

a cura di

Roberta Milanese

CEO Laboratorio di dosimetria & radon
TECNORAD, Verona

Il management di un laboratorio di dosimetria accreditato

Le origini

“La fisica è quello che fanno i fisici la notte tardi”

J. Orear

Negli anni 70 mio padre, fisico, mi chiese di dargli una mano in un progetto che aveva in mente da tempo: realizzare un laboratorio di dosimetria personale con l'obiettivo di garantire risultati affidabili. Conoscendo il motto di J. Orear mi preoccupai un po'.

Applicandomi al progetto insieme ai fisici, imparai molto presto che ogni misura è il frutto di moltissimi fattori, ciascuno con proprie caratteristiche, variabili, incertezze... tutti da considerare e introdurre nel calcolo in modo adeguato e scientifico; tanto che coniai uno slogan: *la misura È la sua incertezza*.

Il progetto, grazie a buone dosi di perseveranza ed entusiasmo, funzionò e nel **1976 fu fondata la TECNORAD**; nel tempo ne assunsi la Direzione impostando il lavoro con un taglio organizzativo “aziendale”, ovvero delineando una struttura adeguata alle dimensioni, stabile ma reattiva ai cambiamenti, con obiettivi definiti e ambiziosi, investendo molte risorse in formazione, controllo del processo e della sua efficienza ed efficacia, innovazione tecnologica, ottenimento di certificazioni sulla qualità della misura da Enti terzi nazionali e internazionali.

In pratica ho ottenuto ottimi risultati utilizzando **l'orchestra sinfonica come modello virtuoso per la nostra Azienda**: ho rafforzato il lavoro in team, ho valorizzato al meglio le risorse di ciascuno, ho insistito nella formazione continua a tutti i livelli. In pratica ho investito costantemente nella “risorsa umana” e ho creduto in essa.

Da allora ad oggi ho potuto partecipare all'evoluzione e ai progressi nel settore dell'informatica, della tecnica, della sicurezza nel campo della radioprotezione e della normativa ad essa applicata: si usavano i fax, si facevano i back up usando nastri magnetici del diametro di mezzo metro, si utilizzava il concetto di “dose massima ammissibile” per la sorveglianza sanitaria ai lavoratori, si stampavano le dosi personali su fogli di carta a modulo continuo – che tutti potevano vedere – e l'unità di misura era il rem, poi fu il gray...

La garanzia della qualità della misura

*“La natura nasconde i propri segreti perché è sublime,
non perché imbroglia”*

A. Einstein

Le certificazioni periodiche di superamento dei test di interconfronto forniscono all'interno gli elementi necessari alla doverosa autovalutazione e all'esterno **un quadro oggettivo dell'affidabilità del servizio nella sua integrità in quanto assicurano la qualità delle misure nel tempo rendendola sistematica, riproducibile e ripetibile.**

Negli anni '80 **TECNORAD** sottoponeva a prova di interlaboratorio le metodiche dosimetriche presso il Gruppo **ENEA-EDP**; nel 1998 fu il primo Servizio di dosimetria in Italia e il secondo in Europa ad ottenere la certificazione **ISO 9001**; negli anni '90 ci siamo rivolti al Laboratorio di metrologia francese **LCIE** e dal 2009 ad oggi ad **EURADOS**. L'anno scorso il **Politecnico di Milano** si è accreditato quale organizzatore di prove valutative di interlaboratorio e ci trova puntuali partecipanti.

Nel 1990 abbiamo realizzato il Laboratorio per le misure di **RADON** e nel 2004 abbiamo partecipato alle prove indette da **ENEA CASACCIA** e da **NRPB (National Radiological Protection Board Gran Bretagna)**. Attualmente sono numerosi gli Enti che si occupano delle prove per il RADON e ad essi ci rivolgiamo: **BfS** (Bundersamt für Strahlenschutz), **PHE** (Public Health England), **Politecnico di Milano**.

I risultati dei test di interconfronto sono sempre stati ottimi e sono in continuo miglioramento.

Nel 2019 **TECNORAD** ha ottenuto l'accreditamento da **ACCREDIA, Ente designato dal Governo italiano** ad attestare la competenza e l'imparzialità degli organismi e dei laboratori che verificano la conformità dei beni e dei servizi alle norme, quale **Laboratorio di Prova** (Banca dati ACCREDIA - Norma / **Metodo di prova per RADON Rivelatori di tracce nucleari a stato solido ED ELETTRICITÀ UNI ISO 11665-4:2021 exopt par. 6, per DOSIMETRIA A FILM E TERMOLUMINESCENZA IEC 62387:2020**).

Oggi

“Qualsiasi programma, quando funziona, è obsoleto”

“Errare è umano, ma per incasinare davvero tutto ci vuole un computer”

E. Murphy

Nulla è statico, soprattutto l'informatica. Molta parte dei processi del nostro servizio di dosimetria già informatizzati subiranno aggiornamenti, innovazioni e prove di funzionalità costanti.

Uno dei primi obiettivi dell'anno corrente è il miglioramento delle prestazioni gestionali: abbiamo in corso importanti investimenti in automazioni per riconoscimento, catalogazione, tracciabilità e suddivisione dei campioni in entrata; altri per il potenziamento delle dotazioni strutturali e infrastrutturali del sistema informatico.

Altro punto a cui stiamo dedicando risorse è destinato all'ottenimento delle certificazioni **ISO 37001** “Sistemi di gestione della corruzione”, **SA8000** “Standard Internazionale per il miglioramento dei diritti dei lavoratori e condizioni di lavoro”, qualificazione del servizio cloud per le PA **Cloud marketplace AgID**, certificazione da parte dell'**AGCM** del **Rating di legalità**.

Lo scorso anno abbiamo ottenuto la certificazione per le norme: **ISO 27001** “Tecnologie informatiche Tecniche di sicurezza Sistemi di gestione della sicurezza dell'informazione”, **ISO 45001** “Sistemi di gestione per la salute sicurezza sul lavoro”, **ISO 14001** “Sistemi di gestione ambientale”.

Conclusione

“Il miglioramento della qualità assomiglia al salto con l'asta: dopo ogni successo, l'asticella viene posta più in alto”

Il D.Lgs. 201/20 e s.m.i., recente normativa europea sulla radioprotezione ci trova **già perfettamente allineati alle disposizioni in capo ai Servizi di dosimetria**.

TECNORAD oggi è un'Azienda con altissima reputazione e intende mantenerla per le diverse aree dell'organizzazione: saranno destinati opportuni investimenti in risorse umane e mezzi per irrobustire e rendere funzionali alla crescita i processi di laboratorio, per la comunicazione e il marketing, per l'informatizzazione legata ai servizi di dosimetria, per massimizzare gli standard di sicurezza e qualità di vita nel lavoro. E per tutto il resto.

Grazie di avermi ascoltata

Roberta Milanese