

FORMAZIONE

# Come diventare esperti in Cam

I corsi dell'Istituto Nazionale di Bioarchitettura dedicati ai professionisti del settore delle costruzioni alle prese con i Criteri ambientali minimi previsti dalla legge: una conoscenza necessaria per recupero e ripristino degli edifici in chiave sostenibile. Come spiega la presidente, Anna Carulli

di Valentina Anghinoni

**C**ompiuti i suoi primi trent'anni il 29 marzo scorso, l'Istituto Nazionale di Bioarchitettura non smette di accompagnare i professionisti del settore delle costruzioni nel processo di transizione verde dell'abitare, promuovendo l'architettura del recupero e del ripristino su tutto il territorio nazionale. L'ultima iniziativa consiste nell'erogazione della certificazione e del percorso formativo Esperto in Criteri Ambientali Minimi (Cam), in applicazione del decreto del 2017 fondato sulla condivisione della sostenibilità come modello di sviluppo e sul coinvolgimento dei soggetti che sono parte attiva nello sviluppo sostenibile. «La virtuosità coinvolge tutto il processo edilizio e i Cam rappresentano quella soglia minima di qualità da cui non si deve prescindere. L'applicazione di questo circolo virtuoso messo in moto dal decreto legislativo diviene un percorso unico di messa in opera secondo le più recenti linee guida per il vivere sostenibile, coinvolgendo diversi attori in diversi ambiti, con diverse competenze», spiega a YouTrade Anna Carulli, architetto, presidente



dell'Istituto Nazionale di Bioarchitettura nonché Coordinatore Scientifico dell'Organismo di Valutazione del percorso formativo e della certificazione sull'applicazione dei Cam.

**Domanda: In che modo è nata questa iniziativa di formazione e da quali esigenze ha preso forma?**

**Risposta.** L'Istituto Nazionale di Bioarchitettura ha subito riconosciuto l'importanza del decreto Criteri ambientali minimi. È stato come se i legislatori parlassero di noi: non potevamo che appoggiarlo e diventarne i fautori, come dimostra il nostro impegno immediato per concretizzare il percorso formativo certificato Esperto in Cam. Il corso è in primo luogo un servizio che offriamo ai nostri esperti dell'Istituto, che da anni lavorano nei cantieri seguendone virtuosamente i processi di sostenibilità, oltre a essere una forma di apertura verso l'esterno, ai professionisti e alle istituzioni, per facilitare e dare il nostro contributo nell'ambito della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, presentata al Consiglio dei ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal Cipe (*Comitato interministeriale per la programmazione economica, ndr*) il 22 dicembre 2017, che si riallaccia agli obiettivi sulla salute dell'ambiente e dell'uomo delineati dall'agenda 2030 delle Nazioni Unite.

**D. A quali figure si rivolgono i corsi?**

**R.** Il percorso formativo Esperto in criteri ambientali minimi Cam: Applicazione del D.m. 11/10/17, della durata di 16 ore, si rivolge ai professionisti del settore delle costruzioni come architetti, ingegneri, geometri e geologi, ma anche ai funzionari della pubblica amministrazione. Il corso è offerto secondo un approccio multidisciplinare, necessario ad agevolare la comprensione del Decreto e la sua concreta applicazione, anche attraverso il costante confronto con il Codice degli Appalti, ma anche con il contesto internazionale nel quale si inserisce, ovvero quello dell'Agenda 2030. L'esito positivo comporta l'acquisizione di un requisito personale certificato all'interno del curriculum vitae del professionista.

**D. Quali sono le modalità di svolgimento?**

**R.** I primi di ottobre del 2020 siamo partiti con i primi corsi dopo una divulgazione a tutti gli Ordini professionali nazionali che avevano già avviato il processo ricevendo le richieste pervenute al nostro istituto: Bari, Brindisi, Messina, Reggio Calabria, Trapani, Caltanissetta, Agrigento, Enna, per citarne alcune, quindi in particolare nel Centrosud Italia. Dopo l'entrata in vigore del Dpcm che ha limitato lo svolgimento delle attività di formazione in presenza, ci siamo adeguati con l'offerta del corso in modalità webinar, che ha permesso la partecipazione da remoto di professionisti da tutta l'Italia. Infatti, hanno partecipato colleghi da Ferrara, Milano e Torino, per un totale di queste prime sessioni di ottobre-novembre di circa cento professionisti, con una media di 20-25 iscritti per corso, un numero pensato per garantire il confronto diretto necessario per assicurare un alto livello di professionalità.



Anna Carulli

Siamo molto soddisfatti in quanto c'è stato un riscontro positivo sia da parte dell'ispettore dell'ente accreditatore, Cepas (società del Gruppo Bureau Veritas), in conformità alla Norma internazionale Iso/Iec 17024, che dagli stessi frequentanti i quali, grazie a questo percorso formativo, sono riusciti a comprendere i contenuti del Decreto e soprattutto come questo si confronta con il Codice degli Appalti.

**D. Che cosa ha cambiato l'introduzione dei Cam nel settore delle costruzioni?**

**R.** L'aspetto fondamentale dei Cam è che intendono garantire una soglia di qualità nel settore edile da cui non si può prescindere. Già dall'uscita del decreto del 2017, che ha introdotto la figura di esperto sui Criteri ambientali minimi come requisito necessario per la partecipazione alle gare di appalto pubbliche, è nata l'esigenza per i professionisti degli Ordini e Collegi di adempiere a questo obbligo. Attualmente, l'unico modo per formarsi in questa direzione è riferirsi alla piattaforma procedendo al protocollo internazionale Leed, secondo la norma Iso/Iec 17024, con esame in lingua inglese o alla piattaforma CertIng in maniera generica e non specifica sulla figura dell'Esperto in Cam Edilizia. Nel frattempo, è arrivato l'ecobonus, anche se nell'ultimo aggiornamento del decreto l'obbligo sui Cam per i materiali da costruzione è stato ristretto solamente ai materiali per l'isolamento termico degli edifici. Ovviamente questa decisione costituisce un danno enorme per il territorio nazionale. L'opportunità di operare una rigenerazione profonda delle abitazioni, che tenesse conto di tutti i possibili fattori di inquinamento, è sfumata, o comunque lasciata alla sensibilità dei committenti.

**D. Quali ripercussioni può comportare questa decisione?**

**R.** L'approvazione dell'ecobonus ci era parsa un ottimo segnale da parte delle istituzioni perché il decreto, così come previsto nella sua versione originale, di fatto abbracciava completamente i principi di bioarchitettura. Purtroppo, attualmente solo una minima parte dei Cam per i prodotti edili previsti dalla stesura originaria della norma sono obbligatori. I professionisti che fanno riferimento all'Istituto Nazionale di Bioarchitettura, invece, spingono per promuovere l'applicabilità del decreto Cam nella sua interezza e in modo volontario. Applicare i Cam solo rispetto ai prodotti per l'isolamento può significare portare a spingere su soluzioni non adatte al contesto costruttivo. Specialmente in quei territori italiani caratterizzati da clima caldo e umidità, per esempio nel Centro-Sud Italia, si corre il rischio di isolare eccessivamente, mentre l'attenzione dovrebbe essere spostata su altre strategie, come sul raffrescamento, lavorando sugli spessori e sulla qualità dei materiali da costruzione.

**D. Nello specifico, l'introduzione di questo decreto come ha inciso in particolare sul mondo della produzione e, di conseguenza, anche su quello della distribuzione?**

**R.** L'arrivo del decreto Cam ha toccato tutto il processo edilizio e ha incentivato anche le aziende



Alcune immagini dei corsi in presenza Esperto in Cam, rivolti ai professionisti del settore della costruzione e ai funzionari della Pubblica Amministrazione



mia circolare, del riciclo e del recupero.

**D. Perché è importante essere informati e formati sui Cam?**

**R.** In primo luogo, la certificazione Esperto in criteri ambientali minimi è uno strumento di lavoro che contribuisce ad accrescere il punteggio necessario ad aggiudicarsi una gara d'appalto. Altro aspetto: comprendere bene il decreto è indispensabile per poterlo applicare nella maniera corretta. Ecco perché partecipare a un corso di 16 ore che approfondisce il tema, soffermandosi proprio sull'aspetto dell'applicabilità. Ciò che abbiamo fatto è un vero e proprio trait d'union tra il Decreto Cam del 2017 e il Codice degli Appalti, oltre alla già citata Agenda 2030 dell'Onu. Il nostro Istituto, che al suo interno racchiude differenti

professionalità, ha spinto per valorizzare la caratteristica della multidisciplinarietà all'interno del programma formativo. Non è un aspetto secondario, in quanto questa visione non settoriale ma complessiva, è stata discussa e accordata agli albori del progetto proprio con l'ente certificatore, Cepas. Aggiungo che ormai da tempo siamo diventati stakeholder del ministero dell'Ambiente sul settore dei Cam, proprio per occuparci anche della loro divulgazione sul territorio nazionale, offrendo supporto ai professionisti degli ordini e alla Pubblica amministrazione.

**D. Avete in programma altri corsi di formazione per il prossimo anno?**

**R.** Abbiamo in agenda una miriade di appuntamenti per quanto riguarda la formazione con i nostri corsi. Se sarà possibile, in base agli sviluppi pandemici, anche in presenza. Il nostro Istituto, anche in questi tempi incerti, si affida al digitale per rimanere vicino agli addetti ai lavori, in primo luogo attraverso i webinar (vedi box). Per esempio, abbiamo partecipato ultimamente e con piacere al Festival della Sostenibilità, per il quale abbiamo diretto due webinar sul tema della qualità nell'edilizia pubblica, con un'attenzione particolare al tema delle scuole: la salute dei più piccoli, infatti, deve essere al centro dell'attenzione in quanto sono una categoria fisicamente più a rischio, rispetto ai fattori di inquinamento indoor. Inoltre, lo scorso 28 novembre l'Istituto ha festeggiato i suoi primi 30 anni attraverso una maratona sul web di dieci

produttrici. Tutta la filiera è sottoposta a una maggiore attenzione alla sostenibilità e alla qualità, indispensabile per rendere più vivibile l'ambiente costruito che oggi risente della scarsa attenzione su queste tematiche, tipica degli anni del boom delle costruzioni. Personalmente, ho conosciuto diversi imprenditori innovativi che stanno dimostrando una grande sensibilità sul mondo dei materiali naturali. Anche le multinazionali, in gran parte, hanno invertito la marcia. Mentre i piccoli produttori molto spesso hanno già scelto di direzionarsi verso questa nicchia da tempo, in particolare proprio i più giovani. Questo, ovviamente, ci fa ben sperare, perché i giovani sono il nostro futuro. Esistono una miriade di sperimentazioni sui materiali, come le nanotecnologie ma anche quelle tecnologie sviluppate a partire dalle esigenze dell'econo-



## IO RESTO A CASA CON LA BIOARCHITETTURA

Dal momento della sua fondazione, ormai più di 30 anni fa, l'Istituto Nazionale di Bioarchitettura si è posto l'obiettivo di promuovere l'ecosostenibilità e la biocompatibilità, grazie alle tecnologie a disposizione e alla competenza dei professionisti che collaborano in tutta la filiera edilizia. E ormai da qualche tempo, complice la necessità di distanziamento imposta dall'emergenza sanitaria, la vocazione alla formazione è portata avanti attraverso lo strumento dei webinar, che sono entrati nella quotidianità della vita lavorativa anche degli addetti del settore delle costruzioni. L'Istituto, oltre a erogare il Corso di Bioarchitettura, un percorso originale e certificato, dal 2018 offre a tutti i professionisti iscritti ai vari Ordini e Collegi, nelle diverse competenze di settore e nei vari livelli di specializzazione, il percorso

formativo Esperto in Criteri Ambientali Minimi - Cam: Applicazione del D.M 11/10/2017. Attraverso il quale sarà possibile accedere alle procedure per la certificazione di Esperto in Cam Edilizia, che sarà rilasciata da Cepas, società del Gruppo Bureau Veritas, in conformità alla Norma internazionale Iso/lec. 17024. L'Istituto Nazionale di Bioarchitettura quale organismo di valutazione, vede alla guida di tale progetto il Coordinatore Scientifico Arch. Anna Carulli, presidente Nazione e del Responsabile della didattica Arch. PhD. Nunzia Coppola, presidente della Commissione Cam dell'Inbar, impegnati da due anni all'attivazione di corsi di divulgazione di 4 ore ai corsi specialistici di 12 e 16 ore sul territorio nazionale. Per informazioni sulle iniziative Inbar, si può visitare il sito [www.bioarchitettura.it](http://www.bioarchitettura.it).

ore, che ha visto la partecipazione di importanti figure istituzionali e imprenditoriali vicine al nostro settore.

**D. Che cosa pensate del superbonus 110%, dal punto di vista della spinta alla riqualificazione del parco immobiliare del nostro Paese?**

**R.** Il superbonus 110% lo abbiamo recepito inizialmente in maniera molto positiva, quando era ancora prevista l'applicazione dei criteri ambientali nella sua totalità. Attualmente, invece, non è possibile garantire un livello di qualità auspicabile, anche se l'iniziativa di per sé è lodevole perché punta a incentivare i privati a investire sulle loro proprietà. Come già detto, restringere l'applicazione dei Cam ai soli materiali da isolamento è a nostro avviso una grave mancanza, per questo i professionisti del nostro istituto fanno riferimento al decreto nella sua totalità, applicando tutti i Cam in maniera volontaria. È un'occasione per andare a riqualificare, con l'aiuto dei privati e di tutta la filiera, il parco edilizio nazionale, mettendo al centro il valore della qualità e, di conseguenza, la salute del cittadino in un momento in cui esiste anche una maggiore consapevolezza su fattori come la qualità

dell'aria indoor e il confort abitativo.

**D. Quali altri strumenti e strategie si dovrebbero introdurre per facilitare la rigenerazione degli immobili?**

**R.** Per prima cosa, ricordiamo che esistono tre fattori di inquinamento: chimico, fisico e biologico. Il ministero della Salute da tanti anni punta a sensibilizzare l'opinione pubblica sui rischi che questi comportano per la salute degli individui, anche se spesso sono difficilmente percepibili senza l'ausilio di appositi strumenti digitali, vedi la questione dei Voc. Anche gli impianti giocano un ruolo importante, non a caso si parla di sistema edificio: al tema della salubrità è fondamentale aggiungere quello del risparmio energetico. In questo senso noi come Istituto ci riferiamo alla cosiddetta ecologia del progetto, ovvero una visione del progetto complessiva che tiene conto delle varie forme possibili di inquinamento e anche di come queste interagiscono tra loro. In definitiva, per vivere in case realmente salubri e sostenibili è indispensabile non sottovalutare il ruolo primario della formazione per i diversi professionisti, sulle tematiche della salubrità e della sostenibilità.



### SOLUZIONI PER TETTI VENTILATI SISTEMI DI SICUREZZA PER IL LAVORO IN QUOTA



**VENTILAZIONE**   
ARIA comprende la più vasta gamma di elementi per la ventilazione di tetti del sistema RASERA. Ingresso, passaggio e uscita dell'aria sono garantiti da un sistema a norma in ogni fase.

**TELI**   
I teli NEBULA rappresentano lo stato dell'arte in fatto di traspirazione, freno vapore, barriera vapore e impermeabilizzazione del tetto. La gamma offre soluzioni per ogni tipo di esigenza.

**SICUREZZA**   
Per lavorare in quota nella totale sicurezza, RASERA offre i prodotti ANCORA. Ancoraggi, linee vita, scale, passerelle e parapetti, sono studiati per offrire la massima sicurezza in ogni tipo di struttura.

**RASERA**  
BUILDING COMPONENTS

OFFICINE RASERA srl  
Via Degli Artigiani, 35 - CROCETTA del MONTELLO - TV  
tel. 0423.639823 - fax 0423.639836 - info@rasera.com

UNI EN ISO 9001:2015  
IATF 16949:2016

[www.rasera.com](http://www.rasera.com)