

# La merceologia e la qualità delle merci

scritto da Ottilia De Marco | 1 Marzo 2005



## Introduzione

Una parola oggi di moda è “qualità”. Il significato di tale termine non è univoco ma varia a seconda di chi lo usa e lo interpreta.

C'è una definizione, data dalla normativa, che ha un'impronta giuridica e che è espressione del potere legislativo e, come tale, di una decisione politica.

Esiste un concetto di qualità, che deriva da considerazioni di carattere tecnico, che potrebbe essere anche molto distante da quello del legislatore anche se ad esso dovrà adeguarsi.

C'è un concetto di qualità espresso da chi produce (una merce, un servizio, un progetto, una ricerca) e c'è quello di chi

consuma. Le diverse concezioni o definizioni non sono stabili nel tempo e sono, in ogni caso, influenzate da considerazioni individuali, dall'ambiente e dal periodo storico in cui vengono fatte.

Questa varietà di interpretazioni rende la Qualità oggetto di ricerca e di studio da parte di studiosi di diversa estrazione scientifica.

Di qualità si occupa il giurista, l'esperto in marketing, l'ingegnere, lo statistico, il tecnico industriale, l'ambientalista e, per ultimo ma non ultimo, il merceologo. Il merceologo si è da sempre interessato a questo tema, anche prima che di qualità si parlasse in modo esplicito.

## ***La qualità nella storia della Merceologia***

La Merceologia sin dalla sua nascita ha avuto come interesse primario quello di caratterizzare le merci attraverso una descrizione accurata della loro origine, delle loro proprietà fisiche e chimiche, delle materie prime da cui sono ottenute, dei loro usi, del modo di conservarle, di imballarle, di trasportarle, del loro valore commerciale, delle sofisticazioni e delle alterazioni a cui possono essere soggette. In tempi successivi non sarà trascurato neppure l'aspetto doganale, statistico ed economico, sia pure in modo marginale. In un certo senso la Merceologia ha coperto, per molto tempo, tutta l'attività oggi espletata dalle altre discipline, sopra citate, avvalendosi dell'ausilio della chimica, della fisica, della storia naturale, della geografia, ecc.

Un merceologo dei primi anni del novecento paragona la descrizione di una merce alla biografia di un individuo. "Come questa ci dà la conoscenza di tutti i fatti della vita di un

uomo, così lo studio merceologico di un prodotto forma una specie di quadro che ci fa sapere la sua origine, i suoi caratteri, lo scopo a cui è destinato, la sua importanza economica, ecc.” .

La qualità merceologica è, pertanto, determinata dalla più o meno piena conformità delle caratteristiche del prodotto in esame a quelle individuate al momento della sua definizione.

Dalla sua affermazione come disciplina scientifica, alla fine del 1700, per tutto l'Ottocento e la prima metà del Novecento, la Merceologia ha mantenuto invariato il suo carattere essenzialmente descrittivo.

Pur nella continuità della sua essenza la Merceologia ha dovuto, però, affrontare, nel corso dei secoli, situazioni nuove determinate dallo sviluppo della produzione industriale e dai mutamenti che avvenivano nella società.

Negli ultimi anni del settecento e le prime decadi dell'ottocento mentre si registrava un crescente interesse per una conoscenza più approfondita delle risorse naturali, peraltro effettuata con mezzi empirici, la diffusione dell'uso della macchina a vapore contribuiva alla meccanizzazione e all'automazione con un incremento della produzione dei beni più richiesti, come le armi e i tessuti.

Ciò portò, oltre al fervore per la produzione, ad una maggiore attenzione verso il modo di produrre, di usare i prodotti, di inventarne di nuovi. Le applicazioni degli stessi materiali tradizionali, come il ferro e il carbone, divennero più sofisticate e la loro valutazione qualitativa richiese maggior impegno.

L'acciaio, prodotto per costruire le macchine tessili, era diverso da quello per la fabbricazione dei cannoni e questo ancora diverso da quello per fabbricare le spade o i binari delle ferrovie o gli utensili domestici. Lo stesso carbone fu necessario differenziarlo qualitativamente, perché le

proprietà che esso presentava variavano a seconda dell'epoca di formazione.

Quando, ben presto, cessò di essere solo una fonte di energia per diventare anche materia prima di una serie di composti chimici, utili per l'ottenimento di prodotti di sintesi, si dovette provvedere alla sua classificazione, anche sulla base delle caratteristiche richieste da ciascun impiego. Così di pari passo con lo sviluppo tecnologico e chimico procedeva quello della metodologia di analisi per la valutazione qualitativa dei materiali e dei loro derivati.

Verso la metà del XIX secolo comincia una nuova era in cui il carattere scientifico si afferma su quello pratico e le conoscenze aumentano nei vari campi.

Se in passato lo sviluppo e il progresso tecnico erano stati frutto di sperimentazioni empiriche e di intuizioni di esperti artigiani ed operai che, per tentativi, erano riusciti a progettare e ad inventare macchine, tecnologie, prodotti ora l'iniziativa è presa dallo scienziato che studia e scopre le leggi naturali, fisiche, chimiche, e altri le applicano. L'invenzione è pertanto un derivato della scienza e, comunque, non sempre il principio scientifico si traduce in applicazioni pratiche.

Gli studi sulla nutrizione vegetale gettano le basi per un più consapevole uso delle sostanze naturali, organiche (letame, vegetali, ecc.) e inorganiche (salnitro, nitro del Cile), come concimi o per la produzione mirata di loro sostituti, ottenuti per trattamento chimico di risorse naturali (minerali fosfatici) o come sottoprodotti di altri cicli produttivi (solfato di ammonio dal gas di cokeria).

Con lo sviluppo delle conoscenze chimiche la produzione di acido solforico e di sostanze alcaline aumenta e altri prodotti chimici ottenuti in laboratorio, come l'acido nitrico e il cloro, appaiono sul mercato; merci soprattutto utili

all'industria tessile ma anche ad altre industrie, come ad esempio, quella dei fertilizzanti o degli esplosivi.

La scoperta del petrolio, nel 1859, e l'avvento dell'energia elettrica determinano una svolta importantissima nell'attività industriale e nel sistema di vita, in generale, di tutto il secolo.

La sostituzione del vapore con l'energia elettrica, nell'attivazione delle macchine, permette una più equilibrata dislocazione sul territorio dei sistemi produttivi. La possibilità di ottenere energia nelle varie forme (elettrica, termica, ecc.) da fonti diverse (carbone, petrolio, ma anche acqua) porta allo sviluppo anche di piccole unità produttive, persino a carattere familiare.

Un fatto importantissimo legato all'automazione delle macchine, cominciato con l'uso del vapore ma sviluppato in maniera incisiva dall'avvento dell'energia elettrica, è la produzione in serie e standardizzata. Si parte dalla produzione delle armi e anche di prodotti voluttuari, come ad esempio gioielli falsi, fatti di vetro, e si estende ad altri di più ampia diffusione come utensili domestici, agricoli, dell'edilizia, ecc. Questo consente di produrre di più e a seconda della domanda, di evitare la concentrazione della produzione in aziende di grandi dimensioni, di rendere più facile il montaggio e la sostituzione dei pezzi anche in posti lontani dai luoghi di produzione.

L'avvento del petrolio e dell'energia elettrica portò anche l'immissione sul mercato di un numero incredibile di merci nuove. Innanzitutto i derivati del petrolio, usati come combustibili al posto del carbone e anche come materie prime per l'ottenimento di prodotti di sintesi.

Il motore a scoppio nacque e si sviluppò anche grazie alla disponibilità di un carburante idoneo. E dall'invenzione del motore a scoppio derivò l'automobile che aumentò la domanda di

gomma per i pneumatici, peraltro già ampiamente utilizzata per altre applicazioni.

Grazie all'elettricità, ma anche al progresso chimico e tecnologico, apparve sul mercato un'altra materia prima importantissima, l'alluminio, che si affiancò all'acciaio nella produzione di macchine, utensili, congegni elettrici, ecc.

All'inizio del nuovo secolo, il novecento, la vita economica e sociale viene sconvolta dalla presenza di altre merci ancora, del tutto sconosciute fino ad allora, mezzi di trasporto come gli aerei, fibre artificiali e poi sintetiche, gomme sintetiche, materie plastiche, e poi ancora vernici e coloranti sintetici, detergenti ecc.

Tutte queste "cose" necessariamente hanno avuto una valutazione di qualità, espressa anche dal prezzo, alla quale hanno provveduto, in molti casi, i merceologi. Per la loro formazione chimica, accompagnata da conoscenze di natura economico-commerciale, (non si dimentichi che hanno prestato la loro opera, prima nelle Scuole Superiori di Commercio e poi nelle Facoltà di Economia e Commercio) essi hanno saputo affrontare con competenza le sfide che il progresso scientifico e tecnologico gli ha posto nel corso degli anni. In altri casi, naturalmente, altri specialisti come quelli in agraria, gli ingegneri, i medici, ecc. hanno contribuito, con le loro conoscenze specifiche, a dare una caratterizzazione più completa di alcune merci.

Nel periodo autarchico anche i loro studi sono stati utili alla progettazione, produzione e valutazione di merci, fabbricate con materiali nazionali, alternativi a quelli che, in precedenza, provenivano da altri Paesi.

Dopo oltre un secolo e mezzo di tempo, durante il quale l'impostazione iniziale, a carattere descrittivo, era rimasta immutata, la Merceologia subisce un mutamento radicale. Essa

cominciò ad occuparsi piuttosto, o prevalentemente, dei cicli produttivi, attraverso i quali le risorse naturali sono trasformate in prodotti intermedi e in merci finali, dei rendimenti di trasformazione, della destinazione dei vari prodotti.

La Merceologia passò così ad analizzare il flusso di materiali e di energia attraverso l'economia.

Lo studio dei processi di produzione e di uso delle merci permette di affrontare alcuni interessanti problemi. Per esempio, analizzando per ciascun processo produttivo, il "bilancio" o la contabilità, in unità fisiche, di massa e di energia, si possono confrontare i processi produttivi, sulla base della quantità di materia e di energia che consente di ottenere una unità della stessa merce o di merci differenti, in grado di adempiere alle stesse funzioni, di svolgere lo stesso servizio. In questo modo è possibile sviluppare delle scale di valori, indipendenti e diverse da quelle considerate dalle tecniche tradizionali. Fra più merci che svolgono la stessa funzione, "vale" di più, per esempio, quella che richiede un minore consumo di energia o un minore consumo di materie prime. In un certo senso viene dato un significato "naturale" al concetto di "valore d'uso" di cui parlano gli economisti. La Merceologia, introduce, così, parametri nuovi, del tutto estranei a quelli, generalmente, considerati nella valutazione di qualità di una merce. La qualità merceologica spesso risulta, perciò, molto differente da quella espressa in unità monetarie. D'altra parte, difficilmente il prezzo di un prodotto esprime la qualità dello stesso.

Fu all'inizio degli anni sessanta, il 12-13 settembre del 1962, esattamente quaranta anni fa, che i merceologi tennero a Bari un Convegno su un tema specifico riguardante la qualità: "Progresso tecnologico e miglioramento di qualità" nel quale, precorrendo i tempi, trattarono problemi che sarebbero poi diventati pregnanti negli anni seguenti.

A questo primo convegno altri sette ne seguirono, di cui cinque, dal 1963 al 1967 con scadenza annuale, a Roma, a Perugia, a Trieste, a Messina e a Genova e gli ultimi due a Cagliari-Sassari, nel 1971, e ancora a Perugia nel 1976, tutti intitolati alla qualità. Questo conferma, se ce n'era bisogno, l'interesse dei merceologi per l'argomento e la specificità della loro competenza. In anni recenti, nel settore scientifico disciplinare delle Scienze Merceologiche è stata introdotta una nuova disciplina, Teoria e tecnica della qualità che, insieme alle analoghe discipline di altri settori, sulla base anche dell'attuale normativa nazionale e internazionale, dà un contributo alla formazione degli studenti della Facoltà di Economia, in questo campo.

Negli anni sessanta e settanta del novecento la Merceologia è stata anche protagonista nella lotta contro le frodi, in particolare quelle alimentari che, come accade quasi normalmente, nei periodi di boom economico, quando la domanda di merci aumenta, si presentano in modo particolarmente virulento.

La qualità delle merci fu tenuta sotto controllo, anche studiando i metodi di analisi che venivano proposti per l'individuazione delle frodi.

Continuando l'analisi del percorso evolutivo della Merceologia, va rilevata la successiva svolta nell'impostazione della ricerca e della didattica della disciplina. Una volta consolidata, da parte della Merceologia e della Tecnologia dei cicli produttivi (istituita nel 1965), l'attenzione sull'analisi del ciclo di produzione delle merci e del relativo flusso di materia e di energia, venne spontaneo e quasi consequenziale continuare lo studio del ciclo delle merci fino al loro uso e "consumo". Era necessario, ad esempio, seguendo l'intero ciclo approfondire la conoscenza delle emissioni solide, liquide e gassose prodotte in ciascuna fase e sapere dove e come erano captate e smaltite, sapere anche la destinazione dei rifiuti derivanti dall'uso dei



prodotti finali. Per la Merceologia sono merci anche i rifiuti, di cui è necessario conoscere la composizione, per caratterizzarli qualitativamente ed utilizzarli o smaltirli nel modo più opportuno. L'esperto in Scienze Merceologiche, per la sua formazione, non poteva ignorare o disinteressarsi degli effetti ambientali derivanti dalla produzione e dall'uso delle merci. L'attenzione per i fenomeni d'inquinamento, manifestata in maniera più gridata dai movimenti studenteschi e ambientalisti, non trovò impreparati i merceologi che fecero proprio questo problema e nei loro studi e nei loro corsi di lezione diedero una parte preminente al rapporto natura-merci-natura. Non a caso uno dei primi convegni, dopo quelli sulla qualità, si tenne a Trieste nel 1978, con il titolo "Risorse naturali". Nell'impegno per il rispetto dell'uso delle risorse naturali rientra l'istituzione di una disciplina con un corso d'insegnamento merceologico specifico: "La Merceologia delle risorse naturali". Alla luce di questa nuova visione della produzione e dell'uso delle merci, la qualità è misurata sempre più in termini di prelievo di risorse dall'ambiente, di modificazioni negative che esse subiscono nel ciclo produttivo, di degrado che causano come rifiuti. La valutazione qualitativa viene perciò estesa anche ai processi oltre che ai prodotti e sono studiate le possibilità di riutilizzo dei residui, considerati "materie prime seconde". Allo scopo di contenere l'impoverimento di risorse naturali non rinnovabili si volge l'attenzione e la ricerca all'utilizzazione di materie prime rinnovabili, come le biomasse.

La Merceologia in questa nuova fase evolutiva, che è poi ancora attuale, è stata supportata dall'impegno di altri studiosi di estrazione differente come gli economisti, i naturalisti, i chimici, gli ecologi, gli ingegneri, gli aziendalisti e i sociologi che, con approccio diverso, si sono occupati degli stessi problemi tenendo desta l'attenzione della gente comune e degli stessi uomini politici. Questi ultimi non hanno potuto fare a meno di ascoltare la domanda

che proveniva dalla base per cui sono intervenuti anche con interventi legislativi.

Un ruolo importante ha svolto la CEE che, con le sue direttive, ha incitato gli Stati membri ad assumere provvedimenti simili, per giungere ad una normativa comune. La CEE con l'introduzione di marchi ecologici di qualità per i prodotti (ecolabel) e per le attività industriali (ecoaudit) ha sollecitato le imprese ad una competizione positiva spingendole a produrre merci di qualità superiore, dal punto di vista ambientale, e con cicli di produzione meno inquinanti, rispetto a quanto stabilito dalla Legge.

Incentivi analoghi fanno riferimento alle norme ISO 9000 (UNI EN 29000) o ISO Vision 2000, del sistema Qualità e ISO 14000 (UNI EN ISO 14001) per il sistema di gestione ambientale, e sono basati, sempre, sulla libera scelta delle aziende, condizionate, a volte, da specifiche esigenze del cliente che chiede loro l'adeguamento a tali norme.

Dopo oltre due secoli dalla sua nascita, quasi alla fine del 2002, si può affermare che la Merceologia abbia svolto un buon servizio perché i consumatori abbiano una migliore conoscenza delle merci che consumano e i produttori una migliore conoscenza dei materiali che utilizzano e dei rifiuti che scaricano. C'è ora una maggiore sensibilizzazione, nella società, per gli argomenti propri della Merceologia e mai si è parlato e scritto tanto con contenuti e termini merceologici. La conferma di ciò sta nel fatto che i temi trattati, nella recente Conferenza di Johannesburg sullo Sviluppo Sostenibile, sono quelli di cui la Merceologia si occupa da circa un trentennio e che abbiamo appena ricordato. Le raccomandazioni finali riguardano, appunto, l'adozione di cicli di produzione più puliti, lo studio del ciclo di vita delle merci, il risparmio delle risorse naturali, l'uso delle biomasse, le sollecitazioni alle industrie a promuovere iniziative volontarie per migliorare la qualità dei prodotti e della

gestione dell'ambiente, tenendo in debito conto le indicazioni dell'ISO e della dichiarazione di Rio. Questo significa, in prospettiva, un grosso, diversificato e valido impegno di lavoro per i merceologi.

## La qualità e i bisogni

Funzione essenziale di una merce o di un servizio è quella di soddisfare i bisogni sia che essi siano di natura primaria sia che abbiano lo scopo di rendere più gradevole la vita. Nella valutazione della qualità è da tener presente, innanzitutto, questo parametro.

Se il consumatore al momento dell'acquisto di un prodotto è spinto da questa esigenza, il produttore, pur tenendo conto della domanda del cliente, persegue un suo obiettivo che è quello di ottenere il maggior profitto con il minimo impegno di capitale. Può capitare, perciò, che le esigenze dell'uno siano in contrasto con quelle dell'altro anche se poi, con opportune strategie, nel mercato questa dicotomia, in parte, si attenua. Pur dando per scontato che il prodotto soddisfi, in qualche modo, il bisogno per cui è stato creato, al momento di definirne la qualità merceologica si evidenzierà, per ogni unità di produzione, quali e quante risorse sono state impiegate, quanta energia è stata spesa, quante sostanze inquinanti si sono generate durante il ciclo di lavorazione, la sua durata di vita utile, il destino dei suoi residui dopo l'uso.

La durata è un altro dei parametri da considerare nella valutazione di qualità. Una merce usa e getta è molto più costosa dal punto di vista del consumo di risorse e di energia e della produzione di rifiuti, spesso non riciclabili. Si pensi a quanto risulta più conveniente, dal punto di vista ambientale, produrre e usare un bicchiere di vetro piuttosto che uno di plastica o di carta. In questo caso ci troviamo di fronte a due merci che sono in grado di soddisfare lo stesso bisogno con costi ambientali notevolmente diversi.

Un altro fattore a cui si lega il concetto di qualità, è la standardizzazione e l'unificazione, cioè la produzione in serie, secondo norme unificate, di merci o di semilavorati, tutti uguali a se stessi. Questo facilita il produttore e il consumatore, anche se non si può certo affermare che ciò che è standard sia di per sé un prodotto di qualità. E' vero invece che, utilizzando metodi di analisi anch'essi unificati e riproducibili, è più facile il controllo.

Un vantaggio della standardizzazione è la possibilità di diffondere la produzione e l'attività di assemblaggio in posti anche molto lontani dal nucleo di produzione originario. In un mondo globalizzato questo potrebbe rappresentare la chiave di successo per la soluzione dei molti problemi che investono i rapporti fra il nord e il sud del mondo. Una produzione industriale accuratamente progettata, semplificata al massimo, rispettosa dell'ambiente, potrebbe soddisfare i bisogni elementari degli abitanti dei paesi in via di sviluppo, ai quali si potrebbero fornire pezzi standard che essi stessi potrebbero montare per costruire case (ad es. pannelli prefabbricati), servizi igienici, pompe per sollevare l'acqua dai pozzi, parti di strumenti medicali e, perché no? anche di computer.

I paesi industrializzati si aprirebbero così a nuovi mercati, per esempio in Africa o anche in Asia e i paesi poveri comincerebbero ad imparare i metodi di fabbricazione dei prodotti a loro necessari. I primi eviterebbero forse di cambiare, si fa per dire, modello per ogni nuova serie, modificando, per esempio, solo la forma della scocca di una automobile o il materiale del paraurti o di eliminare dalla produzione apparecchiature fatte invecchiare precocemente per poterle sostituire con altre di poco modificate che tuttavia non permettono l'utilizzazione delle vecchie. I telefonini delle precedenti generazione hanno batterie, di tipo completamente diverso dalle attuali, che una volta esaurite non è possibile sostituire perché non sono più in commercio.

Lo stesso capita per i vecchi computer, resi ormai inutilizzabili, le cui informazioni, affidate a mezzi di registrazione completamente diversi dagli attuali, non sono neppure leggibili con i computer di oggi. Questo modo di produrre non giova all'ambiente che è invaso da rottami di ogni tipo, difficilmente riciclabili e anche smaltibili, con un notevole consumo di risorse, di cui alcune in via di esaurimento, e non giova al mercato che mostra gravi segni di saturazione in certi settori vedi, ad esempio, quello automobilistico.

Il messaggio quindi che la Merceologia può dare è quello di invitare le aziende a produrre merci semplici, funzionali, facilmente esportabili, rispettose dell'ambiente, progettandole in modo che siano riciclabili dopo l'uso. Con questi suggerimenti non si intende scoraggiare la creatività, le innovazioni tecnologiche, il piacere di rinnovamento, tutti fattori che possono essere motori di sviluppo, si vuole invece porre l'attenzione su problemi, quali la fame, la sete, le malattie, che oltre a riguardare, direttamente, più della metà della popolazione mondiale ricadono pesantemente, con guerre, attentati, disordini, mancanza di sicurezza, su tutti gli abitanti della Terra.

Solo con la soluzione di questi problemi si potrà dire che è cominciata una nuova era, quella del progresso per tutti. Il secolo appena iniziato, mi auguro, sia protagonista di questa nuova rivoluzione culturale.

## Bibliografia

Atti del Convegno di studi sul tema: Progresso tecnologico e miglioramento di qualità, Bari, 12-13 settembre 1962, Quaderni di Merceologia, 1 (1), Cressati, Bari 1962

- 1) J. Beckmann, "Vorbereitung zur Waarenkunde", 2 Teile, Goettingen, 1793-1800
- 2) W. Ciusa, "I cicli produttivi e le industrie chimiche

fondamentali", U.P.E.B., Bologna 1948

3) W. Ciusa, "Aspetti tecnici ed economici di alcuni cicli produttivi", Zuffi, Bologna 1954

4) O. De Marco, "200 anni di Merceologia: passato, presente e futuro, Rassegna Chimica, 45 (5-6), 135-142 (settembre-dicembre 1993)

5) V. Fortini, "Elementi di Merceologia, UTET, Torino 1919

6) B. Leoci, "L'evoluzione del concetto di qualità e il contributo delle Scienze Merceologiche", Atti del XVIII Congresso Nazionale di Merceologia, 1, 209-216, Verona 1-3 ottobre 1998

7) L. Mumford, "Tecnica e Cultura", Il Saggiatore, Mondadori, Milano 1968

8) G. Nebbia, "Risorse naturali e Merci – Un contributo alla Tecnologia sociale", Cacucci, Bari 1968

9) G. Nebbia, "Storia naturale delle merci", Rassegna Chimica, 43, (6), 241-249 (novembre – dicembre 1991)

10) G. Nebbia, " Merceologia una e due: o solo una?, Ambiente costruito, 5 (3) 59-63 (luglio-settembre 2001)

11) G. Nebbia, "Le Merci e i Valori", Jaca Book, Milano 2002

12) L. Notarnicola e B. Leoci, " La progettazione delle merci in vista del loro riciclaggio", Atti del VIII Convegno sulla Qualità, 11-13 ottobre, Perugia 1976, 666-673, Perugia 1977

13) World Summit on Sustainable Development, " Plan of implementation" (5 September 2002), [www. Johannesburgsummit.org](http://www.Johannesburgsummit.org), 23 settembre 2002.