

RELAZIONE FINALE

sulle attività svolte

nel triennio aprile 2017 - aprile 2020

Premessa

Il programma presentato dalla Presidente all'atto della candidatura era sintetizzato in sei C: *Collaborazione Condivisione Confronto Costruzione Comunicazione Cultura* ed è su queste che si è svolta la molteplice e intensa attività di AiCARR in questo triennio. Le prime tre sono state fondamentali per tracciare un percorso di crescita dell'Associazione, in cui ciascuno, a prescindere dal proprio ruolo, collaborava con gli altri dando e ricevendo esperienza, suggerimenti, consigli. Le altre 3 hanno seguito il percorso tracciato, portando a una serie di risultati illustrati nel seguito, che sono stati possibili solo alla Collaborazione di tutti.

Un'altra linea portante è stata la visione del futuro: sulla traccia di quanto avviato prima da Michele Vio e poi da Livio de Santoli, che sono stati i Presidenti del cambiamento, abbiamo lavorato per far sì che le attività di AiCARR siano sempre più conosciute sul territorio e dalle istituzioni, più trasparenti, più rivolte a una dimensione internazionale.

Il triennio si è poi concluso all'insegna di una settimana C, quella di *COVID-19*, che ha stravolto ogni pianificazione degli ultimi mesi di attività per far spazio all'emergenza sanitaria, nella quale gli impianti hanno un ruolo di grande rilievo.

A proposito di conclusione del triennio, va sottolineata una apparente incongruenza: il triennio di consiliatura è ufficialmente il 2017-2019, mentre in realtà è 2017-2020. Ciò è dovuto al fatto che nel 2013 fu approvata una modifica dello Statuto di AiCARR sulla base della quale, in conformità con la legislazione vigente, la durata della consiliatura non fa più riferimento all'anno solare, ma all'approvazione del bilancio, che va fatta non oltre la fine di aprile.

Ma procediamo con ordine nella illustrazione dell'attività di AiCARR nel triennio, molto intensa su diversi fronti.

Organizzazione interna

Staff

La prima attività messa in campo, che poi è proseguita per tutto il triennio in parallelo alle altre, sviluppandosi a seconda delle esigenze che emergevano, è stata quella del riesame della organizzazione interna, con un approccio PDCA (Plan-Do-Check-Act), a partire dalle revisione dei Regolamenti e delle Procedure esistenti, che sono state adeguate alla realtà in una logica di miglioramento continuo, fino alla creazione di modelli di riferimento e schemi tipo cui riferirsi nell'elaborazione dei documenti e, più in generale, per avere un riferimento per tutto lo staff. A questo proposito, un'azione di grande importanza per l'organizzazione del lavoro dello staff è stata la revisione del software gestionale AiCARR, per migliorare l'interrogazione e la lettura dei dati. Tutto ciò ha richiesto un gran lavoro di *Collaborazione, Condivisione, Confronto* e *Costruzione* tra lo staff, cui hanno partecipato anche la Presidente e, per quanto di sua competenza, la Giunta.

E' stata poi acquisita una unità di personale di supporto alle attività tecniche, secondo quanto previsto da uno dei Progetti Speciali del Presidente de Santoli e che questa Presidenza ha portato a termine con la collaborazione del Segretario Generale.

Vice Presidenti

Oltre al Vice Presidente Vicario, previsto dallo Statuto vigente all'atto dell'insediamento del Consiglio, è stato nominato il Vice Presidente per le attività internazionali, dal momento che il peso di AiCARR nelle analoghe realtà europee e internazionali è sempre più rilevante e la Presidente ha ritenuto opportuno e necessario essere affiancata nello svolgimento delle funzioni relative alla internazionalizzazione della *Cultura* di cui AiCARR è portatrice.

Tesoreria

Continuando sul percorso di grande trasparenza dei bilanci inaugurato dalle due presidenze precedenti, è stato creato un modello di bilancio che all'agilità e alla flessibilità coniuga una elevata semplicità di interrogazione e di lettura e che, seppur ovviamente migliorabile, sarà di grande aiuto nelle gestioni future.

Consiglio

Il Consiglio è stato riunito almeno tre volte all'anno. Alcuni Consiglieri hanno contribuito a prendere contatto con Associazioni quali AIA e AIDI per la firma dei Protocolli di intesa di cui si parla nel seguito, in una atmosfera di *Collaborazione* e *Confronto* nell'ambito di gruppo di lavoro cui, a seconda dei casi, hanno partecipato altri Consiglieri, lo Staff e il Segretario Generale.

Giunta

Rispetto al passato, le Commissioni Soci e Attività Territoriali sono state riunite, dal momento che evidentemente il rapporto diretto con i Soci non può che avvenire a livello territoriale; da qui la grande importanza dei Delegati, ai quali è affidato il rilevante compito della *Comunicazione* della *Cultura* di AiCARR per la *Condivisione* e il *Confronto* appunto sul territorio.

Siamo poi passati alla creazione della sinergia tra le diverse Commissioni, sempre nello spirito delle sei C, avendo come obiettivo la *Cultura* e la sua *Condivisione* con i Soci e con il mondo esterno e creando un Gruppo di Lavoro allargato e trasversale comprendente la Commissione Attività Culturali, la Commissione Rapporto con soci e delegati territoriali, il Rappresentante rapporto con la Consulta, l'Osservatorio Normativa e la Segreteria tecnica e con scambi e interazioni con la Commissione Comitati Tecnici e AiCARR Formazione, in un percorso di *Costruzione* di *Collaborazioni* al quale ha contribuito tutto lo Staff per le varie competenze richieste.

Comitati Tecnici

Come noto, i Comitati Tecnici sono il cuore pulsante delle attività di AiCARR, il consesso in cui vengono elaborate le Guide che portano la *Cultura* della sostenibilità energetica e il pensiero dell'Associazione all'esterno. Sulla base dell'esperienza maturata dal Presidente della Commissione Comitati Tecnici, che aveva ricoperto lo stesso ruolo nel triennio de Santoli, è stato cambiato il regolamento per il funzionamento dei Comitati per la *Costruzione* di un modello renderlo sempre più snello e adeguato alle necessità dell'Associazione, .

Modifica di Statuto

La scelta di apportare una serie di modifiche allo Statuto della Associazione è stata dettata dalla volontà di adeguarlo alle approvate e approvande modifiche normative in materia di Terzo settore e di rendere più efficiente e maggiormente organica la struttura dell'Associazione, alla luce della natura e della tipologia di attività svolte. Con l'occasione, il testo è stato anche riorganizzato nel suo lay-out, in modo da renderlo più organico e facilmente leggibile ed è stato introdotto il linguaggio di genere, a quanto risulta per la prima volta in Italia in uno Statuto associativo. La revisione dello Statuto ha richiesto un lungo lavoro portato a termine grazie alla *Collaborazione*, al *Confronto* e alla *Condivisione* da un gruppo di lavoro costituito da due membri del Comitato di Presidenza, Marco Filippi e Cesare Taddia, entrambi autori della precedente modifica di Statuto, e dalla Presidente.

In Appendice A è riportata una relazione illustrativa di sintesi delle modifiche di Statuto.

Organizzazione esterna

Soci

E' stato creato un modello che permette di analizzare l'andamento delle iscrizioni relative alle diverse tipologie, così da superare il classico bilancio tra nuovi Soci e Soci che non rinnovano l'iscrizione. Questo modello, che potrà essere ulteriormente affinato, permette già di avere delle indicazioni interessanti su eventuali strategie da mettere in atto per fornire sempre più servizi ai Soci.

Per far diffondere la *Cultura* della sostenibilità energetica e per creare un solido senso di appartenenza all'Associazione, sono state portate avanti alcune azioni. Per cominciare, è stata confermata la gratuità sia dell'iscrizione gratuita ai Convegni e ai Seminari AiCARR, sia del riconoscimento dei CFP alle attività che li prevedono.

E' stata inserita nello Statuto in vigore da febbraio 2020, di cui si parla nel seguito, la categoria "Giovani", con lo scopo di andare incontro ai neo laureati che passavano da una quota di 20,00 euro a una quota di 145,00 euro una volta conseguita la laurea. Un'altra azione riguarda i contenuti di AiCARR Informa, che sono stati implementati con tutte le notizie riguardanti l'Associazione, per una migliore *Comunicazione* delle attività svolte non solo a livello istituzionale, ma anche da singoli Soci e nei rapporti con altr@ Enti, Istituzioni e Associazioni. Ancora, c'è stata una sempre più attiva partecipazione a eventi fieristici e a convegni organizzati da altre associazioni; tra questi, le attività svolte in *Collaborazione* con MCE in relazione al BIM Forum e a MCE in the city nel 2018, la presenza consolidata a Ecomondo, quella ad alcuni convegni di altre Associazioni, quali ATI e GBC. Sempre in Mostra Convegno 2018, ha destato un certo interesse l'iniziativa "A colazione con la Presidente", che ha visto un'azienda interessate a diventare socie raccolte intorno a un tavolo con la Presidente, il Segretario Generale e i rappresentanti di alcune delle Aziende della Consulta Industriale che hanno illustrato il valore aggiunto che le Aziende possono acquisire dal sostegno culturale di AiCARR, in una azione di piena *Collaborazione* della Consulta Industriale con la Presidente.

Alle Aziende della Consulta industriale sono state offerte opportunità di *Collaborazione*, al di là dei tradizionali incontri tecnici, che sono illustrate nel seguito.

Infine, è stata creata una nuova linea editoriale, quella dei Vademecum di cui si parla nel seguito, di interesse per i Soci che vogliono acquisire informazioni corrette ed esaustive per aumentare la loro *Cultura* su tematiche di interesse professionale.

Per portare la presenza dell'Associazione sul territorio anche a livello istituzionale, la Presidente, il Vice Presidente Vicario e il Segretario Generale hanno partecipato alternativamente o congiuntamente, in funzione degli impegni di ciascuno di loro, ai Seminari Itineranti di cui si parla nel seguito.

Codice etico

Nel 2017, a valle del suo insediamento, la Presidente ha affidato ai Proviriviri la redazione del "Codice etico dei soci AiCARR", che si è svolta in una atmosfera di totale *Collaborazione*, *Condivisione* e *Confronto*. Il Codice Etico è stato pubblicato nell'ultimo trimestre del 2017; nel 2018 è iniziata la sperimentazione sulle modalità di accettazione da parte dei Soci, che ha portato nel 2020 alla obbligatorietà di accettazione all'atto dell'iscrizione (la prima o il rinnovo).

Questa azione si posiziona nel filone della trasparenza dell'Associazione, che ha subito un forte impulso nel triennio Vio e che nel 2016, nel triennio de Santoli, ha portato alla pubblicazione del "Codice di condotta nei rapporti tra progettisti, installatori, fornitori di prodotti, committenti".

Attività territoriale

I Delegati Territoriali sono stati invitati a organizzarsi in squadre, come da tradizione; si sarebbe voluto presentare le squadre su AiCARR Informa, come è stato fatto per Consiglio e Staff, per ma per una serie di motivi organizzativi non si è riusciti nell'intento.

Una seconda azione è stata la *Costruzione* di un modello che aumentasse la *Collaborazione* tra i Delegati Territoriali e favorisse la diffusione della *Cultura* di AiCARR. Si è quindi proceduto a una riorganizzazione dell'attività territoriale, con la creazione di macro aree che raggruppano uno o più territori, così da creare bacini più o meno uguali per numero di Soci e razionalizzare l'offerta culturale locale.

Da AiCARR Formazione a AiCARR Educational

Considerato il sempre crescente aumento di attività in cui AiCARR è coinvolta e la necessità per alcune di queste di avere competenze che tradizionalmente non risiedono in AiCARR, si è deciso di allargare il raggio d'azione di AiCARR Formazione srl. Nel 2018 è stato quindi avviato un percorso di *Confronto* tra la Presidente e la Giunta per *Costruzione* di un modello agile e flessibile che permetterà ai prossimi Presidenti e ai prossimi Consigli di gestire anche attività che tradizionalmente sono state incorporate in AiCARR, ma che con il passare del tempo e con l'evoluzione delle regolamentazioni nazionali in materia di Associazioni, ma non solo, diventano sempre meno operativamente gestibili: si pensi ad esempio all'attività editoriale, che richiede figure specializzate e dedicate, o alla organizzazione di Convegni di portata internazionale con la partecipazione di migliaia di persone e budget molto elevati. La Presidente e la Giunta hanno quindi proposto al Consiglio la creazione di AiCARR Educational srl, il cui Statuto, dopo un ampio e articolato dibattito, è stato approvato nel 2019.

AiCARR Educational srl è costituita da una o più business unit. Al momento esiste solo AiCARR Formazione, che è rimasta del tutto identica a se stessa, al punto che le azioni seguite al passaggio alla nuova struttura non hanno comportato nessuna conseguenza sui corsi erogati né sul ruolo di provider del CNi e del CNPI e neanche sulle certificazioni di cui la società disponeva e continua a disporre. In futuro, altre business unit potranno essere aperte e chiuse, a seconda delle attività che AiCARR non potrà gestire al suo interno, come quelle qui sopra citate ad esempio.

Comunicazione

Sito e app

È stato effettuato un aggiornamento del sito, con un restyling che lo ha reso più moderno, efficace, efficiente, ma soprattutto responsive per essere adattabile su diversi dispositivi mobili. E' stato previsto anche un aggiornamento della app che è pronta per il beta test e che sarà on-line appena possibile, sicuramente a valle dell'insediamento del prossimo Consiglio. In entrambi gli strumenti, nell'area loro riservata, i Soci trovano tutti gli aggiornamenti tecnici, normativi e bibliografici messi a loro disposizione da AiCARR.

Video istituzionale

Il Consiglio, la Giunta e la Presidente hanno ritenuto opportuno evitare di commissionare un nuovo video istituzionale, ritenendo di poter riutilizzare parte del precedente, opportunamente aggiornato.

Attività culturali

Cultura è una delle sei C e AiCARR è una associazione culturale. Per questo motivo le attività culturali sono state il perno su cui ha ruotato gran parte delle attività e che ha visto coinvolte tutte le Commissioni. La Presidente, d'accordo della Giunta, ha creato un Gruppo di Lavoro allargato e trasversale comprendente le Commissioni Attività Culturali, Attività territoriali e Soci e Attività Internazionali, Comitati tecnici e Rapporti Internazionali, che hanno interagito con la Segreteria, con l'Osservatorio Normativa, con la Consulta Industriale e con AiCARR Formazione, secondo lo schema in Figura 1, in un percorso di *Costruzione* di *Collaborazioni* al quale tutti hanno contribuito per le varie competenze richieste.

L'attività è stata articolata, come da tradizione, in Convegni Nazionali e Internazionali, Seminari, Incontri tecnici e Visite Tecniche; sono stati poi reintrodotti i Seminari itineranti, che sono seminari su temi di particolare attualità proposti secondo un format definito in varie sedi sul territorio nazionale in collaborazione con i Delegati Territoriali. Il dettaglio di questa articolazione è riportato nelle Figure 2 e 3. In Figura 4 è riportata una sintesi dei Seminari itineranti svolti nel triennio. Nell'Appendice B è riportato il dettaglio dei Convegni e dei Seminari e quello degli incontri tecnici realizzati, suddivisi per tipologia e per anno. I dettagli sui programmi di ciascuna attività sono disponibili rispettivamente agli indirizzi:

http://www.aicarr.org/Convegni/Convegni_ElencoStorico.aspx

http://www.aicarr.org/IncontriTecnici/IncontriTecnici_Elenco.aspx

Attività editoriale

All'inizio del triennio è stata messa in campo, sotto la responsabilità diretta della Presidente, una intensa attività editoriale mirata allo sviluppo della *Cultura*, che ha visto anche la nascita di una nuova linea, quella dei Vademecum.

Vale la pena ricordare che dal punto di vista editoriale, come sintetizzato in Figura 5, AiCARR ha una newsletter quindicinale, una sua rivista, l'AiCARR Journal, organo ufficiale dell'Associazione, e una collana con quattro differenti linee editoriali: Volumi, Guide, Vademecum e Manuali, oltre alla sua Miniguide; inoltre pubblica gli Atti dei propri Convegni. In particolare, i Volumi sono monografie di interesse culturale generale affidate a esperti dei diversi temi affrontati da ciascuna, le Guide, che sono il risultato dell'attività dei Comitati Tecnici, sono focalizzate su temi specifici di interesse per i professionisti, mentre i Vademecum, curati dall'Osservatorio Normativa, sono strumenti di rapida consultazione su temi "caldi". Alcuni di questi prodotti sono consultabili come e-Book.

In Figura 6 è evidenziato il contributo delle singole Commissioni all'attività editoriale.

Inoltre, nel 2019 è stato pubblicato il testo “Commissioning Definitions and Terminology for the Building Industry: a Common Overview”, che è il risultato di una collaborazione instaurata durante la presidenza de Santoli tra AiCARR, ASHRAE e CIBSE sul tema del Commissioning.

Infine, la CIIP-Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione ha pubblicato a febbraio 2020 le “Linee di indirizzo per la prevenzione della diffusione della legionella”, risultato dell’attività di un gruppo di lavoro insediato a luglio 2018 e coordinato da AiCARR. Questa *Collaborazione* è stata di grande interesse, in quanto ha visto il *Confronto* tra AiCARR e una serie di altre Associazioni riferibili soprattutto all’area sanitaria.

Gran parte dei risultati dell’attività svolta sarà pubblicata a partire dal mese di maggio. A questo proposito, si vuole sottolineare che gli Autori e i Revisori dei prodotti editoriali di AiCARR non hanno ricevuto alcun compenso dall’Associazione, ma hanno messo a disposizione di tutti le proprie esperienze e le proprie conoscenze per la crescita e la diffusione della Cultura della sostenibilità energetica; tutto ciò ha ovviamente richiesto tempi lunghi per la conclusione delle attività iniziate nel 2017.

In Appendice C è riportato il dettaglio della produzione editoriale del triennio.

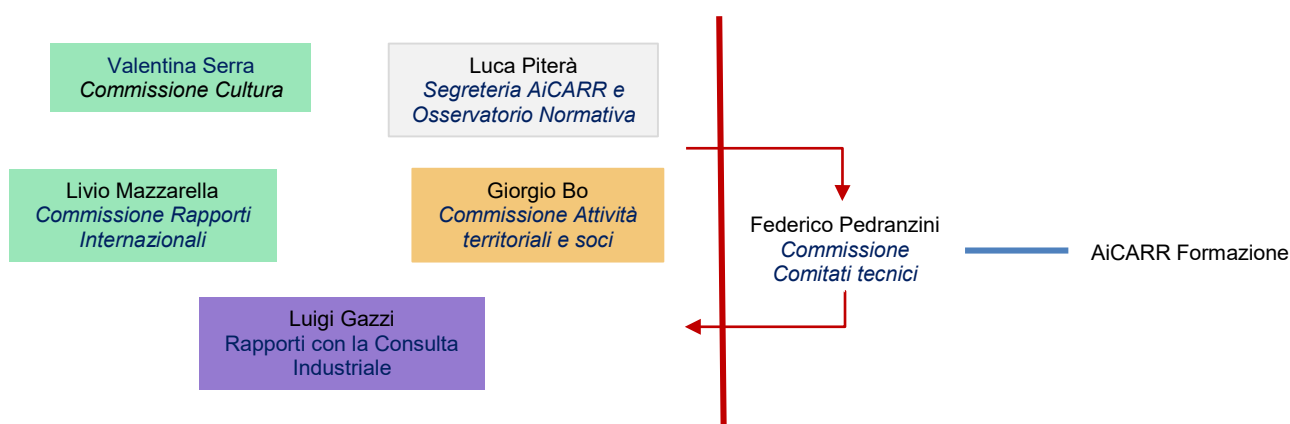


Figura 1 - Schema di Organizzazione delle Attività Culturali

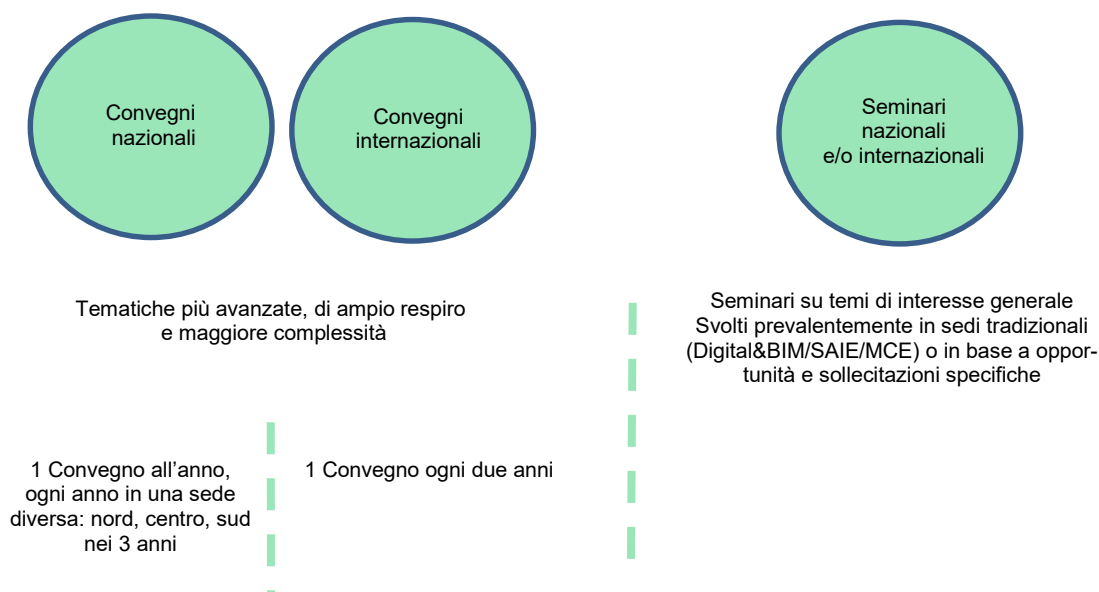


Figura 2 - Organizzazione di Convegni e Seminari

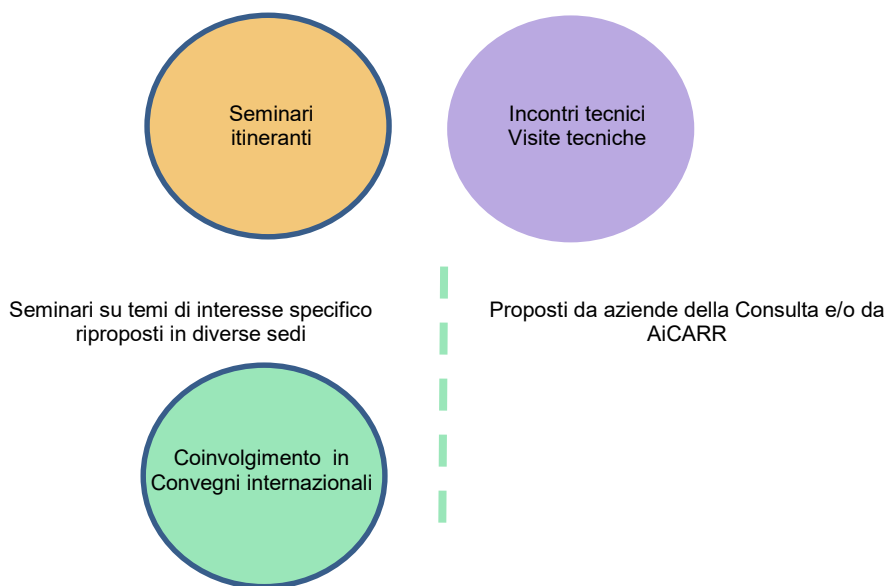


Figura 3 - Organizzazione di Seminari itineranti, Incontri tecnici e visite tecniche

Seminari itineranti
3200 PARTECIPANTI IN 28 CITTA'
da aprile 2017 a febbraio

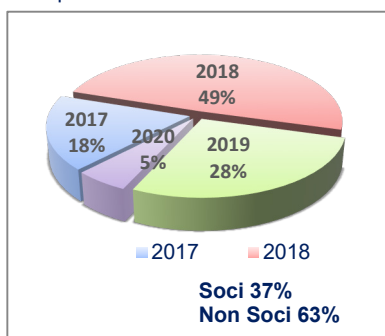


Figura 4 - Sintesi dei Seminari itineranti svolti nel triennio

- ✓ Newsletter
- ✓ AiCARR Journal
- ✓ Volumi
- ✓ Guide
- ✓ E-book
- ✓ Vademe-cum
- ✓ Atti dei Convegni

Figura 5 - Sintesi dei prodotti editoriali

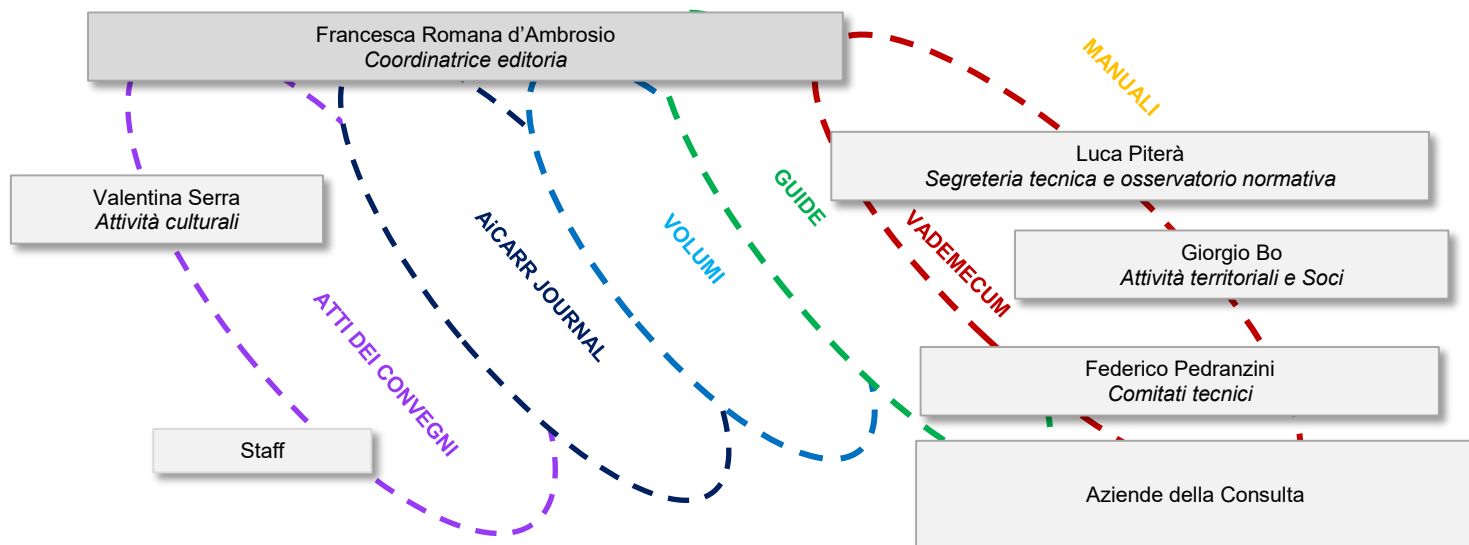


Figura 6 - Sintesi dell'attività editoriale di AiCARR

Un discorso a parte merita AiCARR Journal. Nel 2014 l'allora Presidente de Santoli nominò Direttrice Scientifica Operativa della rivista la Presidente d'Ambrosio, affidandole l'incarico di indicizzare la rivista; all'epoca questa azione non fu portata a termine, a causa delle strette regole che governavano il processo. A partire dal fascicolo di novembre-dicembre 2019, grazie al cambiamento delle regole per l'indicizzazione delle riviste e alla preziosa collaborazione dell'editore Quine, la rivista contiene alcuni articoli indicizzati. Questi articoli, che devono rispettare una serie di vincoli formali tipici delle riviste scientifiche, sono soggetti a peer review da parte di membri di un comitato scientifico costituito da studiosi di livello nazionale e internazionale e sono raccolti in una sezione del fascicolo caratterizzata da un progetto grafico ben preciso. Con questa azione la rivista ha acquisito una dimensione internazionale che fa veicolare il nome dell'Associazione nel mondo.

In Appendice D è riportata la sintesi della provenienza degli articoli sulla base della tipologia di soci di AiCARR (professionisti, aziende, ricercatori).

La rivista è stata anche una occasione di *Collaborazione* per offrire servizi supplementari alle Aziende della Consulta, che possono inviare alla Redazione dei modelli nei quali devono riportare alcuni dati relativi a casi di studio applicativi dei propri prodotti e la Redazione si occupa della stesura dell'articolo. Un'altra opportunità offerta alle Aziende della Consulta Industriale è stata quella di pubblicare sulla rivista una mezza pagina pubblicitaria.



Figura 8 - Sintesi dell'attività editoriale di AiCARR

Attività internazionale

L'attività internazionale è stata focalizzata sui rapporti con REHVA, ASHRAE e IIR, come descritto più dettagliatamente qui di seguito.

Collaborazione con REHVA-Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Association

Nell'ultimo triennio i rapporti tra AiCARR e REHVA si sono ulteriormente stretti, in uno spirito di grande *Collaborazione* tra le Associazioni europee per contribuire alla *Costruzione* di una *Cultura* comune.

I Delegati AiCARR, che sono Stefano P. Corgnati, Francesca R. d'Ambrosio e Livio Mazzarella hanno partecipato a una serie di attività i cui dettagli sono riportati in Appendice E; in particolare, la revisione della Guidebook 13, coordinata da Livio Mazzarella, ha visto la partecipazione di ISHRAE, l'Associazione gemella indiana, con cui sono stati avviati rapporti di grande cordialità.

In questi anni AiCARR ha anche avuto la soddisfazione di vedere premiata la competenza e la qualità dei suoi Soci: nel 2017 Matteo Bo e Mauro Strada, nel 2018 Remo Massaccesi e Ubaldo Nocera e nel 2019 Adileno Boeche hanno ricevuto il Professional Award in Design; nel 2018 Renato Merati ha ricevuto il prestigioso premio REHVA Recognition e nel 2019 a Alberto Cavallini è stato assegnato il Professional Award in Science. In Figura 9 alcune immagini delle premiazioni. Già in passato Soci AiCARR erano stati insigniti di riconoscimenti REHVA, ma in questo triennio il valore della *Cultura* di AiCARR ha trionfato.

AiCARR ha anche partecipato al bando di assegnazione di Clima 2022, una delle conferenze triennali del circuito di REHVA che è stata assegnata all'associazione olandese che la volta scorsa era risultata seconda. In ogni caso, l'esperienza maturata sarà utile per una eventuale prossima candidatura.

Collaborazione con ASHRAE-American Society of Heating Refrigerating and Air conditioning Engineering

AiCARR è da sempre attiva in ASHRAE, ma nell'ultimo triennio i rapporti sono stati stretti e intensificati.

A gennaio 2018 è stato firmato un accordo di *Collaborazione* tra le due Associazioni che prevede la creazione dell'AAG-AiCARR ASHRAE Group, un gruppo il cui scopo è quello di operare insieme per la disseminazione della *Cultura* impiantistica; in Appendice F è riportato il Mou. L'AAG, il cui Board è costituito da Cesare Joppolo, Luca Stefanutti e Luca Piterà, ha tenuto a novembre 2019 il Seminario internazionale "Commissioning and retrofit of existing buildings" e ha programmato per Mostra Convegno il Seminario Internazionale "Legionella come responsabilità etica, dalla progettazione alla manutenzione".

A novembre 2019 è stata ufficialmente fondata la IEQ GA-Indoor Environmental Quality, che ha 7 membri fondatori tra cui AiCARR, unica associazione non statunitense insieme alla gemella indiana.

Collaborazione con IIR-International Institute of Refrigeration

A seguito della decisione del Governo italiano di non sovvenzionare più l'Ente, AiCARR ha versato annualmente una quota pari a 5.000,00 euro per consentire all'Italia di rimanere in IIR, con i vantaggi che ne conseguono. A fronte di questo pagamento, nel 2019 AiCARR e IIR hanno stretto un accordo per cui IIR fornisce ad AiCARR l'esclusiva di una serie di sue attività quali l'accesso ai suoi dati base, resi disponibili a tutti i Soci AiCARR, la traduzione in Italia delle sue Informatory Notes, che sono di grande importanza per chi si occupa di refrigerazione, e la redazione di tre articoli all'anno per AiCARR Journal In Appendice G è riportato il Mou.

Attività normativa

Nel triennio è proseguita l'intensa attività normativa, che ha visto aumentare la *Collaborazione* e tra l'Osservatorio Normativa e i Comitati Tecnici, con particolare riferimento al Comitato Misure e a quello Qualità dell'ambiente interno: il primo ha molto lavorato sul tema della contabilizzazione, in *Condivisione* con la Commissione Tecnica 271 del CTI, il secondo sulle misure dei parametri microclimatici in *Condivisione* con il CEN TC/122 e l'ISO/TC155. In Appendice H è riportato il dettaglio delle partecipazioni AiCARR in CTI, UNI, CEN e ISO.



Figura 9 - Alcune premiazioni: a sinistra, Mauro Strada e Matteo Bo; al centro Ubaldo Nocera; a destra Renato Merati

Contributi ai Ministeri:

2017: Contributo alla SEN-Strategia Energetica Nazionale

2019: Contributo al PNIEC-Piano Nazionale Integrato Energia e Clima

2019: Contributo ai CAM-Criteri Ambientali Minimi

2019: Contributo alla modifica del codice di prevenzione incendi

2019: Documento presentato e approvato in CTI ad aprile 2019 e inviato al MiSE. in relazione alle modifiche dell'Allegato III del D.Lgs. 28/2011, in particolare per quanto riguarda il computo delle cosiddette quote di rinnovabile (in collaborazione con Assoclimate e Assotermica).

Il 12 settembre 2017 AiCARR ha inviato al MiSE i propri commenti, evidenziando alcune lacune e alcune incoerenze presenti nel testo messo in inchiesta pubblica dal Ministero. La Presidente di AiCARR ha chiesto al prof. Livio de Santoli, ex Presidente dell'Associazione e Prorettore alle politiche energetiche di Sapienza Università di Roma, di rappresentare AiCARR per discutere questi commenti in occasione di audizioni parlamentari alla Commissione Industria del Senato e alla Commissione Attività Produttive della Camera.

Analogamente a quanto visto per la SEN, il 5 maggio 2019 AiCARR ha inviato al MiSE i propri commenti, evidenziando alcune lacune e alcune incoerenze presenti nel testo messo in inchiesta pubblica dal Ministero. La Presidente di AiCARR ha chiesto al prof. Livio de Santoli, ex Presidente dell'Associazione e Prorettore alle politiche energetiche di Sapienza Università di Roma, di rappresentare AiCARR per discutere questi commenti in occasione di audizioni parlamentari alla Commissione Industria del Senato e alla Commissione Attività Produttive della Camera.

Analogamente a quanto visto per la SEN e per il PNIEC, il 6 agosto 2019 AiCARR ha inviato al MATTM i propri commenti, evidenziando alcune lacune e alcune incoerenze presenti nel testo messo in inchiesta pubblica dal Ministero.

Il 21 maggio 2019 è stata pubblicata la Bozza di Decreto Ministeriale "Disposizioni di prevenzione incendi per gli impianti di climatizzazione inseriti nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi", cui AiCARR ha contribuito in quanto membro del gruppo di lavoro.

Collaborazione con Assoclimate e Assotermica

Da tempo AiCARR lavora sulle fonti rinnovabili. In questo ambito, un tema di grande importanza è quello che riguarda le modifiche dell'Allegato III del D.Lgs. 28/2011, in particolare per quanto riguarda il computo delle cosiddette quote di rinnovabile, di grande importanza per i soci di AiCARR. Nel 2019 questa attività si è allargata alla collaborazione con Assoclimate e Assotermica, due organizzazioni confindustriali con le quali AiCARR ha lavorato a un documento presentato e approvato in CTI ad aprile 2019 e poi inviato al MiSE.

Pubblicazioni di Posizioni di AiCARR

2018 - *Position Paper di AiCARR sugli obblighi di legge in materia di manutenzione degli impianti di climatizzazione e di figure professionali preposte* per fare chiarezza sugli obblighi di legge attualmente vigenti in materia di manutenzione degli impianti di climatizzazione e sulle figure professionali cui affidare tale incarico, che devono essere adeguatamente formate.

2020 *Position Paper di AiCARR sul DPR 16 NOVEMBRE 2018, N. 146*, di supporto ai produttori di apparecchiature che utilizzano gas refrigeranti.

2020 *Position Paper di AiCARR sul funzionamento degli impianti di climatizzazione durante l'emergenza SARS-CoV2-19* del quale si parlerà nel seguito.

Protocolli di intesa e collaborazioni

Le sei C, *Collaborazione Condivisione Confronto Costruzione Comunicazione Cultura*, hanno trovato piena rispondenza nell'attività di networking culturale di AiCARR, che è stata allargata a una serie di Associazioni che si occupano di tematiche direttamente o indirettamente collegate alle attività di AiCARR. Con ciascuna di esse è stata messa in piedi un'attività. Le collaborazioni con le Associazioni sono state formalizzate attraverso protocolli di intesa che prevedono una serie di agevolazioni reciproche fra i Soci AiCARR e quelli di ciascuna delle Associazioni con cui il protocollo è stato firmato.

Protocolli di intesa sono stati firmati anche con alcuni Ordini Provinciali degli Ingegneri; in questo caso i protocolli, oltre ad alcuni tecnicismi riguardanti l'attribuzione di CFP, prevede anche che l'Ordine metta a disposizione un proprio spazio per gli incontri tecnici con la Consulta Industriale.

AiCARR ha inoltre formalmente costituito la Rete delle Associazioni per la sostenibilità energetica, cui aderiscono AIA, AIDI, ANACI, ASSISTAL, CNI, GBC, IBPSA-Italy, ICOMOS, LCA e SIE.

In Appendice I è riportato l'elenco dei protocolli di intesa firmati e per ciascuno di essi è indicata la corrispondente azione di collaborazione.

E' proseguita anche la storica collaborazione con il Coordinamento FREE, tradizionalmente affidata al Livio de Santoli che dal 2019 è vice Presidente di FREE e che coordina il gruppo di lavoro Ricostruzione antisismica. Inoltre, AiCARR partecipa con suoi rappresentanti a una serie di Convegni e Seminari FREE, tra cui, tradizionalmente, quello organizzato nell'ambito della nota fiera Ecomondo di Rimini.

Premi

La tradizione AiCARR prevede due premi: Sanguineti, biennale, e Tesi di laurea, annuale.

Il Premio Sanguineti, che rientra nelle attività editoriali, fin dalla sua istituzione veniva assegnato in occasione di MCE a un articolo pubblicato sugli atti dei convegni o sulla rivista AiCARR. In questo triennio, considerato che lo sviluppo di un contributo a un convegno è ben diverso da quello di un articolo su rivista, ad esempio in termini di lunghezza e di target, e che il Premio Sanguineti nasce come premio giornalistico, su proposta della Commissione giudicatrice del premio la Giunta ha cambiato il regolamento, limitando la partecipazione ai soli articoli pubblicati sulla rivista. Nel 2018 ci sono stati due articoli premiati: "Dalla progettazione al monitoraggio di una RSA" di Curculacos, Peron, Romagnoni e Turchetto e "Experimental and numerical investigation of the effects of wind exposure on historical towns" di Arpino, Caschera, Cortellessa, Frattolillo, Pelliccio; l'articolo "Cogenerazione e geotermia per l'ospedale" di Bellucci Sessa e D'Agostino ha ricevuto una segnalazione. Nel 2020 la proclamazione degli articoli vincitori sarà fatta a settembre, in occasione di MCE 2020.

Il premio Tesi di laurea viene assegnato ciascun anno alle migliori quattro tesi inviate secondo quanto previsto dal bando annuale. Nel 2017 sono pervenute 36 tesi. Nel 2018 e 2019, probabilmente a causa del vincolo introdotto relativamente alla limitazione della partecipazione ai soli soci studenti, si sono ridotte rispettivamente a 13 e 14.

Progetti AiCARR

Nel triennio la Presidente ha proposto cinque progetti, brevemente descritti di seguito.

Progetto Donna

Affidato alla Consigliera Nuccia D'Orazio e svolto con la *Collaborazione* dello Staff di AiCARR dell'Osservatorio di Genere e Pari Opportunità- OGEPO dell'Università degli Studi di Salerno di cui la Presidente è Direttrice Vicaria, il Progetto Donna ha affrontato il tema della parità di genere in Associazione. Per la prima volta AiCARR si è interrogata sul perché, attraverso la lunga storia dell'Associazione, le donne siano sempre state poche, anche a fronte di un generale, anche se non elevato, aumento della presenza femminile nel mondo delle professioni, in particolare nell'ambito tecnico e tecnologico riconducibile alle discipline STEM-Science, Technology, Engineering and Mathematics.

L'indagine ha previsto la somministrazione di un questionario cui ha risposto il 37% dei Soci, che rappresenta un buon successo, considerato che la presenza femminile in Associazione è pari a circa il 10%.

I risultati dell'analisi, pubblicati nel 2019 e disponibili sul sito AiCARR alla pagina http://www.aicarr.org/Documents/Progetto_Donne/ProgettoDonne_Risultati.pdf, hanno portato a richieste di collaborazione da parte di IIR per un articolo scientifico sul tema e di ASHRAE per la costituzione di una rete internazionale di donne che lavorano nel settore della sostenibilità energetica.

Progetto Plastic free

Il progetto, affidato al Segretario Generale Luca Piterà, ha voluto dare un segnale sulla necessità di ridurre l'inquinamento da plastica. La sua attuazione ha richiesto la sostituzione del materiale consumabile in plastica con materiale biodegradabile riciclabile e quella del distributore automatico del caffè. A seguito di ciò, AiCARR è stata inserita nell'elenco delle Associazioni ed enti che hanno aderito al protocollo Plastic Free del MiATTM.

Sempre nell'ambito di questo progetto, la Presidente, con la *Collaborazione* dello staff, ha organizzato un incontro tra la Consulta e un esperto di packaging a livello internazionale per un *Confronto* sul tema degli imballaggi.

Progetto Cambiamo Aria

Questo progetto, centrato sul tema della Qualità dell'aria è stato condotto direttamente dalla Presidente con la *Collaborazione* delle Commissioni Cultura e Attività territoriali e Soci, oltre che dei Delegati territoriali. Il progetto si è sviluppato sul territorio nel 2019 con i seminari itineranti svolti in nove città italiane sul tema "La qualità dell'aria interna ed esterna: moderni criteri progettuali e realizzativi", affiancati da un seminario presso l'Istituto Tecnico R. Righetti di Melfi e il workshop "Cambiamo aria: la qualità dell'aria interna agli edifici. E' ora di creare una grande coalizione", nell'ambito MCE in the city. Nel 2020 erano previsti due incontri a Savona, uno presso la scuola elementare De Amicis, con gli alunni, e l'altro presso la sala consiliare del Comune, con la cittadinanza; in particolare, in quello presso la scuola elementare è stata coinvolta Greenopoli (<http://www.greenopoli.it/home/>), un progetto educativo ideato, realizzato e gestito da Giovanni De Feo, vincitore del premio Ambientalista dell'anno 2018. Gli incontri di Savona sono stati ovviamente rinviati a data da destinarsi.

Progetto "60 anni di AiCARR"

Quest'anno AiCARR compie 60 anni. Un compleanno importante che abbiamo deciso di festeggiare in MCE e che quindi abbiamo rinviato a settembre. Per il momento, è stato inserito sui documenti il logo dei 60 anni.

Una delle iniziative previste dalla Presidente è il Premio Costantino, che vuole essere un ricordo di chi 60 anni fa ha avuto l'intuizione di fondare CARR e che nel 1963 fu tra i promotori di REHVA. La Presidente, sentite Costanza e Maria Laura, figlie di Mario, ha proposto alla Giunta, che ha approvato, l'attribuzione del premio a Adileno Boeche, Matteo Bo, Remo Massacesi, Ubaldo Nocera e Mauro Strada, già vincitori del Professional Award in Design.

Progetto "La storia di AiCARR e AiCARR nella storia"

Il progetto è stato affidato a Luca Piterà e prevede nel nuovo sito di AiCARR la sezione "AiCARR si racconta", dedicata alla storia dell'Associazione:

Accanto al video realizzato per il cinquantesimo compleanno, saranno disponibili il testo di Mario Costantino, scritto proprio per i 50 anni di AiCARR "L'AiCARR: dalle origini ai giorni nostri. Breve storia dell'AiCARR in occasione del suo cinquantenario", e le relazioni finali dei trienni a partire dal 2008-2010.

La sezione vuole essere una testimonianza tangibile del lungo percorso seguito da AiCARR nel corso della sua storia passata, presente e futura. In questo senso, i suoi contenuti saranno pubblicizzati, a cura della Presidente, sul sito di AISI-Associazione Italiana di Storia dell'Ingegneria (www.aising.eu). La Presidente valuterà anche l'opportunità di presentarla con un contributo su questo tema al prossimo Convegno AISI.

Progetto CasAiCARR

L'acquisto di una nuova sede per AiCARR è uno dei Progetti Speciali del Presidente de Santoli che questa Presidenza ha ereditato e il solo che non ha portato a termine. Le esigenze di AiCARR, unite ai vincoli di budget e al continuo aumento del mercato immobiliare di Milano hanno fatto sì che non sia stato possibile trovare una sede idonea. L'auspicio è che in futuro questo progetto venga realizzato.

Progetti Europei

Progetto U-CERT

U-CERT – "Towards a new generation of user-centred Energy Performance Assessment and Certification; facilitated and empowered by the EPB Center" è un progetto europeo, finanziato nell'ambito del programma EU- H2020 nel quale AiCARR è stata coinvolta da REHVA e per il quale si dovrà occupare di formazione e diffusione, in collaborazione con AiCARR Formazione. La durata del progetto va da settembre 2019 a luglio 2022. I referenti del progetto per AiCARR sono A. Magrini, L. Mazzarella e F.R. d'Ambrosio. I partner internazionali del progetto sono:

Instituto Valenciano de la Edificación / Valencian Institute of Building – IVE (Spain)

EPB Center. – EPB (The Netherlands)

Federatie van Verenigingen Voor Verwarming En Luchtbehandeling in Europa Vereniging -REHVA (The Netherlands)

Dutch Knowledge Centre for the building and building services sector – ISSO (the Netherlands)

Fundatecyr – ATECYR (Spain)

Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento e Refrigerazione – AiCARR (Italy)

Denmark's Tekniske Universitet – DTU (Denmark)

Tallinna Tehnikaukool – TalTech (Estonia)

Comfort Consulting Mernoki Tanacsado Es Szolgaltato Kft – COM (Hungary)

Kungliga Tekniska Hogskolan – KTH (Sweden)

Inovacijsko-razvojni institut Univerze v Ljubljani – IRI-UL (Slovenia)

Asociatia Inginerilor De Instalatii Din Romania – AIIR – Filiala Valahia -AIIRFV (Romania)

TIPEE (France)

Energy Efficiency Center – Infect foundation – EnEffect (Bulgaria)

Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek – TNO (The Netherlands)

La settimana C

Nessuno avrebbe potuto immaginare che il SARS-CoV2-19 avrebbe mutato le nostre abitudini e le nostre abitudini. A partire da metà marzo la Presidente ha creato e coordinato una Task Force, costituita dai membri di Giunta e da esperti di sua fiducia, che hanno affrontato il tema del ruolo degli impianti nella riduzione del rischio di contagio. Il compito si è mostrato per certi versi via via più gravoso, soprattutto nel caso delle strutture sanitarie, ma proprio per questo più intrigante.

Le azioni di AiCARR sono state svolte inizialmente a livello nazionale, con la redazione dei seguenti quattro documenti:

1. Gli impianti e la diffusione DEL SARS-CoV2-19 nei luoghi di lavoro.
2. Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione negli impianti esistenti.
3. Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione in ambienti sanitari.
4. Prontuario sul ruolo degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva nella riduzione della diffusione della COVID-19.
5. Posizione di AiCARR sul funzionamento degli impianti di climatizzazione durante L'EMERGENZA SARS-CoV2-19.

E' stato inoltre pubblicato un mini dossier sul tema della COVID-19 nel fascicolo 61 di AiCARR Journal.

A ciò si sono aggiunti comunicati stampa e interviste.

Gli esperti coinvolti dalla Presidente nella Task Force sono stati Michele Vio per i documenti 2, 4 e 5 e Matteo Bo, Mauro Strada e Cesare Taddia per il documento 3. A tutti loro va il più sentito ringraziamento da parte dell'Associazione.

L'azione si è allargata a livello internazionale: in qualità di membro del TRC di REHVA Livio Mazzarella ha partecipato alla stesura del documento REHVA sul COVID-19, che grazie al suo contributo, come testimoniato da una lunga serie di comunicazioni intercorse tra i membri del gruppo di lavoro, è ora pubblicato in una versione in alcuni punti profondamente diversa rispetto alla prima pubblicata.

Sempre a livello internazionale la Presidente, che sul tema ha sentito il Presidente Eletto, ha nominato delegato AiCARR nella Task Force IEQ-GA-COVID-19 Livio Mazzarella, che ha fornito alla TF una serie di FAQ sul COVID-19 e gli impianti di pubblicare sul sito IEQ-GA dopo l'approvazione del Board.

Livio Mazzarella ha tradotto in inglese i protocolli AiCARR di IEQ-GA e li ha inviati a IEQ-GA, che li ha pubblicati sul proprio sito web, a REHVA, che li ha diffusi ai propri membri, e a SHASE, l'Associazione gemella giapponese. Al momento risulta che i protocolli siano in corso di traduzione in Ungheria e in Francia.

Sempre Livio Mazzarella, in qualità di autore del documento REHVA, è stato invitato a partecipazione alla redazione e alla sottoscrizione di una petizione al WHO di 36 scienziati per chiedere il riconoscimento formale della possibile propagazione per via area (aerosol) del virus.

Tutto questo in poco più di un mese.

L'auspicio, ma in realtà è una certezza, è che il Presidente Busato, una volta insediato, continui sul percorso tracciato da questa Giunta, contribuendo alla diffusione della corretta informazione sul ruolo degli impianti nella lotta contro la diffusione della COVID-19.

Note della Presidente

E' finito un triennio. Come sempre accade molte cose sono state fatte e qualche cosa è stata messa da parte, ma funziona così. Il bilancio globale è positivo.

Lasciamo a chi verrà dopo di noi una Associazione solida e trasparente.

Solida perché il patrimonio è rimasto sostanzialmente uguale, pur avendo in questi tre anni investito fortemente in cultura. E la cultura costa.

Trasparente al punto che a gennaio del 2019 abbiamo subito anche una indagine da parte dell'Agenzia delle Entrate sulla relazione tra AiCARR e AiCARR Formazione: ebbene, gli Ispettori sono andati via complimentandosi per la trasparenza dei nostri bilanci e della nostra documentazione.

Vorrei evidenziare una cosa che mi sta molto a cuore e cioè che al di là di tutto ciò che appare all'esterno l'Associazione vive del lavoro quotidiano e silenzioso di una serie di persone senza le quali AiCARR non potrebbe essere diventata quella che è: in primis lo staff, che in questo triennio, sotto la sapiente guida di Luca Piterà, ha dimostrato di essere all'altezza di gestire situazioni le più diverse e di far fronte a continue emergenze. Ma c'è anche l'enorme lavoro di tutti coloro che per AiCARR lavorano come volontari.

In AiCARR siamo tutti volontari, nel senso che tutti mettiamo a disposizione le nostre conoscenze, le nostre competenze, soprattutto il nostro tempo per far crescere l'Associazione e diffondere la cultura della sostenibilità energetica. Non dimenticherò mai le ore trascorse al telefono o davanti a una tazza di caffè a parlare di AiCARR, delle cose da fare e di come farle al meglio, di come creare iniziative per i Soci di qualunque tipologia. E di tutto ciò non c'è e non ci sarà mai traccia. A mio parere è questo il vero senso della vita associativa: la crescita intellettuale comune, lo stimolo alla conoscenza che viene dalla condivisione dei pensieri e delle idee, il senso di appartenenza a una comunità, Ci sono volontarie e volontari che non chiedono riconoscimenti ufficiali ma che hanno la riconoscenza della comunità cui appartengono, per il loro lavoro silenzioso e costante. A tutti loro, senza i quali AiCARR non sarebbe la macchina da guerra che è, va il mio ringraziamento più sentito a nome di tutta l'Associazione: grazie di esserci.

Questo triennio è stato per me una faticosa esperienza lavorativa, ma soprattutto una importante esperienza umana.

Ho interpretato un ruolo, a modo mio. Ho fatto bene? Ho fatto male? Ai posteri l'ardua sentenza, disse il poeta. Io posso dirvi che ci ho messo l'anima e, ahimè, spesso rimesso il sonno.

A chi verrà dopo di me i miei migliori auguri.

Giorgio Bo, Luigi Cinquanta, Livio Mazzarella, Federico Pedranzini, Valentina Serra, Francesca Romana d'Ambrosio

Triennio 2017-2019

Presidente

Francesca Romana d'Ambrosio (Università degli Studi di Salerno)

Consiglieri

Marco Beccali	università
Giorgio Bo	progettazione
Claudia Calabrese	progettazione
Luigi Cinquanta	azienda
Annunziata D'Orazio	professoressa universitaria
Nicola De Cardenas	azienda
Marco Dell'Isola	università
Luigi Gazzi	azienda
Dimitrios Kaliakatsos	università
Sergio La Mura	progettazione
Livio Mazzarella	università
Ubaldo Nocera	progettazione
Luca Pauletti	azienda
Federico Pedranzini	università-progettazione
Pasquale Ranieri	imprenditore
Francesco Ruggiero	università-progettazione
Luigi Schibuola	università
Giovanni Semprini	università
Valentina Serra	professoressa universitaria
Luca Stefanutti	progettazione
Alessandra Vio	progettazione

Membri di Giunta

Giorgio Bo	Vice Presidente vicario, Presidente Commissione Attività territoriali e Soci
Luigi Cinquanta	Tesoriere
Livio Mazzarella	Vice Presidente per i Rapporti internazionali, Presidente Commissione Rapporti internazionali
Federico Pedranzini	Presidente Commissione Comitati Tecnici
Valentina Serra	Presidente Commissione Cultura
Luigi Gazzi	Osservatore della Consulta Industriale

Staff

Luca Alberto Piterà	Segretario generale e Segretario tecnico
Nicoletta Bancale	Segreteria Soci, Incontri e visite tecniche
Lucia Bersani	Segreteria Soci
Luciana D'Amato	Editoria e Fornitori
Patrizia Elli	Amministrazione
Lucia Kern	Comunicazione
Gabriella Lichinchi	Convegni
Paola Luciani	Formazione
Stefania Navazio	Segreteria Soci
Giusy Turturiello	Ufficio Tecnico

Delegati Territoriali

Aroldo Bargone	Umbria
Mara Berardi	Lombardia - Brescia, Cremona, Mantova
Luigi Berti	Sardegna
Sergio Bottiglioni	Emilia Romagna

Michele Carlini	Alto Adige/Trentino
Alberto Calzavara	Liguria
Francesco Cirilli	Toscana
Marco Galluccio	Sicilia Orientale
Carlo Granata	Abruzzo
Gennaro Loperfido	Basilicata
Roberto Mancin	Piemonte/Valle d'Aosta
Leone Martino	Molise
Marta Mascheroni	Lombardia - Bergamo, Lecco, Sondrio
Antonio Masoli	Friuli Venezia Giulia
Emanuele Michelangeli	Lazio
Stefano Nardulli	Puglia
Fabio Polonara	Marche ad interim
Pasquale Ranieri	Campania
Salvatore Santonoceto	Calabria
Antonio Sindoni	Sicilia Occidentale
Roberto Taddia	Lombardia - Como, Lodi, Milano, Monza e Brianza, Pavia, Varese
Marcello Tezze	Veneto

Consulta Industriale

Aermec
Belimo
Carrier
Clivet
Coopservice
Daikin
G.I. Industrial Holding
Giacomini water e motion
Johnson Controls - Hitachi Air conditioning solutions
LG Life's Good
Lindab
MCE Mostra Convegno Expocomfort
Mitsubishi Electric - Climaveneta - RC
P3
Quine Business Publisher
Rhooss
SagiCofim
Samsung Climate Solutions
Siram Veolia
Swegon
Systemair
Termal Group
Totem by asja
Vertiv
Wilo

Comitato di Presidenza

Gino Moncada Lo Giudice
Marco Filippi
Alberto Cavallini
Renato Giovanni Merati
Cesare Taddia
Cesare Maria Joppolo
Renato Lazzarin
Michele Vio
Livio de Santoli

Collegio dei Probiviri

Marcello De Stermich
Marco Filippi
Remo Massacesi

Collegio dei revisori dei conti

Francesco Turati	Presidente
Filippo Busato	componente (2017-2019)
Luca Molinaroli	componente (2019-2020)
Gabrielle Raffellini	componente (2019-2020)

AiCARR-ASHRAE Group

Cesare Joppolo
Luca Piterà
Luca Stefanutti

AiCARR Journal 2017-2019

Marco Zani	Direttore responsabile
Francesca R. d'Ambrosio	Direttore scientifico
Carmine Casale	Comitato scientifico
Paolo Cervio	Comitato scientifico e Comitato editoriale
Luigi Gazzi	Comitato scientifico
Livio Mazzarella	Comitato scientifico
Luca A. Piterà	Comitato scientifico
Gabriele Raffellini	Comitato scientifico
Erika Seghetti	Comitato editoriale
Valentina Serra	Comitato scientifico

AiCARR Journal 2019-2020

EDITORS IN CHIEF

Francis Allard (France)
Francesca R. d'Ambrosio (Italy)

HONORARY EDITOR

Bjarne Olesen (Denmark)

ASSOCIATE EDITORS

Karel Kabele (Czech Republic)
Valentina Serra (Turin - Italy)

SCIENTIFIC COMMITTEE

Ciro Aprea (Italy)
William Bahnfleth (USA)
Marco Beccali (Italy)
Anna Bogdan (Poland)
Alberto Cavallini (Italy)
Iolanda Colda (Romania)
Stefano Corgnati (Italy)
Annunziata D'Orazio (Italy)
Filippo de' Rossi (Italy)
Livio de Santoli (Italy)
Marco Dell'Isola (Italy)
Giorgio Ficco (Italy)
Marco Filippi (Italy)
Manuel C. Gameiro da Silva (Portugal)
Cesare M. Joppolo (Italy)
Dimitri Kaliakatsos (Italy)
Essam Khalil (Egypt)
Jarek Kurnitski (Latvia)
Renato M. Lazzarin (Italy)
Catalin Lungu (Romania)
Anna Magrini (Italy)
Zoltán Magyar (Hungary)
Rita M.A. Mastrullo (Italy)
Livio Mazzarella (Italy)
Arsen Melikov (Denmark)
Gino Moncalda Lo Giudice (Italy)
Boris Palella (Italy)

Federico Pedranzini (Italy)
Fabio Polonara (Italy)
Piercarlo Romagnoni (Italy)
Francesco Ruggiero (Italy)
Luigi Schibuola (Italy)
Giovanni Semprini (Italy)
Jorn Toftum (Denmark)
Timothy Wentz (USA)
Claudio Zilio (Italy)

Task Force COVID-19

Membri di Giunta
Matteo Bo
Cesare Taddia
Mauro Strada
Michele Vio

La Presidente ringrazia tutti coloro che hanno collaborato alle attività di AiCARR in questo triennio, e rivolge un caloroso saluto e un ringraziamento al dottor Carlo Rebay e alla dottoressa Elena Negondo per il loro costante e affettuoso supporto e al dottor Francesco Turati al dottor Carlo Pelizzi per la professionalità della sua assistenza.

Un particolare ringraziamento va al CdA di AiCARR Formazione e di AiCARR Educational, che tanto ha fatto per diffondere sul territorio la Cultura di AiCARR. Grazie a Michele Vio, a Mariapia Colella e a Natale Foresti e al loro prezioso contributo.

Un pensiero speciale va a Gianfranco Pellegrini, lo storico Segretario di AiCARR, colui che ha visto nascere l'Associazione e che ha affiancato tutti i primi Presidenti. Gianfranco ci ha lasciati agli inizi di aprile. Chi lo ha conosciuto ne ha apprezzato le grandi doti.

Una brava squadra senza una brava allenatrice non raggiunge buoni risultati. Una brava allenatrice senza una buona squadra non raggiunge buoni risultati.

Francesca Romana d'Ambrosio
Presidente AiCARR 2017-2020

Appendice A

Relazione illustrativa delle modifiche statutarie dell'Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento, Refrigerazione-AiCARR

La scelta di apportare una serie di modifiche allo Statuto della Associazione è stata dettata dalla volontà, da un lato, di adeguarlo alle approvate ed approvande modifiche normative in materia di Terzo settore, dall'altro, di rendere più efficiente e maggiormente organica la struttura della associazione, alla luce della natura e della tipologia di attività svolte. Con l'occasione, il testo è stato anche riorganizzato nel suo lay-out, in modo da renderlo più organico e facilmente leggibile.

In questa ottica si è scelto di meglio definire, all'art.1, le finalità e gli scopi dell'associazione, evidenziando la portata internazionale e la natura non profit dell'associazione. In particolare, il comma 1.4 è stato ampliato alla luce delle nuove conoscenze tecnico-scientifiche e degli obiettivi dello sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Il comma 1.7 nella nuova versione tiene conto delle nuove collaborazioni istituzionali strette con gli Enti normativi nazionali e internazionali e ingloba il precedente comma 1.8. Il comma 1.8 è stato inserito per chiarire quali sono le attività che AiCARR, in quanto ente non-profit, può svolgere.

Al fine di meglio disciplinare i diritti e i doveri dei singoli associati si è inoltre provveduto a strutturare in modo più coerente le categorie di associati, visto anche l'elevato numero degli associati, definendole in modo chiaro e preciso e indicando le tipologie di soci, le loro prerogative e così via. Si è scelto quindi di raggruppare nell'articolo 4 le sole informazioni relative alle categorie di associazione, cui è stata aggiunta la categoria "Giovane" per andare incontro ai giovani laureati che non sempre hanno la disponibilità economica per pagare la quota del "socio/a effettivo/a". Le questioni relative alle quote sociali sono state tutte spostate all'art. 5.

I diritti e i doveri dei Soci, all'art. 6, sono stati ridefiniti all'art.1 per adeguarli allo stato dell'arte. Al comma 6.3 è stato introdotto il riferimento al Codice Etico di AiCARR, che l'Associazione ha approvato a fine 2017 e che è pubblicato sul sito AiCARR. In riferimento al diritto di voto, l'art. 7 è stato modificato per inglobare tutto quanto riferito a questo tema era precedentemente contenuto in altri articoli e per aggiungere al categoria "Giovane".

All'art. 8 è stata dettagliata la procedura relativa alla perdita della qualifica.

Per quanto riguarda invece gli organi dell'associazione, a partire dall'art. 9 si è innanzitutto provveduto a indicare espressamente come tali anche il/la Vice Presidente Vicario/a, i Vice Presidenti delegati ed il Segretario Generale, vista l'importanza dell'operato degli stessi all'interno dell'associazione.

Si è poi ritenuto necessario procedere ad una riscrittura organica e dettagliata dei ruoli di tutti gli organi associativi, così da garantire una maggiore chiarezza sui compiti e le responsabilità di ciascuno e, conseguentemente, una migliore efficienza nelle attività. In particolare, negli articoli da 10 a 16 sono stati riportati, opportunamente riorganizzati e aggiornati alla luce delle procedure e della prassi adottate negli ultimi anni, tutti i compiti relativi rispettivamente all'Assemblea Generale, al/alla Presidente, al Consiglio Direttivo.

Negli articoli da 11 a 16 è stato introdotto un ulteriore comma, nel quale si precisa che Presidente, Presidente Eletto/a, Vice Presidente Vicario/a, componenti del Consiglio Direttivo, Tesoriere/a, membri della Giunta Esecutiva, membri del Collegio dei Revisori, Proibiviri che siano soci AiCARR "non ricevono alcun compenso per la carica ricoperta, sotto qualsiasi forma".

L'art. 18, relativo al Segretario Generale, è stato riformulato per tener presente delle attuali esigenze dell'Associazione, molto mutate negli ultimissimi anni.

Sempre con l'intento di rendere più efficiente l'operato della associazione si è proceduto a indicare con maggior precisione anche i ruoli e le attribuzioni dei consiglieri, nonché, sempre in quest'ottica, a disciplinare in maggior dettaglio i compiti delle commissioni e dei delegati territoriali, che, data la presenza di associati a livello internazionale, hanno assunto un ruolo di particolare importanza nell'associazione. A questo proposito, sono stati rivisti gli Articoli 19 e 21, con gli stessi criteri descritti in precedenza.

Vista poi l'ormai citata dimensione internazionale dell'associazione, si è provveduto anche a rivedere, all'Art. 22, la disciplina relativa all'elezione del presidente e dei consiglieri, con lo scopo di renderla più snella ed efficace, nonché quella relativa alle consultazioni referendarie, ivi incluse quelle per le modifiche statutarie.

Appendice B

Convegni e Seminari organizzati da AiCARR, suddivisi per tipologia e per anno

Convegni e seminari		
Tipologia	Sede	Tema
2017		
Convegno internazionale	Matera	Beyond NZEB buildings
Convegno internazionale Climamed (con le Associazioni portoghese, spagnola, francese e turca)	Matera	Historical buildings retrofit in the mediterranean area
Convegno nazionale	Padova Roma	Energia 2.0: dalle reti agli edifici Fuel Poverty
Seminario internazionale	Napoli	Sostenibilità energetico-ambientale negli edifici scolastici
Seminario nazionale	Bologna Catania Milano	BIM e modellazione energetica Strategie per l'efficienza energetica e relativi sistemi di incentivazione economica Codice Etico nei rapporti tra Progettisti, Installatori, Fornitori di prodotti, Committenti
Workshop internazionale	Matera	REHVA-AiCARR Sharing experiences
2018		
Convegno Nazionale	Firenze	Energia e comfort degli edifici nell'era della digitalizzazione e dell'intelligenza distribuita
Seminario internazionale	Salerno Milano	Riuso degli edifici storici tra qualità ambientale ed efficienza energetica IEQ (Indoor Environmental Quality): requirements and practices
Seminario nazionale	Milano Milano Milano Milano Roma Bari Bergamo Brescia Bologna Genova Milano	Le azioni per lo sviluppo della cogenerazione Un nuovo approccio alle FER Contabilizzazione del calore: non solo misura ma anche efficienza Ventilazione e qualità dell'aria negli ambienti confinati: dalla prescrizione alla prestazione Quale mercato per la cogenerazione? La Direttiva ERP 2018, gas refrigeranti di nuova generazione e CAM

(continua)

(segue)

Convegni e seminari		
Tipologia	Sede	Tema
2018		
Seminario nazionale	Palermo Pescara Roma Torino Vicenza Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Catania Cosenza Firenze Genova Milano Palermo Pescara Roma Torino Verona	La Direttiva ERP 2018, gas refrigeranti di nuova generazione e CAM BIM: metodi e strumenti per gli Studi di Progettazione termotecnica
2019		
Convegno internazionale	Venezia	The human dimension of building energy performance (Aspetti umani e comportamentali nella prestazione energetica degli edifici)
Convegno Nazionale	Cagliari	Il raffrescamento da fonti rinnovabili: tra utopia e realtà (a seguire visita tecnica all'impianto solare termodinamico di Ottana)
Seminario internazionale	Milano	Commissioning and retrofit of existing buildings
Seminario nazionale	Bologna Frosinone Catanzaro Bari Avellino Milano Brescia Campobasso Catania Firenze Pescara Torino Trieste	Povertà energetica: una minaccia da scongiurare La contabilizzazione e ripartizione del calore negli impianti centralizzati Il risparmio energetico negli edifici storici (a seguire visita tecnica agli impianti del museo del Parco Archeologico dello Scolacium) Il professionista digitale e il BIM nella Pubblica Amministrazione Legionella come responsabilità etica, dalla progettazione alla manutenzione Cambiamo aria: la qualità dell'aria interna agli edifici. E' ora di creare una grande coalizione La nuova sfida degli edifici NZEB: come vincerla per edifici nuovi ed esistenti
Seminario nazionale	Bari Bologna Palermo San Martino Buon Albergo (VR)	La qualità dell'aria interna ed esterna: moderni criteri progettuali e realizzativi

(continua)

(segue)

Convegni e seminari		
Tipologia	Sede	Tema
2020		
Seminario Nazionale	Cassino (gennaio)	La riqualificazione energetica degli edifici e le nuove opportunità fiscali
	Milano (gennaio)	La qualità dell'aria interna ed esterna: moderni criteri progettuali e realizzativi
	Napoli (febbraio)	
	Cagliari (marzo, rinviato causa COVID)	La nuova sfida degli edifici NZEB: come vincerla per edifici nuovi ed esistenti
Torino (febbraio)		

Appendice C

Sintesi dell'attività editoriale di AiCARR, suddivisa per tipologia e per anno. I titoli riportati nel 2020 sono pubblicati a partire da aprile 2020

Tipologia	Tema/Titolo	Note
Newsletter	Novità dall'Associazione e dal settore della sostenibilità energetica in senso lato	1 ogni 15 giorni
AiCARR Journal		6 fascicoli all'anno (gennaio-febbraio; marzo-aprile; maggio-giugno; settembre-ottobre; novembre; dicembre)
Volumi		
2017		
	<i>Life Cycle Assessment applicata all'edificio - Metodologia e casi di studio sul sistema fabbricato - impianto</i>	-
2018		
	-	-
2019		
	-	-
2020		
	<i>Le terme romane da Pompei a Cuma - Una storia antica per un impianto moderno</i>	-
	<i>L'impiantistica antisismica - attività, mezzi e metodi relativi alla protezione degli impianti</i>	In corso di pubblicazione
	<i>Il rumore degli impianti negli edifici</i>	
	<i>Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico</i>	
Guide		
2017		
	<i>La misura della qualità degli ambienti interni</i>	-
2018		
	-	-
2019		
	<i>Il Processo del Commissioning (seconda Edizione)</i>	-
	<i>Analisi economica (seconda edizione)</i>	-
Guide		
2020		
	<i>I sistemi VRF dal progetto alla manutenzione</i>	-
	<i>La filtrazione nelle unità di trattamento aria</i>	-
Vademecum		
2017		
	<i>La fattibilità tecnico-economica dei sistemi di contabilizzazione dei consumi di energia termica</i>	-
2018		
	<i>Progettare NZEB – Nearly Zero Energy Building</i>	-
2019		
	<i>BIM: una rapida panoramica</i>	-
	<i>BACS: guida all'impiego dei sistemi di automazione, controllo e gestione tecnica degli edifici alla luce della norma UNI EN 15232-1:2017</i>	

(continua)

(segue)

Tipologia	Tema/Titolo	Note
Manuali		
2020		
	Manuale d'ausilio alla progettazione termotecnica – Idronica (ristampa)	-
	Manuale d'ausilio alla progettazione termotecnica – Aeraulica	
Atti dei Convegni		
2017		
	Padova 2017 - Energia 2.0: dalle reti agli edifici	-
2018		
	Firenze 2018 - Energia e comfort degli edifici nell'era della digitalizzazione e dell'intelligenza distribuita	-
2019		
	Venezia 2019 - The Human Dimension of building energy performance	-
	Cagliari 2019: Il raffrescamento da fonti rinnovabili: tra utopia e realtà	
Miniguide		In corso di pubblicazione

Appendice D

Sintesi dei contributi ad AiCARR Journal nel periodo suddivisi per tipologia di provenienza

Categoria	2017	2018	2019	2020
Progettisti	12	15	16	1
Ricercatori	5	22	15	9
Traduzioni	-	1	3	2
Osservatorio Normativa	1	6	6	2
Aziende	-	-	2	1

Appendice E

Collaborazione con REHVA-Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Association

Incarichi dei Delegati AiCARR in REHVA. ASC: Awards Standing Committee; COP: Cooperation Group; Education Standing Committee; PMC: Publishing and Marketing Standing Committee; SC: Supporters Committee; TRC: Technical and Research Committee

Delegat@	Ruolo		Periodo
Corgnati	Presidente		2016 - 2019
d'Ambrosio	Vice chair	PMC	2015 - 2019
	Chair		2019 -
	Core member	ESC	2018 -
Mazzarella	Vice-Chair	TRC	2015 - 2019
	Core member		2019 -
	Coordinator	COP	2015 -
	Core member	SC	2018 -
	Core member	ASC	2018 -

Guidebook REHVA cui AiCARR ha contribuito

Numero	Titolo	Ruolo	Data di pubblicazione
26	Energy Efficiency in Historic Buildings	Coordinatore Autori	2018
28	nZEB Design Strategies For Residential Buildings In Mediterranean Regions	Autori	2019
13	Indoor Environment And Energy Efficiency In Educational Buildings (con ISHRAE, Associazione gemella indiana)	Coordinatore Autori	2020

Appendice F

MoU per la costituzione dell'AiCARR-ASHRAE Group



AiCARR ASHRAE STRATEGIC PARTNERSHIP AGREEMENT

AiCARR, founded in 1960, generates innovation in the energy infrastructure by conserving the use of energy and natural resources in in the heating, ventilating, air-conditioning and refrigeration industry.

Founded in 1894, ASHRAE, Atlanta, Georgia advances the arts and sciences of heating ventilating, air-conditioning and refrigeration to serve humanity and promote a sustainable world.

AiCARR and ASHRAE have worked closely together for more than fifty years to the mutual benefit of its members and society. This bilateral agreement's purpose is to provide a framework through which AiCARR and ASHRAE can work collaboratively to leverage each other's strengths and accomplish organizational goals that best serve their respective members, the profession and society.

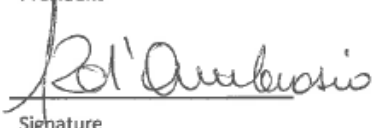
The basic tenets of this agreement include:

- Exploring development of joint training and educational programs in Italy and USA.
- Exploring development of new conferences that accelerate technology dissemination.
- Collaboration on research that will advance mutual member interests.
- Coordination of research programs.
- Mutual endorsement of conferences and exchange of technical expert speakers.
- Exploring opportunities to collaborate on technical publications and standards.

AiCARR and ASHRAE with this strategic partnership agreement want to promote the mutual global interest of members from both organizations. This new strategy involves AiCARR and ASHRAE working collaboratively to define mutual services for ASHRAE and AiCARR members respectively in Italy and USA through an AiCARR-ASHRAE group established within AiCARR (see annex 1) and an ASHRAE- AiCARR group established within ASHRAE when required, in accordance with the principles expressed by Model 1 MoU between ASHRAE and the national association. As AiCARR is a member of REHVA, the Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Association, both ASHRAE and REHVA shall be informed and kept updated on any evolution of this agreement, in accordance with the MoU REHVA-ASHRAE.

For AiCARR

Francesca Romana d'Ambrosio
President



Signature

22.01.2018

Date

For ASHRAE

Bjarne W. Olesen
President



Signature

2018-01-22

Date

Appendice G

MoU tra AiCARR e IIR



MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

BETWEEN

AiCARR, Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento e Refrigerazione, with registered office in Via Melchiorre Gioia 168 – 20125 Milano - Italy, (C.F. 80043950155 - P.IVA. 08075890965), legally represented by Francesca Romana d'Ambrosio, President, born in Vietri sul Mare on July 24, 1958, having legal functional domicile at AiCARR registered office.

AND

IIR/IIF, International Institute of Refrigeration / Institut International du Froid, with registered office at 177, boulevard Malesherbes 75017 Paris – France (fiscal code or similar: NOT applicable/no VAT number), legally represented by Didier COULOMB, Director General, born in Paris (France) on September 30, 1960, having legal functional domicile at IIR/IIF registered office.

(hereafter the Parties)

GRANTED THAT

- AiCARR is an association that provides, in the field of system technologies, knowledge and dissemination of the culture of production, distribution and utilization of the thermal energy for civil and industrial applications – particularly, the promotion of the rational use of all forms of energy as a key drive for a sustainable social and economic development – all that also by means of training initiatives for involved people.
- AiCARR supports Ministries and Regional Governments in the preparation and compilation of laws and regulations from a technical standpoint; it cooperates with national and international standardization Bodies, such as UNI, CTI, CEN and ISO, on drafting of technical rules and standards on subjects related to energy efficiency and the renewable energies.
- IIR is the only independent intergovernmental science and technology based organization which promotes knowledge of refrigeration and associated technologies and applications on a global scale that improve quality of life in a cost effective and environmentally sustainable manner including food quality and safety from farm to consumer, comfort in homes and commercial buildings, health products and service, low temperature technology and liquefied gas technology, energy efficiency and use of non-ozone depleting and low global warming refrigerants in a safe manner.
- IIR members are 58 Countries. Member Countries take part in IIR activities via the commission members they select and IIR provides its members with tailored services meeting a wide range of needs for member-

Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria,
Riscaldamento e Refrigerazione
Via Melchiorre Gioia, 168 – 20125 Milano
Tel. 02 67479270 – Fax 02 67479262
www.aicarr.org – info@aicarr.org

IIR – International Institute of Refrigeration
177 boulevard Malesherbes 75017 Paris (France)
Tel. +33 1 4227 3235 – Fax +33 1 4763 1798
www.iir.org – if-ir@iir.org

Appendice H

Partecipazione alle attività normative nazionali e internazionali. La voce modalità si riferisce al ruolo rivestito dal rappresentante ufficiale di AiCARR nel GdL o nel WG. In grassetto gli incarichi acquisiti nel triennio, in corsivo l'incarico che ha visto succedersi due rappresentanti di AiCARR

Incarico	GdL/WG	Tema
CTI		
Membro del Consiglio del CTI	-	-
Presidente della Sottocommissione 5	-	Condizionamento dell'aria, Ventilazione e Refrigerazione
<i>Coordinatore della CT 241</i>	-	Impianti di climatizzazione: progettazione, installazione, collaudo e prestazioni
Coordinatore della CT 271	-	Impianti di riscaldamento - Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza
Membro della CT	202	Isolanti e isolamento - Metodi di calcolo e di prova
Membro della CT	213	Diagnosi energetiche negli edifici – attività nazionale
Membro della CT	241	Impianti di climatizzazione: progettazione, installazione, collaudo e prestazioni
Membro della CT	251	Impianti di riscaldamento - Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza
Membro della CT	271	Impianti di riscaldamento - Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza
Membro del Gruppo Consultivo	-	Libretto di impianto
Membro del Gruppo Consultivo	-	Decreto legislativo 102
Membro del Gruppo Consultivo	-	Legge 90
UNI		
Vice Presidente della CT	015	Ergonomia
Membro della CT	034	Protezione attiva contro gli incendi
Membro della CT	033	Prodotti processi e sistemi per l'organismo edilizio
CEN		
Membro della CT	156	Ventilation
Membro della CT	122	Ergonomics
ISO		
Membro della CT	155	Ergonomics

Appendice I

Attività con Associazioni ed Enti con cui è stato firmato un protocollo di intesa

Associazione/Ente	Attività	Stato
AIA - Associazione Italiana di Acustica	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico Volume: Il rumore degli impianti negli edifici	Chiusa (cfr. Appendice C) Chiusa (cfr. Appendice C)
AIDI - Associazione Italiana di Illuminazione	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico	Chiusa (cfr. Appendice C)
ANACI - Associazione Nazionale Amministratori Condominiali	-	-
ANIE - Associazione Di Settore Della Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche Ed Elettroniche	BACS: guida all'impiego dei sistemi di automazione, controllo e gestione tecnica degli edifici alla luce della norma UNI EN 15232-1:2017	Chiusa (cfr. Appendice C)
ASSISTAL - Associazione Nazionale Costruttori Impianti	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico	Chiusa (cfr. Appendice C)
CNI - Consiglio Nazionale degli Ingegneri	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico	Chiusa (cfr. Appendice C)
IBPSA - International Building Performance Simulation Association	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico	Chiusa (cfr. Appendice C)
ICOMOS - International Council on Monuments and Sites	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico	Chiusa (cfr. Appendice C)
KNX Italia	Partecipazione di AiCARR ai Seminari KNX	Chiusa
LCA - Rete Italiana Lca	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico	Chiusa (cfr. Appendice C)
OICE - Associazione delle organizzazioni di Ingegneria, di Architettura e di Consulenza Tecnico Economica	-	-
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Avellino	Seminario nazionale Legionella come responsabilità etica, dalla progettazione alla manutenzione	Chiusa (cfr. Appendice B)
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Frosinone	Seminario nazionale La contabilizzazione e ripartizione del calore negli impianti centralizzati	Chiusa (cfr. Appendice B)
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno		
SIE - Società Italiana di Ergonomia e Fattori Umani	Volume: Il recupero energetico degli edifici storici: un approccio olistico Collaborazione alla organizzazione del Convegno Internazionale 2019 "The human dimension of building energy performance (Aspetti umani e comportamentali nella prestazione energetica degli edifici)"	Chiusa (cfr. Appendice C) Chiusa (cfr. Appendice B)