

Pier Luigi Cochis, nato a [REDACTED], il [REDACTED].

Maturità scientifica presso il Liceo Scientifico Galileo Ferraris di Torino nel luglio 1968.

Laurea in Ingegneria Elettrotecnica nel dicembre 1973, presso il Politecnico di Torino, con votazione di 110/110 e lode; titolo della tesi "Perdite per effetto corona in corrente continua; conduttore cordato in campo cilindrico" che fu oggetto di una pubblicazione interna dell'Istituto di Macchine Elettriche del Politecnico.

Servizio Militare dal gennaio 1974 al marzo 1975, svolto presso la Scuola Militare Alpina di Aosta, con partecipazione al 74° Corso AUC e, dopo il conseguimento del grado di sottotenente, come istruttore presso la stessa Scuola per i corsi dei sottufficiali.

Assunto in ENEL a Torino il 1 maggio 1975, a seguito di concorso.

Ho sempre e soltanto lavorato in ENEL, sino al 30 aprile 2007 quando sono andato in quiescenza avendo raggiunto i requisiti allora richiesti per la pensione di anzianità.

Ho sempre operato presso Servizi Specialistici di Torino; per la maggior parte del tempo presso il Servizio Misure e Prove e poi presso varie Unità successivamente nate dalla fusione del Servizio Misure e Prove con Unità di Ingegneria della Produzione Idroelettrica e Termoelettrica.

Ho concluso la mia attività come Responsabile dell'Unità di Assistenza Specialistica di Torino.

Cito gli argomenti sui quali ho operato, cercando di disporli in ordine decrescente secondo il tempo e l'impegno ad essi dedicato e quindi secondo la validità dell'esperienza acquisita.

- Sistemi di regolazione degli impianti di produzione idroelettrici e termoelettrici (regolatori di velocità e di tensione, sia in ambito idroelettrico che termoelettrico, regolatori di livello in ambito idroelettrico, regolazioni di caldaia e di ciclo in ambito termoelettrico). Ho partecipato a gruppi di lavoro per la realizzazione di specifiche interne ENEL dedicate a questi argomenti (prove sui regolatori di velocità meccanici delle turbine a vapore ANSALDO e sui regolatori di velocità elettronici analogici PR80 per turbine idrauliche). Ho operato a lungo in prima persona (attivazioni, verifiche periodiche e interventi su guasto) su regolatori di tensione e velocità sia in ambito idroelettrico che termoelettrico.
- Automazione degli impianti di produzione idroelettrici (in particolare ho effettuato le prove di attivazione di una buona parte degli automatismi unificati degli impianti idroelettrici di Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria)
- Misure di rendimento dei gruppi idroelettrici: misura diretta del rendimento di turbina con metodo termodinamico, misure di portata con mulinelli idrometrici, con il metodo pressione-tempo di Gibson, con ultrasuoni, con il metodo della diluizione, prove index.
- Misure di efficienza su cicli termoelettrici (rilevo di curve di espansione di turbina, collaudo di preriscaldatori, misure di rendimento di ciclo e di consumo specifico)
- Relativamente al sistema di cavi e linee a 200 kV in continua che collegano Italia, Sardegna e Corsica (SaCoI) ho eseguito le prove di attivazione presso la stazione elettrica di Codrongianus (Sardegna) dei nuovi ponti a tiristori quando sono stati installati in sostituzione dei raddrizzatori a mercurio
- Protezioni elettriche di generatori, trasformatori e linee (distanziometriche): mi sono occupato di questi argomenti come responsabile dell'unità operativa ENEL ad essi dedicata; credo di avere acquisito una buona conoscenza di base delle protezioni e ho avuto occasione di affrontare problemi interessanti (cito lo studio del possibile cortocircuito fra conduttori di terne diverse appartenenti a fasi diverse sulla linea 380 kV a doppia terna Rondissone-Albertville). Ovviamente non ho acquisito quella esperienza operativa che si ottiene soltanto, operando a lungo in prima persona sugli impianti, come mi è successo per regolatori, automazioni e prove di rendimento.
- Prove di collaudo, controllo e attivazione sul macchinario elettrico principale (generatori e trasformatori); anche per le mie esperienze su questi argomenti vale quanto detto a proposito delle protezioni elettriche

Sono stato responsabile delle attività a seguito citate.

- Gruppi di misura per la fatturazione di grandi utenti (per esempio la Cogne di Aosta) e degli scambi con l'estero
- Attività della Sala Prove A.T. di Torino (oggi dismessa)

- Attività di laboratorio SIT (Servizio Italiano di Taratura) di Torino; in particolare ho gestito le prime fasi per ottenere la certificazione per la taratura di termoresistenze e termocoppie (ovviamente da impiegare in ambito termoelettrico)
- Misure ambientali, in particolare mappature acustiche e rilievi di inquinanti aerodispersi negli ambienti di lavoro
- Attività del Laboratorio Chimico di Chivasso, oggi dismesso (analisi olio trasformatori, rilevamento del PCB in olio isolante, rilievi di potabilità delle acque, di presenza di amianto e varie)

Riguardo a tutte le attività citate, ho sempre cercato di privilegiare l'aspetto operativo, anche se inevitabilmente questo è andato calando negli anni a vantaggio di quello gestionale; questo è avvenuto sia per naturale evoluzione della mia vita lavorativa, sia per una, mi si permetta il termine, "involuzione" della cultura aziendale di ENEL che ha portato a trascurare gli aspetti ingegneristici a favore di quelli gestionali e finanziari.

Ho comunque partecipato a tutte le attivazioni dei nuovi impianti realizzati in Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria (ricordo quello di Entracque per la sua complessità e quello di Quincinetto perché poi passato a CVA).

Sono stato spesso coinvolto in attività di formazione, nelle quali ho sempre molto creduto; in particolare sono stato docente presso le scuole dell'ENEL, per i seguenti corsi dedicati a tecnici delle unità specialistiche:

- | | |
|---------------------|--|
| scuola di Lecco: | - corso sulle protezioni elettriche |
| scuola di Piacenza: | - corso di teoria della regolazione |
| | - collaudo dei preriscaldatori dei cicli termoelettrici a vapore |
| | - misure di efficienza in ambito termoelettrico |

Sempre per conto della scuola ENEL di Piacenza, ho tenuto a Torino un corso sulla regolazione di tensione per un gruppo di tecnici del Marocco, nell'ambito di una collaborazione dell'ENEL con l'ente elettrico di quello stato.

Citerei anche che il Compartimento di Torino (Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta) organizzava presso la struttura di Viverone, corsi periodici per il personale degli impianti idroelettrici sugli automatismi e sui regolatori di tensione unificati. Io partecipavo come docente per la parte sui regolatori di tensione, avvalendomi di un'apparecchiatura che permetteva di simulare in modo abbastanza realistico il funzionamento dei regolatori stessi collegati al sistema regolato.

Al di fuori dell'ENEL ho avuto l'occasione di effettuare due collaborazioni semestrali con il Politecnico di Torino (anni ottanta), come Professore a contratto, a supporto dei corsi di Macchine Elettriche e Applicazioni Elettromeccaniche.

Nello stesso periodo, ho collaborato in modo informale, con il professor Colombo, docente del corso di Impianti 1, per gli studenti di Ingegneria Elettrotecnica del Politecnico di Torino.

Sono stato coautore di tre memorie presentate alle Riunioni Annuali dell'AEI aventi per argomento:

- le misure di portata con il metodo di Gibson
- le prove di controllo periodico sui regolatori di velocità delle turbine a vapore
- l'automazione delle verifiche periodiche delle protezioni elettriche degli impianti

Negli ultimi anni della mia attività presso l'ENEL ho svolto il ruolo di Segretario dei CT4 e CT5 del CEI (i comitati tecnici, praticamente accorpatisi in unico comitato, che si occupano dei motori primi idraulici e termici)

Mi sono occupato di lavori sotto tensione (attività svolta in ENEL presso la struttura di Viverone) quale rappresentante della Produzione ENEL per queste attività, che ovviamente interessano prevalentemente il trasporto e la distribuzione.