):	Indirizzo:
101	1059	4	5	C/6	2	1.953,75	Via Caprera n° SNC Piano S1
101	1059	6	5	B/5	U	7.627,03	Via Caprera n° SNC Piano T- 1-S1
101	1059	7	5	B/4	U	12.956,85	Via Caprera n° SNC Piano T- 1-2



Dati Atto di compravendita

Luogo Reg.:	Data Reg.:	Notaio	Repertorio n.	Raccolta n.
Catanzaro	06/03/2009	Dott.ssa Roberta Crispino	2983	1981

€ 9.032.860,33

CROTONE (DAP DI CROTONE)

Dati Catastali

Foglio:	Particella:	Sub:	Z.C.:	Categoria:	Classe:	Rendita(Euro):	Indirizzo:
25	781	1	1	D/7		22.187,00	C.da Passovecchio SNC piano: T-1

Dati Atto di compravendita

Luogo Reg.:	Data Reg.:	Notaio	Repertorio n.	Raccolta n.
Catanzaro	28/05/2008	Dott.ssa Paola Gualtieri	147100	41655

€ 2.115.000,00



VIBO VALENTIA (DAP VIBO VALENTIA)

Dati Catastali

Foglio:	Particella:	Sub:	Z.C.:	Categoria:	Classe:	Rendita(Euro):	Indirizzo:
55	1004	4	1	D08		11.294,00	Zona Industriale Aeroporto SNC p. T-1,2

Dati Atto di compravendita

Luogo Reg.:	Data Reg.:	Notaio	Repertorio n°	Raccolta n°
Catanzaro	11/11/2007	Dott.ssa Paola Gualtieri	145554	40670

€ 2.190.000,00

IMMOBILE ASSEGNATO ALL'ARPACAL DALLA REGIONE CALABRIA E DESTINATO A SEDE DIPARTIMENTALE DI REGGIO CALABRIA:

GALLICO SUPERIORE (DAP DI REGGIO CALABRIA)

SEDE Ubicata in Via Troncovito - Gallico Superiore (Trasferita dall'ASP di Reggio Calabria all'ARPACAL con DPGR n. 83 del 29/03/2007 in esecuzione della Delibera di G.R. n. 912 del 28 dicembre 2006).

Non ancora censita presso l'Agenzia del Territorio Competente



IMMOBILI ASSEGNATI ALL'ARPACAL DALLA REGIONE CALABRIA E PROVENIENTI DALLE EX ASP COMPETENTI, ALLO STATO NON PIÙ UTILIZZATI, O CHE COMUNQUE POSSO ESSERE DISMESSI, APPRESSO SPECIFICATI:

COMUNE DI CATANZARO:

Ex Sede Uffici e Laboratori del DAP di Catanzaro - Via Paparo, 10:	Più probabile valore di mercato (come appresso determinato):	€ 565.531,00
--	---	--------------

COMUNE DI COSENZA:

Sede dorsali Laboratoristiche del DAP di Cosenza -Via Trieste, 31	Più probabile valore di mercato (come appresso determinato):	€ 720.000,00
---	---	--------------

COMUNE DI REGGIO CALABRIA:

Ex sede del DAP di Reggio Calabria - Via Rosselli	Più probabile valore di mercato (come appresso determinato):	€ 308.000,00
---	---	--------------

La valorizzazione del patrimonio immobiliare dell'Agenzia sopra indicato, anche in ossequio alle norma di cui alle Leggi n. 122/2010 e n. 111/2011 come modificata dalla Legge n. 135/2012 (*Spending review*), necessita di una preliminare ricognizione.

Ciò al fine di individuare gli stabili non più strumentali alle funzioni istituzionali e quindi suscettibili di dismissioni immediata o alienazione subordinata alla valorizzazione di altri immobili, mediante realizzazione degli interventi propedeutici a rendere gli stessi conformi alla destinazione d'uso del loro utilizzo, con contestuale possibilità di trasferimento presso i medesimi di quei servizi che allo stato occupano sedi suscettibili di dismissioni.



CATANZARO:

Quota parte dell'edificio ubicato in Via Paparo, n. 10 (ex sede di una parte dei laboratori e servizi tematici del DAP di Catanzaro allo stato traslocati), pervenuto dall'ASP di Catanzaro con DPGR n. 45 del 23/02/2006 in esecuzione della Delibera di G.R. n. 59 del 30/01/2016, che si allegano, distinto nel NCEU al foglio di mappa n. 39 particella n. 183:

- sub. 1 (immobile al piano secondo f.t.) categoria catastale B/2;
- sub 2 (immobile al piano secondo fuori terra Cat. A/3);

dalla consistenza complessiva che presenta una superficie totale di mq. 463,55 ripartita tra i due piani, risultano non ancora censiti sia l'ampliamento avvenuto sulla terrazza esistente e sia l'edificazione ex novo in aderenza allo stesso. Per tale porzione l'ASP, quale comproprietaria dell'intero stabile, ha in corso la prescritta denuncia presso l'Agenzia del Territorio competente, adempimento indispensabile per poter concretizzare l'alienazione della porzione di fabbricato di pertinenza dell'Arpacal.

Il corpo di fabbrica nel quale è allocato l'immobile di proprietà dell'Arpacal, risulta realizzato in muratura ordinaria tipica degli anni 40, periodo presunto della sua realizzazione. Le tramezzature interne risultano eseguite in laterizi, l'intonaco in malta cementizia, la copertura del tipo piana è impermeabilizzata con materiale bituminoso, i pavimenti sono in marmette di graniglia, gli infissi esterni sono in ferro con serrante avvolgibili, mentre gli infissi interni sono in legno tamburato. Per quanto concerne la parte impiantistica, sebbene non a norma, risulta dotato di impianti elettrico, idrico, telefonico e di riscaldamento, allacciato altresì, alla rete idrica e fognaria comunale.

Al fine di determinare il più probabile valore di mercato dell'immobile in questione, sono stati presi in considerazione:

- I valori desunti dall'Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle Entrate (OMI), nel quale lo stesso risulta compreso nella zona "B5" - Destinazione Terziaria/Uffici-, con un valore di mercato minimo pari a € 950,00/mq e massimo di € 1.300,00/mq.;

Pertanto, tenuto conto che l'edificio realizzato intorno agli anni quaranta, con interventi in epoche successive, delle caratteristiche intrinseche (finiture, impianti, consistenza, ecc.) ed estrinseche (centralità, disponibilità di servizi, collegamenti, attività economiche, parcheggi,



ecc.), nonché dei necessari lavori di manutenzione straordinaria da eseguire, sia edilizio che impiantistico, al fine di rendere lo stesso idoneo all'utilizzo nel settore terziario – direzionale, cui dovrebbe essere destinato, con espresso riferimento ai valori desunti dalle pubblicazioni dell'Agenzia delle Entrate sopra riportati, si ritiene di attribuire il valore unitario pari ad € 1.220,00/mq., da cui si avrà:

-Mq. 463,55 x € 1.220,00= € 565.531,00 (Euro
cinquecentosessantacinquemilacinquantotrentuno/00)

-Si allega planimetria.

COSENZA:

-Edificio ubicato in Via Trieste, 31 in cui allo stato risultano allocati i laboratori chimico e bionaturalistico, nonché il servizio alimenti e bevande. Sia la dorsale laboratoristica che il servizio nello stesso presente, potrebbero essere trasferiti presso la nuova sede di Castrolibero (CS), dove esiste la necessaria disponibilità, al avvenuta esecuzione degli interventi di adeguamento secondo le descrizioni e le stime lavori riportate nel capitolo a ciò dedicato, e consentire pertanto la relativa alienazione, il cui ricavato, attraverso specifiche modalità di pagamento differenziate da prevedere nel relativo bando, da effettuare in parte all'aggiudicazione e saldo alla consegna, quest'ultima da compiere solo dopo il trasferimento dei citati laboratori e servizio, potrebbe finanziare parte della spesa necessaria per l'adeguamento nel suo complesso della menzionata nuova sede.

Il corpo di fabbrica in cui è ubicato l'immobile di proprietà dell'ARPACAL risulta realizzato in muratura ordinaria tipica degli anni inizio novecento, periodo presunto di realizzazione. Le tramezzature interne sono costruite in laterizi, la copertura è costituita da tetto di recente ristrutturato, l'intonaco è in malta cementizia. Per quanto concerne la parte impiantistica, risulta dotato di rete dati e fonia, l'impianto elettrico adeguato di recente, impianto di climatizzazione, allaccio alla rete idrica e fognaria comunale. Lo stesso, così come riportato nel Documento di valutazione dei rischi – Aggiornamento Dicembre 2014, necessita di opportuni interventi di adeguamento, in particolare per quanto concerne la sicurezza.



Detto fabbricato presenta una superficie al lordo delle murature, pari a complessivi mq. 1.440,00, di cui mq. 720,00 al piano secondo ed altrettanti al piano terzo.

Al fine di determinare il più probabile valore di mercato dell'immobile in questione, sono stati presi in considerazione:

- I valori desunti dall'Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle Entrate (OMI), nel quale lo stesso risulta compreso in zona "B1" - Tipologia Laboratori- con un valore di mercato minimo pari a € 410,00/mq e massimo di € 610,00/mq.;

Pertanto, tenuto conto che l'edificio realizzato agli inizi del novecento, con interventi in epoche successive, delle caratteristiche intrinseche (finiture, impianti, consistenza, ecc.) ed estrinseche (centralità, disponibilità di servizi, collegamenti, attività economiche, parcheggi, ecc.), nonché dei costi da sostenere per i necessari lavori di manutenzione straordinaria da eseguire sia edilizio che impiantistico al fine di rendere lo stesso idoneo all'utilizzo per la specifica destinazione d'uso, con espresso riferimento ai valori desunti dalle pubblicazioni dell'Agenzia delle Entrate sopra riportati, si ritiene di attribuire i valori unitari da riferire ai due piani come segue:

-Piano secondo (Laboratori) pari ad € 600,00/mq.;

-Piano Terzo (sottotetto) pari ad € 400,00/mq.;

da cui si avrà:

-Mq. 720,00 x € 600,00= € 432.000,000

-Mq. 720,00 x 400,00 = € 288.000,00

per un totale di € 720.000,00 (euro settecentoventimila/00)

REGGIO CALABRIA:

L'ARPACAL, anche per Reggio Calabria dispone di uno stabile ubicato in Località Gallico Superiore – Via Troncovito, che si sviluppa su tre fuori terra ed è stato trasferito dalla Regione Calabria, giusto DPGR n. 83 del 29/03/2007, in esecuzione della Delibera di G.R. n. 912 del 28/12/2006, allegati, che prevede un uso comune, secondo le specifiche ripartizioni indicate nello stesso, con alcuni servizi dell'ASP unitamente all'altra porzione di fabbricato attribuita ai due medesimi Enti ed ubicato in Via Rosselli.



Lo stabile di Gallico Superiore, non ancora censito nel NCEU, risulta più che sufficiente ad ospitare sia i laboratori, sia i diversi servizi tematici presenti e sia i due centri specializzati “Centro Network Sostenibilità Ambientale e Territoriale (SATNet)” – “Centro di riferimento Regionale per la Radioattività Ambientale (CRR)”.

Al fine di consentire una corretta pianificazione degli usi a cui destinare i due stabili nel loro complesso, si ritiene indispensabile ed urgente procedere preliminarmente:

- a definire e perfezionare le esatte consistenze da attribuire ai due soggetti individuati dal DPGR sopra richiamato;

-a presentare ai fini fiscali la relativa dichiarazione di aggiornamento catastale, anche per ottemperare ai dettami di cui alla legge 30 luglio 2010, n. 122, che disciplina tale obbligo per i titolari di diritti reali sugli immobili non iscritti in Catasto. Nelle more di espletamento dei suddetti adempimenti, possono essere attivate le procedure propedeutiche alla dismissione della porzione di fabbricato di Via Rosselli, attribuito all’ARPACAL con il DPGR sopra citato, sentita l’ASP di Reggio Calabria, la quale a suo tempo aveva manifestato l’interesse per tale porzione di stabile.

A tale scopo viene determinato il valore di mercato presunto dello stesso, tenendo conto dei dati indicati nel citato DPGR e della Delibera di G.R. n. 60 del 30/01/2006, nella quale viene indicata la superficie del piano quarto in questione, pari a mq. 220,00, con annesso garage, e dei valori desunti dall’Osservatorio del mercato immobiliare dell’Agenzia delle Entrate (OMI), nel quale lo stesso risulta compreso nella zona “B1” - Destinazione Terziaria/Uffici-, con un valore di mercato minimo pari a € 980,00/mq e massimo di € 1.400,00/mq., nonché dei valori del “Borsino Immobiliare” che prevede un valore minimo pari a € 965,00 e un massimo pari a € 1.390,00.

Pertanto, tenuto conto del discreto stato di conservazione dell’edificio, delle caratteristiche intrinseche (finiture, impianti, consistenza, ecc.) ed estrinseche (centralità, disponibilità di servizi, collegamenti, attività economiche, parcheggi, ecc.), del garage posto al piano terra annesso, si ritiene di attribuire il valore massimo previsto dall’OMI, pari ad € 1.800,00/mq., da cui si avrà:



-Mq. 220,00 x € 1.400,00 = € 308.000,00 (euro trecentoottomila/00).

Si precisa che i valori sopra riportati sono da intendere comunque indicativi e che prima di procedere all'eventuale indizione delle procedure di gara finalizzate all'alienazione degli immobili interessati dovranno essere richieste le relative valutazioni alle competenti agenzie del territorio nel rispetto delle vigenti norme in materia.

Allegati:

- Delibera G.R. n. 59 del 30/01/2006 e DPGR n. 45/2006;
- Delibera G.R. n. 912 del 28/12/2006 e DPGR n. 83/2007;
- Estratti quotazioni immobiliari dell'Agenzia delle Entrate relativi a zone interessate dagli immobili di che trattasi;
- Piante Planimetriche degli stabili.

11.10.1 Piano di Valorizzazione del Patrimonio Immobiliare dell'Agenzia.

Gli interventi di che trattasi dovranno interessare lo stabile di proprietà dell'Agenzia, giusto atto di compravendita per Notaio Dott. Luigi De Santis in data 07/03/2011, ubicato in Castrolibero (CS) alla via Leonardo da Vinci, 49/51, identificato nel catasto Fabbricati del medesimo Comune al Foglio n. 9 particella n. 739 sub. 11, 14 e 16 (piano seminterrato, rialzato, primo e secondo), destinato a nuova dorsale laboratoristica e servizi/uffici connessi del Dipartimento provinciale Arpacal di Cosenza.

I locali di cui sopra, nel 2012, attraverso risorse proprie di bilancio, sono stati già interessati da un intervento di parziale redistribuzione funzionale e potenziamento degli impianti tecnologici, di parte del piano terra e di tutto il secondo fuori terra, onde consentire il trasferimento di tutti gli uffici dei Servizi Tematici precedentemente allocati presso un immobile in locazione sito in via Trento in Cosenza.

Allo stato attuale, per poter accogliere l'intera dorsale laboratoristica del Dipartimento provinciale Arpacal di Cosenza sono necessari ulteriori interventi di adeguamento impiantistico e redistribuzione degli ambienti, che potranno essere effettuati per lotti funzionali, fermo restando la propedeuticità dei singoli lotti come di seguito rappresentato, sulla base di una



progettazione generale, per l'acquisizione dei nulla osta, autorizzazione e permesso a costruire e successivi lotti funzionali, secondo la descrizione appresso riportata:

1°Lotto:

- Realizzazione di tutte le opere edili e impiantistiche sia all'esterno del fabbricato, che all'interno del piano interessato, necessario ai futuri fabbisogni dei laboratori da trasferire;
- Esecuzione dei lavori edili ed impiantistici per la trasformazione di parte del piano seminterrato in locali atti ad accogliere il laboratorio Fisico ed il Centro di Geologia e Amianto.

2°Lotto:

- Compartimentazione, opere edili ed opere impiantistiche, atte a trasformare lo stato dei luoghi nel nuovo layout funzionale per la realizzazione del laboratorio bionaturalistico.

3°Lotto:

- Compartimentazione, opere edili ed opere impiantistiche, atte a trasformare lo stato dei luoghi nel nuovo layout funzionale per la realizzazione del laboratorio Chimico;
- Completamento dei vani tecnici al piano seminterrato;
- Realizzazione di una cabina di trasformazione MT/BT;
- Installazione di un gruppo elettrogeno e di un UPS (Uninterruptible Power Supply) a servizio del laboratorio Chimico e della Sala CED.

L'impegno finanziario per l'esecuzione di quanto sopra si può evincere dalle schede allegate alla presente, tenuto conto che ai fini dell'ottimizzazione dei costi è stata adottata una procedura di



calcolo che, a partire da una quantificazione economica elaborata considerando il “Prezziario Regionale delle Opere Pubbliche” della regione Calabria, è stata successivamente affinata confrontando i costi delle singole voci con i costi reali di affidamento di opere, affrontati dall’Agenzia per analogia di interventi ed effettuati negli ultimi anni per la gestione delle proprie Sedi Dipartimentali, determinando in questo modo “Riferimento Tipologico”.

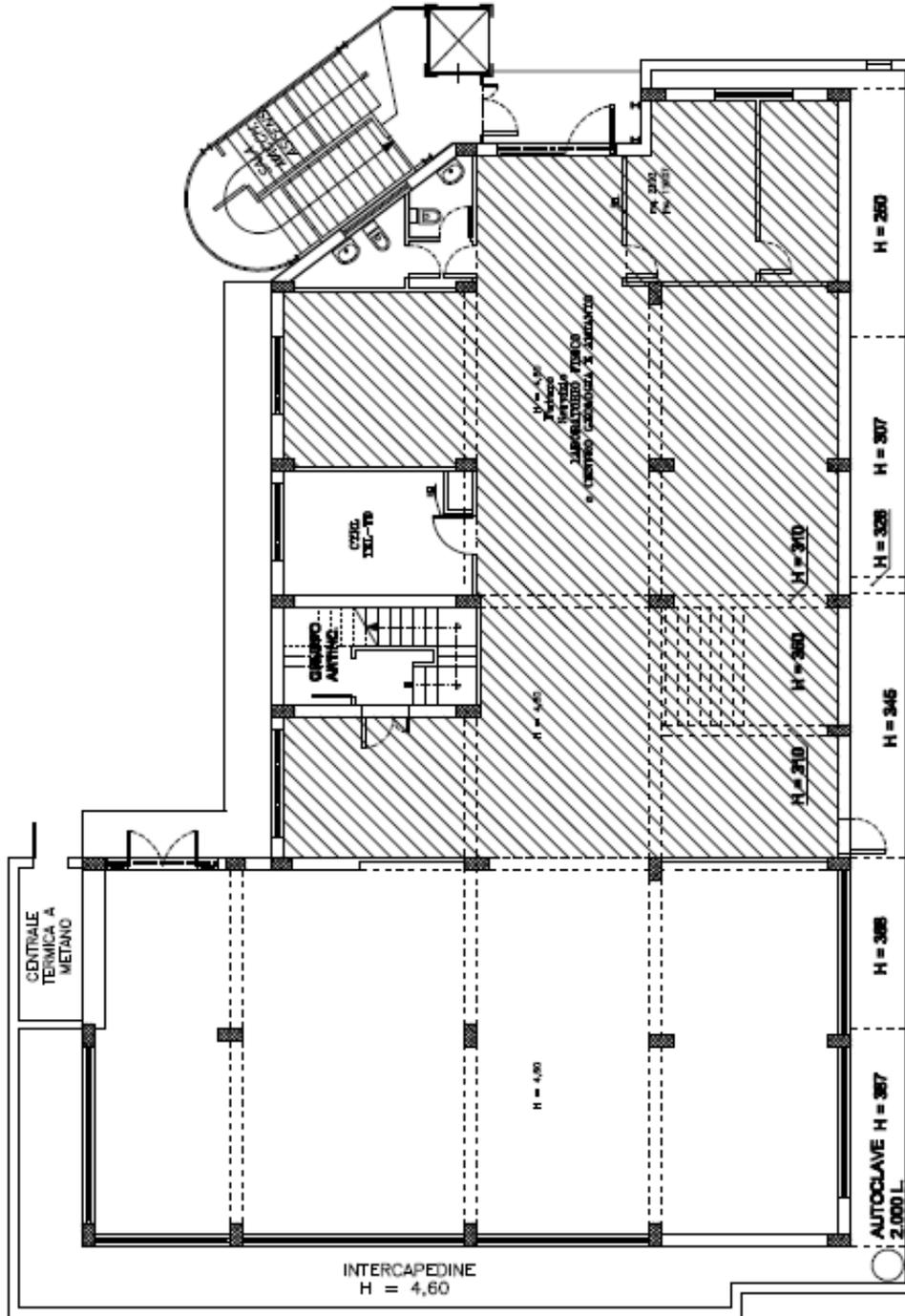
Arpacal infatti, attingendo sia ad economie proprie che a specifiche linee d’intervento POR, è stata in grado di realizzare numerosi lavori finalizzati all’ottimizzazione delle proprie risorse patrimoniali e funzionali, amministrando in toto sia l’aspetto tecnico che economico.

Quanto precedentemente esplicitato viene quantificato nel seguente quadro economico di spesa:

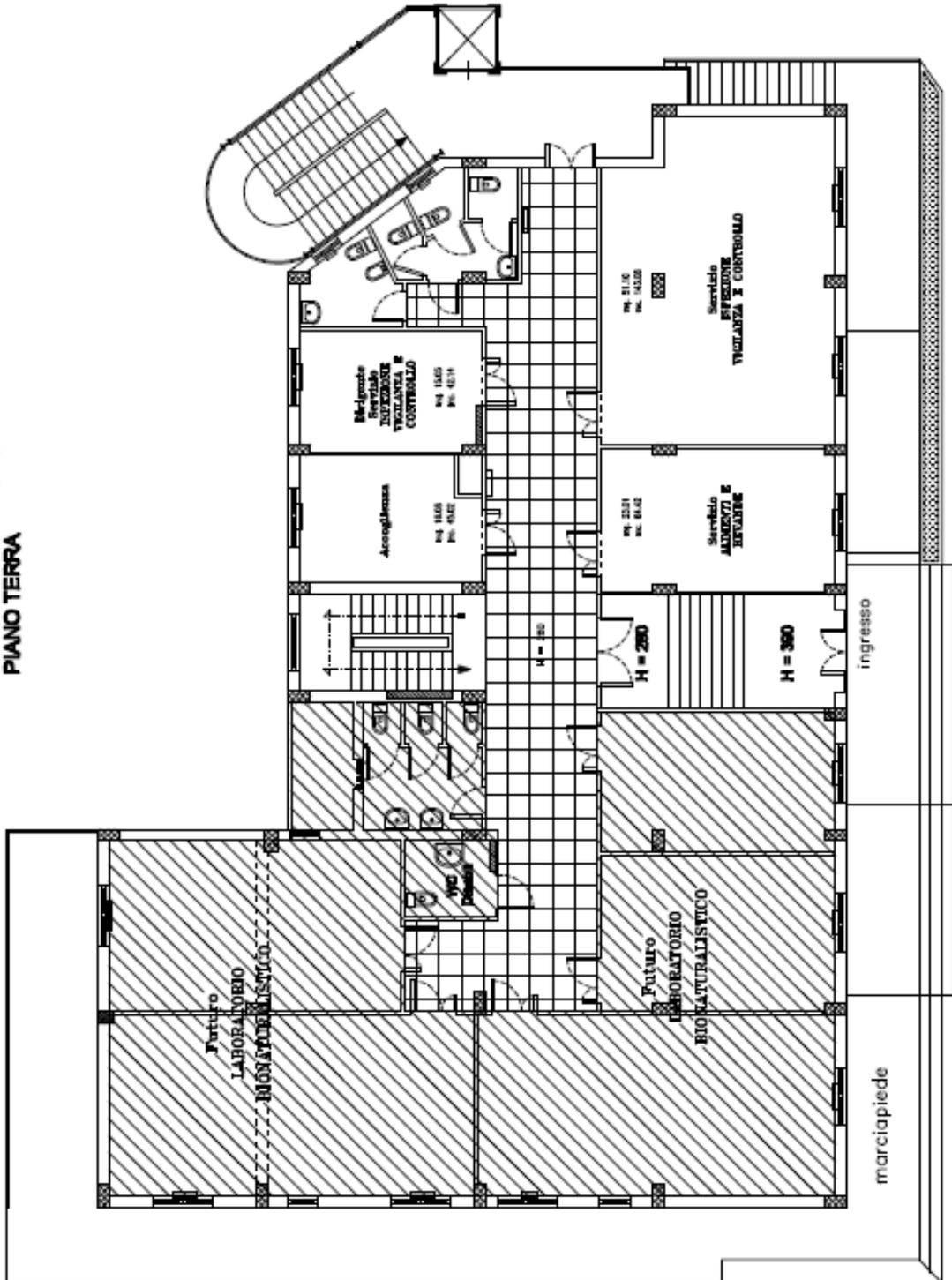
Quadro ECONOMICO			
Opere generali comuni a tutto il fabbricato			442.000,00
Opere Laboratorio CHIMICO			479.490,83
Opere Laboratorio BIONATURALISTICO			222.195,52
Opere Laboratorio FISICO E GEOLOGIA-AMINATO			222.195,52
Opere Archivi e Depositi			41.476,49
Opere completamento Uffici			116.860,95
Importo Lavori			€ 1.524.219,30
Sicurezza	5%		76.210,97
Totale lavori e sicurezza			€ 1.600.430,27
Imprevisti	7%		112.030,12
Incentivi	2%		32.008,61
Spese generali	5%		80.021,51
Iva	22%		394.346,02
TOTALE QUADRO ECONOMICO			€ 2.218.836,52

Parte integrante della presente relazione sono gli elaborati planimetrici relativi alla sede di Castrolibero riportante le destinazioni future dei vari piani del fabbricato.

DAP CS
 Dorsale Laboratoristica
 Via L. Da Vinci - Castrolibero (CS)
 PIANO SEMINTERRATO

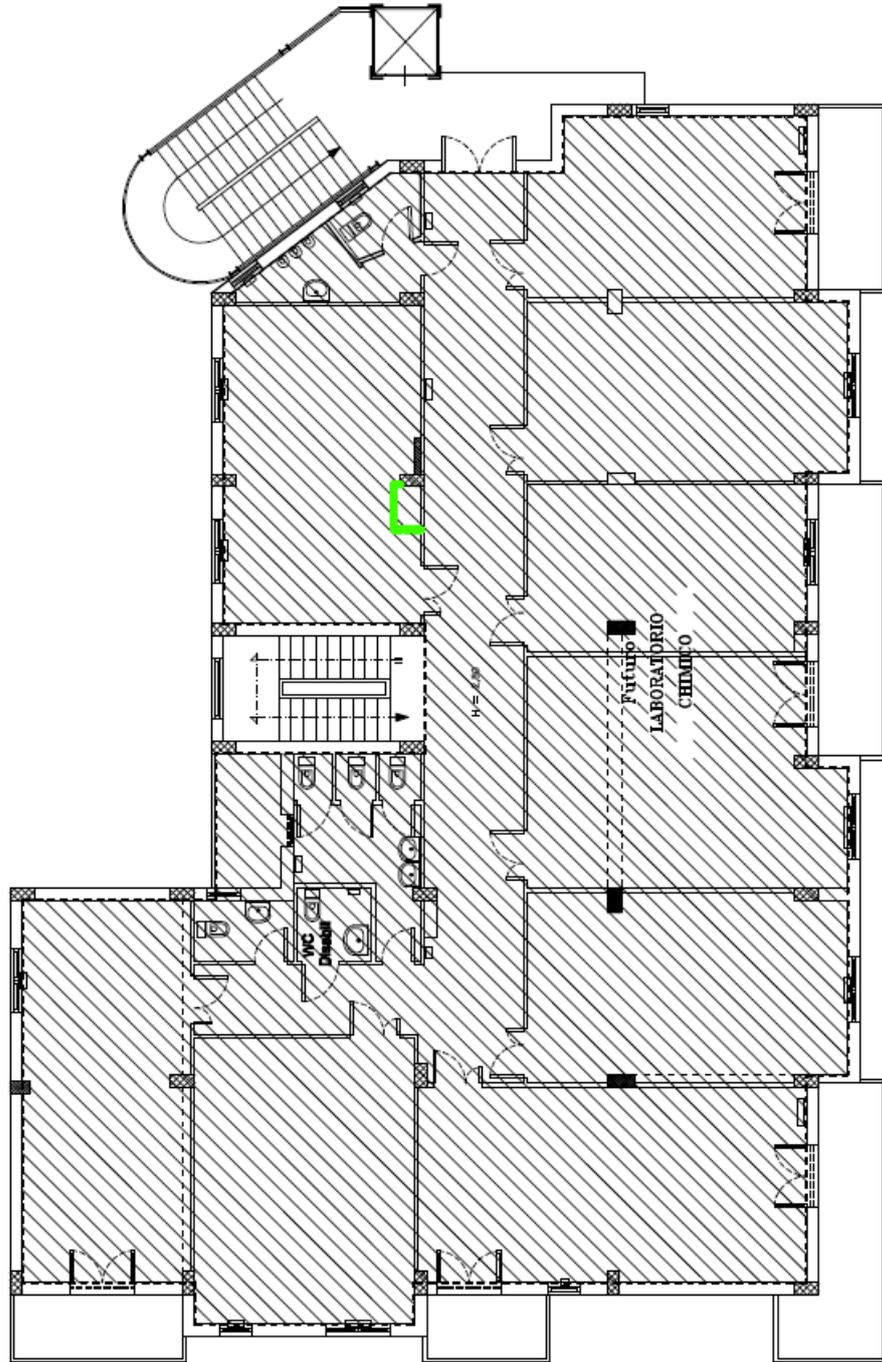


DAP CS
 Donzale Laboratoristica
 Via L. Da Vinci - Castellibero (CS)
 PIANO TERRA





EDP 03
Disegno Lavorazione
Vol. I. Da Ved. - Contorno (C)
FOVIO 1/100





1. SEDE CENTRALE E DAP DI CATANZARO:

Sia gli uffici direzionali che i laboratori, i vari servizi tematici ed il centro specializzato “Centro di Epidemiologia Regionale Ambientale (CERA)” sono ubicati nello stabile di proprietà Arpacal, acquistato con atto di compravendita misto a permuta in data 20/02/2009, Rep. n. 2983 - Raccolta n. 1981, registrato a Catanzaro il 06/03/2009 al n. 1349 – Serie 1T.

Di recente è stato realizzato, a servizio di tale stabile, un impianto fotovoltaico finanziato con i fondi POR Calabria FESR 2007/2013 – Asse II – Energia, avente potenza pari a 140,00 Kw, mediante apposite pensiline allocate nelle aree di parcheggio. Detto impianto produce Kw/h 193.758,00 pari ad un risparmio economico di € 38751,00/annuo, che si vanno ad aggiungere ai 300.382,00 Kw/h prodotti dagli altri impianti fotovoltaici in esercizio dal 2011 presso le sedi dipartimentali di Catanzaro, Crotone, Reggio Calabria e Vibo Valentia, per un risparmio totale pari a circa € 100.000,00 a cui aggiungere gli incentivi erogati da GSE pari a € 105.000,00/annuo;

2. CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO MULTIRISCHI (CFD):

Il centro risulta allocato presso lo stabile ubicato in Viale degli Angioini n. 143, distinto nel NCEU al foglio di mappa n. 70 – particelle n. 202, sub. 3, 6 ,7 e 8, tenuto in locazione, giusto contratto rinnovato in data 19/03/2015, Rep.1243, registrato a Catanzaro il 20/03/2015 al n. 967 – Serie 3, nonché, contratto sottoscritto ad aprile 2011, relativo all’area recintata antistante l’immobile, individuata dalla particella n. 202 – sub. 8, sempre per la durata di anni sei, quindi con scadenza al 28/02/2016. Il canone allo stato in atto è pari a complessivi € 63.092,61/annui.

3. DAP DI COSENZA:

Allo stato risulta dislocato presso gli edifici seguenti:

- La Direzione Dipartimentale è allocata al piano primo dell’immobile di proprietà Arpacal ubicato in Via Montesanto, n. 123, avente una superficie di circa mq. 203,00, distinto nel



NCEU al foglio di mappa n. 13 – particella n. 345, sub. 45, di recente, interessato da interventi di adeguamento impiantistico e igienico, per consentirne l'uso suddetto e soprattutto per dismettere la precedente sede di Via Trento, tenuta in locazione.

-Laboratori chimico e bionaturalistico ed il servizio Alimenti e Bevande - presso lo stabile di proprietà, ubicato in Cosenza in Viale Trieste, n. 31, piani secondo e terzo (sottotetto). L'immobile, realizzato agli inizi del novecento con strutture portanti tipiche di tale periodo, per renderlo idoneo per gli scopi a cui risulta attualmente destinato necessita di importanti interventi di adeguamento, soprattutto sotto l'aspetto impiantistico, sanitario, di sicurezza, superamento barriere architettoniche. Lo stesso presenta una superficie complessiva di circa mq. 720,00 per ciascun piano, e risulta censito nel NCEU dello stesso Comune al foglio di mappa n. 17 – particella n. 251, sub. 14. Di recente è stato interessato da interventi di adeguamento dell'impianto elettrico, eseguito direttamente da quest'Agenzia attraverso specifica procedura di gara, nonché di manutenzione del tetto di copertura eseguiti a cura del relativo condominio. Gli stessi hanno solo tamponato alcune situazioni di pericolo ed igieniche, pertanto, permangono sempre le esigenze di adeguamento finalizzate ad eliminare le situazioni di criticità presenti, comprese quelle afferenti la sicurezza elencate del documento di valutazione dei rischi –revisione del 14/12/2014 -, redatto dal RSPP.

-Centro Geologia e Amianto - presso l'immobile ubicato in Castrolibero (CS), alla Via della Pace, 6, tenuto in locazione, giusto contratto in data 15/04/2010, Rep. n. 681 – serie 3, - decorrenza 01/03/2010, per una durata di anni 6 (sei), quindi con scadenza al 28/02/2016. Il canone in atto è pari ad € 16.848,30/annui;

-Il Servizio verifiche impiantistiche - risulta ubicato presso l'immobile sito sempre in Cosenza alla Via Alimena, n. 56, distinto nel NCEU al foglio di mappa n. 3 – particella n. 313/3, sub. 45, tenuto in locazione, subentrata all'ASP n. 4 di Cosenza, giusto contratto Rep. n. 788 del 12/11/1990, con decorrenza settembre 2003, per una durata di anni 6 (sei), rinnovabile. Il canone allo stato in atto è pari ad € 17.540,60/annui;

-Servizi Acque, Aria, Alimenti e Bevande, Ispezione Vigilanza e controllo, Radiazione e Rumore, Laboratorio Fisico, Suoli e rifiuti, risultano allocati presso l'immobile ubicato in Castrolibero (CS) alla Via L. Da Vinci, 49/51, di proprietà dell'Agenzia, identificato nel



Catasto Fabbricati del medesimo Comune al Foglio n. 9 particella n. 739 sub. 11, 14 e 16 (piano seminterrato, rialzato, primo e secondo);

- Nel periodo fine 2012 inizio 2013 sono stati realizzati sullo stesso gli interventi di redistribuzione funzionale potenziamento impianti dell'immobile ubicato in Castrolibero (CS) alla Via Leonardo da Vinci, 49/51, destinato alla nuova sede del Dipartimento Provinciale Arpacal di Cosenza, per la parte necessaria alla prima fase di trasferimento degli uffici/servizio in precedenza allocati presso lo stabile di Via Trento tenuto in locazione;

Detto stabile, atteso che dovrà altresì ospitare anche la dorsale laboratoristica del Dipartimento Provinciale Arpacal di Cosenza, necessita di ulteriori interventi di adeguamento impiantistico e redistribuzione degli ambienti, per una spesa complessiva di circa € 2.034.899,56.

4. DAP DI CROTONE:

Sia la Direzione Dipartimentale e sia i laboratori, i vari servizi tematici e l'U.O. Marine Strategy sono ubicati nello stabile di proprietà Arpacal, acquistato con atto di compravendita in data 28/05/2008, Rep. n. 147100 - Raccolta n. 41665, registrato a Catanzaro il 12/06/2008 al n. 4609, identificato nel NCEU al Foglio di mappa n. 25, particella n. 781. Lo stesso è stato interessato da un intervento finanziato con i fondi POR Calabria FESR 2007/2013 – Asse II – Energia, relativo ai lavori di miglioramento dell'efficienza e risparmio energetico. Tale intervento oltre a riqualificare lo stabile dal punto di vista dell'efficientamento energetico portando la relativa classe da "E" ad "A+" ha consentito un risparmio di energia primaria pari a 55.319,38 Kwh. A seguito della comparsa di fessurazioni su alcune pareti nel corso del 2015 sono state effettuate delle verifiche e prove strutturali da parte di un tecnico appositamente incaricato, il quale ha redatto specifica perizia, di cui si allega la relativa relazione, da cui risulta la stabilità strutturale dell'edificio e la necessità di effettuare degli interventi di risanamento nella stessa indicati, per una spesa complessiva presunta pari ad € 400.000,00.

Al fine di conseguire una più idonea articolazione delle superfici e volumi disponibili, occorre realizzare una struttura in c.a. e relativo solaio di interpiano nei locali denominati "Spazio Polifunzionale" e "Garage".



La riorganizzazione degli spazi consentirebbe la realizzazione di un'area dedicata al completamento della dorsale laboratoristica al piano terra, ed una disponibilità al piano primo di un'ulteriore superficie di circa mq. 275,00 da utilizzare per le esigenze del DAP.

Altresì, l'impianto fotovoltaico realizzato necessita di urgenti interventi di sistemazione dell'area interessata dallo stesso mediante pavimentazione, da effettuare in cls nella parte sottostante i pannelli ed in binder lungo tutto il percorso esterno, per una spesa complessiva necessaria pari a circa € 76.380,00. Ciò anche al fine di salvaguardare lo stesso da possibili incendi derivanti dalle erbacce e cespugli presenti, causa anche di notevole limitazione della produzione.

Detti interventi necessitano di una spesa complessiva pari a circa 1.700.000,00.

5. DAP DI REGGIO CALABRIA:

Reggio Calabria, così come Catanzaro e Crotona, dispone di uno stabile sufficiente per ospitare sia i laboratori e sia i diversi servizi ubicato in Località Gallico Superiore – Via Troncovito, concesso dalla Regione Calabria. Lo stesso, non ancora censito nel NCEU, insiste sul foglio di mappa n. 6, particelle nn. 132,135,136,137 e 244. L'immobile che si sviluppa su tre fuori terra è stato trasferito dalla Regione Calabria, giusto DPGR n. 83 del 29/03/2007, allegato, che prevede un uso comune, secondo le indicazioni nello stesso riportate, con alcuni servizi dell'ASP unitamente all'altra porzione di fabbricato attribuita ai due Enti con il medesimo DPGR, ubicato in Via Rosselli.

Al fine di consentire una corretta pianificazione degli usi a cui destinare i due stabili nel loro complesso, si ritiene indispensabile ed urgente procedere alla presentazione, ai fini fiscali, della relativa dichiarazione di aggiornamento catastale, anche per ottemperare ai dettami di cui al D.L. 31 Maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, che disciplinano tale obbligo per i titolari di diritti reali sugli immobili non iscritti in Catasto o oggetto di interventi edilizi che abbiano determinato una variazione di consistenza ovvero di destinazione non dichiarata in Catasto.

Altresì, si ritiene necessario definire l'esatto valore della consistenza immobiliare di via Rosselli, al fine di una futura alienazione.



Nello stato d'uso attuale, la nuova sede Arpacal di Gallico Superiore, è stata già interessata da alcuni lavori di adeguamento elettrico a servizio della dorsale laboratoristica e necessita di ulteriori interventi di adeguamento impiantistico, in particolare elettrico, ricambi d'aria, antincendio compresa relativa scala esterna, per una spesa pari a circa € 2.159.501,29.

6. DAP di Vibo Valentia:

Anche il DAP di Vibo Valentia dispone di uno stabile sufficiente per ospitare sia i laboratori e sia i diversi servizi tematici, e formazione, ubicato in Località Aeroporto - Zona Industriale, individuato nel NCEU al foglio di mappa n. 55 particella n. 1004- sub. 4 – zona censuaria 1°, acquistato atto di compravendita in data 11/10/2007, Rep. n. 145554, n. 40670 della raccolta, registrato a Catanzaro il 31/10/2007 al n. 6010.

Detta Sede necessita di interventi di adeguamento, che potranno essere esattamente quantificati in funzione dell'effettivo uso a cui saranno destinati i singoli piani che costituiscono lo stabile.

11.10.2 Dismissione Locazioni

Prospetto Riepilogativo Costi Locazioni:

Ubicazione Immobili	Centri/Servizi Presenti	Canoni Annuì
Cosenza – Via Alimena	Servizio verifiche impiantistiche	€. 17.540,60
Castrolibero (CS) – Via della Pace	Centro Geologia ed Amianto	€. 20.217,96
Catanzaro – Viale degli Angioini	Centro Funzionale Decentrato Multirischi	€. 61.788,60
Sommano		€. 99.574,16



Soluzioni finalizzate all'eliminazione delle locazioni passive

In ottemperanza ai dettami di cui alla legge n. 135/2012 e ss.mm.ii. e Legge Regionale n. 69/2012 e ss.mm.ii., diventa un obbligo pianificare delle soluzioni alternative alle locazioni in essere a vantaggio di un'ottimizzazione dell'utilizzo degli stabili di proprietà a servizio delle varie sedi Arpacal, previa esecuzione dei necessari interventi finalizzati a dare funzionalità e idoneità agli stessi in relazione all'uso a cui sono destinati.

La spesa necessaria per il finanziamento di detti interventi di adeguamento e funzionalizzazione degli stabili di proprietà e quella afferente l'acquisto di un nuovo edificio in cui trasferire il CFD Multirischi, può essere fronteggiata in parte con gli introiti derivanti dalle dismissioni immobiliari di cui al relativo piano, al quale viene fatto espresso riferimento, mentre per le esigenze eccedenti tali entrate in parte con i fondi di cui al Programma Regione Calabria 2014/2020 (Europa 2020), per quanto coerenti, ed in parte mediante accensione di apposito mutuo con la Cassa DD.PP., sulla base di specifica autorizzazione regionale, dedicando altresì al pagamento della relativa rata di ammortamento l'impegno finanziario dei canoni locativi che si svincoleranno, realizzando così una spesa d'investimento in sostituzione della spesa passiva per locazione, inoltre, si auspica, proprio al fine di fronteggiare le necessità evidenziate, il trasferimento previsto dal DPR 137/2002.

In particolare, per quanto concerne le sedi Cosenza/Castrolibero, in cui sono allocate rispettivamente il Servizio verifiche impiantistiche ed Centro Geologia ed Amianto:

-Il primo può essere trasferito per la nuova sede di Castrolibero (CS) Via L. Da Vinci, 49/51, piano primo allo stato disponibile, previa realizzazione degli adeguamenti e potenziamenti impiantistici (elettrici, fonia/dati, condizionamenti);

-Il secondo potrà essere trasferito presso il piano seminterrato della citata nuova sede di Castrolibero (CS), a ciò destinato, previa realizzazione dei necessari interventi edilizi ed impiantistici, secondo le previsioni del piano di valorizzazione del patrimonio dell'Agenzia, al quale viene fatto espresso rinvio per quanto concerne la spesa necessaria, tale operazione



consentirà, oltre di allocare Uffici e Laboratori in un unico stabile, un sostanziale risparmio sulle spese di gestione (unico contratto di fornitura energia elettrica, vigilanza, pulizie etc.).

Per quanto riguarda Catanzaro, per il CFD Multirischi, allo stato ubicato in Viale degli Angioini, 143, si dovrà provvedere all'acquisto di una nuova idonea sede.

Il presente piano può essere attuato attraverso specifica programmazione triennale, ai sensi dell'Art. 21 del D.Lgs n° 50/2016, secondo le direttive di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 11/11/2011, con l'avvio di apposite gare di appalto finalizzate alla realizzazione degli interventi di adeguamento ed all'alienazione degli stabili di proprietà secondo le indicazioni specificate nel richiamato piano di dismissione del patrimonio immobiliare dell'Agenzia non più in uso o comunque non più strumentale alle proprie esigenze, nel quale prevedere eventualmente, il trasferimento della proprietà e disponibilità agli aggiudicatari ad avvenuto trasloco dei laboratori/servizi allo stato presenti presso gli stessi, ai sensi dell'Art. 191 del D.Lgs n° 50/2016.

11.10.3 Autoparco Arpacal

Dismissione autovetture e contestuale sostituzione con contratto a nolo in adesione alla Convenzione CONSIP.

Premesso che l'Agenzia è dotata di un proprio autoparco, secondo il numero e la tipologia dettagliati nell'allegato elenco, funzionali allo svolgimento dei compiti istituzionali della stessa, ad essa demandati dalla Legge Regione Calabria n. 20 del 3/08/2009 e s.m.i.; in particolare la tutela, il controllo, il recupero dell'ambiente e per la prevenzione e promozione della salute collettiva al fine di individuare e rimuovere i fattori di rischio per l'uomo, la fauna, la flora e l'ambiente;

Che i Servizi territoriali e tecnico – ambientali dell'Agenzia hanno necessità di disporre di autoveicoli efficienti per consentire l'espletamento in sicurezza delle citate attività interessanti l'intero territorio regionale e comunque di far fronte alle esigenze che all'occorrenza si presentano, senza incorrere in difficoltà dal punto di vista organizzativo;



Tenuto conto che parte delle autovetture, costituenti l'autoparco, risale al periodo 2001-2009 e pertanto non più efficienti e comunque bisognosi di continui interventi manutentivi particolarmente dispendiosi;

Ritenuto opportuno, alla luce di quanto anzidetto, procedere al nolo di numero 10 (dieci) autoveicoli Fiat Panda tramite adesione a specifica Convenzione CONSIP "Noleggio autoveicoli 11", attiva sul portale CONSIP all'indirizzo www.acquistinretepa.it, e contestualmente di provvedere alla dismissione degli automezzi più datati che costituiscono l'autoparco attualmente disponibile;

Dato atto che permane l'urgenza di disporre di autoveicoli nuovi e che l'attivazione del servizio di noleggio consentirebbe altresì, di disporre di autovetture nuove ed efficienti a vantaggio delle attività da effettuare con l'ausilio delle stesse, finanche il vantaggio per l'Amministrazione di avere assicurato per tutto il periodo contrattuale un servizio base, compreso nel canone, con il quale il Fornitore si impegna a rendere disponibile:

- una rete di "Centri di servizio" ovvero punti di assistenza convenzionati, presso i quali gli autoveicoli noleggiati possono fruire degli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione;
- interventi di carrozzeria;
- assistenza pneumatici;
- qualsiasi altro intervento risulti necessario;
- attività di controllo dei gas di scarico e di revisione;
- servizio di soccorso stradale;
- copertura assicurativa di base e gestione sinistri.

Servizi opzionali a pagamento.

Da una valutazione effettuata, tenuto conto degli usi e delle percorrenze delle autovetture in dotazione all'Agenzia, desumibili dai rendiconti dei buoni carburante trasmessi dai DAP, tra le opzioni contemplate dalla Convenzione Consip "Autoveicoli in noleggio 11", la proposta più rispondente alle esigenze dell'Agenzia potrebbero essere quelle previste ai lotti n. 1 e n. 4 - Vetture operative - Modello A2 (Fiat Nuova Panda) - Tipologia Contrattuale: 36 mesi – 120.000 km.

A parziale attuazione della pianificazione 2016, è stata aderito il lotto n° 4 della suddetta convenzione ed emesso relativo ODA n° 3164931, per l'acquisizione in nolo n° 5 autovetture Fiat PANDA con alimentazione benzina/GPL, allo stato in fase di consegna.



Il canone mensile base ammonta ad € 477,51 oltre iva, inoltre ai servizi offerti, con tale canone base, occorre valutare l'opportunità di aggiungere i servizi opzionali a pagamento e precisamente:

- Autoveicolo sostitutivo di livello base, nel caso di: fermo tecnico dell'autoveicolo noleggiato per un periodo superiore a cinque giorni lavorativi; furto dell'autoveicolo noleggiato; danno grave che renda antieconomica la riparazione per il Fornitore; non funzionamento o funzionamento dell'autoveicolo in modo da non garantire la sicurezza del conducente; per l'importo mensile di € 8,00, oltre iva;
- Copertura assicurativa senza franchigia: Kasko, incendio, furto, black box livello avanzato, per evitare di dover sostenere, in caso di sinistri, i costi delle franchigie nella misura prevista dal capitolato tecnico a carico dell'Amministrazione, nonché la spesa per eventuali riparazioni della vettura noleggiata.

Si evidenzia, altresì, che il suddetto canone comprende anche: bollo, assicurazione, pneumatici, manutenzione, soccorso stradale, revisione e veicolo sostitutivo. Inoltre, tale servizio oltre all'efficientamento dei servizi interessati, consente la dismissione dei citati dodici automezzi per un importo presunto da porre a base d'asta pari ad € 29.500,00 ed il contestuale abbattimento della relativa spesa di gestione e mantenimento.

Da una valutazione effettuata, con l'ausilio di apposito servizio messo a disposizione dall'ACI sul proprio portale, è emerso che il costo di gestione/manutenzione per singola autovettura, modello Panda, alimentazione diesel, 75 cv, di proprietà Arpacal, ha un costo totale, IVA compresa, riferito ad una percorrenza di km 120.000,00, pari a € 15.027,36, in tre anni, tenuto conto della quota capitale, costo manutenzione/riparazione, revisione, pneumatici, bollo e assicurazione. Tale costo risulta superiore a quello derivante dal nolo di stessa tipologia di autovettura, attraverso adesione a specifica Convenzione Consip "Noleggio autoveicoli 11".

Altresì, l'adesione alla suddetta Convenzione Consip per l'acquisizione in nolo di n. 10 autovetture, permette la contestuale dismissione di n.12 (dodici) autoveicoli di proprietà per un valore presunto da porre a base d'asta pari a € 29.500,00, determinato con l'ausilio delle quotazioni pubblicate, per il venditore, sul portale www.quotazioneautosate.com



11.10.4 Altre misure contenimento spesa

1.a Servizi integrati di vigilanza presso gli immobili di competenza Arpacal.

L'Agenzia, per ciò che concerne l'affidamento dei servizi integrati di vigilanza presso le singole sedi, intende optare per una diversificazione dei servizi al fine di fornire uno strumento che sia adattabile alle diverse esigenze e garantendo i seguenti servizi:

Vigilanza Attiva mediante l'impiego di guardie giurate da utilizzare esclusivamente per il pronto intervento notturno, mentre per ciò che riguarda Vigilanza Passiva (es. portierato) mediante l'impiego di soluzioni alternative con ricorso ad associazioni senza scopo di lucro (per es. ANC Associazione Nazionale Carabinieri) che, da apposita e documentata indagine di mercato, rispetto allo storico dei costi sulla vigilanza, comporterebbe oltre ad un notevole risparmio economico, anche più rispondente alle esigenze di Arpacal.

2.a Affidamento del Servizio di ristoro a mezzo distributori automatici di alimenti, bevande ed altri generi di conforto.

Atteso che attualmente i costi per l'utilizzo ed il regolare funzionamento dei distributori automatici di alimenti, presenti nelle sedi Arpacal, sono totalmente a carico dell'Agenzia e sono gestiti da operatori economici diversi da sede a sede.

L'Agenzia intende, attraverso procedure di selezione, e stabilendo il pagamento del canone e delle spese di funzionamento affidare il servizio di ristoro a mezzo di distributori automatici di alimenti, bevande ed altri generi di conforto occorrenti per le sedi dell'Arpacal dislocate sul territorio regionale mediante concessione, al momento presenti ma al di fuori di qualsivoglia regolamentazione o procedure.



L'operatore economico "concessionario", sarà tenuto al pagamento di un canone mensile all'Arpacal.

3.a Gestione ed utilizzo imbarcazioni di proprietà Arpacal.

All'interno del Patrimonio dell'Agenzia sono presenti diverse imbarcazioni, tra cui cinque gommoni che ad oggi versano in condizioni di difficile utilizzo, pertanto, è al vaglio dell'Amministrazione, la possibilità di concedere, mediante opportune Convenzioni, l'utilizzo per attività istituzionali, sia alle Capitanerie di Porto e sia alla Guardia Costiera delle province calabresi, e richiedere come controprestazione la gestione e la corretta manutenzione degli stessi, rimanendo sempre nella disponibilità dell'Arpacal. Tale soluzione è resa necessaria, per contenere i costi di gestione (varo alaggio e ormeggio), in capo all'Agenzia.

12 DIREZIONE SCIENTIFICA

12.1 ATTIVITÀ DI CONTROLLO 2017

L'attività di controllo sui fattori di pressione ambientale e la vigilanza delle matrici soggette a pressioni da parte di attività antropiche svolta dalle strutture dipartimentali dell'Agenzia sarà tesa a garantire una sempre maggiore conoscenza del territorio e una assidua presenza "in campo" in grado di prevenire, per quanto possibile, l'insorgenza di problemi ambientali.

Per tale motivo particolare importanza verrà posta ad un'opportuna programmazione degli interventi di controllo "su iniziativa" che saranno commisurati alle diverse pressioni ambientali esercitate da insediamenti produttivi e infrastrutture che agiscono sul territorio regionale.

Verranno inoltre svolte tutte le attività inerenti la gestione degli esposti in materia di acque (superficiali e sotterranee), scarichi, suolo, rifiuti, emissioni/immissioni in atmosfera, rumore e NIR, mediante l'effettuazione di sopralluoghi, campionamenti, misure, elaborazione dati, redazione di relazione tecnica finale, comunicazione dell'esito dell'intervento dell'Agenzia ed



eventuale richiesta di provvedimento, andando a verificare le questioni poste con controlli sulle attività produttive e con la vigilanza sulle matrici ambientali.

- **controlli aziende sottoposte ad AIA**
- **controlli su altre fonti di pressione (depuratori, inceneritori, discariche, siti contaminati)**
- **controlli analitici/misure (acque potabili, emissioni in atmosfera, scarichi, rumore, radiazioni,)**

L'Agenzia pertanto continuerà anche per l'anno 2017 l'attività di ispezione e di controllo sugli impianti sopraesposti cercando di confermare e/o incrementare, in termini di attività dipartimentale, la programmazione previsionale 2017.

12.2 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO 2017

- **Monitoraggio acque di balneazione**
- **Monitoraggio acque superficiali e pozzi (in misura prevista da apposita convenzione con la Regione Calabria)**
- **Monitoraggio qualità dell'aria (con centraline fisse e mobili, pollini)**
- **Monitoraggio agenti fisici (radioattività, rumore, campi elettromagnetici)**

L'Agenzia per l'anno 2017 per le attività di monitoraggio si servirà, preliminarmente, dei laboratori accreditati in sintonia con quanto definito nella legge 132/2016 in merito alla creazione della rete dei laboratori accreditati per offrire rapporti di prova certificati (laboratorio chimico per il dipartimento di Cosenza e laboratorio bionaturalistico per il dipartimento di Catanzaro), continuando comunque nel percorso di accreditamento della rete laboratoristica attiva dell'Agenzia.

12.3 CENTRO GEOLOGIA AMIANTO

Il Laboratorio di Ultrastrutture del Centro è stato indicato dalla Regione Calabria come "Struttura di Riferimento Regionale Amianto" nel 2012; pertanto, il Centro intende partecipare



come Centro Regionale Amianto – CRA - al circuito di qualificazione 2017 che prevede la conferma della certificazione ottenuta e lo svolgimento delle attività programmate dal Ministero della Salute (sopralluoghi nei laboratori partecipanti, analisi documentale e confronti analitici). Il recepimento da parte della Regione dell'Accordo di programma Stato Regioni del 7 maggio 2015 è prodromico e condizione indispensabile alla partecipazione al nuovo circuito di certificazione dei Laboratori di analisi Amianto. Nell'ambito dell'educazione orientata alla sostenibilità si prevede di concretizzare progetti di alternanza scuola-lavoro, visite guidate presso il Centro ed eventi divulgativi. Inoltre, sarà realizzato l'accordo con ALESSCO (Agenzia Locale per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile della Provincia di Cosenza) per la realizzazione di seminari divulgativi sui temi della raccolta differenziata e sull'Educazione Orientata alla Sostenibilità rivolto ai cittadini, agli Enti Locali ed alle scuole.

Tra i progetti che si intendono sviluppare si richiamano i seguenti (elenco indicativo ma non esaustivo):

- Intervento di ricerca "*navi di epoca romana*" nel Lago di Nemi (Lazio) tramite Sub Bottom Profiler;
- Progetto mus-map (multiscale mapping): mappatura da telerilevamento delle praterie di Posidonia oceanica e Cymodocea nodosa in alcune aree test della costa calabrese;
- Progetto consumo del suolo: mappatura da telerilevamento dell'urbanizzazione a scala regionale; completamento lavori di raccolta mappe ed elaborazione dati;
- Progetto di mappatura dell'amianto naturale in Calabria: prosecuzione dell'attività;

Attività di censimento e mappatura georeferenziata dei Comuni ai sensi del D.M. 101 del 2003 e della L.R. n.14/11: prosecuzione attività.

12.4 CERA

La programmazione delle attività del CERA per l'anno 2017 deve tener conto di due eventi importanti che hanno interessato nel 2016 la sanità calabrese in campo normativo: da un lato l'approvazione della legge regionale 2/2016 che ha istituito il Centro di Coordinamento dei



Registri Tumori e dall'altro l'approvazione del Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 che ha recepito quello Nazionale. Il CERA, alla luce di quanto sopra, ritiene di poter ottenere, rispetto agli anni precedenti, una maggiore collaborazione da parte delle AA.SS.PP. così da poter meglio approfondire, in maniera congiunta, l'analisi dei dati presenti nei flussi sanitari correnti, indispensabili nel corso di indagini epidemiologiche ambientali che altrimenti rischiano di rimanere incomplete e ferme. Nell'ambito del Centro Regionale di Coordinamento dei Registri Tumori di cui ARPACal è componente e nel quale è rappresentata dal Direttore del CERA, si è sancito di comune accordo con i responsabili dei Registri Tumori Provinciali, il Dipartimento Salute ed il Dipartimento Politiche dell'Ambiente Regionali che i Registri Tumori e l'Arpascal lavorino in sinergia e vi sia un costante interscambio di informazioni e di dati al fine di individuare eventuali situazioni di rischio ambientale per la salute, e nella fattispecie di quelle con alta probabilità di poter favorire l'insorgenza di patologie neoplastiche. E' evidente che poco o nulla i Registri Tumori ci potranno dire sulle altre patologie comunque correlabili ad inquinamento ambientale quali ad esempio le malformazioni congenite, le malattie cardio-respiratorie, le malattie neurodegenerative, etc. In questi casi ci si augura di poter ottenere, a partire dal 2017, una maggior collaborazione da parte delle ASP tenuto conto di quanto previsto nel nuovo Piano Nazionale della Prevenzione dove il Sistema delle Agenzie per l'Ambiente è chiamato ufficialmente a coordinarsi e a integrarsi con le istituzioni preposte al raggiungimento degli obiettivi di prevenzione e gestione delle tematiche riguardanti la salute. Il Programma "Ambiente e salute" inserito nella struttura del Piano Regionale di Prevenzione 2014-2018 della Calabria intende in effetti sviluppare progetti, azioni ed interventi per realizzare, in forma trasversale e consolidata, l'integrazione tra i servizi ambientali e sanitari del territorio, con la messa a disposizione comune delle informazioni e dei dati epidemiologici ed ambientali e con la conseguente azione coordinata di prevenzione e gestione dei rischi, ponendo particolare attenzione alle aree regionali "problematiche" già note (SIN) ed a quelle in osservazione. Tenuto conto che nel corso degli anni le richieste di intervento del CERA quasi sempre sono nate dalla percezione, da parte delle popolazioni dei comuni o dei quartieri coinvolti, di un aumento di patologie oncologiche legate ad un rischio ambientale non ben definito, anche nel corso del 2017 il CERA baserà le proprie attività in modo preponderante su tale tematica confortato anche, come detto in precedenza, dalla legge di istituzione del registro



tumori che potrebbe in qualche modo accelerare la conclusione di alcuni studi che si stanno trascinando da alcuni anni proprio per la carenza di dati certificati.

Programmazione CERA 2017

Si riportano, di seguito, le previsioni per l'anno 2017 relativamente alle singole azioni intraprese negli anni precedenti e non ancora concluse partendo da una breve sintesi di quanto già svolto:

VIBO VALENTIA

Instaurato dal CERA, nel 2013, un rapporto di collaborazione con l'ASP provinciale. E' stata portata avanti la raccolta di dati epidemiologici con la collaborazione ed il coinvolgimento dei medici di base. I dati elaborati non erano esaustivi per supportare uno studio scientificamente valido. Il Dipartimento Arpacal di Vibo Valentia ha inoltre completato un primo step di indagini ambientali con l'acquisizione di dati in specie riguardanti l'inquinamento elettromagnetico.

Nel corso del 2016, come concordato con il CERA e l'ASP, il Dipartimento Provinciale Arpacal di Vibo ha effettuato ulteriori campagne di misura dei CEM, ponendo particolare attenzione al quartiere "Accademie Vibonesi" dove è molto alta nella popolazione la percezione di un rischio ambientale per la salute.

Attività in proseguimento nel 2017. L'attività consisterà in un approfondimento dei dati sanitari disponibili, con particolare riferimento alla popolazione del quartiere "Accademie Vibonesi" con la stretta collaborazione della Responsabile del Rencam e del Registro Tumori presso l'ASP di Vibo Valentia, al fine di ottenere dei dati più completi e accurati. Si acquisiranno dal Dipartimento Provinciale Arpacal eventuali ulteriori dati ambientali relativi all'ultimo periodo e/o si concorderà con il Direttore dello stesso di effettuare nuove campagne di misure, se necessarie.

DINAMI (Attività accorpata)

Il Comune in questione è da considerarsi adesso sotto monitoraggio nell'ambito della più ampia problematica delle Serre Vibonesi dopo la pubblicazione nel corso dell'anno 2016 del Rapporto ISTISAN "Studio epidemiologico dei siti contaminati della Calabria: obiettivi, metodologia, fattibilità" i cui contenuti hanno sollevato una certa preoccupazione nelle popolazioni locali.



Attività in proseguimento nel 2017. L'attività prevede, in accordo con l'ASP ed il Dipartimento Provinciale Arpacal di Vibo, di avviare campagne di monitoraggio su alcune matrici ambientali e una prima raccolta di dati sanitari, previa istituzione di un tavolo tecnico da parte del Comune di Serra san Bruno.

REGGIO CALABRIA- loc. Ravagnese (Attività in attesa di definizione)

Si è conclusa con la raccolta dei dati necessari l'interazione con il Dipartimento Arpacal di Reggio Calabria, in specie per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria. Nel 2016 si è appreso che i dati sanitari erano in fase di elaborazione da parte dell'ASP

Attività prevista nel corso del 2017. Saranno instaurati ulteriori contatti con la Responsabile del Registro Tumori della provincia di Reggio Calabria, di recente istituzione, per capire se e quando sarà possibile estrapolare eventuali dati certificati riguardanti la popolazione della località Ravagnese.

JOPPOLO (VV)

Sono state avviate a fine 2014 le fasi preliminari di indagine epidemiologica. C'è stato un primo incontro con il Sindaco. Nel 2015 i contatti si sono interrotti per sopraggiunta indagine della magistratura riguardante lo stesso Comune. Nel 2016 si sono svolti alcuni incontri con l'ASP e si è deciso di meglio approfondire la problematica non appena fossero stati disponibili dati sanitari più completi.

Attività in proseguimento nel 2017. Sono previsti nuovi contatti con Sindaco e personale dell'ufficio anagrafe per le routinarie interazioni necessarie per l'acquisizione dei dati di mortalità di base della popolazione. Sono previsti ulteriori incontri tecnici con la Responsabile del Rencam e del Registro Tumori dell'ASP di Vibo anche al fine di valutare se esistono i presupposti sanitari per approfondire le indagini ambientali sul territorio di Joppolo.

ROMBIOLO (VV) (attività conclusa)

Nel corso del 2015 si è conclusa l'analisi dei dati grezzi di mortalità acquisiti c/o l'Anagrafe Comunale che non hanno evidenziato un significativo aumento della mortalità. Essi da soli non erano comunque sufficienti per trarre delle conclusioni. Il Dipartimento Provinciale di Vibo



Valentia ha proseguito con i monitoraggi ambientali ed ha svolto campagne di informazione alla popolazione in particolare sul gas radon e sui campi elettromagnetici. Nel corso del 2016 sono stati completati i monitoraggi ambientali e i risultati sono già stati pubblicati sul sito Arpacal. Per quanto riguarda i dati sanitari relativi alla mortalità generale e alla mortalità per tumori, è stata completata l'elaborazione, congiuntamente alla Responsabile del RenCam e del Registro Tumori dell'ASP di Vibo Valentia.

Attività prevista nel 2017: Si prevede la pubblicazione del report sullo studio completato nel 2016 con gli ultimi aggiornamenti sui dati ambientali

FRAZIONE TRIPARNI di Vibo Valentia (attività conclusa).

In seguito al clamore suscitato dalla notizia riportata dai media relativa ad un presunto aumento dell'incidenza di tumori nella popolazione dovuto a fattori ambientali, è stato effettuato, su iniziativa del CERA, un incontro preliminare con il portavoce di una iniziativa popolare e con il medico di base avente maggior assistiti su quel territorio, al fine di meglio capire e definire l'entità del problema. Nel mese di aprile 2015, dopo diversi solleciti, si riuscivano ad acquisire i dati sanitari già richiesti ad alcuni medici di base con apposita scheda al fine di poter procedere successivamente, congiuntamente all'ASP di competenza, alla valutazione e all'elaborazione degli stessi. Ma essi risultarono incompleti e parziali. In accordo con il Direttore del Dipartimento Arpacal di Vibo, anche se non vi erano ancora precise indicazioni dal punto di vista sanitario, vennero avviate le indagini ambientali e i monitoraggi riguardanti la matrice aria, i campi elettromagnetici e il gas radon. Dai rilievi effettuati e dai dati analitici acquisiti non sono emersi elementi di allarme per la popolazione per superamenti dei livelli di elettromagnetismo o radioattività alimentare o ambientale.

Nel corso del 2016 si è concluso anche il rilevamento dei livelli di gas radon indoor e sono state effettuate ulteriori campagne di misura dei CEM

Relativamente ai dati sanitari, in pieno accordo con la responsabile del Registro tumori di Vibo Valentia si sottolinea la difficoltà a tracciare il profilo di salute di una popolazione che risulta ricompresa nel Comune di Vibo Valentia. Comunque, nel corso del 2016, è stata effettuata la ricerca dei dati sanitari di questa popolazione utilizzando come chiave univoca di linkage i dati



anagrafici dei residenti con l'obiettivo di identificare le informazioni contenute nei flussi sanitari correnti. I limiti di questa metodologia, l'indisponibilità delle serie storiche dei dati ed anche la mancanza di studi analoghi di confronto al momento non consentono di formulare ipotesi su eventuali rischi. Tuttavia, in base ai dati oggi disponibili (RenCam e SDO) possiamo ritenere al momento conclusa l'indagine.

Attività prevista nel 2017: si prevede la pubblicazione di un report del lavoro completato nel 2016 congiuntamente al Dipartimento Provinciale Arpacal ed all'ASP di Vibo.

AFRICO (RC)

L'attività ha avuto inizio in seguito alla inchiesta-denuncia pubblicata da alcuni media nel 2013 relativa ad un presunto aumento di mortalità e di incidenza di tumori in via Matteotti ad Africo, legato ad inquinamento ambientale non ben specificato. Il CERA fu interessato alla questione dal DAP di Reggio Calabria, a sua volta sollecitato dal Comune di Africo. Successivamente si svolgeva un incontro tecnico c/o il Dipartimento Provinciale Arpacal di Reggio Calabria tra gli Enti interessati dove si stabilivano le diverse azioni da mettere in atto per l'acquisizione dei dati sanitari, di quelli relativi alla mortalità e le indagini ambientali da eseguire. A conclusione delle diverse indagini ambientali non si è evidenziato alcun particolare tipo di inquinamento. Dal punto di vista sanitario la problematica di Africo risentiva di una fortissima pressione dei media che riferivano di dati e report di mortalità effettuati da associazioni di cittadini sulla base di rilievi "porta a porta". Il CERA, già da una prima analisi dei dati di mortalità generale, acquisiti presso l'anagrafe comunale, evidenziava che i dati riportati dalla stampa erano privi di qualunque fondamento dal punto di vista epidemiologico. Nel corso del 2016, si sono attivati nuovi contatti con la responsabile del Registro Tumori della Provincia di Reggio Calabria al fine di procedere ad una analisi congiunta dei dati sanitari esistenti.

Attività in proseguimento nel 2017: Si prevede una fase di ulteriore valutazione dei dati presenti nei flussi sanitari correnti necessari al funzionamento del Registro Tumori di RC con la supervisione di Airtum ed una ricognizione di tutti i dati ambientali in possesso del Dipartimento Arpacal di Reggio Calabria al fine di presentare nel mese di aprile uno studio congiunto e conclusivo al congresso nazionale Airtum che si terrà a Catanzaro.



CINQUEFRONDI (Attività in corso)

Negli anni precedenti, non ottenendo risposte esaustive e conformi da parte dei medici di base interpellati, si decideva di proseguire con il rilievo dei dati di mortalità per tutte le cause da parte dell'Ufficio Anagrafe comunale relativi agli ultimi dieci anni per la popolazione residente. Nel 2016 l'attività di analisi dei dati è stata completata ma gli stessi non risultano sufficienti per uno studio scientificamente valido. E' stata completata anche la fase di ricognizione dei dati ambientali da parte del DAP competente.

Attività in proseguimento nel 2017: Sarà necessario approfondire gli studi di carattere sanitario confrontando i dati in possesso del CERA con quelli del registro tumori di Reggio Calabria, ottenuti dalla consultazione di altre fonti notificanti principali (SDO, certificati di decesso, referti di anatomia patologica , etc) e secondarie (archivi delle esenzioni ticket per patologie oncologiche ,etc..).

MONTEBELLO IONICO – CAULONIA – ROCCELLA JONICA

L'interazione con ASP e con lo stesso DAP non ha dato, al momento, i risultati sperati per la particolare complessità del territorio da indagare. La fase di lavoro del Centro è sospesa fino al termine delle analisi delle varie matrici già avviata da parte del Dipartimento competente.

Attività in proseguimento nel 2017.

CASABONA (Kr) (attività in corso)

Si è svolto un primo incontro con il Sindaco per meglio definire la problematica evidenziata nella nota di richiesta inviata dal Comune. L'attività programmata per il 2016 è stata posticipata al 2017 in quanto si prevede che il Registro Tumori Provinciale è in procinto di essere accreditato Airtum e ciò consentirà di lavorare fin da subito su dati certificati.

Attività in proseguimento nel 2017. Sarà effettuata una riunione c/o il Dipartimento Provinciale Arpacal di Crotona, tra il personale del CERA, il Direttore del Dipartimento stesso, il Sindaco e il Responsabile del Registro Tumori per valutare l'entità del problema e per definire se esistono i presupposti e le condizioni per l'avvio di una indagine epidemiologica.



SERRA S. BRUNO, FABRIZIA, MONGIANA

Nel corso del 2015 sono stati ripresi i contatti con il Comitato cittadino di Serra. E' stato richiesto l'elenco dei medici di base da convocare in un incontro al fine di fornire loro, congiuntamente all'ASP di Vibo Valentia, istruzioni per la compilazione di una scheda per la raccolta dei dati sanitari riguardanti le patologie neoplastiche. Nel corso dell'anno 2016, veniva pubblicato il RAPPORTO ISTISAN... "Studio epidemiologico dei siti contaminati della Calabria: obiettivi, metodologia, fattibilità" frutto di un lungo percorso di collaborazione tra il Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità, la Regione Calabria e l'Arpacal. Il dossier documentava tra l'altro, nel territorio in questione, una sovra mortalità rispetto alla Regione Calabria alla quale concorrevano anche i tumori totali e specialmente quelli gastrici. La pubblicazione del dossier generò subito una certa preoccupazione nelle popolazioni dei Comuni di Serra San Bruno, Mongiana e Fabrizia anche alla luce della rivelazione di notizie sul presunto interrimento in quei territori di sostanze tossiche e radioattive (de-secretazione dossier 588/3 del Sisde) Durante un incontro svoltosi presso il Comune di Serra con il coinvolgimento dei vari Enti competenti, si decise che sarebbe stato necessario programmare ed avviare, previa istituzione di un tavolo tecnico da parte del comune, uno studio approfondito su parte del comprensorio delle Serre, partendo dall'analisi e dal monitoraggio ambientale di potenziali fonti di inquinamento. In attesa dell'istituzione del tavolo tecnico, Arpacal nel 2016, avviava comunque sui tre comuni coinvolti, il monitoraggio del gas Radon.

Attività in proseguimento nel 2017: Si rimane in attesa dell'istituzione da parte del Comune di Serra San Bruno del tavolo tecnico con tutti gli Enti competenti. Si prevede comunque di avviare, oltre al monitoraggio del gas radon già in corso, anche attività di monitoraggio dei CEM e campagne di monitoraggio della qualità dell'aria. In collaborazione con il RenCam ed il Registro Tumori di Vibo si prevede di poter procedere ad un approfondimento dei dati sanitari pubblicati sul rapporto ISTISAN e di avviare anche una prima valutazione dei dati relativi al Comune di Dinami presenti nei flussi sanitari correnti dell'ASP di Vibo.



CESSANITI e S. CALOGERO (VV) (attività in corso)

Le attività sono state avviate nel corso del 2015 su richiesta dei Sindaci. Con il Dipartimento Arpacal di Vibo è stato concordato di avviare, dopo una prima analisi delle schede di rilevamento distribuite ai medici di base e di altri dati forniti dai Flussi sanitari, eventuali specifiche indagini ambientali sul territorio. Nel 2016 si è proceduto, congiuntamente alla Responsabile del Registro Tumori e del Rencam, all'analisi delle schede di raccolta dati sulle patologie neoplastiche restituite dai medici di base e dai pediatri di libera scelta e al confronto di tali dati con quelli già in possesso dell'ASP. Il DAP di Vibo, anche se i dati sanitari da poco analizzati non davano specifiche indicazioni, ha concordato con il CERA di effettuare comunque delle campagne di misura dei CEM, di avviare il monitoraggio del gas Radon e campagne di monitoraggio della qualità dell'aria.

Attività in Proseguimento nel 2017:. Si completeranno i monitoraggi ambientali avviati nel 2016 e si approfondirà lo studio dei dati in possesso dell'Asp provenienti dai flussi informativi sanitari.

PAOLA (attività in corso)

Nel corso del 2015 sono stati effettuati presso il Comune di Paola alcuni incontri con il Sindaco, l'ASP e il Dipartimento Provinciale Arpacal di Cosenza. Si concordava che il Sindaco si sarebbe fatto carico di inviare a firma congiunta una scheda di raccolta dati sanitari, appositamente elaborata dal CERA e dall'ASP, ai medici di base, accompagnata da una nota esplicativa. Si attende ancora, dopo vari solleciti, risposta da parte del Comune.

Attività previste per il 2017:

Invio schede di raccolta dati sanitari ai medici di base e successiva elaborazione. Incontro con i medici di base e i pediatri di libera scelta. Avvio, con l'ASP di Cosenza e con la Responsabile del Registro Tumori di una collaborazione al fine di acquisire i relativi dati provenienti dai flussi informativi sanitari correnti.

Nel corso del 2017, così come già avvenuto nel 2016, il Centro si propone di mettere in atto ulteriori azioni al fine:



A) - di raggiungere uno standard maggiormente accettabile e condiviso dalla comunità scientifica nella verifica dei possibili collegamenti tra patologie umane e stato dell'ambiente, puntando in particolare ,nel 2017, all'approfondimento delle metodiche di indagine statistica applicate all'epidemiologia ambientale eseguite in ambiti territoriali ristretti come comuni o addirittura quartieri (es: partecipazione a corsi di formazione e aggiornamento organizzati dal GdL "Salute e Ambiente" e/o effettuazione di stage presso i Centri di epidemiologia ambientale presenti in altre Agenzie).

B) - di avviare la stesura di protocolli che prevedono lo scambio di informazioni e il confronto con i centri epidemiologici delle Aziende sanitarie, diretti depositari dei dati di salute della popolazione, che tuttavia non effettuano, per forza di cose, analisi dettagliatamente riferite a territori di piccole dimensioni, che vengono invece, frequentemente effettuate durante le attività del CERA (Es: proporre al Dipartimento Salute Regionale l'istituzione di tavoli tecnici e/o partecipare a quelli eventualmente già previsti dal Piano Regionale della Prevenzione).

C) - di allargare la popolazione oggetto di indagine epidemiologica ambientale, superando il meccanismo finora utilizzato basato su interventi "a domanda" per passare, invece, ad interventi effettuati sulla base dei dati di pressione ambientale.

La presenza di aree di criticità ambientale riconosciute, come quelle di **Crotone- Cassano-Cerchiara, Gioia Tauro e della zona industriale di Lamezia Terme**, sono uno degli esempi di attività dove Arpacal può intervenire mettendo in campo le esperienze acquisite allo scopo di fornire, congiuntamente agli altri Enti coinvolti le giuste risposte alla popolazione ed ai decisori politici.

Il CERA, compatibilmente con le risorse umane disponibili, si propone, per le tre aree considerate, di implementare la raccolta dei dati ambientali relativi alle diverse matrici al fine di successive valutazioni. Allo scopo nel 2016 è stato elaborato un format, semplificato e rimodulato nell'ultimo trimestre dell'anno, che è già stato inviato ai Dipartimenti Provinciali Arpacal competenti per territorio al fine di effettuare una ricognizione, anche con riferimento allo storico, dei dati ambientali in possesso degli stessi relativamente alle diverse matrici e riguardanti le tre aree. Tenuto conto della scarsa collaborazione fornita in passato da altri Enti, il format è stato strutturato in modo tale da consentire l'effettuazione di una capillare



ricognizione sul territorio Regionale degli insediamenti produttivi, degli impianti e delle altre attività antropiche che possono avere impatto sull'ambiente e sulla salute.

I dati acquisiti ed inseriti in un data-base potrebbero essere il punto di partenza per avviare, in collaborazione con le ASP (Registro Tumori), il Dipartimento Salute regionale e con l'ISS, eventuali indagini epidemiologiche ambientali.



12.5 MARINE STRATEGY

Proseguirà per l'annualità 2017 l'attività di monitoraggio delle acque marino costiere di cui alla Marine Strategy nei termini e secondo le modalità concordate nel POA. Come è noto il Ministero dell'Ambiente, nell'ambito delle azioni comunitarie per la salvaguardia dell'ambiente marino di cui alla Direttiva 2008/56/CE, recepita in Italia con D.Lgs. 13 ottobre 2010, n.190, ha stipulato, in data 18.12.2014, con le Regioni costiere, per il triennio 2015-2017, un Accordo nel quale si concorda di affidare alle Agenzie regionali per la Protezione dell'Ambiente gli interventi da realizzare nell'ambito dell'attuazione dei Programmi di monitoraggio dell'ambiente marino. Per l'annualità 2017 per la Sottoregione Mar Ionio- Mediterraneo Centrale, di cui l'Arpacal è capofila, verrà erogato un finanziamento pari a € 1.206.000,00. L'Agenzia, per il tramite dell'Unità Operativa Marine Strategy, assolverà anche nel 2017 alle funzioni attuative, organizzative, finanziarie e di coordinamento tecnico delle attività della Sottoregione di riferimento e rappresenterà il Gruppo Tecnico presso le strutture del Ministero incaricate delle funzioni di Autorità competente ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 190/210

12.6 AREA DI COORDINAMENTO STRUTTURE LABORATORISTICHE

Avendo rilevato quali criticità strutturali le esigue risorse economiche da poter destinare alla manutenzione delle attrezzature scientifiche, nonché una dotazione strumentale datata e spesso obsoleta, è necessario prevedere un incremento delle risorse economiche per manutenzione e il rinnovamento almeno delle attrezzature dichiarate obsolete dalle case produttrici. È fondamentale che l'Agenzia si doti al più presto di idoneo strumento informatico (tipo LIMS) per ottimizzare i processi che coinvolgono servizi laboratoristici e servizi tematici. Resta tra gli obiettivi primari dell'Area di Coordinamento il controllo di gestione attraverso il modello già sperimentato nel 2015 e nel 2016 al fine di proseguire nel processo di miglioramento organizzativo in termini di efficienza ed economicità dei servizi.



Ulteriore obiettivo dell'Area è il monitoraggio di eventuali criticità che dovessero emergere nell'applicazione delle linee guida già redatte, anche in ottemperanza all'entrata in vigore di nuove normative, procedendo tempestivamente alla loro revisione, seguendo la prassi consolidata delle riunioni di tavolo tecnico al quale convocare i servizi interessati. Tutto ciò al fine di garantire omogeneità di comportamenti nell'erogazione dei servizi a tutela dell'immagine dell'Agenzia.

12.7 AREA QUALITÀ E VALUTAZIONI AMBIENTALI

Le attività affidate all'Area Qualità e Valutazioni ambientali proseguiranno nel 2017 nelle diverse tematiche di competenza. In particolare:

- Verranno effettuati i controlli sulle installazioni AIA di competenza statale programmati nell'ambito della Convenzione tra ISPRA ed Arpacal. Parallelamente verranno implementati anche i controlli AIA regionali. Tutte le attività ordinarie, in applicazione dell'art. 29-decies del TUA, verranno svolte in accordo con la programmazione triennale condivisa con il Dipartimento Ambiente e Territorio regionale ed elaborata sulla base della valutazione del rischio ambientale derivante dall'applicazione del modello SSPC. Riguardo tale modello è previsto un sempre crescente coinvolgimento nel percorso di sviluppo e validazione nell'ambito del Gruppo di lavoro appositamente individuato dal Sistema delle Agenzie ambientali (prodotto 10 dell'Area n. 3 del programma triennale in corso); Gruppo in cui l'Arpacal si è distinto proprio per l'implementazione del modello e la sua prima sperimentazione a livello nazionale. Di seguito se ne riporta una descrizione sintetica:

SSPC - Sistema di Supporto alla Programmazione dei Controlli

L'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46/2014, che ha recepito la Direttiva IED 2010/75/EU, ha apportato importanti modifiche al D.Lgs. 152/2006 nelle sezioni che disciplinano lo svolgimento di tali attività di controllo, introducendo in particolare l'obbligo per le Regioni di dotarsi di un Piano d'Ispezione e di programmare le attività ispettive sulla base di una valutazione sistematica del rischio ambientale associato alle installazioni AIA (art. 29-decies comma 11-bis).

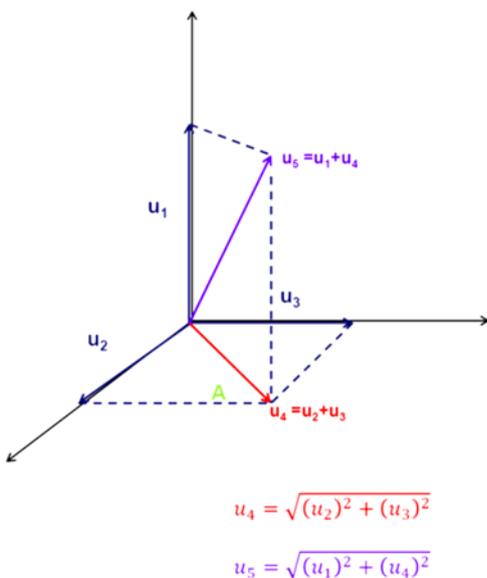
Le esigenze dettate dal nuovo contesto normativo hanno motivato lo sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni SSPC, strutturato in modo da rispondere puntualmente ai criteri stabiliti dall'art. 29-decies comma 11-ter del D.Lgs. 152/2006.

Il Sistema di Supporto alla Programmazione dei Controlli: il percorso da IRAM a SSPC e la collaborazione tra le Agenzie Ambientali

Il sistema SSPC nella sua versione iniziale è stato progettato e sviluppato fino a marzo 2014 da ARPA Lombardia sulla base di EasyTool – IRAM, ovvero il sistema elaborato da IMPEL (European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law), network di Autorità ed Agenzie di controllo ambientale di cui fanno parte 47 membri di 33 paesi, incluse tutte le nazioni UE. A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, l'insieme delle Agenzie Ambientali italiane, AssoArpa, ha costituito un apposito gruppo di lavoro sul tema, costituito dalle ARPA di Lombardia, Calabria, Emilia Romagna e Puglia, cui è stato affidato il compito di svolgere approfondimenti e valutazioni su SSPC, in ottica nazionale, e di svilupparlo ulteriormente sia concettualmente sia operativamente, in modo da renderlo idoneo ad essere impiegato omogeneamente presso tutte le Agenzie italiane.

A partire dal workshop che si è tenuto a Soverato, anche ISPRA ha partecipato ai lavori di messa a punto del Sistema, condividendone la struttura e i criteri di funzionamento.

A conclusione di questa prima fase di sviluppo, il Sistema SSPC è stato illustrato e messo a disposizione di tutte le agenzie ambientali d'Italia in occasione di un apposito convegno organizzato da ARPA Lombardia e ASSOARPA a Milano il 27 novembre 2015.



In sintesi, SSPC consente di valutare il rischio ambientale come risultante di 3 componenti (che derivano a loro volta dalla combinazione di una serie di indicatori ambientali), ovvero l'impatto potenziale, l'impatto reale e la vulnerabilità del territorio in cui si inserisce ogni singola installazione.

I tre insiemi descrivono le componenti dello "spazio del rischio", di tipo vettoriale, i cui elementi sono gli "indicatori di rischio".

Ogni azienda è caratterizzata, attraverso questa tecnica, da un proprio indice di rischio e l'attribuzione della frequenza

di controllo ad ogni installazione viene effettuata costruendo una graduatoria delle aziende coperte dal piano. La graduatoria delle aziende, e la relativa frequenza di controllo (che sarà oggetto delle prossime fasi di sviluppo), costituisce il Programma dei Controlli.



- Sarà richiesto al Dipartimento Ambiente e Territorio Regionale un sistema di gestione dei reporting di autocontrollo, ovvero dei dati relativi ai controlli delle emissioni in capo ai gestori richiesti dalle AIA. Considerato quanto previsto dall'art. 29-decies comma 2 D.Lgs 152/2006 e vista la rilevanza nell'ambito dell'accertamento delle violazioni, si ritiene opportuno prevedere una semplificazione dei metodi di trasmissione mediante la comunicazione dei dati in formato digitale e la predisposizione di opportuni format da compilare ai fini di una più agevole accessibilità ed elaborazione degli stessi. Sarà proposta, in particolare, di valutare la possibilità di condividere il sistema informatico già utilizzato da ARPA Lombardia e visionato da Arpacal nell'ambito delle attività di sviluppo del metodo SSPC.
- Proseguirà la collaborazione con il Dipartimento Regionale dell'Ambiente nella definizione delle attività per superare la procedura d'infrazione comunitaria per le discariche abusive e incontrollate della Regione Calabria.
- E' prevista, fra le azioni principali di omogeneizzazione delle procedure la stesura di linee guida e circolari al fine di uniformare le attività dei Dipartimenti Provinciali nel settore dei rifiuti, bonifica dei siti inquinati, controlli e valutazioni ambientali.
- Punto fermo dell'Agenzia resta, inoltre, il supporto tecnico-scientifico alle iniziative d'emergenza intraprese dal Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria che, con la cessazione dello stato emergenziale nel settore dei rifiuti urbani (gestione commissariale), ha assunto le competenze, in ordine all'Ordinanza di Protezione Civile n. 57 del 14.03.2013 (pubblicata sulla G.U. n. 69 del 22.03.2013). In tale ambito l'Area garantisce:
 - i pareri di competenza previsti dal comma 3 art. 191 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. che stabilisce che le ordinanze contingibili e urgenti "sono adottate su parere degli organi tecnici o tecnico-sanitari locali, che si esprimono con specifico riferimento alle conseguenze ambientali".
 - l'uniformità delle procedure di monitoraggio e controllo stabilite dalle AIA e per le quali Arpacal è chiamata ad esprimersi.
- Nell'ambito delle competenze di cui all'art. 189 del D.Lgs. 152/2006, il Catasto Rifiuti provvede all'attestazione e validazione dei dati sulla Raccolta Differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani, sulla scorta del controllo e della verifica dei dati riportati sui MUD presentati dai comuni e dai soggetti gestori, anche ai fini del riconoscimento della riduzione della tariffa di smaltimento degli RSU sul territorio regionale e dell'ordine di priorità dei conferimenti presso gli impianti pubblici di smaltimento in



relazione alle percentuali di RD raggiunte dai comuni. In tale ambito nel 2017 sarà elaborato e pubblicato il Report relativo all'anno 2016. Inoltre, è in corso una collaborazione con la Regione per la predisposizione delle Linee Guida regionali per il calcolo delle percentuali di raccolta differenziata sulla base dei criteri stabiliti dal DM 26/05/2016.

- Sarà mantenuta la rappresentanza dell'Agenzia al tavolo di Coordinamento ministeriale istituito ai sensi dell'art. 29-quinquies del DLgs. 152/2206 e ss.mm.ii., previsto per garantire l'uniforme applicazione sul territorio nazionale delle nuove norme introdotte dal DLgs. 46/2014.

12.8 MONITORAGGIO ACQUE DI BALNEAZIONE

Una delle principali attività che vede coinvolta l'Arpacal per ben sei mesi all'anno è quella del monitoraggio delle acque destinate alla balneazione in ottemperanza al Dlgs 116/08 e al D.M. 30 marzo 2010. Annualmente la Regione Calabria, sulla base dei risultati ottenuti ed in particolar modo in riferimento alla "Classificazione delle acque destinate alla balneazione" elaborata dal Ministero della Salute, emette un Decreto Dirigenziale sulla qualità delle acque indicando le aree in qualità scarsa, interdette alla balneazione per l'intera stagione balneare. Infatti ai sensi degli artt.7 e 8 del Dlgs 116/08 le acque destinate alla balneazione devono essere valutate definendone la "Qualità". Il monitoraggio Arpacal è condotto da Aprile a Settembre su 651 punti di prelievo che rappresentano il 94% circa della costa calabrese pari a circa 670 Km. Solo il 6% sui 715 Km non è sottoposto al controllo in quanto soggetto a divieti permanenti per la presenza di porti, foci di fiumi inquinati, zone industriali, scogliere inaccessibili o zone militari. Dall'analisi statistica dei dati degli ultimi quattro anni (artt.7-8, procedura allegato II - Dlgs 116/08) emerge che oltre il 90% delle aree adibite alla balneazione sono in qualità "Eccellente". Le modalità seguite per il campionamento delle acque sono quelle indicate dalla normativa vigente (Allegato V, Dlgs 116/08). Il prelievo pertanto viene effettuato ad una profondità di 30 cm sotto il pelo libero dell'acqua e ad una batimetrica di almeno 1 metro, dalle ore 9,00 alle ore 16,00, sia via terra che via mare. I campioni sono prelevati mediante l'utilizzo di contenitori sterili monouso e trasportati in laboratorio, protetti dalla luce, alla temperatura di 4°. Le analisi condotte sono effettuate nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dal prelievo. Le metodiche applicate per le indagini microbiologiche sono quelle indicate



nell'allegato A art.2 del DM 30 marzo 2010 e le procedure nell'allegato V del Dlgs 116/08. Per gli Enterococchi intestinali il metodo utilizzato è quello previsto dalle ISO 7899-2 e per l'Escherichia coli il metodo ISO 9308-1. Il risultato viene espresso in UFC/100ml (Unità Formanti Colonie in 100ml di acqua). Annualmente l'Arpacal supporta il Dipartimento Ambiente nelle complesse dinamiche di convalida e trasmissione dei dati inerenti il monitoraggio al Ministero della Salute che a sua volta trasmette alla Comunità Europea. Il Report estratto dal portale acque e completo anche dei prelievi aggiuntivi che vengono effettuati dal personale ARPACal in caso d'inquinamenti di breve durata, viene annualmente pubblicato sui siti web della Regione e di Arpacal per informare il cittadino sull'esito dei controlli. Una fitta rete di collaborazioni tecniche, istituita quest'anno, che vede coinvolta parte Direzione Scientifica, l'URP e i Servizi tematici Acque dei Dipartimenti Provinciali, informa l'utenza, durante la stagione balneare, aggiornandola in tempo reale sulle non conformità riscontrate.

12.9 MONITORAGGIO OSTREOPSIS OVATA E ALTRE MICROALGHE TOSSICHE

La presenza di *Ostreopsis cf. ovata* e altre microalghe bentoniche potenzialmente tossiche nelle acque costiere italiane è soggetta ad attività di sorveglianza attraverso programmi di monitoraggio nazionali e regionali. L'Arpacal ha aderito a partire dal 2007 al piano di monitoraggio proposto e coordinato da ISPRA a seguito della "Direttiva programma alghe tossiche", emanata dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 10.08.2006, che prevedeva la realizzazione di un sistema di sorveglianza continua sia delle acque di balneazione che, più in generale, delle acque costiere, per il rilevamento di "Ostreopsis ovata". L'intensificazione del fenomeno su scala mondiale e il risvolto sanitario hanno indotto anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) a suggerire l'attuazione di programmi di sorveglianza nelle aree potenzialmente interessate, con attività di valutazione e gestione del rischio, compresa la comunicazione ai cittadini. L'Italia ha recepito queste indicazioni per la prevenzione sanitaria dei bagnanti nel DECRETO 30 marzo 2010 (specifiche tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116). In Calabria l'attività vede coinvolti i 5 Dipartimenti Provinciali Arpacal per le attività di campionamento e per la raccolta dei dati in situ a cura dei Servizi tematici Acque e i laboratori dei dipartimenti di Reggio Calabria,



Catanzaro e Cosenza per le analisi di identificazione microalgale e per le analisi chimiche di supporto. Il monitoraggio viene realizzato 24 siti di ricerca che, dalla stagione 2016, sono stati ridotti a 20 poiché nella provincia di Cosenza non sono stati evidenziati fenomeni di proliferazione da microalghe tossiche. Le informazioni dettagliate sulla presenza e abbondanza delle fioriture di *O. cf. ovata* lungo le coste italiane sono riportate nelle relazioni annuali pubblicate sul sito di Arpacal e raccolte dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, 2010; ISPRA, 2011a; ISPRA, 2012a; ISPRA, ISPRA 2013, ISPRA 2014, ISPRA 2015); nonché gli ultimi aggiornamenti sullo stato delle conoscenze relativamente ad abbondanza, biologia, ecologia, genetica, distribuzione spazio-temporale e tossicità di *O. cf. ovata* nelle acque costiere italiane. I dati del monitoraggio sono utilizzati da ISPRA anche per l'implementazione dell'Annuario dei dati Ambientali. Gli studi effettuati negli anni hanno dimostrato che i fattori che favoriscono la proliferazione sono lo scarso idrodinamismo, le temperature elevate, mentre la produzione di tossina e la diffusione tramite l'aerosol sono un ulteriore elemento che contraddistingue la fase patogena del bloom algale. Il monitoraggio, effettuato da giugno a settembre su 24 siti individuati (dal 2016 i punti sono diventati 20), prevede la ricerca e la quantificazione dei dinoflagellati bentonici potenzialmente produttori di tossina su macroalga e su colonna d'acqua, secondo le indicazioni e i protocolli redatti da Ispra con il contributo delle Arpa Costiere (ISPRA-MONITORAGGIO DI OSTREOPSIS OVATA E OSTREOPSIS SPP.:PROTOCOLLI OPERATIVI Quaderni – RICERCA MARINA 5/2012). In Calabria finora non sono state registrate fioriture con effetti tossici per l'uomo, anche se alcune stazioni di campionamento hanno registrato proliferazioni ricorrenti (*O. ovata presente nella colonna d'acqua con concentrazioni 10^4 cell L/1*). I risultati nel dettaglio del monitoraggio sono riportati nel report annuale "Monitoraggio e sorveglianza delle microalghe potenzialmente tossiche della Regione Calabria".

12.10 TARIFFARIO

Si è proceduto ad una revisione globale di tale strumento deputato alla quantificazione economica di tutte quelle attività prestazionali svolte dall'Agenzia a carattere oneroso in favore di soggetti pubblici e privati. Tale revisione è stata il frutto di svariati tavoli tecnici all'uopo convocati al fine di raccogliere le



proposte e i suggerimenti da tutti i Servizi dell’Agenzia, sia Tematici che Laboratoristici, nonché nell’ottica della più ampia condivisione della nuova impostazione del tariffario proposta dall’Area Coordinamento. Le principali ragioni sottese all’adeguamento del Tariffario vigente Arpacal:

1. **Aggiornamento:** la versione in vigore fatte salve alcune integrazioni avvenute nel corso degli anni e limitate a particolari aree di intervento (es. verifiche impiantistiche), risale al 2005.
2. **Razionalizzazione:** realizzare un adeguamento delle tariffe, sia al ribasso che al rialzo, in relazione a due principi fondamentali. Sotto la spinta propulsiva del principio di libera concorrenza sposato dall’U.E., la normativa italiana ha previsto che alcune attività potessero essere svolte anche da Aziende Certificate, di fatto rendendo l’azione dell’Agenzia poco competitiva sul mercato. In tal senso alcune voci del tariffario hanno subito una revisione al ribasso. Di contro alcune tariffe sono state rivisitate al rialzo al fine di poter coprire, quasi interamente, col prezzo della prestazione i costi reali sostenuti per l’espletamento delle medesime.
3. **Snellimento:** tentativo di giungere alla redazione finale di un documento, attualmente composto da centinaia di pagine, di più facile consultazione, per i vari stakeholder cui Arpacal si rivolge, ma anche per i nostri operatori che con maggiore certezza e omogeneamente sull’intero territorio regionale perverranno alla definizione dei preventivi. Tutto ciò non senza tenere in debita considerazione i compiti istituzionali dell’Agenzia dettati dalle nuove normative ambientali che hanno determinato la modifica di alcuni codici, l’aggiunta/abolizione di voci analitiche e relative tariffe, la modifica di alcune denominazioni di materiali e metodiche.

Con delibera n----- è stato definito lo schema di tariffario, che dovrà essere sottoposto alla Giunta Regionale.

12.11 MAPPATURA RADON

Prosegue nel 2017 il lavoro di mappatura dell’intero territorio regionale nell’ambito della matrice ambientale delle Radiazioni Ionizzanti e, in particolare, sulla presenza di gas Radon nelle cinque province calabresi.



Sarà promossa sul nostro territorio la Campagna per la misura del gas radon, attraverso un'informazione capillare nei 409 comuni della Calabria, utilizzando una comunicazione di presentazione della campagna di misura, sul rischio dell'agente inquinante e sulla necessità di acquisire informazioni per il territorio.

12.12 SITI CONTAMINATI

Il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria ha affidato ad Arpacal, giusta Convenzione Rep. 314 del 13/03/2015, la predisposizione ed attuazione di un Piano di Lavoro per lo svolgimento delle attività finalizzate all'aggiornamento dei dati preliminari dei siti potenzialmente inquinati presenti nella Regione Calabria al fine di stabilire l'ordine di priorità degli interventi di bonifica secondo criteri di valutazione del rischio relativo, alla ricognizione e verifica dei siti industriali dismessi presenti nella Regione Calabria.

12.13 PIANO DI TUTELA ACQUE

ATTIVITA' DI DIREZIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Con DDG n.12730 del 13.09.2013 è stato approvato il "Progetto per il Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii", previa acquisizione del parere di competenza dell'Autorità di Gestione del POR Calabria FESR 2007-2013, rilasciato con nota prot. 261227 del 07.08.2013.

La Regione, con nota prot. 396978 del 16.12.2014 ha richiesto all'Arpacal, quale Ente Strumentale della Regione Calabria, nonché per il bagaglio delle competenze tecniche, la disponibilità per lo svolgimento delle seguenti attività:

A. Direzione dell'Esecuzione del contratto nell'ambito del *"progetto per il monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del D.lgs. 152/06 s.m.i."*;

B. Validazione e verifica di congruità dei dati bimestrali delle attività di campionamento e analisi mediante accompagnamento e sopralluogo di campo nel corso dell'espletamento del servizio



concernente il *“progetto per il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria ai sensi del d. lgs. 152/06 s.m.i.”*.

Con convenzione rep. n. 1444 del 20/07/2015, sottoscritta dai rappresentanti del Dipartimento regionale Ambiente e Territorio e dell'ARPA Calabria, sono state regolamentate le attività afferenti alla Direzione dell'esecuzione del contratto unitamente alle fasi di validazione delle attività di campionamento e analisi.

Con verbale prot. n. 30421 del 28/08/2015 – sottoscritto dal Direttore dell'esecuzione del contratto, dal Responsabile del procedimento e dall'aggiudicatario del servizio di monitoraggio nella persona del Responsabile tecnico – è stato dato avvio all'esecuzione del contratto con decorrenza dalla stessa data. Considerata la complessità connessa alla gestione del servizio in argomento, le attività di campionamento hanno avuto inizio il 01/02/2016 e il biennio di monitoraggio sarà chiuso il 31/01/2018.

Nel corso del 2016 l'Ufficio di Direzione Esecuzione del Contratto ha svolto l'attività prevista in convenzione, in particolare:

- acquisire conoscenza dei documenti di contrattuali e di progetto definendo il piano esecutivo annuale ai sensi dell'art. 4 della convenzione;
- provvedere al coordinamento, direzione e controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto;
- assicurare la regolare esecuzione del contratto da parte dell'esecutore, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali, nonché svolgere tutte le attività che si rendano opportune per assicurare il perseguimento dei compiti a questo assegnati, tra le quali la validazione e la verifica di congruità, in contraddittorio con l'esecutore, dei dati bimestrali di cui al report periodico bimestrale acquisti;
- disporre i pagamenti previo accertamento da parte del medesimo DEC, confermato dal RUP, della prestazione effettuata, in termini di quantità e qualità, rispetto alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali.

Tale attività proseguirà per tutto il 2017 e parte del 2018.



In data 11/07/2016 è stato sottoscritto dalle parti atto di sottomissione e relativa perizia di variante, inoltre la Direzione dell'esecuzione del contratto ha disposto, mediante Ordine di Servizio n. 1 del 28/09/2016, l'avvio di attività aggiuntive in via d'urgenza.

Tale attività apre scenari futuri ben più importanti. Difatti allorché scadranno i termini di affidamento del Servizio si prefigura, così come avviene in tutte le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, che Arpacal assuma il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria. In previsione di tale circostanza l'Agenzia sin d'ora, di concerto con la Regione, deve quantificare le risorse economiche, umane e strumentali necessarie allo scopo istituendo un tavolo di concertazione nel quale pianificare sinergicamente la strada da percorrere. Di più il D.Lgs. 172/13.10.2015: Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque, amplia l'elenco delle sostanze da analizzare per la rilevazione dello stato di qualità ambientale delle acque.

È del tutto evidente che l'adeguamento della normativa implica una implementazione delle Linee Analitiche da attivare con conseguente investimento in termini di personale e strumentazione tecnico-scientifico.



13 DIPARTIMENTI PROVINCIALI

13.1 Dipartimento Provinciale di Catanzaro

Il Dipartimento di Catanzaro proseguirà nell'annualità 2017 nelle attività di monitoraggio delle acque di balneazione e della qualità dell'aria e di controllo e verifica, nel campo delle emergenze ambientali che caratterizzano il nostro territorio, nei settori della depurazione, dei rifiuti e dei siti inquinati. Di particolare importanza sarà il supporto tecnico fornito dal Dipartimento di Catanzaro alle forze di Polizia Giudiziaria per l'asseverazione delle prescrizioni da loro impartite per il superamento degli illeciti e criticità ambientali, secondo quanto stabilito dalla Legge 68/2015 (eco-reati). L'attività di controllo ambientale sul territorio, che rappresenta la **mission** principale dell'Agenzia, sarà svolta mediante sopralluoghi e ispezioni riferiti ai principali fattori di pressione ambientale. Sulla scorta della Raccomandazione 331/2001/CE e del DLgs 46/2014, sarà applicata la logica della pianificazione dei controlli secondo principi di proporzionalità, informati al contesto ambientale ed al livello di rischio aziendale. Pertanto i controlli AIA saranno effettuati secondo la programmazione effettuata dall'Area Qualità e Valutazioni Ambientali della Direzione Scientifica, secondo quanto previsto dalla DGR n. 277 del 04/08/2015, valutando il rischio ambientale, associato ad ogni installazione su scala regionale, mediante l'applicazione del metodo SSPC (Sistema di Supporto alla Programmazione dei Controlli). Saranno comunque garantiti anche i controlli straordinari richiesti dall'Autorità Competente (Regione), dalle Forze di Polizia, dalle Procure, dalle Pubbliche Amministrazioni, dalle Comunità e Associazioni di cittadini. Il Dipartimento di Catanzaro prevede, naturalmente, di mantenere ed implementare le attività di supporto tecnico e di riferimento per gli enti locali, concernenti le competenze proprie di Arpacal relativamente ad analisi e monitoraggio, a compimento delle iniziative già avviate nel corso del 2016. Saranno portate avanti le attività previste dalla convenzione Rep. 214 del 14/04/2015, siglata con la Provincia di Catanzaro per l'attuazione di un programma di controlli in materia di acque di scarico e rifiuti. Il Dipartimento di Catanzaro, inoltre, attraverso il proprio Laboratorio fisico Ettore Majorana di Catanzaro, è un riferimento e un supporto continuo per tutte le attività radiometriche di MISE in pieno



svolgimento nel sito nazionale di Crotona, di fatto ausiliario permanente per il Dipartimento Arpacal di Crotona, oltre a fornire i servizi di bonifica radiometrica ai dipendenti operanti nel settore suolo e rifiuti del dipartimento Arpacal di Catanzaro e Vibo Valentia. Proseguiranno i lavori precedentemente avviati realizzando nuove azioni programmate finalizzate al monitoraggio del gas radon negli ambienti di vita e di lavoro e finalizzate anche ad aggiornare il database relativo alla mappa del rischio radon e di monitoraggio del gas radon nelle matrici ambientali acqua, suolo e aria. Fondamentale sarà aumentare le attività a titolo oneroso su richiesta degli Enti pubblici, nei limiti delle competenze e del tariffario dell'Agenzia. Tra queste, si intende proseguire le attività previste dalla convenzione stipulata con la Provincia di Catanzaro, per l'effettuazione di controlli e il rilascio di pareri nell'ambito di procedure di competenza provinciale, in materia di gestione di rifiuti e scarichi di acque reflue urbane e industriali. Il personale tecnico continuerà a fornire un importante supporto alle strutture centrali dell'Agenzia, in particolare alla Direzione Scientifica, con la quale è instaurato da tempo un consolidato rapporto di sinergia e collaborazione, soprattutto per le attività dell'Area Qualità e Valutazioni Ambientali, nonché per la costituzione dei Gruppi di Lavoro recentemente istituiti nell'ambito del Sistema Nazionale delle Agenzie Ambientali, che vedono impegnati diversi tecnici del Dipartimento come componenti o referenti.

Nell'ambito di tale collaborazione, ci si è già attivati:

- ✓ per l'organizzazione delle attività oggetto della Convenzione REP n. 314/2015, stipulata con la Regione, finalizzata all'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche mediante il censimento e la valutazione del rischio ambientale di siti potenzialmente inquinati da rifiuti presenti su tutto il territorio regionale, che, oltre al Direttore di Dipartimento come RUP, vede impegnate altre 4 unità di personale nell'ambito del Gruppo di Lavoro appositamente individuato;
- ✓ per l'espletamento delle attività inerenti la Convenzione rep. N. 1444 del 20/07/2015 relativa al "Progetto per il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Calabria ai sensi del DLgs. 152/2006 e ss.mm.ii.", che prevedono il coinvolgimento di un tecnico del Servizio Suolo e Rifiuti investito dell'incarico di Assistente Geologo al DEC e dei Servizi Laboratoristici per quanto riguarda le attività analitiche (il Laboratorio Chimico è stato individuato Laboratorio di riferimento regionale per le sostanze



prioritarie);

- ✓ per garantire idoneo supporto all'esecuzione delle attività analitiche, tecniche ed amministrative connesse alle attività di Marine Strategy di cui alla Convenzione tra Ministero dell'Ambiente e le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, con l'impiego di personale laboratoristico.

Proseguiranno, infine, le attività relative al monitoraggio degli inquinanti in atmosfera nell'ambito del Piano Regionale di Qualità dell'Aria, che prevede l'analisi dei dati acquisiti mediante cabine fisse e mezzi mobili e la successiva pubblicazione sul sito istituzionale dell'Agenzia.

13.2 Dipartimento Provinciale di Cosenza

Per il 2017 a livello dipartimentale è possibile ipotizzare un grado di copertura delle attività di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali sul territorio di competenza equivalente a quello dell'anno precedente con interessanti prospettive di miglioramento, a livello di ciascuna matrice, che discendono dal processo di standardizzazione dei Servizi e Prestazioni Tecniche Ambientali, in atto a livello nazionale, a seguito dell'entrata in vigore della L. 132/2016, di istituzione del Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Pertanto facendo riferimento alle indicazioni contenute nel Catalogo Nazionale dei Servizi del SNPA, di Luglio 2016, che rappresenta il documento di riferimento per l'individuazione dei LEPTA introdotti dalla suddetta legge il piano delle attività riguarderà gli ambiti di seguito riportati.

MONITORAGGI AMBIENTALI

- Monitoraggio della qualità dell'aria attraverso le stazioni della Rete Regionale con riferimento agli inquinanti stabiliti dalla normativa vigente ossia: NO_x, NO₂, NO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, CO, BTX, Ni, Pb, Cd, As, e IPA;
- Monitoraggio della qualità dell'aria attraverso le stazioni di reti private in regime convenzionale;
- Monitoraggio della qualità dell'aria con laboratori mobili su richiesta o d'istituto;
- Monitoraggio della qualità delle acque di balneazione ai sensi della normativa vigente;



- Supporto tecnico in regime convenzionale al Piano di monitoraggio dei corpi idrici e sotterranei;
- Monitoraggio dei campi elettromagnetici a radiofrequenza RF (impianti radiotelevisivi RTV e stazioni radio base SRB) e a bassa frequenza ELF (elettrorodotti);
- Valutazione dei campi elettromagnetici ed elaborazione analisi di stato e/o andamenti;
- Monitoraggio dei livelli di rumore ambientale ed elaborazione analisi di stato e/o andamenti;
- Monitoraggio della radioattività ambientale mediante rilievi in campo e analisi laboratoristiche;
- Valutazione della radioattività ambientale e naturale;
- Attività di monitoraggio, controllo e valutazione su fattori determinanti potenziali rischi per la popolazione, a richiesta di strutture sanitarie locali, regionali e nazionali.

CONTROLLI SU FONTI DI PRESSIONE AMBIENTALE

- Ispezioni presso stabilimenti con AIA previsti nel programma triennale delle visite ispettive e ispezioni straordinarie su esplicita richiesta dall'Autorità Competente e dell'AG;
- Valutazione delle relazioni annuali di conformità degli stabilimenti autorizzati con AIA;
- Ispezioni presso impianti autorizzati con AUA;
- Ispezioni presso impianti con autorizzazioni diverse da AIA/AUA (impianti con emissioni in atmosfera, frantoi oleari, distribuzione carburanti, impianti di gestione o produzione rifiuti, impianti di combustione alimentati da fonti rinnovabili) ;
- Ispezioni, su esplicita richiesta dall'Autorità Competente e dell'AG per la verifica delle prescrizioni in ambito VIA e assoggettabilità VIA;
- Campionamenti di scarichi di acque reflue urbane, industriali e meteoriche.
- Campionamento nell'ambito dei progetti di ripascimento dei litorali

MISURAZIONI E VALUTAZIONI IMPATTI SU MATRICI

- Misure e valutazioni sulle terre e rocce da scavo;
- Misurazioni e valutazioni sui siti contaminati o potenzialmente contaminati;



- Misurazioni sulle acque superficiali e sotterranee;
- Misurazioni e valutazioni sulle acque marine, marino-costiere;
- Misurazioni e valutazioni sulle radiazioni non ionizzanti;
- Misurazioni e valutazioni sul rumore;
- Misurazioni e valutazioni sulle radiazioni ionizzanti

INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZE AMBIENTALI

- Interventi tecnico-operativi specialistici in caso di emergenze sul territorio (incendi, sversamenti, rilasci di inquinanti in atmosfera, ecc ...), anche in collaborazione con altre organizzazioni territoriali e forze dell'ordine;

FUNZIONI AMMINISTRATIVE

- Supporto tecnico-scientifico, in fase istruttoria del procedimento amministrativo per il rilascio di autorizzazioni ambientali;
- Supporto tecnico scientifico per procedimenti Regionali di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e per Valutazioni di Incidenza Ambientale (VINCA) e verifica di assoggettabilità a VIA o VAS;
- Attività istruttorie per le Aziende RIR;
- Consulenze tecniche per attività di indagine delegata dall'autorità giudiziaria;
- Consulenze tecniche per individuazione, descrizione e quantificazione dei danni ambientali e degli ecoreati;
- Partecipazioni a Commissioni previste da norme di settore.

EDUCAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE E DIFFUSIONE DEI DATI

- Supporto tecnico e partecipazione ad iniziative di formazione a livello nazionale, regionale e locale su attività tecnico scientifiche ed operative in campo ambientale;
- Realizzazione di report su tematiche ambientali a livello locale;



VERIFICHE IMPIANTISTICHE

Per l'anno 2017, IL Servizio Verifiche Impiantistiche, in via prioritaria, continuerà a garantire ai soggetti richiedenti i servizi a carattere obbligatorio, nonché i servizi facoltativi, attraverso la sottoscrizione di possibili nuove convenzioni o il rinnovo di quelle in essere, avendo particolare riguardo per le pubbliche amministrazioni. Le attività riguarderanno la verifica periodica di:

- impianti ed installazioni elettriche nei luoghi con pericolo di esplosione e/o incendio
- di apparecchi di sollevamento;
- di recipienti a gas e di vapore;
- di generatori di vapore;
- di ascensori e montacarichi;
- di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- di impianti di messa a terra in A.T. e B.T.;
- di impianti di riscaldamento (con potenzialità maggiore di 116 kW);
- oltre che verifiche straordinarie di apparecchi di sollevamento già omologati e omologazione di impianti di installazioni elettriche nei luoghi con pericolo di esplosione e/o incendio;

ATTIVITA' LABORATORISTICHE

Per quanto riguarda le attività analitiche restano definiti gli obiettivi di mantenimento dei livelli di attività svolti nell'anno precedente ossia, la determinazione di parametri chimici, microbiologici e fisici su matrici ambientali ed alimentari quali: acque naturali (superficiali, sotterranee, ad uso specifico), acque destinate al consumo umano, acque di piscina, acque di piezometro (provenienti da siti soggetti a bonifica), acque di scarico, acque di mare, suoli contaminati, rifiuti, sedimenti, emissioni in atmosfera e qualità dell'aria mediante analisi chimica di particolato atmosferico e/o effluenti gassosi, frutta e vegetali, alghe tossiche, ricerca di legionella. Prosegue, per l'annualità 2017, l'attività di controllo per l'accertamento del rispetto dei livelli massimi dei residui di fitofarmaci (LMR) dettati dal Reg. (CE) 396/2005, nonché la conformità ai criteri microbiologici: Escherichia coli sui campioni di frutta, verdura ed Ortofrutticoli trasformati ai bambini negli istituti scolastici.



Anche per il 2017 verrà inoltre garantito il supporto analitico in favore dei Dipartimenti Provinciali di Crotone, Catanzaro, Vibo Valentia e Reggio Calabria sia per l'analisi di campioni di acque che per l'analisi di suoli, sedimenti e rifiuti.

IMPLEMETAZIONE DEGLI OBIETTIVI

- Per il 2017 si prevede di mantenere in accreditamento i metodi già in essere, in particolare per l'accreditamento della prova microbiologica "Conta di Escherichia coli", con metodo APAT sulle acque di scarico e superficiali, verranno eseguiti controlli di qualità esterni (prove interlaboratorio) e interni (prove analitiche in doppio e controlli di qualità ambientali) per garantire il controllo e il mantenimento della qualità analitica dei dati prodotti. Si prevede inoltre l'estensione dell'accreditamento ad altre prove chimiche e microbiologiche (es. la determinazione dei pesticidi nella matrice acqua potabile) previa apposito studio di fattibilità. Verrà inoltre garantita la completa tracciabilità dei flussi, il controllo dei processi e sarà prestata la massima attenzione all'assicurazione della qualità dei risultati analitici, prodotti dai Servizi laboratoristici di Cosenza, attraverso la partecipazione a circuiti interconfronto organizzati da Enti qualificati (UNICHIM, FAPAS, ISS, ISPRA ecc) sia per i processi analitici che per la taratura degli strumenti.
- Poiché la stazione Citta dei Ragazzi (CS), facente parte della RRQA, è stata individuata con D.M. Ambiente del 29.11.2012 come stazione speciale di misurazione per "la verifica della costanza dei rapporti tra il benzo(a)pirene e gli altri ipa di rilevanza tossicologica" oltre che come stazioni speciale "per la misurazione della concentrazione di massa totale e per la speciazione chimica del PM10 e del PM 2.5 su base annuale" nell'anno 2017 saranno avviate, in attuazione dell'accordo intervenuto tra il CNR Istituto dell'Inquinamento Atmosferico ed Arpacal con Delibera 996 del 01.12.2016, in maniera sistematica le attività di monitoraggio previste nello stesso accordo.



13.3 Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia

L'attività annuale è dettata dalla programmazione e dagli obiettivi che vengono affidati all'Agenzia in merito alla conoscenza dello stato ambientale attraverso la programmazione il monitoraggio e il controllo delle matrici ambientali. Le attività tecnico-scientifiche vengono garantite dai servizi tematici e laboratoristici del Settore Tecnico, secondo le finalità e gli obiettivi del controllo previsti dalla normativa per ogni matrice. La programmazione dovrà quindi tener conto delle competenze attribuite all'Agenzia:

- attività istruttorie tecniche connesse alle autorizzazioni nelle materie di competenza nell'ambito di procedimenti amministrativi degli Enti Locali (Acqua, Scarichi idrici, Aria, Rumore, radiazioni non ionizzanti, siti inquinati)
- analisi progettuali di supporto all'espletamento delle attribuzioni in tema di VIA, VAS, IPPC in collaborazione con le strutture della Direzione Centrale;
- attuazione dei progetti di monitoraggi e gestione delle reti e delle stazioni;
- attività di supporto e consulenza per la redazione di piani e programmi di sviluppo sostenibile;
- attività di supporto e consulenza agli Enti Locali per lo svolgimento dei compiti di risanamento e tutela ambientale;
- attività di supporto tecnico alle AA.GG. in tema di repressione di illeciti ambientali (L.68/2015/)
- collaborazione con il sistema agenziale ai fini della raccolta, organizzazione, elaborazione e validazione dei dati e delle informazioni nell'ambito del sistema informativo ambientale;
- attività di proposta, supporto e consulenza in materia di danno ambientale per l'adozione di atti e ordinanze di competenza di altri Enti;
- realizzazione di attività di ricerca, studi e informazione;
- elaborazione di pareri tecnico scientifici e gestione degli esposti supporto all'attività di educazione ambientale a favore di Enti Pubblici o Associazioni;



I Dipartimenti provinciali sono le strutture a diretto contatto con il territorio e sono le prime a fronteggiare le situazioni emergenziali, da cui scaturiscono istanze da parte di istituzioni, enti o privati che si concretizzano con l'avvio di attività tecniche complesse, non programmabili, mediante interventi sul territorio (ispezioni, campionamenti, misure) e analisi delle matrici campionate. Un'altra attività collaterale, non programmabile, deriva dal costante controllo del territorio da parte delle AA.GG. per l'accertamento dei reati ambientali, a cui segue una fase di campionamento e analisi a carico dell'Agenzia. Spesso questi accertamenti tecnici sono particolarmente complessi e impegnativi in termini di tempo e di risorse.

Le relazioni tecniche, gli esiti analitici e delle misure in campo, i pareri espressi a supporto degli Enti istituzionalmente competenti nelle tematiche ambientali e all'Autorità Giudiziaria formano i prodotti finali dell'attività del Dipartimento e sono indispensabili per la messa a punto di interventi, programmi e progetti di risanamento e tutela ambientale o nella repressione di reati ambientali.

13.4 Dipartimento Provinciale di Crotone

L'obiettivo generale del Dipartimento Provinciale di Crotone nel 2017 sarà quello della copertura dei livelli istituzionali obbligatori di attività, secondo i principi e gli indirizzi che saranno condivisi con la Direzione Generale ed in funzione delle unità di personale in servizio presso il Dipartimento. Il Dipartimento pertanto continuerà ad espletare, in relazione alla dotazione organica disponibile, la propria attività di controllo sulle seguenti matrici ambientali: acque sotterranee, aria e suolo e rifiuti. L'attività di controllo ambientale, infatti, espletata mediante sopralluoghi e ispezioni riferiti ai principali fattori di pressione ambientale, è elemento centrale costitutivo della mission di Arpacal. Essa richiede tuttavia, nel Dipartimento di Crotone, a fronte dei crescenti carichi di lavoro e dell'infittirsi di adempimenti in un quadro di forte contrazione delle risorse umane, che si individuino modalità d'approccio mirate e condivise alla identificazione delle priorità. L'attività di controllo sugli impianti soggetti ad AIA, a seguito dell'ultima disposizione della Direzione, assume notevole rilevanza per l'anno 2017. Tali



controlli saranno effettuati secondo quanto previsto dalla DGR n. 277 del 04/08/2015 e verranno eseguiti dal gruppo di lavoro individuato dalla nota prot. n°1504 del 13.01.2017. Per quanto riguarda la presenza del Sito d'Interesse Nazionale (SIN) di Crotone-Cassano-Cerchiara, il Dipartimento di Crotone, si impegnerà ad assicurare, con la collaborazione della Direzione, quanto prescritto dal D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii e dalle specifiche norme di settore. In riferimento al SIN, inoltre, nel corso del 2017 sono previste ulteriori attività di supporto tecnico-specialistico per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel Sito di Interesse Nazionale (SIN) di "Crotone – Cassano – Cerchiara", a seguito della richiesta di collaborazione da parte del Commissario Straordinario per gli interventi di bonifica e riparazione del danno ambientale nel Sito di Interesse Nazionale di "Crotone – Cassano – Cerchiara", di cui al D.P.C.M. del 28 giugno 2016. Il Dipartimento continuerà la gestione della stazioni di rilevamento della qualità dell'aria appartenenti alla Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria. Continuerà ad effettuare campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con l'utilizzo del mezzo mobile, sarà occupato anche nella realizzazione di progetti e convenzioni con i Comuni, ditte, Enti di ricerca per l'attuazione di campagne di rilevamento della qualità dell'aria in aree a rischio o potenzialmente critiche. Inoltre, con l'entrata in vigore della Legge n. 68 del 22/05/2015, con la quale è stata introdotta la depenalizzazione di alcuni reati ambientali previsti dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il Dipartimento continuerà a svolgere i controlli sul territorio, a supporto delle forze di polizia giudiziaria.

13.5 Dipartimento Provinciale di Reggio Calabria

Il Dipartimento Arpacal di Reggio Calabria continuerà nel 2017 ad espletare la propria attività di controllo delle diverse matrici ambientali: acque, aria, suolo, radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti, di monitoraggio delle acque di balneazione e della qualità dell'aria, controllo e verifica, nel campo delle emergenze ambientali che caratterizzano il territorio della provincia di Reggio Calabria, nei settori della depurazione, dei rifiuti e dei siti inquinati. Di particolare importanza sarà il supporto tecnico fornito dal Dipartimento di Reggio Calabria alle forze di Polizia Giudiziaria per l'asseverazione delle prescrizioni da loro impartite per il superamento degli illeciti e criticità ambientali, secondo quanto stabilito dalla Legge 68/2015(ecoreati).



L'attività di controllo ambientale sul territorio sarà svolta mediante sopralluoghi e ispezioni riferiti ai principali fattori di pressione ambientale. Sulla scorta della Raccomandazione 331/2001/CE e del DLgs 46/2014, sarà applicata la logica della pianificazione dei controlli secondo principi di proporzionalità, informati al contesto ambientale ed al livello di rischio aziendale. Pertanto i controlli AIA saranno effettuati secondo la programmazione effettuata dall'Area Qualità e Valutazioni Ambientali della Direzione Scientifica, secondo quanto previsto dalla DGR n. 277 del 04/08/2015, valutando il rischio ambientale, associato ad ogni installazione su scala regionale, mediante l'applicazione del metodo SSPC (Sistema di Supporto alla Programmazione dei Controlli). Saranno comunque garantiti anche i controlli straordinari richiesti dall'Autorità Competente (Regione), dalle Forze di Polizia, dalle Procure, dalle Pubbliche Amministrazioni, dalle Comunità e Associazioni di cittadini. Nel contesto del rilascio delle autorizzazioni ambientali da parte delle Autorità Competenti si garantiranno i pareri di competenza relativi ai PMeC delle istanze AIA e quelli delle istanze AUA inviate per il tramite degli sportelli Suap.

Presso il dipartimento di Reggio Calabria sono già in corso le procedure per l'accreditamento del laboratorio fisico, con la realizzazione del quale l'Agenzia aggiunge un altro tassello al proprio progetto di accreditamento in relazione alla qualità dei servizi.

14 ATTIVITÀ A VALENZA REGIONALE DEI DIPARTIMENTI ARPACAL

La competenza dei Dipartimenti Arpacal è di carattere provinciale. Vi sono, ad ogni modo, delle attività che rivestono carattere regionale in ragione sia della dotazione strumentale che delle necessità territoriali che hanno fatto visto coinvolto un dipartimento piuttosto che un altro nella risoluzione di determinate problematiche territoriali.

- a) il Laboratorio Chimico del **Dipartimento di Reggio Calabria** è il riferimento regionale per l'analisi dei filtri per il monitoraggio dell'aria;
- b) il Laboratorio chimico del **Dipartimento di Cosenza** è il riferimento regionale per l'analisi dei suoli e sedimenti (bonifiche) e analisi di fitofarmaci in alimenti vegetali ad elevato contenuto di acqua;



- c) il **Laboratorio chimico di Catanzaro** è il riferimento regionale per la determinazione di sostanze prioritarie in acque superficiali e sotterranee.
- d) Presso il **Dipartimento di Crotona** è istituito l'Osservatorio regionale per la determinazione dei NORM .

Per ciò che concerne la programmazione 2017, le attività discendono anche da atti di programmazione regionale, che definiscono i servizi e le prestazioni da erogarsi soprattutto per quanto riguarda le attività non onerose/istituzionali quelle che dovrebbero essere definite con accordi di programma mirati ad individuare i L.E.P.T.A. (Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali) e le relative risorse finanziarie destinate.

In linea con le nuove normative introdotte dalla L. 132/2016 nell'anno 2017 si procederà ad una verifica delle assegnazioni di cui sopra, privilegiando – in merito alle attività e funzioni preminenti di Arpacal – l'attribuzione ai laboratori accreditati.



15 CONCLUSIONI

Con la presentazione del bilancio previsionale 2017-2019 al Comitato di indirizzo del 10.02.2017, l'Agenzia - attraverso un attento, metodico e continuo sforzo è riuscita a portare a compimento le procedure di approvazione dei documenti contabili-gestionali, allineandosi ai tempi previsti dalle norme.

Contemporaneamente vi è stato un intenso lavoro per regolarizzare l'attività amministrativa laddove sono state riscontrate mancanze o carenze.

Nello specifico:

- è stato realizzato il Piano anticorruzione;
- è stato avviato il ciclo della performance;
- è stato riaperto il dialogo con le OO.SS. addivenendo alla definizione dei CIDA 2007-2016 per la Dirigenza e presentando le ipotesi di CIDA 2015-2016 per il Comparto;
- è stato avviato il recupero dei crediti vantati dall'Agenzia;
- è stato ridotto il contenzioso con il personale dipendente ;
- è stato avviato il percorso di razionalizzazione dei beni mobili ed immobili dell'Agenzia;
- sono state avviate le procedure per l'implementazione dell'informatizzazione del protocollo e dei procedimenti amministrativi;
- è stato definito lo schema del tariffario da sottoporre al vaglio della Giunta Regionale.

Con la realizzazione di quanto sopra specificato l'Agenzia ha inaugurato un trend evolutivo necessario e propedeutico alla riorganizzazione dei servizi centrali e dipartimentali, razionalizzando i quali si intende garantire efficienza, efficacia ed economicità, anche ripensando ad aggregazioni per aree più funzionali nell'ottica di unitarietà e complementarietà.

Scopo dell'Agenzia è quello di essere soggetto attivo del Sistema Nazionale delle Agenzie, migliorando la propria performance attraverso un continuo e costante adeguamento dei servizi nonché della certificazione di qualità degli stessi, attesa la necessità di garantire l'attuazione dei Lepta.



Ciò non può prescindere da un necessario confronto con la Regione Calabria e con il Sistema Nazionale delle Agenzie (SNPA) per garantire l'emanazione di apposita normativa regionale nei termini previsti dalla nuova legge sulle Arpa.