



## Non solo patogeni, fai come i batteri buoni: CTS un esempio per innovare



### Strategia vincente? Diventa un microrganismo

*La loro comportamento è efficiente e innovativo. Per fare business in Life Sciences devi imitarlo.*

Innovazione: è la parola chiave per uscire dal pantano della crisi globale. C'è chi ci crede investendo di conseguenza e chi invece rischia di restare indietro. Siano esse aziende o intere economie.

Da Clean-Tech System, impresa del settore dei sistemi e servizi per il controllo della contaminazione, le regole fondamentali per crescere, una grande metafora che spiega filosofia e pratica dell'agire innovativo.

E' semplice: basta "copiare i microrganismi", quelle forme di vita che meglio sanno rispondere alla rapida mutazione delle condizioni ambientali e che spesso si adattano a situazioni difficili. Così facendo, anche i piccoli possono essere innovativi.

Anzi, "piccolo è bello".

Ecco come imitare la natura, in sei punti

#### 1. Inizia in piccolo

Le specie invasive arrivano nei nuovi ambienti in dimensioni ridotte e proprio grazie a questo riescono a sopravvivere più a lungo con poche risorse. Agire in piccolo offre gli stessi vantaggi agli innovatori economici. Non solo: "Pensare in piccolo può mettere in luce opportunità di mercato che le grandi imprese di solito tralasciano".

#### 2. Velocizza il tuo ciclo riproduttivo

I microrganismi sviluppano cicli riproduttivi più corti e in anticipo rispetto ai concorrenti autoctoni, cosa che gli permette di sfruttare per primi le risorse energetiche. Nel business, hanno più successo le imprese che riescono a sincronizzare i propri tempi su quelli della clientela, rispetto a quelle che rispondono alla pianificazione interna.

#### 3. Sfrutta gli ambienti degradati e i tempi duri

Le specie invasive si riproducono soprattutto in ecosistemi disastrosi: alluvionati, bruciati, modificati dall'intervento umano.

Per esempio, le erbacce crescono bene lungo le linee ferroviarie. L'attuale crisi economica crea simili opportunità per gli innovatori, che possono inserirsi proprio là, dove perdono terreno le imprese colpite dalla recessione.

#### 4. Pensa ibrido

Ci sono sempre maggiori prove del fatto che l'ibridazione tra specie native e non-native di animali, piante e microbi, di fatto aiuta entrambe le parti.

La combinazione tra le caratteristiche autoctone, già predisposte all'ambiente, e quelle importate, capaci di adattarsi, crea potenzialità maggiori della semplice somma algebrica.

Tipico è il caso delle aziende con vocazioni e pacchetti clienti diversi, che si fondono moltiplicando i propri profitti.

#### 5. Sfrutta le risorse sottoutilizzate

Le specie originarie di un dato ecosistema competono spesso per le risorse più disponibili e abbondanti. Gli "invasori" invece devono spesso accontentarsi delle risorse scartate dagli indigeni. In tal modo, non hanno concorrenti e possono di fatto creare un monopolio.

Allo stesso modo, molti innovatori si focalizzano su target trascurati e segmenti sottovalutati.

#### 6. Diventa un invasore seriale

Le specie invasive non sono tali per sempre. Prima o poi attirano a loro volta predatori, concorrenti, parassiti, virus e imitatori e di fatto diventano parte integrante dell'ecosistema. Quando questo succede, bisogna andare a caccia di nuove challenge professionali. Esempi di sfida sono indicati nelle pagine seguenti.

# Una sfida nel profondo dell'essere: le radici del domani. Verso i 50 anni in scienze biomediche per il *founder CEO*

Il founder CEO è un individuo che fonda una società e solitamente ne ricopre la posizione di vertice e *Qualified Person*. La prassi ha evidenziato differenze tra CEO fondatori e non fondatori che influenzano le prestazioni dell'azienda.

Queste differenze includono: performance azionaria, partecipazione nell'azienda, investimenti in ricerca e sviluppo e prospettive per fusioni e acquisizioni.

Secondo alcuni studiosi, i CEO fondatori tendono ad avere una visione a lungo termine e considerano la loro azienda il traguardo della loro vita, con il risultato che detengono una partecipazione azionaria maggiore nella loro azienda.

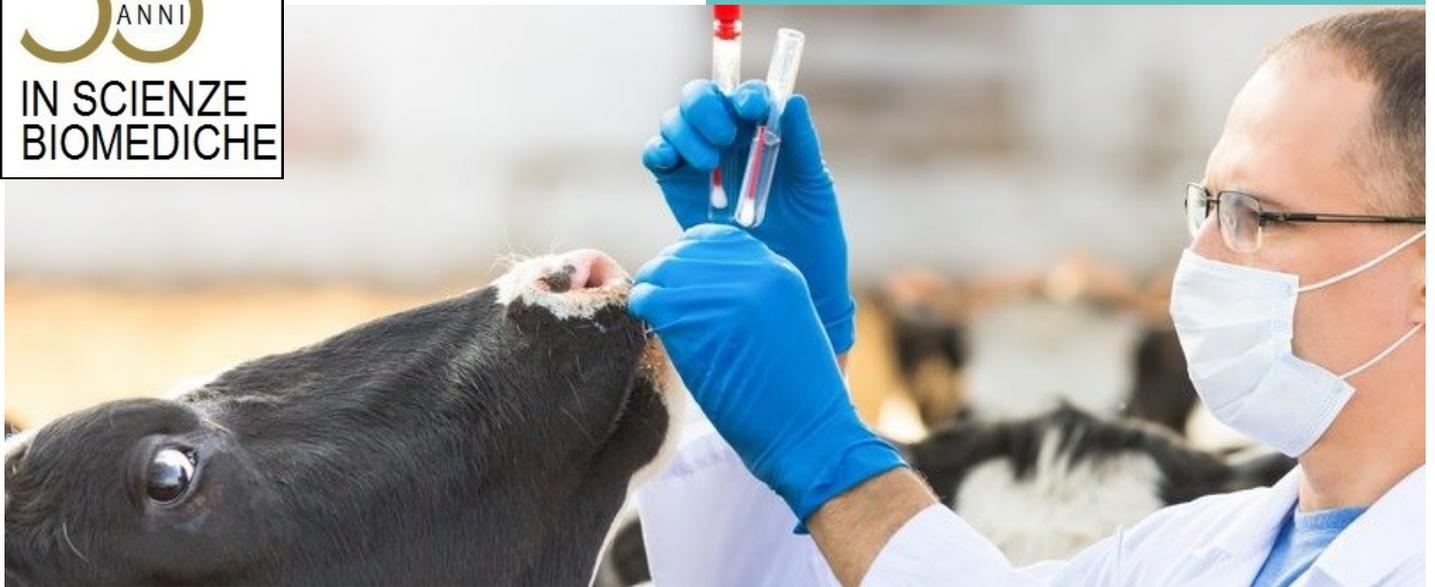
Indicato da diversi studi, quando l'amministratore delegato ha successo nello sviluppo di prodotti e servizi, le esigenze dell'azienda si espandono ed è probabile che si verifichi una discrepanza tra le competenze attuali del presidente fondatore e le nuove competenze necessarie per il successo dell'azienda in futuro, aumentando così la probabilità di successione.

Il fondatore ha comunque un ruolo particolare una volta che l'azienda ha una organizzazione stabile, la sua influenza continua inevitabilmente mentre ha studiato il progetto dell'azienda che ha un impatto sulle strutture e sul processo decisionale per il domani.



## Dalla veterinaria al Farma-Biomedico, da oltre un secolo

50 VERSO ANNI  
IN SCIENZE BIOMEDICHE



Clean Tech System è un'impresa tecnico-scientifica di analisi e metrologia a carattere familiare, situata nel *campus* biomedico e hi-tech di via Zucchi a Cusano Milanino, nella zona industriale ex-Gerli alla periferia nord di Milano, polo di ricerca farmabiotechologica. Attingendo dalla tradizione secolare lattierocasearia, transumante dall'Alta Valle Seriana verso il Lodigiano, conosceva le tecniche veterinarie di cura del bestiame.

Nel tempo la "Famiglia Zucchelli" è riuscita coniugare quanto di meglio rappresentato nelle Scienze per la Vita (Life Sciences) nei comparti biotecnologici, di laboratorio e medicale.

Il cammino ha origine dal giovanissimo figlio Sante Zucchelli che, a fine XIX secolo, con i suoi fratelli ed il padre Bortolo, cercò di far fronte all'epidemia bovina di afta-epizootica della propria mandria; che purtroppo li costrinse ad abbattere tutti i capi azzerando l'intero patrimonio di famiglia.

**1902** L'epidemia bovina di afta alla fine dell'800 determinò la morte di crepacuore del capostipite; così il giovane Sante fu costretto a "fare fagotto" ed iniziare la faticosa saga di un lungo cammino; da famiglia fu costretto a peregrinare tra le cascine del Cremasco, dove aveva il compito della cura del bestiame in stalla, oltre alle altre attività contadine.

**1942** Insieme all'intera famiglia, Sante (1889-1942) con la moglie Maria Tasso ed i loro 5 figli, si trasferiscono nei primi anni '40 alla Cascina di Buccinasco Castello. Il padre scompare prematuramente e qui oggi riposa insieme ai suoi figli. Nel mentre Giuseppe "Pino" Zucchelli diventa cavallante e uomo di fiducia del fittavolo.

**1973** Dopo il boom economico, la transizione da cultura rurale ad industriale tocca anche la famiglia di Pino. Negli Anni '70 entra nel comparto farma-medico: Giuseppe Zucchelli (radiofarmaci) con la moglie Anna Angeli (fiale per iniettabili) ed il figlio Dario intraprende la specializzazione in chimica industriale diplomandosi capotecnico nel 1976.

**1984** Dario Zucchelli diviene libero professionista dell'omonima impresa individuale. All'inizio degli Anni '90 entra nell'OdG nell'elenco Pubblicisti e divulgatore dirige ASCCA NEWS, la Rivista per il controllo della Contaminazione Ambientale. Nel 2000 realizza in Italia il primo laboratorio di prova filtri in accordo alla norma EN 1822.

**2006** L'azienda prende il nome di Clean Tech System di Dario Zucchelli e 2 anni dopo nasce CTS di Luca Zucchelli. Operano in un'unica sede, successivamente sono creati: il Laboratorio di bioanalisi in camera bianca a Cusano, il Laboratorio di prova filtri a Como-NExT e l'ufficio di rappresentanza a Lugano, diretto da Fabio Zucchelli.

**2012** Diventa Clean Tech System srl di Cusano Milanino e consolida un'attività metrologica di servizi bio-clean per la conformità regolatoria. Nell'ultimo decennio è avvenuta una ulteriore fase di espansione, accorpa le attività a Cusano Milanino e sviluppa una filosofia di promozione assoluta della qualità e dell'eccellenza nell'offerta di servizi specialistici.

# Protocolli professionali su impianti VCCC: accreditamento ISO 17024:2012 e certificazione in accordo a Legge 4/2013



## Verifiche ambientali e manutenzione su impianti VCCC di Ventilazione e Condizionamento a Contaminazione Controllata

In base alle "Linee guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio - Dicembre 2009", ex-ISPEL (ora INAIL) ed all'art. 64 del Dlgs 81/2008, il datore di lavoro è obbligato alla regolare manutenzione e pulitura degli impianti di aerazione ed è tenuto a far eseguire gli interventi di pulizia e manutenzione mediante un'ispezione visiva e un protocollo di ispezione tecnica.

Il compito, che ha una periodicità predeterminata ed è programmabile in base agli esiti delle ispezioni precedenti, deve essere affidato a personale incaricato della manutenzione ordinaria "adeguatamente formato".

Per rispondere a questa esigenza ICMQ ha sviluppato uno schema di certificazione per le due figure professionali citate nelle "Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione" approvato nel 2006 dalla conferenza permanente Stato Regioni e che si applica a tutti gli impianti di trattamento dell'aria a servizio di ambienti di lavoro chiusi, destinati a garantire il controllo della biocontaminazione ambientale ed il benessere termo-igrometrico degli occupanti, il ricircolo e la qualità dell'aria interna:

- **Personale operativo (categoria B)**, cioè personale che effettua semplici operazioni di igiene e ispezione sul sistema di condizionamento dell'aria. Tra i requisiti minimi definiti dalle Linee guida vi è la documentata esperienza lavorativa di almeno due anni, anche non continuativi, nel settore elettrico, meccanico o impiantistico del controllo della contaminazione;
- **Responsabile dell'igiene (categoria A)**, che ha la responsabilità di incarichi circa il controllo dell'igiene e le ispezioni sui sistemi impiantistici. Tra i requisiti minimi definiti dalle Linee guida vi è la documentata esperienza lavorativa di almeno tre anni, anche non continuativi, nella pianificazione, progettazione, costruzione e avviamento dei sistemi di ventilazione e condizionamento a contaminazione controllata.

Per entrambi i profili è previsto un esame costituito da una prova scritta con test a risposta multipla e da una prova orale. Il certificato ha una validità di tre anni, al termine dei quali ICMQ effettua un riesame del mantenimento dei requisiti.

Per il medesimo scopo e con le stesse modalità opera A.N.Te.V. l'Associazione Nazionale Tecnici Verificatori - iscritta nell'Elenco delle Associazioni Professionali istituito e tenuto dal Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi della Legge 4/2013 - rilascia l'Attestato di Qualità e di Qualificazione Professionale dei Servizi prestati da "Tecnici Verificatori" di apparecchi, impianti di aerazione e ambienti controllati in ambito medico/ospedaliero e assimilabili.

## Figure Professionali

ICMQ certifica le figure professionali in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024.

La certificazione delle competenze documenta che una persona possiede determinate conoscenze, abilità e competenze descritte dalle norme di riferimento, dalle leggi o dai documenti dell'organismo di certificazione.

Con la pubblicazione della legge n. 4 del 14 gennaio 2013 "Disposizioni in materia di professioni non organizzate" viene riconosciuto e regolamentato lo svolgimento di tutte quelle professioni per le quali non vige una disciplina specifica e non vi è l'obbligo di iscrizione ad albi, ordini o collegi. La legge offre la possibilità di certificare i professionisti che svolgono attività per le quali sono state pubblicate norme tecniche UNI di qualifica delle competenze.

La certificazione deve essere emessa da un ente terzo e indipendente accreditato al fine di garantire l'affidabilità e l'imparzialità di tutto il processo di valutazione. Scegliere il percorso di certificazione presenta importanti vantaggi:

- fornisce al mercato l'evidenza di operare secondo le migliori pratiche riconosciute a livello europeo;
- in caso di contenzioso semplifica la prova di aver operato con la massima diligenza e professionalità;
- distingue sul mercato chi ha scelto di affidare la verifica delle proprie capacità personali e professionali a un organismo di certificazione imparziale e indipendente.

**ICMQ**  
Certificazione del personale

**CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE**  
**PERSONNEL CERTIFICATION**

CERTIFICATO N° **14-02158** CERTIFICATE N°

PERSONA CERTIFICATA **Luca Zucchelli** CERTIFICATED PERSON

nato a: Milano MI | Il: 12/09/1986  
born in: | on:

OGGETTO DEL CERTIFICATO | SCOPE OF CERTIFICATE

**MANUTENZIONE PREDITTIVA SUGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO RESPONSABILE DELL'IGIENE (categoria A)**

SISTEMA DI CERTIFICAZIONE | CERTIFICATION SYSTEM

Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione sancite dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in data 5 ottobre 2005, n. 2026 in G.U. n. 256 del 03/11/2006

Condizioni Generali di Contratto - PS DOC 01  
Regolamento Tecnico - PE DOC 02 RI

La certificazione è valida solo se il titolare risulta iscritto nel registro ICMQ consultabile su [www.icmq.org](http://www.icmq.org)

**ACCREDITA**  
Per il 2013  
Ministero degli Affari di Stato  
Decreto n. 104 del 12/05/2013  
Organismo n. 52, 548 e n. 549  
Accreditamento permanente

PRIMA EMISSIONE | EMISSIONE CORRENTE | SCADENZA  
First Issue | Current Issue | Expiry  
17/12/2014 | 18/12/2020 | 15/12/2023

*Luca Zucchelli*  
DIRETTORE GENERALE  
The General Manager  
Ing. Lorenzo Orsanges

ICMQ S.p.A. - Via G. De Castalia, 10 - 20124 MILANO - [www.icmq.org](http://www.icmq.org)



ORGANIZZAZIONE  
RICONOSCIUTA PER  
LA FORMAZIONE



## Impianti VCCC, intervista a D. Zucchelli capogruppo Verifiche Ambientali ANTeV



### RISPARMIO ENERGETICO E VERIFICHE DI BIOCONTAMINAZIONE

**Con l'emergenza energetica e ambientale si è rivelato importante il controllo degli impianti aeromeccanici di ventilazione e condizionamento; quali sono i rischi di un'assenza di controlli e manutenzione?**

Tali emergenze che stanno contrassegnando la nostra epoca hanno messo in evidenza grandi carenze in numerosi settori, non ultimo quello dei DPC e impianti VCCC.

Nell'ambito impiantistico, ad esempio, l'attenzione si è subito concentrata sui rischi derivanti dalla contaminazione accumulata all'interno dei filtri dell'aria: i componenti più "energivori" degli impianti di ventilazione, anche a causa di una loro non corretta manutenzione.

Senza entrare nelle specifiche delle tipologie di contaminazione, il dibattito fra gli addetti ai lavori si è immediatamente focalizzato sulla necessità di garantire, oltre alla sicurezza degli operatori, una adeguata manutenzione di tutti gli impianti aeromeccanici a servizio dei luoghi di lavoro in cui ognuno di noi trascorre molte ore della sua giornata.

È emersa, quindi, l'importanza di affidare operazioni di manutenzione e/o validazione degli impianti a personale adeguatamente formato allo scopo, per rendere minimo il possibile rischio derivante da comportamenti effettuati in maniera improvvisa e senza la consapevolezza di ciò che si sta facendo.

Ogni impianto di trattamento dell'aria, a partire dalla sua messa in funzione, necessita di una costante attività manutentiva che non può certamente essere improvvisata e che richiede, in funzione della sua complessità, conoscenze specifiche e approfondite da parte degli addetti ai lavori anche e soprattutto in tema di sostenibilità energetica e ambientale.

Abbandonare un impianto a sé stesso, lasciarlo privo di controlli e attività manutentive può, ad esempio, esporre gli utenti a problemi di salute più o meno seri in relazione alla loro personale suscettibilità o portare a danni e guasti che diventano irreparabili se affrontati in maniera imtempistica.

L'emergenza sanitaria che stiamo ancora vivendo ha reso quindi manifesto il pericolo insito in una cattiva gestione della gestione impiantistica, portando il problema all'attenzione di una più vasta platea e facendolo uscire dal ristretto ambito degli addetti ai lavori.

**Quali attività svolge ANTeV per supportare gli operatori del mercato in questo settore?**

L'Associazione Nazionale Tecnici Verificatori è un'associazione del comparto elettro-medico che da sempre si occupa della diffusione della cultura delle verifiche di sicurezza di apparecchi, impianti, ambienti controllati e dei temi ad esso correlati.

Uno di questi temi è rappresentato dalla convalida e manutenzione degli impianti VCCC.

Proprio in relazione a quanto espresso nella risposta precedente, ANTEV ha da subito raccolto e gestito una numerosa serie di richieste volte ad approfondire le operazioni da porre in atto per garantire dei corretti controlli di sicurezza degli impianti.

In questo periodo di grande emergenza l'impegno del Presidente, Costantino Carraro e del CTS è stato quello di supportare quanti si sono trovati in situazioni nuove, legate alle emergenze, fornendo in maniera tempestiva indicazioni su come affrontarle, attraverso la pubblicazione di documenti inerenti alla verifica e manutenzione impiantistica.

In aggiunta, sono state create occasioni tecniche di confronto e dibattito molto apprezzati dai numerosi partecipanti.

Tutte queste attività, inoltre, sono state affiancate dalla consolidata e più che decennale attività formativa presente nell'associazione e incentrata sulla preparazione di quelle figure addette alla gestione in sicurezza degli impianti, ben delineate all'interno dei protocolli tecnici di verifica e manutenzione predittiva degli impianti di ventilazione condizionamento a contaminazione controllata.

**Quali vantaggi può portare la PdR sui requisiti professionali di recente pubblicazione?**

La PdR promossa da ICMQ rappresenterà senz'altro una svolta nel variegato mondo della gestione e manutenzione degli impianti perché fornirà i requisiti specifici ai quali attenersi nella valutazione delle competenze delle figure professionali definite all'interno delle Linee Guida inerenti alla manutenzione di tutte le tipologie degli impianti di areazione ospedalieri e recepite con Accordo Stato Regioni nel 2006. Le Linee Guida citate, che costituiscono un fondamentale riferimento per quanti si occupano di manutenzione degli impianti, sono state fino ad ora pressoché disattese per la parte attinente alla formazione del personale preposto a importanti attività manutentive e di verifica.

Esse contengono precise indicazioni su cosa debbano sapere e saper fare le due figure professionali individuate - Addetto a operazioni semplici di manutenzione, Categoria B e responsabile dell'igiene, Categoria A - alle quali deve essere affidata la manutenzione e igiene degli impianti di climatizzazione, attività di grande importanza e responsabilità, come le attuali emergenze hanno messo in evidenza. La PdR dunque fornirà a coloro che si occupano di questo tipo di formazione un riferimento univoco e certo a tutela di quanti siano interessati a far certificare da Ente terzo le proprie competenze professionali nel campo degli edifici costruiti e degli impianti ad essi connessi