

*AEROPORTO INTERNAZIONALE DI BARI
“KAROL WOJTYLA”*

RAPPORTO DI PROVA

1

*MONITORAGGIO PARALLELO PER LA VERIFICA DI FUNZIONAMENTO
DELLA CENTRALINA P660 “PALESE CIMITERO”*

28-29 NOVEMBRE 2019

Premessa

Al fine di verificare il corretto funzionamento della rete di monitoraggio installata presso l'Aeroporto di Bari, in adempimento alle attività di controllo ex art.2 comma 5 del D.P.R. 496/1997, è stato eseguito un monitoraggio parallelo ad una delle postazioni appartenente alla suddetta rete. Nella fattispecie è stata scelta la postazione "P660 Palese Cimitero", ubicata in posizione laterale alla pista 07/25 all'interno dell'area cimiteriale della frazione di Palese.

Il monitoraggio, della durata di 24 ore, è stato eseguito installando una centralina non assistita di ARPA nelle immediate vicinanze della postazione P660, ponendo il microfono in condizioni di acquisizione analoghe a quelle della suddetta centralina (altezza microfono, effetti della riflessione del terreno e sorgenti sonore di origine non aeronautica). I parametri acquisiti sono stati LEQ, LPeak, LAF_Min, LAF_Max, Spettro 1/3 ottava, con tempo di campionamento pari a 100 ms. Inoltre è stata acquisita la registrazione audio di tutti gli eventi sonori con Leq superiore a 66 dB, coerentemente con le soglie impostate e dichiarate da AdP nelle relazioni periodiche inviate ad ARPA Puglia per il riconoscimento automatico degli eventi di origine aeronautica.



Successivamente è stato effettuato il riconoscimento degli eventi sonori, utile al confronto con quanto rilevato dalla centralina in gestione ad AdP ed oggetto di verifica.

Strumentazione utilizzata

Per l'attività di monitoraggio è stata utilizzata la strumentazione di seguito elencata:

<i>Tipo</i>	<i>Marca e Modello</i>	<i>N° Matricola</i>	<i>Data Taratura</i>	<i>N° Certificato di Taratura</i>
Fonometro	Svantek/Svan 979	27176	07/06/2019	LAT 163 20705-A
Microfono	G.R.A.S./40AE	162536		
Preamplificatore	Svantek/SV 17	25190		
Filtri in 1/3 di ottava	Svantek/Svan 979	27176	07/06/2019	LAT 163 20706-A
Calibratore	Svantek/SV31	29202	07/06/2019	LAT 163 20702-A

Il microfono è stato montato su apposito treppiedi che ne consentisse l'installazione alla stessa altezza del microfono della centralina P660.

Descrizione centralina oggetto di verifica

La centralina P660 è codificata secondo le Linee Guida ISPRA 102/2013 come tipo M, ovvero in grado di distinguere gli eventi di origine aeronautica da quelli di altro tipo. È posizionata a nord della pista 07/25, ad una distanza inferiore a 400 metri dall'asse, in posizione pressoché equidistante dalle testate. Il gestore nelle relazioni periodiche inviate ad ARPA dichiara che la centralina è potenzialmente in grado di rilevare sia i decolli che gli atterraggi su entrambe le piste. Come accennato in precedenza, per l'acquisizione degli eventi sonori AdP ha deciso di impostare come soglia per il livello sonoro un valore pari a 66 dB (nelle tre fasce diurna, pomeridiana e serale) e una durata minima pari a 11 secondi.

La centralina è ancorata al muro di cinta dell'area cimiteriale e le modalità di installazione rispettano i criteri stabiliti dalla normativa di riferimento. Il sito di installazione si trova all'interno della zona "A" della caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale di Bari, approvato con nota ENAC prot. n. 69858 del 26/06/2018.

Modalità di identificazione degli eventi sonori

Il riconoscimento degli eventi sonori effettuato da ARPA, conformemente a quanto suggerito dalle Linee Guida ISPRA 102/2013, è stato eseguito autonomamente in modo manuale, analizzando congiuntamente la *time history* degli eventi, il sonogramma e le tracce audio registrate in corrispondenza di ogni evento. Il passo successivo è

stato quello di effettuare la correlazione degli eventi con i movimenti aerei registrati nella Base Dati Voli (BDV), escludendo quelli che, pur apparendo di origine aeronautica, non avevano un riscontro diretto con i dati suddetti. Quindi, al fine di calcolare i parametri caratteristici del rumore aeroportuale e poter ottenere dei valori confrontabili con quelli rilevati dalla centralina oggetto di indagine, sono state individuate le migliori impostazioni in termini di soglia e durata minima degli eventi sonori (65 dB per almeno 2 secondi) che consentissero di riconoscere automaticamente gli stessi eventi individuati manualmente in precedenza. Gli eventi non riconosciuti con la procedura automatica sono stati quindi integrati manualmente.

Il metodo automatico, simile a quello implementato per le reti di monitoraggio del rumore aeroportuale, consente in modo veloce il riconoscimento degli eventi, che, tuttavia, hanno durate solitamente “più ampie” rispetto a quelle che si otterrebbero considerando rigidamente il criterio LAFmax – 10 ex D.M. 31/10/1997, come accade nel caso della centralina P660 in cui i valori massimi di LAF superano anche di 25 dB il livello di fondo. In tal caso il calcolo dei SEL è cautelativo in termini di esposizione in quanto restituisce valori lievemente più alti rispetto a quelli suggeriti dalla normativa. D'altra parte occorre considerare che la rigida applicazione del criterio LAFmax – 10 porterebbe ad escludere porzioni significative di rumore addebitabili al singolo movimento aereo: può capitare, infatti, che turbolenze in atmosfera possano provocare fluttuazioni istantanee del livello di pressione sonora che potrebbero escludere porzioni significative di misura solo perché, per qualche istante, tale livello scende al di sotto del LAFmax per più di 10 dB e successivamente risale entro tale range (tale condizione si può verificare anche prima del momento in cui si registra il picco LAFmax).

I dati registrati dalla centralina P660 necessari per il confronto con quanto rilevato dalla strumentazione di ARPA, nonché i movimenti aerei (BDV) relativi ai giorni 28 e 29 novembre 2019, sono stati ricavati dal portale Saraweb (<https://www.sara-service.com/SARA5/SaraWeb.xbap?Config=ADP>). Occorre segnalare che durante il periodo di monitoraggio in BDV sono stati registrati 105 movimenti aerei.

Risultati delle misure

Nella tabella seguente si riporta il confronto cronologico tra gli eventi rumore di origine aeronautica ricavati da ARPA (sorgente: dato acustico e registrazione audio eventi; impostazioni riconoscimento automatico: “LAeq” > 65 dB e durata minima 2 secondi) con quelli pubblicati sul portale Saraweb, le cui condizioni per il riconoscimento automatico degli eventi sono invece pari a “LAeq” > 66 dB e durata minima di 11 secondi.

n.	Eventi ARPA					Eventi AdP					Differenza			Presente in BDV	Correlato da AdP
	Data e ora	Durata [s]	LAFmax [dB]	Leq [dB]	SEL [dB]	Data e ora	Durata [s]	LAFmax [dB]	Leq [dB]	SEL [dB]	Δ LAFmax [dB]	Δ Leq [dB]	Δ SEL [dB]		
1						28/11/2019 10:31:51	13	73.5	70.6	81.8	-	-	-	NO	SI*
2	28/11/2019 10:34:37	10	82.8	77.2	87.2						-	-	-	SI	NO
3	28/11/2019 11:00:05	09	79.0	74.3	83.7						-	-	-	SI	NO
4	28/11/2019 11:23:07	14	88.6	81.8	93.2	28/11/2019 11:23:08	13	86.3	82.1	93.3	2.3	-0.3	-0.1	SI	SI
5	28/11/2019 11:27:53	13	66.3	62.5	73.7						-	-	-	SI	NO
6						28/11/2019 11:36:44	17	72.5	69.3	81.6	-	-	-	NO	SI*
7	28/11/2019 11:41:32	08	72.9	67.2	76.3						-	-	-	SI	NO
8	28/11/2019 11:50:41	10	76.4	72.6	82.7	28/11/2019 11:50:41	12	74.9	72.9	83.7	1.5	-0.3	-1.0	SI	SI
9						28/11/2019 12:11:40	20	71.3	68.0	81.0	-	-	-	NO	SI*
10						28/11/2019 12:14:42	18	70.5	67.4	80.0	-	-	-	NO	SI*
11	28/11/2019 12:16:51	11	77.8	72.7	83.2	28/11/2019 12:16:52	12	77.5	73.0	83.8	0.3	-0.3	-0.6	SI	SI
12	28/11/2019 12:21:11	08	70.2	65.6	74.5						-	-	-	SI	NO
13	28/11/2019 12:23:03	13	80.7	75.1	86.2	28/11/2019 12:23:04	13	80.3	75.5	86.6	0.4	-0.4	-0.4	SI	SI
14	28/11/2019 12:32:33	14	82.6	78.1	89.6	28/11/2019 12:32:34	15	81.0	77.5	89.3	1.6	0.6	0.3	SI	SI
15	28/11/2019 12:38:07	12	76.5	71.8	82.6	28/11/2019 12:38:08	12	75.3	72.4	83.2	1.2	-0.6	-0.6	SI	SI
16	28/11/2019 12:43:51	14	76.1	72.1	83.5	28/11/2019 12:43:52	15	74.0	72.1	83.8	2.1	0.0	-0.3	SI	SI
17	28/11/2019 12:50:49	12	64.9	60.9	71.7						-	-	-	SI	NO
18	28/11/2019 13:10:25	17	84.8	77.7	90.2	28/11/2019 13:10:26	17	83.5	79.0	91.3	1.3	-1.3	-1.1	SI	SI
19	28/11/2019 13:12:32	08	71.7	68.7	77.7						-	-	-	SI	NO
20	28/11/2019 13:14:35	07	76.9	71.2	79.5						-	-	-	SI	NO
21	28/11/2019 13:21:30	13	78.8	73.3	84.5	28/11/2019 13:21:31	13	77.5	73.1	84.2	1.3	0.2	0.3	SI	SI
22	28/11/2019 13:30:19	06	79.2	74.5	82.5						-	-	-	SI	NO
23	28/11/2019 13:33:24	09	68.7	64.4	74.1						-	-	-	SI	NO
24	28/11/2019 13:41:04	10	65.9	61.6	71.4						-	-	-	SI	NO
25	28/11/2019 13:43:43	15	82.9	78.5	90.4	28/11/2019 13:43:44	16	82.0	78.3	90.4	0.9	0.2	0.0	SI	SI*
26						28/11/2019 13:59:00	11	68.6	67.7	78.1	-	-	-	NO	SI*
27	28/11/2019 14:01:46	17	68.9	62.9	75.2						-	-	-	SI	NO
28	28/11/2019 14:08:25	14	66.8	62.5	73.8						-	-	-	SI	NO
29	28/11/2019 14:14:42	13	76.0	72.5	83.6	28/11/2019 14:14:43	13	76.0	73.0	84.1	0.0	-0.5	-0.5	SI	SI
30	28/11/2019 14:24:24	21	82.8	77.7	90.9	28/11/2019 14:24:25	20	82.5	77.8	90.8	0.3	-0.1	0.1	SI	SI
31	28/11/2019 14:27:49	13	85.9	81.1	92.1	28/11/2019 14:27:50	13	84.6	81.1	92.3	1.3	0.0	-0.2	SI	SI
32	28/11/2019 14:31:56	09	73.5	66.3	75.6						-	-	-	SI	NO
33	28/11/2019 14:36:51	10	78.8	73.7	83.8	28/11/2019 14:36:52	11	78.8	73.3	83.7	0.0	0.4	0.1	SI	SI
34	28/11/2019 14:58:33	07	75.0	71.0	79.3						-	-	-	SI	NO
35	28/11/2019 15:02:35	13	67.8	63.3	74.6						-	-	-	SI	NO
36	28/11/2019 15:04:56	14	79.8	74.6	86.0	28/11/2019 15:04:56	14	78.5	74.6	86.1	1.3	0.0	-0.1	SI	SI
37	28/11/2019 15:10:06	14	78.2	74.5	85.9	28/11/2019 15:10:07	14	77.1	74.8	86.3	1.1	-0.3	-0.4	SI	SI
38	28/11/2019 15:36:06	13	85.7	80.0	91.2	28/11/2019 15:36:06	14	83.5	79.3	90.8	2.2	0.7	0.4	SI	SI
39	28/11/2019 15:37:54	12	81.2	73.7	84.4	28/11/2019 15:37:55	13	81.5	73.7	84.9	-0.3	0.0	-0.6	SI	SI
40	28/11/2019 15:39:43	10	78.4	73.1	83.0						-	-	-	SI	NO
41	28/11/2019 15:46:05	12	80.7	74.2	84.9	28/11/2019 15:46:06	14	80.9	73.7	85.1	-0.2	0.5	-0.2	SI	SI
42	28/11/2019 15:48:35	17	76.9	71.8	84.0	28/11/2019 15:48:36	16	76.4	71.9	84.0	0.5	-0.1	0.0	SI	SI
43	28/11/2019 15:54:32	11	79.8	73.0	83.6	28/11/2019 15:54:32	12	77.6	72.6	83.4	2.2	0.4	0.2	SI	SI
44	28/11/2019 16:08:40	10	66.0	60.7	70.7						-	-	-	SI	NO
45	28/11/2019 16:20:42	14	80.6	72.4	83.8	28/11/2019 16:20:43	14	78.3	71.8	83.3	2.3	0.6	0.5	SI	SI
46	28/11/2019 16:34:50	23	85.0	77.2	90.8	28/11/2019 16:34:51	23	82.4	77.3	90.9	2.6	-0.1	-0.1	SI	SI
47	28/11/2019 16:51:45	09	78.5	73.2	82.8	28/11/2019 16:51:44	14	76.5	72.3	83.7	2.0	0.9	-0.9	SI	SI
48	28/11/2019 17:04:14	11	81.3	74.6	85.0	28/11/2019 17:04:13	13	77.0	73.9	85.0	4.3	0.7	0.0	SI	SI
49	28/11/2019 17:25:34	11	74.5	71.2	81.6	28/11/2019 17:25:35	11	74.1	71.7	82.1	0.4	-0.5	-0.5	SI	SI
50	28/11/2019 17:27:40	11	81.0	74.2	84.8	28/11/2019 17:27:41	11	76.5	74.5	84.9	4.5	-0.3	-0.1	SI	SI
51	28/11/2019 18:07:10	10	66.1	60.6	70.6						-	-	-	SI	NO
52						28/11/2019 18:08:55	14	73.8	67.8	79.3	-	-	-	SI	SI
53	28/11/2019 18:20:57	12	84.8	79.9	90.7	28/11/2019 18:20:58	12	84.0	80.3	91.1	0.8	-0.4	-0.4	SI	SI
54	28/11/2019 19:08:43	16	80.0	72.5	84.5	28/11/2019 19:08:44	16	79.1	73.2	85.2	0.9	-0.7	-0.7	SI	SI
55	28/11/2019 19:33:03	27	81.6	73.9	88.3	28/11/2019 19:33:04	27	79.6	74.3	88.6	2.0	-0.4	-0.3	SI	SI
56	28/11/2019 19:38:24	16	85.2	79.6	91.6	28/11/2019 19:38:25	16	85.3	79.6	91.6	-0.1	0.0	0.0	SI	SI
57	28/11/2019 19:54:51	16	82.8	76.0	88.1	28/11/2019 19:54:52	16	81.5	76.3	88.4	1.3	-0.3	-0.3	SI	SI
58	28/11/2019 20:15:09	20	77.9	71.7	84.7	28/11/2019 20:15:10	20	76.0	71.5	84.5	1.9	0.2	0.2	SI	SI
59	28/11/2019 20:21:56	19	81.6	74.6	87.4	28/11/2019 20:21:56	22	80.1	74.5	88.0	1.5	0.1	-0.6	SI	SI

60	28/11/2019 20:38:03	22	87.9	79.9	93.3	28/11/2019 20:38:04	22	84.8	79.9	93.3	3.1	0.0	0.0	SI	SI
61	28/11/2019 20:41:27	11	78.0	73.5	84.1	28/11/2019 20:41:28	12	75.5	73.1	83.8	2.5	0.4	0.3	SI	SI*
62	28/11/2019 20:45:47	23	87.2	80.6	94.2	28/11/2019 20:45:48	23	84.9	81.0	94.7	2.3	-0.4	-0.5	SI	SI
63	28/11/2019 20:54:58	11	70.7	64.8	75.3						-	-	-	SI	NO
64	28/11/2019 21:01:29	17	66.4	63.1	75.4						-	-	-	SI	NO
65	28/11/2019 21:10:53	18	89.3	82.0	94.6	28/11/2019 21:10:54	18	86.5	82.0	94.6	2.8	0.0	0.0	SI	SI
66	28/11/2019 21:29:58	13	82.5	75.6	86.8	28/11/2019 21:29:59	13	80.5	75.8	87.0	2.0	-0.2	-0.3	SI	SI
67	28/11/2019 21:35:33	14	81.5	75.3	86.6	28/11/2019 21:35:34	15	81.1	75.2	86.9	0.4	0.1	-0.3	SI	SI
68	28/11/2019 21:40:07	12	69.0	64.4	75.1						-	-	-	SI	NO
69	28/11/2019 21:50:09	17	83.2	74.5	86.8	28/11/2019 21:50:10	16	79.6	74.5	86.5	3.6	0.0	0.3	SI	SI
70	28/11/2019 21:53:01	10	77.9	72.0	82.1						-	-	-	SI	NO
71	28/11/2019 21:57:04	17	82.7	74.5	86.8	28/11/2019 21:57:05	19	82.0	74.5	87.3	0.7	0.0	-0.5	SI	SI
72	28/11/2019 22:34:45	17	82.1	74.8	87.1	28/11/2019 22:34:46	16	78.8	75.0	87.1	3.3	-0.2	0.0	SI	SI
73	28/11/2019 22:38:09	15	85.0	77.1	89.0	28/11/2019 22:38:10	15	82.0	77.9	89.7	3.0	-0.8	-0.7	SI	SI
74	28/11/2019 23:05:28	16	67.4	61.4	73.3						-	-	-	SI	NO
75	28/11/2019 23:11:20	10	70.2	64.3	74.1						-	-	-	SI	NO
76	28/11/2019 23:16:38	11	68.7	63.2	73.7						-	-	-	SI	NO
77	29/11/2019 02:20:48	10	73.4	69.4	79.5	29/11/2019 02:20:49	11	71.5	69.5	79.9	1.9	-0.1	-0.4	SI	SI
78	29/11/2019 05:58:01	15	82.3	76.5	88.2	29/11/2019 05:58:03	14	80.3	77.1	88.6	2.0	-0.6	-0.4	SI	SI
79	29/11/2019 06:16:52	16	81.3	74.5	86.6	29/11/2019 06:16:54	16	80.9	74.7	86.7	0.4	-0.2	-0.1	SI	SI
80	29/11/2019 06:54:32	21	80.8	75.0	88.3	29/11/2019 06:54:34	20	79.6	75.2	88.2	1.2	-0.2	0.1	SI	SI
81	29/11/2019 07:00:20	13	79.2	74.0	85.0	29/11/2019 07:00:21	15	78.3	73.5	85.2	0.9	0.5	-0.3	SI	SI
82	29/11/2019 07:19:42	10	78.6	73.7	83.5	29/11/2019 07:19:44	13	75.9	72.2	83.4	2.7	1.5	0.1	SI	SI
83	29/11/2019 07:50:37	15	88.2	81.1	92.9	29/11/2019 07:50:39	15	84.0	80.9	92.7	4.2	0.2	0.2	SI	SI
84	29/11/2019 07:56:03	14	86.0	79.8	91.4	29/11/2019 07:56:05	14	84.5	80.1	91.5	1.5	-0.3	-0.1	SI	SI
85	29/11/2019 08:00:10	14	87.7	82.8	94.3	29/11/2019 08:00:12	14	87.5	83.1	94.6	0.2	-0.3	-0.3	SI	SI
86	29/11/2019 08:08:06	21	67.5	61.5	74.8						-	-	-	SI	NO
87	29/11/2019 08:23:04	09	73.1	69.7	79.1						-	-	-	SI	NO
88	29/11/2019 08:38:08	12	77.5	72.6	83.2	29/11/2019 08:38:10	11	75.6	72.9	83.3	1.9	-0.3	-0.1	SI	SI
89	29/11/2019 08:41:08	17	85.9	79.2	91.5	29/11/2019 08:41:10	17	82.8	79.3	91.6	3.1	-0.1	-0.1	SI	SI*
90	29/11/2019 08:46:19	07	70.3	64.4	73.0						-	-	-	SI	NO
91	29/11/2019 08:52:19	10	78.3	73.9	83.7	29/11/2019 08:52:21	11	77.3	73.6	84.0	1.0	0.3	-0.3	SI	SI
92	29/11/2019 08:54:35	11	80.1	74.5	84.8	29/11/2019 08:54:36	11	78.5	74.6	85.0	1.6	-0.1	-0.2	SI	SI
93	29/11/2019 09:06:26	09	75.7	71.5	80.8						-	-	-	SI	NO
94	29/11/2019 09:10:24	26	83.2	75.8	90.0	29/11/2019 09:10:25	27	83.1	75.8	90.1	0.1	0.0	-0.1	SI	SI
95	29/11/2019 09:21:58	08	74.2	69.6	78.7						-	-	-	SI	NO
96	29/11/2019 09:30:54	09	78.2	74.0	83.5						-	-	-	SI	NO
97	29/11/2019 09:37:14	14	83.7	77.8	89.3	29/11/2019 09:37:16	14	81.9	78.1	89.6	1.8	-0.3	-0.3	SI	SI
98	29/11/2019 09:39:00	12	77.8	73.5	84.3	29/11/2019 09:39:02	12	76.3	73.5	84.3	1.5	0.0	0.0	SI	SI
99	29/11/2019 09:45:05	16	77.5	71.8	83.8	29/11/2019 09:45:06	16	77.0	71.8	83.8	0.5	0.0	0.0	SI	SI
100						29/11/2019 09:47:59	11	69.0	67.7	78.1	-	-	-	NO	SI*
101	29/11/2019 10:00:33	09	75.7	71.3	80.8						-	-	-	SI	NO
102	29/11/2019 10:21:08	19	76.3	71.0	83.7	29/11/2019 10:21:10	18	75.6	71.7	84.3	0.7	-0.7	-0.6	SI	SI
103	29/11/2019 10:23:29	09	72.8	66.8	76.5						-	-	-	SI	NO
104	29/11/2019 10:30:41	11	80.9	73.3	83.9	29/11/2019 10:30:42	12	77.8	72.9	83.7	3.1	0.4	0.2	SI	SI

In tabella sono stati indicati con il simbolo * gli eventi rumore rilevati e correlati dal gestore in maniera scorretta, in quanto riferiti ad eventi non di origine aeronautica (laddove inesistenti in BDV) oppure correlati a movimenti aerei con orario non riferibile a quello dell'evento.

Dall'analisi della tabella su riportata è possibile effettuare le seguenti considerazioni:

- Su un totale di 105 movimenti aerei riportati in BDV, ARPA ne ha individuati 97 mentre il gestore 70, tutti correlati;
- Tra i 70 eventi individuati dal gestore, 6 non hanno corrispondenza in BDV e quindi sono stati imputati erroneamente ai fini del monitoraggio del rumore aeroportuale; 3 dei restanti 64 eventi, pur essendo di

origine aeronautica, sono stati associati a movimenti presumibilmente errati in quanto in BDV sono presenti movimenti temporalmente più vicini rispetto a quelli utilizzati;

- Le differenze in termini di SEL – parametro utile al calcolo dell'indicatore LVA ex D.M. 31/10/1997 – tra gli eventi ARPA e quelli di AdP sono sempre inferiori a 1 dB, ad eccezione dell'evento n. 8 (differenza pari a 1 dB) e dell'evento n. 18 (differenza pari a 1.1 dB).

Conclusioni

Dal punto di vista strumentale si evidenzia un buon livello di correlazione tra le misure ARPA e quelle rilevate dal gestore: gli scostamenti in termini di SEL sono risultati inferiori 1 dB (limite di tolleranza strumentale riportato nella norma tecnica UNI/TR 11326-2009) nel 97% dei casi.

Per quanto riguarda la capacità di rilevare automaticamente in maniera corretta gli eventi di origine aeronautica da parte della centralina, si registra un tasso pari al 66% (64/97) rispetto a quelli individuati manualmente da ARPA, mentre relativamente alla correlazione voli-eventi, considerando il rapporto tra eventi correlati ed eventi rilevati dalla centralina AdP, la percentuale è pari al 100% (64/64). Si evidenzia che per 6 dei 70 eventi sonori rilevati e correlati dalla centralina AdP manca la corrispondenza con i movimenti aerei riportati in BDV (potrebbe trattarsi di sorvoli o tipologie non inserite in BDV oppure di altre sorgenti di rumore); si ritiene opportuno, pertanto, che il gestore provveda ad ottimizzare il meccanismo di riconoscimento automatico degli eventi nonché quello di correlazione.

Con riferimento, infine, ai dati forniti come BDV si evidenzia come le differenze di orario tra il volo e l'evento rumore rilevato dalla strumentazione siano variabili a parità di operazione e di pista utilizzata: probabilmente il momento della registrazione del volo in BDV avviene in maniera disomogenea durante l'intera fase di decollo o atterraggio, circostanza che complica oggettivamente la correlazione voli/eventi quando non si hanno a disposizione i tracciati radar.

I TCAA

Dott. Ing. Gianluca Primavera

Dott. Ing. Francesco Cardillo