



INDAGINE SULLE ESIGENZE DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA NELL'AMBITO DEL SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE

Giovanni CICCIOTTI - ARPA Puglia
Jacopo FOGOLA - ARPA Piemonte
Gaetano LICITRA - ARPA Toscana
Rosalba SILVAGGIO - ISPRA

Stresa 5 giugno 2019

PREMESSA

Il Tavolo Tecnico Nazionale di Coordinamento (istituito ex art. 23 D. Lgs 42/17) ha fornito un'interpretazione delle disposizioni normative relative alla figura del Tecnico Competente in Acustica (TCA) all'interno delle Strutture Pubbliche.

***I Dipendenti Pubblici NON iscritti nell'Elenco Nazione dei Tecnici Competenti (ENTECA) (art. 21, comma 6, e dell'art. 24, comma 1, lettera c del D.lgs. n. 42/2017),
che svolgono attività di tecnico competente in acustica (TCA)
nelle strutture pubbliche territoriali ai sensi dell'articolo 2,
comma 8, della succitata Legge 26 ottobre 1995, n. 447,
possono continuare a svolgere tale attività esclusivamente nei
limiti e per le finalità derivanti dal rapporto di servizio con la
struttura di appartenenza,
solo se in servizio a partire da una data antecedente all'entrata
in vigore della L.Q. 447/95 (29/12/1995).***

Diversamente le funzioni di controllo, all'interno della Pubblica Amministrazione (PA), restano di esclusiva competenza dei tecnici competenti in acustica.

I TCA che operano all'interno della PA devono pertanto, come i liberi professionisti, essere iscritti nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA)

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Lo scopo dell'indagine, nell'ambito SNPA, è cercare di valutare, attraverso la somministrazione di un questionario :

- **Conoscenza numerica degli Operatoti che si occupano di Acustica;**
- **Esigenze di Formare nuovi TCA;**
- **Esigenze di Aggiornamento dei TCA.**

Al fine di **Fornire una base di partenza** per valutare un **percorso organizzato e strutturato all'interno del SNPA**, in modo da **elevare ed uniformare, su tutto il Territorio Nazionale, la qualità dei Servizi offerti per la matrice Inquinamento Acustico.**

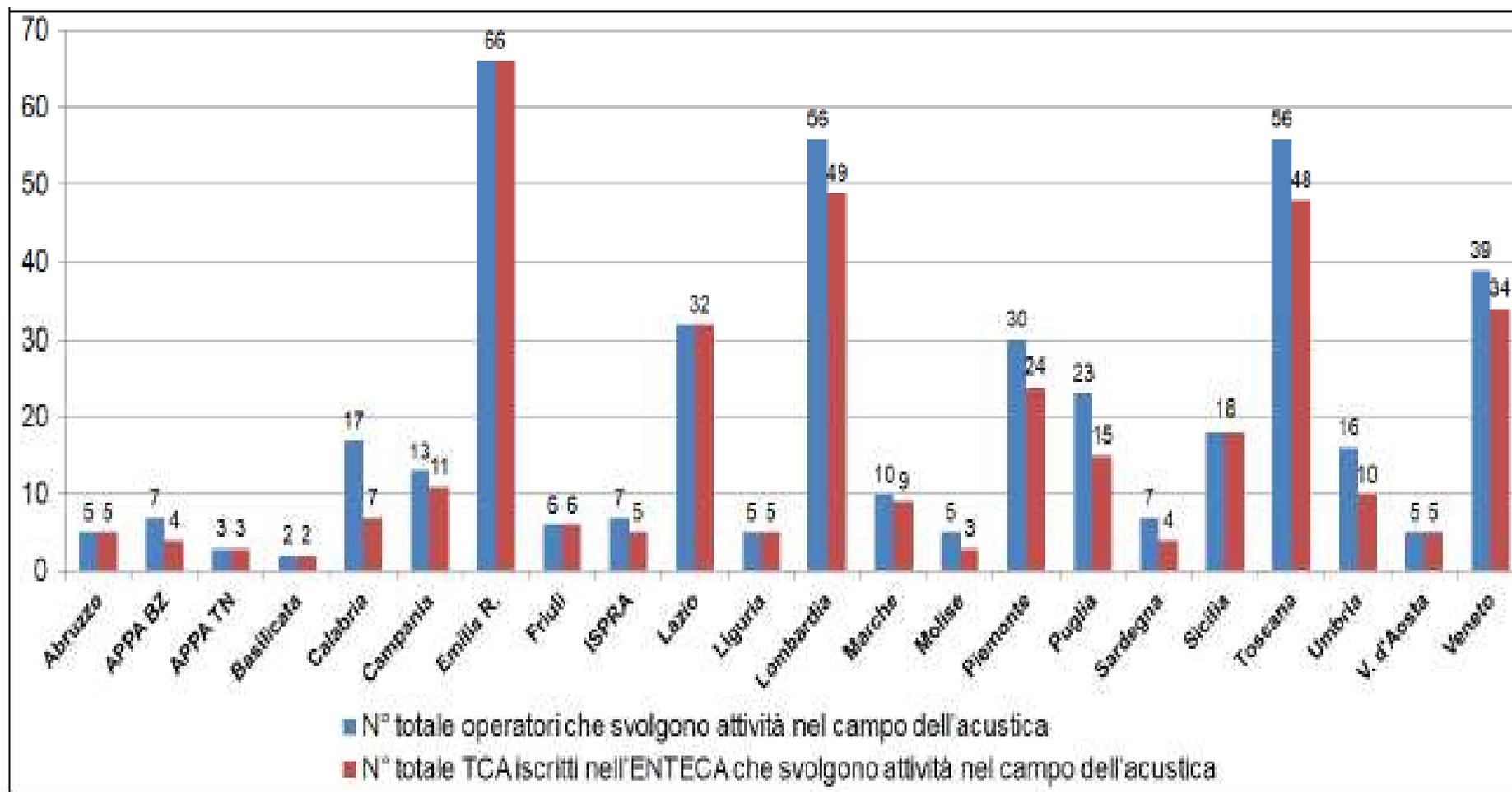


OPERATORI SNPA CHE SVOLG. L'ATTIVITA' NEL CAMPO DELL'ACUSTICA



SNPA	N° totale operatori che svolgono attività	N° totale TCA iscritti nell'ENTECA che svolgono attività	N° totale Operatori non iscritti nell'ENTECA che svolgono attività (dati 1 ^a - 2 ^a col.)	N° totale TCA iscritti nel ENTECA che non svolgono attività	N° totale Operatori + N° totale TCA iscritti nell' ENTECA che non svolgono attività (dati 1 ^a + 4 ^a col.)
Abruzzo	5	5	0	8	13
APPA BZ	7	4	3	1	8
APPA TN	3	3	0	n.d.	3
Basilicata	2	2	0	n.d.	2
Calabria	17	7	10	10	27
Campania	13	11	2	7	20
Emilia R.	66	66	0	12	78
Friuli	6	6	0	10	16
ISPRA	7	5	2	0	7
Lazio	32	32	0	0	32
Liguria	5	5	0	14	19
Lombardia	56	49	7	23	79
Marche	10	9	1	6	16
Molise	5	3	2	2	7
Piemonte	30	24	6	5	35
Puglia	23	15	8	11	34
Sardegna	7	4	3	0	7
Sicilia	18	18	0	n.d.	18
Toscana	56	48	8	14	70
Umbria	16	10	6	3	19
V. d'Aosta	5	5	0	1	6
Veneto	39	34	5	0	39
TOTALE	428	365	63	127	555

N° operatori che svolgono l'attività (sx) e n° di operatori tra di essi che sono iscritti in ENTECA (dx)



Si è confrontato il **numero degli Operatori che si Occupano di Acustica**, rapportandolo con le:

- **Realtà Industriali Regionali;**
- **Popolazione Residente per ogni Regione.**

E' stata **Calcolata** la **MEDIA NAZIONALE** degli operatori **rispetto al numero di imprese:**

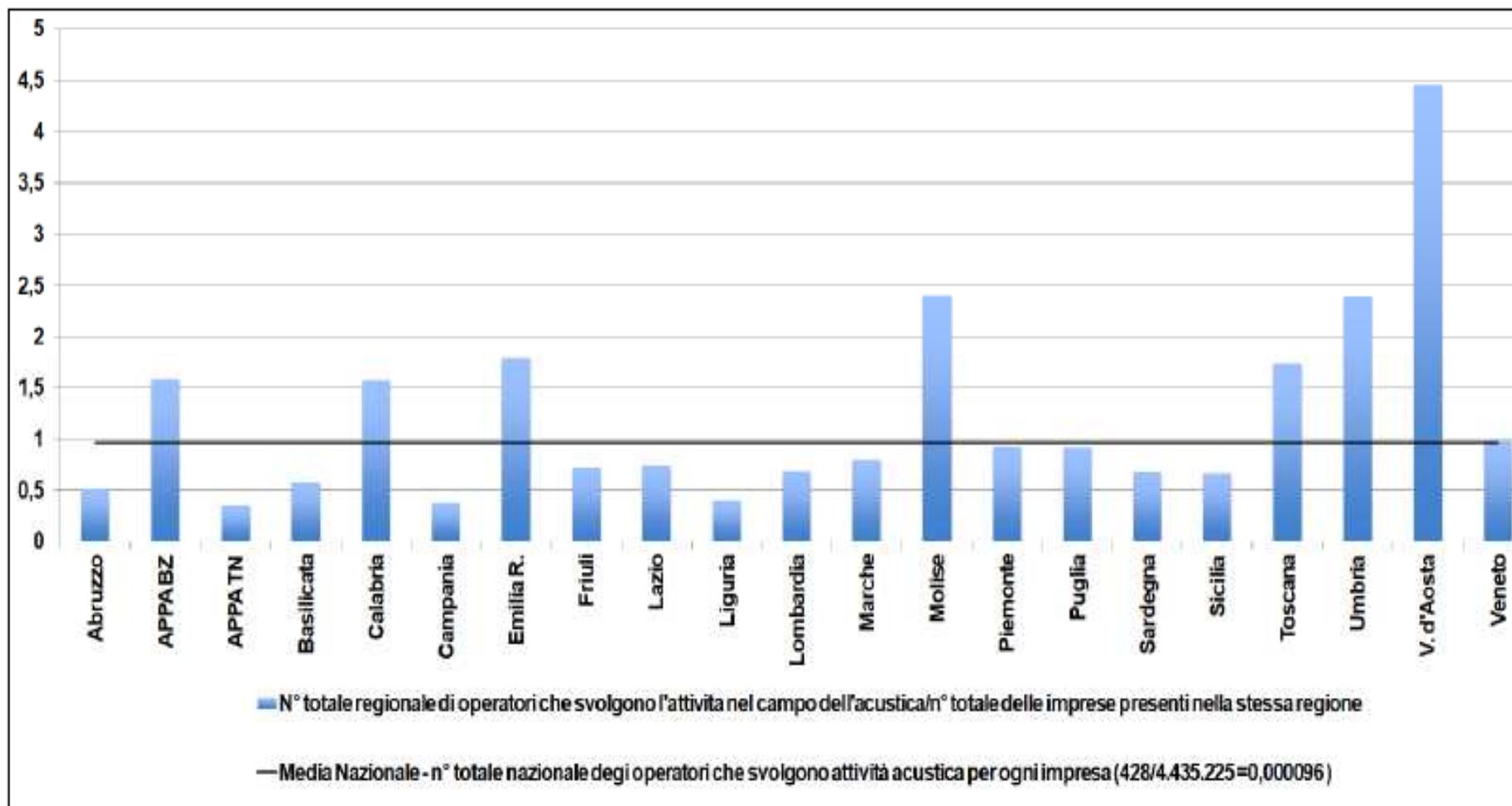
428 operatori/4.435.225 di imprese totali censite nel 2016 (con classe addetti da 1 a > 250 - fonte ISTAT).

Media Nazionale (imprese) = circa 1 operatore per ogni 10.000 Imprese

CALCOLATO con il numero degli operatori presenti in agenzia e con il numero delle imprese presenti nella relativa regione.

Es. ARPA Piemonte: 30 operatori/325.839 imprese = 1 operatore per 10.000 Imprese

Le **Agenzie** che sono **sotto la media nazionale** risultano **carenti di Operatori**.



In ordinate è rappresentato il **numero di operatori per 10.000 IMPRESE**.

La **MEDIA NAZIONALE** degli operatori rispetto al **numero dei residenti**:

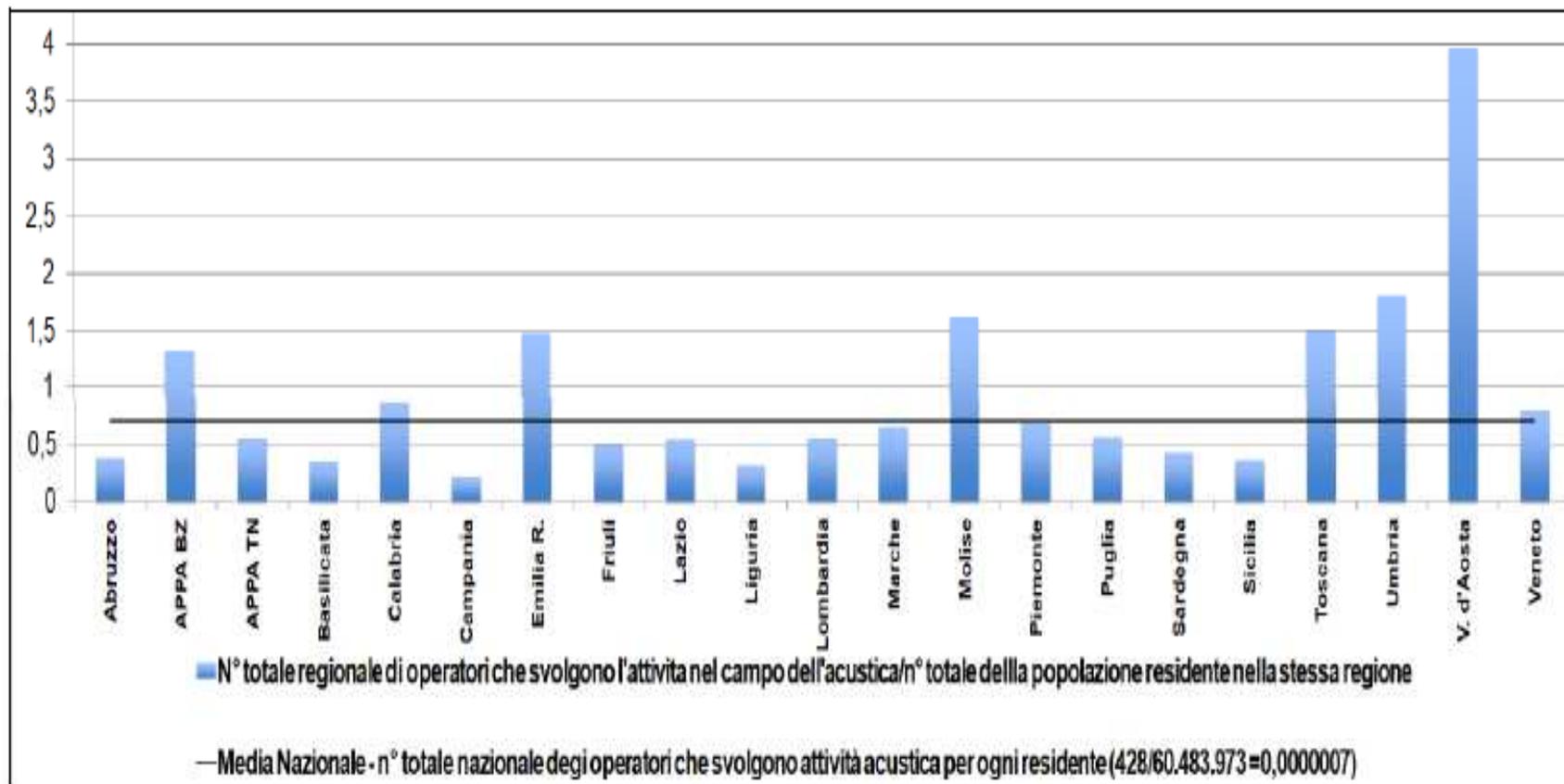
428 operatori/60.483.973 di residenti totali (censiti al 1° gennaio 2019 - fonte ISTAT).

Media Nazionale (popolazione) = circa 0.7 operatori per ogni 100.000 residenti

CALCOLATO con il numero degli operatori presenti in agenzia / il numero di residenti nella relativa regione.

Es. ARPA Piemonte: 30 operatori/4.375.865 residenti = 0,7 operatori per 100.000 Residenti

Le **Agenzie** che sono **sotto la media nazionale** risultano **carenti di Operatori**.



In ordinate è rappresentato il **numero di operatori per 100.000 RESIDENTI**.

Le Agenzie **SOTTO** la media nazionale sono **carenti di operatori**.

Le Agenzie **SOPRA** la media nazionale,
considerato che non siamo a conoscenza se:

- l'impiego corrisponde alle attività di controllo e supporto tecnico alle amministrazioni,
- se gli operatori che si occupano di acustica lo fanno in maniera esclusiva

Non si può affermare l'effettivo "esubero di operatori"



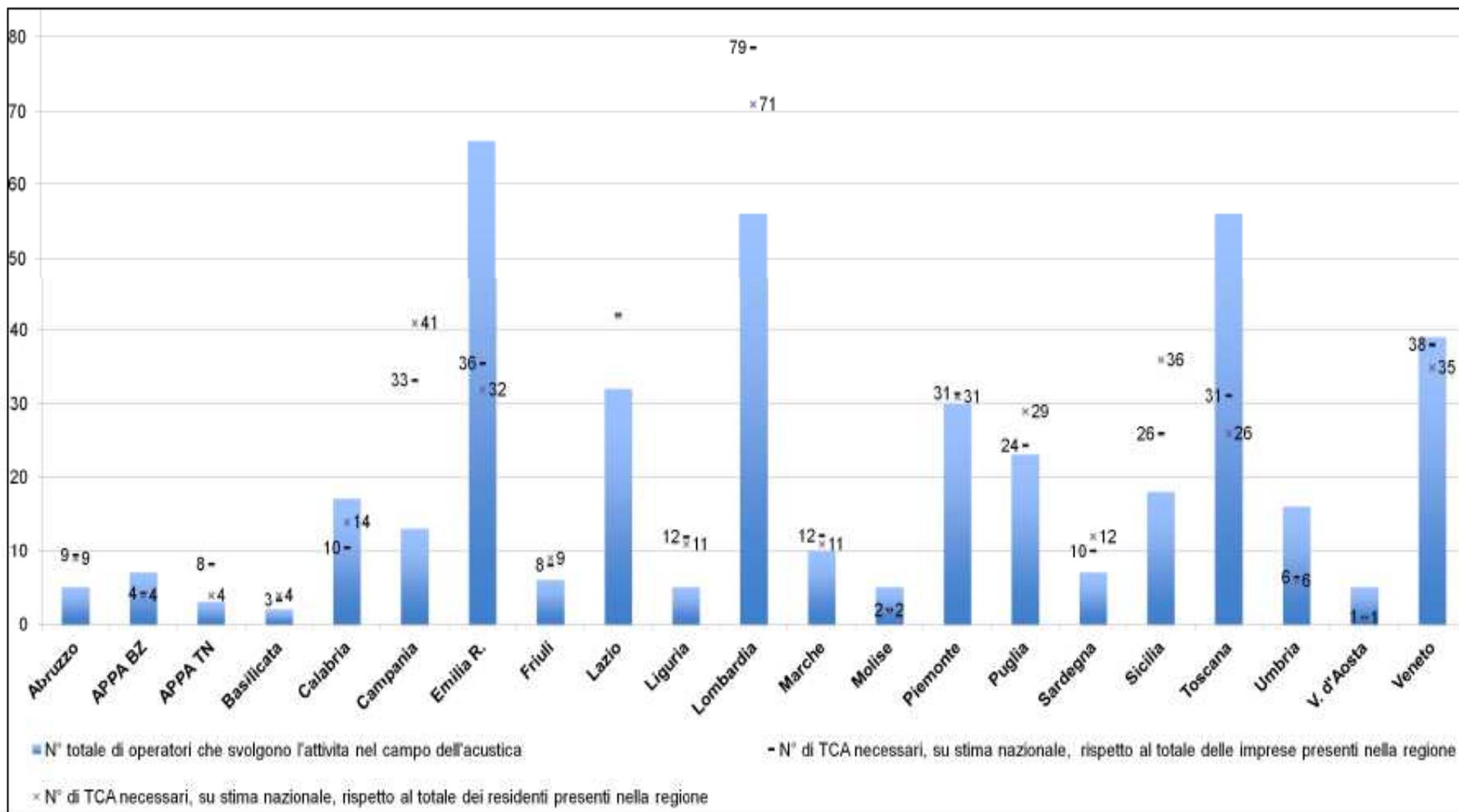
OPERATORI DEL SNPA



**QUANTI OPERATORI,
SECONDO LA STIMA,
SAREBBERO EVENTUALMENTE
NECESSARI PER OGNI AGENZIA?**

OPERATORI DEL SNPA

N° totale degli operatori a livello regionale che si occupano di acustica e n° totale di TCA necessari, su stima nazionale, sia in correlazione alle imprese (-) che alla popolazione (x)



Il D.Lgs. 42/17 (parte B dell'allegato 2), descrive lo schema del corso abilitante alla professione di Tecnico Competente in Acustica (TCA) della durata minima di 180 ore, delle quali almeno 60 di esercitazioni pratiche.

FORMAZIONE NUOVI TCA

- 1) **N° Operatori** per cui è **attualmente necessario** attivare un percorso di formazione per l'iscrizione nell'ENTECA;
- 2) **N° Operatori** per cui si prevede, **nei prossimi 3 anni**, la necessità di attivare un percorso di formazione per l'iscrizione nell'ENTECA;
- 3) L'Agenzia/Istituto ha **attualmente pianificato** la **partecipazione a corsi di formazione esterni per TCA** per i propri dipendenti (eventualmente, indicare per quanti operatori, in che anno e in quale corso);
- 4) L'Agenzia/Istituto **sta organizzando**, o **nei prossimi 3 anni**, **corsi di formazione** per TCA rivolti ai propri dipendenti (eventualmente, indicare per quanti operatori e per quale anno)



ARPA PUGLIA

FORMAZIONE NUOVI TCA

Formazione operatori TCA nel SNPA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

SNPA	N° Operatori per cui è attualmente necessario attivare un percorso di formazione per l'iscrizione nell'ENTECA	N° Operatori per cui si prevede, nei prossimi 3 anni, la necessità di attivare un percorso di formazione per l'iscrizione nell'ENTECA	L'Agenzia/Istituto ha pianificato la partecipazione a corsi di formazione esterni per TCA per i propri dipendenti? (Se SI, indicare per quanti operatori, in che anno e in quale corso)	L'Agenzia/Istituto sta organizzando o ha programmato di organizzare corsi di formazione per TCA per il triennio futuro rivolti ai propri dipendenti? (Se SI, indicare per quanti operatori e per quale anno)
Abruzzo	0	0	no	no
APPA BZ	0	n.d.	no	no
Calabria	0	0	no	no
Campania	n.d.	>5	no	in trattativa con univ.
Emilia Rom.	n.d.	66	12	n.d.
Friuli	0	0	no	no
ISPRA	2	n.d.	no	no
Lazio	5	5	no	no
Liguria	5	5	14	no
Lombardia	n.d.	n.d.	no	in valutazione
Marche	n.d.	n.d.	no	no
Molise	2	2	no	no
Piemonte	0	da 1 a 3	no	no
Puglia	4	5	no	no
Sardegna	n.d.	no	no	n.d.
Toscana	0	5	no	50 operatori in due edizioni nel 2018/19
Umbria	6	6	6	6
Valle d'Aosta	0	0	no	no
Veneto	5	n.d.	1	no
TOTALE	29	≥ 102	33	56

Per i dipendenti pubblici iscritti in ENTECA è previsto l'obbligo dell'aggiornamento continuo (allegato 1 al D.Lgs 42/17 al punto 2 "Aggiornamento professionale"),

i corsi di aggiornamento, nell'arco di un quinquennio, devono avere una durata (minima) complessiva di 30 ore, distribuite su almeno tre anni.

Le Agenzie (ex art. 21 c. 6 del D.Lgs 42/2017)

- possono prevedere corsi di Formazione per il proprio personale ai fini dell'iscrizione nell'ENTECA

- possono organizzare corsi di aggiornamento professionale, ai fini del mantenimento della qualifica del TCA, se accreditate dalle proprie Regioni.



AGGIORNAMENTO DEI TCA ISCRITTI NELL'ENTECA



Il questionario sull'aggiornamento del TCA, ha riguardato inoltre

- temi e argomenti che potrebbero essere di maggiore interesse per l'aggiornamento dei tecnici competenti che operano all'interno del SNPA.

Il grado d'interesse di ogni singolo tema o argomento, è stato valutato con un punteggio, **da 1 (nullo) a 10 (massimo)** da ogni ARPA/APPA/ISPRA.

Per ogni tema e argomento espresso è stata eseguita una media complessiva allo scopo di determinare un interesse medio all'interno del SNPA su gli argomenti proposti.



ARPA PUGLIA

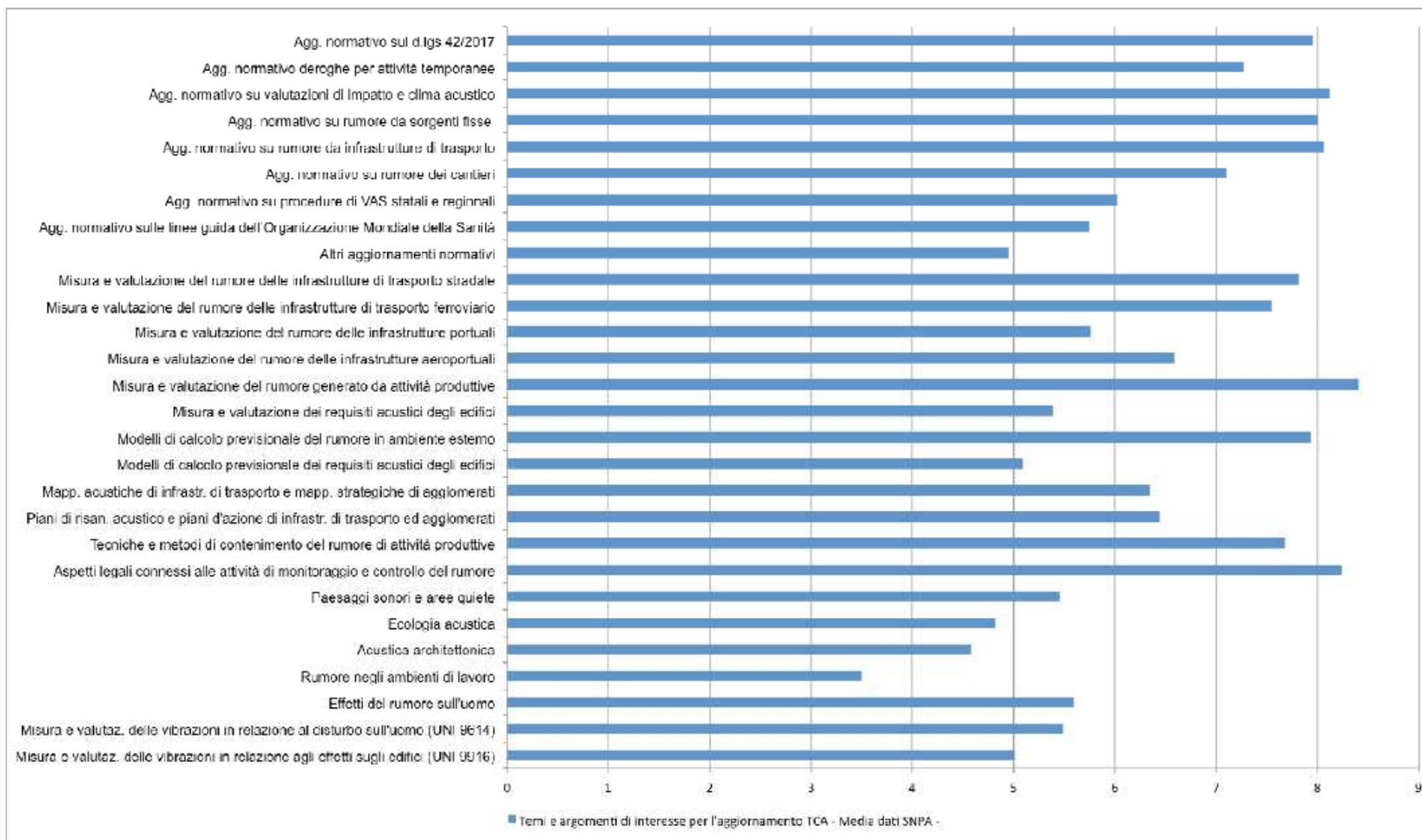
AGGIORNAMENTO DEI TCA ISCRITTI NELL'ENTECA



Systema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

TEMI ED ARGOMENTI DI INTERESSE PER L'AGGIORNAMENTO	Grado di interesse (1 - nullo; 10 - massimo)
Aggiornamento normativo sul d.lgs 42/2017	
Aggiornamento normativo deroghe per attività temporanee	
Aggiornamento normativo su valutazioni di impatto e clima acustico	
Aggiornamento normativo su rumore da sorgenti fisse	
Aggiornamento normativo su rumore da infrastrutture di trasporto	
Aggiornamento normativo su rumore dei cantieri	
Aggiornamento normativo su procedure di VAS statali e regionali	
Aggiornamento normativo sulle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità	
Altri aggiornamenti normativi	
Misura e valutazione del rumore delle infrastrutture di trasporto stradale	
Misura e valutazione del rumore delle infrastrutture di trasporto ferroviario	
Misura e valutazione del rumore delle infrastrutture portuali	
Misura e valutazione del rumore delle infrastrutture aeroportuali	
Misura e valutazione del rumore generato da attività produttive	
Misura e valutazione dei requisiti acustici degli edifici	
Modelli di calcolo previsionale del rumore in ambiente esterno	
Modelli di calcolo previsionale dei requisiti acustici degli edifici	
Mappature acustiche di infrastrutture di trasporto e mappature strategiche di agglomerati	
Piani di risanamento acustico e piani d'azione di infrastrutture di trasporto ed agglomerati	
Tecniche e metodi di contenimento del rumore di attività produttive	
Aspetti legali connessi alle attività di monitoraggio e controllo del rumore	
Paesaggi sonori e aree quiete	
Ecologia acustica	
Acustica architettonica	
Rumore negli ambienti di lavoro	
Effetti del rumore sull'uomo	
Misura e valutazione delle vibrazioni in relazione al disturbo sull'uomo (norma UNI 9614)	
Misura e valutazione delle vibrazioni in relazione agli effetti sugli edifici (norma UNI 9916)	

Media del Grado d'Interesse degli argomenti proposti per aggiornamento operatori SNPA iscritti in ENTECA



ARGOMENTI di AGGIORNAMENTO dei TCA ISCRITTI nell'ENTECA (maggiore interesse)

- Tecniche e metodi di contenimento del rumore di attività produttive;
- Modelli di calcolo previsionale del rumore in ambiente esterno;
- Misura e valutazione del rumore generato da attività produttive;
- Misura e valutazione del rumore delle infrastrutture
- Aggiornamento normativo su rumore da infrastrutture di trasporto;
- Aggiornamento normativo su rumore da sorgenti fisse;
- Aggiornamento normativo su valutazioni di impatto e clima acustico;
- Aggiornamento normativo sul D.Lgs 42/2017.

Diversamente, come prevedibile essendo competenza da parte di altri enti, il “Rumore negli ambienti di lavoro” riveste un minore interesse (3,5).

Inoltre **sull'aggiornamento dei TCA è stato chiesto** se l'Agenzia/Istituto:

- 1) è un soggetto riconosciuto idoneo alla formazione dalla propria Regione, ai sensi dell'Allegato 2, punto 1) D.Lgs 42/17;**
- 2) ha pianificato la partecipazione a corsi esterni di aggiornamento** per i propri TCA in attività per il 2019 ed eventualmente indicare quale corso;
- 3) sta organizzando o ha programmato di organizzare corsi di aggiornamento per i propri TCA** per il triennio futuro ed eventualmente indicare per quale anno, l'argomento e se il corso è a pagamento.

Allo stato attuale risulta che **solamente 5 Agenzie, oltre ad ISPRA, sono soggetti riconosciuti idonei alla formazione** dalla propria Regione e pertanto possono organizzare corsi di aggiornamento per TCA.

Inoltre, **solo 3 Agenzie hanno programmato la partecipazione di propri dipendenti a corsi di aggiornamento esterni,**

mentre 9 Stanno Pianificando la realizzazione di corsi interni.

Dai risultati ottenuti si può affermare che **le Agenzie meridionali manifestano:**

- sia un numero inferiore di operatori che si occupano acustica,
 - che una maggiore carenza organizzativa sulla formazione/aggiornamento,
- con un riflesso negativo rispetto ai controlli e servizi ambientali.

L'entità comunque del numero di tecnici che svolgono attività di acustica nelle Agenzie (circa 430) e il loro ruolo a livello nazionale (non meno del 5% del totale) fa ben comprendere che essi possano rappresentare risorsa importante per:

- **l'Orientamento Professionale;**
- **Uniformità della Formazione e Aggiornamento.**

La **situazione** variegata **presentata**, al di là dagli approfondimenti e aggiornamenti necessari, **ha il merito di evidenziare un quadro sufficientemente chiaro** delle varie realtà territoriali e

apre sicure prospettive di un'azione specifica a livello di Sistema Nazionale che possa aiutare ad espletare una funzione sociale con indubbe **ricadute Economiche sulle Aziende** e sui **Servizi Ambientali per i cittadini**.