

Resoconto del Simposio Internazionale AIA-ICA “Ricerche avanzate per la gestione del rumore delle infrastrutture marittime”

Antonino Di Bella

Dipartimento di Ingegneria Industriale,
Università degli Studi di Padova,
Via Venezia, 1, 35131 Padova
antonino.dibella@unipd.it

Ricevuto: 17/5/2024

Accettato: 31/5/2024

DOI: 10.3280/ria1-2024oa17998

ISSN: 2385-2615

Il 22 aprile, a Padova, si è tenuto il Simposio Internazionale AIA-ICA su “Ricerche avanzate per la gestione del rumore delle infrastrutture marittime”, presso l'Archivio Antico di Palazzo Bo, sede dell'Università degli Studi di Padova. Il simposio è stato organizzato dall'Associazione Italiana di Acustica (AIA), in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova, con il supporto dell'International Commission for Acoustics (ICA) e con la partecipazione, come partner istituzionale, dell'Autorità di sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia. Il presente articolo ne riassume i contenuti tecnico scientifici e lo scopo.

Parole chiave: simposio, AIA, associazione italiana di acustica, ICA, AdSPMAS

Report of the AIA-ICA International Symposium on “Advanced Research in Noise Management of Maritime Infrastructures”

On April 22nd in Padova, the AIA-ICA International Symposium on “Advanced Research in Noise Management of Maritime Infrastructures” was held at the Ancient Archive of Palazzo Bo, home of the University of Padova. The symposium was organized by the Acoustical Society of Italy (AIA) in collaboration with the Department of Industrial Engineering, University of Padova, with the support of the International Commission for Acoustics (ICA) and with the participation as an institutional partner of the Port Authority of the Northern Adriatic Sea Ports of Venice and Chioggia. This article summarizes its technical-scientific contents and main purpose.

Keywords: workshop, AIA, Acoustical Society of Italy, ICA, AdSPMAS

1 | Introduzione

Nella giornata del 22 aprile 2024 a Padova, si è tenuto il Simposio Internazionale su “Ricerche avanzate per la gestione del rumore delle infrastrutture marittime”, presso l'Archivio Antico di Palazzo Bo, sede dell'Università degli Studi di Padova. Il simposio è stato organizzato dall'Associazione Italiana di Acustica (AIA), in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova, con il supporto dell'International Commission for Acoustics (ICA) e con la partecipazione, come partner istituzionale, dell'Autorità di sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia.

Il Seminario ha visto un'interessata ed ampia platea di partecipanti, con oltre 50 delegati provenienti dall'ambito accademico, della ricerca, delle agenzie di controllo ambientale, degli enti di gestione, degli stakeholders operanti a diversi livelli nella programmazione e gestione del territorio. Pur se estremamente specialistico, il tema della gestione del rumore e di altre forme di inquinamento ad esso correlate è particolarmente importante e quest'evento ha offerto l'occasione per un vivace e proficuo dibattito tra tutte le parti interessate.

Nel presente articolo si propone una breve sintesi dei contenuti tecnici, scientifici e organizzativi del Simposio Internazionale.

2 | Programma scientifico

I lavori del Seminario sono stati aperti dal Presidente dell'AIA, Prof. Patrizio Fausti, dal Prof. Antonino Di Bella, in qualità di Segretario Generale ICA, dal Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII) dell'Università degli Studi di Padova, Prof. Fabrizio Dughiero, dal Prof. Michele De Carli, coordinatore del Gruppo di Ricerca BETALAB del DII e dall'Ing. Giovanni Teranova, Direttore Tecnico dell'autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale (AdSPMAS), che hanno fornito un quadro introduttivo sull'argomento.

Il simposio si è posto l'obiettivo di confrontare le principali esperienze di ricerca e di presentare diversi progetti collaborativi che hanno permesso di attuare buone pratiche di controllo, gestione e mitigazione dell'inquinamento acustico in ambito portuale.

Il rumore generato nell'ambito delle infrastrutture di trasporto marittimo è un aspetto emergente nell'ambito della



Fig. 1 – L'apertura dei lavori del Simposio Internazionale
The opening of the International Symposium

gestione del rumore ambientale che ha un impatto significativo soprattutto in quei contesti, tipici del bacino del mediterraneo, in cui il porto, per ragioni storiche, economiche, urbanistiche e strategiche, costituisce il perno attorno a cui ruota la vita e l'identità stessa della città.

Da sempre l'immagine del porto è radicata nelle culture mediterranee come sinonimo di energia, vitalità e dinamismo. Tuttavia, le sempre più stringenti esigenze di protezione dell'ambiente impongono di contemperare queste caratteristiche con un attento e continuo controllo di tutte le possibili forme di inquinamento.



Fig. 2 – I partecipanti al Simposio Internazionale
The participants of the International Symposium

Gli argomenti trattati hanno fornito, innanzitutto, l'inquadramento del problema della gestione degli inquinanti ambientali da parte degli enti preposti al governo del territorio portuale. È opportuno ricordare che il rumore, in particolare nell'ambito trasportistico e produttivo, non è un fenomeno indipendente dal contesto e dall'interazione tra più soggetti e interessi. Al contrario, deve esser visto come un fenomeno

complesso che emerge dal concorso di diversi contributi, non tutti ricadenti nell'ambito di applicazione della vigente legislazione ambientale. Vi sono infatti diverse cause di natura antropica, particolarmente in quei porti a prevalente vocazione turistica e crocieristica, che inducono comportamenti o azioni che, se non opportunamente analizzate e controllate, possono avere un elevato impatto acustico sul territorio circostante le infrastrutture portuali.

3 | La sintesi degli interventi

Il Seminario è stato articolato in due parti, al termine di ciascuna delle quali è seguito un partecipato e interessato dibattito tra relatori e pubblico.

Nella sessione introduttiva sono state presentate, da parte dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Setentrionale Porti di Venezia e Chioggia, le recenti azioni di supporto alla ricerca tecnico-scientifica e di messa in atto di buone pratiche per il contenimento dell'inquinamento ambientale.

In particolare, Giovanni Terranova e Marta Citron hanno illustrato una panoramica sulle politiche ambientali in materia di riduzione delle emissioni da attività portuali e Marina Minardi ha presentato l'innovativa rete integrata di monitoraggio acustico ed ambientale dei porti di Venezia e Chioggia.

A conclusione di queste esposizioni, James Orlandi ha riferito in merito alle opportunità offerte dalla programmazione europea a supporto della ricerca ambientale e, nello specifico, di quelle che hanno visto AdSPMAS protagonista in progetti quali "CLEANBERTH", per la sostenibilità ambientale ed efficienza energetica, e "EALING", per l'armonizzazione ed interoperabilità dei sistemi di elettrificazione delle banchine di ormeggio.

Hanno completato questa panoramica gli interventi dei due ospiti internazionali che hanno messo a confronto due diverse esperienze di gestione su ampia scala del rumore portuale: Jose Luis Cueto, dell'Università di Cadice, ha mostrato



Fig. 3 – Un momento degli interventi degli ospiti internazionali: Jose Luis Cueto (a sinistra), dell'Università di Cadice, e Theo Benjert, della Municipalità di Rotterdam (a destra)
A moment from the presentations of the international guests: Jose Luis Cueto (on the left), from the University of Cadiz, and Theo Benjert, from the Municipality of Rotterdam (on the right)

il complesso iter che ha portato alla mappatura acustica del complesso industriale che include il porto di Algeciras; ponendo in evidenza le problematiche derivanti dalla necessità di discretizzare diverse tipologie di sorgenti sonore in un contesto particolarmente complesso; Theo Benjert, della Municipalità di Rotterdam, ha posto l'accento sulla gestione a lungo termine delle problematiche ambientali e sulle criticità che possono insorgere con la trasformazione di destinazione d'uso di alcune aree portuali al mutare delle esigenze produttive ed economiche del porto, nonché all'evolversi delle prospettive di pianificazione e fruizione urbana nelle aree limitrofe a quelle di pertinenza delle autorità di controllo e gestione portuale.

Nella sessione pomeridiana si sono affrontati gli approfondimenti scientifici e metodologici sull'analisi e l'interpretazione dei dati derivanti dai monitoraggi ambientali e dalle misure acustiche finalizzate alla caratterizzazione di sorgenti sonore estese.

Antonino Di Bella, dell'Università degli Studi di Padova, ha affrontato il problema dell'analisi delle informazioni critiche nei monitoraggi acustici di lungo periodo. L'attuale relativa semplicità nell'acquisizione di dati molto dettagliati in un arco temporale esteso, unitamente alla enorme disponibilità di informazioni aggiuntive a supporto delle analisi acustiche (es.: dati meteo, geolocalizzazione delle sorgenti mobili, parametri di controllo dell'operatività di sorgenti sonore fisse basati su i consumi energetici o sull'immissione di inquinanti diversi dal rumore, ecc.), pone problemi rilevanti in termini di sostenibilità e costi di queste indagini e induce a sviluppare indicatori sintetici di immediato utilizzo per gli organismi di controllo.

Gaetano Licitra, dell'ARPA Toscana, ha invece illustrato l'applicazione degli «Intelligent Transport Systems» (ITS) per la mitigazione del rumore del traffico veicolare indotto dalle attività portuali. Nello specifico, è stato analizzata l'applicazione di questi strumenti al caso del Porto di Piombino nell'ambito del progetto «SALPIAM».

Gli interventi di questa sessione si sono conclusi con una esposizione a più voci sulla caratterizzazione acustica delle navi da crociera, in particolare nell'ambito dei progetti «CLASTER» e «RUMAIR 2», dove si sono alternati: Davide Borelli ed Enrico Rizzuto, dell'Università degli Studi di Genova; Massimo Viscardi e Luigia Mocerino, dell'Università di Napoli; Giovanni Rognoni, dell'Università di Trieste. Il filo conduttore che univa gli interventi di questi ricercatori era rappresentato dall'esigenza di dare una soluzione oggettiva, ripetibile e riproducibile al problema della determinazione in opera della potenza

sonora di navi di grandi dimensioni e delle loro componenti più rumorose, particolarmente rilevanti durante la manovra e l'ormeggio, nell'ottica di pervenire ad un repertorio affidabile di dati indispensabili alla modellizzazione acustica ambientale e per la valutazione dell'impatto acustico delle infrastrutture portuali.

Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito dell'Associazione Italiana di Acustica, alla pagina: <https://acustica-ai.it/event/international-symposium-on-advanced-research-in-noise-management-of-maritime-infrastructures-padova-22-aprile-2024/>

4 | L'organizzazione

Il simposio è stato organizzato dall'Associazione Italiana di Acustica, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova, con il supporto dell'International Commission for Acoustics (ICA) e con la partecipazione, come partner istituzionale, dell'Autorità di sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia.

Il Comitato Organizzatore (Davide Borelli, Antonino Di Bella, Luca Fredianelli, Gaetano Licitra, Corrado Schenone) ha curato l'organizzazione dell'evento presso il Palazzo Bo dell'Università degli Studi di Padova, ha contribuito alla definizione del programma e all'invito dei relatori, oltre a diffondere, attraverso i propri canali istituzionali e degli Enti patrocinanti, le informazioni dell'evento.

Il comitato Scientifico (Marco Biot, Davide Borelli, Antonino Di Bella, Luca Fredianelli, Gaetano Licitra, Enrico Rizzuto, Corrado Schenone, Massimo Viscardi) ha significativamente supportato l'organizzazione dell'evento, l'armonizzazione dei contenuti scientifici e delle presentazioni e l'invito dei relatori. Si vuole sottolineare il ruolo fondamentale della Segreteria del Seminario (Simona Senesi), che ha supportato la realizzazione dell'evento, sovrinteso alla preparazione del materiale informativo, contribuito alla diffusione dell'evento, e gestito gli aspetti amministrativi. Infine, un ringraziamento per il supporto è dovuto ai Sostenitori Platinum AIA 2024: Mason Industries, Ecophon; ai Sostenitori Oro AIA 2023: Aesse Ambiente, Head acoustics, Rockfon, Gruppo Sogimi, Spectra; ai Sostenitori Argento AIA 2023: Bosco Italia, Diasen, SCS ControlSys, Svantek Italia; ed ai Sostenitori Bronzo AIA 2023: Caimi, Rockwool.

