



**Giovedì 27 gennaio 2011**

*Hotel NOVOTEL  
Viale Suzzani, 13 – MILANO*

***INNOVAZIONE E RICERCA  
PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE  
Il ruolo del sistema MEC  
- Moda Energia Chimica -***

**Le politiche HSE per l'innovazione e lo sviluppo**

***Domenico Macucci***

Premessa

Il contesto di riferimento, in particolare il sistema MEC, è relativo alla ridefinizione dell'approccio strategico che prevede una riconfigurazione funzionale ad uno sviluppo svincolato da una competizione centrata sui costi.

Quindi verso una forte valorizzazione del prodotto sul piano del suo contenuto innovativo: tecnologico, qualitativo e simbolico.

Questa capacità di innovare è la sfida.

I termini prima indicati: aspetti tecnologici, di qualità e simbolici sono strettamente connessi con le dimensioni della salute e sicurezza sul lavoro e con l'impatto ambientale complessivo e specifico, dell'azienda e del prodotto.

Ovvero allo sviluppo delle politiche e dei comportamenti (come le best practices) riconducibili alla sintetica sigla HSE: ovvero Salute Health, Sicurezza Safety e Ambiente Environmental.

A questo quadro si deve aggiungere un bisogno di investimento sul capitale umano, e le stesse imprese riconoscono come importante per lo sviluppo, è quindi necessario un grande impegno verso la formazione, nello specifico formazione orientata all'implementazione delle politiche HSE.

## I dati

Alcuni dati presenti nel documento prodotto ci aiutano a capire meglio l'attuale situazione.

In particolare le imprese coinvolte nella **survey Istat** hanno attribuito notevole importanza all'innovazione (71%), in quanto opportunità per accrescere l'efficienza operativa sul piano della produzione, flessibilità e qualità del lavoro in termini di salute e sicurezza.

Inoltre nel rapporto innovazione e ambiente è segnalato che sempre più imprese investono in tecnologie in grado di ridurre gli impatti ambientali, aumentare la sicurezza dei consumatori e preservare la salute e sicurezza dei lavoratori, in termini non solo di rispetto delle normative di legge, ma per elevare la reputazione e il prestigio aziendale.

Quindi in contenuti immateriali e fortemente simbolici, da raggiungere attraverso sistemi di certificazione volontari: come le famose ISO 9000 (qualità), ISO 14000 (ambiente), BS 8800, Responsible Care, OHSAS 18000, SGSL, ecc.

Nell'indagine di Eurobarometro 2007 si evidenzia che il 75% dei consumatori europei sarebbe disponibile ad acquistare prodotti a basso impatto anche ad un prezzo superiore rispetto ai prodotti normali.

Il 46.6% delle imprese innovatrici segnala benefici ambientali originati in fase di produzione di beni e servizi, ed il 41,1% in fase di consumo o utilizzazione.

In particolare il 30,3% relativamente alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, idrico, sonoro e del suolo, il 28,1% relativamente al riciclaggio dei materiali e dei rifiuti e al riciclo dell'acqua, infine il 21,1% relativo alla riduzione dell'uso di energia per unità di prodotto.

## HSE

E' quindi evidente che occorre porre tra i temi centrali dell'innovazione le tematiche HSE.

La prima questione da esaminare è come la sicurezza sia premessa indispensabile alla qualità e alla innovazione.

In termini sintetici possiamo porre la seguente equazione: per operare in qualità (in termini di prodotto o processo), il lavoratore deve porre in essere uno specifico apporto cognitivo, questo avviene solo se il lavoratore si sente sicuro, se sta bene, e questo approccio esige un atteggiamento innovativo.

Non si può fare innovazione e qualità senza una mentalità o approccio adeguato, e ciò riguarda tutta l'azienda e tutti i lavoratori.

Le aziende che non hanno tenuto in considerazione questo elemento hanno fallito. L'innovazione è un fiore delicato che non sboccia nel disordine di una azienda insicura o inquinante.

Inoltre la stessa ricerca di sicurezza, più in generale di prevenzione, richiede dosi importanti di innovazione: dalle macchine e attrezzature (più sicure e più produttive), ad attività proceduralizzate e certificate.

L'orientamento, richiamato anche in vari contratti nazionali di categoria, verso l'approccio sistemico certificato, verso scelte di miglioramento continuo e quindi di costante innovazione, è da sviluppare attraverso accordi volontari.

Questa è la strada maestra per introdurre innovazione, in particolare nel migliorare la performance in ambito di salute, sicurezza e impatto ambientale, ma evidentemente di qualità del prodotto e di immagine aziendale.

Importante è segnalare il contenuto e valore simbolico, che è sia interno all'azienda, in termini di vision dei lavoratori, sia esterno, come percezione del consumatore. Ambedue sono evidenti fattori di competitività: migliore prestazione lavorativa e migliore collocazione nel mercato

Nel settore chimico dal 1989 ad oggi si osserva:

rispetto alla matrice aria, una riduzione delle emissioni

- di Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>) del 94%;
- degli Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>) del 81%;
- dei Composti Organici Volatili (COV) del 90%;
- e delle Polveri del 95%;

rispetto alla matrice acqua:

- la Domanda Chimica di Ossigeno (COD) si è ridotta del 69%;
- l'Azoto (N) del 59%;
- i Metalli Pesanti del 16%;
- il Fosforo del 42%.

In questa prospettiva si colloca l'impegno nella riduzione dell'impatto ambientale, o più in generale quella che è definita "green economy".

Nella evidente necessità di sintesi di questo intervento, citerò solo l'impegno rivolto alla attenzione al ciclo di vita del prodotto, che è diventata per il settore chimico (promossa da Federchimica) una precisa strategia: **Product Stewardship**.

La Product Stewardship, l'attenzione all'intero ciclo di vita del prodotto, rappresenta un modo di lavorare e comunicare con tutti i partner coinvolti lungo la filiera del prodotto, al fine di gestire in sicurezza e nel pieno rispetto dell'ambiente i prodotti chimici.

Prevede e coinvolge ricerca e sviluppo (ideazione e progettazione), acquisto di materie prime, produzione, imballaggio e stoccaggio, marketing e vendite, trasporto e consegna, rapporto con i distributori, servizio ai clienti, riutilizzo riciclaggio e smaltimento del prodotto. Quindi il coinvolgimento dei diversi stakeholder.

Attraverso la **Product Stewardship**, ossia l'applicazione del programma Responsible Care alla gestione responsabile dei prodotti, vi è un impegno a migliorare le prestazioni di sicurezza lungo l'intero ciclo di vita ed in

particolare nella filiera a valle del processo produttivo, ossia nelle fasi di trasporto e utilizzo.

Da sottolineare l'ingente impegno in termini di ricerca, sviluppo e innovazione che l'industria chimica mette in campo per concepire prodotti sempre meno pericolosi e più sicuri in tutte le fasi del ciclo di vita.

Proprio relativamente alle sostanze chimiche un forte motivo di innovazione si determina con la applicazione del regolamento **REACH** (Registration Evaluation Authorization of Chemicals), che stabilisce un quadro normativo unico per la Registrazione, Valutazione e l'eventuale Autorizzazione o Restrizione delle circa 30 mila sostanze chimiche "esistenti" (quelle immesse sul mercato prima del settembre 1981) e "nuove" (quelle immesse sul mercato dopo il settembre 1981).

Il REACH impegna le imprese che producono/importano e utilizzano sostanze chimiche a valutarne le proprietà intrinseche e a prendere le misure necessarie per gestire i rischi ad esse connessi.

L'onere della prova relativo alla valutazione del rischio delle sostanze chimiche viene pertanto trasferito dalle Autorità Pubbliche all'Industria.

Dal 1° giugno 2007, tutte le Aziende che in Unione Europea producono, importano o utilizzano sostanze chimiche (in quanto tali o all'interno di preparati e articoli) devono conformarsi alle disposizioni del Regolamento REACH. Entro la data limite del 2018, le sostanze, nei tempi e scadenze via via previste, se non sono state registrate o autorizzate non potranno più essere commercializzate in Europa.

REACH mira ad accrescere le conoscenze sulle sostanze chimiche Prodotte/Importate o Utilizzate in UE, attraverso la Valutazione delle loro proprietà intrinseche e l'adozione di adeguate misure di gestione del rischio, al fine di evitare conseguenze dannose per la salute umana e per l'ambiente.

L'intero processo sarà soggetto alla supervisione dell'Agenzia Chimica Europea e delle Autorità competenti degli Stati Membri.

La principale spinta innovativa si determina proprio nella equiparazione tra vecchie e nuove sostanze, in quanto ora tutte devono essere registrate, non solo quelle nuove. Quindi a parità di costi, e ricordiamo che i dossier scientifici da produrre per la registrazione possono costare anche centinaia di migliaia di euro, diventa molto interessante introdurre nuove molecole prima tenute bloccate per evitare costi aggiuntivi.

Un secondo fattore innovativo è la possibilità di esclusione, come fu per il DDT, di alcune sostanze molto pericolose (cancerogene, mutagene, bioaccumulabili), dalla commercializzazione e produzione, con l'evidente necessità di avere a disposizione sostituti adeguati.

Una terza spinta deriva del fatto che le aziende produttrici, a fronte di alti costi, potrebbero scegliere di non registrare tutte le loro molecole o miscele, togliendo dal mercato quel particolare prodotto.

Evidentemente l'utilizzatore a valle, il "downstream user", dovrà trovare il sostituto o modificare il processo produttivo: immaginiamo i settori tessile o gomma plastica, per esempio, e l'enorme quantità di coloranti, additivi, pigmenti, catalizzatori, ecc, che questi settori utilizzano, e quindi la loro necessità di avere certezze relativamente a queste sostanze.

In questo scenario chi prima si muove e innova, senza attendere le conseguenze ultime, non solo non rischia crisi, ma guadagna posizioni di mercato.

Sono difatti noti gli elenchi delle sostanze sottoposte ad attenzione, e che quindi potrebbero essere escluse, come è inoltre possibile concordare con i produttori il mantenimento di talune molecole o miscele, magari condividendo i costi di registrazione.

In questa situazione è evidente che la singola PMI può non avere i mezzi e la capacità di agire in un simile scenario, è quindi indispensabile promuovere delle policy capaci di favorire una promozione di logiche di sistema, per collegare territorio e centri di ricerca, istituzioni e soggetti di rappresentanza sociale. Immaginiamo, solo come esempio, la promozione di realtà che possono o sono già distretti industriali omogenei e che quindi potrebbero avere una sufficiente massa critica per essere fattore di innovazione specifico.

In conclusione, relativamente agli aspetti HSE, un elemento che ritroviamo costantemente è la necessità di formazione, come chiave di volta per lo sviluppo e l'innovazione.

Dalle best practices alla certificazione, dalle performance ambientale al REACH, il livello e la qualità della preparazione dei lavoratori, in termini di vision, come di capacità professionali o di competenze così dette trasversali, o specifiche conoscenze di sicurezza e di percezione del rischio, richiede una formazione adeguata e continua, formazione specifica degli adulti, come l'andragogia insegna, che è indispensabile per l'innovazione e lo sviluppo.

In questo campo dobbiamo mettere in azione le nostre risorse di intelligenza, confronto e contrattazione con le aziende, per promuovere percorsi formativi alti, utilizzando tutti gli strumenti a disposizione, dal CCNL agli accordi aziendali, alle risorse disponibili presso Fondimpresa per la formazione finanziata, in particolare utilizzando il conto formazione e proponendo, come elemento di maggiore qualità, la formazione congiunta.