



**Relazione sulle attività formative svolte  
nel triennio 2017-2019  
con particolare riguardo all'anno 2019**

*Area sistemi operativi e gestione della conoscenza*



# INDICE

1	<b>PREMESSA</b> .....	5
2	<b>STRUTTURA E OGGETTO DELLA RELAZIONE</b> .....	6
	2.1I destinatari della formazione .....	6
	2.2Il piano della formazione e la formazione erogata .....	7
2.2.1	Area 1 – Attività ispettiva su fonti di pressione misurazioni e valutazioni.....	12
2.2.2	Area 2 – Monitoraggi dello stato dell’ambiente .....	14
2.2.3	Area 3 – Informazione ambientale.....	17
2.2.4	Area 4 – Autorizzazione e valutazione ambientale .....	19
2.2.5	Area 5 – Supporto tecnico per analisi di fattori ambientali a danno della salute pubblica ...	20
2.2.6	Area 6 – Innovazione organizzativa e manageriale .....	22
2.2.7	Attività formative rivolte a soggetti esterni all’Agenzia .....	29
2.3	Le risorse impiegate .....	33
2.4	Partecipanti e partecipazioni .....	34
	<b>ALLEGATI</b> .....	36
	Elenco delle iniziative formative realizzate nell’anno 2017 .....	37
	Elenco delle iniziative formative realizzate nell’anno 2018 .....	39
	<b>TABELLE DI SINTESI</b> .....	43
	Tab. 1 – Anagrafe personale - ripartito per categoria, ruoli e genere - in servizio al 31 dicembre 2019 .....	44
	Tab. 2 – Attività formative realizzate nel triennio 2017-2019.....	45
	Tab. 3 – Formazione erogata nel triennio 2017-2019 presso enti o società esterni.....	45
	Tab. 4 – Attività formative erogate anche a soggetti esterni all’Agenzia nel triennio 2017-2018-2019.....	46
	Grafico 5 – Ripartizione delle iniziative di formazione realizzate nel 2019 per prestazioni/linee di attività .....	49
	Tab. 6 – Media delle iniziative formative di cui nel 2019 ha usufruito un partecipante distinto per categoria e ruolo .....	50
	Tab. 7 - Partecipanti distinti per categoria ruolo e genere - valori assoluti e percentuali - Anno 2019.....	51
	Tab. 8 – Partecipanti alla formazione sulla categoria anagrafe anni 2017-2018 e 2019.....	53



## 1 PREMESSA

L'ARPA Lazio già a partire dal 2003, anno che segna l'avvio della realizzazione di iniziative di formazione per il personale dipendente ha posto particolare attenzione alle operazioni di registrazione, riepilogo, analisi, valutazione e diffusione di tutte le informazioni relative alle attività formative svolte. In particolare, i dati relativi alla formazione erogata negli anni tra il 2005 e il 2010 sono stati rilevati ed elaborati attraverso un data base relazionale realizzato con strumenti di *Office automation*, creato e gestito direttamente dall'allora *Area formazione* divenuta successivamente *Divisione polo didattico*.

A partire dal 2011, a seguito dell'avvio del potenziamento della infrastruttura informativa dell'Agenzia, tutti i dati relativi alla formazione sono stati integrati con i dati di gestione delle risorse umane e presentati in una relazione annuale nella quale, a partire dall'aggiornamento dell'anagrafe dei dipendenti dell'Agenzia distinti per categoria, ruoli, profili professionali e genere, sono evidenziati il numero e la tipologia degli eventi formativi, le ore di formazione erogate, le aree di attività interessate dalle iniziative di formazione, il numero dei partecipanti e delle partecipazioni espressi in valori assoluti e in valori percentuali. Il documento di sintesi *Relazione sulle attività formative svolte* è riferito al triennio precedente, analizza nel dettaglio la formazione erogata nell'anno immediatamente antecedente a quello corrente e viene pubblicato con cadenza annuale nell'apposita sezione "Relazioni annuali" della intranet.

Infine, nel momento in cui si redige la presente *Relazione* è in corso la progettazione, effettuata in collaborazione con una società fornitrice esterna, di un nuovo *software* prioritariamente finalizzato alla rilevazione delle competenze professionali dei dipendenti dell'Agenzia all'interno del quale è stata creata una sezione dedicata anche alla rilevazione e alla elaborazione dei dati relativi alla formazione erogata ai dipendenti dell'ARPA Lazio.

Il monitoraggio e la valutazione delle iniziative di formazione sono, infatti, fasi essenziali del ciclo della formazione che si realizza a partire dalla analisi dei fabbisogni, con la successiva pianificazione e poi con la progettazione, l'attuazione e la gestione delle singole iniziative formative. Tali fasi assumono importanza non solo per l'analisi e la verifica dell'attività effettivamente svolta rispetto a quella pianificata ma anche in quanto costituiscono il necessario presupposto per l'avvio di un nuovo ciclo di pianificazione della formazione. Un'attenta analisi dei dati raccolti ed elaborati al termine di ciascun anno consente, infatti, di verificare, anche in una retrospettiva pluriennale, vista la ricchezza dei dati disponibili a seguito del lavoro svolto in tal senso da più di un decennio, le aree di attività interessate dalla formazione, la partecipazione dei singoli e il rispetto delle pari opportunità, non solo di genere, a partire da una dettagliata conoscenza della dotazione organica e della sua dinamica evolutiva.

L'Agenzia, consapevole dell'importanza del ruolo svolto dalla formazione, negli anni passati troppo spesso intesa come strumento di gratifica per il personale o addirittura come attività finalizzata al potenziamento della carriera dei singoli e non compreso quindi nella sua effettiva rilevanza strategica di supporto delle politiche e del cambiamento organizzativo, attiva tutte le forme di partecipazione previste dai CCNL e garantisce la massima trasparenza dell'intero processo, a partire dall'attività di pianificazione che si realizza secondo le modalità operative di gestione della formazione descritte in una specifica procedura gestionale al momento in corso di revisione e aggiornamento. La trasparenza viene, inoltre, assicurata dando sistematicamente conto dell'attività svolta a chiunque ne abbia interesse all'interno dell'Agenzia mediante la pubblicazione sulla intranet delle relazioni annuali e di altri documenti di sintesi e valutazione.

Come è noto, con l'entrata in vigore, dal 1° dicembre 2017, del nuovo modello organizzativo, disegnato dal Regolamento, approvato dalla Giunta Regionale del Lazio nel mese di febbraio 2016, e dal conseguente atto di organizzazione, adottato dall'ARPA Lazio con deliberazione n. 141 del 26 luglio 2016, le attività di informazione, formazione e educazione ambientale svolte fino al 30/11/2017 dalla Divisione polo didattico, sono affidate alla neo istituita Area sistemi operativi e gestione della conoscenza che, con la presente relazione, dà conto della formazione erogata.

## 2 STRUTTURA E OGGETTO DELLA RELAZIONE

La relazione prende in considerazione le informazioni riferite a quattro macro aspetti:

- i destinatari della formazione
- il Piano della formazione e la formazione erogata
- le risorse impiegate
- i partecipanti e le partecipazioni

I dati raccolti sono esaminati e messi in relazione tra di loro avendo come riferimento temporale il triennio appena trascorso 2017-2018 e 2019 con particolare riguardo all'anno **2019**. Tuttavia, per l'analisi di dettaglio del biennio 2017-2018, si rinvia alle relazioni annuali già redatte e disponibili e consultabili nella intranet.

### 2.1 I destinatari della formazione

Per una corretta valutazione della formazione erogata è necessario, preliminarmente, fotografare e descrivere i destinatari delle attività formative: nella Tabella 1 presente nella sezione denominata "TABELLE DI SINTESI" sono riportati i dati relativi ai dipendenti in servizio nell'ARPA Lazio, alla data del **31 dicembre 2019**, ripartiti per categoria, ruoli, genere e tipologia contrattuale espressi in valori assoluti e in valori percentuali. Gli operatori in servizio al 31 dicembre 2019 risultano essere complessivamente 516 unità. Di questi, 54 sono rappresentati da lavoratori con contratto a tempo determinato (4 dirigenti e 50 operatori del comparto). Nell'anno 2019 non sono presenti collaboratori con contratto tipo co.co.co.

Il confronto dei dati del 2019 con quelli registrati nel biennio precedente evidenzia un leggero incremento dell'organico in controtendenza con la lieve riduzione verificatasi nel biennio 2017-2018. Infatti nel 2019 la dotazione organica è tornata ai livelli del 2016 con 516 unità.

I dati percentuali del 2019 mostrano, invece una situazione sostanzialmente invariata rispetto al biennio precedente relativamente all'incidenza della componente femminile sul totale della popolazione dell'ARPA Lazio malgrado il lieve aumento in termini assoluti in entrambe le componenti maschili e femminili.

#### Personale in servizio al 31 dicembre nel triennio 2017-2019

Valori assoluti

2017					2018					2019				
di ruolo	tempo det.	TOT.			di ruolo	tempo det.	TOT.			di ruolo	tempo det.	TOT.		
N°	N°	N°	F	M	N°	N°	N°	F	M	N°	N°	N°	F	M
459	43	<b>502</b>	249	253	433	55	<b>488</b>	251	237	462	54	<b>516</b>	264	252

Valori percentuali

2017			2018			2019		
TOT.	% sul TOT. (502)		TOT.	% sul TOT. (488)		TOT.	% sul TOT. (516)	
N°	F	M	N°	F	M	N°	F	M
100	49,6	50,4	100	51,4	48,6	100	51,2	48,8

Come già anticipato il numero complessivo dei dipendenti dell’Agenzia nel 2019 risulta leggermente aumentato rispetto al biennio precedente nonostante i consistenti e sistematici collocamenti a riposo verificatesi nel biennio precedente e nel 2019 favoriti anche dall’applicazione dell’istituto della c.d “quota 100” (nel 2019 gli operatori cessati dal servizio sono stati 19). Il lieve incremento della dotazione organica è dovuto al fatto che l’Agenzia è stata capace di “mitigare” gli effetti del *turn over* mettendo tempestivamente in campo tutti gli istituti consentiti dalla normativa vigente per l’assunzione in ruolo di personale e più in particolare: scorrimento di graduatorie ancora vigenti di concorsi svolti nel biennio precedente per assumere in tutti i profili professionali di ruolo tecnico, sia del comparto sia della dirigenza, stabilizzazione del personale precario avente diritto con le modalità previste dalla c.d. Legge Madia e ricorso allo strumento della mobilità volontaria tra enti ex art. 30 D.Lgs. 165/2001.

Da ultimo, si conferma che anche per l’anno 2019 i destinatari della formazione sono stati tutti i dipendenti dell’Agenzia sia quelli a tempo indeterminato sia quelli a tempo determinato. Ciò, si ricorda per effetto dell’entrata in vigore nel 2018 del nuovo CCNL del personale del comparto Sanità per il triennio 2016-2018 in base al quale i “destinatari dei percorsi di formazione” non sono più soltanto i dipendenti a tempo indeterminato ma tutti i dipendenti <sup>1</sup>.

## 2.2 Il piano della formazione e la formazione erogata

Il documento di programmazione della formazione tiene conto “dei fabbisogni rilevati, delle competenze necessarie in relazione agli obiettivi, nonché della programmazione delle assunzioni e delle innovazioni normative e tecnologiche” e delle indicazioni contenute in altri documenti di programmazione strategica dell’Agenzia tra i quali il *Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza* e il *Piano della prestazione e dei risultati* entrambi adottati entro il 31 gennaio di ogni anno. Infatti, per consentire di governare gli effetti e le ricadute degli interventi formativi in relazione agli obiettivi strategici e operativi e per assicurare l’accompagnamento dello sviluppo dell’Agenzia, il Piano della formazione, redatto annualmente, si dispiega in una prospettiva temporale di tre anni allineandosi alla tempistica degli altri documenti di programmazione adottati dall’Agenzia. Inoltre, con specifico riferimento all’anno 2019, la pianificazione della formazione è stata più che mai posta a servizio della programmazione delle attività istituzionali dell’ARPA Lazio che, come indicato nel *Piano della prestazione e dei risultati-linee strategiche 2019-2021*, punta prevalentemente alla <<tenuta quantitativa complessiva delle attività produttive e alla contestuale progressiva messa a regime della nuova organizzazione attribuendo un peso significativo alla sfera dell’innovazione organizzativa la cui rilevanza strategica si conferma cruciale, mantenendo

<sup>1</sup> Art. 54 c. 2 del CCNL Comparto Sanità personale non dirigente triennio 2016-2018 << Le iniziative di formazione del presente articolo riguardano tutti i dipendenti, compreso il personale in distacco sindacale. Il personale in assegnazione temporanea presso altre amministrazioni effettua la propria formazione nelle amministrazioni di destinazione.....>>

alta, in ogni caso, l'attenzione su tutti gli obblighi normativi e le scadenze legate ai percorsi di riforma e innovazione della PA, dalla dematerializzazione della produzione documentale alla piena attuazione degli obblighi in materia di trasparenza e prevenzione dei fenomeni corruttivi>>. A tale specifico riguardo, nel 2019 i fabbisogni formativi finalizzati al potenziamento delle competenze necessarie per adeguare l'Agenzia ai processi di riforma e di innovazione in atto nelle PP.AA. hanno trovato accoglimento anche mediante l'adesione alle opportunità formative proposte dall'INPS con il progetto *INPS-ValorePA* e nella partecipazione al *Progetto Ecco* organizzato in modalità *blended learning* dal Dipartimento della funzione pubblica in collaborazione con l'Università degli studi "A. Moro" di Bari.

I fabbisogni formativi che trovano accoglimento nel Piano della formazione possono essere soddisfatti secondo diverse modalità definite sulla base delle caratteristiche delle esigenze formative, del numero degli operatori interessati, della disponibilità interna dei docenti, di valutazioni di carattere economico o altro. Tutte le iniziative di formazione, ai fini della registrazione nel data base, sono classificate in cinque tipologie.

In particolare le iniziative progettate e realizzate dall'Agenzia, anche ricorrendo alla collaborazione di docenti esterni, sono classificate in:

- ✓ Attività formative realizzate *in house* e rivolte ad operatori interni
- ✓ Attività formative realizzate *in house* e rivolte ad operatori interni ed esterni all'Agenzia
- ✓ Attività formative realizzate mediante affiancamento o addestramento

Inoltre, nel rispetto delle procedure di acquisizione di beni e forniture di servizi previste dal Codice degli appalti (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm. ii.) l'Agenzia può autorizzare i propri operatori a partecipare ad iniziative formative (corsi, seminari ecc.) integralmente progettate e svolte da soggetti esterni (altri Enti/società), oppure, ove lo ritenga più opportuno l'Agenzia può acquistare il servizio di formazione da un soggetto terzo che secondo le puntuali indicazioni progettuali fornite dall'Area sistemi operativi e gestione della conoscenza, può realizzarlo *in house*. In tale specifica ipotesi ci si riferisce alle:

- ✓ Attività formative obbligatorie svolte all'esterno

Vengono infine registrate le iniziative di formazione facoltativa svolte all'esterno (quando segnalate) e le attività formative erogate da altre strutture dell'Agenzia nell'ambito delle loro specifiche competenze.

Come sintetizzato nella tabella che segue, nell'anno 2019 le iniziative formative complessivamente erogate sono state 55 per un totale di 126 giornate e 831 ore di formazione.

Alle 55 iniziative di formazione complessivamente svolte nel 2019 e destinate al personale dell'Agenzia va aggiunta la della Prima edizione del Corso di formazione per la figura del *Green manager* destinata a soggetti esterni all'ARPA Lazio cui, però nel 2019 a completamento della Classe 2 hanno partecipato anche due operatori dell'Area patrimonio beni e servizi. Di questa iniziativa si darà conto in maniera più approfondita nel corso della presente relazione in corrispondenza della rendicontazione delle iniziative di formazione realizzate nel 2019 che hanno come destinatari soggetti esterni all'Agenzia.

#### Iniziative di formazione erogate nell'anno 2019

N° corsi	PARTECIPAZIONI	N° ore	N° giornate di formazione
55	441	831	126

Di seguito si riporta l'elenco analitico di tutte le iniziative formative di cui hanno beneficiato i dipendenti dell'ARPA Lazio nell'anno **2019** differenziate per "tipologia" (formazione obbligatoria e formazione facoltativa).

	Formazione obbligatoria svolta all'interno (2019)	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti *
1	Giornata formativa sull'utilizzo del "Modulo fatture elettroniche attive" all'interno del software del protocollo informatico	1	4	17
2	Incontri formativo- operativi sulla gestione del processo di fatturazione Lezione del 15 gennaio 2019	1	5	5
3	Incontri formativo-operativi sul SW LIMS EusoftLab- Lezione del 24 gennaio 2019	1	7	15
4	Incontri formativo-operativi sul SW LIMS EusoftLab- Lezione del 29 gennaio 2019	1	7	10
5	Incontri formativo-operativi sul SW LIMS EusoftLab- Lezione del 4 febbraio 2019	1	7	21
6	Incontri formativo-operativi sul SW LIMS EusoftLab- Lezione del 5 febbraio 2019	1	7	17
7	Incontri formativo-operativi sul SW LIMS EusoftLab- Lezione del 12 febbraio 2019	1	7	18
8	Incontri formativo-operativi sul SW LIMS EusoftLab- Lezione del 14 febbraio 2019	1	7	16
9	Primo incontro formativo sul monitoraggio della qualità dell'aria in caso di incendi	1	5	46
10	Incontro formativo sulle modalità di gestione delle non conformità e sull'utilizzo dei moduli di calcolo in uso nell'ARPA Lazio -20 maggio 2019	1	5	25
11	Incontro formativo sulle modalità di gestione delle non conformità e sull'utilizzo dei moduli di calcolo in uso nell'ARPA Lazio -27 maggio 2019	1	5	21
12	Incontri formativi sulle funzionalità dell'applicativo O.R. So.- Osservatorio Rifiuti Sovraregionale*	2	11	12
		<b>13</b>	<b>77</b>	<b>223</b>

\*Dato riferito ai soli partecipanti interni all'ARPA Lazio

	Formazione obbligatoria svolta all'esterno (2019)	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti
1	Scrittura tecnico scientifica	4	24	1
2	La gestione delle acque di balneazione, marine e lacustri (seconda edizione) - modalità <i>e-learning</i>	2	15	2

	Formazione obbligatoria svolta all'esterno (2019)	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti
3	Radon in water proficiency test & training course on measurement of radon and radioactivity in water	4	28	1
4	Introduzione all'utilizzo di piattaforme informatiche on-line e open source (QGIS) per la gestione e condivisione delle informazioni spaziali in campo ambientale	4	28	1
5	Corso preparatorio per l'abilitazione di esperto qualificato di 1° grado nella sorveglianza fisica dalla radioprotezione	2	14	1
6	Corso di formazione base sui contratti di fiume	3	21	1
7	Corso base per il riconoscimento e l'identificazione tassonomica del fitoplancton in ambiente marino	4	32	2
8	Trend Micro Cyber Conference	1	7	1
9	Corso di formazione per il personale incaricato di effettuare le ispezioni di cui all'art. 27 del D.Lgs. 105/2015	5	36	2
10	La caratterizzazione chimica del particolato atmosferico-Giornate di studio e aggiornamento interagenziale	2	17	2
11	Corso di formazione per la figura del <i>Green manager</i> (anno 2019)	8	40	2
12	L'analisi dei dati con il software R- percorso base	2	12	1
13	MySQL Day	1	5	2
14	Seconda Settimana (Emissioni / Ambiente / Focus RAEE)	1	5	2
15	Tassonomia pratica per l'identificazione delle componenti ittiche delle acque interne italiane	4	28	2
16	Adempimenti e funzioni degli agenti contabili, degli economi e dei consegnatari. Il nuovo sistema informativo SIRECO	1	7	1
17	Le procedure di gara dopo le ultime novità legislative	1	6	4
18	La comunicazione social in materia ambientale nella P.A.	1	7	1
19	Corso sul Green Public Procurement in modalità FAD- Edizione 2019	6	45	4
20	La prevenzione e la gestione dei rifiuti	3	21	28
21	Corso di formazione sugli impianti RIR-Moduli 36 e 38	3	21	5
22	Rem Tech-Expo 2019	3	18	6
23	Corso ITIL Foundation versione 4	2	14	2
24	Gli ultimi aggiornamenti agli allegati al D.lgs. 118/2011 e la predisposizione del bilancio consolidato	1	6	2
25	Suggerimenti per lo sviluppo del metodo di scelta della selettività ottimale in LC	1	4	13
26	Il lavoro agile nella P.A. (lo smartworking)	1	7	3

	Formazione obbligatoria svolta all'esterno (2019)	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti
27	Introduzione all'analisi della comunità ittica negli ecosistemi fluviali. Metodologia di campionamento e trattamento del campione per le analisi del biota	5	35	1
28	Percorso di formazione dei responsabili agenziali della formazione	1	6	1
29	Le procedure di contestazione dell'illecito ambientale	1	7	4
30	Scuola odori: confronto sulle metodologie delle emissioni odorigene	3	18	4
31	Open Hybrid Cloud Connection Roadshow	1	6	2
32	L'ordine delle Chlorococcales nei laghi italiani	3	21	1
33	Organizzazione, metodi e tecniche del controllo ufficiale in modalità FAD	7	50	10
34	La sicurezza funzionale nell'ambito degli stabilimenti RIR- FSE 100 IEC 61511	5	35	3
35	Analisi dei dati con software R - livello intermedio	2	10	1
36	Benchmarking sulle strategie e prospettive dello Smart Working nella PA	1	7	7
37	I principali requisiti della nuova norma UNI EN ISO/IEC 17025:2017	1	7	46
38	La valutazione del danno ambientale ai sensi del D.Lgs.152/06	2	14	3
39	Progetto Ecco formazione a distanza	3	20	2
40	Impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici in modalità e- learning	3	20	4
41	Training e troubleshooting su GC/MS-FID 7890 A - 5975 C E P&T GC /MS 6890V - 5973 N	3	20	3
		<b>111</b>	<b>744</b>	<b>184</b>

	Formazione facoltativa svolta all'esterno (2019)	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti
1	Climate change: challenges and opportunities	1	6	1
		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

Si precisa che uno stesso soggetto può aver partecipato a più iniziative di formazione e per tale motivo le somme indicate nelle tabelle, costituiscono il totale delle partecipazioni (**441**) e gli operatori che hanno partecipato ad almeno una iniziativa di formazione nel 2019 sono stati

complessivamente 241 (cfr. colonna “Partecipanti” della Tab. 6 presente nella sezione “TABELLE DI SINTESI”).

Di seguito viene proposta una analisi di dettaglio della formazione erogata nell’anno **2019** illustrata in relazione a ciascuna “Area strategica” e posta a confronto con le indicazioni contenute nel Piano della formazione 2019 approvato con deliberazione n. 103 del 28/6/2019. A tal proposito si rende necessario segnalare che, per effetto dell’adozione del Catalogo Nazionale dei Servizi ad opera del Consiglio del Sistema Nazionale a Rete per la protezione dell’ambiente nella seduta del 14/11/2017 adozione che segna un passaggio chiave nel percorso di attuazione della L. 132/2016, l’albero della performance dell’ARPA Lazio (che individua nell’ambito del mandato le funzioni istituzionali attribuite all’Agenzia) si presenta diverso dal passato ed individua cinque Aree strategiche all’interno delle quali si colloca l’intervento dell’Agenzia e in ultima analisi la sua prestazione: *Attività ispettiva su fonti di pressione misurazioni e valutazioni - Monitoraggi dello stato dell’ambiente - Informazione ambientale - Autorizzazione e valutazione ambientale e Supporto tecnico per analisi dei fattori ambientali a danno della salute pubblica*. A queste cinque aree strategiche se ne affianca una sesta, denominata *Innovazione organizzativa e manageriale*, che rappresenta l’Area di necessario e costante miglioramento dell’Agenzia dal punto di vista dell’organizzazione e della gestione, ai fini di un utilizzo delle risorse a disposizione orientata all’efficienza, all’efficacia, all’economicità e alla qualità del servizio prestato.

Nell’esposizione che segue si dà pertanto conto delle iniziative di formazione svolte nel corso dell’anno **2019** in relazione alle sei *Aree strategiche* suindicate e si richiamano, sinteticamente, le iniziative realizzate nel biennio precedente (2017-2018). Per completezza ma solo con riferimento all’anno 2017 per le Aree strategiche viene conservata la denominazione antecedente alla modifica intervenuta con l’adozione del Catalogo nazionale dei servizi. Infine, il dettaglio quantitativo (tabelle) delle iniziative di formazione realizzate nel biennio **2017 e 2018** è riportato nella sezione “ALLEGATI” del presente documento.

## **2.2.1 Area 1 – Attività ispettiva su fonti di pressione misurazioni e valutazioni**

### **Anno 2019**

La formazione programmata nel Piano della formazione e “finalizzata ad adeguare progressivamente le conoscenze degli operatori di ruolo tecnico e sanitario addetti alle attività ispettive (UPG) ed in particolare di quelli ai quali, a seguito della riorganizzazione, sono stati assegnati nuovi compiti e attività in materia di ispezioni” non è stata realizzata. Lo svolgimento di questa iniziativa era, infatti subordinato all’adozione del Regolamento previsto dalla Legge 132/2016 di riordino del Sistema agenziale e dal quale ci si attendeva che potessero scaturire modalità e criteri per la realizzazione dello specifico intervento formativo. Tuttavia, pur nell’impossibilità di realizzare la formazione in parola, nel corso del 2019 l’Agenzia ha comunque tentato di dare una prima iniziale risposta a questa esigenza formativa autorizzando la partecipazione di quattro operatori al seminario “Le procedure di contestazione dell’illecito ambientale” della durata di un giorno realizzato da AssoARPA a Milano. È di tutta evidenza, però, che la specificità del fabbisogno formativo descritto è tale che non vi si potrà dare risposta con un singolo intervento formativo ma realizzando un “percorso formativo” ad *hoc* che dovrà essere necessariamente condiviso all’interno del Sistema interagenziale (SNPA) e che potrà prendere il via non appena il contesto normativo avrà definito il perimetro e le caratteristiche delle professionalità coinvolte.

Invece, tra le iniziative di formazione realizzate nel 2019 ma non programmate nel Piano della formazione rientra il seminario “La prevenzione e la gestione dei rifiuti” organizzato dalla

Regione Lazio della durata di tre giorni per complessive ventotto ore di formazione al quale hanno partecipato ventotto operatori dell'Agenzia tra i quali dieci dirigenti.

Il fabbisogno formativo previsto dal Piano della formazione sulla tecnologia 5G, è venuto meno rispetto al momento in cui era stato rilevato grazie alla capacità degli operatori addetti alle attività di controllo sui CEM che sono riusciti a migliorare le proprie conoscenze attivando un confronto periodico costante con operatori omologhi di altre Agenzie. Le conoscenze così acquisite da alcuni tecnici della Sezione di Roma sarà esteso ad altri tecnici delle Unità controlli nelle altre Sezioni provinciali mediante interconfronti che saranno realizzati nel 2020. Infine, l'aggiornamento professionale programmato nel Piano della formazione per i TCA (Tecnici Competenti in Acustica Ambientale) di durata pari a trenta ore distribuite su almeno tre anni previsto dall'Allegato 1 del D.Lgs. 41/2017 è stato rinviato per motivi di natura organizzativa all'anno 2020.

### **Anno 2018**

Tra le attività programmate nel Piano della formazione per il 2018 si segnala la realizzazione della "Giornata di formazione sul software GATE" (per la Gestione delle Attività Tecniche) software già applicato nell'ambito dei rifiuti e delle bonifiche ed esteso nel corso del 2018 anche ad altre linee di attività (rumore). Questo intervento formativo sarà richiamato anche in seguito in corrispondenza dell'Area strategica 6 - *Innovazione organizzativa e manageriale* in occasione della rendicontazione delle attività formative realizzate a supporto delle attività tecniche dell'Agenzia in concomitanza con la rendicontazione del massivo intervento formativo realizzato sugli applicativi informatici a supporto delle attività analitiche (software LIMS EusoftLab10).

Tra le iniziative di formazione realizzate nel 2018 ma non programmate nel Piano della formazione per l'anno in esame rientra il seminario "La tracciabilità assoluta del flusso dei rifiuti: criteri per la corretta gestione e per evitare i danni all'ambiente e alla salute" organizzato dalla società Diritto all'Ambiente della durata di un giorno al quale hanno partecipato quindici operatori dell'Agenzia tra i quali sette funzionari che tra il 2016 e il 2017 hanno acquisito il ruolo di dirigente.

Il ricorrente verificarsi (specialmente nell'ultimo triennio) di emergenze ambientali di varia natura fra le quali, ad esempio, i roghi presso impianti di stoccaggio e di trattamento di rifiuti ha reso necessario ed urgente migliorare le conoscenze e le competenze degli operatori addetti allo svolgimento delle attività di controllo al verificarsi di tali eventi. In tale ambito si colloca la partecipazione di sei operatori ai due seminari "Emergenza sugli incendi: i controlli" e "Valutazione dell'entità e delle conseguenze di inquinamenti accidentali sulla costa: metodi e strumenti" organizzati rispettivamente da AssoArpa e dall'ISPRA. Al primo seminario della durata di due giorni hanno partecipato quattro operatori del Servizio monitoraggio della qualità dell'aria e al secondo della durata di tre giorni due operatori del Servizio suolo e bonifiche e del Servizio monitoraggio delle risorse idriche.

### **Area 1- Controlli (anno 2017)**

In relazione agli obiettivi strategici fissati nell'ambito dell'Area strategica 1 - Controlli<sup>2</sup> per il triennio 2017-2019, in materia di bonifiche dei siti potenzialmente contaminati sono state realizzati complessivamente tre interventi formativi cui hanno partecipato complessivamente

---

<sup>2</sup> Obiettivo 1 a – Assicurare i controlli sulle fonti di pressione ambientale nel rispetto degli indirizzi strategici dell'Agenzia, coerentemente con gli accordi con gli enti competenti, sulla base di modelli accreditati di programmazione delle attività

quindici operatori dell’Agenzia. Il primo corso di formazione, realizzato nell’ambito dell’AssoARPA, ha visto la partecipazione di cinque operatori dell’Agenzia che non avevano preso parte al corso sull’utilizzo, a livello avanzato, delle funzioni del software Risk-net (versione 2.1) realizzato nel 2016. Sempre in tale ambito e in collaborazione con la Rete nazionale per la gestione e la bonifica dei siti contaminati-*Reconnet* altri cinque operatori hanno potuto beneficiare di una formazione sulle più recenti novità normative, procedurali e tecniche introdotte in materia di bonifica dei siti contaminati mediante la partecipazione workshop “SiCon-Siti contaminati”- Edizione 2017 confronto/dibattito alla presenza di esperti di livello nazionale ed internazionale sulle soluzioni innovative sostenibili negli interventi di bonifica di aree industriali dismesse e negli interventi di riqualificazione di aree industriali ancora attive realizzato dalla Sapienza Università di Roma. Inoltre, cinque operatori dell’Agenzia addetti ad attività di vigilanza e controllo degli impianti di produzione e gestione dei rifiuti hanno fruito di una formazione specifica sulla tracciabilità dei rifiuti. Da ultimo, ad un numero limitato di dipendenti dell’Agenzia è stato consentito di partecipare ad un evento organizzato da ASSOArpa sulla gestione coordinata nell’ambito del Sistema agenziale (SNPA) delle emergenze antropiche sotto l’aspetto tecnico e comunicativo.

In materia di radiazioni ionizzanti, invece, si segnala la partecipazione di un operatore addetto alle attività di misura delle radiazioni ionizzanti alla “Scuola preparatoria per l’abilitazione degli esperti qualificati di 1° grado nella sorveglianza fisica dalla radioprotezione” funzionale al completamento del percorso di qualificazione professionale avviato per il medesimo operatore nel 2016 con l’attivazione del tirocinio teorico-pratico svoltosi presso i laboratori della ASL di Viterbo sulle tecniche di misura delle radiazioni ionizzanti in campo. Il tirocinio formativo teorico-pratico della durata di 120 giorni lavorativi si è concluso nel 2017 con l’acquisizione dell’abilitazione per esperto qualificato di 1° grado nella sorveglianza fisica dalla radioprotezione. Sempre in materia di radioprotezione si segnala, inoltre, la partecipazione di un altro operatore della sede di Latina ad un seminario organizzato dall’ARTA Abruzzo sulle novità tecnico-normative introdotte in materia di protezione della popolazione dalle radiazioni ionizzanti in particolar modo nell’ipotesi di emergenze radiologiche e nucleari.

## **2.2.2 Area 2 – Monitoraggi dello stato dell’ambiente**

### **Anno 2019**

Nell’anno 2019 sono state realizzate tutte le iniziative di formazione programmate in materia di monitoraggio delle acque interne e marine. Infatti, per dare una risposta puntuale e tempestiva all’esigenza, manifestata in sede di rilevazione dei fabbisogni formativi di «garantire ad un numero limitato di operatori addetti alle attività di biomonitoraggio dei corpi idrici superficiali una formazione specifica finalizzata a creare nell’ARPA Lazio un *pool* di operatori ciascuno specializzato nello studio delle singole componenti di qualità biologica (fitoplancton, macroinvertebrati, macrofite, diatomee e fauna ittica) utilizzate per la valutazione della qualità dei corpi idrici superficiali» sei operatori sono stati autorizzati a partecipare a quattro corsi di formazione realizzati dal CISBA-Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale. Si tratta di corsi tecnico-pratici ciascuno incentrato sull’applicazione *in situ* di uno dei metodi per la determinazione della qualità dei corpi idrici superficiali (fitoplancton, macroinvertebrati, macrofite, diatomee e fauna ittica) nel rispetto dell’“approccio integrato” introdotto dalle Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE e dai successivi decreti attuativi. Inoltre, nell’ottica di un adeguamento delle conoscenze degli operatori sull’utilizzo delle funzioni base del software QGIS e di altre piattaforme informatiche *open source* utilizzate per la gestione di dati spaziali georeferenziati rientra la partecipazione di un operatore direttamente coinvolto

nelle attività di raccolta e di gestione dei dati relativi al monitoraggio dei corpi idrici superficiali al corso di formazione “Introduzione all'utilizzo di piattaforme informatiche on-line e open source (QGIS) per la gestione e condivisione delle informazioni spaziali in campo ambientale” realizzato sempre dal CISBA. Nel primo semestre del 2019, infine un operatore addetto alle attività di biomonitoraggio delle acque superficiali ha partecipato ad un corso di formazione sugli strumenti di programmazione strategica negoziata introdotti dal D.Lgs. 152/2006 (i c.d. *Contratti di fiume*). L'insieme degli interventi formativi fin qui descritti hanno coinvolto in totale 23 operatori per complessive 165 ore di formazione.

Sul fronte del monitoraggio della qualità delle acque marino-costiere si segnala la prosecuzione della partecipazione di due operatori al corso di formazione “La gestione delle acque di balneazione, marine e lacustri” realizzato in modalità *e-learning* e avviato dall'ISPRA già a partire dalla fine del 2018.

Anche nell'ambito del monitoraggio della qualità dell'aria nel corso del 2019 sono state realizzate la maggior parte delle iniziative di formazione programmate nel Piano della formazione. A maggio del 2019 è stato realizzato il “Primo incontro formativo sul monitoraggio della qualità dell'aria in caso di incendi”, iniziativa programmata nel 2018 e rinviata per motivi di natura organizzativa al 2019. All'incontro realizzato in parte in aula e in parte *in situ* in collaborazione con la società XEA Pro s.r.l. fornitrice degli analizzatori per il monitoraggio delle polveri sottili hanno partecipato 46 operatori dell'Agenzia. Il miglioramento delle conoscenze e delle competenze degli operatori sullo studio della qualità dell'aria è stato garantito anche mediante la partecipazione di due operatori addetti allo svolgimento di tali attività alle due “Giornate di studio sulla caratterizzazione chimica del particolato atmosferico” della durata di complessiva di diciassette ore organizzate dal sistema SNPA-AssoARPA. All'appuntamento annuale organizzato sempre dal sistema SNPA dal titolo “Scuola odori: il confronto sulle metodologie delle emissioni odorigene nell'aria” durato tre giorni hanno partecipato altri quattro operatori dell'Agenzia due dei quali hanno preso parte anche alla “Seconda Settimana Emissioni /Ambiente/Focus RAEE” organizzata dalla società TCR Tecora s.r.l.. Da ultimo e sempre nell'ambito della formazione realizzata sul monitoraggio della qualità dell'aria si segnala la partecipazione di un operatore del CRQA-Centro Regionale della Qualità dell'Aria al seminario “Climate change: challenges and opportunities” organizzato dalla Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna di Pisa. A causa di difficoltà tecnico-organizzative è stata, invece rinviata al 2020 la formazione programmata nel Piano della formazione e finalizzata a far acquisire agli operatori operanti all'interno del CRQA le competenze informatiche per la gestione in autonomia del nuovo sito del CRQA.

Per quanto riguarda il monitoraggio della radioattività ambientale si segnala la partecipazione di un operatore con consolidata esperienza nel settore ad un workshop di tre giorni sull'applicazione del metodo della scintillazione liquida per la determinazione dei radionuclidi naturali e artificiali nelle matrici alimentari e in particolare nell'acqua, organizzato a titolo gratuito dalla Comunità europea a Geel in Belgio. Inoltre, nel corso del 2019, in considerazione dell'esigenza di supportare l'attività di monitoraggio delle radiazioni ionizzanti con una formazione sul corretto utilizzo della strumentazione necessaria per effettuare le valutazioni dosimetriche finalizzate alla protezione della popolazione dalle radiazioni generate da sorgenti radiogene naturali o artificiali l'Agenzia ha ritenuto opportuno far acquisire ad un secondo operatore la qualifica di *esperto qualificato di 1° grado nella sorveglianza fisica dalla radioprotezione*. Al corso della durata di due giornate e preparatorio all'esame obbligatorio per l'acquisizione della qualifica professionale ha partecipato un operatore del CRQA Area Sud già in possesso del titolo di studio e degli altri requisiti (tirocinio) stabiliti dal D. Lgs. 230/95 per l'accesso all'esame di abilitazione finalizzato all'acquisizione della qualifica. Non è stata, invece, realizzata l'attività formativa programmata sulle tecniche di misura della radioattività

dei rifiuti a causa della mancata individuazione da parte di referenti interni dell’Agenzia di esperti esterni provenienti da altre ARPA in possesso della necessaria esperienza in materia. Infine, la formazione continua degli operatori addetti allo svolgimento delle procedure di risanamento dei siti contaminati è stata garantita consentendo a sei operatori del Servizio suolo e bonifiche di partecipare agli incontri didattici incentrati sull’evoluzione delle tecniche di bonifica e di risanamento dei siti contaminati realizzati nell’ambito dell’evento internazionale permanente Rem Tech-Expo (anno 2019). Gli operatori autorizzati a partecipare hanno beneficiato di complessive diciotto ore di formazione.

### **Anno 2018**

Nell’ottica della prosecuzione del *Programma di monitoraggio della qualità delle acque* avviato nel 2017 e in linea con il perseguimento dell’obiettivo strategico codice 2.a. *Effettuare i monitoraggi delle matrici ambientali nel rispetto della normativa di settore, delle indicazioni della Regione Lazio e degli accordi con gli enti competenti*, la programmazione della formazione nell’Area strategica in esame per l’anno 2018 è stata effettuata con l’obiettivo di consolidare le conoscenze degli operatori addetti al monitoraggio delle acque superficiali. Allo scopo nove operatori sono stati autorizzati partecipare a due corsi specialistici organizzati dal CISBA incentrati sullo studio di tre delle componenti biologiche analizzate per la valutazione della qualità delle acque di laghi e fiumi (macroinvertebrati bentonici, diatomee e fauna ittica). Sempre in tale ambito ma sul fronte del monitoraggio della qualità delle acque marino-costiere si segnala la partecipazione di un operatore ad un corso di formazione in modalità *e-learning* organizzato dall’ISPRA della durata di quindici ore e la partecipazione di altri cinque operatori ad un corso di formazione in modalità FAD (formazione a distanza) sullo studio del fenomeno dello spiaggiamento della *Posidonia oceanica* lungo le coste del Mediterraneo organizzato sempre dall’ISPRA.

Al fine di migliorare il livello delle conoscenze degli operatori dell’Agenzia (in particolare di coloro che a seguito del passaggio al nuovo modello organizzativo sono stati chiamati a svolgere attività connesse al monitoraggio della qualità dell’aria che precedentemente non svolgevano) è stato realizzato il “Percorso formativo sullo studio dei modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera” articolato in tre incontri formativi auto consistenti: il primo incentrato sull’analisi della modellistica utilizzata per il monitoraggio dell’aria nell’area portuale di Civitavecchia, il secondo incentrato sull’evoluzione della normativa e della strumentazione utilizzata per il monitoraggio della qualità dell’aria e il terzo incentrato sui metodi interpolativi spaziali utilizzati per l’interpretazione dei fenomeni di dispersione degli inquinanti nelle diverse matrici ambientali (aria, acqua e suolo). L’intero percorso formativo è stato realizzato anche grazie alla collaborazione prestata a titolo gratuito da docenti esperti in materia provenienti dal CETEMPS-*Center of Excellence Telesensing of Environment and Model Prediction of Severe events* e dal CNR-ISAC Istituto di scienze dell’atmosfera e del clima sede di Roma e da tecnici della società fornitrice della strumentazione (analizzatori) utilizzati nell’ARPA Lazio per il monitoraggio delle polveri sottili. Ai tre incontri formativi hanno partecipato complessivamente settanta operatori dell’Agenzia e in linea con il mandato istituzionale dell’ARPA Lazio che prevede l’attività tecnico-scientifica a supporto dell’azione amministrativa e istituzionale degli enti pubblici e privati hanno partecipato in presenza anche diciassette operatori di altri enti/istituzioni. Per la prima volta, inoltre, due dei tre incontri formativi sono stati seguiti anche in diretta *streaming* da operatori esterni all’ARPA Lazio. Sempre nell’ambito della formazione realizzata sul monitoraggio della qualità dell’aria si segnala la partecipazione di tre operatori ad un seminario sullo studio delle emissioni odorigene organizzato da AssoARPA a Milano e la partecipazione a titolo di formazione facoltativa di un operatore del CRQA-Centro regionale della qualità dell’aria dell’ARPA Lazio ad un seminario “I cambiamenti

climatici, le politiche di mobilità e la qualità dell'aria nelle grandi città italiane". Invece la formazione programmata per il 2018 sulle modalità di installazione e gestione dei campionatori e sulla corretta condotta da adottare in campo con gli operatori di altri Enti/Autorità coinvolti in caso di emergenza ambientale (in particolare in caso di incendi) è stata rinviata per motivi organizzativi ai primi mesi del 2019.

È stata realizzata, invece, la formazione programmata in materia di radiazioni ionizzanti: un operatore addetto alla misura della radioattività ambientale ha partecipato ad un workshop di quattro giorni sull'applicazione del metodo della spettrometria gamma ad alta risoluzione per la determinazione dei radionuclidi naturali e artificiali nelle matrici alimentari ed ambientali organizzato a titolo gratuito dalla Comunità europea a Geel (Belgio).

### **Area 2-Monitoraggi (anno 2017)**

Nel corso del 2017 si è provveduto a migliorare le conoscenze di due operatori addetti al monitoraggio delle acque superficiali sull'applicazione di un metodo specifico basato sullo studio della fauna ittica e del cattura pesci elettrico introdotto dalla Direttiva 2000/60/CE e riconosciuto dai successivi decreti attuativi come metodo nazionale per la classificazione dei corpi idrici superficiali.

Sono stati inoltre realizzate due iniziative di formazione sul tema della qualità dell'aria. La prima in collaborazione con la società fornitrice della strumentazione per il monitoraggio della qualità dell'aria cui hanno partecipato dieci tecnici dell'Agenzia. La seconda destinata ai giornalisti del Lazio e realizzata nell'ambito dell'attività di comunicazione istituzionale dell'Agenzia svolta con l'obiettivo di garantire una corretta informazione sull'inquinamento atmosferico e sulle attività di monitoraggio e controllo ambientale istituzionalmente demandate all'Agenzia, anche in considerazione dell'interesse manifestato sul tema da parte degli organi di informazione. All'iniziativa, accreditata dall'Ordine dei giornalisti del Lazio hanno partecipato, oltre ad alcuni giornalisti del Lazio anche cinque dipendenti dell'Agenzia.

### **2.2.3 Area 3 – Informazione ambientale**

#### **Anno 2019**

Anche nel corso del 2019 in continuità con il biennio precedente si è tentato di dare risposta all'esigenza "generalizzata" degli operatori più direttamente coinvolti nelle attività di alimentazione, manipolazione interrogazione e archiviazione dei database spaziali in uso all'interno dell'Agenzia con una formazione incentrata sull'applicazione dei metodi statistici (interpolazioni, regressioni, analisi dei cluster ecc.) utilizzati per l'interpretazione dei fenomeni di inquinamento ambientale sul territorio. In tale ambito va ricondotta la partecipazione di un operatore del CRQA ai due corsi uno di livello base e l'altro di livello intermedio sul *software opensource - R* utilizzato per l'analisi dei dati ambientali. Entrambi i corsi sono stati realizzati a titolo gratuito dall'ISPRA e hanno avuto una durata di quattro giorni per complessive ventidue ore di formazione.

Per quanto concerne la linea di attività "catasti e reporting ambientali" si segnala la realizzazione in collaborazione con l'Area Informazione e Reporting Ambientale di due incontri formativo-operativi sulle principali funzionalità dell'applicativo O.R.So. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale). Obiettivo dei due incontri era quello di avviare un percorso formativo finalizzato a creare un "unico canale" di inserimento dei dati a disposizione delle amministrazioni che la normativa di settore individua come utilizzatrici di tali informazioni (Regioni, Sistema delle Agenzie, Catasto rifiuti, Comuni, ecc.). Ai due incontri hanno partecipato complessivamente dodici operatori del Dipartimento stato dell'ambiente e

dell'Area informazione e reporting ambientale oltre a cinque operatori esterni provenienti dagli Osservatori provinciali sui rifiuti, dalla Regione Lazio e dall'ARPA Molise.

Molteplici sono state, invece, le difficoltà che hanno portato alla mancata realizzazione nel corso del 2019 della formazione programmata e finalizzata a supportare gli operatori dell'Area informazione e reporting ambientale nelle attività di alimentazione e gestione del portale S.I.R.A-Sistema Informativo Regionale Ambientale e quasi tutte riconducibili alle criticità operative verificatesi specie nell'ultimo biennio in fase di implementazione e popolamento del portale S.I.R.A. Nel momento in cui si redige la presente relazione la homepage di accesso al S.I.R.A. Lazio opera in modalità *offline* ed è accessibile ai soli tecnici coinvolti nel popolamento del portale. Da ultimo, in materia di comunicazione istituzionale e reportistica si segnalano rispettivamente la partecipazione a titolo di formazione obbligatoria dell'operatore più direttamente coinvolto nella gestione della comunicazione istituzionale alla giornata di formazione "La comunicazione istituzionale in materia ambientale" realizzata nell'ambito del ForumPA 2019 e la partecipazione di un operatore del SRQA ad un corso di "scrittura tecnico scientifica" organizzata a titolo gratuito dalla Sapienza Università di Roma. Il corso ha avuto una durata di quattro giorni per complessive ventiquattro ore di formazione.

### **Anno 2018**

Nell'Area strategica *Informazione ambientale* rientrano anche le due linee di attività "Comunicazione e informazione ambientale" e "Educazione e formazione ambientale". La formazione programmata in tale ambito per il 2018 è stata finalizzata essenzialmente a migliorare le conoscenze degli operatori più direttamente coinvolti nelle attività di alimentazione, manipolazione interrogazione e archiviazione dei database spaziali in uso all'interno dell'Agenzia sull'utilizzo dei metodi statistici necessari per effettuare una valutazione più corretta e più puntuale dei fenomeni di inquinamento ambientale sul territorio. Nel corso del 2018 sono state realizzate entrambe le iniziative di formazione programmate in risposta ai fabbisogni segnalati. Della prima si è già dato conto in corrispondenza dell'Area strategica 2 in relazione al "Percorso formativo sullo studio dei modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera" e più precisamente in relazione al "Terzo incontro formativo-operativo incentrato sui metodi di interpolazione spaziali applicati ai dati ambientali" al quale hanno preso parte ventiquattro operatori dell'ARPA Lazio e otto operatori esterni che esercitano attività connesse al tema della "qualità dell'aria" in altre Agenzie ambientali o presso istituti di ricerca (CNR-IRET). La seconda iniziativa di formazione realizzata in tale ambito è il corso "Geodatabase (PostGIS)" cui hanno partecipato i tre operatori dell'Area informazione e reporting ambientale più direttamente coinvolti nelle attività di alimentazione e sviluppo del portale web S.I.R.A-Sistema Informativo Regionale Ambientale. Il corso incentrato essenzialmente sulle funzionalità da utilizzare per gestire i dati spaziali georeferenziati tramite PostgreSQL con estensione PostGIS è stato realizzato da una società esterna e ha avuto una durata di tre giorni per complessive ventuno ore di formazione.

### **Area 3- Informazione (anno 2017)**

La formazione realizzata in tale Area nel corso del 2017 è stata prevalentemente finalizzata a potenziare le conoscenze degli operatori chiamati a gestire a vario titolo la comunicazione istituzionale, i rapporti con la stampa nonché l'utilizzo dei c.d. *social media* (*twitter, facebook* ecc.) e a dare attuazione alle azioni programmate nel Piano della comunicazione 2017 principalmente finalizzate ad implementare una "politica di comunicazione" dell'Agenzia e a migliorarne la visibilità all'esterno sia nei confronti dei soggetti pubblici sia nei confronti della collettività nel suo insieme. In tale ottica, tredici operatori dell'Agenzia hanno preso parte ad iniziative di formazione a carattere seminariale realizzate da soggetti esterni anche a titolo

gratuito per complessive ventotto ore di formazione. Inoltre, all'operatore più direttamente addetto alla gestione della comunicazione istituzionale è stata data la possibilità di partecipare ad un'iniziativa formativa di più ampio respiro della durata di 60 ore organizzata dalla SNA-Scuola Nazionale dell'Amministrazione pubblica incentrata sull'utilizzo dei social network come strumento per il potenziamento della comunicazione nelle PP.AA.

Viceversa, la formazione dal taglio pratico-operativo programmata nel Piano della formazione 2017 per i due operatori addetti all'alimentazione del portale web S.I.R.A. realizzato con la piattaforma CMS Liferay non è stata svolta per la mancata definizione degli elementi essenziali necessari per la progettazione e la successiva realizzazione dell'intervento formativo programmato.

#### **2.2.4 Area 4 – Autorizzazione e valutazione ambientale**

##### **Anno 2019**

L'analisi degli impatti generati da fattori di pressione di natura antropica sull'ambiente nel suo complesso e la necessità per l'Agenzia di fornire il supporto tecnico-scientifico in fase istruttoria agli enti competenti ha reso necessario garantire agli operatori più direttamente coinvolti nella redazione delle istruttorie e nella raccolta dei dati per la descrizione, l'accertamento e la riparazione del danno ambientale una formazione specifica che consentisse di elaborare ed adottare all'interno dell'Agenzia procedure condivise che tenessero conto di quanto disposto dalla Legge 132/2016 e di quanto indicato nella deliberazione del Consiglio Direttivo SNPA n. 58/2019 del 2/10/2019. A tale scopo è stata finalizzata la partecipazione di alcuni operatori dell'Agenzia ai due seminari organizzati dall'ISPRA a titolo gratuito: "La valutazione del danno ambientale ai sensi del D.Lgs.152/06" e "Impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici in modalità *e-learning*". Al primo seminario della durata di due giorni per complessive quattordici ore di lezione hanno partecipato tre operatori del Dipartimento controlli e al secondo della durata di circa venti ore e realizzato in modalità *e-learning* hanno preso parte tre operatori del Dipartimento stato dell'ambiente.

##### **Anno 2018**

La formazione programmata per l'anno 2018 sulle novità normative e procedurali introdotte in materia di VIA di VAS dalla Direttiva 2014/52/UE e dal successivo decreto attuativo del 16/6/2017, n. 104 finalizzate a consentire all'Agenzia di continuare a garantire a risorse date un contributo tempestivo e qualificato in tali ambiti è stata realizzata nel secondo semestre dell'anno. Infatti, quattro operatori più direttamente coinvolti nelle attività di supporto ai procedimenti di autorizzazione e di valutazione hanno partecipato a due iniziative di formazione organizzate in presenza dall'ISPRA; la prima sulla VIA-Valutazione di Impatto Ambientale ha avuto una durata di due giorni, la seconda sulla VAS-Valutazione Ambientale Strategica ha avuto una durata di quattro giorni per complessive venticinque ore di formazione.

##### **Anno 2017**

Nel corso del primo semestre del 2017 sono state realizzate entrambe le iniziative di formazione in materia di bonifica dei siti potenzialmente contaminati programmate nel Piano della formazione.

Delle due iniziative formative in questione nell'ambito delle quali l'iter della bonifica dei siti contaminati è stato affrontato sia in termini di attività di vigilanza e controllo sia in termini di

attività di valutazione dei progetti (di bonifica) è stato dato ampio spazio nelle pagine precedenti e precisamente nell'Area 1-Controlli riferita all'anno 2017.

## 2.2.5 Area 5 – Supporto tecnico per analisi di fattori ambientali a danno della salute pubblica

### Anno 2019

Dopo le incertezze e le difficoltà incontrate nel biennio precedente per la realizzazione delle iniziative di formazione destinate agli operatori delle strutture laboratoristiche dell'Agenzia, nel 2019, complice anche la disponibilità prestata da alcuni dirigenti di recente nomina, è stato dato finalmente seguito a tutte le iniziative di formazione programmate nel Piano della formazione ricadenti nell'Area strategica in esame. Infatti, nell'ottica di migliorare le conoscenze degli operatori addetti allo svolgimento delle attività analitiche sull'utilizzo della strumentazione laboratoristica generalmente in uso e sulle migliori tecniche per l'utilizzo dello specifico strumento (cromatografo) sono state svolte due attività formative. La prima, realizzata a inizio anno è l'"Incontro formativo sulle modalità di taratura degli incubatori e dei frigo-termostati" finalizzata a consentire agli operatori che utilizzano la strumentazione di svolgere correttamente e in autonomia le operazioni di taratura. Per la realizzazione dell'incontro formativo ci si è avvalsi della collaborazione di professionalità interne in possesso della necessaria esperienza in materia di tarature della strumentazione. All'iniziativa formativa della durata di un giorno hanno partecipato trentatré operatori del Servizio coordinamento attività di laboratorio. Una seconda opportunità formativa per i tecnici di laboratorio è stata quella realizzata in collaborazione con una delle società fornitrici della strumentazione in uso all'interno dei laboratori dell'Agenzia. Pertanto, nel secondo semestre in collaborazione con la Phenomenex s.r.l. è stato realizzato il seminario "Suggerimenti per lo sviluppo del metodo di scelta della selettività ottimale in LC" al quale hanno preso parte tredici degli operatori più direttamente coinvolti nelle analisi su campioni di alimenti e acque effettuate con la tecnica della cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) e della cromatografia liquida a ultra alta prestazione (UHPLC). Inoltre, al fine di garantire agli operatori del laboratorio chimico del Servizio ambiente e salute addetti allo svolgimento delle analisi sui campioni di acque destinate al consumo umano il supporto tecnico-operativo necessario per garantire la piena funzionalità dei *software* che sottintendono al funzionamento della strumentazione in uso nei laboratori dell'Agenzia è stato acquisito mediante affidamento diretto da una società esterna un servizio di *training* e *troubleshooting* sui gascromatografi utilizzati per le analisi finalizzate alla ricerca di pesticidi, idrocarburi e sostanze volatili. Inoltre, nel 2019 si è concluso il corso di formazione di cinquanta ore avviato alla fine del 2018 "Organizzazione, metodi e tecniche del controllo ufficiale" e realizzato in modalità *e-learning* dall'ISS in collaborazione con il Ministero della Salute. Al corso finalizzato a far acquisire al maggior numero di operatori coinvolti ai vari livelli nei controlli ufficiali (CU) un livello di preparazione *standard* sull'organizzazione e i metodi del controllo ufficiale per la sicurezza alimentare hanno partecipato dieci operatori dell'Agenzia individuati dal direttore del Dipartimento laboratorio e prevenzione integrata.

A causa della carenza di un'offerta formativa valida si è ritenuto, invece opportuno rinviare al 2020, la formazione programmata per il 2019 e finalizzata a migliorare le conoscenze di un numero limitato di operatori dell'Unità laboratorio di base di Latina sulla corretta applicazione dei saggi di eco tossicità nelle diverse matrici ambientali.

Nell'ottica di garantire l'aggiornamento continuo degli operatori addetti allo svolgimento dei controlli sugli impianti RIR (Rischio di Incidente Rilevante) di soglia superiore e di soglia inferiore previsti dall'art. 27 del D.Lgs. 105/2015 vanno ricondotte le tre iniziative di

formazione realizzate nel 2019: *Corso di formazione sugli impianti RIR-Moduli 36 e 38*, il *Corso di formazione per il personale incaricato di effettuare le ispezioni di cui all'art. 27 del D.Lgs. 105/2015* e il *seminario La sicurezza funzionale nell'ambito degli stabilimenti RIR- FSE 100 IEC 61511*. Le tre iniziative formative in parola realizzate a titolo gratuito rispettivamente dall'ISPRA, dall'ISA-Istituto Superiore Antincendi e dai VV. FF hanno coinvolto complessivamente dieci operatori dell'Agenzia tra i quali i due dirigenti del Servizio sicurezza impiantistica per un totale di tredici giornate di formazione in aula.

### **Anno 2018**

Tra le iniziative di formazione programmate e realizzate nel 2018 si segnala il workshop "Salute Ambiente" appuntamento annuale organizzato dalla Regione Lazio nell'ambito del Progetto CCM 2015 del Ministero della Salute "EpiAmbNet" destinato agli operatori del Sistema Sanitario nazionale (SSN) e agli operatori del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). All'iniziativa formativa della durata di quattro giorni hanno partecipato cinque operatori del Dipartimento prevenzione e laboratorio integrato per complessive 28 ore di formazione. In aggiunta alla formazione programmata nel Piano gli operatori dell'Agenzia addetti allo svolgimento delle attività laboratoristiche hanno beneficiato di ulteriori interventi formativi. In particolare nel primo semestre dell'anno sono state realizzate le seguenti iniziative di formazione: il seminario "PH e conducibilità" realizzato in collaborazione con la società fornitrice della strumentazione utilizzata nelle strutture laboratoristiche dell'Agenzia (Metrhom s.r.l.) che ha coinvolto 16 operatori e il seminario "La ISO 17025 e la validazione dei metodi di analisi presso l'ARPA Lazio" realizzato in collaborazione con il Centro Nazionale per la rete nazionale dei laboratori (Area di Metrologia) dell'ISPRA e finalizzato ad illustrare agli operatori dell'Agenzia l'applicazione dei requisiti della Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 per la determinazione dei metalli nelle acque. A quest'ultima iniziativa di formazione hanno partecipato 48 operatori dell'Agenzia più direttamente coinvolti nello svolgimento delle attività analitiche e laboratoristiche in generale. Tra le attività non programmate e realizzate nel 2018 si segnala anche il "Seminario sul corretto confezionamento dei rifiuti speciali autoprodotti" realizzato a seguito di un fabbisogno rappresentato dal responsabile dei lavoratori per la sicurezza e finalizzato a far conoscere agli operatori le corrette modalità da adottare per un corretto confezionamento e smaltimento dei rifiuti prodotti nei laboratori dell'ARPA Lazio. Al seminario della durata di una giornata hanno partecipato dodici operatori del Dipartimento prevenzione e laboratorio integrato.

Il periodico verificarsi di fenomeni di inquinamento negli ambienti acquatici e terrestri causati dalla presenza di alghe potenzialmente tossiche (*Ostreopsis ovata*) e cianobatteri ha reso necessario migliorare le competenze degli operatori addetti allo svolgimento delle analisi tossicologiche su acque dolci, marine, suoli e sedimenti. In tale ottica si colloca la partecipazione di un operatore addetto alla determinazione dei saggi di ecotossicità alla VIII Giornata di studio organizzata ogni due anni dall'ISPRA in collaborazione con la Ecotox s.r.l. dal titolo "L'ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri" della durata di tre giorni per complessive ventotto ore di formazione.

Infine, pur trattandosi di una opportunità formativa mancata per cause interne al Servizio, nel contesto di rendicontazione in esame si ritiene comunque opportuno dare conto del corso di formazione programmato e concordato nel dettaglio dall'Area gestione della conoscenza insieme a VV.FF., ISPRA e Ministero dell'Ambiente in materia di controlli sugli impianti a rischio di incidenti rilevanti (RIR) di cui al D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 cui avrebbero dovuto partecipare quattro operatori del Servizio sicurezza impiantistica.

### Area 5- Supporto alla prevenzione primaria (2017)

L'unica iniziativa di formazione programmata nel Piano della formazione e relativa all'Area 5 ambito che prevedeva l'adeguamento delle conoscenze degli operatori sulle tecniche di spettrometria di massa applicate nelle analisi delle acque destinate al consumo umano e agli alimenti non è stata più realizzata in quanto il fabbisogno formativo ad essa sotteso è stato soddisfatto grazie un affiancamento *on the job* realizzato dagli operatori più esperti a beneficio di altri operatori nell'ambito dello stesso Servizio ambiente e salute. Nel secondo semestre dell'anno, invece, otto operatori più direttamente coinvolti nelle attività di analisi su alimenti e acque potabili hanno partecipato alla edizione 2017 del workshop "Salute Ambiente" organizzato per gli operatori del Sistema sanitario nazionale (SSN) e per gli operatori del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) nel corso del quale esperti nel settore dell'epidemiologia ambientale hanno affrontato il tema delle conseguenze generate sulla salute umana dai diversi fattori inquinanti (rumore, CEM, acque, inquinamento atmosferico ecc.). In continuità con gli anni precedenti e nell'ottica della collaborazione tra enti alcuni operatori del Servizio ambiente e salute più direttamente coinvolti nella attività analitiche su matrici alimentari e acque destinate al consumo umano hanno partecipato ad iniziative formative gratuite organizzate dall'ISS sui contaminanti nella filiera alimentare. Da ultimo, si segnala la partecipazione del dirigente del Servizio impianti e rischi industriali al 9° Rapporto INAIL sulla sorveglianza del mercato per la Direttiva macchine.

Menzione a parte merita la formazione per affiancamento sulle tecniche di analisi (microbiologiche) per favorire il progressivo inserimento di un operatore proveniente dalle ex Province. La formazione realizzata con la modalità dell'affiancamento/addestramento e curata da operatori già esperti nell'ambito dello stesso laboratorio ha avuto una durata di quattrocento ore circa.

## 2.2.6 Area 6 – Innovazione organizzativa e manageriale

### Anno 2019

Se si effettua una analisi "complessiva" delle iniziative di formazione realizzate nel 2019 ricadenti nell'Area strategica *dell'innovazione organizzativa e manageriale* si può concludere che il 2019 rappresenta, anche da un punto di vista "formativo" un anno in continuità con il biennio precedente. Continuità ed evoluzione costituiscono, infatti il binomio che caratterizza l'insieme delle attività formative realizzate nel senso che come il biennio precedente, la formazione ha assolto sia una funzione di supporto al completamento del processo di riorganizzazione interna avviatosi a fine 2017 sia una funzione di presidio del miglioramento delle conoscenze dei suoi operatori consentendo il pieno assolvimento degli obblighi istituzionali alla luce delle evoluzioni tecnico-normative nel frattempo intervenute.

Di seguito una disamina più dettagliata degli interventi formativi realizzati nell'anno in esame. Tra le iniziative formative che si pongono in continuità con l'anno precedente e realizzate a supporto delle attività tecniche dell'Agenzia (attività analitiche) rientrano i sei incontri formativo-operativi sul software di laboratorio LIMS EusoftLab10 cui hanno partecipato complessivamente novantasette operatori dell'accettazione e dei Servizi interessati per complessive quarantadue ore di lezione. Inoltre, sempre al fine di garantire agli operatori dell'Unità sistemi di gestione integrati sicurezza e qualità e agli operatori del Dipartimento prevenzione e laboratorio integrato addetti alle attività di laboratorio il supporto tecnico-formativo necessario per l'adeguamento e la piena applicazione del sistema di gestione laboratori ai requisiti tecnici e gestionali della nuova norma UNI EN ISO IEC 17025:2018 è stato realizzato in collaborazione con la società esterna Kiwa Cermet Idea s.r.l. il seminario "I

principali requisiti della nuova norma UNI EN ISO/IEC 17025:2018". All'iniziativa di formazione della durata di un giorno hanno partecipato quarantasei operatori dell'Agenzia. Nel primo semestre del 2019 la stessa tipologia di operatori è stata coinvolta nella partecipazione ai due "Incontri formativo-operativi sulle modalità di gestione delle non conformità e sull'utilizzo dei moduli di calcolo in uso nell'ARPA Lazio". Tali incontri realizzati con lo scopo ultimo di migliorare la qualità e l'attendibilità del dato analitico si inquadrano nell'aggiornamento periodico degli operatori che utilizzano le carte di controllo. Anche a questi due incontri formativo-operativi hanno preso parte quarantasei operatori dell'Agenzia individuati dai dirigenti responsabili dell'Unità sistemi di gestione integrati sicurezza e qualità e Dipartimento prevenzione e laboratorio integrato.

Il percorso formativo avviato nel 2018 sulla gestione del "processo di fatturazione inteso nel suo complesso" è stato completato all'inizio del 2019 con la realizzazione del sesto ed ultimo degli incontri programmati cui hanno partecipato i cinque operatori dell'Area bilancio e contabilità più direttamente coinvolti nella gestione delle suindicate attività. Sempre nell'ambito della formazione realizzata a supporto dell'efficiamento del processo di fatturazione rientra la "Giornata formativa sull'utilizzo del *Modulo fatture elettroniche attive* all'interno del software del protocollo informatico". A questo incontro della durata di un giorno hanno partecipato diciassette operatori delle strutture centrali e periferiche dell'Agenzia. La necessità, prevista dal Piano della formazione di adeguare costantemente le conoscenze degli operatori più direttamente coinvolti nella gestione del bilancio dell'Agenzia in materia di contabilità armonizzata e di schemi contabili allegati al bilancio alla luce delle modifiche introdotte dal DM del 1/8/2019 agli allegati al D.Lgs. 118/2011 è stata soddisfatta autorizzando due operatori dell'Area bilancio e contabilità a partecipare al corso di formazione "Gli ultimi aggiornamenti agli allegati al D.Lgs. 118/2011 e la predisposizione del bilancio consolidato" realizzato dalla Opera bari s.r.l. .

La formazione programmata nel Piano e finalizzata al miglioramento delle conoscenze degli operatori più direttamente coinvolti nella gestione dei servizi IT (*Information Technology*) sui modelli, i processi operativi e i ruoli alla base delle *best practices* del *Service Management* è stata realizzata garantendo ai due operatori dell'Unità sviluppo dei sistemi informativi in possesso della certificazione ITIL Foundation versione 3, di partecipare al corso "ITIL Foundation versione 4" e di acquisire la certificazione propedeutica per l'accesso ai *framework* successivi. Il servizio di formazione è stato acquisito da una società esterna ed ha avuto una durata di due giorni per complessive quattordici ore di formazione. Restando, ancora nell'ambito dei sistemi informativi si ritiene opportuno rendicontare la partecipazione di altri operatori dell'Unità sistemi informativi alle seguenti iniziative a titolo gratuito ciascuna della durata di un giorno: "MySQL Day", "Open Hybrid Cloud Connection Roadshow" e "Trend Micro Cyber Conference" per complessive sedici ore di formazione.

La formazione realizzata nell'anno 2019 a beneficio degli operatori dell'Area risorse umane più direttamente coinvolti nella gestione degli aspetti giuridici ed economici del personale dipendente è stata incentrata prevalentemente sul tema dello *smartworking* o lavoro agile nelle PP.AA. In particolare tre operatori tra i quali il direttore dell'Area risorse umane hanno partecipato al corso di formazione della durata di un giorno "Il lavoro agile nella P.A.-*smartworking*" realizzato da AssoARPA ed incentrato essenzialmente sull'analisi degli aspetti normativi connessi all'introduzione dello *smartworking* nelle pubbliche amministrazioni. Invece, nel corso del seminario "Benchmarking sulle strategie e prospettive dello *smartworking* nella PA" realizzato dalla Regione Lazio a novembre 2019 sono stati approfonditi anche i risvolti tecnico-operativi legati all'introduzione dello *smartworking* nelle organizzazioni pubbliche. A quest'ultimo seminario della durata di un giorno hanno preso parte, infatti oltre ad alcuni operatori dell'Area risorse umane anche un operatore dell'Unità sistemi informativi

struttura più direttamente coinvolta nello studio di fattibilità sull'introduzione del c.d. lavoro agile all'interno dell'Agenzia.

Nel corso del 2019 è stata realizzata tutta la formazione programmata nel Piano della formazione in materia di fornitura di beni e servizi. Il dirigente di recente nomina dell'Area patrimonio beni e servizi ha partecipato al corso di formazione "Adempimenti e funzioni degli agenti contabili, degli economisti e dei consegnatari. Il nuovo sistema informativo SIRECO" realizzato dalla Opera Bari s.r.l. della durata di un giorno. Il dirigente dell'Area ha, altresì partecipato insieme a tre collaboratori al seminario "Le procedure di gara dopo le ultime novità legislative" organizzato nell'ambito del circuito AssoARPA e successivamente insieme ad altri tre collaboratori ha preso parte all'edizione 2019 del "Corso sul GPP-Green Public Procurement" organizzato dall'ISPRA in modalità FAD. Infine, due operatori dell'Area patrimonio beni e servizi sono stati ammessi a partecipare alla Classe 2 della "Prima edizione del corso di formazione per la figura del *Green Manager*" corso destinato esclusivamente ad operatori esterni all'Agenzia di cui si tratterà in maniera più approfondita nel paragrafo 2.2.7 – *Attività formative rivolte a soggetti esterni all'Agenzia*. I due operatori dell'Area patrimonio beni e servizi sono stati autorizzati a partecipare sia per effetto di rinunce nel frattempo intervenute da parte di alcuni candidati esterni e sia per fare in modo che anche l'ARPA Lazio attraverso il miglioramento delle conoscenze del proprio personale potesse incominciare ad adottare misure e a realizzare interventi improntati al rispetto del principio di sostenibilità ambientale (intesa in termini di: riduzione dei rifiuti, risparmio energetico, acquisti verdi ecc.) in particolare nella gestione del proprio patrimonio immobiliare e nelle attività di fornitura di beni e di acquisizione dei servizi.

Nel 2019, infine due operatori dell'Unità controlli interni che si occupano di gestire il "processo di valutazione della *performance*" all'interno dell'Agenzia hanno partecipato al "Progetto Ecco". Il "Progetto Ecco" si pone come laboratorio di studio per l'analisi di pratiche e strumenti utilizzati da diverse amministrazioni nella gestione del c.d. "ciclo della *performance*" ed è stato organizzato dal Dipartimento della funzione pubblica in collaborazione con l'Università degli studi "A. Moro" di Bari. I due operatori dell'Unità controlli dell'ARPA Lazio hanno partecipato ad una giornata di formazione in presenza presso a sede della SNA di Caserta e poi ciascuno ha seguito le lezioni in modalità *e-learning* per complessive venti ore di formazione. Infine, si ritiene opportuno rendicontare la partecipazione di un operatore dell'area sistemi operativi e gestione della conoscenza alla giornata seminariale "Percorso di formazione dei responsabili agenziali della formazione" convocata dall'ISPRA a Bologna e istituito nell'ambito del GDL (gruppo di lavoro) per la "formazione" per far sì che anche la formazione diventi sempre di più una formazione di "sistema" soprattutto su quei temi che sono percepiti come "comuni" dalle Agenzia e per i quali si auspica un'azione formativa congiunta e omogenea tra le varie ARPA.

Sebbene la partecipazione alle iniziative formative di cui si sta per parlare potranno essere rendicontate solo a fine 2020 si ritiene opportuno in questa sede segnalare l'opportunità formativa colta nel corso del 2019 dall'Area sistemi operativi e gestione della conoscenza con la partecipazione al bando *INPS-Valore PA*. Si tratta di un bando di selezione per la partecipazione a corsi di formazione di livello medio o alto realizzati dall'INPS in collaborazione con soggetti pubblici (Università) o privati. La quota di partecipazione ai corsi è interamente a carico dall'INPS e le attività formative sono destinate esclusivamente ai dipendenti delle PP.AA. che hanno aderito al bando di selezione annualmente pubblicato dall'Istituto. Obiettivo ultimo dei corsi *INPS-Valore PA* è quello di fare in modo che i partecipanti possano trarre per sé e soprattutto per le amministrazioni di appartenenza i maggiori benefici possibili contribuendo a "creare valore" nel sistema delle pubbliche amministrazioni. Nel 2019 L'ARPA Lazio ha aderito bando indetto dall'INPS per poter consentire ad un numero limitato dei propri dipendenti di poter partecipare ai corsi di formazione selezionati dall'Istituto. La procedura di

selezione dei partecipanti si è conclusa nel mese di ottobre 2019 con l'ammissione di sei dipendenti dell'Agenzia ai corsi di formazione nel frattempo attivati dall'INPS nelle seguenti due *Aree tematiche di intervento* precedentemente scelte dall'Agenzia: 1. *Capacità di gestione delle risorse umane, di gestire i conflitti* e 2. *Competenze digitali: conoscenza delle tecnologie più utili a supporto dell'erogazione dei servizi*. Poiché però l'avvio delle lezioni è previsto dal 2020 della partecipazione dei sei operatori dell'ARPA Lazio ai corsi di formazione *INPS-Valore PA* si potrà darà conto solo nel 2020.

I Piani della formazione dell'Agenzia hanno sistematicamente previsto, fra le iniziative programmate, percorsi di formazione in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza amministrativa e così è stato anche per il 2019. L'attività programmata avrebbe dovuto riguardare principalmente i dirigenti di nuova assunzione, tutti inquadrati nell'ara tecnica e tutti vicini all'operatività quotidiana dell'Agenzia e, dunque, aventi un ruolo centrale nella possibilità di individuazione e presidio delle aree critiche. Tuttavia, per ragioni legate a priorità funzionali e ad impegni sindacali dell'Agenzia la formazione programmata è slittata in avanti. L'incontro formativo-operativo concretamente svoltosi nella seconda metà del mese di gennaio 2020 ha riguardato i contenuti del Piano anticorruzione, con un approfondimento su l'utilizzo del *whistleblowing*, l'applicazione dei poteri disciplinari in capo ai dirigenti, l'attività del nuovo servizio ispettivo, il nuovo regolamento sul regime delle incompatibilità e la disciplina delle attività extra-lavorative del personale dipendente dell'Agenzia e sarà rendiconto insieme alle attività formative realizzate nel corso dell'anno 2020.

#### **Anno 2018**

Buona parte della formazione realizzata nel 2018 è stata pianificata in risposta alla necessità di supportare il progressivo consolidarsi del processo di riorganizzazione interna dell'Agenzia avvenuto con l'adozione dell'Ordine di servizio n. 247 del 17 novembre 2017 di provvisoria assegnazione del personale alle nuove strutture organizzative previste dal Regolamento n. 193 del 22/12/2015 e dall'Atto organizzativo n. 141 del 16/07/2016. Contestualmente nel pianificare gli interventi formativi per l'anno 2018 si è tenuto conto anche della necessità di garantire agli operatori dell'Agenzia la formazione necessaria ad assicurare il corretto adempimento e il rispetto degli obblighi normativi e delle scadenze legate ai percorsi di riforma e di innovazione nella PA, dalla dematerializzazione della produzione documentale, all'attuazione del FOIA agli obblighi in materia di trasparenza, privacy e anticorruzione.

Ciò premesso, nel novero delle iniziative formative a supporto del processo di riorganizzazione interna dell'Agenzia e più in particolare delle attività tecniche rientra oltre alla formazione realizzata sul software GATE di cui si è già dato conto nell'*Area strategica 1* riferita all'anno 2018 anche il massivo intervento di formazione realizzato per l'implementazione del nuovo software di gestione delle attività analitiche (LIMS EusoftLab10). Infatti, agli otto incontri formativo-operativi incentrati sul nuovo SW LIMS EusoftLa10 avviati dal mese di giugno 2018 hanno partecipato complessivamente 242 operatori dell'accettazione e dei Servizi interessati per complessive 54 ore di lezione. Nello stesso ambito può essere ricondotta la formazione specifica su processi, struttura, terminologia e metodi del sistema di linee guida *ITIL-Information Technology Infrastructure Library* di cui hanno beneficiato due operatori dell'Unità sviluppo dei sistemi informativi più direttamente coinvolti nella gestione dei servizi di *ITSM-Information Technology Service Management* all'interno dell'ARPA Lazio. Il corso *ITIL-Foundation* è stato realizzato da una società esterna ed è durato 3 giorni per complessive 21 ore di lezione ed ha consentito ai due operatori di acquisire la relativa certificazione.

In materia di gestione documentale sono state svolte tutte le iniziative di formazione programmate nel 2018 ed è stata data nel contempo continuità al "progetto pilota" avviato nel 2017 sulla produzione digitale nativa della documentazione. In particolare, in collaborazione

con l'Area affari istituzionali e legali e normativa ambientale sono state realizzate tre giornate di formazione sulla classificazione dei documenti dell'Agenzia secondo l'ordinamento logico del *Titolarario unico di classificazione* rielaborato a seguito della modifica del modello organizzativo. Ai tre incontri hanno partecipato complessivamente settantacinque operatori addetti alla fascicolazione dei documenti nelle tre strutture dipartimentali. Contestualmente, nel mese di giugno è stato realizzato anche un seminario sulle corrette procedure da adottare nell'attività di protocollazione a seguito delle più recenti novità introdotte in materia di privacy, sulla produzione digitale nativa della documentazione e sulle corrette modalità di assegnazione della documentazione alle nuove strutture organizzative dell'Agenzia. Al seminario, della durata di due giorni hanno partecipato venticinque operatori addetti alla protocollazione per complessive sei ore di lezione. Sempre nell'ambito delle iniziative di formazione realizzate in materia di gestione documentale va segnalata la partecipazione di un operatore ad un corso di formazione su "Prospettive e applicazioni dei sistemi di gestione documentale" realizzato da una società esterna.

L'aggiornamento degli operatori addetti alla gestione delle procedure di appalto e di forniture di beni e servizi è stata presidiata mediante la partecipazione del dirigente di Area al corso "L'affidamento dei contratti pubblici alla luce delle misure di prevenzione della corruzione contenute nel Codice e nelle linee guida di supporto organizzato da AssoARPA e alla terza edizione del "Corso sulla gestione degli appalti" organizzato dalla Regione Lazio in modalità FAD (formazione a distanza). Tre operatori dell'Area patrimonio beni e servizi hanno inoltre preso parte al corso di formazione "Attuazione del GPP-Green Public Procurement" organizzato dall'ISPRA in modalità FAD e incentrato sull'introduzione dell'obbligo dei CAM-Criteri Ambientali Minimi nelle procedure di acquisto di beni e forniture di servizi nelle PP.AA..

L'aggiornamento dei dipendenti dell'Area risorse umane addetti alla gestione degli aspetti giuridico-economici legati al trattamento del personale dipendente delle amministrazioni pubbliche è stata garantita autorizzando cinque operatori più direttamente coinvolti nello svolgimento delle suddette attività a partecipare ad interventi formativi erogati da enti e società esterni sul rinnovo del CCNL del personale del comparto Sanità, vincoli alle possibilità di assunzioni, mobilità del personale e lavoro flessibile. Altri due operatori, invece, hanno partecipato ad un corso di formazione sulle novità normative e tecnico-operative introdotte nel sistema pensionistico pubblico.

La necessità di adeguare tempestivamente le procedure interne dell'Agenzia alle novità tecnico-procedurali introdotte dal c.d. FOIA-Freedom Of Information Act ha reso necessario adeguare le conoscenze di uno degli operatori più direttamente coinvolti nella gestione delle richieste di accesso ai documenti amministrativi. In risposta alla suddetta esigenza formativa si è concretizzata con la partecipazione di un operatore dell'Area affari istituzionali e legali al seminario "La disciplina dell'accesso generalizzato: gli strumenti necessari per una corretta applicazione nelle PP.AA." erogato dalla SNA-Scuola Nazionale dell'Amministrazione pubblica. Allo stesso modo il nuovo Regolamento UE 2016-679 sulla protezione dei dati personali, meglio noto con l'acronimo "GDPR-General Data Protection Regulation" ha reso necessario realizzare una giornata di formazione alla presenza del designato Responsabile del trattamento dei dati per far conoscere ai dirigenti dell'Agenzia i rischi connessi al trattamento dei dati personali, le sanzioni previste e le misure di sicurezza da adottare per evitarle.

In materia di prevenzione della corruzione, invece, nel corso del 2018 non tutta la formazione programmata è stata realizzata. Infatti, malgrado le ripetute sollecitazioni dell'Area sistemi operativi e gestione della conoscenza alle strutture incaricate della docenza, non è stato possibile per ripetuti rinvii del Responsabile della prevenzione della corruzione realizzare la formazione programmata e finalizzata a far conoscere al maggior numero dei dipendenti le misure adottate dall'Agenzia per la prevenzione dei fenomeni corruttivi e in particolare ad approfondire i seguenti aspetti: *whistleblowing*, poteri disciplinari in capo ai dirigenti, attività

del nuovo servizio ispettivo e nuovo Regolamento sul regime delle incompatibilità e sulla disciplina delle attività extralavorative del personale dipendente. In tale ambito e con riferimento all'anno in esame è possibile rendicontare esclusivamente la partecipazione di una unità di personale dell'Area affari istituzionali e legali e normativa ambientale ad una giornata di studio erogata dalla società esterna 4Legal s.r.l. sulla prevenzione dei fenomeni corruttivi nell'ipotesi specifica di affidamento degli incarichi legali.

Nel dare attuazione alle iniziative di formazione programmate in materia di contabilità e bilancio per l'anno 2018, l'Area sistemi operativi e gestione della conoscenza ha programmato sei incontri formativo-operativi sul processo di fatturazione inteso nel suo complesso. Dei sei incontri programmati ne sono stati realizzati cinque, il sesto per motivi organizzativi è stato posticipato ai primi mesi del 2019. Ai cinque incontri formativi realizzati nel 2018 hanno partecipato complessivamente quarantanove operatori addetti alla redazione di preventivi, alla fatturazione e alla riscossione presso i Servizi tecnici e presso le Unità di supporto amministrativo delle sedi territoriali dell'Agenzia. L'occasione per un miglioramento delle conoscenze degli operatori dell'Area bilancio sul sistema di contabilità analitica per centri di costo si è concretizzata, inoltre con la partecipazione di due unità di personale al "Corso per le Imprese Pubbliche Locali (IPL) nell'ambito dei conti pubblici territoriali del Lazio" articolato in quattro giornate e organizzato da Lazio Crea.

All'obiettivo di rendere sempre più efficace l'attività di comunicazione interna ed esterna dell'ARPA Lazio e in considerazione del rinnovo del CCNL del personale del comparto Sanità per il triennio 2016-2018 con il quale è stata istituita (art. 13) la figura del c.d. "comunicatore pubblico" è stata data risposta consentendo all'operatore più direttamente coinvolto nella gestione dei vari aspetti della comunicazione istituzionale dell'ARPA Lazio di partecipare a molteplici iniziative formative realizzate da soggetti esterni all'Agenzia. In particolare si segnala la partecipazione al corso "Management della comunicazione pubblica e istituzionale (ex legge 150/2000)" organizzato dalla SNA della durata di sessanta ore, la partecipazione al "Seminario sulla comunicazione in caso di emergenze ambientali" della durata di cinque ore organizzato dall'ARPAT e la partecipazione ai due eventi realizzati rispettivamente dall'associazione PA Social "PA Social day: verso una nuova comunicazione ambientale" e dalla Camera di commercio di Roma "Guerrilla marketing" per complessive altre dodici ore di formazione.

### **Anno 2017**

Nel corso del 2017 in materia di anticorruzione sono stati realizzati tre incontri formativi con l'obiettivo di aggiornare i dirigenti dell'Agenzia sulle novità normative intervenute in materia di anticorruzione e trasparenza (Riforma Madia) richiamando anche gli elementi di conoscenza necessari alla corretta condotta da adottare nello svolgimento dell'attività di servizio. L'iniziativa formativa della durata di tre giorni è stata realizzata nel mese di aprile in modalità FAD ed ha visto la partecipazione di ventotto dirigenti dell'Agenzia.

Invece, la formazione d'aula programmata nel Piano della formazione 2017 che prevedeva il diretto coinvolgimento della dirigente responsabile della Divisione risorse umane e del dirigente responsabile della prevenzione della corruzione e finalizzata a far conoscere al maggior numero dei dipendenti le misure adottate dall'Agenzia per la prevenzione dei fenomeni corruttivi e in particolare ad approfondire i seguenti aspetti: *whistleblowing*, poteri disciplinari in capo ai dirigenti, attività del nuovo servizio ispettivo e nuovo Regolamento sul regime delle incompatibilità e sulla disciplina delle attività extralavorative del personale dipendente non è stata realizzata in quanto i dirigenti responsabili dell'anticorruzione e delle risorse umane hanno ritenuto opportuno rinviare al 2018 tale formazione ritenendola subordinata al completamento di processo di riorganizzazione dell'Agenzia la cui attuazione è avvenuta a seguito dell'adozione dell'Ods. 247 del 17 novembre 2017 con il quale il personale è stato provvisoriamente assegnato alle nuove strutture organizzative previste dal

Regolamento di organizzazione n. 193 del 22/12/2015 e dall'Atto organizzativo n. 141 del 16/07/2016.

È stata, altresì, garantita la formazione necessaria ad adeguare le conoscenze degli operatori alle novità normative in materia di trasparenza e privacy. In particolare nel primo semestre dell'anno otto operatori dell'Agenzia hanno partecipato ad un *webinar* sul c.d. FOIA-Freedom Of Information Act mentre al dirigente responsabile della gestione degli adempimenti legati alla tutela della privacy ha partecipato ad un *webinar* realizzato da una società esterna sul nuovo Regolamento UE 2016-679 sulla protezione dei dati personali, meglio noto con l'acronimo "GDPR-General Data Protection Regulation" che diventerà pienamente esecutivo entro maggio 2018.

L'aggiornamento dei dipendenti della Divisione risorse umane addetti alla gestione degli aspetti giuridico-economici legati al trattamento del personale dipendente delle PP. AA. è stata garantita autorizzando gli operatori più direttamente coinvolti nella gestione delle suddette attività a partecipare ad interventi formativi erogati da enti e società esterne. In particolare tre operatori hanno partecipato ad un seminario in materia di vincoli alle possibilità di assunzioni, mobilità del personale e organizzazione del lavoro introdotte dal processo di riforma del pubblico impiego (c.d. Legge Madia di Riforma della PA) e altri due operatori, invece, hanno partecipato ad un corso di formazione sulle recenti novità normative e tecnico-operative (APE e APE social) introdotte nel sistema pensionistico pubblico. L'aggiornamento delle conoscenze dei due dirigenti della Divisione patrimonio, beni e servizi sulle novità tecnico-normative di modifica del D.Lgs. 163/2006 (c.d. Codice dei contratti pubblici) è stata garantita mediante la partecipazione a percorsi formativi specifici realizzati anche on-line per complessive venticinque ore di lezione.

Il continuo aggiornamento del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) ha reso necessario avviare nel corso del 2017 all'interno dell'Agenzia un sistematico percorso finalizzato alla creazione nativa digitale della documentazione prodotta e alla sua conservazione. Allo scopo è stato avviato un "progetto pilota" che ha coinvolto gli operatori delle due strutture della Direzione generale: la Divisione polo didattico e l'Area affari istituzionali, generali e legali i cui operatori debitamente istruiti hanno garantito nel corso del 2017 la completa produzione digitale nativa della propria documentazione.

Nel corso del 2017 si è provveduto a completare la formazione avviata nel 2016 in materia di "qualità del dato analitico" per gli operatori addetti allo svolgimento delle attività analitiche. In tal senso nel corso del primo semestre del 2017 nove operatori hanno partecipato ad un interconfronto d'aula sul corretto utilizzo delle carte di controllo e dei modelli di calcolo nelle prove fisiche. Inoltre, i due operatori addetti alla gestione del sistema qualità (SGQ) hanno partecipato a due eventi formativi erogati da due organismi di certificazione accreditati.

In materia di informatica si segnala la partecipazione dei tre operatori addetti ad un *webinar* sulle minacce e sul rischio connesso all'utilizzo dei sistemi informatici dell'Agenzia. A fine 2016 la Divisione polo didattico si è attivata per dar seguito alla formazione programmata nel Piano della formazione in materia di *Service management nell'Information technology*. A tale scopo a fine anno è stata avviata un'indagine di mercato per l'affidamento del servizio di formazione in *house ITIL - Information Technology Infrastructure Library* ma l'indagine di mercato è andata deserta. Poiché la formazione degli operatori più direttamente coinvolti nella gestione dei servizi di ITSM costituisce un elemento trainante per il miglioramento continuo dei servizi resi dall'ARPA Lazio è stato ritenuto necessario riprogrammarla per l'anno 2018 a processo di riorganizzazione completato.

Infine, la formazione degli operatori addetti alla fatturazione è finalizzata a rendere omogenea la gestione dell'intero processo tra le strutture centrali e periferiche dell'Agenzia programmata per il 2017 non è stata realizzata a causa di ritardi nell'adeguamento del software di contabilità ed è stata, in forza di ciò rinviata al 2018.

## 2.2.7 Attività formative rivolte a soggetti esterni all'Agenzia

### Anno 2019

Nel corso del 2019 è stata completata la Prima edizione del "Corso di formazione per la figura del *Green manager*" con la realizzazione della Classe 2 alla quale hanno preso parte venti operatori esterni all'Agenzia e due operatori dell'Area patrimonio beni e servizi autorizzati a partecipare sia per effetto di rinunce nel frattempo intervenute da parte di alcuni candidati esterni e sia per fare in modo che anche l'ARPA Lazio attraverso il miglioramento delle conoscenze del proprio personale potesse incominciare ad adottare misure e a realizzare interventi improntati al rispetto del principio di sostenibilità ambientale in particolare nella gestione del proprio patrimonio immobiliare e nelle attività di fornitura di beni e di acquisizione dei servizi. L'analisi dei questionari di gradimento compilati dai partecipanti di entrambe le classi della Prima edizione del corso ha evidenziato una valutazione più che positiva sia per quanto concerne gli aspetti più generali dell'iniziativa di formazione (durata, clima d'aula, grado di coordinamento dei docenti, clima d'aula ecc..) sia per quanto attiene alla valutazione dei singoli docenti espressa in termini di utilità e applicabilità degli argomenti trattati, capacità di rendere comprensibili gli argomenti e suscitare interesse, utilizzo di metodologie didattiche valide ecc. Al termine della Prima edizione del corso di formazione, in linea con il mandato formativo definito dalla Regione Lazio (partner e soggetto finanziatore del progetto) è stato creato su richiesta dei singoli partecipanti l'*Elenco dei Green manager* e successivamente sempre nel rispetto del mandato regionale è stato creato anche l'*Elenco delle amministrazioni Green* ovvero l'elenco delle organizzazioni che, avendo deciso di dotarsi della figura del *Green manager* a sostegno delle proprie politiche di sostenibilità, hanno inviato il proprio personale a partecipare alla Prima edizione del corso. Entrambi gli elenchi sono stati pubblicati sul sito dell'ARPA Lazio al seguente link: <http://biblioteca.arpalazio.it/green-manager>.

In risposta alle due richieste di collaborazione provenienti dell'Università Sapienza di Roma e del Politecnico di Milano l'ARPA Lazio ha realizzato, inoltre due giornate seminariali inserite nel percorso di alta formazione *Environmental protection and sustainable development in soil and groundwater pollution prevention and control* del Programma *SICAB-Sino-Italian Capacity Building for Environmental Protection* entrambe destinate a delegazioni di funzionari cinesi selezionati dal Ministero dell'Ecologia e dell'Ambiente cinese. Per la realizzazione delle due giornate seminariali l'ARPA Lazio ha messo a disposizione quattro funzionari tecnici che in considerazione dell'esperienza posseduta nelle materie oggetto degli incontri hanno svolto attività di docenza per complessive sette ore. Con modalità analoghe si è svolta la collaborazione tra l'Agenzia e la Scuola interforze per la difesa NBC per lo svolgimento di un seminario nell'ambito dell'*11° Corso informativo sulla difesa ambientale*, incentrato sulle attività di controllo svolte dall'ARPA Lazio sul territorio regionale. Nell'ambito, invece delle attività formative dirette a professionisti e a dipendenti di altri enti e istituzioni a sostegno delle c.d. "attività congiunte" si inserisce senza dubbio il seminario realizzato con la ASL di Rieti nel corso del quale un dirigente e tre funzionari addetti allo svolgimento delle analisi di laboratorio hanno illustrato a quindici operatori del Dipartimento di prevenzione della ASL di Rieti la corretta applicazione dei metodi di campionamento per la prevenzione e la determinazione delle contaminazioni ambientali generate dalla *Legionella Pneumophila*. Inoltre, in linea con lo spirito del Sistema Nazionale della Protezione Ambientale (SNPA) che favorisce la cooperazione, la collaborazione e lo sviluppo omogeneo dei temi di interesse comune tra le ARPA/APPA che lo compongono, l'ARPA Lazio ha messo a disposizione dell'ARPA Veneto che ne ha fatto richiesta, un tecnico esperto per lo svolgimento di una docenza finalizzata alla realizzazione di un corso di formazione destinato ai propri dipendenti e avente ad oggetto il controllo dell'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza. Da ultimo,

in linea con i contenuti del protocollo di intesa vigente tra AssoARPA e CISBA avente ad oggetto «un'attività di collaborazione, da realizzarsi in particolare mediante la partecipazione e la realizzazione di iniziative formative nel campo della biologia ambientale e del monitoraggio biologico dei corpi idrici superficiali» l'ARPA Lazio ha fornito un supporto tecnico-operativo mettendo a disposizione del CISBA sei operatori esperti che hanno svolto la funzione di istruttori/esercitatori nell'ambito dei quattro corsi di formazione sul biomonitoraggio dei corpi idrici superficiali organizzati dal CISBA durante tutto l'anno 2019.

Nell'ambito specifico delle funzioni istituzionalmente demandate all'ARPA Lazio in materia di educazione ambientale si inserisce, l'adesione dell'Agenzia al progetto CleanAir@School. Il progetto è un'iniziativa di educazione ambientale e di Citizen Science dell'EPA Network (la rete delle Agenzie ambientali europee) coordinata dall'AEA (Agenzia Europea per l'Ambiente) avente come obiettivo quello di coinvolgere le scuole di numerose città europee nel processo di sensibilizzazione verso uno dei temi ambientali più rilevanti per la salute dei cittadini: la qualità dell'aria. L'ARPA Lazio ha aderito al progetto partecipando alla *Prima campagna di monitoraggio 2019* attuata mediante l'installazione di campionatori diffusivi per il monitoraggio del biossido di azoto nelle aree esterne degli istituti scolastici aderenti e situati nelle province di Frosinone e Roma. Su richiesta dell'istituto tecnico industriale "E. Majorana" di Cassino l'Agenzia ha, altresì partecipato alla quarta edizione della "Settimana della tecnologia e della ricerca scientifica" finalizzata a promuovere l'interazione tra il mondo della scuola e gli enti che si occupano di svolgere attività di ricerca e controllo ambientale sul territorio. L'adesione all'iniziativa si è concretizzata con un intervento formativo realizzato da un tecnico dell'Agenzia esperto nelle attività di monitoraggio dei corpi idrici superficiali. Da ultimo, grazie alla disponibilità del proprio personale tecnico, l'ARPA Lazio ha potuto accogliere e ospitare nel corso del 2019 diverse delegazioni di studenti che si sono recati in visita presso le strutture laboratoristiche dell'Agenzia. Tra le numerose richieste cui l'Agenzia ha dato risposta nel corso del 2019 si ritiene opportuno menzionare per motivi di sintesi soltanto due visite guidate. Nel corso della prima visita quaranta studenti del Corso di laurea in Ecobiologia dell'Università Sapienza di Roma si sono recati presso i laboratori della sede di Roma per assistere allo svolgimento di alcune analisi su campioni di acque superficiali (fiumi, laghi ecc.); nella seconda visita, invece, quindici studenti del primo e secondo anno del corso di laurea magistrale in Biologia ed Ecologia marina dell'Università degli studi della Tuscia sono stati ospitati presso le strutture laboratoristiche della sede di Viterbo per l'approfondimento degli aspetti operativi specifici previsti dal programma del corso di studio "Il monitoraggio biologico e marino".

### **Anno 2018**

Tra le iniziative di formazione più significative svolte nel 2018 a beneficio di soggetti esterni all'ARPA Lazio rientra la Prima edizione del "Corso di formazione per la figura del *Green manager*". Il progetto promosso dalla Regione Lazio e realizzato dall'Agenzia comprende un insieme coordinato di interventi finalizzati a creare all'interno delle amministrazioni pubbliche e delle aziende di medio-grande dimensione una maggiore consapevolezza e un miglioramento delle conoscenze e delle competenze sul tema della sostenibilità ambientale. Elemento centrale del progetto è la creazione della figura del c.d. *Green Manager*, un professionista qualificato che unisce alle competenze tecniche e/o gestionali di provenienza le conoscenze necessarie per suggerire ai vertici delle organizzazioni gli interventi possibili nella direzione della sostenibilità, dalla riduzione dei rifiuti al risparmio energetico, dagli acquisti verdi alla mobilità sostenibile. In considerazione della massiva adesione al bando pubblicato per la partecipazione al corso e della limitata disponibilità di posti dell'aula della formazione scelta come sede per lo svolgimento delle lezioni è stato necessario organizzare, nell'ambito della Prima edizione del corso due classi di partecipanti. La Classe 1 del corso di formazione per la

figura del *Green manager* è stata avviata nel mese di novembre 2018 a seguito della pubblicazione del relativo bando sul sito dell’Agenzia e si è conclusa nel mese di gennaio 2019. Il corso ha avuto una durata di quaranta ore di formazione d’aula alle quali si aggiungono altre trenta ore di formazione non di aula dedicate all’approfondimento personale e alla stesura di un progetto di analisi (*project work*) realizzato dai partecipanti. Alla Classe 1 del “Corso di formazione per la figura del *Green manager*” hanno partecipato trentadue persone di cui una parte composta da persone autorizzate a partecipare dai propri enti pubblici di appartenenza (tipicamente enti regionali) e la residua parte composta da partecipanti provenienti da altre organizzazioni private di media dimensione.

Nel secondo semestre del 2018 è stato, inoltre realizzato il “Percorso formativo sullo studio dei modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera” articolato in tre incontri formativi auto consistenti: *Il monitoraggio della qualità dell’aria nell’area portuale di Civitavecchia-L’evoluzione normativa e la strumentazione per lo studio della qualità dell’aria - I metodi interpolativi spaziali applicati ai dati ambientali*. Ai tre incontri formativi hanno partecipato (in presenza) oltre ai dipendenti dell’ARPA Lazio anche diciassette operatori di altri enti/istituzioni. Inoltre, per la prima volta due dei tre incontri formativi sono stati seguiti anche in diretta *streaming* da altri operatori esterni all’Agenzia. Nel corso del terzo ed ultimo dei tre incontri formativi l’ente certificatore esterno (PLC s.r.l.) ha effettuato l’*audit* per verificare la conformità dell’attività di formazione alla Norma UNI EN ISO 9001:2015. L’*audit* si è concluso con esito positivo ed ha confermato all’ARPA Lazio la certificazione della qualità della formazione erogata ai sensi della Norma UNI EN ISO 9001:2015 classe 37.

Infine, al termine del 2018 è stato realizzato il seminario “L’informazione sulla qualità dell’aria nel Lazio”. L’iniziativa accreditata presso l’Ordine dei Giornalisti del Lazio è stata realizzata con l’obiettivo di offrire informazioni e strumenti utili a professionisti e pubblicisti chiamati a descrivere la situazione della qualità dell’aria nella Regione Lazio.

### **Anno 2017**

Nel corso del 2017 sono state realizzate due iniziative di formazione destinate a soggetti esterni all’ARPA Lazio. La prima realizzata in collaborazione con il Servizio ambiente e salute ha visto la partecipazione di ventinove operatori delle ASL del Lazio addetti alle attività di prelievo, trasporto e conservazione dei campioni di acque per la determinazione della *Legionella Pneumophila*. Il seminario, infatti, aveva come obiettivo quello di fornire ai partecipanti il supporto formativo necessario sulle novità introdotte dalle nuove “Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi” (approvate nel 2015) in modo da consentire agli stessi di svolgere in maniera più corretta l’attività di campionamento. A fine anno l’ARPA Lazio ha realizzato una giornata informativa a titolo gratuito sul tema della qualità dell’aria destinata ai giornalisti del Lazio. Quest’ultima iniziativa di formazione è stata realizzata con l’obiettivo di offrire agli organi di stampa una più corretta informazione sia in linea generale sulle attività di monitoraggio della qualità dell’aria istituzionalmente demandate all’ARPA Lazio e sia più in particolare sul fenomeno dell’inquinamento atmosferico causato dalle polveri sottili (PM10 e PM 2.5), anche in considerazione dell’interesse manifestato sul tema da parte degli organi di informazione.

### **Tirocini formativi e di orientamento**

Come è noto l’ARPA Lazio, allo scopo di diffondere la conoscenza dei temi ambientali e di promuovere e favorire interscambi culturali tra il settore della formazione e il mondo del lavoro, accoglie presso le proprie strutture organizzative tirocini formativi e di orientamento. Inoltre, l’Agenzia con determinazione n. 408 del 03/10/2019, ha adottato il “Programma per lo svolgimento di tirocini formativi e di orientamento-Anno 2020” che limita l’attivazione dei tirocini presso l’ARPA Lazio ai soli studenti di Università, istituzioni scolastiche e centri di

formazione professionale, in corso di studi (così detti *tirocini curricolari*). Inoltre, prima di riportare i dati relativi alle richieste di tirocinio presentate nel triennio 2017-2019 è necessario ricordare che nel 2017 per effetto dell'adozione del nuovo modello di organizzazione interna, l'Agenzia ha provveduto a ridefinire e ad adeguare gli strumenti di gestione dei tirocini (iter autorizzatorio, modulistica, database ecc.). Pertanto, i dati che seguono vanno letti e interpretati anche alla luce delle modifiche nel frattempo intervenute.

Nella tabella che segue sono riportati dati relativi alle richieste di tirocinio presentate nel triennio 2017-2019:

<b>Anno</b>	<b>Richieste presentate</b>	<b>Richieste ammissibili</b>
<b>2017</b>	99	93
<b>2018</b>	95	78
<b>2019</b>	54	29

La causa più frequente di inammissibilità è rappresentata dalla richiesta di svolgere un tirocinio per una durata inferiore a quella stabilita dal Regolamento dell'Agenzia.

Le domande di tirocinio che risultano ammissibili vengono trasmesse ai dirigenti che le valutano sotto il profilo della coerenza degli obiettivi proposti e dell'oggettiva possibilità di inserimento del tirocinante nella struttura richiesta. Per gli anni presi in considerazione, il numero dei tirocini attivati è il seguente:

<b>Anno</b>	<b>Tirocini attivati</b>						<b>Totale</b>
	<b>FR</b>	<b>LT</b>	<b>RI</b>	<b>RM</b>	<b>VT</b>	<b>Direz.</b>	
<b>2017</b>	5	2	2	37	3	5	54
<b>2018</b>	9	--	3	18	1	--	31
<b>2019</b>	--	--	2	18	8	1	29
<b>Totale</b>	14	2	7	73	12	6	114

Nelle tabelle che seguono sono riportati i dati relativi ai corsi di laurea frequentati dai tirocinanti e alla loro distribuzione nelle diverse strutture dell'Agenzia.

<b>Corso di laurea</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Biologia</b>	24	3	10
<b>Biotechnologie</b>	1	--	1
<b>Chimica</b>	11	5	7
<b>Geologia</b>	10	--	--
<b>Ingegneria</b>	5	7	3
<b>Monitoraggio e riqualificazione ambientale</b>	--	10	1
<b>Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione</b>	--	1	--
<b>Scienze dell'alimentazione</b>	--	--	6

<b>Corso di laurea</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Scienze e tecnologie per conservazione foreste, natura e ambiente</b>	--	2	--
<b>Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura</b>	3	1	1

Corso di laurea	2017	2018	2019
<i>Master Analisi e mitigazione del rischio idrogeologico</i>	--	1	--
<i>Corso di formazione professionale per tecnico ambientale (MA.GI.CA.)</i>	--	1	--
<b>Totale</b>	54	31	29

Strutture organizzative ospitanti	2017	2018	2019
Servizio agenti fisici/Servizio monitoraggio della qualità dell'aria	4	--	1
Servizio ambiente e salute	14	--	6
Servizio Aria agenti fisici / Servizio monitoraggio della qualità dell'aria	4	--	1
Direzione	5	--	--
Servizio laboratorio/Servizio coordinamento attività di laboratorio	13	10	14
Risorse idriche e naturali/Servizio monitoraggio delle risorse idriche	11	7	5
Suolo, rifiuti e bonifiche /Servizio suolo e bonifiche	3	7	--
Servizio supporto tecnico ai processi autorizzatori	--	3	1
Servizio attività produttive e controlli	--	4	1
<b>Totale</b>	54	31	29

### 2.3 Le risorse impiegate

Come precisato più volte nel corso della presente *Relazione*, dal 1° dicembre 2017 l'Area sistemi operativi e gestione della conoscenza è la struttura organizzativa che supporta il direttore generale per lo "sviluppo delle competenze interne e formazione e aggiornamento del personale di amministrazioni e di enti pubblici operanti nella materia ambientale"<sup>3</sup>.

Le attività relative alla realizzazione del ciclo della formazione (pianificazione, progettazione, erogazione, monitoraggio e valutazione) sono svolte, sotto la direzione del direttore dell'Area, da due dipendenti con profilo di "collaboratore amministrativo professionale esperto" di cui uno è titolare di specifica posizione organizzativa (P.O.). L'efficiente utilizzo delle risorse disponibili e il ricorso alle professionalità interne, ha consentito di garantire anche per l'anno 2019 una formazione di qualità. Infatti, in linea con le indicazioni contenute nella Direttiva del Dipartimento della Funzione Pubblica n. 10/2010 relativa alla "Programmazione della formazione delle amministrazioni pubbliche", molte iniziative formative sono state realizzate facendo ricorso a professionalità interne e anche alla formazione erogata in modalità *e-learning* o *blended learning* nell'ambito del circuito SNPA, AssoARPA e ISPRA. Ciò ha consentito comunque di valorizzare la professionalità e le competenze degli operatori dell'ARPA Lazio nel rispetto dei principi di contenimento della spesa pubblica.

Le spese vive effettivamente sostenute (docenza, quote di iscrizione per la partecipazione ad iniziative formative realizzate presso enti o società esterni, materiali didattici ecc.) e relative attività formative svolte nel 2019 ammontano a complessivi 6.340,00 euro. Non rientrano in questo importo le spese della struttura, i costi di funzionamento e gli importi legati agli eventuali rimborsi richiesti dai dipendenti per le spese di vitto, alloggio e trasporto sostenute nei casi in cui per la partecipazione alle iniziative formative sia stata necessario effettuare una trasferta. Infine, le attività connesse alla gestione dei tirocini formativi ordinariamente svolte da un collaboratore amministrativo professionale esperto in servizio presso la Biblioteca ambientale "Paolo Colli" sono state svolte nel 2019, in considerazione di un congedo per

<sup>3</sup> *Organizzazione delle strutture - definizione delle attribuzioni dei dirigenti* allegato alla deliberazione n. 141 del 26/07/2016

maternità da un altro collaboratore amministrativo professionale in servizio sempre presso la Biblioteca ambientale.

## 2.4 Partecipanti e partecipazioni

Nelle tabelle 6, 7 e 8 presenti nella sezione “TABELLE DI SINTESI”, vengono riepilogate tutte le informazioni relative ai partecipanti, ovvero ai soggetti che hanno preso parte alle iniziative di formazione e alle partecipazioni ovvero alle presenze registrate in occasione della realizzazione delle singole iniziative di formazione. Il periodo oggetto di osservazione è l’anno **2019**.

Naturalmente le informazioni deducibili dalle tabelle devono essere interpretati in maniera sistemica e i dati devono essere letti ponendoli in relazione al contesto di riferimento, alle dinamiche di sviluppo e alle indicazioni contenute in altri documenti di programmazione dell’Agenzia (ad esempio *il Piano della prestazione e dei risultati* e *il Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza*).

In particolare, la **tabella 6** fornisce la media delle iniziative formative di cui un partecipante, distinto per categoria e ruolo può aver beneficiato nel 2019. Analizzando il rapporto tra le partecipazioni e i partecipanti si conferma anche per il 2019 un dato significativo delle partecipazioni per gli operatori di categoria D. Risulta, infatti che 135 operatori di categoria D hanno partecipato ad almeno un corso di formazione e che le relative partecipazioni ammontano a 241 generando una media di 1,8 iniziative per ciascun operatore di categoria D partecipante. In riferimento alla tabella 6 si ritiene opportuno precisare che proporzionalmente anche la categoria dei dirigenti ha beneficiato di diversi interventi formativi. Infatti, a fronte dei 47 dirigenti in servizio al 31/12/2019, almeno il 2,8 di essi ha avuto la possibilità di partecipare ad almeno un corso di formazione. Invece, rispetto al 2018 si registra una riduzione dei partecipanti alla formazione tra gli operatori di categoria C (assistenti tecnici e amministrativi) malgrado nel 2019 il loro numero sia leggermente aumentato in termini assoluti passando dalle 133 unità del 2018 alle 140 unità del 2019.

La **tabella 7** illustra ancor più nel dettaglio rispetto alla tabella 6 i dati relativi ai soggetti che hanno partecipato alla formazione nell’anno 2019 e li pone in relazione ai soggetti presenti in organico al 31/12/2019 (anagrafe dei dipendenti). Questo confronto aiuta ad evidenziare se ci sono e quanti sono stati gli operatori che non hanno usufruito di alcuna iniziativa di formazione nel periodo di riferimento. La tabella 7 evidenzia, innanzi tutto che nel corso del 2019 quasi la metà (46,7%) del personale in servizio è stato formato. Di questo 46,7% la metà circa (26,2%) appartiene alla categoria D. La tabella 7 evidenzia, inoltre, in maniera abbastanza diretta, le informazioni necessarie per controllare il rispetto del principio delle pari opportunità formative e non solo in termini di genere ma anche in termini di categoria e ruoli. L’emergere di eventuali sbilanciamenti, in positivo o in negativo, nei confronti di un genere, di una categoria o di un ruolo, può essere un segnale rivelatore di anomalie per le quali si renderebbe necessario mettere in atto dei meccanismi di correzione, oppure, viceversa, può rappresentare la conferma che è stato intrapreso un percorso formativo “equilibrato”. I dati riportati nella tabella 7 ci confermano che anche nel 2019 il principio delle pari opportunità formative è stato sostanzialmente rispettato. Infatti, dei complessivi 241 partecipanti alla formazione (di tutte le categorie e ruoli) il 49% sono maschi e il 51% sono femmine. Il rispetto delle pari opportunità risulta garantito anche confrontando il totale dei maschi e delle femmine partecipanti alla formazione rapportato al totale dei maschi e delle femmine presenti in organico al 31/12/2019. Infatti, di tutto il personale in servizio nel 2019 che ha usufruito della formazione il 46% è rappresentato da uomini e il 47% da donne. Inoltre, la tabella 7 conferma ulteriormente il rispetto del principio delle pari opportunità formative anche con riferimento alle due categorie maggiormente interessate dalla formazione nell’anno 2019 ovvero sia i

dirigenti e gli operatori di categoria D. Infatti, dei 25 dirigenti che complessivamente hanno partecipato alla formazione il 48% è maschio e il 52% è femmina e dei 135 collaboratori tecnici di categoria D che complessivamente hanno partecipato alla formazione, il 54 % è femmina e il 46% è maschio.

La **tabella 8** rileva con riferimento al triennio 2017-2018 e 2019 i dati dei partecipanti alla formazione e le relative percentuali calcolate in rapporto agli stessi operatori distinti per categoria e ruoli e in servizio nel triennio. Come si evince dalla tabella 8 anche per il 2019 si conferma la tendenza già presente nel biennio precedente di una marcata attenzione allo sviluppo delle competenze al potenziamento delle conoscenze per il personale dirigente. Ciò trova piena concordanza e giustificazione con quanto programmato in fase di pianificazione della formazione. La pianificazione della formazione, infatti è stata fatta tenendo conto degli obiettivi strategici previsti nei due documenti programmatici di respiro triennale quali il *Piano della prestazione e dei risultati* e *Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza* e in particolare degli obiettivi strategici previsti nell'*area dell'innovazione organizzativo manageriale* che hanno comportato soprattutto in capo al personale dirigente nuovi obblighi e responsabilità in materia di gestione/valutazione del personale, trasparenza amministrativa e prevenzione dei fenomeni corruttivi.

I dati presenti nella tabella 8 riferiti al triennio 2017-2018 e 2019 ci consentono anche di spiegare il motivo alla base del leggero decremento di formati nella categoria C (assistenti amministrativi ed assistenti tecnici) verificatosi nel 2019 a fronte di un loro leggero incremento in anagrafe rispetto all'anno 2018. Come si è più volte detto nella presente Relazione, il processo di riorganizzazione interna dell'ARPA Lazio si è formalmente avviato nel biennio 2016-2017 ma il 2018 è stato certamente l'anno del suo consolidamento. Infatti, molte delle iniziative formative realizzate nel 2018 sono state "funzionali" all'adeguamento di procedure e modalità operative modificate per effetto del passaggio al nuovo modello organizzativo e ciò ha reso necessario procedere ad un tempestivo adeguamento delle conoscenze di operatori tecnici e assistenti amministrativi ovverosia proprio del personale di categoria C. Non a caso nel 2018 è stata realizzata una consistente "ondata" di formazione per questi operatori. Si ricordano a tal proposito i numerosi incontri formativo-operativi finalizzati all'implementazione del nuovo software di gestione delle attività analitiche (LIMS EusoftLab) oppure le diverse iniziative formative svolte in materia di gestione del processo di fatturazione, protocollo informatico, gestione documentale e sulla corretta fascicolazione dei documenti a seguito dell'adozione del nuovo *Titolario unico di classificazione dell'Agenzia*, tutte realizzate nell'anno 2018 e tutte in gran parte hanno coinvolto operatori di categoria C.

## **ALLEGATI**

## Elenco delle iniziative formative realizzate nell'anno 2017

	TITOLO DELLE INIZIATIVE DI FORMAZIONE 2017	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti *
1	Giornata di studio sugli aspetti tecnico/normativi relativi all'utilizzo della strumentazione per il monitoraggio della qualità dell'aria	1	5	10
2	Incontri formativi sull'utilizzo del nuovo software per i laboratori-Edizione 7 novembre 2017	1	7	30
3	Incontri formativi sull'utilizzo del nuovo software per i laboratori-Edizione 8 novembre 2017	1	4	21
4	Interconfronto sul corretto utilizzo delle carte di controllo e dei modelli di calcolo (prove fisiche)	1	5	9
5	Giornata informativa gratuita sul tema della qualità dell'aria destinata ai giornalisti del Lazio *	1	4	5
6	#PASocial: Strumenti, tempi e organizzazione della comunicazione pubblica al tempo dei social	1	6	2
7	12 th Annual Workshop of the National Reference Laboratories for E. Coli	2	10	1
8	Analisi e gestione della comunità ittica negli ecosistemi fluviali ed utilizzo del catturapesci elettrico	3	21	2
9	Come si gestisce una richiesta di accesso generalizzato FOIA	1	1	8
10	Come usare i social network nella P.A.	1	1	5
11	Competenze e qualità organizzativa	1	7	1
12	Comunicazione pubblica e social network ex L. 150/2000	9	60	1
13	Emergenze antropiche, naturali e crisi ambientali verso una risposta di sistema delle Agenzie	2	14	2
14	I contratti sotto soglia comunitaria alla luce delle modifiche introdotte nel decreto attuativo	1	7	6
15	I principi di sostenibilità ambientale e sue applicazioni al mondo produttivo	2	14	5
16	Il 9° Rapporto INAIL sulla Sorveglianza del Mercato per la Direttiva Macchine	2	14	1
17	Il nuovo codice dei contratti	1	6	1
18	Il Sistema PERLAPA e la semplificazione degli obblighi di trasmissione dati di anagrafe delle prestazioni al DFP	1	3	1

\*Dato riferito ai soli partecipanti interni all'ARPA Lazo

	TITOLO DELLE INIZIATIVE DI FORMAZIONE 2017	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti *
19	L'anticorruzione dopo la Legge Madia [in modalità FAD]	3	9	28
20	La nuova disciplina degli appalti pubblici nei contratti di concessione per il personale delle stazioni appaltanti delle regioni e degli enti Locali	3	12	2
21	La radioprotezione ambientale	2	14	1
22	La riforma del pubblico impiego. Le novità della Legge 124/2015 e i decreti attuativi in materia	1	6	3
23	La tracciabilità assoluta del flusso dei rifiuti	1	5	9
24	L'analisi di rischio dei siti contaminati livello avanzato (ASSOArpa)	2	14	5
25	Le ultimissime novità in materia di pensionistica pubblica. Analisi dello status quo sotto il profilo normativo ed operativo	1	6	2
26	Lo statuto fiscale delle aziende pubbliche	1	6	2
27	P.A.: social network e comunicazione pubblica 2.0	2	14	5
28	Scuola preparatoria per l'abilitazione degli esperti qualificati di 1° grado nella sorveglianza fisica dalla radioprotezione	2	14	1
29	SiCon 2017- Esperienze negli interventi di risanamento	3	21	5
30	Ufficio stampa 3.0	1	7	1
31	VII Workshop per l'analisi dei metalli pesanti nei mangimi e negli alimenti	2	10	1
32	Webinar cybersecurity, come difendersi dal furto dati	1	2	3
33	Webinar Il Regolamento UE 2016-679 (GDPR): le principali innovazioni e il progetto di adeguamento alla nuova normativa	1	2	6
34	Workshop Salute & Ambiente	4	28	8
35	Incontro laboratori accreditati	1	7	1
		<b>63</b>	<b>366</b>	<b>194</b>

## Elenco delle iniziative formative realizzate nell'anno 2018

	Formazione obbligatoria svolta all'interno (2018)	Durata [gg.]	Durata [ore]	Partecipanti *
1	Formazione in materia di corretto confezionamento dei rifiuti speciali	1	4	12
2	Giornata di presentazione del SW GATE/Rumore	1	5	8
3	Il monitoraggio dell'aria nell'area portuale di Civitavecchia-5 aprile 2018 *	1	5	24
4	L'evoluzione normativa e la strumentazione per lo studio della qualità dell'aria- 17 maggio 2018 *	1	5	22
5	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 5 giugno 2018	1	6	26
6	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 6 giugno 2018	1	6	30
7	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 7 giugno 2018	1	6	32
8	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione dell' 11 giugno 2018	1	6	21
9	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 12 giugno 2018	1	6	16
10	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 13 giugno 2018	1	6	33
11	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 14 giugno 2018	1	6	31
12	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 27 giugno 2018	1	6	22
13	Incontri formativi sulle funzionalità del nuovo software EusoftLab10. Lezione del 28 giugno 2018	1	6	23
14	Incontri formativi sulla corretta fascicolazione dei documenti a seguito dell'adozione del nuovo Titolario unico di classificazione dell'Agenzia (Ed. 5 luglio 2018)	1	4	22
15	Incontri formativi sulla corretta fascicolazione dei documenti a seguito dell'adozione del nuovo Titolario unico di classificazione dell'Agenzia (Ed. 12 luglio 2018)	1	4	26
16	Incontri formativi sulla corretta fascicolazione dei documenti a seguito dell'adozione del nuovo Titolario unico di classificazione dell'Agenzia (Ed. 19 luglio 2018)	1	4	27
17	Formazione sul protocollo informatico e sulla gestione documentale (edizione del 25 giugno 2018)	1	3	12
18	Formazione sul protocollo informatico e sulla gestione documentale (edizione del 26 giugno 2018)	1	3	13

\*Dato riferito ai soli partecipanti interni

	<b>Formazione obbligatoria svolta all'interno (2018)</b>	<b>Durata [gg.]</b>	<b>Durata [ore]</b>	<b>Partecipanti *</b>
19	Incontri formativo- operativi sulla gestione del processo di fatturazione-Lez del 15 novembre 2018	1	4	15
20	Incontri formativo- operativi sulla gestione del processo di fatturazione-Lez. del 20 novembre 2018	1	6	8
21	Incontri formativo- operativi sulla gestione del processo di fatturazione-Lez. del 21 novembre 2018	1	4	13
22	Incontri formativo- operativi sulla gestione del processo di fatturazione-Lez. del 27 novembre 2018	1	6	6
23	Incontri formativo- operativi sulla gestione del processo di fatturazione-Lez. del 5 dicembre 2018	1	6	7
24	I metodi interpolativi spaziali applicati ai dati ambientali *	2	8	24
25	Obblighi ed adempimenti derivanti dall'applicazione del regolamento UE 2016/679	1	7	14
		<b>26</b>	<b>132</b>	<b>487</b>

\*Dato riferito ai soli partecipanti interni

	<b>Formazione obbligatoria svolta all'esterno (2018)</b>	<b>Durata [gg.]</b>	<b>Durata [ore]</b>	<b>Partecipanti</b>
1	La tassonomia delle diatomee bentoniche d'acqua dolce: verso il processo di normalizzazione del circuito d'interconfronto	2	14	1
2	La disciplina dell'accesso generalizzato (c.d. FOIA): gli strumenti necessari per una corretta applicazione nelle pubbliche amministrazioni	2	6	1
3	Workshop for the participants in the 2017 EC proficiency Test & Basic and advanced course on gamma-ray spectrometry	4	28	1
4	La ISO 17025 e la validazione dei metodi di analisi presso l'ARPA Lazio	1	7	48
5	Workshop Salute & Ambiente	4	28	5
6	Corso sulla gestione degli appalti 3 <sup>a</sup> Edizione (Lestini in Regione Lazio)	4	30	1
7	La valutazione di impatto ambientale	2	14	2
8	L'affidamento dei contratti pubblici alla luce delle misure di prevenzione della corruzione contenute nel Codice nelle linee guida di supporto	1	7	1
9	PA Social day: verso una nuova comunicazione ambientale	1	5	1
10	Gli interventi normativi e la sostenibilità del sistema pensionistico	2	14	2

	<b>Formazione obbligatoria svolta all'esterno (2018)</b>	<b>Durata [gg.]</b>	<b>Durata [ore]</b>	<b>Partecipanti</b>
11	ITIL -Foundation	3	21	2
12	Le nuove norme UNI EN ISO 9001 e 14001	1	4	2
13	Il contributo della VAS alla pianificazione e alla programmazione [in modalità FAD]	4	25	2
14	Posidonia spiaggiata e spiaggia ecologica in modalità FAD	3	15	5
15	La gestione delle acque di balneazione, marine e lacustri (in modalità e-learning )	3	15	1
16	Emergenza incendi	2	9	4
17	Attuazione del Green Public Procurement (GPP) nel Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (e-learning)	8	45	3
18	Misura pH e conducibilità	1	4	16
19	NISECI: il nuovo indice della fauna ittica nei fiumi - modalità blended learning	3	20	2
20	Confronto interlaboratorio analisi dei macroinvertebrati bentonici negli ambienti fluviali	3	21	1
21	La componente diatomica negli ambienti fluviali, lacustri e zone umide	2	14	5
22	Seminario sulle sostanze odorogene	2	14	3
23	Il nuovo regime del pubblico impiego: fabbisogni, assunzioni, concorsi, lavoro flessibile	2	14	2
24	Il nuovo CCNL del comparto sanità: analisi e approfondimenti degli istituti e costituzione dei nuovi fondi, cenni e problematiche e rinnovo CCNL della dirigenza	1	7	3
25	Lotta alla corruzione: volontà, metodi e strumenti case history e best practice italiane	1	4	1
26	L'ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri	3	21	1
27	Emergenze ambientali. Quale comunicazione?	1	5	1
28	Sistemi documentali: esempi, applicazioni, prospettive	1	7	1
29	Management della comunicazione pubblica e istituzionale (ex legge 150/2000)	9	40	1
30	La tracciabilità assoluta del flusso dei rifiuti: criteri per la corretta gestione e per evitare i danni all'ambiente e alla salute	1	5	15

	<b>Formazione obbligatoria svolta all'esterno (2018)</b>	<b>Durata [gg.]</b>	<b>Durata [ore]</b>	<b>Partecipanti</b>
31	Geodatabase (PostGIS)	3	18	3
32	Valutazione dell'entità e delle conseguenze di inquinamenti accidentali sulla costa: metodi e strumenti	3	14	2
33	Corso per le Imprese Pubbliche Locali (IPL) nell'ambito dei conti pubblici territoriali del Lazio	4	24	2
		<b>87</b>	<b>519</b>	<b>141</b>

	<b>Formazione facoltativa svolta all'esterno (2018)</b>	<b>Durata [gg.]</b>	<b>Durata [ore]</b>	<b>Partecipanti</b>
1	Cambiamenti climatici, politiche di mobilità e qualità dell'aria nelle grandi città italiane	1	4	1
2	<i>Guerrilla marketing</i>	1	7	1
		<b>2</b>	<b>11</b>	<b>2</b>

## **TABELLE DI SINTESI**

**Tab. 1 – Anagrafe personale - ripartito per categoria, ruoli e genere - in servizio al 31 dicembre 2019**

La tabella rappresenta la dotazione di personale dell'Agenzia, in servizio al 31/12/2019, suddivisa per genere, categorie, ruoli e tipologia di contratto. Per ogni categoria, ruolo e genere è indicato il valore numerico e il valore percentuale calcolato sul totale del personale in servizio e sul totale della categoria. Al 31/12/2019 la dotazione di personale è costituita da 516 unità di cui 462 dipendenti a tempo indeterminato e 54 dipendenti a tempo determinato. Non sono presenti operatori con contratto co.co.co.

	VALORI ASSOLUTI					VALORI PERCENTUALI							
	2019					2019							
	Tempo indet.	Tempo det.	TOT.	N°	N°	Tempo indet.	Tempo det.	TOT.	% sul TOT. (516)	% sul tot cat.			
	N°	N°	N°	M	F	%	%	%	M	F	M	F	
<b>DIR</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>DIR*</b>	<b>8,3</b>	<b>0,8</b>	<b>9,1</b>	<b>5,4</b>	<b>3,7</b>	<b>59,6</b>	<b>40,4</b>
san med	2	0	2	0	2	san med	0,4	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	100,0
san non med	4	0	4	3	1	san non med	0,8	0,0	0,8	0,6	0,2	75,0	25,0
profess/tec	33	3	36	23	13	profess/tec	6,4	0,6	7,0	4,5	2,5	63,9	36,1
amm	4	1	5	2	3	amm	0,8	0,2	1,0	0,4	0,6	40,0	60,0
<b>DS</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>DS</b>	<b>9,7</b>	<b>0,0</b>	<b>9,7</b>	<b>5,8</b>	<b>3,9</b>	<b>60,0</b>	<b>40,0</b>
amm	19	0	19	9	10	amm	3,7	0,0	3,7	1,7	1,9	47,4	52,6
san	26	0	26	17	9	san	5,0	0,0	5,0	3,3	1,7	65,4	34,6
tec	5	0	5	4	1	tec	1,0	0,0	1,0	0,8	0,2	80,0	20,0
<b>D</b>	<b>198</b>	<b>39</b>	<b>237</b>	<b>111</b>	<b>126</b>	<b>D</b>	<b>38,4</b>	<b>7,6</b>	<b>45,9</b>	<b>21,5</b>	<b>24,4</b>	<b>46,8</b>	<b>53,2</b>
amm	17	0	17	7	10	amm	3,3	0,0	3,3	1,4	1,9	41,2	58,8
san	20	0	20	12	8	san	3,9	0,0	3,9	2,3	1,6	60,0	40,0
tec	161	39	200	92	108	tec	31,2	7,6	38,8	17,8	20,9	46,0	54,0
<b>C</b>	<b>129</b>	<b>11</b>	<b>140</b>	<b>62</b>	<b>78</b>	<b>C</b>	<b>25,0</b>	<b>2,1</b>	<b>27,1</b>	<b>12,0</b>	<b>15,1</b>	<b>44,3</b>	<b>55,7</b>
amm	57	0	57	13	44	amm	11,0	0,0	11,0	2,5	8,5	22,8	77,2
tec	72	11	83	49	34	tec	14,0	2,1	16,1	9,5	6,6	59,0	41,0
<b>BS</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>BS</b>	<b>5,4</b>	<b>0,0</b>	<b>5,4</b>	<b>2,5</b>	<b>2,9</b>	<b>46,4</b>	<b>53,6</b>
amm	16	0	16	3	13	amm	3,1	0,0	3,1	0,6	2,5	18,8	81,3
tec	12	0	12	10	2	tec	2,3	0,0	2,3	1,9	0,4	83,3	16,7
<b>B</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>B</b>	<b>2,7</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,2</b>	<b>57,1</b>	<b>42,9</b>
amm	9	0	9	5	4	amm	1,7	0,0	1,7	1,0	0,8	55,6	44,4
tec	5	0	5	3	2	tec	1,0	0,0	1,0	0,6	0,4	60,0	40,0
<b>TOT</b>	<b>462</b>	<b>54</b>	<b>516</b>	<b>252</b>	<b>264</b>	<b>TOT</b>	<b>89,5</b>	<b>10,5</b>	<b>100</b>	<b>48,8</b>	<b>51,2</b>	<b>48,8</b>	<b>51,2</b>

**Tab. 2 – Attività formative realizzate nel triennio 2017-2019**

Nella tabella 2 sono indicate tutte le attività formative svolte nel triennio 2017-2018-2019

Anno	N° attività formative	Partecipazioni	N° ore	N° giornate di formazione
2017	35	194	366	63
2018	60	630	662	115
<b>2019</b>	<b>55</b>	<b>441</b>	<b>831</b>	<b>126</b>

**Tab. 3 – Formazione erogata nel triennio 2017-2019 presso enti o società esterni**

Nella tabella 3 sono indicate le attività formative di qualunque natura di cui hanno usufruito i dipendenti dell’Agenzia nel triennio 2017-2018-2019 svolte presso enti/società esterni già ricomprese nella precedente tabella 2

Anno	N° attività formative realizzate presso enti/società esterni	Partecipazioni	N° ore	N° giornate di formazione
2017	30	119	341	58
2018	35	143	530	89
<b>2019</b>	<b>42</b>	<b>185</b>	<b>750</b>	<b>112</b>

**Tab. 4 – Attività formative erogate anche a soggetti esterni all’Agenzia nel triennio 2017-2018-2019**

Nella tabella 4 sono indicate le attività formative erogate anche a soggetti esterni all’Agenzia nel triennio 2017-2019 (già ricomprese nella tabella 2)

ANNO	Titolo	Partecipanti esterni	N° incontri	N° ore
<b>2019</b>	Formazione in materia di biomonitoraggio nelle acque superficiali in collaborazione con il CISBA- Centro Italiano studi di biologia ambientale	20	14	98
	Formazione sulle attività istituzionali svolte dall'ARPA Lazio nell'ambito dell'11° Corso informativo sulla difesa ambientale NBC	15	1	3
	Giornata seminariale nell'ambito del Programma di cooperazione bilaterale Italia – Cina <i>Soil and Groundwater Pollution and Climate Change</i>	20	1	4
	Giornata seminariale nell'ambito del Programma di cooperazione bilaterale Italia – Cina <i>SICAB - Sino-Italian Capacity Building for Environmental Protection</i>	15	1	3
	Giornata seminariale sui metodi di campionamento della Legionella Pneumophila destinato al personale tecnico della ASL di Rieti	15	1	3
	Progetto CleanAir@School	250	4	14
	Prima edizione del corso di formazione per la figura del <i>Green manager</i> (Classe 2- Anno 2019)	24	8	40
	Incontri formativi sulle funzionalità dell’applicativo O.R. So. - Osservatorio Rifiuti Sovraregionale	5	2	11
	<b>TOT.</b>	<b>364</b>	<b>32</b>	<b>176</b>

ANNO	Titolo	Partecipanti esterni	N° incontri	N° ore
2018 *	Visita di una delegazione cinese nell'ambito del progetto "Environmental pollution control"	20	3	14
	Il monitoraggio dell'aria nell'area portuale di Civitavecchia-5 aprile 2018	3	1	5
	L'evoluzione normativa e la strumentazione per lo studio della qualità dell'aria- 17 maggio 2018	6	1	5
	I metodi interpolativi spaziali applicati ai dati ambientali 20 e 27 novembre 2018	8	2	8
	Visita di una delegazione di studenti dell'Università Unituscia - Dipartimento Innovazione nei sistemi biologici agroalimentari e forestali presso i laboratori dell'ARPA Lazio della sede di Viterbo	16	1	4
	Visita di una delegazione di studenti dell'Università Sapienza-corso di Laurea in Scienze della natura presso i laboratori dell'ARPA Lazio sede di Latina	12	1	4
	Prima edizione del corso di formazione per la figura del Green manager (Classe 1 – Anno 2018) **	32	8	40
	L'informazione sulla qualità dell'aria nel Lazio [accreditato presso l'Ordine dei giornalisti del Lazio	4	1	4
	<b>TOT.</b>	<b>101</b>	<b>18</b>	<b>84</b>

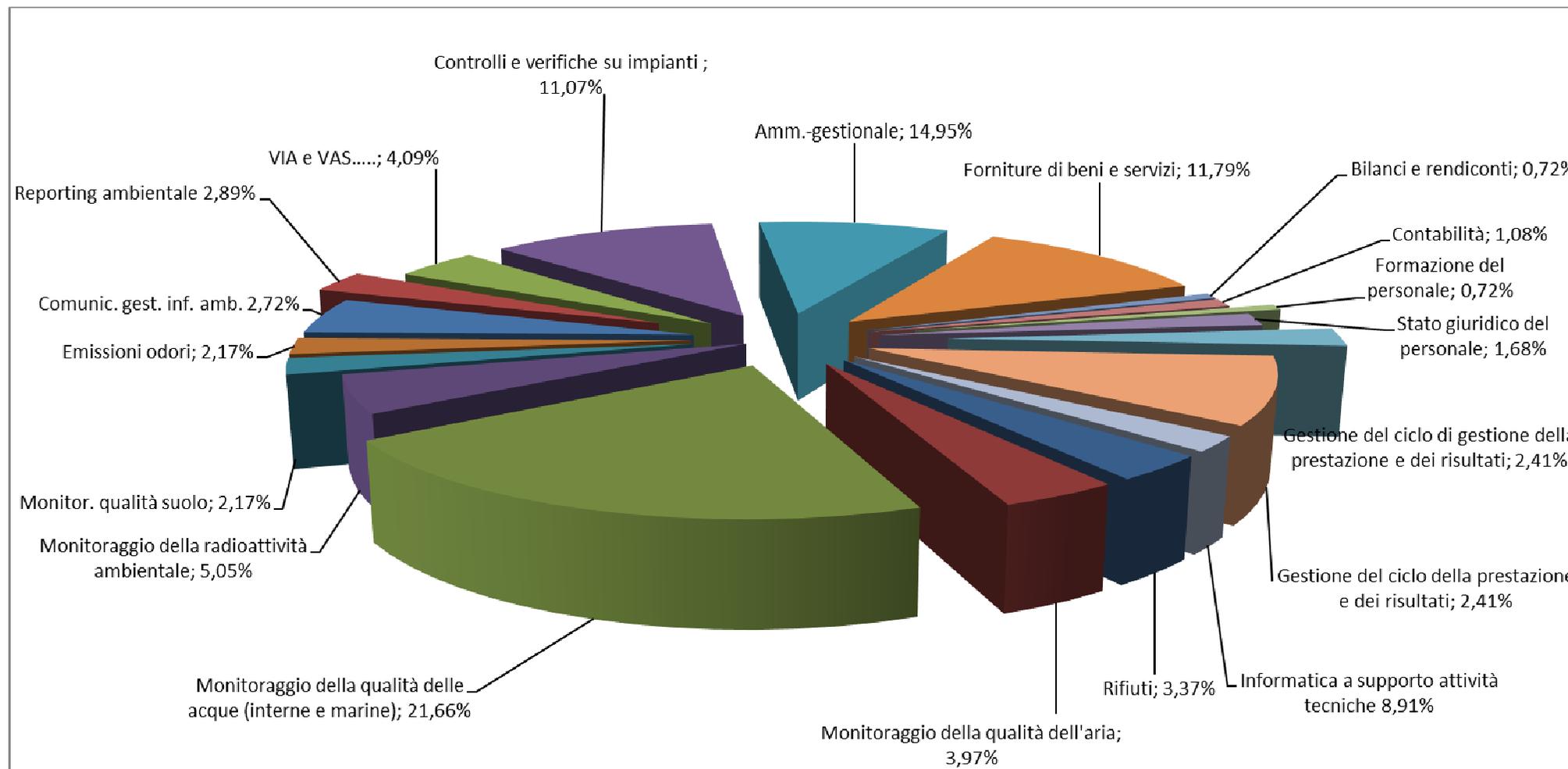
\* Oltre alle iniziative di formazione riportate in tabella si ritiene opportuno segnalare che nel corso del 2018 sono state svolte altre cinque iniziative di formazione per complessive 18 ore di lezione. Tra queste ultime rientrano anche quelle che l'ARPA Lazio ha svolto a favore di altri enti (ad es. Comuni) a sostegno delle attività svolte congiuntamente

\*\* la Prima edizione del corso di formazione per la figura del *Green manager* è stata articolata in due Classi. Nel 2018 è stata rendicontata solo la Classe 1 con inizio a novembre 2018 e termine gennaio 2019

ANNO	Titolo	Partecipanti esterni	N° incontri	N° ore
2017	Seminario: i campionamenti per la ricerca della legionella presso le abitazioni civili	29	1	7
	Giornata informativa gratuita sul tema della qualità dell'aria destinata ai giornalisti del Lazio	8	1	4
	<b>TOT.</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

**Grafico 5 – Ripartizione delle iniziative di formazione realizzate nel 2019 per prestazioni/linee di attività**

Il grafico che segue evidenzia la distribuzione delle iniziative di formazione realizzate nel 2019 per prestazioni/linee di attività evidenziando per esse l'incidenza (%) in termini di ore di formazione sul totale delle ore di formazione erogate nel 2019



Tab. 6 – Media delle iniziative formative di cui nel 2019 ha usufruito un partecipante distinto per categoria e ruolo

Categoria e ruolo	Personale in servizio anno 2019			TUTTI (a tempo indet e det)		RAPPORTO partecipaz/partecipanti	TOT. Partecipanti per CAT. e genere		
	A TEMPO INDETERM.	A TEMPO DETERM.	TOT.	Partecipazioni	Partecipanti		M	F	
<b>DIRIGENTI</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>70</b>	<b>25</b>	<b>2,8</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
sanitario medico	2	0	2	0	0	0,0	0	0	0
sanitario non medico	4	0	4	4	3	1,3	3	2	1
professionale/tecnico	33	3	36	59	20	3,0	20	10	10
amministrativo	4	1	5	7	2	3,5	2	0	2
<b>DS</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>1,4</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>9</b>
amm	19	0	19	6	6	1,0	6	4	2
san	26	0	26	25	16	1,6	16	9	7
tec	5	0	5	0	0	0,0	0	0	0
<b>D</b>	<b>198</b>	<b>39</b>	<b>237</b>	<b>241</b>	<b>135</b>	<b>1,8</b>	<b>135</b>	<b>62</b>	<b>73</b>
amm	17	0	17	10	6	1,7	6	3	3
san	20	0	20	10	7	1,4	7	4	3
tec	161	39	200	221	122	1,8	122	55	67
<b>C</b>	<b>129</b>	<b>11</b>	<b>140</b>	<b>92</b>	<b>53</b>	<b>1,7</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	<b>26</b>
amm	57	0	57	17	13	1,3	13	4	9
tec	72	11	83	75	40	1,9	40	23	17
<b>BS</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1,0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
amm	16	0	16	3	3	1,0	3	0	3
tec	12	0	12	1	1	1,0	1	1	0
<b>B</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
amm	9	0	9	1	1	1,0	1	1	0
tec	5	0	5	2	1	2,0	1	1	0
	<b>462</b>	<b>54</b>	<b>516</b>	<b>441</b>	<b>241</b>		<b>241</b>	<b>117</b>	<b>124</b>

Tab. 7 - Partecipanti distinti per categoria ruolo e genere - valori assoluti e percentuali - Anno 2019

CATEGORIA E RUOLI	ANAGRAFE								PARTECIPANTI ALLA FORMAZIONE								
	A TEMPO INDETERMINATO		A TEMPO DETERMINATO		TOT. CAT. ANAGRAFE	% del TOT. CAT. ANAGRAFE	CAT anagrafe (M/F)		TOT. partecipanti per CAT.	* % PARTECIP. su TOT. per CAT. ANAGRAFE	** % PARTECIP. su TOT. PERSONALE (516)	TOT. Partecipanti per CAT. e genere		*** % su TOT. partecipanti per CAT.		**** % Partecip. su CAT. anagrafe (M/F)	
	N°	% su 516	N°	% su 516	TOT.	% su 516	M	F	N°	%	%	M	F	M (%)	F (%)	M (%)	F (%)
<b>DIRIGENTI*</b>	<b>43</b>	<b>8,3</b>	<b>4</b>	<b>0,8</b>	<b>47</b>	<b>9,1</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>53,2</b>	<b>4,8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>68</b>
san med	2	0,4	0	0,0	2	0,4	0	2	0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0
san non med	4	0,8	0	0,0	4	0,8	3	1	3	75,0	0,6	2	1	67	33	67	100
profess/tec	33	6,4	3	0,6	36	7,0	23	13	20	55,6	3,9	10	10	0	50	43	77
amm	4	0,8	1	0,2	5	1,0	2	3	2	40,0	0,4	0	2	0	0	0	67
<b>DS</b>	<b>50</b>	<b>9,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>50</b>	<b>9,7</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>44,0</b>	<b>4,3</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>45</b>
amm	19	3,7	0	0,0	19	3,7	9	10	6	31,6	1,2	4	2	67	33	44	20
san	26	5,0	0	0,0	26	5,0	17	9	16	61,5	3,1	9	7	56	44	53	78
tec	5	1,0	0	0,0	5	1,0	4	1	0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0
<b>D</b>	<b>198</b>	<b>38,4</b>	<b>39</b>	<b>7,6</b>	<b>237</b>	<b>45,9</b>	<b>111</b>	<b>126</b>	<b>135</b>	<b>57,0</b>	<b>26,2</b>	<b>62</b>	<b>73</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>58</b>
amm	17	3,3	0	0,0	17	3,3	7	10	6	35,3	1,2	3	3	50	50	43	30
san	20	3,9	0	0,0	20	3,9	12	8	7	35,0	1,4	4	3	57	43	33	38
tec	161	31,2	39	7,6	200	38,8	92	108	122	61,0	23,6	55	67	45	55	60	62
<b>C</b>	<b>129</b>	<b>25,0</b>	<b>11</b>	<b>2,1</b>	<b>140</b>	<b>27,1</b>	<b>62</b>	<b>78</b>	<b>53</b>	<b>37,9</b>	<b>10,3</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>33</b>
amm	57	11,0	0	0,0	57	11,0	13	44	13	22,8	2,5	4	9	31	69	31	20
tec	72	14,0	11	2,1	74	14,3	49	34	40	54,1	7,8	23	17	58	43	47	50
<b>BS</b>	<b>28</b>	<b>5,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>28</b>	<b>5,4</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>14,3</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
amm	16	3,1	0	0,0	16	3,1	3	13	3	18,8	0,6	0	3	0	100	0	23
tec	12	2,3	0	0,0	14	2,7	10	2	1	7,1	0,2	1	0	0	0	10	0
<b>B</b>	<b>14</b>	<b>2,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>14</b>	<b>2,7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>
amm	9	1,7	0	0,0	9	1,7	5	4	1	11,1	0,2	1	0	0	0	20	0
tec	5	1,0	0	0,0	5	1,0	3	2	1	20,0	0,2	1	0	0	0	33	0
<b>TOTALE</b>	<b>462</b>	<b>89,5</b>	<b>54</b>	<b>10,5</b>	<b>516</b>	<b>100,0</b>	<b>252</b>	<b>264</b>	<b>241</b>	<b>46,7</b>	<b>46,7</b>	<b>117</b>	<b>124</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>46</b>	<b>47</b>

## Note e commenti alla tabella n. 7

\* percentuale dei partecipanti sul totale della CATEGORIA cui il partecipante appartiene e visibile in anagrafe. Il 53,2 % del totale dei dirigenti in servizio (47) e il 57% degli operatori di cat. D in servizio (237) ha partecipato ad almeno una iniziativa di formazione nell'anno 2019

\*\* percentuale dei partecipanti sul TOTALE personale in servizio nell'ARPA Lazio nel 2019 (cioè 516 unità). Complessivamente ha usufruito della formazione quasi la metà dei dipendenti dell'Agenzia (il 46,7 %). Di questi circa la metà (il 26,2 % ) appartiene alla categoria D

\*\*\* percentuale dei maschi e delle femmine su TOTALE dei partecipanti per CAT. Per esempio dei 25 dirigenti che hanno complessivamente partecipato ad iniziative di formazione nell'anno 2019 il 48% è maschio e il 52% è femmina

\*\*\*\* percentuale dei partecipanti (M/F) su CAT anagrafe (M/F). Per esempio il 43% dei dirigenti maschi in servizio nel 2019 (28) ha partecipato ad almeno una iniziativa di formazione. Allo stesso modo il 68% delle dirigenti femmine in servizio nel 2019 (19) ha partecipato ad almeno una iniziativa di formazione nel 2019

Tab. 8 – Partecipanti alla formazione sulla categoria anagrafe anni 2017-2018 e 2019

ANNO 2017				ANNO 2018				ANNO 2019			
ANAGRAFE		PARTECIPANTI ALLA FORMAZIONE		ANAGRAFE		PARTECIPANTI ALLA FORMAZIONE		ANAGRAFE		PARTECIPANTI ALLA FORMAZIONE	
Categorie e ruoli	TOT.	TOT.	% sul TOT. CAT. ANAGRAFE	Categorie e ruoli	TOT.	TOT.	% sul TOT. CAT. ANAGRAFE	Categorie e ruoli	TOT.	TOT.	% sul TOT. CAT. ANAGRAFE
	N°	N°	%		N°	N°	%		N°	N°	%
<b>DIRIGENTI</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>82,2</b>	<b>DIRIGENTI</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>90,0</b>	<b>DIRIGENTI</b>	<b>47</b>	<b>25</b>	<b>53,2</b>
san med	3	3	100,0	san med	2	1	50,0	san med	2	0	0,0
san non med	6	7	116,7	san non med	5	5	100,0	san non med	4	3	75,0
profess/tec	31	23	74,2	profess/tec	30	26	86,7	profess/tec	36	20	55,6
amm	5	4	80,0	amm	3	4	133,3	amm	5	2	40,0
<b>DS</b>	<b>71</b>	<b>14</b>	<b>19,7</b>	<b>DS</b>	<b>56</b>	<b>29</b>	<b>51,8</b>	<b>DS</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>44,0</b>
amm	19	7	36,8	amm	19	10	52,6	amm	19	6	31,6
san	47	7	14,9	san	33	18	54,5	san	26	16	61,5
tec	5	0	0,0	tec	4	1	25,0	tec	5	0	0,0
<b>D</b>	<b>208</b>	<b>67</b>	<b>32,2</b>	<b>D</b>	<b>219</b>	<b>145</b>	<b>66,2</b>	<b>D</b>	<b>237</b>	<b>135</b>	<b>57,0</b>
amm	21	3	14,3	amm	18	10	55,6	amm	17	6	35,3
san	21	2	9,5	san	19	12	63,2	san	20	7	35,0
tec	166	62	37,3	tec	182	123	67,6	tec	200	122	61,0
<b>C</b>	<b>134</b>	<b>24</b>	<b>17,9</b>	<b>C</b>	<b>133</b>	<b>76</b>	<b>57,1</b>	<b>C</b>	<b>140</b>	<b>53</b>	<b>37,9</b>
amm	61	10	16,4	amm	59	33	55,9	amm	57	13	22,8
tec	73	14	19,2	tec	74	43	58,1	tec	83	40	48,2
<b>BS</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>3,1</b>	<b>BS</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>	<b>BS</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>14,3</b>
amm	18	1	5,6	amm	16	7	43,8	amm	16	3	18,8
tec	14	0	0,0	tec	12	2	16,7	tec	12	1	8,3
<b>B</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>B</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>	<b>B</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>
amm	8	0	0,0	amm	8	2	25,0	amm	9	1	11,1
tec	4	0	0,0	tec	4	2	50,0	tec	5	1	20,0
<b>TOTALE</b>	<b>502</b>	<b>143</b>	<b>28,5</b>	<b>TOTALE</b>	<b>488</b>	<b>299</b>	<b>61,3</b>	<b>TOTALE</b>	<b>516</b>	<b>241</b>	<b>46,7</b>

**Note e commenti alla tabella n. 8 riferita in particolare ai dati relativi agli anni 2017 e 2018**

(\*\*\*\*\*) Il valore percentuale (116,7 %) dei dirigenti sanitari che hanno partecipato alla formazione nell'anno 2017 supera il 100% in quanto vi è un dirigente sanitario che ha partecipato alla formazione ma nel corso del 2017 è andato in pensione e quindi non risulta conteggiato tra i dirigenti sanitari in servizio al 31/12/2017

(XX) Il valore percentuale dei dirigenti amministrativi che hanno partecipato alla formazione (133,3 %) nell'anno 2018 supera il 100% in quanto vi è una dirigente amministrativa che ha partecipato alla formazione ma nel corso del 2018 è cessata dall'incarico e quindi non risulta essere conteggiata tra i dirigenti amministrativi in servizio al 31/12/2018