

Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Economia e Gestione delle Imprese

LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI DI ILLUMINAZIONE A LED IMPORTATI DALLA CINA

Relatore

Prof. Luca Pirolo

Candidato

Luca Accardo

N° 193311

Anno Accademico 2016/2017

Indice

Introduzione.....	
1. Aspetti teorici della distribuzione	
1.1 Ruolo e decisioni sui canali di marketing.....	
1.2 L'integrazione e i sistemi di canale: conflitti, cooperazione e concorrenza.	
1.3 Gestione della distribuzione e logistica.....	
1.4 Logistica e distribuzione nel mercato b2b.....	
2. La distribuzione nel mercato dei prodotti di illuminazione	
2.1 Storia del mercato dei prodotti di illuminazione e nascita del Led.....	
2.2 La catena di distribuzione nel mercato dei Led.....	
2.3 Metodi alternativi di vendita: e-commerce.....	
3. Caso pratico: 2B Elettronica s.r.l.	
3.1 Storia.....	
3.2 L'entrata nel mercato dei LED.....	
3.3 L'evoluzione del mercato dei Led	
Conclusioni.....	
Bibliografia e sitografia.....	

Introduzione

Dall'analisi di questa tesi vogliamo cercare di capire come funziona uno strumento che caratterizza tutti i mercati in cui avvengono scambi commerciali. Lo strumento in questione è la distribuzione, una delle quattro leve del marketing mix, insieme al prodotto, il prezzo e la promozione che vengono utilizzate dalle imprese, per promuovere la vendita dei propri prodotti o servizi. Andremo a studiare il ruolo e l'importanza che i canali di marketing hanno nel mondo della distribuzione, se essi possono essere considerati un elemento di differenziazione determinante nella vendita finale del prodotto o servizio e se la cooperazione tra gli attori di un canale può portare un beneficio economico nel lungo periodo a tutti i soggetti della catena di distribuzione. Inoltre andremo a confrontare le dinamiche di interazione tra attori di una catena di distribuzione nel mercato business to business, rispetto alle relazioni tra attori di un mercato business to consumer. Questi temi verranno trattati nel corso del primo capitolo.

Nel secondo capitolo proveremo ad analizzare i fattori critici di successo, che hanno rivoluzionato il mondo della produzione e commercializzazione dei prodotti di illuminazione, creati mediante l'utilizzo di una tecnologia innovativa nel settore, la tecnologia a Led. Metteremo inoltre in risalto tutte le dinamiche di interazione e gli equilibri che si sono formati, successivamente all'entrata di questi nuovi item, seguita dall'entrata nel settore di nuovi soggetti che si occupano della fase di produzione del diodo Led, nuovi soggetti per quanto riguarda la fase di assemblaggio del prodotto e infine i nuovi investitori, che si occupano della fase di importazione dal Paese di produzione ai Paesi stranieri. Proveremo a capire se i metodi di vendita alternativi alla vendita tradizionale tramite catena di distribuzione, hanno un ruolo primario in questo settore o se hanno un'importanza marginale.

Concluderemo la nostra ricerca descrivendo un caso pratico di impresa italiana che ha deciso di intraprendere una nuova esperienza lavorativa, inserendosi nel mondo dei prodotti di illuminazione, assumendo il ruolo di importatore nella catena di distribuzione del settore. Proveremo a capire cosa l'ha spinto a compiere questa scelta, i vantaggi economici di cui ha goduto e le difficoltà che ha dovuto affrontare per quanto riguarda l'interazione con i soggetti facenti parte del settore, soprattutto in termini di concorrenza.

1 Aspetti teorici della distribuzione

1.1 Ruolo e decisioni sui canali di marketing

La distribuzione commerciale è uno strumento utilizzato dalle imprese di produzione e di distribuzione per offrire sul mercato i prodotti o servizi. La distribuzione è una delle quattro leve del marketing mix. Le imprese si servono dei canali di marketing, composti da soggetti della catena distributiva definiti intermediari commerciali, per raggiungere tale obiettivo. I membri dei canali non devono solamente adempiere alle proprie mansioni ma, per essere considerati efficienti, devono favorire lo sviluppo del mercato in questione, aumentando le quote di mercato del produttore, con ritorni economici sia per il produttore stesso, che indirettamente per i membri del canale¹.

I produttori, per stringere accordi con potenziali intermediari per costituire un nuovo canale marketing, si devono spesso adattare alle strutture preesistenti, cercando di combinare tra loro più canali con lo scopo di perseguire il raggiungimento di una struttura efficiente per la tipologia di prodotto o servizio che si intende offrire al mercato. Oggi, le imprese all'avanguardia utilizzano sistemi di canali ibridi, accordandosi con diversi distributori, al fine di servire uno specifico segmento di clientela del mercato oppure facendo ricorso al marketing multicanale, con diversi canali che servono una pluralità di segmenti di mercato.

La scelta della tipologia di canale distributivo fa parte delle decisioni strategiche di lungo periodo che un'impresa deve prendere, proprio per la natura tipica dei contratti in essere, i quali nella maggior parte dei casi hanno una durata pluriennale. Il primo passo da compiere è l'analisi di mercato per la scelta del segmento di mercato obiettivo, per poi prendere decisioni sulla struttura del canale.² Le imprese devono affrontare anche scelte strategiche sulla gestione degli intermediari commerciali, come ad esempio l'adozione di strategie push o pull o anche combinazioni delle stesse. Con le prime si cerca di stimolare il consumatore all'acquisto, mentre con le seconde si cerca di attirare l'attenzione del consumatore verso uno specifico prodotto.

Questi canali distributivi, formati tramite accordi tra vari soggetti, rappresentano una rete di valore che nel tempo può essere modificata e migliorata e che soprattutto può essere considerata a tutti gli effetti un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti. La rete di valore è costantemente monitorata e ottimizzata tramite tecnologie come sistemi ERP³, che si occupano delle funzioni basilari. La scelta di un'impresa di affidarsi a intermediari commerciali è dovuta alla professionalità, all'esperienza e all'efficienza di questi

¹ Anne T. Coughlan, Marketing Channels, 7th ed. 2007

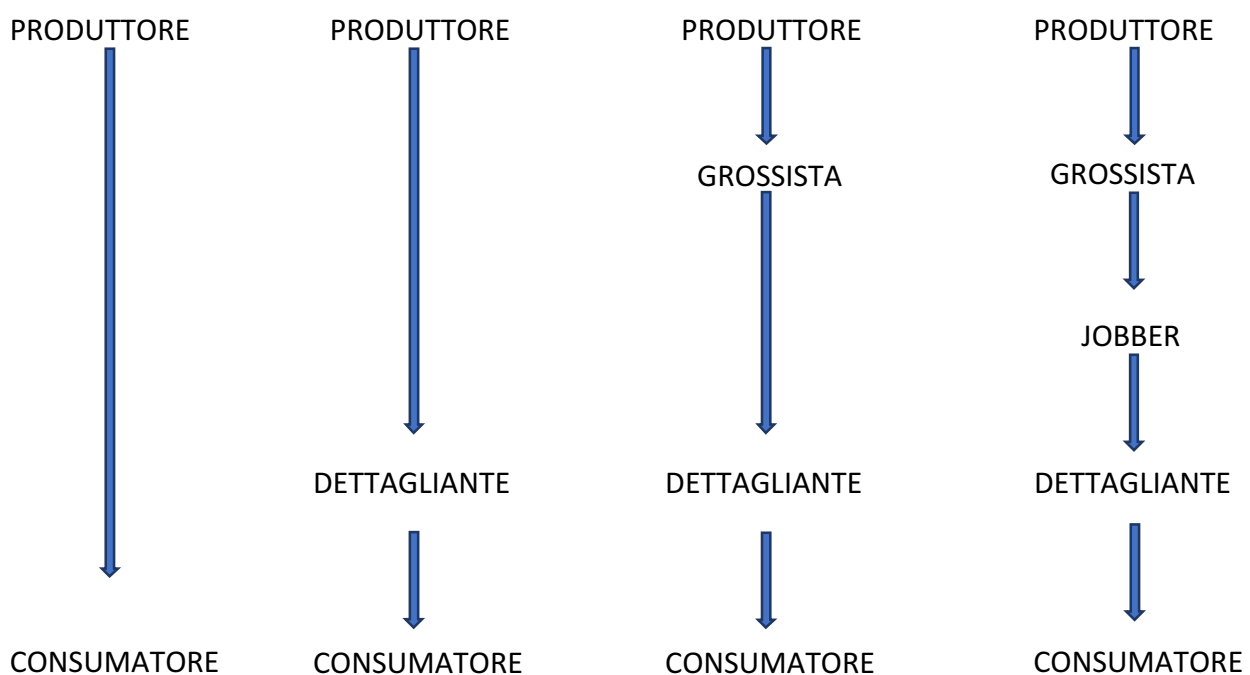
² Chekitan S. Dev, In the Mix: A Customer Focused Approach Can Bring the Current Marketing Mix into the 21th Century, 2005

³ Enterprise Resource Planning

soggetti, che sollevano l'impresa da determinati compiti di distribuzione, evitando alla medesima un'integrazione verticale con alti costi.⁴

Esistono diverse tipologie di canali che il produttore può costituire: i canali di vendita, di distribuzione e di servizio. Le funzioni che il produttore delega agli intermediari commerciali hanno delle caratteristiche in comune, poiché sfruttano risorse a disponibilità limitata, godono di economie di specializzazione e sono trasferibili tra diversi soggetti del canale⁵.

Il numero di livelli del canale può variare dal caso in cui si tratti di canale diretto, con collegamento diretto tra produttore e consumatore finale, fino al caso ad esempio di canale di distribuzione indiretto a tre livelli.



Kotler Keller Ancarani Costabile, Marketing Management, 2012

Con l'evoluzione delle dinamiche di interazione dovute al progresso tecnologico, sono nati anche canali nel settore dei servizi, come banche e assicurazioni, tramite i quali si arriva al consumatore finale.

⁴ Anne T. Coughlan, Channel Management: Structure, Governance, and Relationship Management, 2001

⁵ Kotler Keller Ancarani Costabile, Marketing Management, 2012

Ogni consumatore ha delle preferenze diverse a seconda dei propri bisogni e desideri, di conseguenza i punti vendita a disposizione dei consumatori si differenziano per alcune caratteristiche e possono essere raggruppati in segmenti. Più il servizio sarà efficiente, maggiori saranno i costi e quindi i prezzi applicati ai clienti.

I canali forniscono diversi elementi di servizio:

1. Frammentazione dei servizi
2. Tempi di attesa e di consegna
3. Ubicazione
4. Varietà dei prodotti
5. Servizi integrativi e complementari

I produttori dovrebbero riuscire a stringere accordi con i diversi intermediari commerciali, mantenendo un comune livello qualitativo di servizi a costi concorrenziali. Tutte queste scelte devono essere effettuate successivamente alla scelta del segmento di clienti che si intendono servire. Tale segmento richiede determinati standard qualitativi di servizio, che devono essere rispettati nel medio-lungo termine, per non perdere la clientela. In condizioni di concorrenza la sfida per soddisfare la clientela diventa ancora più ardua, poiché si deve cercare di ridurre i costi rispetto ai concorrenti, mantenendo il livello qualitativo richiesto.

Il produttore ha la possibilità di affidarsi a diversi intermediari commerciali, che presentano ognuno di essi dei punti di forza e di debolezza rispetto agli altri. I produttori sono sempre alla ricerca di canali innovativi, che possono dare un vantaggio competitivo e allo stesso tempo i canali cercano di innovarsi per mantenere questo vantaggio rispetto ai canali concorrenti.

Se analizziamo la dimensione del numero di intermediari, si possono distinguere tre tipologie di distribuzione:

1. Distribuzione esclusiva: in questo caso il numero di intermediari autorizzati a trattare il prodotto in questione è limitato, l'obiettivo è mantenere un determinato standard qualitativo per quanto riguarda tutti i servizi accessori, che affiancano l'acquisto principale. Spesso si traduce in accordi di esclusiva di vendita. Il rapporto tra fornitore e intermediario è destinato ad essere duraturo e a consolidarsi nel tempo. Questo tipo di distribuzione può essere limitata dalle autorità garanti della concorrenza.⁶
2. Distribuzione selettiva: il produttore, rispetto alla distribuzione esclusiva, concede il prodotto a un numero maggiore di intermediari. Non vengono concessi contratti di esclusiva.

⁶ Exclusives Becoming a Common Practice, DSN Retailing Today, 2004

3. Distribuzione intensiva: il produttore decide di utilizzare un gran numero di intermediari attraverso i quali vendere il prodotto. Il produttore di solito nel breve periodo ha dei benefici in termini di ritorni economici, poiché aumenta la copertura geografica, facilitando l'acquisto da parte dei consumatori. Nel lungo periodo il marchio può perdere valore in termini di esclusività del brand, equiparandosi ad altri brand. Questo porta ad una guerra di prezzo tra i produttori concorrenti. I produttori meno efficienti rischieranno l'uscita dal mercato, causata dalla non competitività dei propri prodotti.

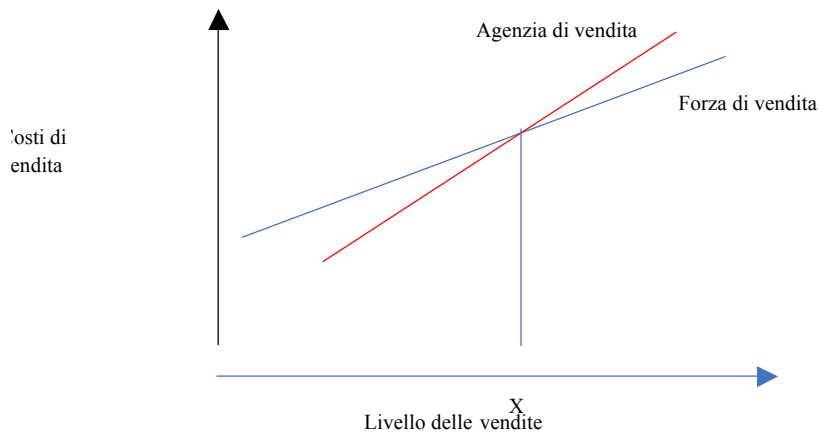
Per regolare i rapporti tra produttore e attori del canale le parti si accordano dando vita al trade marketing mix, composto da un insieme di regole su:

1. Politiche di prezzo, definendo un listino prezzi, un margine di manovra lasciato ai rivenditori per poter offrire sconti in determinati periodi della stagione, i termini di pagamento da rispettare e le garanzie che l'acquirente deve fornire nel momento dell'ordine di acquisto.
2. Accordi per quanto riguarda la continuità di rifornimento dei prodotti da parte del produttore a favore dei distributori, maggiore sarà la frequenza di rifornimento, maggiore sarà la soddisfazione dei clienti e quindi il buon andamento del canale distributivo.
3. Solitamente ci sono due vie che si possono percorrere per quanto riguarda la gamma d'offerta in assortimento: una prima scelta può essere quella di specializzarsi con un numero limitato di prodotti differenziati rispetto ai prodotti concorrenti, una seconda scelta è invece quella di avere un'ampia gamma di prodotti da poter offrire al consumatore.
4. La pubblicità del canale distributivo è un elemento che crea spesso incomprensioni tra produttore e distributore. Il distributore potrebbe decidere di non spendere denaro per la pubblicità dei prodotti sfruttando la pubblicità promossa da altri distributori, risparmiando sui costi. Il distributore si troverebbe in una posizione di free riding, che potrebbe essere risolta tramite una cessione di responsabilità per quanto riguarda la pubblicità, dal distributore al produttore.⁷

L'ultimo esempio descritto al punto 4 mostra come in alcuni casi all'impresa non conviene delegare compiti ai canali distributivi, essendo più opportuno occuparsi autonomamente delle attività, sostenendo anche i

⁷ Carlton D.W. e Perloff J.M., Organizzazione industriale, McGraw-Hill, 2013

relativi costi. Esiste un limite di vendite X al di sopra del quale i costi si dividono tra più prodotti, rendendo più conveniente svolgere un'attività senza l'ausilio di agenzie esterne.



Kotler Keller Ancarani Costabile, Marketing Management, 2012

La fase di scelta del canale distributivo a cui affidarsi è fondamentale per il successo del produttore, in quanto il consumatore finale ha rapporti con il canale distributivo, che rappresenta a tutti gli effetti l'impresa del produttore, durante il momento della vendita al pubblico. Gli attori del canale vengono scelti secondo una serie di elementi, affinché l'attore sia idoneo ad assumere il determinato incarico. Gli elementi possono essere ad esempio l'esperienza maturata nel settore, la stabilità finanziaria, un tasso di affidabilità ecc.

Una volta stretto un accordo con un determinato attore del canale è importante capire quanto potere di canale ha un'impresa sul soggetto in questione, ovvero la forza che l'impresa ha nel far modificare determinati comportamenti dell'attore del canale che non ritiene idonei.

Qualunque mercato, in cui sono coinvolti il produttore e il canale distributivo, è destinato a modificarsi nel tempo. Di conseguenza per mantenere un vantaggio competitivo, per quanto riguarda la distribuzione, è necessario che il canale si evolva seguendo le dinamiche del mercato. Periodicamente devono essere effettuate delle valutazioni quantitative sull'andamento dei membri del canale, utilizzando ad esempio come variabile analizzata la quota di vendita. In caso questi dati diano esiti negativi l'impresa può decidere di modificare la struttura del canale di distribuzione.

1.2 L'integrazione e i sistemi di canale: conflitti, cooperazione e concorrenza

I canali distributivi interagiscono tra loro in modo continuo, poiché si trovano in un contesto dinamico. Analizziamo ora i sistemi di marketing verticale, orizzontale e multicanale.

- A. Sistemi di marketing verticali: in questi canali di marketing gli attori del canale collaborano tra loro, prendendo decisioni di comune accordo per il benessere generale del canale. Questo fattore li distingue dai comuni canali di marketing, in cui ogni attore è incentivato a massimizzare i propri guadagni, prendendo decisioni sulla base dei propri interessi. Questi comportamenti nel lungo periodo rischiano di deteriorare il benessere del canale, fino ad arrivare a una dismissione del canale con ingenti danni sull'economia dei singoli attori di canale. Gli attori sono guidati nelle decisioni da un channel captain, che coordina il canale nell'interesse comune, prendendo decisioni che portino a importanti risultati nel lungo periodo.⁸ Questi sistemi possono essere di tre tipi: aziendali, con diversi attori del canale che fanno parte della stessa impresa; amministrati, in cui gli attori subiscono il potere contrattuale di un attore più importante; contrattuali, con accordi di cooperazione tramite contratti tra attori che fanno parte del canale distributivo.
- B. Sistemi di marketing orizzontali: in questo caso un'impresa, che vuole tentare un investimento diverso in un mercato dove non ha esperienza, può decidere di collaborare con un'altra impresa creando una joint venture indipendente dalle due imprese madri. Le imprese così dividono i rischi, i costi e possono combinare le proprie conoscenze per un miglior andamento della joint venture.
- C. Sistemi di marketing multicanale: sono i sistemi adottati dalla maggioranza delle imprese. L'impresa decide di operare per raggiungere il cliente finale su più canali di distribuzione. In questo modo si ha una maggiore copertura dei segmenti di mercato, una riduzione di costi per la diminuzione dell'utilizzo di determinati canali di marketing molto costosi e infine si ha la possibilità di soddisfare a pieno ogni tipologia di cliente con una vendita personalizzata.⁹ I diversi canali possono trovarsi in conflitto tra loro se la struttura del canale non è stata studiata, affinché non si verifichino situazioni di conflitto e concorrenza tra i canali.

⁸ Wuyts, Stremersch, Vertical Marketing Systems for Complex Products: A Triadic Perspective, 2004

⁹ Venkatesan, Kumar, Ravishanker, Multichannel Shopping: Causes and Consequences, 2007

Come dicevamo in precedenza, per quanto gli attori di un canale possano essere ben coordinati tra loro, c'è sempre un rischio di conflitto nel caso in cui l'interesse di un singolo attore prevalga sull'interesse generale del canale di distribuzione. I conflitti che possono sorgere possono essere orizzontali, tra soggetti che operano allo stesso livello del canale, verticali, tra soggetti che operano in diversi livelli del canale o multicanale, nel caso in cui un'impresa operi tramite diversi canali e questi siano in antitesi tra loro. Le cause di questi conflitti possono essere generate da alcuni fattori:

- Poca chiarezza dei ruoli, anche per quanto riguarda l'aspetto dei limiti geografici da rispettare.
- Insufficiente chiarezza per quanto riguarda gli obiettivi di canale da perseguire, con strategie competitive diverse adottate da attori dello stesso canale.
- Differenti valutazioni degli attori sulle performance del canale.
- Forte potere contrattuale del produttore sui distributori, derivante da una dipendenza assoluta dei distributori nei confronti del produttore.

Per limitare questi conflitti si possono attuare diverse tecniche quali: la giustificazione strategica, con chiarezza dei obiettivi, il compenso duale, con una sorta di indennizzo a favore dei vecchi canale che si vedono sottratti quote di mercato causate dall'entrata nel mercato di nuovi distributori¹⁰, lo scambio di personale, la creazione di team formati da membri diversi del canale distributivo, la cooptazione, ovvero un metodo specifico di scelta di membri del CDA¹¹ attuato dai distributori, per introdurre produttori che possono portare vantaggi al distributore e infine, nei casi in cui non si riesca a raggiungere un accordo, si utilizzano gli strumenti della mediazione¹² e dell'arbitrato¹³, tramite i quali si giunge alla risoluzione per vie legali.

Per quanto riguarda le strategie distributive globali, le sfide da sostenere sui mercati internazionali variano da Paese a Paese. Di solito un'impresa globale, che vuole accedere a un nuovo mercato, si affida a distributori locali che, con la loro esperienza, riescono a muoversi meglio all'interno del mercato. Si possono verificare situazioni con incomprensioni tra impresa globale e distributore locale ad esempio per il poco

¹⁰ Kumar, Living with Channel Conflict, 2004

¹¹ Consiglio di amministrazione.

¹² Attività posta in essere da un terzo imparziale per superare i contrasti tra due parti e raggiungere un accordo.

¹³ Attività attraverso cui una controversia tra soggetti può essere risolta da un soggetto terzo che deciderà sulla base delle presentazioni a difesa delle posizioni dei soggetti coinvolti.

supporto dei primi ai secondi, causato dal frequente utilizzo di tecnologie di secondo livello, nei casi in cui l'impresa acceda ad un nuovo mercato.

Il commercio elettronico, e-commerce, è un'innovativa pratica di marketing sviluppatasi grazie all'apporto di Internet. La vendita di beni e servizi non avviene più in un determinato luogo fisico tramite l'interazione tra consumatore e venditore, che da sempre veniva considerata elemento determinante per l'acquisto. Comprando un prodotto online i venditori non competono più tra loro sulle caratteristiche del luogo di vendita oppure sulle abilità del personale addetto alle vendite. Il venditore deve tener conto di fattori che rappresentano veri e propri elementi di differenziazione dell'offerta, come l'interazione del cliente con il sito web, la consegna e la capacità del venditore di risolvere problemi riguardanti il funzionamento del prodotto.¹⁴ Si possono distinguere tre diverse tipologie di commercio elettronico:

1. Imprese online, pure click: sono imprese che non hanno dovuto affrontare il passaggio da commercio tradizionale a commercio elettronico, poiché hanno avviato il proprio business direttamente sul web. Esempi reali di queste imprese possono essere motori di ricerca o siti di comparazione. I siti web hanno un tasso di conversione dalla visita sul sito all'effettivo ordine di acquisto molto basso, circa del 2%. Stiamo parlando di un tasso ancora più basso rispetto a quello che si registra nel commercio tradizionale nei punti di vendita fisici.¹⁵ Per aumentare questo tasso l'impresa deve cercare di rendere il più accogliente possibile il sito web, con chiarezza e facilità durante la fase dell'ordine di acquisto. Un curioso nuovo metodo per rendere più accogliente il sito è quello di introdurre un personaggio animato denominato avatar, che accompagni il visitatore del sito durante la navigazione.
2. Imprese ibride, brick and click: sono imprese che hanno deciso di ampliare la propria offerta di canali, introducendo anche la possibilità per i clienti di acquistare prodotti tramite il commercio elettronico. Queste imprese hanno dovuto affrontare le resistenze da parte dei distributori tradizionali, che vedevano nel commercio elettronico un ostile concorrente per le vendite. Le imprese, per rimediare a questi conflitti, hanno applicato diverse strategie, quali la scelta di dividere i prodotti o servizi che venivano venduti online, da quelli venduti tramite distributori tradizionali oppure la concessione di commissioni superiori per le vendite completate dai distributori tradizionali. Un'altra possibile strategia applicabile per evitare conflitti, è quella di ricevere gli ordini tramite il sito web e delegare al distributore fisico la consegna del prodotto.

¹⁴ Collier Bienstock, How Do Customers Judge Quality in an E-tailer, 2006

¹⁵ Borden, The Right Tools, 2008

3. Imprese nate online, che hanno deciso di integrare la propria struttura di offerta commerciale con l'introduzione di punti di vendita fisici.

Secondo studi prospettici sulle tendenze che ci accompagneranno nei prossimi anni, ci sarà un grande sviluppo dell'm-commerce, ovvero ordini di acquisto che vengono effettuati tramite smartphone, tendenza confermata da dati statistici, secondo i quali il numero degli individui che oggi sono connessi ad Internet tramite smartphone, è maggiore del numero di individui connessi tramite computer.¹⁶

¹⁶ The Mobile Internet Report, Morgan Stanley, 2010

1.3 Gestione della distribuzione e logistica

Gli intermediari hanno il dovere di studiare a fondo le caratteristiche del mercato obiettivo, per soddisfare a pieno i bisogni dei clienti finali. Analizziamo la distribuzione al dettaglio, la distribuzione all'ingrosso e la logistica.

Il concetto di distribuzione al dettaglio, si basa sull'idea che l'acquirente del bene o servizio non sia un intermediario, ma un vero e proprio cliente finale, il quale effettua l'acquisto per goderne personalmente. Un dettagliante è colui il quale decide di destinare alla vendita al dettaglio la maggior parte dei prodotti da vendere.

Gli intermediari che si occupano della vendita al dettaglio possono essere suddivisi in tre categorie:

- A. La vendita al dettaglio nei negozi: in Italia è la tipologia di vendita più frequente, con i dettaglianti che competono non solo sulla qualità e sul prezzo del prodotto o servizio, ma anche sull'estetica e sull'accoglienza del punto vendita fisico. Vengono definiti quattro livelli di servizio, tra i quali il dettagliante dovrà scegliere a seconda del mercato obiettivo che si vuole servire. Il primo è la vendita al dettaglio comunemente chiamata self-service, utilizzata per abbattere i costi e di conseguenza i prezzi applicati dal dettagliante. Alcune delle attività normalmente svolte dall'addetto alle vendite sono a carico in questo caso dell'acquirente. Un'alternativa è la vendita al dettaglio a selezione libera, tramite la quale i clienti svolgono autonomamente una prima fase di scelta del potenziale prodotto da acquistare. Poi troviamo la vendita al dettaglio a servizio limitato e infine la vendita al dettaglio a servizio completo, full service, con il personale che si impegna a fornire assistenza al cliente finale in tutte le fasi del processo d'acquisto, dall'individuazione, al confronto con prodotti analoghi, fino alla selezione del prodotto o servizio.
- B. La vendita al dettaglio senza punti vendita: copre solamente circa il 3% di tutti gli acquisti di beni e servizi in Italia. Nonostante ciò, il tasso di crescita di questa tipologia di vendita è stato maggiore rispetto al tasso di crescita della tipologia di vendita al dettaglio nei negozi. Può avvenire una vendita diretta, come nel classico esempio delle società che vendono Folletti porta a porta, oppure per marketing diretto si intende la vendita per corrispondenza o tramite cataloghi, anche il commercio elettronico fa parte di questa sottocategoria. Un'altra possibilità è la vendita automatica con servizi self-service, come nel classico caso dei distributori automatici, che si possono trovare in uffici, scuole ecc.¹⁷

¹⁷ Gibson, Even Copycat Businesses Require Creativity and Flexibility 2004

C. La vendita al dettaglio organizzata e il franchising: la prima consiste in un sistema di più commercianti, che collaborano tra loro nell'esercizio della vendita al pubblico, garantendosi vantaggi come economie di scala e un aumento del potere di acquisto. Il franchising invece consiste in un rapporto lavorativo tra un soggetto, franchisor, il quale possiede una marca commerciale, che viene concessa per un determinato periodo ad un altro soggetto affiliato, chiamato franchisee, che per il periodo indicato ottiene la licenza per poter usufruire del marchio. Il franchisor deve mettere nelle condizioni il franchisee di poter svolgere l'attività, fornendogli tutti i fattori necessari per lo svolgimento dell'attività. Il franchisee dall'altro lato, ha il dovere di mantenere dei determinati standard qualitativi richiesti per lo svolgimento dell'attività, al fine di non deteriorare l'immagine del marchio.

Negli ultimi anni è importante sottolineare come il commercio al dettaglio sia cambiato a causa di diversi fattori, dettati sia dalle nuove tecnologie, ma anche dalla globalizzazione. L'intensità e la varietà della concorrenza è molto aumentata anche per l'entrata nei mercati di imprese di altri Paesi, che fino a qualche anno fa non potevano sostenere i costi per lo sviluppo di punti vendita dall'altra parte della Terra. Oggi, grazie alla globalizzazione e alle nuove tecnologie, le distanze spaziali sono facilmente superabili. La concorrenza tra operatori online e offline è un altro elemento chiave, che ha stravolto le dinamiche nel commercio al dettaglio come già descritto precedentemente.

I rivenditori al dettaglio di grandi dimensioni hanno ampliato i mercati in cui sono presenti e rappresentano la categoria leader del settore, i rivenditori piccoli hanno mantenuto parte delle loro quote di mercato poiché la loro offerta si differenzia totalmente rispetto a quella dei grandi rivenditori. La fascia media dei dettaglianti invece è quella che ha subito un declino più forte, la categoria dei dettaglianti infatti, ad oggi, se analizzata tramite la dimensione della grandezza, presenta una forma a clessidra.¹⁸

I venditori al dettaglio devono innanzitutto scegliere quale mercato obiettivo servire, poiché solo dopo aver deciso quale tipologia di clientela servire, allora potranno iniziare a progettare il canale e il suo possibile funzionamento, compiendo delle scelte importanti e determinanti per quanto riguarda:

1. L'assortimento di prodotto, che riguarda scelte di ampiezza, lunghezza e profondità, con una forte influenza dei mercati geografici che si decide di servire. Le scelte strategiche, per differenziarsi dai concorrenti, possono essere ad esempio l'utilizzo di marche non adottate dalla concorrenza, l'offerta di prodotti limitati al proprio marchio, effettuare modifiche sul pacchetto

¹⁸ Cendrowski, Extreme Retailing, 2008

di proposte offerte, come ad esempio nei ristoranti con il “piatto del giorno” e offrire servizi personalizzati per soddisfare i bisogni più disparati di tutte le tipologie di clienti.

2. L’approvvigionamento, con decisioni che riguardano le fonti e le strategie da applicare. In questo ambito i rivenditori al dettaglio hanno iniziato ad utilizzare diverse tecnologie di monitoraggio, per quanto riguarda lo studio previsionale della domanda e delle scorte. Presso alcuni punti vendita, è stato introdotto un sistema di “etichette intelligenti”, RFID, attraverso il quale vengono studiate le dinamiche di acquisto dei prodotti.¹⁹ Il sistema DPP invece è utile per capire quali categorie di prodotti non hanno un rendimento sufficiente da giustificare il loro mantenimento in essere, quali prodotti sono in linea con le previsioni di profittabilità e quali invece sono i veri e propri prodotti di spicco che danno i rendimenti maggiori.
3. Per quanto riguarda i prezzi, a seconda del mercato che si intende servire, di solito si hanno due possibili scenari, il primo con ampi volumi di vendita e bassi margini sul singolo prodotto e il secondo con volumi di vendita minori ma con più alti margini di vendita sul singolo prodotto. La seconda strategia è efficace quando il prodotto è differenziato rispetto ai prodotti concorrenti.
4. I servizi, che possono essere precedenti, successivi all’acquisto o anche accessori. Un dato statistico interessante ha rilevato che sono le donne a compiere la maggior parte degli acquisti, circa l’85%. Un venditore quindi, per avere successo, dovrebbe impostare i propri servizi per renderli piacevoli soprattutto ai gusti e alle necessità delle donne.
5. L’atmosfera del punto vendita, a seconda dei gusti della clientela.
6. Lo studio del modo in cui avverrà l’attività all’interno del punto vendita, anche con forme di intrattenimento per ampliare l’esperienza del visitatore e non ridurla solamente al momento dell’acquisto. I punti di vendita fisici hanno cercato di proporre qualcosa di diverso e innovativo, per rispondere alla crescente avanzata delle vendite al dettaglio online.²⁰
7. Le strategie di comunicazione, tramite l’utilizzo di messaggi pubblicitari, vendite promozionali, buoni sconto ecc.
8. La localizzazione del punto vendita, scelta fondamentale per quanto riguarda il successo del punto vendita. Vengono effettuati degli studi sulle aree geografiche, le città, i quartieri, fino ad

¹⁹ Anderson, RFID Technology Getting Static in New Hampshire, 2006

²⁰ Reinventing the Store, Economist, 2003

arrivare ai luoghi specifici. Il punto vendita può far parte di un centro commerciale, un'area commerciale o essere indipendente.

9. La presenza sul web, cercando di aumentare il più possibile la visibilità dell'impresa commerciale.

Un fenomeno che si è affermato negli ultimi anni è quello delle marche commerciali. Il dettagliante o il grossista, oltre a trattare prodotti per conto del produttore, decide di sviluppare un proprio marchio a prezzi inferiori. In questo caso il dettagliante, nei confronti del fornitore, è sia collaboratore che concorrente. Una serie di fattori hanno determinato il successo di queste marche, i dettaglianti hanno sfruttato la situazione di crisi dell'economia, durante la quale i consumatori sono diventati sempre più sensibili ai prezzi, questo fattore ha portato all'indebolimento delle marche nazionali. Per i prodotti a marchio commerciale si devono sostenere costi minori, poiché i dettaglianti si riforniscono dai produttori nei casi in cui gli stessi abbiano capacità produttiva in eccesso. Non vengono affrontate spese pubblicitarie e col tempo anche la qualità di questo tipo di prodotti è aumentata. Inoltre il potere contrattuale dei dettaglianti è più forte nei confronti dei produttori, proprio per la presenza di questi prodotti con marchi commerciali. I dettaglianti, all'interno dei propri punti vendita, cercano di esporre i propri prodotti nelle zone dove la visibilità è più alta e fanno pagare un prezzo maggiore ai produttori i quali richiedono che i propri prodotti vengano esposti in queste aree di maggiore visibilità.²¹

Quando si parla di distribuzione all'ingrosso, si intendono tutte le vendite di beni o servizi a soggetti che non sono consumatori finali, ma che rivendono questi prodotti o li utilizzano nel processo di trasformazione dei propri prodotti. Inoltre questa tipologia di distribuzione differisce da quella al dettaglio, poiché i punti di vendita sono molto meno curati esteticamente, per la natura professionale dei soggetti compratori, i quali solitamente a differenza degli acquirenti al dettaglio, prima di arrivare nel punto vendita hanno già deciso quali acquisti effettuare.

Altre differenze riguardano i più ampi volumi di vendita che caratterizzano le singole transazioni, il più ampio raggio di estensione geografica e le diverse norme tributarie che riguardano le transazioni di questa distribuzione. I grossisti, per tutta questa serie di caratteristiche, riescono a svolgere in maniera più efficiente alcune funzioni come le promozioni, le economie di acquisto, date dagli enormi volumi di acquisto che

²¹ Reyes, Saving Private Labels, 2006

caratterizzano questa distribuzione, il deposito, i trasporti e l'assunzione del rischio. I distributori hanno dovuto anch'essi affrontare un cambiamento nelle dinamiche di mercato, con una forte pressione concorrenziale, data dall'entrata di nuovi concorrenti, che hanno beneficiato delle innovative tecnologie a disposizione. I grossisti commettevano l'errore di concentrarsi solamente sul proprio lavoro, mantenendo scorte basse per non rischiare di avere rimanenze e non condividendo informazioni importanti con i produttori a proposito dell'andamento e delle dinamiche dei mercati.

In queste condizioni si sono registrate due nuove tendenze che hanno caratterizzato questa tipologia di distribuzione: da un lato i grossisti si sono evoluti, introducendo nuove tecnologie per migliorare il servizio, ma introducendo allo stesso tempo anche nuove formule di distribuzione. Dall'altro lato, sempre per quanto riguarda questa distribuzione, si è registrata l'entrata di forme di intermediazione innovative. Per migliorare il rapporto tra grossisti e produttori si sono rese più chiare le funzioni che avrebbero svolto i grossisti, si è avuto un processo di conoscenza tra le due parti per diventare consapevoli delle esigenze di ogni soggetto, c'è stato un cambiamento di strategia per quanto riguarda la gestione delle scorte, andando incontro alle esigenze dei clienti e infine sono stati introdotti nuovi servizi per soddisfare a pieno le esigenze dei fornitori.²²

La logistica, secondo la definizione dell'Associazione Italiana Logistica, è “l'insieme delle attività organizzative, gestionali e strategiche che governano, nell'azienda, i flussi di materiali e delle relative informazioni, dalle origini presso i fornitori fino alla consegna dei prodotti finiti ai clienti e al servizio post-vendita.”²³ Il concetto di logistica si è ormai evoluto nel concetto di catena di fornitura, supply chain management, che include l'approvvigionamento delle risorse, la loro conversione nel processo di trasformazione in prodotti finiti e la fase di trasporto dei prodotti fino ai punti vendita.

Tramite la logistica distributiva si pianificano le infrastrutture per soddisfare la domanda di mercato. La prima fase per la pianificazione è rivolta alla scelta dell'offerta da sottoporre ai clienti del mercato, poi si deve ragionare in termini di efficienza scegliendo la struttura di canale migliore e successivamente si prevede un volume di vendite per studiare un livello di operatività ottimo. Infine si utilizzano tutti i migliori fattori che si hanno a disposizione per applicare la soluzione prescelta.²⁴

²² Narus e Anderson, *Contributing as a Distributor to Partnerships with Manufacturers*, 1987

²³ <http://www.pigliacelli.it/index.php/it/autotrasporto-rifiuti>

²⁴ Copacino, *Supply Chain Management*, 1997

Gestire in modo ottimale tutte le fasi del supply chain management è il modo migliore per avere economie di costo nell'impresa. Le imprese hanno così deciso negli ultimi anni di adottare sistemi logistici integrati per monitorare e rendere informatizzata ogni fase della catena. Con questi strumenti l'organizzazione assume un taglio scientifico e professionale, favorendo l'efficienza dell'impresa nel suo insieme e una maggiore competitività rispetto ai concorrenti.

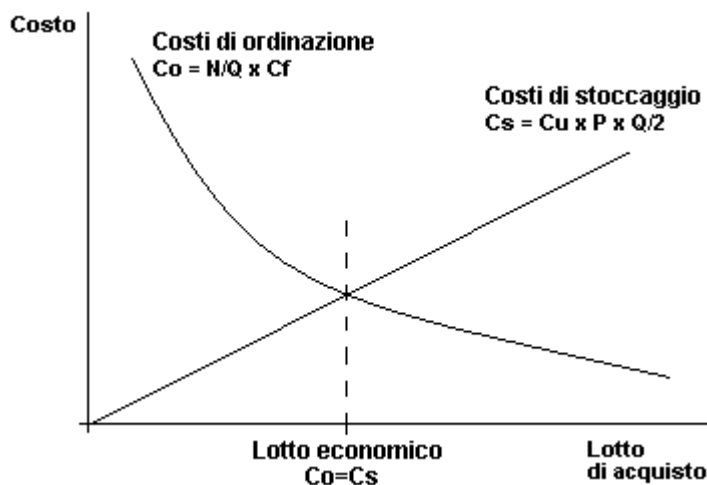
Le imprese si trovano di fronte ad un trade-off tra la scelta di massimizzare l'efficienza del servizio logistico offerto e quella di ridurre i costi legati a questi servizi. Non esiste un livello ottimo di efficienza dei servizi che vale in tutte le occasioni, perché dipende dalla tipologia di clientela che si intende servire. Un altro elemento utile per determinare il livello di efficienza dei servizi da offrire è il confronto che si può fare con i servizi offerti dai concorrenti, sarebbe l'ideale offrire un livello leggermente più alto di efficienza per avere un vantaggio competitivo.

Le scelte che l'impresa deve effettuare per quanto riguarda la logistica sono quattro:

1. La gestione degli ordini, che comprende le tre fasi di ricezione dell'ordine, la consegna e il pagamento. L'impresa deve cercare di ridurre i tempi di esecuzione delle tre fasi, poiché minore sarà il tempo, maggiore sarà la soddisfazione del cliente.
2. L'impresa, per quanto riguarda la gestione del magazzino, si trova di fronte ad un trade-off tra un maggior numero di depositi situati in zone strategiche di cui beneficino i clienti, i quali ricevono i prodotti in un minor tempo, aumentando la propria soddisfazione oppure un minor numero di depositi che porta ad un vantaggio in termini di costi. La maggior parte delle imprese ha convertito i vecchi magazzini in magazzini automatizzati, al cui interno la gestione dei materiali è affidata a un computer centrale. Inoltre una nuova tendenza ha portato i magazzini ad inglobare al loro interno alcune fasi della produzione prima destinate ad altri impianti, come ad esempio la fase dell'assemblaggio, il tutto per una questione di riduzione dei costi dell'impresa.
3. La gestione delle scorte si basa sulla scelta della quantità di prodotti da detenere in magazzino. Inoltre è importante definire un punto di riordino ottimo, ovvero un livello di scorte che, una volta raggiunto, obbliga l'impresa ad effettuare un nuovo ordine. L'altra scelta importante da effettuare riguarda la quantità da ordinare per ogni lotto economico di acquisto, quantità che sarà inversamente proporzionale alla frequenza di riordino. Due fattori da analizzare per decidere come gestire le scorte sono i costi di elaborazione degli ordini e i costi di mantenimento delle scorte. Se i costi di elaborazione degli ordini saranno maggiori di quelli per il mantenimento

delle scorte, allora maggiori saranno i volumi di acquisto per ogni ordine e minore sarà la frequenza degli ordini. Situazione opposta nel caso in cui i costi di mantenimento delle scorte saranno maggiori di quelli per l'elaborazione degli ordini. Per determinare la quantità ordinata, definita come lotto economico d'acquisto, bisogna analizzare l'andamento dei costi di elaborazione, i quali decrescono a livello unitario con l'aumento della quantità ordinata. I costi di mantenimento in magazzino invece aumentano all'aumentare della quantità ordinata, poiché ogni singolo prodotto in media sarà conservato per un tempo più lungo in magazzino. La quantità ordinata che eguaglia le due curve è la quantità ottima di acquisto.²⁵

4. L'impresa deve scegliere anche le modalità di trasporto per i propri prodotti, modalità che influiscono direttamente sulla soddisfazione del cliente in termini di prezzo, puntualità e stato della merce al momento della consegna. L'impresa può scegliere tra il trasporto aereo, stradale o ferroviario oppure un trasporto marittimo o tramite un conduttore se si vogliono ridurre i costi. Spesso le imprese scelgono una combinazione di varie tipologie di trasporti che sono disponibili sul mercato.



<http://www.infologis.biz/wp-content/uploads/2009/11/EOQ02.pdf>

²⁵ Tersine, Principles of Inventory and Materials Management, 1994

1.4 Logistica e distribuzione nel mercato b2b

Nei mercati business to business oltre due terzi dei beni vengono trasferiti ai clienti tramite intermediari commerciali. Questi intermediari contribuiscono attivamente alla creazione del valore per il cliente, grazie all'efficienza del servizio offerto. In questi mercati lo scambio effettivo non è l'elemento fondamentale, poiché il servizio al cliente e più in generale la relazione di scambio duratura nel lungo periodo sono più importanti. Il servizio al cliente comprende soprattutto elementi temporali come il tempo del ciclo d'ordine, la disponibilità tempestiva dei prodotti ma anche elementi di personalizzazione dell'ordine. Il cliente industriale deve successivamente rivolgersi ad un altro cliente industriale oppure al cliente finale, che chiederà anch'egli una particolare attenzione in termini temporali. Per questo motivo la tempestività è un elemento che pesa tantissimo nella valutazione di un fornitore.

Il concetto di logistica, come già detto nel capitolo precedente, è stato ampliato e inglobato nel concetto di catena di fornitura, supply chain management. Tutte le attività della catena di fornitura devono essere coordinate, poiché il fine ultimo da perseguire è la soddisfazione del cliente finale. Un elemento che ha rivoluzionato anche il mondo della logistica è stato determinato da Internet, con attuazione di programmi di e-logistics, che hanno radicalmente cambiato il modello tradizionale organizzativo, da una logica approvvigionamento, immagazzinamento e vendita a una logica vendita, approvvigionamento e consegna. La nuova sfida di questo modello si basa sulla rapidità di esecuzione degli ordini ed esecuzione delle operazioni solo successivamente all'ordine del cliente.

Con le nuove tecnologie introdotte negli ultimi anni, si sono moltiplicate le possibilità di offerta di servizi logistici da parte degli intermediari. In particolare è importante sottolineare il crescente utilizzo dell'outsourcing, grazie al quale le imprese possono delegare alcune compiti specifici del processo di produzione ad altri soggetti che li svolgono in maniera più efficiente. I distributori si dividono in due categorie: i generalisti, i quali propongono un'ampia offerta di prodotti all'acquirente e quelli che sono specializzati per un determinato prodotto o in un determinato contesto di mercato.

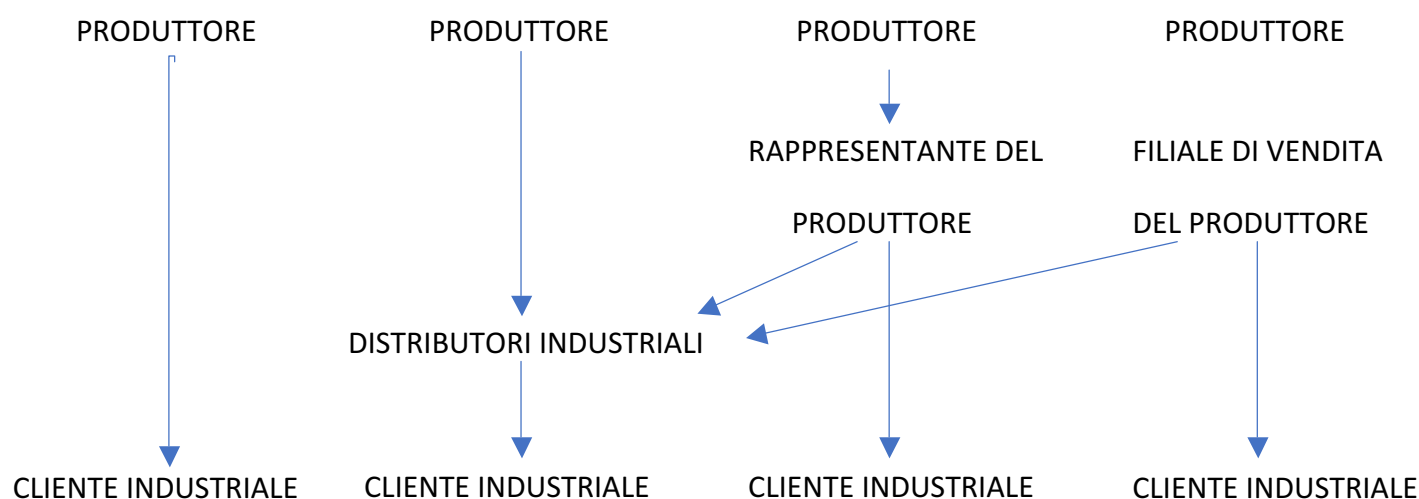
Gli operatori OEM²⁶ e VAR²⁷ acquistano dal produttore determinati beni, che poi vengono rivenduti inglobandoli in un prodotto più complesso nel caso degli OEM, oppure affiancando determinati servizi alla vendita del prodotto, nel caso dei VAR. Le imprese nei mercati industriali spesso collaborano con degli agenti con ampie conoscenze del settore, i quali possono offrire all'impresa delle vie preferenziali per la vendita dei prodotti rivolta ai consumatori, in cambio di provvigioni dirette agli stessi agenti. Queste forze di vendita indirette contribuiscono in maniera decisiva alle vendite dell'impresa, poiché tramite esse si

²⁶ Original equipment manufacturer.

²⁷ Value added reseller.

abbattono i costi di transazione e gli investimenti di strutture fisse, dando un taglio più flessibile all'organizzazione dell'impresa, la quale può personalizzare in maniera più efficiente i prodotti secondo le richieste degli acquirenti. I sistemi ibridi sono una combinazione tra strutture di vendita di tipo diretto e strutture di tipo indiretto. L'impresa decide quali segmenti della clientela servire direttamente e quali indirettamente, in base alla dimensione del cliente e alla tipologia di prodotto offerto, così da soddisfare un numero più elevato di clienti.

Solitamente i clienti più importanti vengono serviti tramite sistemi di vendita diretta, mentre quelli meno rilevanti tramite soluzioni di vendita indiretta. L'azienda deve effettuare delle scelte specifiche per quanto riguarda la struttura della distribuzione, per evitare possibili conflitti da diversi canali. Nel grafico troviamo dei tipici esempi di canali di marketing in mercati b2b a 0, 1, 2, 3 livelli.



Kotler Keller Ancarani Costabile, Marketing Management, 2012

Un canale di marketing è composto da diversi attori che collaborano tra loro, con il fine di soddisfare i bisogni del consumatore finale. La relazione tra gli attori del canale deve essere considerata come una grande risorsa per gli stessi, i quali possono perfezionare l'offerta e scambiarsi importanti informazioni, sia tecniche sul prodotto, che socialmente utili per quanto riguarda l'acquirente finale. L'intermediario assume in questi mercati un ruolo fondamentale, poiché facilita notevolmente le interazioni tra produttore ed utilizzatore. I canali di marketing devono essere gestiti prendendo decisioni sulla struttura del canale, sul numero dei livelli ma anche su elementi meno tecnici e più tattici come la condivisione delle informazioni.

La relazione tra produttore e intermediario è la vera fonte di guadagno, se coltivata in maniera adeguata nel lungo termine. Il produttore in questo tipo di rapporto può intervenire in tre ambiti: per quanto riguarda la tecnologia il produttore può offrire supporti informatici, che l'intermediario da solo non potrebbe

permettersi, in ambito gestionale possono essere forniti supporti tramite consulenze per determinate questioni amministrative o finanziarie, infine sul fronte commerciale il produttore può fornire un supporto alle attività che ad esempio riguardano il marketing. Il produttore è interessato ad incentivare l'integrazione operativa e logistica tra gli attori del canale, poiché un miglior coordinamento tra attori favorisce il buon funzionamento di tutta la catena di fornitura.

Un esempio di integrazione è l'utilizzo di Extranet da parte di diversi attori del canale, che permette di rafforzare i rapporti tra i membri di un canale, tramite un continuo scambio di informazioni sullo stato dell'altro soggetto, che viene aggiornato di continuo. Un miglior coordinamento porta a una maggiore flessibilità del canale, che può soddisfare le diverse richieste dei clienti e offrire servizi a prezzi inferiori rispetto a una situazione in cui il singolo attore offre un servizio.

L'e-commerce rappresenta anche nei mercati b2b un fattore importante che ha stravolto le strutture dei canali preesistenti. Le strutture di canale tradizionale sono destinate ad estinguersi, favorendo l'ascesa dei canali ibridi, ovvero canali multipli che riescono ad arrivare a interagire con il cliente finale in diversi modi. L'e-commerce è solo una tipologia di canale che si può e si deve aggiungere all'interno dei canali ibridi poiché, per quanto possa portare dei vantaggi competitivi importanti, dovrà sempre essere accompagnato da altri sistemi di distribuzione, come dimostrano le ultime tendenze di imprese nate senza strutture commerciali e che oggi si stanno dotando di canali di vendita più tradizionali.

2. La distribuzione nel mercato dei prodotti di illuminazione

2.1 Storia del mercato dei prodotti di illuminazione e nascita del Led

Fino alla seconda metà del diciannovesimo secolo, la combustione dell'olio oppure della cera tramite l'utilizzo di candele, lanterne o torce, costituivano le uniche sorgenti di illuminazione. Una svolta importante si ebbe nel 1878, grazie a Thomas Alva Edison, il quale progettò e costruì un primo modello di lampadina a incandescenza efficiente, perfezionando uno studio portato precedentemente avanti da Joseph Wilson Swan. Il modello di lampadina era composto da un bulbo di vetro dentro il quale veniva praticato il vuoto. All'interno era presente un filamento di carbonio, in seguito sostituito col tungsteno. La corrente elettrica passava attraverso il filamento il quale, per effetto della legge di Ohm, dissipava calore diventando incandescente ed emettendo una luce giallastra. Nel tempo furono inventate nuove tecniche, nuovi tipi di lampade e lampadine per la produzione della luce quali: lampade alogene, a fluorescenza, ad alogenuri metallici, a bassa pressione di sodio, ad alta pressione di sodio, a vapori di mercurio e a induzione magnetica. Ciascuna di queste tipologie presenta vantaggi e svantaggi:

1. Lampadine a incandescenza: bassa efficienza (13lm/W), buon livello di miniaturizzazione, ideali per uso domestico.
2. Lampadine alogene: bassa/media efficienza(18lm/W), elevato livello di miniaturizzazione, ideali per uso domestico e commerciale.
3. Lampadine a fluorescenza: media/alta efficienza, basso livello di miniaturizzazione, ideali per uso commerciale ed industriale.
4. Lampadine a pressione di sodio e vapori di mercurio: alta efficienza (>80lm/W), bassissimo livello di miniaturizzazione, ideali per uso industriale.
5. Lampade ad induzione magnetica: elevatissima efficienza (>150lm/W), bassissimo livello di miniaturizzazione, ideali per uso industriale.

Per almeno 50 anni questo è stato il panorama relativo alle fonti di luce artificiale. Fatta eccezione per piccoli miglioramenti tecnologici, si è assistito ad una situazione stabile senza significativi progressi tecnologici.

L'avvento del Led ha completamente stravolto tutto questo mondo: I diodi Led, sviluppati durante i primi anni sessanta, sono dispositivi optoelettronici, i quali sfruttano le proprietà di determinati materiali semiconduttori. Il diodo Led è costituito da una classica giunzione n-p, il cui gap fra banda superiore ed inferiore è tale per cui il salto di energia degli elettroni, quando passano dalla banda energetica superiore a quella inferiore, genera fotoni che ricadono all'interno del campo visibile dall'occhio umano.

“Per l’invenzione di diodi efficienti che emettono luce blu, che ha permesso lo sviluppo di sorgenti di luce bianca luminose ed energeticamente economiche”. Con questa motivazione, Isamu Akasaki, della Meijo University, Shuji Nakamura, della University of California e Hiroshi Amano, della Nagoya University, vinsero il premio Nobel per quanto riguardava la categoria della fisica nel 2014. Il Nobel venne assegnato dalla Royal Swedish Academy of Sciences.²⁸

Led rossi, verdi, gialli e ambra venivano prodotti a livello industriale già circa quarant’anni prima rispetto all’anno in cui fu conferito il premio, ma potevano ed erano utilizzati solamente per il segnalamento di funzionalità delle schede elettroniche o come spie di allarme e simili. Non era possibile l’utilizzo per la generazione di luce bianca artificiale.

Ciò che si intende per luce altro non è che la combinazione di onde elettromagnetiche di varie frequenze, che ricadono all’interno dello spettro del visibile, dal rosso al violetto. Man mano che varia la frequenza dell’onda, cambia la colorazione percepita dall’occhio umano. In presenza di più onde con diverse frequenze che si sovrappongono, l’occhio umano trasmette al cervello un segnale che viene interpretato come un colore specifico definito colore secondario, terziario, ecc. Se una fonte luminosa emette in eguale misura, ovvero stessa densità di energia, tutte le frequenze del campo visibile, essa viene percepita dall’occhio umano come luce bianca pura. Soltanto la luce generata dal Sole ha questa caratteristica; tutte le fonti artificiali, invece, tendono ad emettere frequenze con maggior densità di energia in settori limitati nel campo dello spettro visibile. In realtà, poiché l’occhio umano ha sulla retina ricettori fotosensibili soltanto alle colorazioni di rosso, verde e blu, è sufficiente che una fonte emetta soltanto queste tre frequenze/colorazioni con energie ben equilibrate fra loro, perché essa venga vista come fonte di luce bianca. Dunque è essenziale avere anche il Blu come fonte di luce primaria, per poter generare luce bianca.

La disponibilità di diodi Led blu ad elevata efficienza diede l’avvio alla più grande rivoluzione tecnologica, tutt’ora in atto, nel campo dell’illuminazione. Può essere utile precisare che, sebbene possano essere utilizzati Led rossi, verdi e blu opportunamente combinati fra loro per generare luce bianca, la miglior qualità di luce viene ottenuta mediante utilizzo del solo Led blu combinato con i fosfori.

I fosfori sono sostanze plastiche con la caratteristica fisica di assorbire luce, in questo caso blu e riemetterla distribuita su più lunghezze d’onda coprendo l’intero campo del visibile. Esistono diverse tipologie di fosfori, che vengono miscelate secondo percentuali ben determinate, al fine di ottenere la qualità di luce bianca desiderata. Si è soliti definire la luce come calda (2700-3000K), naturale 4000K, fredda ($\geq 5000K$). I fosfori sono essenziali quanto il Led blu, gli interessi commerciali evidenti dietro queste tecnologie hanno

• ²⁸ <https://www.wired.it/scienza/energia/2014/10/07/nobel-per-fisica-agli-inventori-led-blu/>

dato origine ad un complesso sistema di brevetti, accordi commerciali e royalties fra le aziende operanti nel settore.

Oggi la luce artificiale generata dai Led è ovunque: Smartphone, fari delle automobili e illuminazione in campo domestico, commerciale e industriale sono esempi di come sia stata sfruttata questa innovativa tecnologia.

1. Allo stato dell'arte i Led riescono a generare luce con efficienza ($>200\text{lm/W}$) assai maggiore di qualsiasi altra tecnologia precedente.
2. I Led possono avere dimensioni molto piccole, il rapporto luce emessa/spazio occupato è più piccolo delle altre fonti luminose.
3. Grazie all'utilizzo dei fosfori, i Led possono generare luce di qualità più elevata rispetto alle fonti tradizionali.
4. I Led presentano un decadimento luminoso dell'ordine del 2%/anno, dove le altre fonti sono intorno al 8/12%.

La luce a Led ha dunque tutte le caratteristiche per poter essere utilizzata in qualsiasi ambito e in effetti è quello che sta avvenendo. La luce a Led è entrata di prepotenza nelle abitazioni, nei negozi, nei supermercati, nelle industrie e lungo le strade.

Prima di proseguire con l'analisi dei risvolti economici e commerciali derivati dall'utilizzo della luce Led, vengono di seguito descritte alcune terminologie utilizzate nell'ambito Led:

- A. Qualità della luce: esistono diversi criteri per definire e misurare la qualità della luce, il più conosciuto ed adottato è l'IRC (Indice di Resa Cromatica). Esso esprime la fedeltà di una fonte luminosa nel farci vedere i colori "reali" di un oggetto, quando viene investito da tale fonte luminosa. Si tenga presente che i colori in natura non esistono, in natura esistono solo frequenze elettromagnetiche. I colori sono soltanto il modo in cui il cervello interpreta le onde elettromagnetiche, che investono la retina. La difficoltà nel definire la "qualità di luce" in modo obiettivo è dunque evidente e occorre basarsi su una convenzione. In ambito internazionale si è dunque adottata "per convenzione" come fonte di luce di riferimento ideale il corpo nero, ossia un metallo nobile, il quale riscaldato a diverse temperature emette luce distribuita sullo spettro del visibile in maniera ben conosciuta e ripetibile. Quanto più una qualsiasi fonte luminosa emette uno spettro luminoso che si avvicina a quello emesso dal corpo nero, tanto più alta viene considerata la sua qualità di luce. La scelta del corpo nero è giustificata dal fatto che l'uomo da sempre è abituato alla luce del Sole, nelle varie gradazioni alba, mezzogiorno, tramonto e del fuoco, che giudica istintivamente come le più gradevoli e naturali. Il corpo nero si avvicina a queste due fonti di luce.

Per concludere: una fonte a Led con IRC <70 viene considerata di scarsa qualità, 70-80 bassa qualità, 80-90 media qualità, >90 alta qualità.

- B. Efficienza luminosa: è il rapporto fra potenza assorbita (Watt) e potenza emessa (sotto forma di luce, Lumen). Riguardo alla potenza emessa, si è soliti parlare di lumen e non di Watt, poiché il Lumen tiene conto non di tutta la potenza irradiata, ma della potenza irradiata percepita dall'occhio umano, che risulta inferiore alla potenza assoluta. I Led hanno il vantaggio di generare luce principalmente all'interno dello spettro del visibile. Altre fonti emettono luce, invece, anche nel capo dell'infrarosso come per le tecnologie a incandescenza e ad alogena o dell'ultravioletto per le tecnologie ad alogenuri e a fluorescenza. L'emissione al di fuori del campo visibile non soltanto determina perdita di efficienza, poiché trattasi di luce non utilizzabile, ma implica anche problemi di sicurezza e benessere per la salute dell'uomo. L'infrarosso comporta il surriscaldamento dell'ambiente, l'ultravioletto è nocivo per la retina e per la pelle.

Maggiore efficienza vuol dire minore potenza dissipata a parità di luce emessa.

Nella tabella seguente troviamo un confronto tra i due modelli di lampadine, il primo rappresentante la classica lampadina a incandescenza, il secondo la più recente lampadina prodotta utilizzando tecnologie a Led. Si riportano dati sperimentali a proposito della quantità di Watt consumati per lo stesso livello di Lumen prodotti.

Lumen	Lampadina a incandescenza	Lampadina a LED
450	40W	4W
810	60W	9W
1050	75W	11W
1350	100W	13.5W

L'Italia è sul podio dei Paesi esportatori di apparecchi di illuminazione nel mondo. Il Bel Paese è destinato a giocare un ruolo da leader in questo campo, visto che è il terzo esportatore mondiale del comparto, alle spalle di Germania e Cina, quest'ultima a distanza siderale da tutti i competitor, poiché presenta un valore di export attorno ai 24 miliardi di dollari, contro i 3,5 circa della Germania e gli oltre 2 dell'Italia.²⁹

²⁹ 7° Rapporto Csil sul mercato mondiale dei Led e degli apparecchi per l'illuminazione, 2016

“Il consumo mondiale di apparecchi per illuminazione a Led vale 35 miliardi di dollari nel 2015, pari a circa il 40% del consumo mondiale di apparecchi per illuminazione e, secondo stime CSIL, raggiungerà i 70 miliardi di dollari nel 2020.”³⁰ Da sottolineare che le vendite dei prodotti “tradizionali” per l’illuminazione, scenderanno dagli attuali 53 miliardi a 37.

Le maggiori opportunità di sviluppo, che un’impresa di produzione italiana può sfruttare, sono possibili principalmente nel mercato dei Paesi asiatici e dove si prevede una maggiore crescita dei redditi, però anche nei mercati tradizionali ci sono delle interessanti potenzialità, incluso quello domestico, per merito di un’offerta molto innovativa sia dal punto di vista tecnologico che estetico. Negli ultimi anni si sono create condizioni ideali per un accrescimento della domanda, nonostante il periodo di crisi in cui ha versato il Bel Paese.

“Quello della luce è un settore industriale molto interessante e dinamico, le tecnologie Led hanno profondamente rivoluzionato il comparto, a partire da quello dei prodotti professionali già nel 2005 e poi, attorno al 2008, anche quello degli apparecchi destinati alla casa. Ci sono in continuazione nuove soluzioni tecniche, nuove applicazioni, possibilità di connettere le sorgenti luminose ad altri dispositivi aumentandone il controllo e i consumi.”³¹ Negli ultimi due-tre anni il salto tecnologico è stato tale da consentire di creare Led altamente performanti, a costi più accessibili e con prestazioni ben superiori a quelle delle lampadine analogiche.

Si tratta di un mondo che cambia rapidamente, la continua dinamicità del mercato viene considerata una leva al mercato. Negli ultimi sei anni la componente luce ha visto incrementare la propria percentuale di utilizzo di prodotti a Led dal 7% al 10% nell’ambito domestico. Crescita ancora più rilevante si è avuta negli spazi non domestici, come nel caso dei prodotti e sistemi per l’illuminazione di strade, uffici, spazi pubblici, negozi, hotel. Un dato rilevante è quello che riguarda i prodotti per l’illuminazione installati su nuovi impianti ristrutturati, circa il 95% sono a tecnologia Led. I Led offerti sul mercato hanno un indice di resa cromatica migliore rispetto a quello delle vecchie lampadine. La componente digitale delle sorgenti permette di creare sistemi di trasmissione delle informazioni, con la finalità di connettere e controllare i dispositivi in questione.

“Tutto questo ha importanti riflessi ad esempio nella illuminazione dei musei, ma anche dei negozi, negli hotel e negli uffici.”³²

³⁰ <http://www.csilmilano.it/illuminazione/s52-mercato-mondiale-LED-e-apparecchi-per-illuminazione.html>

³¹ Aurelio Volpe, partner CSIL e coordinatore del Rapporto

³² Aurelio Volpe, partner CSIL e coordinatore del Rapporto

Storicamente la distribuzione dei prodotti per l'illuminazione è sempre stata stabile, poiché il mercato presentava una forma oligopolistica, con poche imprese leader del settore come Philips e OSRAM, che si dividevano circa l'ottanta per cento delle quote di mercato per la rivendita del materiale elettrico presso i grossisti. La restante parte delle quote di mercato era divisa tra altre piccole imprese, che non determinavano il prezzo dei prodotti in quanto price taker, cosa che invece le due leader riuscivano a fare senza grossi problemi tramite un cartello che teoricamente non esisteva ma nei fatti era evidente.

Philips e OSRAM erano riuscite ad ottenere un numero così elevato di quote di mercato nel tempo, poiché le tecnologie per la produzione di prodotti di illuminazione, tecnologie quali ad esempio fluorescenza, alogeno, ioduri metallici e pressione di sodio, presentavano un elevato livello di investimenti iniziali. Una nuova entrante nel settore non sarebbe mai riuscita a sostenere nel breve periodo queste difficoltà, senza andare in deficit di bilancio, con il rischio di essere estromessa dal mercato per un livello di efficienza ottimo mai raggiunto.

L'introduzione del Led ha determinato un'improvvisa proliferazione di produttori di lampade. Caratteristiche peculiari sono:

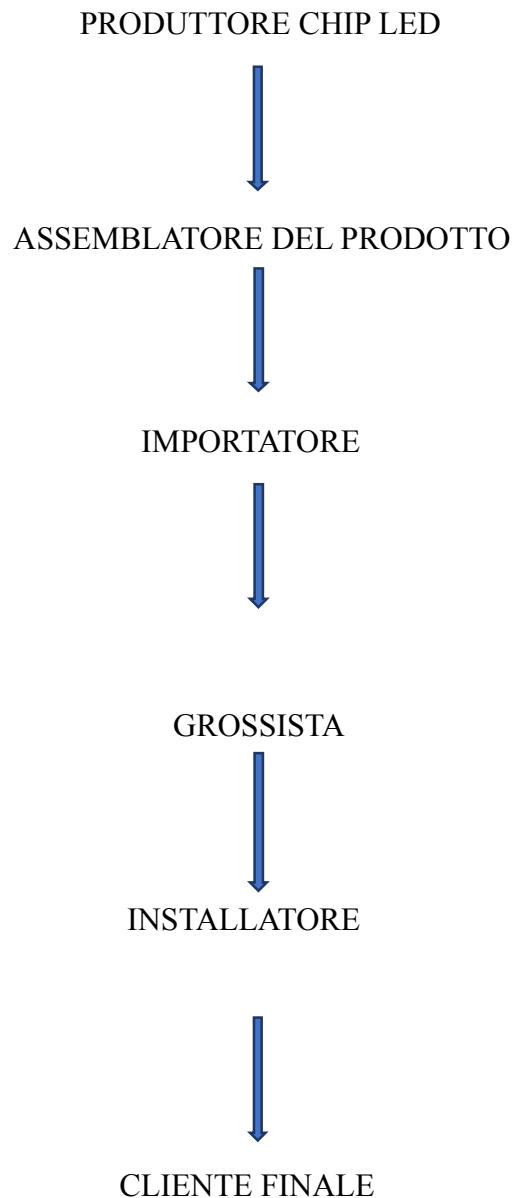
1. dimensioni del componente di base ridotte.
2. varie modalità di connessione elettrica delle singole fonti luminose.
3. possibilità di montaggio su superfici lineari, curve, tridimensionali.
4. facile assemblaggio.

Queste hanno da un lato permesso la realizzazione di nuove tipologie di soluzioni illuminotecniche, un esempio può essere la semplice striscia flessibile a Led e dall'altro hanno determinato un cosiddetto processo di "democratizzazione" della produzione. Chiunque, con un bassissimo investimento iniziale, può avviare una propria produzione di dispositivi di illuminazione a Led.

Come vedremo nel seguente capitolo, la struttura della catena di distribuzione di questo settore è fortemente condizionata dalle dinamiche di produzione, che sono state introdotte con l'assemblaggio di questi prodotti tramite la nuova tecnologia a Led, sconvolgendo tutti gli equilibri storici che si erano stabiliti tra i soggetti operanti precedentemente in questo settore. Le imprese che svolgevano un'attività di intermediazione in quel periodo, una volta captata la possibilità di ottenere quote di mercato con grandi margini di profitto, hanno sfruttato a pieno il florido periodo del mercato dei prodotti di illuminazione a Led.

2.2 La catena di distribuzione nel mercato dei Led

In questa pagina troviamo rappresentazione della catena di distribuzione che caratterizza il mercato dei Led. Successivamente verranno illustrati tutti i ruoli e le dinamiche nei rapporti commerciali degli attori del canale in questione.



La produzione del principale componente dei prodotti Led, il diodo Led, presenta alti contenuti tecnologici. Diverse imprese sui mercati hanno sviluppato le proprie tipologie di diodi quali Sharp, Citizen, Cree,

Samsung, LG, Hongli e Sanan. Questi produttori si differenziano tra loro per il livello di qualità dei materiali utilizzati e quindi per le performance derivanti da un certo tipo di diodo, rispetto a quello del concorrente quando, una volta assemblato, farà parte del prodotto finito.

Questo primo tipo di produttori si devono costantemente rapportare con le imprese di assemblaggio che, per numerosità e dinamiche, si differenziano notevolmente dai costruttori di diodi Led. Il rapporto lavorativo, che si definisce tra l'impresa che produce i diodi e l'impresa di assemblaggio, è caratterizzato da forte instabilità d'interazione, poiché le seconde, che comprano i diodi Led, non devono avere specifiche abilità per la fase dell'assemblaggio e quindi i produttori sul mercato godono di un'ampia offerta di potenziali imprese di assemblaggio che cercano di stringere accordi commerciali con essi.

In Cina si è sviluppata una fitta rete di assemblatori che, grazie a diversi fattori come ad esempio il basso costo della manodopera e la poca regolamentazione in ambito ambientale, l'hanno fatta diventare il polo commerciale dell'assemblaggio di questo tipo di prodotti.

Quasi il novanta per cento delle quote di mercato delle imprese di assemblaggio del settore è detenuto da proprietari cinesi. Queste aziende di solito sono di piccole dimensioni e si spartiscono una grossa fetta del mercato. Infatti siamo in un classico esempio di mercato in concorrenza perfetta, caratterizzato da un alto numero di piccole imprese, nel quale il comportamento di una singola impresa non determina il mutamento dei fattori di equilibrio del mercato.

Durante le prime fasi di sviluppo di questo nuovo mercato, le imprese di assemblaggio avevano la necessità di stringere rapporti il più possibile solidi e duraturi con i compratori dei prodotti finiti. Queste imprese, essendo localizzate per lo più in Cina e non avendo delle strutture così ampie e mezzi economici sufficienti da poter integrare verticalmente “a valle” il passaggio successivo della catena di distribuzione, ovvero l'esportazione, avevano il bisogno di esportare questi prodotti in tutto il mondo nel modo più veloce ed efficiente possibile ed è per questo motivo che si affidarono a collaborazioni con importatori in tutto il mondo.

A causa di barriere perlopiù culturali, sociali e linguistiche è comprensibile che queste imprese asiatiche avessero difficoltà nei primi momenti a rapportarsi con importatori europei o americani. Così, anche sotto la spinta del governo cinese, vennero promosse un numero considerevole di fiere in tutta la Cina. L'obiettivo era quello di facilitare e promuovere accordi commerciali tra gli importatori stranieri e le imprese di assemblaggio cinesi.

Le fiere sono uno strumento di interazione sociale, che la maggior parte degli esperti di marketing considerano obsolete, ma che, in questo caso, si sono rivelate utili, poiché trattasi di un mercato con prodotti in fase di sviluppo. Per fare un esempio numerico, la fiera internazionale dell'elettronica in Germania si svolge ogni due anni, con l'obiettivo di proporre nuove tecnologie ai possibili acquirenti. Stiamo parlando di

un settore che ormai ha raggiunto la sua fase di maturità. In Cina invece, soprattutto nel periodo iniziale di sviluppo, la domanda era così alta e i prodotti innovativi così numerosi, che si tenevano circa otto fiere l'anno con la partecipazione di importatori provenienti da tutto il mondo, che tentavano di introdursi in questo nuovo mercato e trovare condizioni vantaggiose per i propri interessi.

Il potere di mercato, in questo caso, era ed è tutt'oggi nelle mani dell'importatore, che detta le condizioni di qualità, tempistiche e modalità di fornitura come la tipologia di pagamento e la consegna, affinché l'accordo si concluda, poiché le imprese di assemblaggio sono un numero così elevato, che l'importatore spende pochissimo tempo per trovare un'impresa di assemblaggio alternativa, che soddisfi le proprie condizioni. L'alto numero di imprese di assemblaggio rende infatti questo mercato in condizioni di perfetta concorrenza, con vantaggi assoluti in termini di efficienza a favore degli importatori e con le imprese di assemblaggio che, invece, sono tenute a fissare prezzi al livello dei costi marginali con extraprofitti pari a zero, per via dell'ampia concorrenza. Infatti se un'impresa fissasse un prezzo più alto durerebbe poco tempo, poiché i clienti cambierebbero fornitore all'istante. La tipologia di prodotti forniti dalle imprese di assemblaggio infatti non presenta mai, salvo poche eccezioni, elementi di differenziazione tali da giustificare un extra prezzo e da mantenere una base solida di clienti fedeli.

Gli importatori sono intermediari che hanno la possibilità di scegliere due diverse strategie di vendita per i prodotti acquistati e importati nel Paese d'appartenenza: una via più semplice è quella di affidarsi a grossisti come ad esempio in Italia Sacchi, Rexel, Sonepar, ecc. Questi grossisti sono radicati nei mercati da anni, hanno un gran numero di installatori che si riforniscono da loro e che possono essere considerati clienti fedeli. Stringere un accordo commerciale con un grossista significa quindi, assicurarsi un numero enorme di vendite. Il lato negativo di questa scelta è che il grossista, poiché deve applicare anch'egli un mark up sul prodotto per avere un profitto, comprerà i prodotti dagli importatori a prezzi bassi. L'importatore perderà infatti buona parte del guadagno derivante dal mark up applicato a un singolo prodotto, ma ne guadagnerà in termini di volumi di vendita.

Questa via è la più utilizzata dagli importatori, poiché essi di solito per importare prodotti dalla Cina devono effettuare ordini di acquisto con elevate quantità. I nuovi prodotti, trattandosi di un mercato in continua evoluzione e con forte pressione sui prezzi, rischiano nel giro di pochi mesi, circa 3 o 4, di diventare non più competitivi sia sotto l'aspetto tecnologico, che sul prezzo.

Gli esportatori devono quindi riuscire a vendere in poco tempo grandi quantità di prodotti. Per questo motivo di solito la scelta di affidarsi ai grossisti è la migliore, soprattutto per nuovi importatori che si affacciano a questo mercato, senza avere una grossa base solida di installatori fedeli.

Una seconda scelta per gli importatori è quella di bypassare i grossisti e rifornire direttamente gli installatori, applicando un prezzo più alto e quindi avendo un margine di profitto unitario più alto su ogni prodotto

venduto. La criticità di questa scelta è che nella realtà dei fatti è molto difficile assicurarsi in poco tempo un alto numero di acquirenti installatori, tali da smaltire nel giro di pochi mesi tutte le scorte in magazzino. Sono necessarie importanti politiche di pubblicità per farsi conoscere dal mercato e una vasta rete di agenti radicata su tutto il territorio, che svolgono in pratica il lavoro di ricerca per instaurare rapporti duraturi con gli installatori. Gli installatori sono quelli che comunemente vengono chiamati elettricisti, essi possono scegliere di rifornirsi sia attraverso grossista, che tramite un importatore. Il vantaggio di rifornirsi dal grossista è che, oltre al prodotto in sé, l'installatore nel centro di vendita può trovare una vasta quantità di materiali necessari per il proprio lavoro, risparmiando il tempo di ricerca per altri materiali in altri negozi. La possibilità di rifornirsi direttamente tramite un importatore porta dei vantaggi in termini di prezzi, il profitto che sarebbe stato applicato dal grossista sul prodotto viene infatti diviso tra importatore e installatore. La criticità di questo rapporto sta proprio nella fase iniziale di accordo, poiché è difficile per un importatore accaparrarsi un buon numero di installatori in poco tempo e inoltre stiamo parlando di un costo di ricerca che in pochi riescono a sostenere.

L'installatore statisticamente acquista circa il 50% dei prodotti dai grossisti e per il restante 50% si rifornisce direttamente dagli importatori. Una barriera molto importante che si ha in questa catena di distribuzione, è quella che limita la possibilità degli importatori di vendere direttamente agli installatori, se già hanno degli accordi formali con i grossisti. Il grossista infatti, temendo di essere scavalcato, impone dei vincoli contrattuali importanti per quanto riguarda la vendita diretta importatore-installatore. La maggior parte degli importatori infatti vende circa il 90% dei propri prodotti ai grossisti, il 7% direttamente agli installatori e il 3% direttamente ai clienti finali.

Un altro aspetto fondamentale da considerare, per le dinamiche di questo mercato, è la continua evoluzione che questo tipo di prodotti hanno avuto nei primi anni in cui sono stati commercializzati. Il fattore fondamentale, che ha reso questa nuova tecnologia leader dell'illuminazione e ha comportato l'abbandono delle altre tecnologie, è sicuramente il grande risparmio energetico e la repentina riduzione dei prezzi.

I fattori che hanno portato a questa importante decrescita del prezzo sono sia le economie di apprendimento, che la riduzione della qualità dei materiali utilizzati. Le imprese cinesi nella fase di assemblaggio hanno progressivamente affinato e ampliato le proprie conoscenze e competenze produttive. Oltre a queste economie di apprendimento, sfruttate a pieno dalle aziende cinesi, si è verificata in questo mercato una progressiva tendenza nel ridurre la qualità dei componenti utilizzati per l'assemblaggio dei prodotti. Per quanto riguarda questa spinta ad abbassare il livello qualitativo dei componenti, si tratta di una condizione dettata dai soggetti che fanno parte del mercato. Nei primi anni di commercializzazione questi prodotti presentavano un buon livello qualitativo, ma col tempo la richiesta da parte del mercato era quella di ridurre i prezzi a discapito della qualità poiché, per la tipologia di prodotti trattati, gli acquirenti non tenevano conto della differenziazione tra prodotti. La strategia vincente in questo tipo di mercato era quella della leadership

di costo e quindi, soprattutto nei primi anni, ci fu una corsa alla riduzione di prezzi tramite l'abbassamento della qualità dei componenti utilizzati.

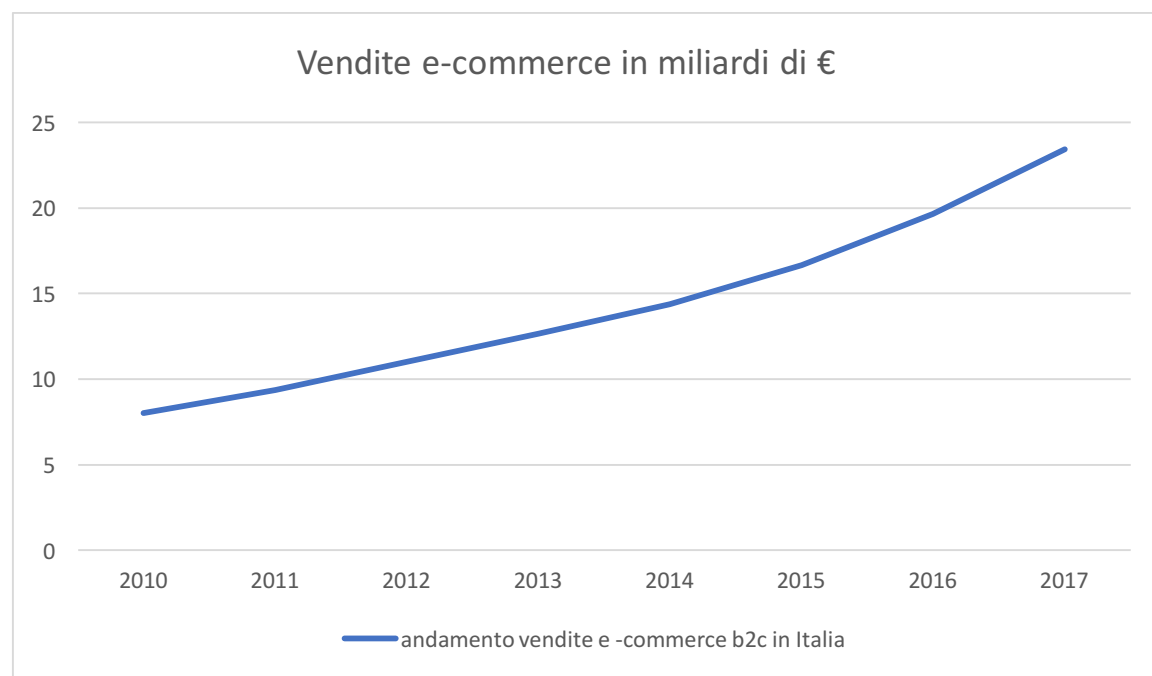
Un esempio numerico di come questi prodotti a Led abbiano subito, nel tempo, una modificazione in termini di rapporto prezzo/prestazione, a fronte di una continua rapida discesa dei prezzi e di una riduzione dell'affidabilità del prodotto è il seguente: Una lampadina Led da 9/10W in sostituzione della 60Watt a incandescenza, aveva un costo di importazione di circa 5€ 7 anni fa e un tempo di vita di 50000 ore. Attualmente la stessa lampadina ha un costo di importazione di 0,75€ e un tempo di vita tra le 10000 e le 15000 ore.

2.3 Metodi alternativi di vendita: e-commerce

Internet negli ultimi anni ha rappresentato una fonte di innovazione e sviluppo in tutti gli ambiti sociali e commerciali, non a caso anche nel mondo della distribuzione dei prodotti di illuminazione a Led, alcune imprese hanno sfruttato questa risorsa per fornire un'alternativa nelle modalità d'acquisto ai potenziali acquirenti.

L'e-commerce è una forma di commercio di beni o servizi, che sfrutta la rete Internet per far interagire compratore e venditore, con piattaforme IT di diverso genere e struttura, a seconda che si gestiscano beni o servizi propri o di altri, a seconda del tipo di rapporto che si instaura con i titolari della merce o dei servizi oppure nel caso in cui il titolare di alcuni diritti di privativa si strutturi per fornire linee guida ai propri rivenditori.

L'e-commerce business to consumer, b2c, è uno dei pochi settori che in Italia non ha subito la crisi e che, anzi, ha fatto registrare una crescita del fatturato sugli acquisti di circa il 20%, trend che è destinato a mantenersi su questi livelli anche nei prossimi anni.³³ Nel grafico sottostante viene rappresentato l'andamento delle vendite e-commerce b2c in Italia.



School of management Politecnico di Milano, Netcomm

³³ <http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2017-02-24/accelera-mercato-dell-e-commerce-italia-131003.shtml?uuid=AECEGfmc>

I vantaggi per le aziende che utilizzano questo metodo di vendita sono:

- A. I bassi costi da sostenere per operare attraverso questa forma di commercio.
- B. L'occasione per ampliare il raggio di azione dell'impresa, arrivando a servire una quantità maggiore e diversificata di potenziali consumatori.
- C. La possibilità di creare strutture virtuali, che sono attuabili soltanto sul web.

Il consumatore è molto tutelato in Italia nell'ambito specifico che riguarda le vendite on-line. La normativa è assai stringente, prevede obblighi talvolta maniacali di informativa da parte dei titolari o gestori dei siti verso i consumatori, condizioni di vendita e di pagamento chiare ed esplicite e la possibilità di esercitare il diritto di recesso per il consumatore, se dovesse cambiare idea sull'acquisto anche dopo aver ricevuto il prodotto. Questa forma obbligatoria di reso sta creando diversi problemi ai rivenditori, poiché alcuni acquirenti, approfittando di questa normativa che li tutela, provocano ulteriori costi di trasporto alle imprese, perdendo anche il profitto derivante dall'acquisto, nel caso in cui l'acquirente decida di non cambiare articolo d'acquisto, ma di non procedere con ulteriori ordini.

Un esempio di impresa che si avvale di questa forma di commercio è Silamp. La scelta di Silamp ha il preciso obiettivo di superare le dinamiche del canale di distribuzione tra produttore, assemblatore, importatore, grossista e installatore, che da sempre determinano un complesso equilibrio di poteri con sottostanti interessi in questo mercato. Silamp si avvale dell'e-commerce per arrivare a servire direttamente il cliente finale, che nella maggior parte dei casi è un professionista come può essere un architetto, che collabora con un installatore o direttamente l'installatore stesso. Silamp è un'impresa che consegna i propri prodotti in Italia, Europa ma anche in tutto il mondo, con tempi di consegna che possono variare in Italia dai due tre giorni lavorativi, fino ad arrivare a 20 giorni di trasporto per quanto riguarda le esportazioni fuori dai confini europei.

La procedura per effettuare un ordine su Silamp è molto semplice, poiché basta iscriversi sul sito e scegliere nel catalogo online quali prodotti ordinare, tra cui anche prodotti in saldo a prezzi vantaggiosi, che possono rappresentare un'occasione per potenziali compratori, anche se spesso queste offerte riguardano prodotti che non sono delle novità sul mercato e che il rivenditore cerca di piazzare con offerte speciali per sfoltire il magazzino. Una volta selezionato un prodotto, lo si potrà ritrovare nella sezione carrello, insieme a tutti gli altri prodotti selezionati. Per procedere all'ordine di acquisto basterà confermare l'ordine.

Questa nuova forma di commercio potrà, nel tempo, non solo ridurre notevolmente il potere di mercato, che ad oggi i grossisti detengono rispetto agli altri soggetti che compongono la catena di fornitura, ma sarà un'importante variabile da monitorare, poiché nel giro di pochi anni modificherà definitivamente i concetti

di vendita al dettaglio e all'ingrosso, processo di stravolgimento delle dinamiche di mercato che è già in atto da qualche anno.

Un altro caso da analizzare è quello dell'azienda di commercio statunitense Amazon, la più grande Internet Company al mondo. L'azienda, fondata da Jeff Bezos a metà degli anni novanta, incominciò la propria attività come libreria online, per poi estendere la propria offerta di prodotti con DVD, videogiochi, abbigliamento ecc.

È interessante analizzare il caso dei prodotti di illuminazione a Led, le imprese che fanno parte di questo settore hanno deciso di utilizzare Amazon concludendo accordi commerciali solamente per quanto riguarda i prodotti accumulati in magazzino che hanno la necessità di essere smaltiti il più velocemente possibile. Su Amazon infatti si possono trovare centinaia di prodotti a prezzi vantaggiosi, ma che rappresentano magari la versione precedente del prodotto in quel momento offerto sul mercato.

Le premesse, come abbiamo già detto, sono che questo mercato è caratterizzato da una forte dinamicità e continua evoluzione delle tecnologie di produzione, quindi non è raro riscontrare casi in cui un prodotto dopo appena quattro mesi venga considerato obsoleto. Se un'impresa, che importa questo tipo di prodotti, si ritrova in magazzino, come spesso avviene, delle rimanenze di prodotti ormai obsoleti e che non possono rappresentare un'offerta competitiva sul mercato, allora può scegliere di utilizzare Amazon, applicando offerte speciali per gli acquirenti per incentivare gli acquisti e al fine ultimo di sfoltire le rimanenze in magazzino, per abbattere i costi di mantenimento delle scorte.

3 Caso pratico: 2B Elettronica s.r.l.

3.1 Storia

La 2B Elettronica s.r.l. è un'impresa nata da un'idea dell'ingegner Pietro Benvenuto nel 1978. L'ingegnere, laureato con specializzazione nel settore delle telecomunicazioni nel 1956, prima di aprire una propria impresa, collaborò per circa vent'anni con tutte le più grandi imprese del settore del Piezoelettrico.

Questo settore si basa sulla produzione e commercializzazione di componenti piezoelettrici ad alti contenuti tecnologici, come quarzi e oscillatori per il controllo e la stabilizzazione delle frequenze, applicati successivamente a strumenti sofisticati di settori tra i quali quello delle telecomunicazioni, il settore avionico e il settore militare. L'ingegnere curava i rapporti con i laboratori e con il settore commerciale di imprese importanti come la svedese Ericsson, le italiane Italtel, Marconi, Galileo, Ote, Otomelara e la tedesca Siemens, leader del settore a quei tempi. L'ingegnere strinse in quegli anni rapporti di fiducia con fornitori, acquirenti e ingegneri, che in queste imprese si occupavano degli aspetti tecnici della produzione.

Nel 1978, a causa di alcune scelte strategiche dell'impresa in cui lavorava a quel tempo, la Tollmatic-Ascot, nella quale copriva un ruolo di dirigente, seguendo sia la parte tecnica che commerciale trattando macchine elettromeccaniche per l'esazione dei pedaggi sulle autostrade, abbandonò l'attività, poiché sul mercato furono presentate in quel periodo macchine innovative e con tecnologia elettronica. L'ingegner Benvenuto decise pertanto di licenziarsi dalla Tollmatic-Ascot, poiché l'impresa non aveva più intenzione di portare avanti la produzione di queste macchine elettromeccaniche. Questo avvenimento rappresentò, di fatto, un'occasione per provare a mettersi in proprio, sfruttando tutta l'esperienza acquisita nel settore, le competenze tecniche sviluppate nel settore del Piezoelettrico, di cui l'ingegnere, grazie all'avallo da parte dei proprietari dell'impresa, era riuscito a mettere in piedi una divisione per la produzione di questi componenti, di cui curava sia la parte tecnica che quella commerciale e soprattutto i rapporti di conoscenza con tutta una serie di fornitori e acquirenti che rappresentavano i leader del settore. L'ingegnere inoltre riuscì, senza particolari difficoltà, a convincere gli ingegneri e i tecnici con cui per anni aveva lavorato fianco a fianco a lavorare per l'impresa, che era in procinto di fondare.

A Roma venne fondata la direzione dell'impresa e un laboratorio i cui tecnici, oltre a ricevere prodotti dai fornitori gestendo tutta la fase di imballaggio e spedizione per le imprese acquirenti del settore, si erano forniti di una serie di macchinari per occuparsi della fase di collaudo e controllo dei prodotti in questione, fase ovviamente intermedia tra la ricezione dei prodotti e la spedizione degli stessi.

A Milano invece venne costituito un ufficio commerciale, che aveva la funzione di instaurare e mantenere rapporti con tutta una serie di grandi imprese del nord Italia, che richiedevano i prodotti offerti sul mercato dalla 2B Elettronica. I primi componenti trattati furono i quarzi e gli oscillatori per il controllo e la stabilità delle frequenze. Nel corso degli anni poi vennero trattati anche altri componenti elettronici tra cui i circuiti stampati, i moduli LCD e i connettori RJ.

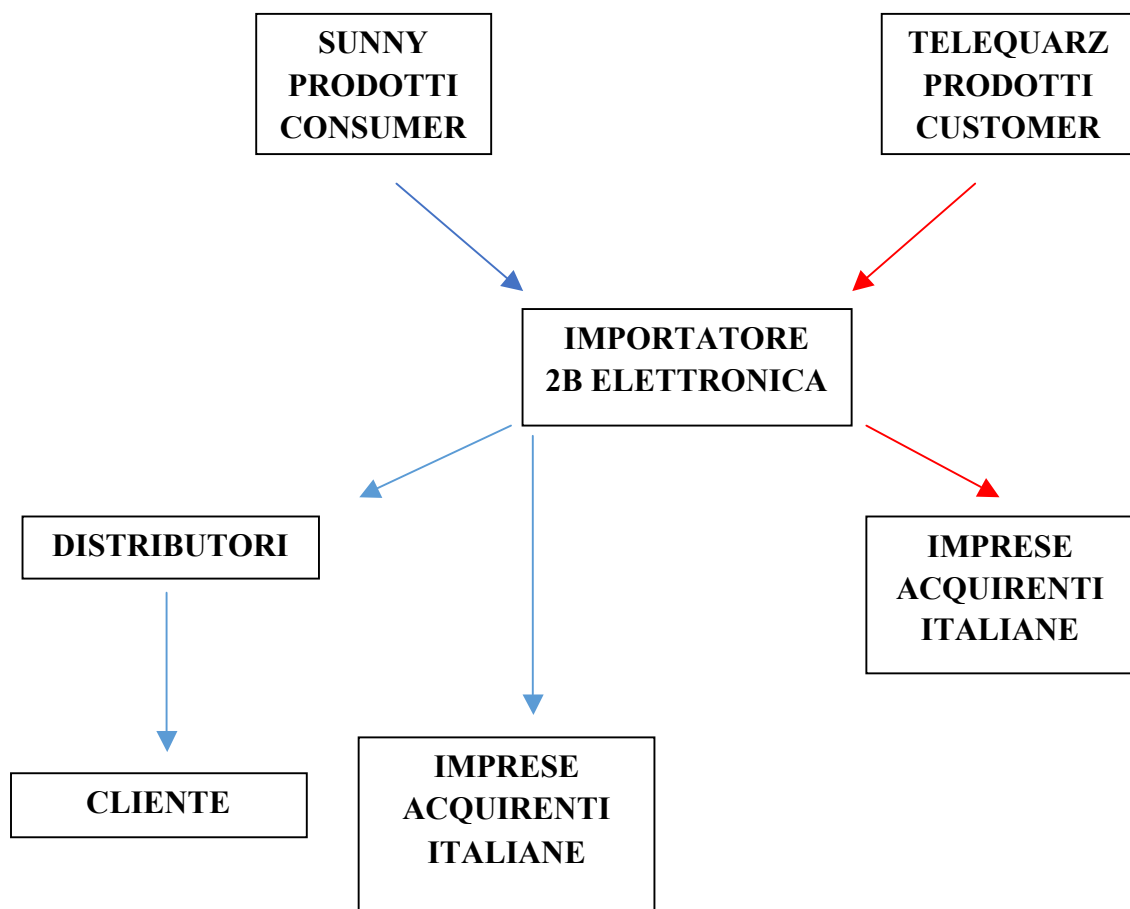
L'impresa strinse accordi commerciali per la fornitura di prodotti con imprese leader nel settore del piezo-elettrico, come la tedesca Telequarz con la quale venivano scambiati prodotti customer, altamente personalizzati, che solitamente venivano richiesti da imprese importanti come Olivetti, Sèleco, Alcatel, Philips, ABB, Prodel, Selenia, Marconi, Compuprint e la Ansaldo. L'impresa poi decise di aprire un canale di fornitura con la coreana Sunny, per il commercio di prodotti consumer, standardizzati, i quali venivano acquistati anche dalle stesse imprese del settore acquirenti dei prodotti customer, la scelta tra le due tipologie di prodotto era determinata dai servizi richiesti dai clienti finali. Un altro canale di distribuzione alternativo, ma con minori volumi di vendita, era quello delle società che effettuavano la distribuzione di componentistica elettronica, rivendute ad aziende con quote di mercato meno rilevanti.

Per più di trent'anni le dinamiche del mercato non hanno subito grandi variazioni, poiché il settore presenta varie barriere all'entrata, che limitano la concorrenza. Una prima barriera che presenta il settore è la grande specializzazione che si deve avere per trattare questo tipo di prodotti, solo un ingegnere specializzato in elettronica può trattare con tecnici e progettisti, consigliando modifiche e correzioni sugli ordini effettuati dagli acquirenti. Un'altra barriera è quella della conoscenza e dell'esperienza che le imprese, ormai da anni nel settore, vantano rispetto ai nuovi entranti.

Ogni prodotto offerto doveva inoltre rispettare delle norme ben precise, come ad esempio le norme MIL, nell'impiego riguardante componenti destinati al settore militare e le norme AECQ200, per i componenti impiegati nel settore auto motive. Una terza barriera è rappresentata dalla preparazione delle specifiche tecniche, che la ditta doveva predisporre, dopo accordi con i progettisti delle società acquirenti, sulla base delle quali venivano ordinati i prodotti ai fornitori esteri. In altri casi invece le imprese acquirenti predisponavano delle specifiche tecniche prestabilite, la ditta aveva il compito di verificare ed eventualmente compiere delle correzioni minoritarie sulle specifiche tecniche fornite dalle imprese acquirenti. Spesso infatti si verificavano casi in cui le richieste avevano caratteristiche tecniche molto specifiche, che comportavano prezzi molto alti del componente. Era proprio in questi casi che l'intervento di correzione dell'ingegnere nel discutere la specifica poteva portare ad una semplificazione delle specifiche, il che portava all'acquirente una riduzione dei costi dei componenti con grandi risparmi unitari.

Il settore ha da sempre delle dinamiche di sviluppo innovative per quanto riguarda le tecniche di produzione e i materiali utilizzati. Per quanto riguarda i prodotti quali quarzi, filtri e oscillatori il settore sta subendo una rivoluzione tecnologica con prodotti sempre più innovativi e sempre meccanicamente di dimensioni minori, solo un'impresa ben radicata nel mercato riesce a mantenere i ritmi di questa evoluzione.

Nel grafico seguente viene rappresentato la catena di fornitura in cui l'impresa era coinvolta.



3.2 L'entrata nel mercato dei Led

Nel 2009 l'ingegnere della 2B Elettronica s.r.l., Marco Benvenuto, figlio del fondatore Pietro, si interessò a un fenomeno che si era sviluppato da pochi anni e che poteva rappresentare un'opportunità di mercato importante: il mercato dei prodotti di illuminazione progettati con la tecnologia a Led, una tecnologia che ha rivoluzionato il settore dell'illuminazione. All'ingegnere che si era interessato a questo mercato venne affidato il compito di gestire il progetto riguardante lo sviluppo di una gamma di prodotti con questa tecnologia.

Ponendo le basi della ricerca scientifica dalla scoperta dello scienziato Isamu Akasaki, vennero studiate tutte le tecnologie e i metodi di produzione che riguardano questa tipologia di prodotti, con l'intento di progettare una gamma di prodotti da far produrre con determinate caratteristiche tecniche, grazie alle quali si sarebbe generato un vantaggio competitivo rispetto agli altri prodotti in commercio, cercando di offrire una qualità di livello superiore. L'ingegnere, con un ristretto team di tecnici e di esperti della funzione acquisti, affrontò diversi viaggi nei Paesi asiatici dove, specialmente in Cina, si erano costituiti dei veri e propri distretti industriali per la produzione e l'assemblaggio dei materiali a Led.

Tramite la partecipazione alle fiere su queste nuove tecnologie, che si svolgevano in Cina circa una volta ogni due mesi, la 2B Elettronica strinse accordi commerciali con alcuni assemblatori, che si erano offerti di soddisfare tutte le richieste tecniche, che erano state incluse nel progetto di produzione dell'ingegner Marco Benvenuto. L'accordo prevedeva la fornitura di prodotti di illuminazione assemblati secondo le direttive, ma solamente con un minimo livello di volumi di prodotti ordinati per ogni lotto economico d'acquisto.

Tra le varie possibilità di trasporto, quella prevalente in questo mercato è il trasporto via mare, con tempi di spedizione di circa un mese, non contando tutta la fase di produzione dell'ordine effettuato. In alcuni casi però, se c'è una necessità da parte dell'acquirente di ricevere il materiale in breve tempo, l'impresa può richiedere la spedizione via aerea abbreviando i tempi di attesa, dal momento in cui viene effettuato l'ordine di acquisto al momento dell'arrivo del lotto in Italia, poiché non contando il tempo necessario per la produzione, i tempi medi di spedizione sono stimati tra i quattro e i sette giorni. Il trasporto via aerea ovviamente comporta un costo maggiore del trasporto via mare. Questa differenza di costi è sostenuta, in alcuni casi, dall'impresa che esporta i prodotti, se l'ordine di acquisto è così importante da consentire all'impresa di sostenere questo costo aggiuntivo, continuando ad avere un buon margine di guadagno sull'operazione effettuata. Nella maggior parte dei casi però, il costo aggiuntivo sarà incluso nel prezzo per l'acquisto del prodotto.

Il marchio commerciale europeo, da applicare a questo tipo di prodotti, venne registrato sotto il nome di LE NOWA, marchio di cui la 2B Elettronica detiene i diritti di proprietà. La nuova linea applicata di prodotti lighting sotto il marchio LE NOWA prese l'impegno di proporre prodotti sempre in linea con lo stato dell'arte della tecnologia a Led.³⁴

Le principali grandezze fotometriche utilizzate nella caratterizzazione dei dispositivi illuminanti riguardano³⁵:

- Il flusso luminoso Lumen: quantità di energia emessa da una determinata sorgente nell'unità di tempo.
- La luminosità Lux: rapporto fra il flusso luminoso incidente su una superficie e la superficie stessa.
- La densità luminosa: intensità luminosa.
- La luminanza: rapporto tra intensità luminosa emessa da una sorgente nella direzione dell'osservatore e la proiezione della superficie emittente nella direzione dell'osservatore.
- L'UGR (Unified Glaring Rate): parametro definito per la misura dell'abbagliamento molesto ambientale.
- L'indice di resa cromatica: parametro con cui si misura la naturalezza dei colori degli oggetti illuminati da una determinata lampada.
- La temperatura di colore: temperatura che dovrebbe avere un corpo, affinché la radiazione luminosa emessa appaia cromaticamente più vicina possibile alla radiazione considerata.
- Il GAI (Gamut Area Index): un altro criterio di misurazione della bontà di una lampada, nel riprodurre la fedeltà dei colori degli oggetti.

³⁴ <http://www.lenowa.it/index.html>

³⁵ Catalogo LE NOWA edizione 2016

Il livello di qualità di queste grandezze è direttamente collegato con la qualità dei componenti utilizzati per l'assemblaggio dei prodotti. Ogni prodotto offerto sul mercato da parte di LE NOWA ha delle caratteristiche, che possono essere sintetizzate da questi indici, riportati a fianco di ogni prodotto presente sul catalogo. Come già anticipato, nei primi anni si cercò di rendere la qualità dei prodotti offerti superiore rispetto alle imprese concorrenti e quindi, di conseguenza, confrontando due cataloghi di due imprese diverse, tutti gli indici qui sopra descritti riportavano dei valori migliori per quanto riguardava i prodotti LE NOWA.

Esempi di tre prodotti offerti sul catalogo LE NOWA.



Lampadina Led Milky



Faretto spot Led Kyclops 5



Plafone Led Meringa 350

3.3 L'evoluzione del mercato dei Led

In questo paragrafo proveremo a descrivere come le dinamiche, che hanno caratterizzato l'evoluzione del mercato dei prodotti a Led, siano state affrontate dalla 2B Elettronica, sia nel periodo iniziale in cui la situazione che si andava ad affrontare era ottima dal punto di vista degli affari, ma anche in un periodo successivo, in cui la forte contrazione dei prezzi e la concorrenza di nuove imprese hanno poi portato la 2B Elettronica a uscire da un mercato in cui si rischiava di continuare a lavorare chiudendo il bilancio annuale con segno negativo.

I rischi di mercato che l'impresa doveva sostenere per rimanere competitiva sul mercato erano diversi. Col tempo la scelta di puntare sulla qualità, anziché sull'abbattimento dei prezzi, venne considerato un importante errore di valutazione, poiché i membri del mercato dei prodotti di illuminazione, nel lungo periodo, dimostrarono una preferenza schiacciante per i bassi costi, rispetto alla qualità dei materiali con cui venivano assemblati i prodotti. Una delle motivazioni che forse può spiegare questo fenomeno è che un soggetto, che deve acquistare un prodotto qualsiasi della gamma offerta, preferisce sostenere sul momento un prezzo minore, assumendosi il rischio maggiore di possibili malfunzionamenti del prodotto nel lungo termine, perché coperto da una garanzia su possibili malfunzionamenti, la quale garanzia nei primi anni arrivava anche a tre anni dal momento della vendita. Uno dei problemi attuali dell'impresa è infatti che, nonostante ormai abbia dismesso ogni tipo di produzione, spesso alcuni clienti contattano l'impresa per richiedere il servizio di garanzia pluriennale di cui godono sin dal momento dell'acquisto, fino alla scadenza della garanzia.

L'impresa, oltre a questi problemi che riguardavano il poco interesse verso prodotti qualitativi da parte degli acquirenti, dovette affrontare dei problemi per l'approvvigionamento di questi prodotti poiché, come già anticipato, per ordinare un determinato lotto di acquisto era obbligatorio richiedere un certo volume di prodotti. I tempi di attesa erano molto lunghi sia per il processo di produzione, che per la spedizione in sé, che come già detto, nella maggior parte dei casi veniva effettuata via mare con tempi di circa 7 o 8 settimane. Una volta arrivata la merce, quella che era stata ordinata veniva venduta a prezzo pieno, ma la restante parte, ordinata solamente per effettuare l'ordine di acquisto, costituiva un problema. Il mercato subiva degli sviluppi così forti che dopo tre o quattro mesi i prodotti venivano considerati obsoleti e antieconomici, poiché sul mercato si trovavano prodotti con tecnologie più avanzate e a prezzi minori.

La 2B Elettronica era quindi costretta a proporre sconti importanti per stimolare le richieste di acquisto poiché, essendo considerata una piccola impresa del settore, non aveva già pronti una quantità sufficiente di acquirenti con richieste di acquisto tali da sfoltire le rimanenze in magazzino. Studiando analiticamente la questione si può fare riferimento all'indice di rotazione delle scorte in magazzino.

“L'indice di rotazione di un determinato articolo esprime il numero di volte in cui, in un certo periodo di tempo, il materiale si "rinnova" o "ruota" in magazzino. Un indice di rotazione annuale pari a 3 significa che il materiale ruota tre volte in dodici mesi: dopo un primo carico a magazzino ed un successivo scarico, vi è un secondo ricevimento con conseguente scarico ed infine un terzo carico e scarico. Un elevato numero dell'indice di rotazione significa che le scorte ruotano molte volte o velocemente; un indice di rotazione basso, significa invece che le scorte rimangono più "ferme" o ruotano più lentamente.”³⁶

Secondo i calcoli effettuati sui dati statistici della 2B Elettronica e analizzando lo sviluppo dei prodotti sul mercato e l'andamento della domanda, l'indice di rotazione avrebbe dovuto avere un valore medio intorno a 3,5, mentre nella realtà dei fatti l'indice di rotazione medio era circa di 1,2. Questo comportava tutta una serie di complicazioni gestionali in termini di rimanenze in magazzino le quali, vendute a prezzi promozionali, tali per cui in alcuni casi non venivano coperti neanche i costi unitari sostenuti, abbassavano il margine di profitto per le vendite totali effettuate. Questa può essere considerata la principale motivazione che ha condotto l'impresa a rivedere le proprie strategie aziendali, abbandonando progressivamente un mercato che, inoltre, nell'ultimo periodo in cui si erano consolidate le dinamiche del settore e anche il livello di prezzi, non subiva più drastiche riduzioni dovute alle economie di apprendimento, aveva registrato il ritorno delle grandi imprese storiche che erano state da sempre leader del settore.

I fattori da considerare nel computo del profitto/perdita di esercizio sono:

- A. Costo iniziale del prodotto (includendo anche costo della spedizione e dazi di importazione)
- B. Deprezzamento medio del prodotto
- C. Oneri finanziari delle giacenze di magazzino
- D. Altri oneri di gestione
- E. Andamento medio delle vendite.

La formula del profitto/perdita è: $\int [(Q-E*t) * (P*B*t)dt - (A+C*t+D*t)dt]$

Dove:

- 1. Q è la quantità scorta iniziale.
- 2. P è il prezzo ideale di vendita alla data di ricezione della merce in magazzino
- 3. T è il tempo nell'unità di misura scelta. Esso non può eccedere il limite Q/E.

³⁶ <https://www.logisticaefficiente.it/redazione/magazzino/progettazione-e-miglioramento/indice-rotazione-definizione-applicazioni-gestionali.html>

La funzione ha un andamento parabolico. La parte iniziale crescente determina un profitto in crescita, anche se sempre più rallentato. Il punto di massimo corrisponde al massimo del profitto ottenibile dalle vendite del lotto. La parte in discesa determina perdita di profitto. L'ideale sarebbe che Q/E corrispondesse al punto massimo della parabola, ossia che le scorte terminino prima che inizi la fase di vendita sottocosto.

Una delle possibili strategie che avrebbero forse portato ad aumentare l'indice di rotazione di magazzino, evitando tutti i problemi di rimanenze di prodotti invenduti, sarebbe potuta essere l'ampliamento dei clienti che compravano i prodotti direttamente dall'impresa. L'impresa avrebbe dovuto stringere rapporti collaborativi con ad esempio architetti importanti, che gestivano grandi progetti nell'edilizia o semplicemente andando a stringere nuovi rapporti con imprese acquirenti, guadagnando quote di mercato sui concorrenti. Questo discorso nella realtà dei fatti fu molto difficile da attuare, poiché l'impresa era troppo piccola per avere i mezzi economici per sostenere sviluppo di una rete di clienti da servire.

In realtà il declino finale dell'impresa in questo settore non deve essere considerato come una sconfitta, ma come un'opportunità che, negli anni iniziali in cui si stava sviluppando questo mercato, venne sfruttata a pieno dalla 2B Elettronica. Ogni impresa di importazione che lavorava in quel business sapeva che prima o poi il mercato avrebbe raggiunto una situazione di equilibrio con il ritorno delle grandi imprese, che da sempre avevano dominato il settore dei prodotti di illuminazione. Queste imprese infatti decisero di lasciare sfidarsi altre imprese più piccole per la conquista delle quote di mercato e quando il settore e il mercato si sono stabiliti, sono rientrate con grande aggressività, avendo dalla loro parte dei vantaggi in termini di economie di scala da sfruttare per spazzare via dal mercato tutte le medie piccole imprese del settore. Vista la situazione in cui versava il settore, la 2B Elettronica ha deciso oggi di tornare a servire il mercato storico della componentistica elettronica nell'ambito dei prodotti del settore del Piezoelettrico, settore che in realtà non venne mai abbandonato, ma solo fornito con meno frequenza nel periodo in cui si doveva gestire anche il mercato dei prodotti a Led.

CONCLUSIONI

Dall'analisi di questa tesi abbiamo cercato di capire la funzione dello strumento, che caratterizza tutti i mercati in cui avvengono scambi commerciali: la distribuzione. Abbiamo individuato il ruolo dei canali di marketing, che possono essere considerati a tutti gli effetti un elemento di differenziazione determinante nella vendita finale del prodotto o servizio, poiché spesso il cliente finale richiede un tempo di attesa molto breve per la soddisfazione delle proprie esigenze di fornitura. Questa tempestività si può offrire all'acquirente solo se ogni attore della catena di distribuzione è efficiente e collaborativo con gli attori degli altri livelli. Inoltre abbiamo confrontato le dinamiche di interazione tra attori di una catena di distribuzione nel mercato business to business, rispetto alle relazioni tra attori di un mercato business to consumer. Nel primo mercato la richiesta di tempestività dell'evasione degli ordini è ancora maggiore rispetto a quella richiesta nei mercati in cui l'acquirente sia un cliente finale, poiché nei mercati b2b l'acquirente è un intermediario, che deve sottostare alle richieste del successivo acquirente con il rischio di perderlo se non si soddisfano le sue esigenze.

Nel secondo capitolo abbiamo analizzato i fattori critici di successo, che hanno rivoluzionato il mondo della produzione e commercializzazione dei prodotti di illuminazione, creati mediante l'utilizzo di una tecnologia innovativa nel settore, la tecnologia a Led. Questi fattori sono perlopiù derivanti da aspetti più funzionali che presentano i prodotti a tecnologia Led rispetto agli item prodotti tramite l'utilizzo delle vecchie tecnologie. Le dinamiche di interazione e gli equilibri che si sono formati, successivamente all'entrata di questi nuovi item, seguita dall'entrata nel settore di nuovi soggetti, che si occupano della fase di produzione del diodo Led, nuovi soggetti per quanto riguarda la fase di assemblaggio del prodotto e infine i nuovi investitori, che si occupano della fase di importazione dal Paese di produzione ai Paesi stranieri, hanno portato ad una fase iniziale di generale instabilità, con una progressiva stabilità ritrovata, nel tempo, tra gli attori del canale. Per quanto riguarda i metodi di vendita alternativi alla vendita tradizionale, in questo settore è stato evidenziato il ruolo marginale che essi hanno, poiché nella maggior parte dei casi il commercio e-commerce viene utilizzato solo per sfoltire le rimanenze di magazzino.

Abbiamo concluso la nostra ricerca trattando il caso pratico dell'impresa italiana 2B Elettronica che ha deciso di espandersi in un nuovo ramo tecnologico, inserendosi nel mondo dei prodotti di illuminazione, assumendo il ruolo di importatore nella catena di distribuzione del settore. L'impresa ha commesso un errore di valutazione, puntando sulla differenziazione dei propri prodotti e non sulla competitività dei prezzi offerti rispetto ai concorrenti del settore. Inoltre, la forte concorrenza da parte dei competitors nel settore, unita all'ascesa dei vecchi leader del settore negli ultimi tempi, ha spinto l'impresa ad abbandonare il mercato dei prodotti di illuminazione, continuando ad espandersi su quello che è il suo settore primario, il Piezoelettrico.

Bibliografia

- Anne T. Coughlan, Marketing Channels, 7th ed. 2007
- Chekitan S. Dev, In the Mix: A Customer Focused Approach Can Bring the Current Marketing Mix into the 21th Century, 2005
- Anne T. Coughlan, Channel Management: Structure, Governance, and Relationship Management, 2001
- Kotler Keller Ancarani Costabile, Marketing Management, 2012
- Exclusives Becoming a Common Practice, DSN Retailing Today, 2004
- Carlton D.W. e Perloff J.M., Organizzazione industriale, McGraw-Hill, 2013
- Wuyts, Stremersch, Vertical Marketing Systems for Complex Products: A Triadic Perspective, 2004
- Venkatesan, Kumar, Ravishanker, Multichannel Shopping: Causes and Consequences, 2007
- Kumar, Living with Channel Conflict, 2004
- Collier Bienstock, How Do Customers Judge Quality in an E-tailer, 2006
- Borden, The Right Tools, 2008

Sitografia

- <https://www.wired.it/scienza/energia/2014/10/07/nobel-per-fisica-agli-inventori-led-blu/>
- <http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2016-10-18/i-led-corrano-la-ricerca-raddoppio-entro-2020-154111.shtml?uuid=ADLRzgeB&fromSearch>
- <https://www.silamp.it>
- <http://www.diritto24.ilsole24ore.com/avvocatoAffari/mercatiImpresa/2012/11/e-commerce-che-cos-e-e-perche-e-utile-alle-aziende.php>
- <http://www.infologis.biz/wp-content/uploads/2009/11/EOQ02.pdf>
- <http://www.lenowa.it/index.html>
- <https://www.logisticaefficiente.it/redazione/magazzino/progettazione-e-miglioramento/indice-rotazione-definizione-applicazioni-gestionali.html>
- <https://illuminotronica.it/wp-content/uploads/Mini-Guide-acquisto-LED-Watt-e-Lumen-Illuminotronica.jpg>