

## Workshop

## Sostenibilità ambientale

Ingegneria e grandi imprese a confronto

Roma, 19 febbraio 2015 Confindustria, Sala Pininfarina

Dott.ssa Patrizia Vianello Vice Presidente OICE

## Relazione introduttiva (la mia storia dell'impresa di ingegneria ambientale in Italia)

Il tema della "sostenibilità ambientale" inizia a fare la sua comparsa nello scenario industriale italiano alla metà degli anni '80.

L'emanazione di norme ambientali infatti, a parte qualche rara eccezione

- una Legge del 1966, la n. 615, che indicava valori guida per le emissioni atmosferiche
- una Legge del 1976, la n. 319 (Legge Merli), sulla tutela delle acque dall'inquinamento con i valori di riferimento per gli scarichi

prende il suo avvio significativo in quegli anni, con la regolazione di alcuni ambiti specifici: le emissioni atmosferiche, gli scarichi idrici, i rifiuti.

Un'evoluzione normativa che trova le sue ragioni di avvio dalle Direttive della Comunità Europea, che già da almeno 10 anni aveva iniziato a trattare il tema ambientale. Del 1975 è la Direttiva 442 sui rifiuti, del 1980 la Direttiva 779 in materia di qualità dell'aria e la Direttiva 68 sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento

A livello internazionale, l'interesse per lo sviluppo sostenibile è ancora più remoto, prendendo le mosse dalla prima Conferenza sull'ambiente umano organizzata dalle Nazioni Unite a Stoccolma, nel giugno del 1972, che segna l'inizio del percorso culturale e politico relativo alla sostenibilità ambientale, proseguendo con l'istituzione della Commissione Mondiale su Sviluppo e Ambiente del 1983, a conclusione della quale viene elaborato il rapporto Brundtland, che reca la prima definizione del concetto di sviluppo sostenibile « lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri » (WCED, 1987)

Le prime Direttive europee a tema ambientale vengono quindi emanate a cavallo tra gli anni '70 ed '80, introducendo a tutta forza il concetto di sostenibilità ambientale nella cultura europea e nelle strategie di sviluppo della Comunità, ed i primi recepimenti nel nostro quadro legislativo nazionale si riferiscono alla materia dei rifiuti e della qualità dell'aria

Con gli anni '80 iniziano dunque a nascere e svilupparsi, in Italia, le regole per il rispetto e la conservazione dell'ambiente.

Le prime norme, per la verità, sono rivolte quasi esclusivamente al mondo delle attività manifatturiere ed industriali.

I tempi della sostenibilità ambientale saranno infatti più lunghi e dilazionati nel tempo nel settore delle opere di costruzione ed in particolare delle grandi infrastrutture trasportistiche, che potranno attendere quasi un ventennio prima di dover affrontare seriamente, nel proprio contesto, il tema della sostenibilità ambientale.

In Italia infatti sarà solo a partire dall'istituzione della Commissione VIA Speciale, nell'ambito del programma delle opere ella Legge Obiettivo del 2001, che le aziende di costruzione inizieranno a confrontarsi con il tema degli impatti ambientali e di tutte le loro implicazioni, organizzative ed operative, sia in fase di progettazione che in fase di realizzazione delle opere.

Le aziende industriali invece, fin dagli anni '80, come già detto, debbono iniziare a porsi il problema di nuove modalità tecnologiche ed organizzative da applicare nelle aziende per rispondere agli adempimenti posti dalla normativa ambientale e mirati a contenere, entro limiti ambientalmente sostenibili, gli effetti delle proprie attività sul territorio e sulle popolazioni circostanti.

Immediatamente a seguire, negli anni '90 inizia a prendere forma e regola anche il tema del permitting ambientale, e cioè delle varie autorizzazioni a tema ambientale di cui i nuovi impianti industriali devono dotarsi per avviare le proprie attività.

Inizia dunque la fase degli Studi di impatto ambientale, delle Valutazioni ambientali strategiche e delle Autorizzazioni ambientali integrate.

L'enfasi è, pertanto, su un approccio più sistematico che tenga conto della correlazione tra i vari temi e della loro dimensione globale.

La nascita di questi nuovi temi di studio e di lavoro porta con sé, necessariamente, anche la nascita di una nuova professione, la conoscenza e la competenza in materia di ambiente e dei suoi fattori di pressione e di impatto.

Si tratta di studiarne i molteplici aspetti, le emissioni atmosferiche, gli scarichi idrici, i rifiuti, le aree inquinate. In pratica tutto ciò che l'impianto industriale origina ed implica, al di fuori della produzione destinata al mercato, e che deve essere convogliato all'esterno, trovandone opportuna allocazione, magari dopo averne ridotto carico inquinante e pericolosità.

Anche talune sostanze utilizzate nei processi produttivi, così come certa impiantistica tecnologica impiegata, devono essere preventivamente ed attentamente studiati e valutati. Nasce dunque l'ingegneria ambientale, disciplina in realtà non solo meramente ingegneristica bensì multidisciplinare ed integrata, in cui competenze diversificate si confrontano e si interfacciano per affrontare i diversi aspetti connessi agli impatti che le attività produttive provocano sia sugli ambienti di lavoro che sul territorio circostante.

Nascono anche nuovi studi e nuovi corsi di laurea e l'ingegnere ambientale diventa presto una figura protagonista delle nuove attività ingegneristiche e consulenziali, insieme al chimico, al biologo, al geologo, al naturalista, all'agronomo, al medico, ed anche a figure di formazione non strettamente tecnico-scientifica come il giurista, l'economista, l'archeologo, tutti a specializzazione "ambientale".

Le nuove e diverse competenze operano spesso a livello libero professionale, aggregandosi e complementandosi in singole occasioni di lavoro. Altre volte la strada intrapresa è quella "imprenditoriale", dell'organizzazione societaria professionale multidisciplinare e strutturata, che nell'investimento in risorse umane e tecnologie della conoscenza fonda il proprio progetto di sviluppo d'impresa e nell'ambito del libero mercato concorrenziale la propria sfida competitiva.

Nascono così e si sviluppano le società di ingegneria ambientale che circoscrivono al tema ambientale la propria missione specialistica e le proprie attività professionali.

Il nostro paese in realtà non vedrà mai uno sviluppo significativo di questo particolare settore dell'engineering, per lo meno tale e confrontabile con quello dei paesi del nord Europa o degli Stati Uniti.

In questi paesi infatti, in ragione di una storia più facile e più libera dell'impresa di ingegneria, si è assistito ad una crescita di dimensioni inimmaginabili per il nostro contesto nazionale

Diversamente in Italia, dove le società di ingegneria, fino al 1994, non hanno neppure avuto diritto di esistenza, bloccate ed ostacolate da una legge del 1939, una legge razziale.

E questa senz'altro è la ragione per cui negli anni '90, consapevoli di un mercato ambientale in sviluppo, molte fiorenti società di ingegneria ambientale di altre nazionalità (Stati Uniti e Nord Europa), aprendo sedi soprattutto nel nord Italia, entrano prepotentemente nel mercato ambientale italiano e, forti di know how comprovati, di

organizzazioni collaudate e di prestigiosi curricula internazionali, hanno di fatto compresso le potenzialità di mercato e di sviluppo delle allora nascenti società nazionali di ingegneria ambientale.

L'impresa di ingegneria ambientale italiana dunque, nonostante la presenza di un mercato dall'intensa evoluzione normativa in rapido sviluppo, mosso del settore contestualmente, di condizioni geomorfologiche ed antropiche particolarmente difficili e complesse per l'impianto di nuove attività industriali, condizioni tali da rendere difficile, ma al tempo stesso qualificante e performante l'attività professionale connessa, non ha visto in questi anni uno sviluppo particolarmente significativo, rimanendo sempre un settore economico di dimensione molto contenuta, di poca visibilità di mercato ed abbastanza carente di propria identità distintiva nel panorama dell'ingegneria organizzata italiana.

E' debole inoltre, nello scenario dell'impresa di ingegneria nazionale, la tendenza, prepotente invece su altri scenari internazionali, a fare impresa di ingegneria a forte vocazione specialistica in generale, quella ambientale nello specifico.

Quasi sempre si preferisce includere all'interno delle società di ingegneria infrastrutturale nuclei professionali ristretti, dedicati alle attività ambientali, o quanto meno organizzarsi aziendalmente con il supporto di consulenti esterni di tipo libero professionale.

In particolare manca la propensione a coniugare impresa di ingegneria e attività specialistica, preferendo includere nel progetto imprenditoriale di società di ingegneria medio grandi, tutte le attività specialistiche connesse.

E tutto questo ancora ai giorni nostri, quando il mercato ambientale resta uno dei pochi mercati non direttamente travolti dalla crisi economica di questi anni.

Nel contesto nazionale si tratta infatti di un mercato sempre ricco di opportunità ed occasioni, seppur l'incombere della crisi faccia sentire anche qui i suoi effetti negativi soprattutto in relazione ai prezzi di mercato.

Un mercato peraltro abbastanza eterogeneo in cui il settore "industriale" si differenzia significativamente da quello infrastrutturale e trasportistico.

L'ambito industriale infatti si presenta di qualità più elevata per le prestazioni richieste e pretese, più competitivamente interessante e certamente di maggior soddisfazione

professionale, con meccanismi meno complicati ed essenzialmente competitivi nella selezione degli affidatari dei contratti.

L'area infrastrutturale invece, forse anche in ragione della sua più breve storia sia anagrafica che professionale che di controllo pubblico, presenta ancora molte aree scure nella qualità dei servizi richiesti e pretesi, lasciando decidere esclusivamente al criterio del massimo ribasso economico la scelta dell'affidatario delle attività professionali ambientali, senza la minima cura dei requisiti tecnici e professionali necessari ad espletare la specifica tipologia delle attività richieste.

Ancora sensibile inoltre il problema di una mancanza di regole codificate che garantiscano l'esistenza di un mercato libero e concorrenziale in cui qualità professionale e competitività economica siano i fondamentali fattori portanti. La presenza infatti di Istituzioni universitarie, di società pubbliche in house, di enti destinati ad attività di vigilanza e controllo, nonché di altri soggetti né imprenditoriali né professionali, a vario altro titolo operanti sul mercato dell'ingegneria in genere, e di quella ambientale nello specifico, contribuiscono a caratterizzare il mercato italiano dell'ingegneria ambientale come un mercato non improntato alla libera e corretta concorrenza. Un mercato non trasparente, fortemente penalizzante di qualità e convenienza per l'utilizzatore nonché di opportunità di sviluppo per i soggetti a pura valenza professionale ed imprenditoriale.

A compensare, tuttavia, il quadro confuso e compresso del mercato italiano, per fortuna l'opportunità del mercato estero, in cui la competenza e l'esperienza vissuta in questi anni operando nelle difficili condizioni normative, geomorfologiche ed antropiche del nostro paese, hanno portato l'Ingegneria italiana a livelli di qualità e competenza certamente significative. Ad oggi le nostre società sono senz'altro in grado di poter competere con risultati onorevoli sugli scenari economici internazionali, seppur spesso nella sofferenza dei limiti dimensionali nei confronti delle grandi società di ingegneria internazionali, cresciute in mercati liberi e non ostativi dello sviluppo delle società di ingegneria.

Quanto finora esplicitato, a grandi linee, il contesto delle società di ingegneria ambientale, particolarmente quelle a matrice nazionale, che della sostenibilità ambientale hanno fatto materia di lavoro e di crescita professionale ed imprenditoriale.

Ma cosa ha significato il tema della sostenibilità ambientale per il mondo industriale in questi anni?

Certamente, ai suoi inizi, l'impatto è stato forte.

Le imprese hanno dovuto confrontarsi oltre che con nuovi adempimenti e nuove scadenze anche con nuovi modi di produrre ed operare. E per rispondere ai nuovi obblighi hanno dovuto rivedere e ripensare nuove modalità organizzative, nuove tecnologie produttive e di servizio, nuove funzioni del personale.

Le ASL/USL e le ARPA sono diventate interlocutori importanti, dal cui ruolo di sorveglianza e controllo non si è potuto più prescindere.

La reazione del mondo industriale al nuovo scenario che, progressivamente ed inesorabilmente, si é andato prefigurando dagli anni '80 in poi, é stata diversa ed eterogenea, sia in ragione della collocazione geografica delle aziende industriali che delle loro dimensioni.

Le regioni del centro nord hanno dovuto affrontare percorsi accelerati e pressanti, le grandi aziende industriali hanno dovuto attraversare anche momenti interni accesi e conflittuali, soprattutto sui temi inerenti gli ambienti di lavoro e la pericolosità di talune lavorazioni.

Al sud, la presenza meno organizzata e meno strutturata delle strutture di controllo ha permesso una dilazione di tempi e, conseguentemente, di cambiamenti.

Resta il fatto che un nuovo periodo storico del mondo industriale italiano è stato avviato, producendo un mutamento sostanziale dell'apparato industriale italiano che, contestualmente ad altri importanti nuovi fattori di ordine diverso, quali l'aumento generalizzato dei costi di produzione così come l'estensione dei mercati indotta dalla globalizzazione, ha spesso dovuto affrontare percorsi di ridimensionamento ed impoverimento, che ne hanno ridotto il valore nel suo complesso, sebbene ad oggi l'Italia risulti ancora tra i paesi più industrializzati d'Europa

Come ha reagito infatti il mondo industriale italiano alla richiesta di adeguamento alle nuove regole "ambientali" poste dall'evoluzione normativa e culturale che la maturazione di una nuova sensibilità ambientale ha indotto?

Le risposte sono state spesso diverse e con effetti differenti.

Alcune produzioni non sono state in grado di superare le nuove condizioni di lavoro e, soprattutto, i nuovi costi che l'adeguamento alle norme avrebbe richiesto e hanno

terminato il loro ciclo di vita, preferendo talvolta optare per soluzioni di sopravvivenza delocalizzate, talaltra per una conclusione definitiva della propria esistenza.

Altre invece hanno intrapreso la via, e la sfida, dell'adeguamento".

Investendo in nuove tecnologie e nuove organizzazioni sono riuscite a rendere ambientalmente ed economicamente sostenibili i propri cicli produttivi, riuscendo spesso a compensare i nuovi costi tecnologici inizialmente sostenuti con i minor costi poi sopraggiunti in termini di consumi idrici ed energetici o, in alcuni casi, anche i maggiori guadagni conseguiti con il raggiungimento di uno specifico valore aggiunto "ambientale" delle proprie produzioni.

Altre ancora hanno fatto passi ancora più avanzati e, investendo in modo particolare proprio sugli aspetti ambientali, hanno creato nuovi prodotti "Green", a forte valenza ambientale ed utili ad accrescere la sostenibilità ambientale di altre attività ed altre produzioni.

Il panorama industriale dunque, nel suo complesso, a parte le immancabili eccezioni, in questi ultimi 30 anni è profondamente mutato. La cultura industriale si è ormai sensibilmente integrata con la cultura ambientale e la gestione delle tematiche ambientali è diventata nel tempo una funzione aziendale ben identificata e riconosciuta, presente negli organigrammi aziendali della media e grande impresa, e comunque nell'organizzazione aziendale della piccola impresa attraverso la gestione di servizi consulenziali esterni.

All'interno delle aziende dunque, le problematiche ambientali vengono sempre più gestite in maniera organizzata e programmata, nella finalità di evitare situazioni di emergenza e comunque di incorrere in inadempienze e sanzioni a carico di responsabili legali ed amministratori.

La nuova impostazione aziendale porta ad un nuovo modo di operare certo più adeguato alle norme ambientali, meno impattante e dunque più allineato con i principi della sostenibilità ambientale.

Le società che operano nel settore dell'ingegneria e della consulenza vedono concentrare le richieste di prestazioni prevalentemente negli ambiti del "mantenimento" della sostenibilità (rinnovo autorizzazioni, autocontrolli, aggiornamenti ecc), mentre gli interventi straordinari per situazioni di emergenza si fanno sempre più rari e meno significativi.

Naturalmente le attività ingegneristiche diventano più consistenti quanto di tratta di operare in relazione al permitting ambientale per nuovi impianti o nuove attività industriali. Ed in questo caso i nuovi insediamenti nascono certamente nello spirito della sostenibilità e nel rispetto delle regole e delle norme ambientali in vigore.

Certo c'è ancora molto da lavorare sulle conseguenze e sugli effetti delle vecchie gestioni aziendali, quando la regolazione ambientale era ancora da venire e gli smaltimenti dei reflui e dei rifiuti industriali erano lasciati all'estemporaneità ed all'improvvisazione.

Molte delle attività ingegneristiche e consulenziali sono a tutt'oggi richieste su queste problematiche e in tal senso si sta sviluppando in questi anni un lavoro importante di recupero, bonifica e riqualificazione di molti siti industriali ed ex industriali. Un contesto in cui le società di ingegneria ambientale stanno operando moltissimo e, in specie nel settore dell'oil&gas, va a rappresentare un'area di mercato con importanti opportunità di lavoro e di crescita aziendale.

Ma, a parte la riparazione degli errori passati, oggi gli impatti ambientali del mondo industriale sono ampiamente limitati e controllati.

Le nuove tecnologie in sinergia con le nuove competenze e le nuove modalità organizzative ed operative, consentono generalmente di operare nel rispetto delle norme ambientali in vigore e dunque nella tutela del territorio e della popolazione.

Rimangono certamente ancora casi emblematici di non raggiunta sostenibilità ambientale (Ilva di Taranto?) ma senz'altro al di fuori della media nazionale.

Questo dunque, a mio parere il quadro di riferimento attuale del rapporto tra mondo industriale e sostenibilità ambientale.

I due protagonisti di questo scenario così delineato, le imprese del mondo industriale e le società di ingegneria ambientale, si incontrano oggi in questo workshop di confronto e dibattito.

Il tema che proponiamo alla discussione tuttavia, non vuole essere un tema a risvolto tecnico, e neppure di disquisizione sui principi della sostenibilità ambientale o della normativa giuridica di regolazione.

Il taglio oggi vuole essere di tipo economico e cioè rappresentare ed approfondire gli effetti che il tema della sostenibilità ambientale del mondo dell'industria ha portato nel mondo economico.

I costi, infatti, affrontati per portarsi in regola con le nuove normative e rendersi compatibile con la tutela e la conservazione del territorio sono stati, è vero, costi aziendali importanti, ma che hanno però prodotto lavoro ed attività per molti altri settori economici, generando dunque una ricchezza sociale da cui molti settori di attività hanno potuto trarre beneficio.

Le società di ingegneria ambientale sono state tra queste e, seppur il settore, come già detto, non sia un settore con visibilità ed identità economica riconosciute, è comunque un comparto di lavoro molto qualificato in cui molte società consolidate non nazionali hanno trovato opportunità di mercato importanti e su cui altre società nazionali hanno trovato buone occasioni di nascita e di sviluppo.

Sarà senz'altro interessante oggi ascoltare la presentazione delle politiche ambientali di alcuni tra i più importanti protagonisti della nostra realtà nazionale

- Syndial, mondo ENI, in realtà la più grande società di Ingegneria ambientale italiana che in questi anni sta sviluppando un importante lavoro di studio, progettazione e gestione delle attività di bonifica e recupero delle aree che furono compromesse negli anni, in assenza di regole e norme di protezione ambientale.
- General Electric, Nuovo Pignone, importante protagonista della produzione impiantistica energetica (?) mondiale, oggi di proprietà americana ma dalle gloriose origini italiane e con un periodo della sua storia intrecciato a quella del mondo ENI (Mattei acquisì il Nuovo Pignone di Firenze dalla SNIA spa, a seguito del forte interessamento dell'allora sindaco di Firenze, La Pira)
- Enel, il nostro "campione" nazionale dell'energia che sta portando ovunque all'estero la sua capacità di impresa nella produzione e gestione dell'energia.

per sentire direttamente da loro come è stata vissuta l'esperienza della sostenibilità ambientale nelle loro realtà aziendali ed, al tempo stesso che cosa ha significato in termini di costi ed investimenti per l'adeguamento di impianti ed organizzazioni.

Infine che cosa ha significato sempre in termini economici, il rapporto con le società di ingegneria e consulenza ambientale e dunque l'apporto che alle nostre società è arrivato creando un'importante occasione di sviluppo economico e professionale.

Alla tavola rotonda poi il momento del confronto e del dibattito tra industria ed ingegneria per analizzare e valutare, sia in positivo che in negativo, gli aspetti più interessanti del rapporto di questi anni, così da trarre anche spunti e motivazioni per un ulteriore sviluppo della nostra ingegneria ambientale nel mondo della grande industria.

- Jacopo Giliberto, giornalista del Sole 24 ore, da tempo......
- I rappresentanti delle realtà industriali già citati ed i rappresentanti di 3 società di ingegneria italiana che sul tema dell'ingegneria ambientale hanno colto importanti occasioni di crescita e sviluppo non solo in Italia ma anche all'estero.
- D'Appolonia, società di origini genovesi, con una lunga storia di esperienze e competenze, oggi parte del gruppo RINA, soggetto/istituzione protagonista di primo piano dell'ingegneria navale italiana italiana e nel mondo.
- Proger, società di ingegneria di origini ....., cresciuta molto in questi ultimi anni nel settore dell'oil&gas sia in Italia che all'estero.

All'avvocato Pernice infine, anch'egli protagonista importante delle vicende ambientali nazionali di questi anni, da un punto di osservazione esterno ma partecipe al tempo stesso di questo scenario industria/ingegneria, il compito oneroso ma prestigioso di una conclusione che ci auguriamo comunque di stimolo e di riflessione per tutti noi.