

POLITECNICO DI MILANO

Facoltà di Ingegneria dei Sistemi

Corso di Laurea Specialistica in
Ingegneria Gestionale



**L'EFFETTO GREEN MARKET NEL SETTORE DEGLI
ELETTRODOMESTICI IN ITALIA**

**ANALISI COMPARATA DEGLI IMPATTI SUL PREZZO E SULLE DINAMICHE
COMPETITIVE**

Relatore: Prof. Davide CHIARONI

Autori:

Antonio MARCHI Matr. 733024

Matteo MENCONI Matr. 736622

Anno Accademico 2009 – 2010

INDICE

Indice delle figure	- 5 -
Indice delle tabelle	- 7 -
Sommario	- 9 -
Introduzione	- 15 -
1 Metodologia	- 19 -
2 Il contesto	- 23 -
3 Panoramica europea	- 27 -
3.1 Consumi di energia ed elettricità a livello europeo	- 27 -
3.2 Gli elettrodomestici bianchi	- 32 -
3.2.1 Elettrodomestici del freddo	- 33 -
3.2.2 Lavatrici	- 36 -
3.2.3 Lavastoviglie	- 37 -
4 La tecnologia	- 39 -
4.1 Tipologie di elettrodomestici	- 39 -
4.2 La normativa: l'etichetta energetica	- 40 -
4.2.1 Il successo dell'etichettatura energetica e la sua evoluzione	- 43 -
4.3 L'efficienza degli elettrodomestici	- 47 -
4.4 Frigorifero e congelatore	- 49 -
4.4.1 L'efficienza del frigorifero	- 50 -
4.5 Lavatrice, asciugatrice e lavasciuga	- 51 -
4.5.1 L'efficienza della lavatrice	- 52 -
4.6 Lavastoviglie	- 53 -
4.6.1 L'efficienza della lavastoviglie	- 54 -
4.7 L'indice EEI (Energy Efficiency Index)	- 55 -
4.8 Un esempio di efficienza energetica	- 57 -
5 Il mercato degli elettrodomestici in Italia	- 61 -
5.1 Overview	- 61 -
5.2 Le dinamiche del settore	- 64 -

5.2.1	La domanda	- 64 -
5.2.2	Lo scenario competitivo	- 65 -
5.2.3	Il riflesso della crisi economico-finanziaria mondiale	- 68 -
5.2.4	La politica di incentivazione del Governo	- 71 -
5.2.5	I principali fattori che stimolano il mercato	- 73 -
5.2.6	Gli elementi più rilevanti nella vendita di un elettrodomestico	- 75 -
6	Analisi empirica	- 79 -
6.1	L'efficienza energetica e i modelli di business	- 79 -
6.2	Le dimensioni di analisi	- 80 -
7	Dimensione: Mercato	- 83 -
7.1	Il portafoglio di business	- 83 -
7.1.1	Le imprese con portafoglio di business diversificato	- 84 -
7.1.2	Le imprese con portafoglio di business focalizzato	- 91 -
7.1.3	L'offerta di business e le strategie competitive	- 98 -
8	Dimensione: Efficienza	- 103 -
8.1	Analisi dei dati	- 103 -
8.2	L'indicatore di efficienza (HAPEI)	- 105 -
8.3	Analisi di efficienza per prodotto	- 110 -
8.3.1	Frigorifero	- 110 -
8.3.2	Congelatore	- 112 -
8.3.3	Lavatrice	- 114 -
8.3.4	Asciugatrice	- 116 -
8.3.5	Lavasciuga	- 118 -
8.3.6	Lavastoviglie	- 120 -
8.4	Analisi di efficienza per portafoglio prodotti	- 122 -
9	Dimensione: Prezzo	- 127 -
9.1	La politica di prezzo e la strategia delle imprese	- 127 -
9.2	Analisi del prezzo	- 129 -
9.2.1	Le strategie di pricing	- 129 -
10	Risultati dell'analisi	- 133 -
10.1	Efficienza e Prezzo	- 133 -

10.2	Efficienza e Mercato	- 137 -
10.2.1	Indice HAPEI per il segmento del freddo	- 138 -
10.2.2	Indice HAPEI per il segmento del lavaggio	- 141 -
10.2.3	Indice HAPEI globale	- 143 -
11	In conclusione	- 149 -
11.1	Uno sguardo al futuro.....	- 149 -
11.2	Considerazioni finali	- 151 -
	Bibliografia	- 155 -
	Sitografia.....	- 159 -

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Indice <i>HAPEI</i> globale.....	- 12 -
Figura 2: Indice <i>HAPEI</i> globale per singolo brand.....	- 13 -
Figura 3: Metodo di analisi	- 19 -
Figura 4: Trend dei consumi di elettricità a livello europeo, Fonte JRC	- 29 -
Figura 5: Trend dei consumi di elettricità nel settore residenziale, Fonte JRC.....	- 30 -
Figura 6: Consumi elettrici per elettrodomestico, Fonte JRC.....	- 32 -
Figura 7: Vendite di elettrodomestici per il freddo, Fonte JRC	- 34 -
Figura 8: Elettrodomestici per il freddo: vendite per classe di efficienza, Fonte JRC.....	- 35 -
Figura 9: Lavatrici: vendite per classe di efficienza, Fonte JRC	- 36 -
Figura 10: Lavastoviglie: vendite per classe di efficienza, Fonte JRC	- 37 -
Figura 11: Etichetta energetica di un frigorifero, Fonte ENEA	- 41 -
Figura 12: Evoluzione delle classi energetiche, Fonte CECED.....	- 44 -
Figura 13: Suddivisione dei consumi di elettricità per elettrodomestico, Fonte JRC	- 48 -
Figura 14: Elettrodomestici per il freddo: andamento dell'indicatore EEI, Fonte JRC	- 56 -
Figura 15: Lavatrici: miglioramento del consumo energetico, Fonte JRC	- 56 -
Figura 16: La dimensione del mercato degli elettrodomestici, Fonte GfK.....	- 61 -
Figura 17: Segmentazione del mercato distributivo, Fonte: Data Monitor.....	- 64 -
Figura 18: Quota % delle imprese con ROI negativo, Fonte Prometeia	- 69 -
Figura 19: Costo orario del lavoro incorporato nei prodotti, Fonte Prometeia	- 69 -
Figura 20: Trend efficienza energetica, Fonte CECED group	- 71 -
Figura 21: Evoluzione delle vendite di frigoriferi in Italia, Fonte JRC	- 73 -
Figura 22: Mappatura delle imprese diversificate.....	- 91 -
Figura 23: Indice <i>HAPEI</i> globale.....	- 126 -
Figura 24: Correlazione tra indice <i>HAPEI</i> e politiche di pricing.....	- 136 -
Figura 25: Indice <i>HAPEI</i> per il segmento del freddo.....	- 139 -
Figura 26: Indice <i>HAPEI</i> per il segmento del lavaggio	- 141 -
Figura 27: Indice <i>HAPEI</i> globale.....	- 143 -
Figura 28: Indice <i>HAPEI</i> globale per singolo brand.....	- 147 -

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Consumi di energia a livello europeo, Fonte JRC.....	- 28 -
Tabella 2: Consumi di elettricità a livello europeo, Fonte JRC	- 29 -
Tabella 3: Consumi di elettricità per Nazione nel settore residenziale, Fonte JRC	- 31 -
Tabella 4: Consumi energetici per classe di efficienza, Fonte ENEA	- 42 -
Tabella 5: Caratteristiche prestazionali presenti sull'etichetta energetica, Fonte ENEA ...	- 43 -
Tabella 6: Risparmio degli elettrodomestici efficienti, Fonte ENEA	- 47 -
Tabella 7: Efficienza del frigorifero, Fonte ENEA	- 51 -
Tabella 8: Efficienza della lavatrice, Fonte ENEA	- 53 -
Tabella 9: Efficienza della lavastoviglie, Fonte ENEA	- 55 -
Tabella 10: Consumo medio di una lavastoviglie, Fonte JRC	- 57 -
Tabella 11: Costo di utilizzo degli elettrodomestici efficienti, Fonte ENEA	- 58 -
Tabella 12: Le principali imprese del settore	- 63 -
Tabella 13: Le imprese e i loro brand	- 92 -
Tabella 14: Composizione del portafoglio prodotti per brand	- 99 -
Tabella 15: Tipologie di modelli per classe di efficienza	- 104 -
Tabella 16: Moltiplicatori delle classi di efficienza per tipologia di elettrodomestico	- 109 -
Tabella 17: Punteggio per il segmento frigoriferi	- 111 -
Tabella 18: Punteggio per il segmento congelatori.....	- 113 -
Tabella 19: Punteggio per il segmento lavatrici.....	- 115 -
Tabella 20: Punteggio per il segmento asciugatrici	- 117 -
Tabella 21: Punteggio per il segmento lavasciuga.....	- 119 -
Tabella 22: Punteggio per il segmento lavastoviglie	- 121 -
Tabella 23: Indice <i>HAPEI</i> per il segmento freddo e lavaggio.....	- 123 -
Tabella 24: Indice <i>HAPEI</i> per impresa e per singolo brand.....	- 125 -
Tabella 25: Analisi dei prezzi per tipologia di elettrodomestico.....	- 129 -
Tabella 26: Prezzi medi di mercato per singolo brand.....	- 132 -

SOMMARIO

Il lavoro presentato in questa tesi ha l'obiettivo di analizzare e comprendere il ruolo dell'efficienza energetica per le imprese che operano nel settore degli elettrodomestici in Italia, qual è il suo impatto sul prezzo finale dei prodotti e come influisce sulle dinamiche competitive. Per fare questo, è stato condotto uno studio preliminare volto ad identificare i principali attori e il loro posizionamento, le caratteristiche tecnologiche del settore e le sue evoluzioni. Attraverso la formulazione di un apposito indicatore, è stato possibile analizzare il portafoglio prodotti di ogni impresa e successivamente classificare ognuna di esse in base all'efficienza e al suo specifico modello di business.

In un contesto di grande crisi dell'economia globale, il settore degli elettrodomestici, che per sua natura è fortemente correlato con l'andamento del mercato immobiliare, è risultato essere uno tra quelli più colpiti. La domanda di nuove abitazioni influenza fortemente le vendite di elettrodomestici e, insieme al ciclo di sostituzione, rappresenta la determinante principale dell'acquisto per i consumatori. Un mercato già maturo come quello italiano ha risentito ancor più di queste problematiche e il calo del fatturato complessivo del settore riscontrabile dal 2008 ad oggi rappresenta una prova evidente.

Le imprese stanno cercando di rispondere a questa situazione di crisi attraverso una continua ricerca dell'innovazione che spesso, come nel caso degli elettrodomestici, si tramuta nella ricerca di apparecchi sempre più energeticamente efficienti. L'obiettivo dei produttori è quello di offrire al mercato nuovi elettrodomestici che garantiscano ai consumatori rilevanti diminuzioni dei consumi energetici, incentivandoli così a rinnovare i propri apparecchi.

Ciò che abbiamo osservato è che il tema del *green market* è un aspetto caratterizzante del settore degli elettrodomestici dal quale nessuno tra i Governi, le imprese e i consumatori può prescindere. Il consumatore finale si sta sempre più

sensibilizzando sulle tematiche relative la sostenibilità e l'efficienza dei prodotti (in quasi tutti i settori dell'economia) e il consumo energetico degli apparecchi sta assumendo una rilevanza sempre maggiore nelle scelte d'acquisto. I Governi, da parte loro, agiscono attivamente per incentivare la vendita di apparecchi più efficienti in quanto la salvaguardia di acqua e energia ha un'importanza fondamentale per preservare le risorse dei Paesi. Da una parte, attraverso delle normative specifiche per il settore, hanno introdotto l'etichettatura energetica con l'intento di "scandire" i ritmi dell'innovazione per le imprese e, allo stesso tempo, sensibilizzare i consumatori informandoli sul costo di utilizzo dell'elettrodomestico che in molti casi risulta essere superiore alla spesa d'acquisto. Dall'altra, hanno introdotto incentivi economici per l'acquisto di apparecchi appartenenti alle più elevate classi di efficienza, cercando di dare vigore alla domanda di sostituzione dei prodotti (problema che si riscontra nei mercati già saturi, come quello italiano, e non nelle economie emergenti come ad esempio la Cina e l'India). Gli incentivi statali rappresentano anch'essi un espediente per incoraggiare l'innovazione tecnologica degli elettrodomestici e, insieme all'introduzione dell'etichettatura energetica, stanno contribuendo alla continua "migrazione" dei prodotti nelle classi a più elevata efficienza.

Tutte queste considerazioni ci hanno così condotto a porre la seguente domanda: come è visto dalle imprese l'effetto *green market* presente in questo settore e che impatto ha nelle loro scelte strategiche?

Per rispondere a questa domanda, le imprese operanti nel settore italiano degli elettrodomestici sono state classificate attraverso un indicatore di efficienza denominato *HAPEI* (Home Appliances Portfolio Efficiency Index). Questo indice ha l'obiettivo di attribuire un valore di efficienza energetica al portafoglio complessivo dei prodotti di un'impresa sintetizzando le seguenti variabili:

- la tipologia di elettrodomestico venduto;
- il numero di elettrodomestici appartenenti alle diverse classi di efficienza energetica;

- la numerosità del portafoglio prodotti dell'impresa;
- la rilevanza di ciascuna tipologia di elettrodomestico, in termini di diffusione sul mercato e di impatto sui consumi energetici totali per un consumatore;
- la disposizione dei prodotti nelle classi energetiche per ciascuna tipologia di elettrodomestico.

La valutazione dell'efficienza dei produttori di elettrodomestici è stata svolta parallelamente ad un'analisi dei loro modelli di business. Alcune imprese di questo settore sono dei produttori di grandi dimensioni che fabbricano diverse tipologie di prodotti che, talvolta, non sono tra loro correlati. E' il caso ad esempio di Bosch, Panasonic o Siemens, che non operano nel solo settore degli elettrodomestici ma più generalmente in quello della tecnologia industriale. Altre imprese, come Indesit, Electrolux, Whirlpool o Candy Group, sono invece focalizzate nel segmento degli elettrodomestici e vendono i loro prodotti attraverso differenti brand, diversificando l'offerta per rispondere alle diverse esigenze di ciascuna fascia del mercato.

Ma quali sono le imprese che fabbricano i prodotti con le migliori prestazioni di efficienza energetica? Qual è il loro modello di business? Che valore ha il prezzo nelle dinamiche competitive del settore?

I risultati ottenuti da questo studio ci hanno permesso di fornire una risposta a tali quesiti. Il grafico seguente propone una classificazione di ciascun marchio presente nel mercato italiano attraverso i valori dell'indicatore *HAPEI*.

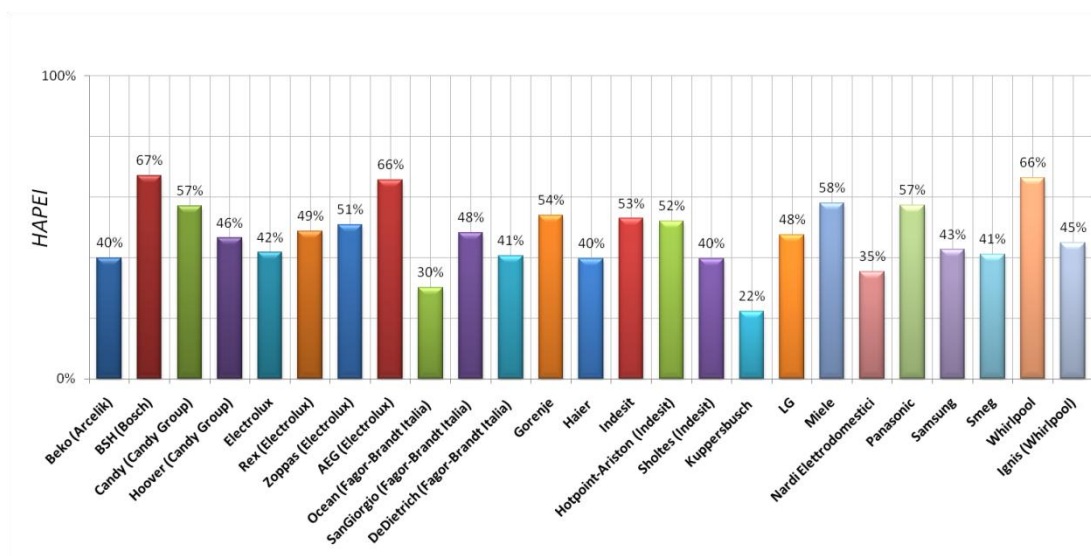


Figura 1: Indice *HAPEI* globale

Il valore massimo della scala (100%) rappresenta l'efficienza di un portafoglio ideale in cui tutti i prodotti appartengono alla massima classe energetica. Il valore dell'*HAPEI* relativo a ciascuna impresa è dunque l'espressione di quanto il suo portafoglio si avvicini a quello idealmente ottimo. Come si può notare dal grafico, i tre marchi che raggiungono i valori più elevati sono BSH (Bosch), AEG (Electrolux) e Whirlpool (Whirlpool). È interessante sottolineare che l'efficienza media del settore è pari al 47% evidenziando la presenza di un numero considerevole di portafogli efficienti costituiti da elettrodomestici dotati di tecnologie di ultima generazione che superano i requisiti minimi imposti dalle normative.

Nel grafico successivo, invece, viene presentata una classifica delle imprese attraverso tre variabili: 1) l'efficienza energetica del portafoglio prodotti, calcolata con l'indice *HAPEI*, 2) la strategia competitiva, 3) il fatturato, espresso con la dimensione delle "bolle".

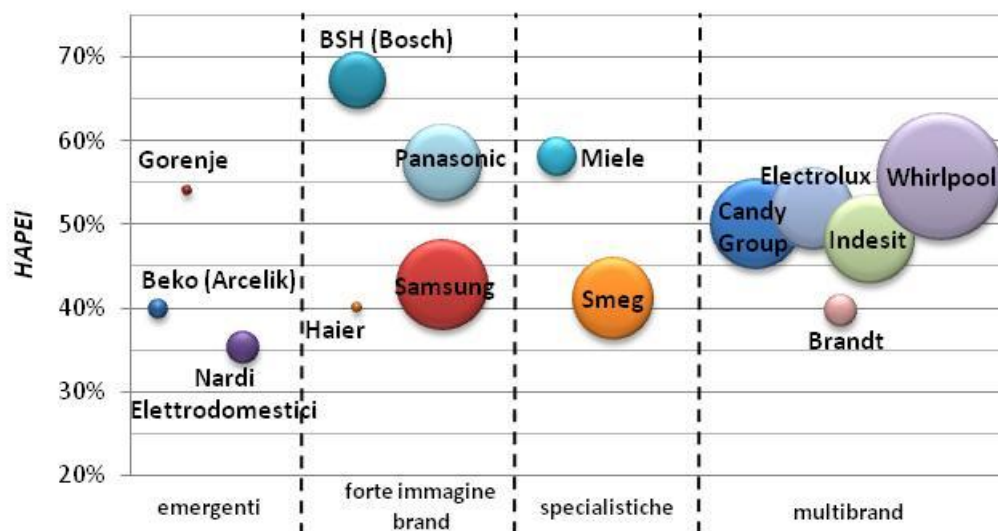


Figura 2: Indice *HAPEI* globale per singolo brand

Mettendo in relazione l'indicatore *HAPEI* con le strategie competitive delle imprese, ci siamo resi conto che l'efficienza del portafoglio prodotti è coerente con le strategie di posizionamento e di diversificazione dei brand. Le imprese emergenti, ad esempio, hanno dei valori di efficienza mediamente inferiori a quelli del mercato in quanto le risorse a disposizione gli permettono di competere principalmente sui prodotti "entry level". La competizione sull'efficienza energetica avviene specialmente tra le imprese multibrand, i cui valori dell'indice *HAPEI*, molto simili tra loro, evidenziano il fatto che nessuna impresa è competitiva nel mercato se i suoi prodotti sono troppo "energivori".

L'efficienza e le elevate prestazioni energetiche dei prodotti non consentono comunque alle imprese di sfruttare il fattore premium price. La giustificazione di questa affermazione risiede nella convinzione che l'efficienza energetica è considerata, dal mercato e dai consumatori, come un requisito necessario ma non sufficiente per la differenziazione del prodotto in termini di prezzo. Essendo un fattore essenziale da cui nessuna impresa può prescindere, l'efficienza energetica non rappresenta un fattore distintivo e non viene considerata dalle aziende come una

determinante diretta per la formulazione del prezzo dei prodotti. L'efficienza può avere comunque un impatto indiretto sul prezzo in quanto influenza positivamente l'immagine del brand, che è il fattore principale attraverso cui le imprese possono garantirsi un prezzo di vendita superiore.

Abbiamo dunque osservato che l'effetto *green market* rappresenta un aspetto basilare e determinante per questo settore. La nostra analisi ci ha permesso di identificare i tre principali fattori che spiegano la centralità del tema dell'efficienza energetica per i produttori di elettrodomestici. In primis, esiste un fattore *etico/sociale*, riguardante l'economia in generale, per il quale i consumatori pongono particolare attenzione al tema della sostenibilità e dell'ecologia focalizzando le loro scelte su apparecchi che, a parità delle altre condizioni (e.g. il prezzo, il design, la qualità, ecc..), hanno dei consumi energetici inferiori. Esiste inoltre un fattore *normativo* che costringe le imprese a sottostare a precisi standard di efficienza, imposti dall'Unione Europea e trasmessi agli Stati membri. Infine, un fattore *tecnologico/competitivo*, in quanto l'innovazione tecnologica e le dinamiche competitive spingono il mercato stesso a migliorare le performance energetiche dei prodotti eliminando quelli più obsoleti.

In conclusione, dunque, questo studio vuole mettere in luce la centralità del tema dell'efficienza energetica nel settore degli elettrodomestici sottolineando che quest'ultima, nonostante non rappresenti un elemento di influenza diretta sul prezzo, gioca un ruolo determinante nelle dinamiche competitive dell'industria. Fintanto che gli elettrodomestici avranno un impatto rilevante sui consumi energetici delle famiglie, la loro efficienza continuerà a rappresentare un aspetto imprescindibile a cui le imprese dovranno far fronte nelle loro decisioni strategiche.

INTRODUZIONE

La nostra analisi parte dalla consapevolezza che il mercato degli elettrodomestici ha subito, negli ultimi anni, una radicale trasformazione: le richieste dei consumatori e le politiche degli stati dell'UE hanno costretto le imprese a porre maggiore attenzione al tema dei consumi e dell'efficienza energetica. Soffermandoci sull'effetto *green market* e fornendo una panoramica delle trasformazioni in atto nel settore, abbiamo analizzato il tema dell'efficienza nell'industria dei grandi elettrodomestici scomponendolo in tutte le sue peculiarità.

L'organizzazione del testo, che si articola in undici capitoli, rispecchia i passi che abbiamo seguito per approfondire le specificità del settore, delle imprese e dei prodotti, e che ci hanno permesso di effettuare un'analisi comparata tra efficienza, prezzo e dinamiche competitive.

Il *primo capitolo* descrive la metodologia di analisi che abbiamo adottato per approfondire il ruolo dell'efficienza energetica nel settore degli apparecchi domestici e per determinare l'importanza che essa ricopre nei modelli di business e nelle scelte strategiche delle imprese. In particolare si descrive nel dettaglio l'approccio alle tematiche oggetto dei capitoli successivi: analisi del mercato, analisi della tecnologia e analisi empirica.

Il *secondo capitolo* fornisce una descrizione generale del settore e dell'intero contesto socio-economico: una rappresentazione delle interrelazioni tra i principali attori (le imprese, i consumatori e i governi), una panoramica dello scenario competitivo a livello mondiale e uno studio qualitativo delle evoluzioni in essere del settore.

Nel *terzo capitolo* si pone l'attenzione sulla dimensione europea. Vengono commentati i dati quantitativi sui consumi di energia e elettricità e le politiche di risparmio energetico che caratterizzano il mercato degli elettrodomestici in Europa. Si documentano poi i cambiamenti in atto e le innovazioni in termini energetici del

settore, mostrando l'evoluzione dei consumi di alcune tipologie di elettrodomestici (in particolare dei frigoriferi, delle lavatrici e delle lavastoviglie).

All'interno del *quarto capitolo* vengono descritte le caratteristiche in termini di specifiche tecniche, prestazioni, consumi e classi di efficienza degli elettrodomestici più "energivori". Vengono approfonditi nel dettaglio i principali elettrodomestici bianchi che impattano maggiormente sui consumi delle famiglie italiane: frigoriferi, congelatori, lavatrici, lavasciuga, asciugatrici e lavastoviglie. Una particolare attenzione viene posta sulle normative che regolano l'etichettatura energetica e in che modo queste impattano sull'efficienza energetica degli apparecchi.

Il *quinto capitolo* descrive il mercato degli elettrodomestici in Italia soffermandosi sulle dinamiche del settore. Partendo dalle caratteristiche della domanda, si descrivono lo scenario competitivo e i principali fattori che qualificano e stimolano il mercato. In questa sezione vengono inoltre presentate alcune riflessioni sulle interviste effettuate presso le imprese del settore, fornendo un quadro delle strategie e dei differenziali competitivi adottati da ciascuna di esse.

Il *sesto capitolo* funge da prefazione ai seguenti tre. In questa sezione si descrive l'approccio all'analisi empirica e si delineano gli obiettivi dell'analisi comparata tra efficienza, prezzo e dinamiche competitive.

Il *settimo capitolo* si concentra sulla prima dimensione di analisi: il mercato. Si analizza innanzitutto il modello di business delle diverse imprese che competono nel settore, distinguendo le società che presentano un output focalizzato da quelle con un portafoglio conglomerato. In secondo luogo, si identifica quale tipologia e gamma di elettrodomestici vendono sul mercato italiano. Nell'ultimo paragrafo si raggruppano le principali imprese del settore in relazione alla loro strategia e al loro posizionamento competitivo.

All'interno dell'*ottavo capitolo* viene studiata la seconda dimensione, l'efficienza. Si descrivono innanzitutto i confini e i limiti dell'analisi. Si definisce e descrive l'indicatore *HAPEI* e, in base a questo indice, si fornisce una classifica di

efficienza dei brand, prima per ciascuna tipologia di elettrodomestico e successivamente a livello complessivo.

Il *nono capitolo* si focalizza sulla terza e ultima dimensione di analisi: il prezzo. Si analizza in primo luogo la relazione tra prezzo e strategia competitiva delle imprese. Si prosegue lo studio definendo gli elementi che influenzano il prezzo e i comportamenti di acquisto del consumatore. Si identifica, infine, il posizionamento delle imprese in base alle loro politiche di pricing.

Dopo aver analizzato singolarmente i modelli di business dei produttori di elettrodomestici, nel *decimo capitolo* vengono presentati risultati dell'analisi empirica e in particolare si spiegano le correlazioni tra le dimensioni efficienza-prezzo e efficienza-mercato.

L'*undicesimo capitolo* rappresenta la sezione conclusiva in cui vengono sintetizzate le tematiche precedentemente affrontate in modo da offrire al lettore una visione complessiva dei risultati ottenuti e una prospettiva sulle evoluzioni future.

1 METODOLOGIA

L'obiettivo della nostra analisi consiste nell'analizzare il ruolo dell'efficienza energetica nel settore degli apparecchi domestici e determinare l'importanza che esso ricopre nei modelli di business e nelle scelte strategiche delle imprese. Per arrivare a questo risultato come primo passo è stato effettuato uno studio del contesto eseguendo parallelamente un'analisi del mercato di riferimento e della tecnologia degli elettrodomestici. Successivamente, grazie alle informazioni ottenute da questa prima fase di analisi, è stato possibile approfondire il tema dell'efficienza energetica effettuando uno studio empirico sui produttori operanti nel mercato italiano e, previa classificazione dei loro portafoglio prodotti in base ad un indicatore di efficienza, analizzare le strategie di business di ciascuno di essi.

Lo schema seguente riassume la metodologia di analisi seguita.

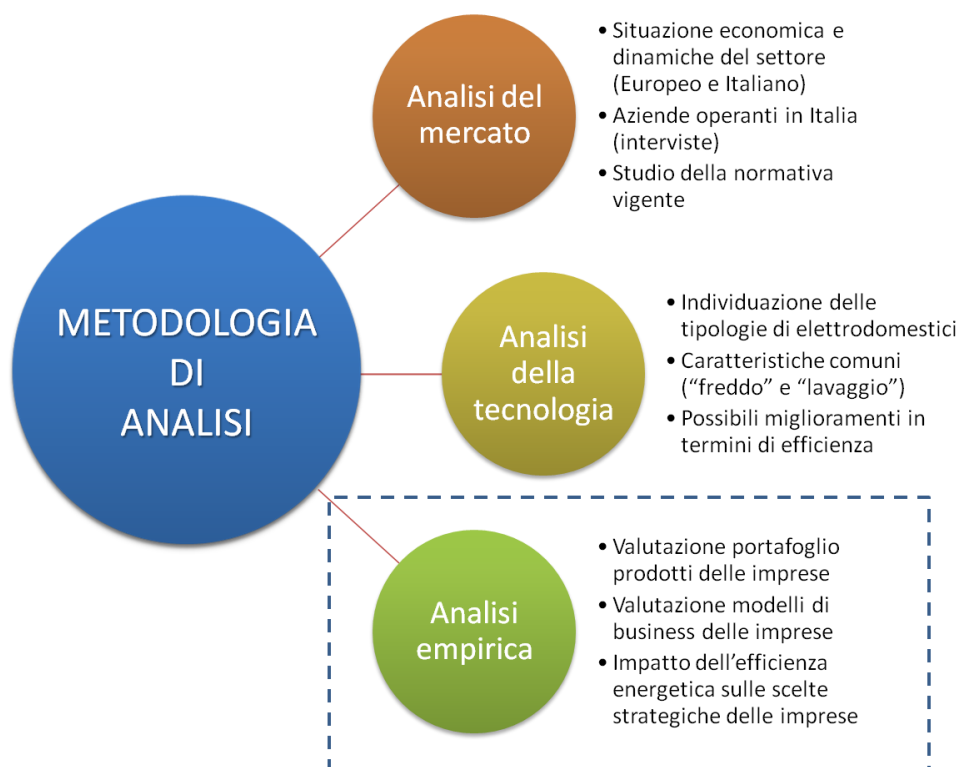


Figura 3: Metodo di analisi

La prima attività è stata quella di recuperare informazioni sul mercato degli elettrodomestici attraverso alcune interviste condotte presso le principali imprese operanti nell'area italiana. Al fine di ottenere dati precisi e omogenei, ciascuna intervista è stata effettuata discutendo con l'interlocutore le domande presenti su un questionario standard da noi precedentemente formulato. Le domande presenti nel questionario riguardavano essenzialmente tre diverse tipologie di informazioni: alcuni dati anagrafici dell'impresa e il suo profilo, le caratteristiche del settore (il mercato italiano), il posizionamento e la strategia. L'obiettivo centrale delle nostre interviste, principalmente ai product manager e/o ai responsabili marketing, è stato comunque quello di comprendere le opinioni delle diverse imprese riguardo il tema dell'efficienza energetica nel settore. A valle di questa attività di consultazione delle imprese, le informazioni raccolte sono state archiviate compilando dettagliatamente i suddetti questionari e sono state poi riutilizzate e approfondite in diverse sezioni del nostro elaborato. Parallelamente è stata condotta un'analisi del settore e delle sue dinamiche, ponendo una particolare attenzione sulla normativa vigente per le classi di efficienza degli elettrodomestici.

Per quanto riguarda l'analisi della tecnologia, il focus si è spostato sulla singola tipologia di elettrodomestico. Per ogni apparecchio del "freddo" (frigoriferi e congelatori) e del "lavaggio" (lavatrici, asciugatrici, lavasciuga e lavastoviglie) sono state individuate le caratteristiche principali, l'efficienza energetica e le possibili evoluzioni tecnologiche. In particolare, per comprendere meglio l'avanzamento dello stato di efficienza dei prodotti è stata effettuata una comparazione, sia a livello temporale che a livello di classe energetica, del consumo degli apparecchi in termini di kWh (kilowattora) e del costo per il loro utilizzo.

Dopo aver analizzato le caratteristiche del contesto, la nostra analisi si è focalizzata sullo studio dell'efficienza dei portafogli prodotto delle aziende operanti nel mercato italiano. E' stato così condotto uno studio empirico su 31 imprese, ovvero i principali produttori di elettrodomestici bianchi (freddo e lavaggio) in Italia. Inizialmente, attraverso la consultazione dei cataloghi commerciali di queste

imprese, è stato costituito un archivio di circa 2200 modelli di apparecchi che sono stati successivamente classificati in base alla tipologia e alla classe di efficienza energetica di appartenenza. In questo modo è stato possibile evidenziare in prima analisi la percentuale di prodotti più o meno efficienti per ciascun portafoglio. Per effettuare un'analisi più approfondita e completa dei dati raccolti, è stato in seguito sviluppato un apposito indicatore, denominato *HAPEI* (Home Appliances Portfolio Efficiency Index), con l'obiettivo finale di fornire una classificazione di efficienza non solo a livello di prodotti ma anche a livello di imprese. Nella formulazione dell'indicatore sono state considerate, oltre alle classi di efficienza energetica dei prodotti, alcune caratteristiche del settore precedentemente analizzate nell'analisi del mercato e della tecnologia. Questi aspetti, che sono stati tradotti in variabili, hanno permesso di adattare l'indicatore in modo più efficace al contesto di riferimento offrendo come output finale risultati tra loro coerenti e facilmente interpretabili.

Parallelamente all'analisi di efficienza sono stati analizzati i modelli di business delle imprese in modo da poterle classificare non solo in base al portafoglio prodotti ma anche al loro assetto strategico. Contestualmente è stato condotto uno studio sui prezzi, simile per approccio a quello condotto sull'efficienza dei prodotti. In questo caso sono stati consultati i cataloghi di alcuni punti vendita (in particolare i grandi rivenditori) e suddivisi i prodotti in base alla fascia di prezzo con l'obiettivo di determinare il segmento a cui le imprese orientano la propria offerta.

Infine i produttori di elettrodomestici operanti in Italia sono stati mappati su un grafico a tre dimensioni i cui assi rappresentano le variabili precedentemente prese in considerazione: i modelli di business delle imprese, l'efficienza energetica dei loro prodotti e i prezzi di vendita. Da questo confronto è stato così possibile trarre i commenti di sintesi del nostro studio.

2 IL CONTESTO

Il settore degli elettrodomestici rappresenta uno dei capisaldi dell'industria metallurgica europea e vanta un coinvolgimento diretto di circa 200.000 lavoratori. In un contesto di incontrollata e non regolamentata globalizzazione, il settore ha visto negli ultimi anni espandersi la competizione a livello mondiale costringendo i produttori di elettrodomestici a rivedere i propri modelli di business e spesso a delocalizzare la produzione in paesi con costi della manodopera inferiori (est europei o asiatici). La situazione economica del settore ha risentito fortemente dell'avvento della crisi globale di fine 2008 la quale, provocando la caduta del settore dell'edilizia, ha determinato un forte calo delle vendite che ha interessato senza distinzione tutte le varie tipologie degli elettrodomestici.

I governi locali e la Commissione Europea hanno da sempre monitorato l'andamento del mercato degli elettrodomestici con particolare attenzione, consapevoli dell'importanza di tale segmento industriale, del suo indotto e delle centinaia di migliaia di posti lavoro da esso offerti. L'introduzione dell'etichettatura energetica per gli apparecchi, comparsa inizialmente per i frigoriferi nella fine degli anni '90, e la più recente concessione di incentivi economici per l'acquisto di elettrodomestici energeticamente efficienti sono state le principali azioni intraprese che hanno permesso di sensibilizzare il mercato sulle tematiche della sostenibilità e allo stesso tempo di sostenere lo sviluppo economico del settore.

I risultati ottenuti sono stati positivi non solo dal punto di vista economico ma anche da quello ambientale. L'utilizzo degli elettrodomestici implica il consumo di un'ingente quantità di energia elettrica e la vendita di apparecchi sempre più efficienti comporta una diminuzione delle emissioni nocive per l'ambiente. Gli elettrodomestici, infatti, utilizzano corrente elettrica per il funzionamento che viene generata principalmente attraverso la combustione di carburanti di origine fossile. Riducendo i consumi di energia da parte degli elettrodomestici si eviterebbe

l'emissione delle dannose quantità di biossido di carbonio (derivanti dalla combustione dei carburanti) e ne deriverebbe un notevole beneficio per l'economia e l'ambiente.

Nonostante l'ecosostenibilità sia ormai una tematica conosciuta tra i consumatori, è necessario promuovere una continua sensibilizzazione in modo da fornire loro dei reali vantaggi nell'utilizzare un elettrodomestico di ultima generazione. Le famiglie, qualora decidessero di sostituire i loro vecchi apparecchi con altri più efficienti, potrebbero risparmiare un'ingente quantità di denaro sui consumi elettrici e allo stesso tempo sarebbero responsabili della creazione di una società più sostenibile. Una ricerca condotta da Makno & Consulting sulle tematiche energetiche degli elettrodomestici evidenzia una certa dicotomia tra comportamenti e acquisti da parte dei consumatori, probabilmente dovuta ad una carenza di informazione. Secondo l'indagine, infatti, oltre il 70% dei soggetti intervistati dichiara di adottare un "comportamento domestico di spreco" (e.g. non utilizzando la lavatrice o la lavastoviglie a pieno carico), ma oltre il 75% dichiara anche che il consumo energetico incide nella scelta di un elettrodomestico in maniera addirittura più significativa del prezzo, in particolare per i frigoriferi e le lavatrici, per i quali, negli ultimi tre anni, quasi la metà degli intervistati ha scelto un modello a basso consumo.

Il mercato degli elettrodomestici italiano presenta delle caratteristiche simili a quello europeo anche se l'andamento economico sembra denotare maggiori preoccupazioni. Nella seconda metà degli anni '90 il settore registrava una crescita sostenuta fino a raggiungere, nel 2002, il suo punto di massimo sia in termini di attività che di esportazioni. Con l'avvento del nuovo millennio, lo scenario competitivo è però profondamente mutato e il settore degli elettrodomestici, ad oggi, registra un fatturato complessivo in calo (anche per quanto riguarda l'export) oltre a soffrire di una forte contrazione della redditività in modo più marcato rispetto alla media dell'industria manifatturiera. La globalizzazione dell'economia e l'allargamento dei confini dell'Unione Europea hanno indebolito la produzione

italiana che si basava su alti volumi ed elevate competenze di progetto e processo. Nei paesi di nuova industrializzazione, che godono di costi del lavoro non paragonabili a quelli italiani, si sta assistendo al rapido apprendimento dei processi industriali costringendo le imprese italiane a terziare le attività più standardizzate, in quanto non sono più competitive. Le difficoltà hanno colpito, in un primo momento i prodotti di minori dimensioni, che si caratterizzano per avere dei bassi costi di trasporto e un processo produttivo fortemente modulare e quindi facilmente replicabile. Successivamente la crisi ha interessato anche alcune tipologie di grandi elettrodomestici, in particolare i frigoriferi e i congelatori. A questi problemi si è aggiunta la crisi globale che ha coinvolto l'intera economia mettendo al tappeto in particolare il settore dell'edilizia. La diminuzione del numero di nuove abitazioni insieme all'assenza di crescita demografica¹ hanno determinato una riduzione della domanda di "primo elettrodomestico" e la variazione dello stile di vita della popolazione meno propensa al consumo, conseguentemente al clima di crisi, ha ulteriormente deteriorato lo scenario delle vendite.

A tutti questi problemi si aggiunge il fatto che l'offerta dei prodotti a elevata efficienza energetica ha trovato, finora, riscontri parziali sul mercato. L'etichettatura energetica presenta infatti delle classi di efficienza che sono ormai obsolete rispetto allo stato della tecnologia e andrebbe al più presto adeguata. Anche P.M., Direttore Technical Affairs di Indesit Company, evidenzia tale problematica affermando che: *“Un mercato senza regole e inquinato da messaggi infondati fa male ai consumatori, alla distribuzione e ai produttori che rispettano la legge. Noi produttori europei abbiamo investito 10 miliardi di euro negli ultimi 10 anni in elettrodomestici sempre più performanti, facili da usare, parchi nei consumi energetici. Continueremo a migliorare i prodotti, ma chiediamo ai legislatori che attuino programmi per incentivare la sostituzione dei modelli obsoleti ed energivori”*. La politica di incentivazione proposta a partire dal 2006 dallo Stato Italiano sta dando comunque

¹ *“L'Italia è un paese che progressivamente «invecchia», e che registra uno tasso di natalità più bassi nel mondo. Proseguendo a questo ritmo, il nostro paese rischia di perdere due milioni di abitanti nel giro di vent'anni”*. Osservatorio sulla Popolazione Mondiale, Agosto 2009

dei buoni risultati e rappresenta di fatto l'unico sostegno alle vendite in questo delicato periodo economico del settore. Le imprese, come auspica il CECED², non dovranno rinunciare alla sfida della competizione produttiva e, dal canto loro, dovranno impegnarsi a rinnovare le proprie competenze investendo sia nell'innovazione dei prodotti che in quella di processo e nella ricerca di flessibilità industriale. La delocalizzazione dei siti produttivi in paesi a più bassi costi della manodopera sembra essere una soluzione possibile ma non sempre percorribile. Oltre ai tassi di cambio e alle leggi locali che rappresentano dei fattori di rischio, bisogna considerare che questi paesi, che venivano recentemente classificati come "paesi in via di sviluppo" (e.g. Cina, India), hanno in realtà raggiunto un livello di industrializzazione tale da determinare anche loro un aumento del costo del lavoro. Non è un caso infatti che in Cina molti imprenditori locali si stiano trasferendo verso la Cambogia proprio per superare il problema del costo della manodopera.

Gli apparecchi ad uso domestico sono dei prodotti altamente tecnologici ma le imprese, date le caratteristiche del consumatore italiano, devono anche considerare gli aspetti riguardanti la qualità e il valore estetico. In un contesto di questo tipo le aziende leader di mercato possono sfruttare il vantaggio competitivo di detenere un brand forte e di avere prodotti che si distinguono dagli altri per essere innovativi, per le elevate prestazioni e per avere costi di utilizzo inferiori grazie ad una maggiore efficienza energetica. Nella giusta miscela di qualità, tecnologia e design, la capacità di fabbricare prodotti poco "energivori" rimane comunque un aspetto basilare per un produttore di elettrodomestici, come verrà analizzato e approfondito nei prossimi capitoli del nostro studio.

² CECED (*Conseil Européen de la Construction d'appareils Domestiques*) è un'organizzazione europea con sede a Bruxelles che rappresenta i produttori di Apparecchi Domestici e Professionali. Il ramo italiano di tale organizzazione prende il nome di CECED Italia e cura gli interessi dei produttori operanti nel area geografica italiana.

3 PANORAMICA EUROPEA

Il mercato degli elettrodomestici europeo ha raggiunto negli ultimi anni la fase di maturità del suo ciclo di vita: almeno il 60% delle vendite degli apparecchi avviene per sostituzione dei beni già esistenti. L'innovazione tecnologica ha reso possibile la vendita sul mercato di prodotti sempre più coerenti alle esigenze del contesto, in continua evoluzione. Negli ultimi anni, le richieste dei consumatori e le politiche degli stati dell'UE hanno spinto le imprese a porre maggiore attenzione sul tema del risparmio energetico e a utilizzare l'efficienza dei propri prodotti come differenziale competitivo. Quali sono dunque le caratteristiche del consumo energetico globale a livello europeo? In che modo viene ripartito nei settori industriali e in quello residenziale? Qual è l'impatto che gli elettrodomestici hanno sui consumi di elettricità delle famiglie?

3.1 Consumi di energia ed elettricità a livello europeo

L'elettricità delle abitazioni europee è generata principalmente attraverso la combustione di carburanti di origine fossile. L'utilizzo di tali fonti di energia, necessario per il funzionamento di tutti gli apparecchi domestici, è una delle cause principali dell'emissione di gas serra e, nonostante i rilevanti traguardi raggiunti nel campo dell'efficienza, i consumi di energia ed elettricità continuano a crescere mantenendo vivo uno stato di allerta. In Europa il consumo di energia è aumentato del 8,4% dal 1990 al 2007, raggiungendo un valore pari a 13.463,52 TWh. Il trend di crescita dei consumi energetici non è stato comunque lo stesso per tutti i paesi dell'EU-27³: i quindici Stati dell'EU-15 hanno registrato rispettivamente, tra il 1999

³ Nel corso della trattazione con i termini "Paesi EU-27", "paesi europei", "Europa", si farà riferimento alle seguenti Nazioni: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Repubblica ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Regno Unito. Con il termine "Paesi EU-15" si farà riferimento alle seguenti Nazioni: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna, Svezia, Regno Unito. Con il termine "Paesi NMS (new

e il 2007, un tasso di crescita del 19,31% mentre i NMS-12 un tasso pari a circa il 45,5%. In termini assoluti, i consumi energetici sono aumentati di 428,64 TWh per i primi, un valore molto maggiore rispetto a quello registrato dai nuovi stati membri che è stato pari a 134.72 TWh. Le seguenti tabelle illustrano i consumi energetici annuali espressi nell'unità di misura convenzionale denominata *ktoe*⁴

Europa (27 paesi)										
Anno	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo Finale [ktoe]	1.068.084	1.109.214	1.114.360	1.140.322	1.126.807	1.159.718	1.173.009	1.172.258	1.175.579	1.157.654

EU-15										
Anno	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo Finale [ktoe]	861.797	953.011	962.085	984.753	972.202	998.480	1.008.237	1.007.045	1.006.008	989.867

NMS-12										
Anno	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo Finale [ktoe]	206.287	156.203	152.275	155.569	154.605	161.238	164.772	165.213	169.571	167.787

Tabella 1: Consumi di energia a livello europeo, Fonte JRC

Il 21% dell'energia prodotta nei paesi dell'EU-27 viene utilizzata come energia elettrica, il cui consumo è cresciuto, negli ultimi anni, di circa il 16%. Tale crescita ha riguardato indistintamente tutti i settore dell'economia ed è stata particolarmente rilevante per il settore terziario. La seguente tabella individua i consumi elettrici annuali per i vari settori mentre il grafico sottostante mostra i rispettivi trend di crescita.

member states)-12” si farà riferimento alle seguenti Nazioni: Bulgaria, Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Repubblica ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Ungheria.

⁴ Convenzioni e unità di misura: un “TeraWatt orario” (TWh) equivale 0,01163 “tonnellate equivalenti di petrolio” (ktoe)

		Europa (27 paesi)									
Anno		1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo Finale [ktoe]		184.066	209.899	216.409	222.880	223.537	229.403	234.032	237.547	242.998	244.475
Residenziale		50.164	60.836	61.127	63.212	63.500	66.280	67.426	68.361	69.349	68.850
Terziario		37.241	50.728	52.795	55.159	55.122	57.649	59.001	60.514	64.899	65.169
Secondario		84.136	87.702	91.880	93.602	93.901	94.787	96.882	97.648	97.395	98.876
Trasporti		5.390	5.923	6.109	6.126	6.157	6.216	6.262	6.352	6.088	6.162
Primario		4.766	3.927	4.034	4.056	3.969	3.831	3.849	4.096	4.354	4.405

Tabella 2: Consumi di elettricità a livello europeo, Fonte JRC

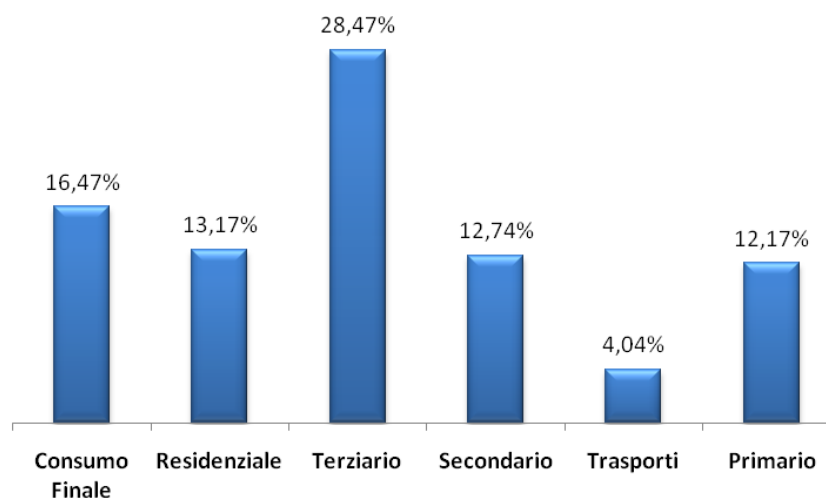


Figura 4: Trend dei consumi di elettricità a livello europeo, Fonte JRC

Focalizzando la nostra attenzione sul consumo finale europeo di elettricità nel settore residenziale, si nota che i consumi sono cresciuti del 13,17% in poco meno di dieci anni, da circa 707,52 TWh nel 1999 a 800,72 TWh nel 2007, e del 2,11% negli ultimi cinque anni.

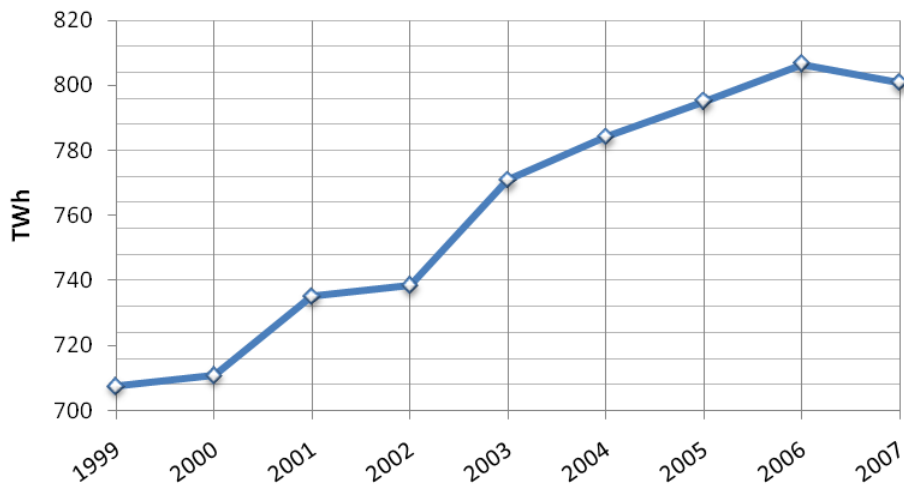


Figura 5: Trend dei consumi di elettricità nel settore residenziale, Fonte JRC

I Paesi in cui si registrano i più elevati consumi di energia elettrica sono la Germania e la Francia con circa 140 TWh e il Regno Unito con 115 TWh, mentre l'Italia e la Spagna hanno dei consumi inferiori pari a circa 70 TWh. Questi 5 Paesi, in totale, assorbono più della metà del consumo di energia elettrico totale a livello europeo. La tabella seguente evidenzia i consumi di energia elettrica per ciascun paese dell'EU-27.

Anno	1999 [TWh]	2000 [TWh]	2001 [TWh]	2002 [TWh]	2003 [TWh]	2004 [TWh]	2005 [TWh]	2006 [TWh]	2007 [TWh]	1999-2007 [%]
Europa	707,52	710,91	735,16	738,51	770,83	784,17	795,04	806,52	800,72	13,17%
EU-15	630,92	634,70	657,81	660,91	687,98	701,41	710,83	719,01	712,77	12,97%
NMS-12	76,61	76,21	77,34	77,60	82,86	82,76	84,22	87,52	87,95	14,81%
At	13,38	13,58	13,70	13,82	14,02	14,22	14,56	14,74	14,16	5,85%
Be	23,48	23,74	24,40	25,92	26,03	26,54	26,01	22,72	21,86	-6,93%
Bg	10,12	9,86	9,75	9,31	9,31	8,77	9,05	9,31	9,38	-7,31%
Cy	0,95	1,06	1,04	1,16	1,29	1,32	1,43	1,50	1,61	68,91%
Cz	14,05	13,82	14,24	14,12	14,51	14,53	14,72	15,20	14,65	4,26%
De	131,28	128,91	132,87	131,17	139,55	140,39	141,80	141,50	140,10	6,72%
Dk	9,72	9,90	10,12	10,18	10,12	10,33	10,40	10,66	10,90	12,14%
Ee	1,36	1,47	1,59	1,58	1,59	1,62	1,62	1,68	1,77	30,08%
Es	45,44	43,62	49,69	50,64	54,24	58,05	63,82	70,73	71,59	57,54%
Fi	18,45	18,14	19,37	19,94	20,41	20,36	20,58	21,14	21,49	16,51%
Fr	126,93	128,72	133,89	133,00	141,55	147,09	144,55	147,10	145,76	14,83%
Gr	13,48	14,21	14,55	15,78	16,44	16,85	16,88	17,68	17,96	33,17%
Hu	9,83	9,79	10,13	10,44	11,06	11,03	11,12	11,45	11,25	14,41%
Ie	6,01	6,38	6,73	6,58	6,97	7,35	7,51	8,08	8,06	34,18%
Italia	60,72	61,11	61,55	62,96	65,02	66,59	66,96	67,64	67,22	10,71%
Lt	1,89	1,77	1,82	1,81	1,90	2,07	2,14	2,35	2,46	30,65%
Lu	0,68	0,70	0,72	0,74	0,75	0,81	0,81	0,84	0,83	23,01%
Lv	1,15	1,19	1,24	1,32	1,42	1,47	1,57	1,73	1,79	56,41%
Mt	0,52	0,56	0,54	0,57	0,63	0,62	0,62	0,66	0,66	26,30%
Nl	21,35	21,80	22,10	22,80	23,30	23,50	24,23	24,83	24,29	13,79%
Pl	20,80	21,03	21,38	21,66	24,85	25,48	25,06	26,02	26,37	26,77%
Pt	9,52	10,06	10,63	11,38	11,84	12,43	13,24	13,41	13,86	45,57%
Ro	7,88	7,65	7,72	7,77	8,24	8,04	9,23	10,00	10,39	31,79%
Se	40,16	42,02	42,18	41,47	42,00	41,38	42,66	41,49	39,64	-1,31%
Si	2,39	2,60	2,68	2,70	3,01	3,01	2,95	3,06	3,02	26,61%
Sk	5,67	5,42	5,22	5,16	5,04	4,82	4,70	4,58	4,60	-18,86%
UK	110,31	111,84	115,34	114,53	115,76	115,53	116,81	116,45	115,05	4,30%

Tabella 3: Consumi di elettricità per Nazione nel settore residenziale, Fonte JRC

Le ragioni dell'aumento di tali consumi nel settore residenziale sono riconducibili ad alcuni fattori economici, sociali e demografici. Nonostante le politiche di risparmio energetico e i continui miglioramenti di efficienza dei prodotti in tale settore, la maggiore diffusione degli ultimi anni, del numero di elettrodomestici tradizionali (e.g. lavastoviglie, frigoriferi, lavatrici) e anche l'introduzione di nuove tipologie (e.g. asciugatrici e lavasciuga) hanno determinato un aumento del consumo di elettricità complessivo nelle abitazioni. In aggiunta, la crescita del numero di famiglie e dei nuclei familiari, quantificabile intorno all'8% nel periodo 2002-2007 (203,75 milioni di famiglie) e, più in generale, il leggero aumento della popolazione europea pari al 2,8% (495,1 milioni di persone) nello stesso periodo, hanno contribuito ad allargare la domanda di elettrodomestici e conseguentemente ad incrementare il consumo di energia.

3.2 Gli elettrodomestici bianchi⁵

Tra i maggiori consumatori energetici nel settore residenziale, i grandi elettrodomestici bianchi (frigoriferi, congelatori, lavatrici, lavastoviglie) sono senza dubbio quelli che utilizzano più elettricità per il funzionamento⁶. Il loro consumo complessivo è pari a circa il 36% dell'elettricità necessaria ad una abitazione mentre la restante percentuale è relativa ad altri prodotti quali piccoli elettrodomestici, elettrodomestici bruni (audio e video) e altri apparecchi della casa.

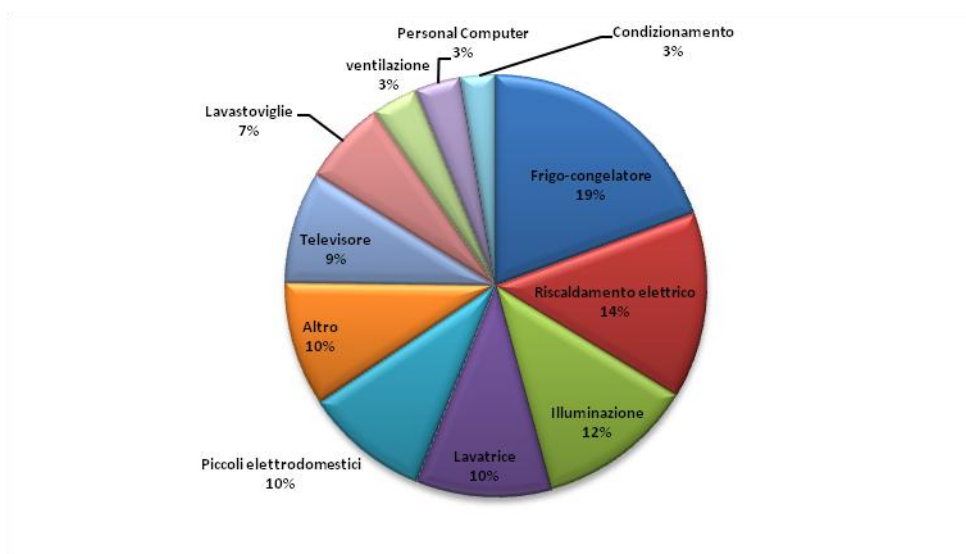


Figura 6: Consumi elettrici per elettrodomestico, Fonte JRC

Nonostante nell'ultimo decennio si sia registrato un aumento dei consumi di elettricità in termini assoluti, è importante sottolineare il contributo apportato dall'introduzione di nuovi elettrodomestici in termini di efficienza energetica. A fronte di un aumento della domanda di apparecchi, l'attuale consumo energetico di elettrodomestici bianchi risulta essere inferiore del 15% rispetto a quello dello stock

⁵ Atanasiu B., Bertoldi P., "Electricity Consumption And Efficiency Trends In European Union", JRC Scientific and Technical Reports, 2009.

⁶ È necessario tuttavia precisare che questa considerazione è circoscritta a quei paesi dell'Unione Europea in cui il riscaldamento dell'acqua e degli ambienti non è effettuato attraverso apparecchi elettrici.

del 1990. Questo significativo risultato è stato ottenuto attraverso una grande innovazione di prodotto promossa dalle imprese e incentivata dall'Unione Europea attraverso l'introduzione di sistemi per monitorare l'efficienza energetica dei prodotti (e.g. etichettatura energetica) e, negli ultimi anni, con la concessione di eco-incentivi sottoforma di incentivi fiscali in Italia, di sistemi di sconti di prezzo in Spagna, di obblighi dei fornitori e di sistemi di "certificati bianchi" in Francia e nel Regno Unito.

3.2.1 Elettrodomestici del freddo

Negli ultimi anni il mercato dei frigoriferi ha raggiunto un livello di saturazione molto elevato tanto da registrare un tasso di penetrazione pari a circa il 94% in quasi tutti i 27 paesi dell'Unione Europea. Per quanto riguarda il mercato dei congelatori, invece, nell'ultimo periodo è avvenuto un forte ridimensionamento in quanto tale apparecchio viene ormai frequentemente inglobato all'interno del frigorifero⁷ anziché essere venduto singolarmente. Considerata la vita attesa di un nuovo apparecchio, che è pari a circa 10-15 anni, la frequenza di acquisto di nuovi elettrodomestici da parte del consumatore è generalmente bassa e, per questo motivo, circa l'80% degli acquisti sono legati al ciclo di sostituzione di prodotti obsoleti, che presentano dei guasti o che non sono più così performanti dal punto di vista energetico. La vendita di frigoriferi è stata pari a circa 13,8 milioni di unità, mentre quella di congelatori a circa 4 milioni di unità. Lo stock totale di frigoriferi nel mercato europeo è pari a 190,58 milioni di unità, mentre quello dei congelatori a 84,23 milioni di unità. Nonostante il numero di frigoriferi non sia variato significativamente dal 2000 ad oggi, analizzando l'evoluzione dei modelli venduti negli ultimi anni si nota che i consumatori si stanno orientando sempre più verso apparecchi che integrano il frigorifero con il congelatore. Nel 2007, le vendite di frigo-congelatori (o frigoriferi combinati) a 2 porte hanno raggiunto circa il 79% del mercato del freddo e la loro diffusione è in continuo aumento.

⁷ Si parla in questo caso di frigoriferi combinati o frigo-congelatori.

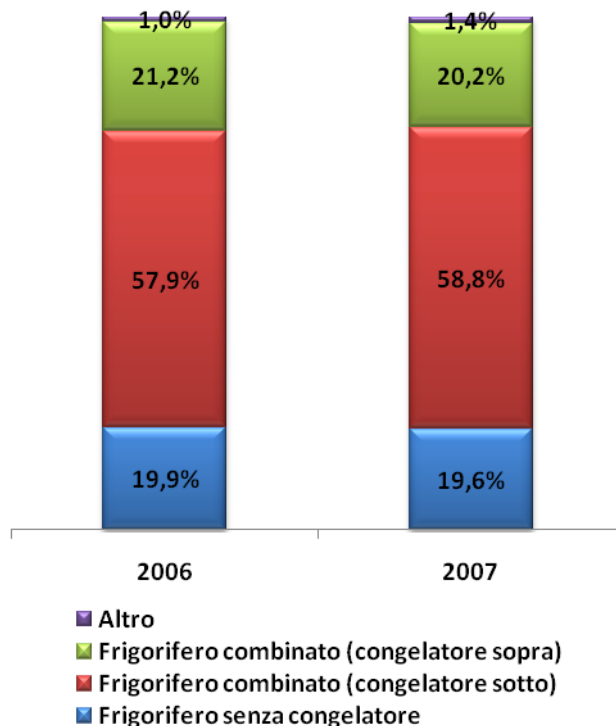


Figura 7: Vendite di elettrodomestici per il freddo, Fonte JRC

Il mercato degli elettrodomestici del freddo, nonostante la situazione stagnante, ha evidenziato nell'ultimo decennio una particolare attenzione all'innovazione e alla diminuzione dei consumi. A trainare questa ricerca del risparmio energetico è stata inizialmente l'Unione Europea la quale, con l'obiettivo di sviluppare una società più sostenibile, ha indirizzato le imprese ad investire nell'efficienza energetica e ha sensibilizzato i consumatori su queste tematiche. Con l'introduzione dell'etichettatura energetica⁸ e dei requisiti minimi di efficienza⁹, entrati in vigore tra 1994 e dal 1996, il mercato degli elettrodomestici per il freddo

⁸ Commission Directive 94/2/EC implementing Directive 92/75/EEC with regard to energy labelling of household electric refrigerators, freezers and their combinations.

⁹ Directive 1996/57/EC of the European Parliament and of the Council on energy efficiency requirements for household electric refrigerators, freezers and combinations.

rappresenta uno dei successi più importanti della politica di efficienza energetica comunitaria.

I risultati ottenuti sono riscontrabili analizzando la “migrazione” degli apparecchi nelle classi di efficienza più elevate attualmente presenti sul mercato. Nel 2007, in particolare, gli apparecchi di classe A¹⁰ o superiore hanno raggiunto una quota pari a circa l’88% sul totale dei prodotti venduti a livello europeo. Le nuove soluzioni, più efficienti e tecnologicamente innovative, permettono al consumatore di risparmiare nettamente sui consumi energetici e questo ha permesso di alimentare la domanda di nuovi prodotti. Il grafico seguente mette in luce come la vendita dei prodotti si stia spostando sempre di più verso le classi a maggiore efficienza evidenziando la progressiva sparizione delle classi più basse (C e B) per fare spazio a quelle nuove di elevata efficienza (A+ e A). Grazie all’attenzione per queste tematiche e al grande sviluppo tecnologico introdotto dalle imprese, negli ultimi 15 anni si è così potuto assistere ad un miglioramento del consumo medio di un frigorifero quantificabile intorno al 45%.

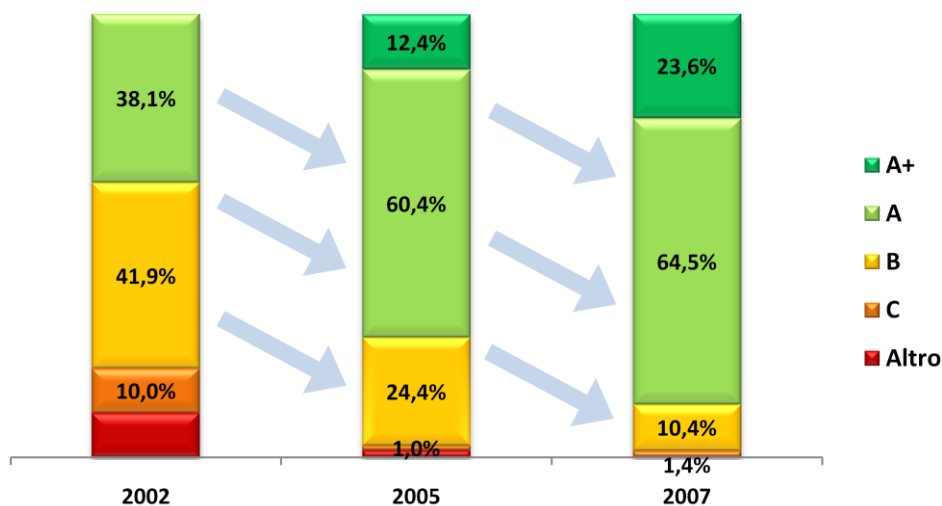


Figura 8: Elettrodomestici per il freddo: vendite per classe di efficienza, Fonte JRC

¹⁰ In seguito all’introduzione delle classi energetiche di efficienza, i prodotti vengono classificati in base al consumo energetico per il loro funzionamento. Nel seguito della trattazione verrà effettuata un’analisi dettagliata sulla composizione delle classi di efficienza.

3.2.2 Lavatrici

In modo analogo al mercato degli elettrodomestici del freddo, anche quello delle lavatrici ha raggiunto negli ultimi anni la quasi totale saturazione. Nel 2007 lo stock di lavatrici ha raggiunto quota 172,85 milioni di unità e le vendite annue, a livello europeo, sono state pari a circa 13,7 milioni registrando una penetrazione di circa l'85%.

La domanda di lavatrici segue delle logiche simili a quella degli elettrodomestici del freddo e per quasi il 70-80% è alimentata dal ciclo di sostituzione dei beni esistenti. Anche per il segmento delle lavatrici dunque, l'introduzione di nuovi apparecchi più efficienti è stato un aspetto chiave per garantire un livello elevato delle vendite. Il fenomeno di "migrazione" di prodotti nelle classi energetiche superiori è in questo caso ancor più marcato. Nel 2002 la classe A presentava già un numero ingente di prodotti (i.e. 58,7%) e nel 2007 le classi B e C sono quasi scomparse per lasciare spazio alla classe A+ che rappresenta lo standard di efficienza più elevato.

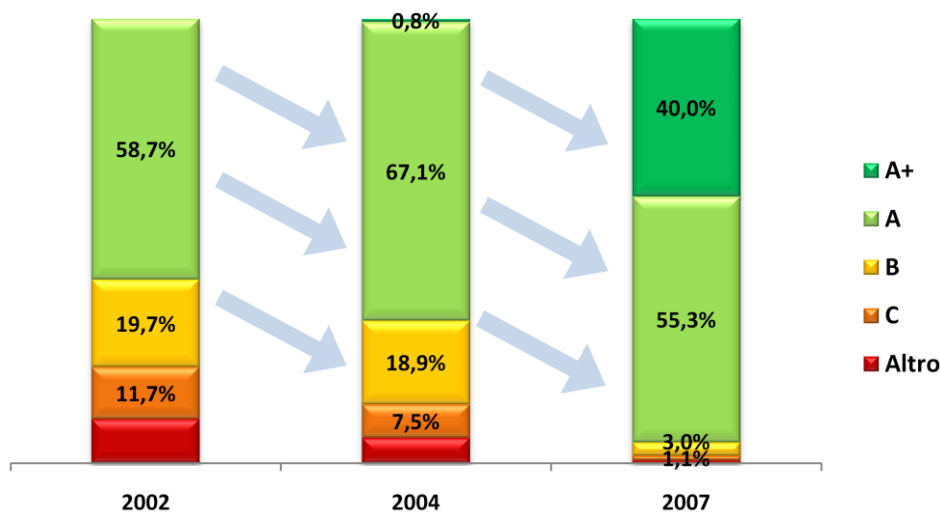


Figura 9: Lavatrici: vendite per classe di efficienza, Fonte JRC

3.2.3 Lavastoviglie

Il mercato delle lavastoviglie registra un livello di saturazione molto inferiore rispetto quello degli altri grandi elettrodomestici bianchi presi in considerazione. Tendenzialmente il prodotto è diffuso nelle famiglie europee di ceto medio e alto, presentando un tasso di saturazione che varia da paese a paese ma non supera mai il 50%. La stima dello stock di lavastoviglie è di 69,307 milioni di unità e le vendite in Europa nel 2007 hanno superato i 6 milioni di unità. Questo valore ha registrato una crescita costante negli ultimi anni, il 10% per l'Europa occidentale e circa il 50% nel Europa dell'Est dove si stanno affermando le economie emergenti. Quando lo stock di lavastoviglie raggiungerà una più elevata saturazione del mercato, anche per questo prodotto la domanda sarà tuttavia trainata dalla sostituzione dei beni esistenti e non dai primi acquisti.

Come per le altre tipologie di elettrodomestici, la crescita di lavastoviglie efficienti è stata negli ultimi anni molto rilevante. Le vendite di prodotti di classe A hanno raggiunto nel 2007 il 92,6% dei prodotti in commercio mentre le categorie di classe inferiore alla B sono quasi scomparse dal mercato, registrando una percentuale di poco inferiore al 2%.

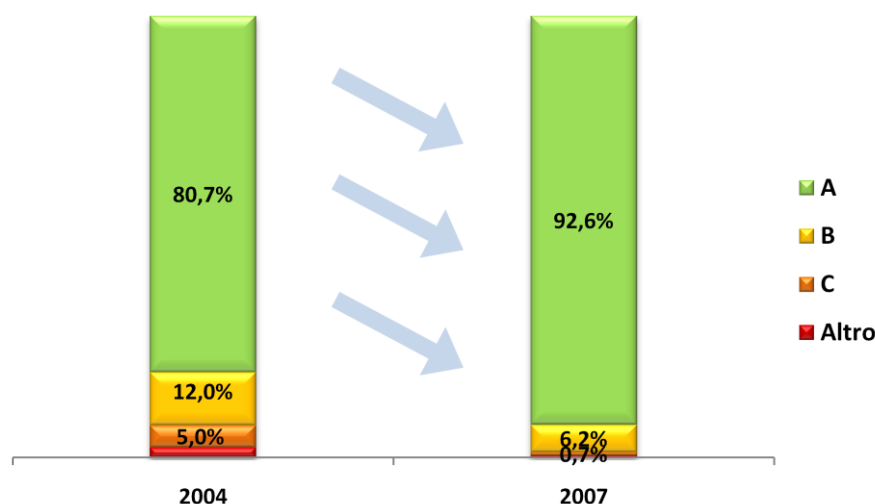


Figura 10: Lavastoviglie: vendite per classe di efficienza, Fonte JRC

4 LA TECNOLOGIA

4.1 Tipologie di elettrodomestici

Un elettrodomestico è un apparecchio funzionante attraverso corrente elettrica e utilizzato per soddisfare uno specifico bisogno domestico¹¹. In questo studio ci occuperemo principalmente degli elettrodomestici bianchi che rappresentano la principale fonte di consumo elettrico di un'abitazione (circa il 60%) e che possono venire classificati nel seguente modo:

- Freddo (conservazione di alimenti)
 - frigoriferi (e frigo-congelatori)
 - congelatori
- Lavaggio (lavaggio e asciugatura di biancheria e di stoviglie)
 - lavabiancheria (lavatrici)
 - lavasciuga
 - asciugatrici
 - lavastoviglie

Non verranno considerati nell'ambito di questa ricerca gli apparecchi per la cottura (forni, forni microonde, cucine elettriche), le cappe per cucina, gli elettrodomestici bruni (apparecchi televisivi, personal computer, telefoni cellulari, macchine fotografiche digitali e lettori MP3) e i piccoli elettrodomestici (frullatore, phon e rasoi elettrici).

Nel settore dei grandi elettrodomestici vengono inoltre identificati due diversi segmenti, quello dei prodotti *free standing*, ovvero apparecchi di libera installazione che vengono venduti direttamente al consumatore, e quello dei prodotti *ad incasso*,

¹¹ Nel seguito della trattazione, salvo diversa indicazione, con il termine *elettrodomestici* si farà riferimento ai soli elettrodomestici del freddo e del lavaggio.

che sono destinati prevalentemente ad aziende del settore dei mobili per cucina. Pur trattandosi di prodotti molto simili, la loro commercializzazione avviene attraverso canali distributivi differenti. I prodotti *free standing* raggiungono i consumatori finali attraverso i tradizionali canali di distribuzione (e.g. rivenditori specializzati, discount, ipermercati) mentre quelli *ad incasso* vengono generalmente venduti alle aziende di mobili per la cucina. Un apparecchio ad uso domestico si distingue per alcune sue caratteristiche fondamentali che sono l'efficienza energetica, l'affidabilità, la durata utile, la programmabilità e la velocità di ciclo (non per frigoriferi e congelatori).

4.2 La normativa: l'etichetta energetica¹²

L'introduzione dell'etichetta energetica nelle principali apparecchiature elettriche ad uso domestico nasce dalla volontà di rendere più comprensibile al consumatore il costo di utilizzo dell'elettrodomestico che in molti casi è superiore della spesa d'acquisto. L'avvento dell'etichettatura energetica nel mercato italiano degli elettrodomestici risale ormai a più di una decina d'anni, quando nel 1998 l'ordinamento italiano, con il Decreto del 9 marzo, ha recepito la Direttiva 92/75/CEE approvata dal Consiglio dell'Unione Europea il 12 agosto del 1992. In particolare, a partire da marzo 1998 è stato introdotto l'obbligo dell'etichettatura energetica per i frigoriferi e i congelatori, a maggio 1999 per le lavatrici e a giugno 2000 per le lavastoviglie. L'etichetta energetica è uno strumento prioritario a disposizione del consumatore in quanto contiene tutte le informazioni utili ad una scelta attenta dell'elettrodomestico. Per garantire un'uniformità di valutazione di ciascuna tipologia di prodotto la normativa segue degli standard stabiliti dall'Unione Europea.

¹² Camera di commercio Reggio Calabria con la collaborazione di Dintec, “*Etichettatura E Presentazione Dei Prodotti Di Largo Consumo: Elettrodomestici*”, Guida Pratica per il Consumatore, 2010.

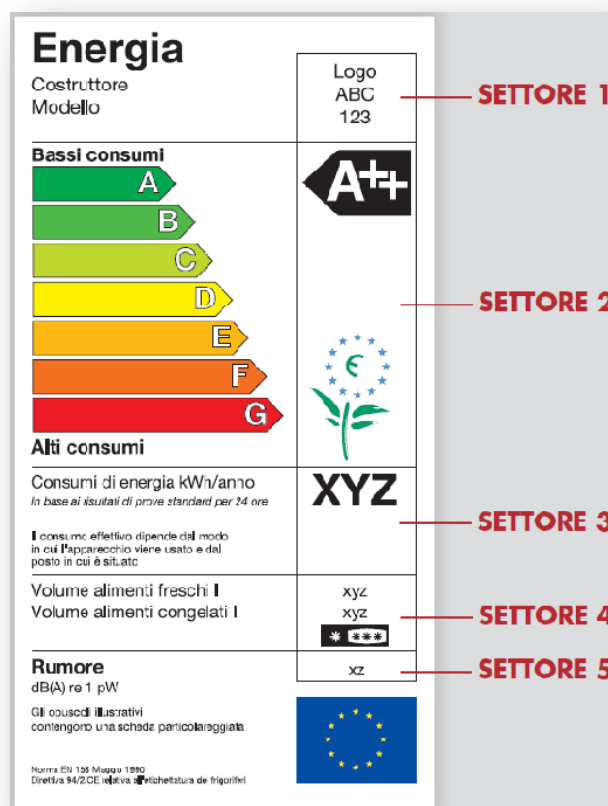


Figura 11: Etichetta energetica di un frigorifero, Fonte ENEA

In generale, l'etichetta energetica è composta da 5 settori:

- *Primo settore:* riporta il marchio del produttore e il nome del modello
- *Secondo settore:* riporta le classi di efficienza energetica attraverso una rappresentazione grafica in cui la classe A è quella più efficiente mentre la G quella meno efficiente. Il colore delle classi e la lunghezza delle barre che le rappresentano sono tali da esprimere in modo visivo l'efficienza o meno del prodotto. Attualmente il mercato dei frigoriferi offre prodotti di classe A o superiore (A+, A++, A+++), ma al momento dell'introduzione dell'etichettatura energetica erano presenti prodotti appartenenti anche a

classi inferiori. Le classi di consumo variano a seconda della tipologia di elettrodomestico:

Elettrodomestico	Consumi per classe (kWh)				
	A++	A+	A	B	C
<i>Frigoriferi</i>	188	188-260	260-300	300-400	400-560
<i>Lavatrici</i>	-	-	<247	247-299	299-351
<i>Lavastoviglie</i>	-	-	<232	232-276	276-319

Tabella 4: Consumi energetici per classe di efficienza, Fonte ENEA

- *Settore 3*: riporta il consumo energetico espresso in Kilowattora (kWh). Il consumo è calcolato effettuando delle prove standard sull'elettrodomestico e in particolare si adottano le seguenti convenzioni:
 - per i frigoriferi si calcola il consumo medio nell'arco di 24 ore;
 - per le lavatrici si calcola il consumo di un ciclo normale di cotone a 60° di temperatura;
 - per le lavastoviglie si calcola il consumo di energia per un ciclo completo di operazioni, il consumo solo per il lavaggio e il consumo per la sola centrifugazione (per questo motivo le classi energetiche delle lavastoviglie sono nominate con 3 cifre, ad es AAA).
- *Settore 4*: riporta le caratteristiche prestazionali fondamentali relative all'apparecchio e come possono incidere sul consumo energetico. La seguente tabella riassume le informazioni presenti in questo settore:

Elettrodomestico	Informazioni
Frigoriferi	Sono riportati dati sulla capacità dell'apparecchio, in litri, e le caratteristiche dello scomparto a bassa temperatura secondo il codice a stelle e il relativo tempo massimo di conservazione: * = -6°/1 settimana; ** = -12°/1 mese; *** = -18°/un anno; **** = -18°/1 anno, e la possibilità di congelare cibi freschi.
Lavatrici	E' riportata la classe di efficacia del lavaggio e della centrifugazione con lettere che vanno da A (efficienza maggiore, più pulito) a G (efficienza minore, meno pulito); indica poi la capacità di carico della lavatrice (in Kg) e il consumo d'acqua per ciclo di lavaggio (in litri).
Lavastoviglie	E' riportata la classe di efficacia del lavaggio e dell'asciugatura con lettere che vanno da A a G; sono indicati, anche, il numero di coperti massimo e il consumo d'acqua per ciclo di lavaggio.

Tabella 5: Caratteristiche prestazionali presenti sull'etichetta energetica, Fonte ENEA

- *Settore 5*: riporta il livello di rumorosità a regime dell'apparecchio.

4.2.1 Il successo dell'etichettatura energetica e la sua evoluzione

L'etichetta energetica è il motore principale per portare innovazione sul mercato in quanto “costringe” i produttori ad investire in nuove tecnologie e di conseguenza migliora il livello medio di prodotti efficienti.

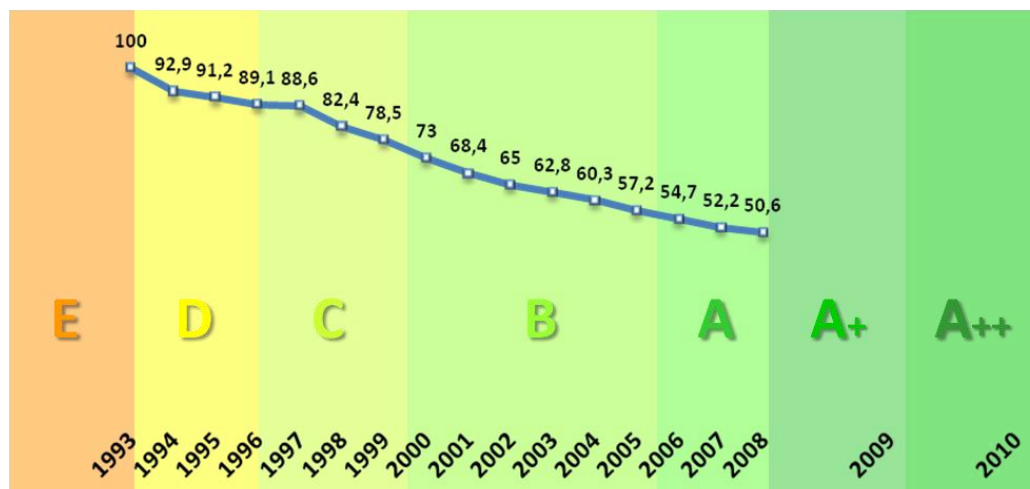


Figura 12: Evoluzione delle classi energetiche, Fonte CECED

Alcuni dati che confermano come la presenza dell'etichettatura sia stata uno dei driver più importanti del mercato riguardano il confronto tra i consumi energetici degli elettrodomestici del freddo attuali con quelli dell'inizio degli anni novanta. Si può infatti affermare che negli ultimi vent'anni si è raggiunto un miglioramento dell'efficienza energetica di circa il 50% e, a testimonianza di questo, nonostante la popolazione sia aumentata del 15%, l'attuale consumo elettrico assoluto di elettrodomestici del freddo è diminuito anch'esso del 15%¹³. Sempre come conseguenza delle restrizioni imposte dalla normativa nello stesso periodo sono stati gradualmente eliminati i clorofluorocarburi *CFC* e gli idroclorofluorocarburi *HCFC* (sostanze nocive per l'ambiente a causa del loro contributo altamente distruttivo per lo strato di ozono che protegge la Terra) utilizzati all'interno dei circuiti di raffreddamento dei frigoriferi e ora sostituiti con idrocarburi.

Nel frattempo però l'evoluzione tecnologica ha fatto sì che molti prodotti migliorassero i requisiti minimi imposti dalle classi di più elevata efficienza rendendo così obsoleta la scala di valutazione. Per questa ragione, nel 2003

¹³Atanasiu B., Bertoldi P., "Electricity Consumption And Efficiency Trends In European Union", JRC Scientific and Technical Reports, 2009.

l'etichettatura delle classi energetiche dei frigoriferi ha subito un aggiornamento con l'aggiunta delle classi A+ e A++. Tale modifica non è stata tuttavia sufficiente a portare un contributo positivo per l'innovazione dei prodotti. Le parti interessate, tra cui le istituzioni e le organizzazioni delle imprese, hanno allora proposto in modo unanime una revisione della direttiva riguardante l'etichettatura dei frigoriferi e un aggiornamento dell'attuale scala di rating (da A++ a G) in modo da rendere più riconoscibile l'efficienza o meno dei vari prodotti.

Il 22 luglio 2009, la Commissione Europea ha così approvato una nuova direttiva¹⁴ per gli elettrodomestici di refrigerazione ad uso domestico secondo la quale i requisiti minimi di efficienza energetica si basano sull'indice EEI (Energy Efficiency Index) che rappresenta il rapporto tra il consumo annuo dell'apparecchio e il consumo standard di un modello con caratteristiche simili. La nuova direttiva, che entrerà in vigore a partire dal 2013, prevede inoltre che i frigoriferi e i congelatori dispongano di un sistema di autospegnimento della funzione "fast-freeze" dopo 72 ore di utilizzo e di un termostato elettrico per un'adeguata regolazione dell'apparecchio in base alla temperatura esterna (durante l'inverno è sufficiente uno sforzo inferiore per rinfrescare i vani dei frigoriferi rispetto all'estate). In particolare, per gli elettrodomestici destinati alla conservazione dei cibi (che utilizzano la tecnologia a compressore) sono stati definiti i seguenti requisiti minimi di efficienza energetica:

- dal luglio 2010 l'attuale classe A è diventata la classe minima di efficienza (EEI <55)
- dal luglio 2012 l'attuale classe A+ diventerà la nuova classe minima di efficienza (EEI <44)
- dal luglio 2013 la nuova classe minima avrà dei requisiti ancora più stringenti con EEI <42¹⁵

¹⁴ Commission Regulation (EC) No 643/2009 of 22 July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament.

¹⁵ Ad oggi il migliore frigorifero dotato di tecnologia a compressore raggiunge un EEI <30.

Grazie all'introduzione di questa nuova direttiva si stima un risparmio energetico in Europa di circa 6 TWh entro il 2020, anno in cui la nuova etichettatura energetica avrà raggiunto il pieno impatto nel mercato dei frigoriferi e dei congelatori.

Per quanto riguarda le lavatrici è attualmente in vigore la direttiva 97/17/CE che ha deliberato una specifica etichetta energetica per gli apparecchi sulla quale sono indicate una serie di informazioni relative al consumo di energia (kWh/ciclo), alle prestazioni del lavaggio, alle prestazioni dell'asciugatura, al consumo di acqua e alla rumorosità. Alcune imprese del settore rappresentate dal CECED¹⁶ hanno successivamente concordato di eliminare le lavatrici meno efficienti dal mercato e di introdurre la classe energetica A+ (consumi <0,17 kWh/kg e efficienza di lavaggio di classe A). Nel marzo del 2009 Comitato di Regolamentazione Europeo ha approvato la direttiva che indica una versione aggiornata dei requisiti minimi dell'etichettatura energetica per le lavatrici sulla base dell'indice di efficienza energetica (EEI) calcolato come il rapporto tra il consumo annuo dell'apparecchio e il consumo standard di un modello con la stessa capacità di carico. Per le lavatrici sono stati definiti i seguenti requisiti minimi:

- dal 2010 un requisito minimo di classe A per il consumo di energia (EEI <68)
- dal 2015 un requisito minimo di classe A+ per il consumo di energia (EEI <59)

Grazie all'introduzione della nuova regolamentazione, il risparmio energetico europeo per le lavatrici dovrebbe essere quantificabile in 2 TWh entro il 2020, senza considerare che attraverso una riduzione della temperatura dell'acqua per il lavaggio si potrebbe ottenere un risparmio ancora più elevato.

Anche per l'etichettatura energetica delle lavastoviglie rimane in vigore la direttiva 97/17/CE che, come per le lavatrici, indica informazioni sul consumo di

¹⁶ CECED (*Conseil Européen de la Construction d'appareils Domestiques*) è un'organizzazione europea con sede a Bruxelles che rappresenta i produttori di Apparecchi Domestici e Professionali. Il ramo italiano di tale organizzazione prende il nome di CECED Italia e cura gli interessi dei produttori operanti nel area geografica italiana.

energia (kWh/ciclo), sulle prestazioni del lavaggio, sull'efficienza dell'asciugatura, sul consumo d'acqua e sulla rumorosità. L'introduzione dell'etichettatura ha permesso da una parte ai consumatori di individuare i modelli più efficienti sul mercato confrontando l'efficienza energetica con le altre performance degli apparecchi e dall'altra ha stimolato i produttori ad una sana competizione per raggiungere i punteggi più alti di efficienza con i loro prodotti. Nel 1999 il CECED ha inoltre stabilito che, entro il 2004, sarebbero state escluse dal mercato le vendite di tutti i prodotti poco efficienti. Infine, il Comitato riunitosi nel marzo del 2009 non ha valutato alcuna nuova proposta per l'efficienza energetica delle lavastoviglie rinviando tale tematica ad una data futura.

4.3 L'efficienza degli elettrodomestici

Il valore reale di un elettrodomestico non dipende esclusivamente dal suo prezzo d'acquisto ma anche dal costo per il suo utilizzo. Negli ultimi anni, con l'introduzione di apparecchi sempre più efficienti, i costi di funzionamento hanno registrato un impatto sempre minore sul valore totale. La seguente tabella evidenzia le migliori prestazioni energetiche e i vantaggi di costo per un apparecchio di classe di efficienza massima rispetto ad uno di riferimento di classe C.

Elettrodomestico	Classe dei modelli più efficienti	Extra costo (€)		Risparmio in bolletta (€/anno)		Risparmio in CO2 (kg/anno)	
		<i>min</i>	<i>max</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
Frigorifero	A+	150	250	52,2	66,6	145	185
Congelatore	A+	165	190	52,2	66,6	145	185
Frigo congelatore	A++	150	500	52,2	72	145	200
Lavatrice	A+	80	100	18	21,6	50	60
Asciugatrice	A	130	170	18	25,2	50	70
Lavastoviglie	A	70	80	14,4	18	40	50

Tabella 6: Risparmio degli elettrodomestici efficienti, Fonte ENEA

Del resto, considerando l'intero ciclo di vita di un elettrodomestico, che può raggiungere anche i 15-20 anni, è evidente l'importanza per un consumatore di essere a conoscenza di questa voce di costo. Per questa ragione ASAP SMF¹⁷ ha sviluppato per Media World il programma informativo *Usa & Consumo* che permette di indicare sui cartellini dei grandi elettrodomestici, oltre al prezzo, anche il costo di utilizzo annuo dei prodotti, inteso come costo derivante dal normale utilizzo (consumi elettrici e idrici, costo dei detersivi e così via) dell'apparecchio. Grazie a questo valore, calcolato scientificamente sulla base di una serie di analisi accurate, il consumatore può stimare realisticamente quale sarà il costo di utilizzo annuo dell'apparecchio per poter fare una valutazione di acquisto più consapevole.

E' dunque utile analizzare il consumo di energia elettrica di una famiglia italiana, quantificabile mediamente in 450 euro all'anno, e vedere come tale valore è ripartito tra i vari elettrodomestici.

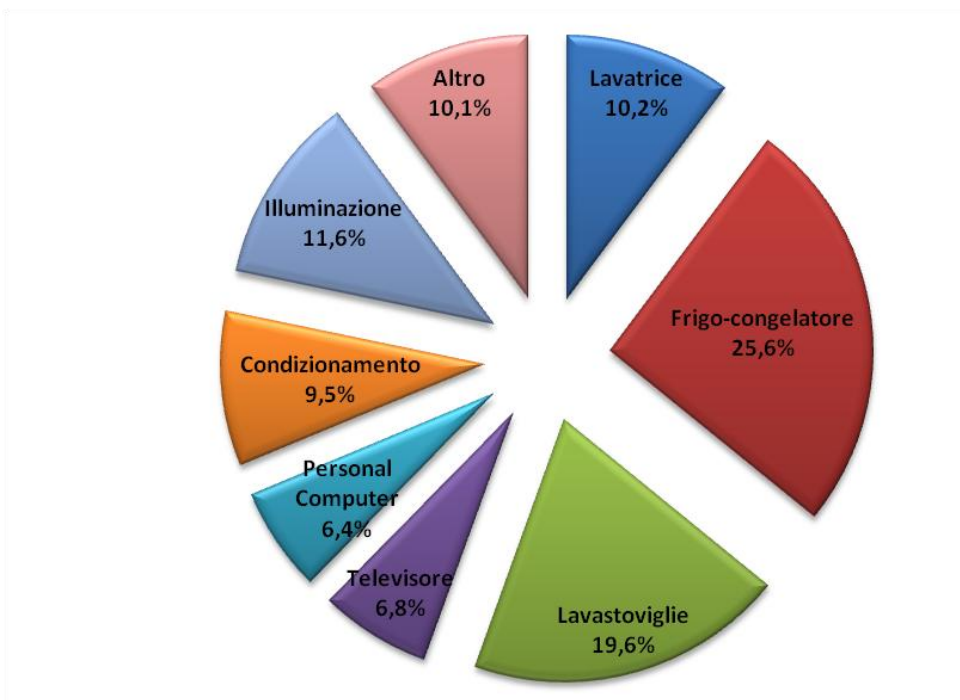


Figura 13: Suddivisione dei consumi di elettricità per elettrodomestico, Fonte JRC

¹⁷ ASAP-SMF: *Service Manager Forum* composto da ricercatori di 5 prestigiosi atenei italiani (Università di Brescia, Università di Bergamo, Università Bocconi, Politecnico di Milano, Università di Firenze)

Se si considera il consumo elettrico annuale di un'abitazione, si può notare come più del 50% sia legato all'utilizzo del frigorifero, della lavatrice e della lavastoviglie. Nonostante ciò, il consumo di elettricità residenziale totale è in diminuzione negli ultimi anni grazie alle continue innovazioni tecnologiche che stanno rendendo i prodotti sempre più eco-compatibili. In particolare è interessante notare l'impulso all'innovazione che sta fornendo il progredire della "elettronificazione"¹⁸ dei prodotti che garantisce delle autoregolazioni degli apparecchi sempre più accurate, tali da migliorarne notevolmente l'efficienza d'utilizzo. Questo aspetto è particolarmente rilevante per le lavatrici e per le lavastoviglie in quanto permette una diversificazione dei programmi a seconda delle caratteristiche del carico e una conseguente ottimizzazione del consumo. I frigoriferi e i congelatori hanno invece un funzionamento costante e continuo nel tempo ma grazie alle nuove tecnologie sono in grado di rilevare aspetti climatici all'interno dei vani con maggiore precisione e riescono ad autoregolarsi per ridurre al minimo i consumi di elettricità. Un elemento rivoluzionario che il mercato ha già conosciuto ma che stenta ancora ad affermarsi del tutto riguarda la domotica. Questo sistema di computerizzazione domestica permetterebbe di sincronizzare il funzionamento degli elettrodomestici consentendo all'utente di intervenire sul funzionamento dei propri apparecchi da qualsiasi luogo e ottimizzandone così l'utilizzo a seconda delle esigenze quotidiane.

4.4 Frigorifero e congelatore

Il frigorifero è l'elettrodomestico più diffuso in Italia dove ben il 98% delle famiglie ne possiede almeno uno (il frigo-congelatore ha una diffusione inferiore pari al 64%). Il suo prezzo medio è di circa 520€ ma si possono identificare diverse categorie di frigoriferi a seconda della presenza o meno del congelatore, della struttura e della capacità (capienza dell'apparecchio misurata in litri). Attualmente i

¹⁸ Il termine *elettronificazione* individua un processo di sostituzione di componenti elettromeccanici di controllo con componenti elettronici.

modelli diffusi sul mercato sono i frigoriferi monoporta con un solo vano frigo e fino a 290 litri di capacità, i frigoriferi a due porte fino a 300 litri di capacità (sono in genere dei frigo-congelatori) e i frigoriferi “side by side” dotati di due grandi vani affiancati e con capacità fino a 500 litri di capienza. Per quanto riguarda i congelatori invece si suddividono in “verticali” e in “orizzontali”, questi ultimi denominati anche congelatori a pozzetto.

I componenti fondamentali di un frigorifero sono il compressore (apparato motore responsabile di estrarre calore dall'interno) e lo scambiatore di calore (attraverso cui si cede calore all'ambiente esterno). Il principio di funzionamento di un frigorifero si basa su un sistema ciclico di compressione e di evaporazione capace di trasformare un liquido refrigerante in uno stato gassoso in modo tale che possa assorbire il calore dei cibi all'interno del vano. Questo sistema, pur essendo il medesimo per tutte le tipologie di frigoriferi e congelatori, può venire ottimizzato agendo su alcuni componenti che permettono di ridurre i consumi energetici. Per questo i grandi produttori investono sia nel miglioramento dell'efficienza dei compressori (governati elettronicamente) sia nei circuiti di controllo che ottimizzano il rendimento termico. Negli ultimi anni si stanno diffondendo sempre più i modelli di frigorifero “no frost”¹⁹ e oramai quasi tutti gli apparecchi di ultima generazione sono dotati di questa tecnologia. Il sistema consiste in un'aerazione interna dei vani con il duplice vantaggio di avere un raffreddamento celere di tutti i cibi e di evitare la formazione di brina. Questa funzione, che è particolarmente efficace per i congelatori, comporta un supplemento di dispendio di energia che però viene controbilanciato da un miglior funzionamento e da una più efficiente refrigerazione.

4.4.1 L'efficienza del frigorifero

Negli ultimi anni i frigoriferi stanno registrando dei notevoli incrementi di performance per quanto riguarda l'efficienza energetica. Per merito dei miglioramenti tecnologici conseguiti sono presenti oggi su mercato apparecchi di

¹⁹ Frigoriferi con sistema di *turbo ventilazione*.

classe A+, di classe A++ e solo ancorapochi modelli di classe B (per la precisione 7 come verrà presentato in seguito nella nostra analisi) che, ad ogni modo, dovranno essere ritirati dal mercato entro la fine del 2010 come indicato dalla nuova normativa. La seguente tabella mette in luce il risparmio energetico potenziale di un frigorifero efficiente e il relativo extra costo per il suo acquisto.

Classe	Consumo (kWh/anno)	Costo per l'energia elettrica (€/anno)	Indice di efficienza energetica (EEI)	Extra costo (€)
A++	< di 200	< di 36	< di 32	300-500
A+	tra 200 e 280	tra 36 e 50,4	tra 32 e 42	200-300
A	tra 280 e 344	tra 50,4 e 62	tra 42 e 55	100-200
B	tra 344 e 468	tra 62 e 84,7	tra 55 e 75	50-100
C	tra 468 e 563	tra 84,7 e 101,7	tra 75 e 90	riferimento
D	> 563	> 101,7	tra 90 e 100	-

Tabella 7: Efficienza del frigorifero, Fonte ENEA

4.5 Lavatrice, asciugatrice e lavasciuga

La lavatrice, con una diffusione del 79%, è il terzo elettrodomestico più diffuso dopo il frigorifero e la televisione e ha un prezzo medio sul mercato di 425€. A seconda di dov'è posto lo sportello di carico esistono due diverse tipologie di lavatrici; quelle a carica frontale e quelle a carica dall'alto che in genere sono di dimensioni più contenute. Il carico massimo di una lavatrice può essere di 3 kg per quelle di più piccola dimensione e fino a 9 kg per quelle extralarge. Gli elementi caratteristici dell'apparecchio sono le resistenze (per riscaldare l'acqua per il lavaggio) e il sistema motore-cestello che, grazie alla centrifuga, permette il lavaggio dei capi e la loro asciugatura. Il lavaggio può avvenire attraverso la tecnica dell'ammollo, in cui i capi vengono immersi nell'acqua mista a detersivo e scaldata a temperatura predefinita, oppure con la tecnica "a pioggia" (denominata lavaggio a ricircolo RWS) che consiste in uno scroscio di acqua e detersivo a forte pressione. A differenza dei frigo-congelatori, il costo di utilizzo di una lavatrice comprende non

solo il costo dell'energia per l'utilizzo ma anche quello dell'acqua e dei detersivi. L'efficienza complessiva è dunque determinata dalla capacità dell'apparecchio di effettuare un lavaggio adeguato utilizzando il minor quantitativo possibile di energia e acqua.

L'asciugatrice ha un tasso di saturazione sul mercato di circa il 20% ma negli ultimi anni la sua diffusione è in crescita. Quest'apparecchio è considerato il più sostituibile tra tutti gli elettrodomestici in quanto è ancora molto diffuso tra le famiglie il metodo tradizionale di lasciare asciugare la biancheria all'aria. Anche per questa ragione il tema dell'efficienza energetica non è visto come una determinante per questo prodotto e ancor oggi non è raro trovare alcune asciugatrici di classe B o C. La tecnologia utilizzata è comunque molto importante in quanto determina di fatto l'appartenenza degli apparecchi ad una determinata classe. In particolare le asciugatrici di classe B utilizzano un sistema di condensazione (la biancheria viene asciugata attraverso il vapore creato dal riscaldamento dell'aria attraverso delle resistenze) mentre quelle più innovative di classe A utilizzano la pompa di calore (in cui il riscaldamento e il raffreddamento dell'aria sono regolati da un compressore a gas refrigerante). Un'asciugatrice può essere “da terra”, “da incolonnare” sopra la lavatrice oppure può essere incorporata all'interno di una lavatrice (l'intero sistema prende il nome di lavasciuga). Le lavasciuga non sono comunque un prodotto ancora affermato sul mercato in quanto i costi di acquisto sono elevati come del resto i consumi energetici per l'utilizzo.

4.5.1 *L'efficienza della lavatrice*

Nel valutare l'efficienza di una lavatrice si devono considerare tre fattori che vengono valutati con altrettanti parametri: l'efficienza energetica e del consumo d'acqua, l'efficienza del lavaggio e l'efficienza dell'asciugatura. Per questa ragione si è soliti indicare per ciascun parametro un valore di efficienza. Le lavatrici presenti oggi sul mercato hanno raggiunto un alto livello di efficienza grazie alla dotazione di programmi e funzioni capaci di adattare il ciclo di lavaggio al tipo di carico, di

tessuto e al livello di sporco, La classe massima riconosciuta dall'etichettatura è la AAA tuttavia alcuni apparecchi presentano a catalogo prestazioni migliori, classe A-10%, A-20%, A-30%²⁰, ovvero hanno un consumo energetico inferiore a quelli di classe A ma la normativa non permette che questo aspetto venga indicato nell'etichette energetiche. Inoltre, al fine di incentivare l'efficienza e il risparmio, dal 1° gennaio del 2010 gli elettrodomestici di questa tipologia con classe energetica inferiore alla A non sono più stati ammessi alla vendita. La seguente tabella evidenzia i risparmi potenziali di una lavatrice efficiente e il relativo extra costo per il suo acquisto.

Fascia di prezzo (€)	Classe di efficacia		Classe energetica	Risparmio di energia all'anno* (kWh)	Extra costo medio (€)
	lavaggio	centrifuga			
Fino a 400	A-B-C	E-F-G	A	70	20-50
			C	<i>riferimento</i>	<i>riferimento</i>
Fino a 600	A-B	C-D	A+	100	60-80
			A	70	30-50
			C	<i>riferimento</i>	<i>riferimento</i>
Fino a 800	A	A-B	A+	120	80-100
			A	80	40-60
			B	<i>riferimento</i>	<i>riferimento</i>

Tabella 8: Efficienza della lavatrice, Fonte ENEA²¹

4.6 Lavastoviglie

La diffusione della lavastoviglie in Italia raggiunge circa il 40% e il prezzo medio di questo elettrodomestico è pari a circa 590€. Un lavaggio efficiente richiede l'utilizzo del giusto mix di detergente, di acqua e di energia in modo da sottoporre le stoviglie a tre diversi tipi di azioni: un'azione chimica (l'azione sgrassante del detersivo), una fisica (il calore dell'acqua scaldata) e infine una meccanica (il flusso

²⁰ E' possibile indicare un consumo energetico inferiore a quello della classe A in diversi modi. Per quanto riguarda le lavatrici si utilizza la forma A-xx% mentre per i frigoriferi e le lavastoviglie si utilizza A+ o A++.

²¹ (*) I risparmi sono calcolati nell'ipotesi di 4 lavaggi settimanali.

dell'acqua sulle stoviglie). Esistono tuttavia tre differenti sistemi di lavaggio che si differenziano per la modalità con cui viene erogata l'acqua: il lavaggio alternato (l'acqua viene indirizzata alternativamente al cesto superiore e a quello inferiore), il lavaggio a impulsi (varia la pressione di uscita dell'acqua a seconda che si debba eliminare lo sporco o effettuare un'azione sgrassante) e il lavaggio traslante (attraverso alcuni dispositivi l'acqua raggiunge ogni angolo del vano della lavastoviglie).

4.6.1 L'efficienza della lavastoviglie

La tecnologia delle attuali lavastoviglie ha permesso un'ingente diminuzione di acqua per il lavaggio e un conseguente risparmio energetico per il processo di riscaldamento. Anche confrontando i consumi di un lavaggio di una lavastoviglie con quelli del lavaggio a mano, si può notare come l'apparecchio rappresenti la soluzione ideale contro gli sprechi di energia, di acqua e non ultimo di tempo. In particolare, un lavaggio a mano richiede mediamente l'utilizzo di 20 litri d'acqua (in genere acqua calda) mentre per le moderne lavastoviglie sono sufficienti 13-14 litri. Come le lavatrici, anche le lavastoviglie dispongono di diversi programmi che variano a seconda della temperatura, della quantità d'acqua impiegata e della durata totale del ciclo, in modo da ottimizzare il lavaggio a seconda delle esigenze. Negli apparecchi più all'avanguardia sono presenti dei sensori che rilevano le caratteristiche dell'acqua e del carico e scelgono autonomamente il programma di lavaggio più appropriato al fine del risparmio energetico. La seguente tabella mette in luce il risparmio energetico potenziale di lavastoviglie efficienti e il relativo extra costo per il suo acquisto.

Fascia di prezzo (€)	Classe di efficacia		Classe energetica	Risparmio di energia all'anno* (kWh)	Extra costo medio (€)
	lavaggio	asciugatura			
450	A-B	B-C	A	70	40-50
			C	<i>referimento</i>	<i>referimento</i>
750	A	A-B	A	105	70-80
			B	<i>referimento</i>	<i>referimento</i>

Tabella 9: Efficienza della lavastoviglie, Fonte ENEA ²²

4.7 L'indice EEI²³ (Energy Efficiency Index)

L'indice EEI (Energy Efficiency Index) è un indicatore molto utile per determinare l'efficienza energetica di un apparecchio ad uso domestico. Il suo valore è espresso in percentuale e viene determinato rapportando il consumo di un apparecchio standard (con delle caratteristiche prestabilite) con quello dell'elettrodomestico preso in esame. La procedura del calcolo dell'indicatore rientra nelle direttive emanate dalla Commissione Europea a partire dal 1992 e aggiornate al 22 luglio 2009. In queste direttive vengono inoltre indicate ai produttori le specifiche di progettazione eco-compatibile per l'immissione delle diverse tipologie di elettrodomestici sul mercato.

Analizzando i valori dell'indice EEI degli apparecchi per il freddo si nota come dal 1993 al 2007 l'indicatore sia cresciuto costantemente registrando un miglioramento complessivo del 44%. In particolare, in Italia e nel Regno Unito, dove i tassi di sostituzione sono stati molto elevati grazie alle politiche di incentivazione decise dai governi (rispettivamente la detrazione sull'imposta sul reddito in Italia e l'Energy Efficiency Commitment Programme nel Regno Unito) si è contribuito significativamente all'introduzione di una nuova generazione di elettrodomestici più efficienti.

²² (*) I risparmi sono calcolati nell'ipotesi di 220 cicli di lavaggio annui

²³ Atanasiu B., Bertoldi P., "Electricity Consumption And Efficiency Trends In European Union", JRC Scientific and Technical Reports, 2009.

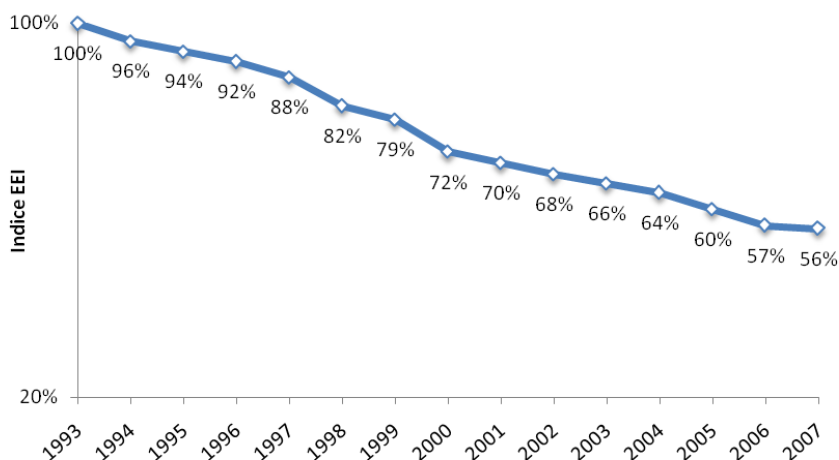


Figura 14: Elettrodomestici per il freddo: andamento dell'indicatore EEI; Fonte JRC

Per quanto riguarda l'indice EEI delle lavatrici si possono fare delle considerazioni analoghe a quello dei frigoriferi. L'indicatore ha raggiunto in questo caso un miglioramento di efficienza del 30%, dal 1996 al 2007.

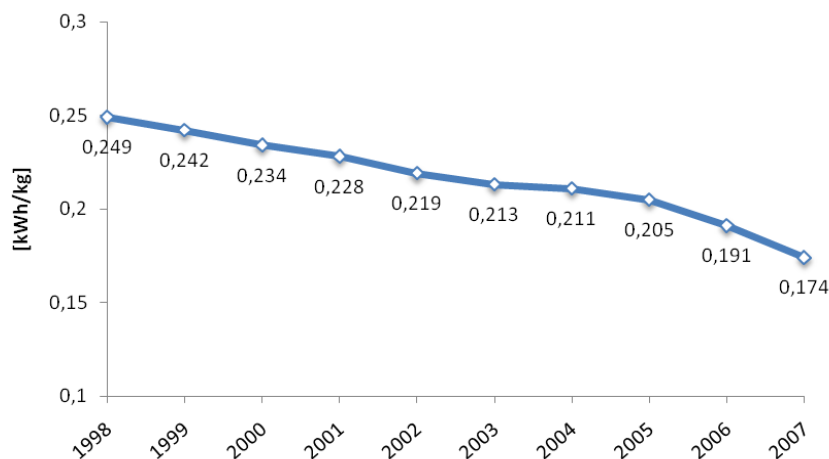


Figura 15: Lavatrici: miglioramento del consumo energetico, Fonte JRC

Analizzando l'indice EEI delle lavastoviglie si nota che, negli ultimi anni, è avvenuto solamente un lieve miglioramento delle performance di efficienza

energetica. Se si considera infatti la seguente tabella, si nota che c'è stato un trend di miglioramento dal 1968 al 2007. In particolare si è registrata una forte crescita fino agli anni 2001 e in seguito un rallentamento: il consumo medio di una lavastoviglie nel 2003 era di 1,217 kWh, il 4,1% inferiore rispetto ai consumi del 2001. Per questa ragione si può affermare che, con l'attuale tecnologia, non ci sono grandi possibilità di miglioramenti energetici e non è ancora possibile introdurre la classe A+ come classe di efficienza.

Anno	Consumo medio di energia (kWh/anno)	Miglioramento rispetto al periodo precedente (%)
1968-1979	2,97	-
1980-1984	2,63	11,45%
1985-1989	2,29	12,93%
1990-1994	1,91	16,59%
1995-1997	1,69	11,52%
1998-1999	1,32	21,89%
2000-2004	1,25	5,30%
2005	1,16	7,20%

Tabella 10: Consumo medio di una lavastoviglie, Fonte JRC

4.8 Un esempio di efficienza energetica

E' interessante analizzare la seguente comparazione di prodotti di classe energetica C con quelli delle migliori classi energetiche presenti oggi sul mercato. Talvolta il prezzo d'acquisto di un elettrodomestico può risultare inferiore al costo dell'elettricità necessaria per farlo funzionare per gli anni del ciclo di vita utile (gli elettrodomestici hanno una vita utile mediamente tra 10 e 15 anni) e, per questa ragione, una maggior spesa iniziale per l'acquisto di un prodotto più efficiente può essere più che compensata nel tempo.

Elettrodomestico	Classe	Costo elettricità (€/anno)	Classe	Costo elettricità (€/anno)
Frigorifero	C	92	A++	inferiore a 34
Lavatrice	C	58	AAA	inferiore a 40
Lavastoviglie	C	54	A	inferiore a 42

Tabella 11: Costo di utilizzo degli elettrodomestici efficienti, Fonte ENEA

Acquistare un frigorifero moderno di classe A++, invece di uno di classe C, garantisce un risparmio di costo in elettricità pari a circa 60 € per anno. Se si considera che il prezzo medio di acquisto di una frigorifero è di 520 € e che la vita utile è di circa 10-15 anni, risulta evidente il forte impatto dei costi di utilizzo che giustificano in parte un maggiore investimento iniziale per un frigorifero di classe superiore.

Anche le lavatrici di ultima generazione hanno permesso all'utente dei buoni risparmi in termini di costo di utilizzo. Le nuovi lavatrici di classe AAA (la prima A indica efficienza energetica e il consumo d'acqua, la seconda AA efficienza del lavaggio e la terza AAA efficienza dell'asciugatura) permettono dei risparmi di circa 20 €/anno rispetto a quelle di classe C ovvero le meno efficienti oggi disponibili.

“Se tutte le famiglie italiane che oggi lavano e asciugano a mano le stoviglie passassero alla lavastoviglie, risparmierebbero annualmente più del fabbisogno di acqua di una città come Milano e quasi un miliardo di kWh e disporrebbero di 23 giorni di vacanza in più”. Così qualche anno fa alcuni dei maggiori marchi di lavastoviglie quali Rex, Indesit, Hoover e Candy hanno cercato, seppur provocatoriamente, di promuovere l'utilizzo delle lavastoviglie nelle famiglie italiane dove attualmente solo il 40% ne fa uso. Per merito delle ultime innovazioni tecnologiche le lavastoviglie non utilizzano più di 13-14 litri d'acqua per il lavaggio e grazie ad un'ottimizzazione del consumo di energia e dei detergenti permettono dei consumi inferiori rispetto ad un lavaggio a mano della stessa quantità di stoviglie.

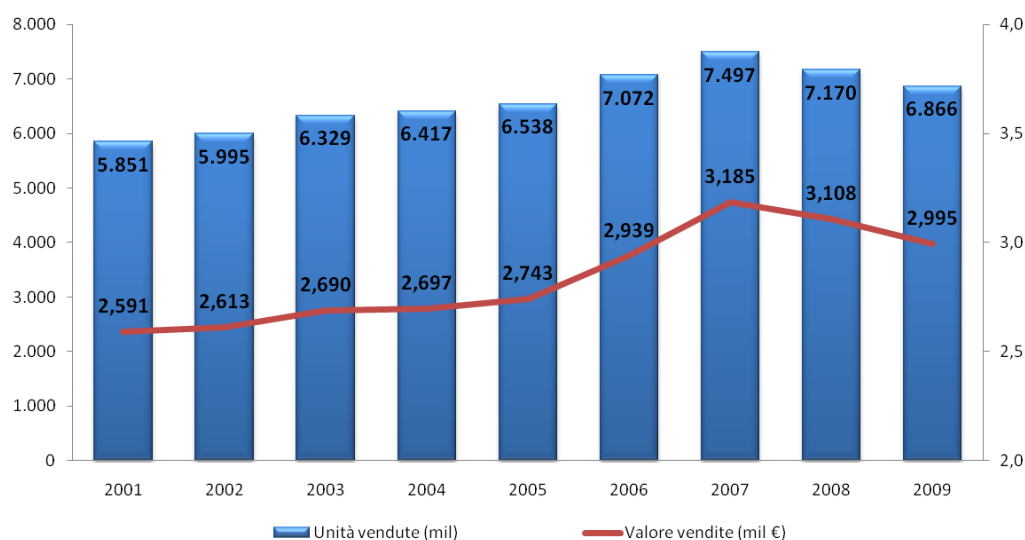
Il risparmio sui costi di utilizzo di una lavastoviglie di classe energetica A, rispetto ad una di classe C, non è così rilevante come per gli altri elettrodomestici,

considerato anche il suo prezzo medio d'acquisto pari a 590 €. I vantaggi effettivamente riscontrabili sono sull'efficienza del lavaggio e sul risparmio di tempo.

5 IL MERCATO DEGLI ELETTRODOMESTICI IN ITALIA

5.1 Overview²⁴

Il mercato italiano degli elettrodomestici ha generato nel 2009 un controvalore di circa 3 miliardi di € e, considerato il periodo compreso tra il 2005 e il 2009, ha registrato una crescita media dell'1,3% per anno. In particolare, il mercato ha avuto una crescita moderata nel triennio 2005-2007 mentre ha denotato una fase di declino a partire dall'ultimo quarto del 2008, che si pensa durerà fino al 2011. La causa principale di questa inversione di tendenza è attribuibile alla diminuzione dei volumi che nel 2008 hanno registrato una contrazione del 3,1%. Il settore ha comunque giovato di un leggero aumento del prezzo medio degli elettrodomestici e questo ha permesso di controbilanciare il trend negativo dei pezzi venduti.



Fonte: Enea, Gfk

Figura 16: La dimensione del mercato degli elettrodomestici, Fonte GfK

²⁴Fumagalli S., Presutto M., Scarano D., Villani M.G., "Il Mercato Degli Elettrodomestici E La Sua Evoluzione Temporale", Ricerca del sistema elettrico, ENEA, 2010.

Analizzando la situazione europea durante il quinquennio 2005-2009, si nota come il mercato francese (6,6 miliardi di €) sia stato colpito in modo solo marginale dalla crisi registrando una crescita annuale media del 2%. Il mercato tedesco (13 miliardi di €) invece è stato quello colpito maggiormente e il suo valore negli ultimi anni è diminuito mediamente del 1,5%. Per i prossimi 5 anni in Italia si prevede un rallentamento della crescita del settore, mai superiore del 0,5% per anno, e si stima che entro il 2014 possa raggiungere il valore di 3,1 milioni di €.

Nel mercato italiano operano in totale 21 produttori di elettrodomestici. Tra questi, 6 sono italiani, 4 sono esteri operanti attraverso dei rivenditori terzi italiani e 11 sono esteri ma con una filiale presente in Italia. I produttori di elettrodomestici sono aziende di grandi dimensioni e generalmente delle multinazionali: le stesse imprese italiane non operano solo in Italia ma sono presenti anche nei mercati esteri. Generalmente sono imprese multi prodotto che vendono non solo grandi e piccoli elettrodomestici ma anche altri apparecchi nel settore dell'elettronica. Alcune di queste, come ad esempio Electrolux, Candy Group, Indesit e Fagor, dispongono di più brand e vendono i propri prodotti sotto un marchio ad hoc per il mercato italiano. La tabella seguente elenca i principali produttori di elettrodomestici presenti oggi in Italia.

Nome Impresa	Brand	Specializzazione nel settore	Fatturato 2009 (mln €)
Beko (Arcelik)		elettrodomestici	€ 25,7
Bosch		diversificato	€ 188,7
Candy Group	<i>Candy, Iberna, Hoover</i>	elettrodomestici	€ 486,8
Carrier		elettrodomestici	nd
Electrolux	<i>AEG, Electrolux, Rex, Zoppas</i>	elettrodomestici	€ 497,3
Fagor (Brandt Italia)	<i>Ocean, San Giorgio, De Dietrich</i>	elettrodomestici	€ 45,4
Gorenje		elettrodomestici	€ 6,1
Haier		diversificato	€ 12,4
Hisense Italy Srl		elettrodomestici	€ 4,6
Howell (Italvideo International Srl)		elettrodomestici	€ 33,7
Indesit	<i>Hotpoint-Ariston, Indesit, Scholtes</i>	elettrodomestici	€ 459
Kuppersbusch		elettrodomestici	nd
LG		diversificato	€ 565,8*
Liebherr		diversificato	€ 23,9
Miele		elettrodomestici	€ 88,9
Nardi Elettrodomestici SPA		elettrodomestici	€ 50,6
Panasonic		diversificato	€ 303,6*
Samsung		diversificato	€ 1.707,4*
Sharp		diversificato	€ 243,8*
Smeg		elettrodomestici	€ 404,2
Whirlpool	<i>Ignis, Whirlpool</i>	elettrodomestici	€ 1.599,4

Tabella 12: Le principali imprese del settore²⁵

Nessuno tra i produttori di elettrodomestici detiene o gestisce direttamente una rete di vendita. I produttori operano in un mercato B2B e i prodotti vengono venduti al consumatore finale attraverso diverse tipologie di intermediari. Da un lato troviamo il tradizionale canale di distribuzione presieduto dai rivenditori specializzati in elettronica ed elettrodomestici che fatturano complessivamente l'82,9% del valore dell'intero settore; a questi si aggiungono i supermercati e gli ipermercati (10,1%), i discount (4,6%) e altri venditori (2,7%). Dall'altro lato, ci sono invece le aziende del settore dei mobili per cucine i quali, pur non essendo degli intermediari, di fatto si interpongono tra i produttori e i consumatori finali vendendo loro un intero pacchetto di mobili ed elettrodomestici.

²⁵ Il valore del fatturato segnato con (*) comprende anche altre tipologie di elettrodomestici non considerate in questa trattazione.

Rispetto al 2007, i canali della distribuzione moderna hanno invertito la propria crescita dimensionale e i trend di vendita di questa tipologia di canale sono tutti negativi: Discount -2%, Supermercati e Ipermercati -3%., Rivenditori specializzati -1%.

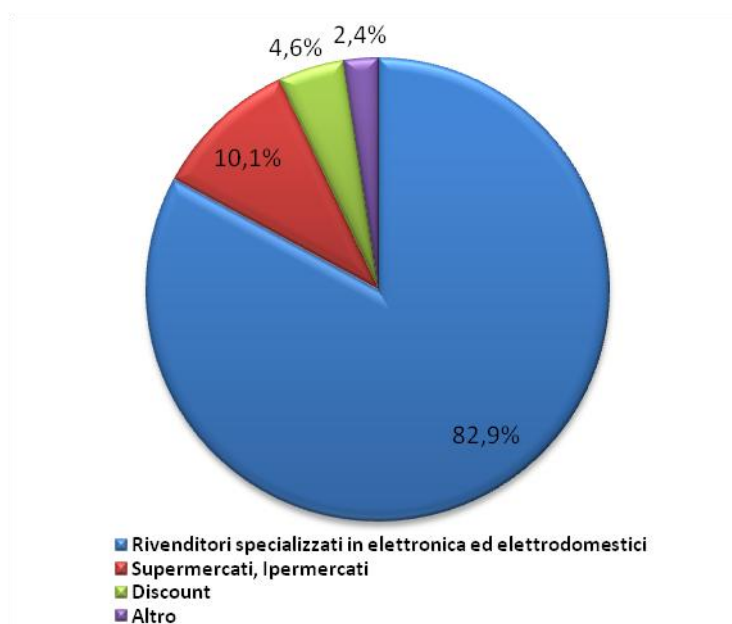


Figura 17: Segmentazione del mercato distributivo, Fonte: Data Monitor

5.2 Le dinamiche del settore

5.2.1 La domanda

Le due ragioni principali che spingono un consumatore all'acquisto di un elettrodomestico sono il suo insediamento in una nuova abitazione (momento in cui avviene l'acquisto simultaneo di più elettrodomestici) e il ciclo di sostituzione: queste due cause incidono rispettivamente per il 30 % e per il 70 % sulla domanda di apparecchi²⁶. Vi sono inoltre altri elementi di carattere esogeno che possono influire

²⁶ Sprague J., Adams T., Fielding M., Falcioni A., Tuzun A., Choi J., "A Global View On The Appliance Industry", Ricerca Citigroup, 2005.

sulla domanda quali l'andamento del settore, il mercato immobiliare e le preferenze dei consumatori. In un mercato maturo come quello italiano, con alti tassi di diffusione degli elettrodomestici, la domanda derivante dal ciclo di sostituzione assume un carattere fondamentale. Attraverso l'offerta di prodotti sempre più innovativi e soprattutto più energeticamente efficienti i produttori hanno la possibilità di incoraggiare i consumatori a rinnovare i propri elettrodomestici. Anche i Governi, a partire dall'Unione Europea, sono attenti a queste problematiche e, attraverso specifiche normative ed etichettature energetiche, cercano di incentivare le imprese ad investire in prodotti più efficienti e di sensibilizzare gli utenti sulle tematiche della sostenibilità.

Il mercato immobiliare, come riflesso dell'andamento economico, ha subito un duro colpo con l'avvento della crisi del 2008 e, solo adesso, timidamente, sta iniziando a dare segni di ripresa. Nonostante si sia ancora al di sotto dei livelli pre crisi, nell'ultimo periodo si sta registrando un incremento delle compravendite di unità immobiliari e del numero di mutui stipulati²⁷ e questo, in qualche modo, incoraggia verso una crescita futura del settore. L'andamento demografico del nostro paese e dell'Europa in generale non è invece incoraggiante per il settore. Diversamente dalle economie asiatiche, la popolazione nell'Eurozona non è in crescita e sta invecchiando²⁸. Questo aspetto rappresenta un fattore di criticità, non solo per il settore degli elettrodomestici, ma per l'intera economia del paese.

5.2.2 *Lo scenario competitivo*

Il mercato degli elettrodomestici sta segnando una forte crescita nei paesi in via di sviluppo. Nei mercati più maturi, come quello italiano, dove la maggior parte delle famiglie è già in possesso di un elettrodomestico e la domanda è determinata dal ciclo di sostituzione, i trend sono molto meno significativi. La recente crisi economico-finanziaria mondiale ha portato un ulteriore inasprimento della competizione nel mercato, già di per sé molto concorrenziale in quanto

²⁷ Istat, "Riparte il mercato immobiliare. Salgono compravendite e mutui", 08/09/10.

²⁸ Istat, Bilancio Demografico 1999-2009.

caratterizzato, specialmente negli ultimi anni, da una forte pressione sui prezzi e da consumatori sempre più esigenti. Nonostante la concentrazione del settore sia decisamente alta con un ridotto numero di imprese, la possibilità limitata di differenziazione dei prodotti e la necessità strategica di fidelizzare la propria clientela rappresentano un fattore di ulteriore competizione per i produttori. Le differenti tipologie di elettrodomestici, infatti, possono distinguersi per qualità, design o efficienza energetica, ma non per la funzionalità specifica che di fatto è la caratteristica primaria per cui vengono acquistati dagli utenti.

La funzione di un elettrodomestico è quella di facilitare le faccende di casa e, proprio questo aspetto, ha reso questi prodotti sempre più insostituibili per le famiglie che ne fanno uso. Nonostante ci siano metodi sostitutivi tradizionali che si contrappongono alla tecnologia moderna, come ad esempio asciugare gli indumenti stendendoli all'aria o il lavaggio a mano dei piatti e dei panni, non si può affermare che questi rappresentino una reale alternativa agli elettrodomestici. Vi sono però dei prodotti di seconda mano che possono rappresentare una minaccia: questi apparecchi, pur avendo qualità e un'efficienza energetica inferiori alla media, vengono venduti a prezzi scontati dai rivenditori (a volte con un brand proprio) oppure dai consumatori stessi²⁹. Ulteriori fenomeni che minacciano le imprese che competono sul settore, ma che non rappresentano attualmente una reale pericolo imminente, sono il cosiddetto lavaggio condominiale (abbastanza diffuso nei paesi anglosassoni), i prodotti "pay per use" (in cui non si paga il prodotto ma solo il servizio) oppure la possibilità di portare gli abiti in lavanderia.

Per quanto riguarda la clientela dei produttori di elettrodomestici si possono evidenziare due differenti classi: i rivenditori di apparecchi (per gli elettrodomestici *free standing*) e le aziende nel settore dei mobili per cucina (per gli elettrodomestici *ad incasso*). I rivenditori si interpongono tra il produttore e il cliente finale e, generalmente, sviluppano strategie proprie difficilmente conciliabili con gli obiettivi

²⁹ Un esempio è rappresentato da *The Freecycle Network* (7 milioni di membri in tutto il mondo), una rete in cui è possibile vendere/acquistare elettrodomestici di seconda mano.

delle imprese. Accade spesso che i grandi intermediari si affidino a più fornitori per offrire alla clientela un'ampia gamma di prodotti, rinforzando così la propria posizione competitiva nei confronti dei produttori. I rivenditori sono fortemente influenzati dalla domanda dei consumatori, i quali, da parte loro, hanno una scelta di prodotti molto vasta e possono decidere di cambiare marchio senza dover intercorrere a costi di conversione. Per questa ragione è fondamentale per un produttore mantenere alto il livello di innovazione e di differenziazione dei propri prodotti in modo da renderli, agli occhi dei consumatori, migliori di quelli dei concorrenti. Per quanto riguarda la seconda tipologia di clientela, rappresentata dalle imprese del settore dell'incasso, l'offerta di elettrodomestici è rivolta a mobilifici, falegnamerie, studi di arredatori e architetti, negozi di elettrodomestici, grandi magazzini, che a loro volta si interfacciano con una clientela finale attenta all'estetica dell'ambiente piuttosto che del prodotto fine a se stesso.

Il grado di integrazione verticale dei produttori di elettrodomestici è generalmente poco elevato, tant'è che le imprese sono innanzitutto degli assemblatori. La quasi totalità dei componenti elettrici, elettromeccanici ed elettronici viene prodotta in outsourcing e il focus dell'impresa rimane sulla ricerca e sulla progettazione dei prodotti. Inoltre, nonostante le grandi dimensioni e il notevole potere finanziario delle imprese, non si è quasi mai assistito ad una loro integrazione a valle e, di fatto, avviene che si affidino a rivenditori terzi per commercializzare i propri prodotti. I fornitori sono dunque imprese specializzate che si legano ai produttori con accordi di fornitura stabili e di lungo periodo. La loro importanza, e quindi anche la loro forza contrattuale, è molto rilevante in quanto i costi dei componenti incidono circa il 30-45% sul costo dei prodotti finiti, a seconda della tipologia.

L'entrata di nuove imprese nel settore degli elettrodomestici nei prossimi anni risulta essere un'ipotesi piuttosto remota. Il mercato è già di per se maturo e anche il tasso di fidelizzazione della clientela risulta essere piuttosto elevato. Inoltre la conformità alle normative sull'efficienza energetica e sul riciclaggio richiesta dal

mercato rappresentano una forte barriera all'ingresso che scoraggia i possibili nuovi entranti. Anche i costi di avviamento, sia per allestire un sito produttivo adeguato (le economie di scala sono rilevanti in questo settore permettendo vantaggi competitivi sui costi) sia per gli ingenti investimenti legati alla pubblicità, alla commercializzazione e alla necessità di costruire una rete di assistenza post vendita, sono elevati. D'altro canto, le imprese già affermate sul mercato godono del vantaggio di essersi create un'immagine forte del proprio brand che difficilmente può venire uguagliata da nuove imprese.

5.2.3 Il riflesso della crisi economico-finanziaria mondiale

Il settore italiano degli elettrodomestici è stato duramente colpito dalla recente crisi economica a partire dalla fine del 2008. Tra i principali Paesi europei, l'Italia ha denotato una più marcata diminuzione del consumo di apparecchi a cui ha fatto seguito un crollo della produzione (una diminuzione pari a circa il 6% nel 2008) e degli export. *“Le cause del rallentamento sono molteplici e non riguardano solo il nostro settore: la condizione strutturale dell'Italia, che nei fondamentali economici è carente (e.g. per l'energia), e soprattutto le difficoltà dei consumatori italiani, che negli ultimi anni hanno perso il 13% del loro potere d'acquisto rispetto ai cittadini degli altri paesi europei”*³⁰. In particolare, tra i vari settori industriali quello degli elettrodomestici ha risentito maggiormente della crisi registrando una maggiore diminuzione del fatturato e il più alto numero di imprese con rendimenti negativi (ROI<0). *“Si sta assistendo, insomma, a una diminuzione delle vendite in tutte le categorie di prodotto rispetto all'anno precedente, ad esclusione del segmento delle lavastoviglie che vive una situazione leggermente positiva”*³¹.

³⁰ Citazione: L.P., vice President market Operations South Europe di Whirlpool.

³¹ Citazione: L.P., vice President market Operations South Europe di Whirlpool.

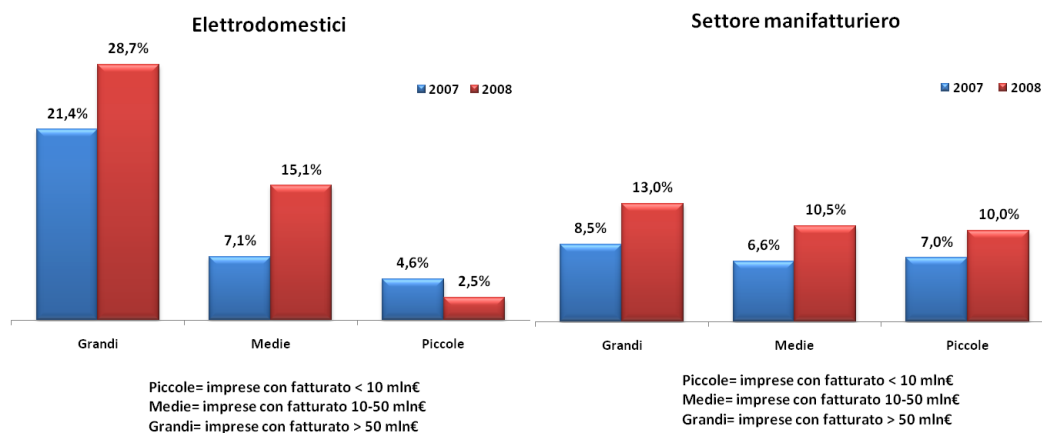


Figura 18: Quota % delle imprese con ROI negativo, Fonte Prometeia

La situazione preoccupante del settore è spiegabile, unitamente alla crisi che ha colpito l'intero sistema economico, attraverso tre aspetti: l'elevato numero dei competitors (italiani o operanti in Italia), il costo del lavoro pro capite e l'efficienza produttiva. In particolare confrontando il costo del lavoro in Italia per produrre grandi elettrodomestici con quello di altri Paesi stranieri si può notare come il settore italiano abbia perso molta competitività negli anni fino a registrare, a partire dal 2000, un costo maggiore rispetto alla media di quello dei concorrenti.

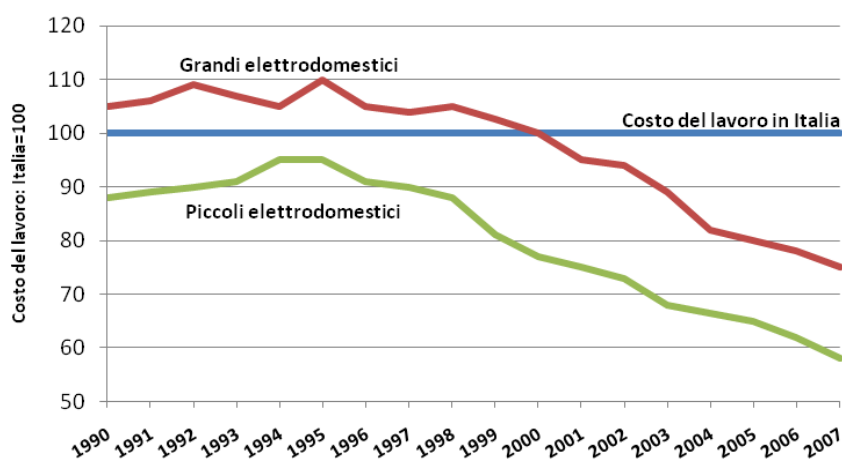


Figura 19: Costo orario del lavoro incorporato nei prodotti, Fonte Prometeia

Un produttore europeo di elettrodomestici, per ritornare competitivo, potrebbe trasferire le fasi di lavoro a basse competenze ed a basso valore aggiunto in paesi a minor costo del lavoro come, ad esempio, la Cina o l'India. E' da notare però che in questi paesi, dove è già avvenuto un massiccio flusso di investimenti da parte delle aziende occidentali, si è registrato, negli ultimi tre anni, un timido aumento del costo del lavoro e delle retribuzioni salariali (in Cina, per questo motivo, gli imprenditori locali si stanno spostando verso la Cambogia). Parallelamente, anche il tasso di cambio e le leggi locali potrebbero influire molto sui margini di profitto delle aziende. Per questi motivi *“non è sempre vero che delocalizzando la produzione nei paesi dell'Est si possa sfruttare un vantaggio competitivo”*³². Risulta dunque fondamentale per le imprese focalizzare e migliorare le proprie competenze e allargare l'offerta, proponendo al mercato dei prodotti sempre più innovativi, investendo nella ricerca e sviluppo e creando un rapporto cooperativo tra i vari attori della filiera in modo da sfruttare tutte le possibile sinergie. *I consumatori – come afferma D.B., Chief Marketing Officer di Indesit - sono diventati sempre più esigenti sui temi del risparmio idrico ed energetico degli elettrodomestici, d'altronde la sostenibilità ambientale è una caratteristica imprescindibile per dei prodotti che nell'economia domestica hanno un impatto importante nei consumi di energia, gas, acqua e detersivi. Su questo fronte gli apparecchi che oggi mettiamo sul mercato risparmiano anche fino al 70% di energia rispetto a quelli di soli 10 anni fa, e di fatto, grazie all'ecologia e ai temi del risparmio energetico, dal 2000 gli investimenti nel settore sono raddoppiati.*

³² Citazione: L.P., vice President market Operations South Europe di Whirlpool.

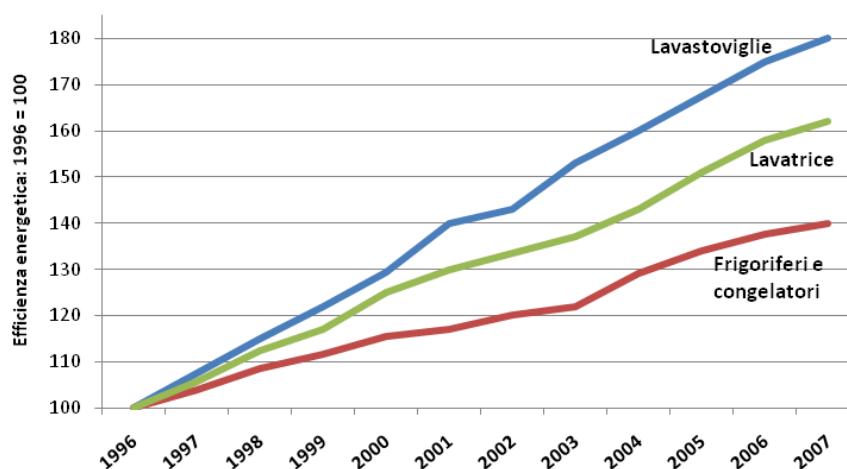


Figura 20: Trend efficienza energetica, Fonte CECED group

Nonostante l'innovazione sia di fatto scandita dalle direttive comunitarie, (riguardanti essenzialmente le classi energetiche) dal grafico si può notare come, negli ultimi anni, gli apparecchi abbiano migliorato in modo sostanziale le performance sul consumo energetico. A guidare la classifica dei prodotti più efficienti troviamo le lavastoviglie ma, anche per le altre tipologie di elettrodomestici, si registrano oggi consumi energetici fino a qualche anno fa' impensabili.

5.2.4 La politica di incentivazione del Governo

Il mercato degli elettrodomestici in Italia con circa 130.000 addetti è il secondo più grande settore industriale dopo quello dell'automobile. Da alcuni anni il mercato è giunto in una fase di maturità: la maggior parte delle famiglie è già in possesso di un elettrodomestico e la domanda è ormai determinata dal solo ciclo di sostituzione. In un scenario come questo, il Governo è intervenuto con delle misure di incentivazione all'acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica stimolando la domanda e favorendo sia i consumatori sia gli intermediari e i produttori. Gli incentivi sono stati introdotti con la legge numero 296 del 27 dicembre 2006 che dispone una detrazione dall'imposta lorda dovuta dai contribuenti

del 20% sulle spese sostenute (fino ad un massimo di 200 €) nel caso di sostituzione di frigoriferi, congelatori e frigo-congelatori con apparecchi di classe energetica A+ o superiore.

*“Per le spese documentate, sostenute entro il 31 dicembre 2007, per la sostituzione di frigoriferi, congelatori e loro combinazioni con analoghi apparecchi di classe energetica non inferiore alla classe A+ spetta una detrazione dell'imposta lorda per una quota pari al 20 per cento degli importi rimasti a carico del contribuente, fino a un valore massimo della detrazione di 200 Euro per ciascun apparecchio, in un'unica rata; tale misura è stata confermata nella legge finanziaria 2008 per le spese sostenute entro il 31 dicembre 2010”.*³³

Attraverso questi incentivi si è potuto indirizzare la domanda, e indirettamente anche l'offerta, verso prodotti efficienti e meno “energivori” sensibilizzando così il settore sulle tematiche della sostenibilità. Secondo P.M., presidente di Confindustria CECED Italia ³⁴, l'intervento del Governo è stato necessario ma dovrebbe essere esteso anche ad altre categorie di prodotti. *“Il settore infatti non ha più margini per proseguire da solo con i suoi mezzi e le prospettive di una nuova crescita sostenibile sono legate alle decisioni di politica industriale e d'incentivazione agli acquisti, senza le quali è in gioco la sopravvivenza della presenza industriale in Italia”.*

Una politica di incentivazione, essendo temporanea, presenta delle potenziali criticità come ad esempio il rischio di “drogare” il mercato creando un picco di domanda illusorio e non duraturo. Analizzando il seguente grafico si può però notare l'effetto decisamente positivo avvenuto con l'introduzione di questa politica sul mercato italiano.

³³ Fonte: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato"- Finanziaria 2007- pubblicata sul Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 299 del 27/12/06

³⁴ CECED Italia è l'Associazione Nazionale Produttori di Apparecchi Domestici e Professionali.

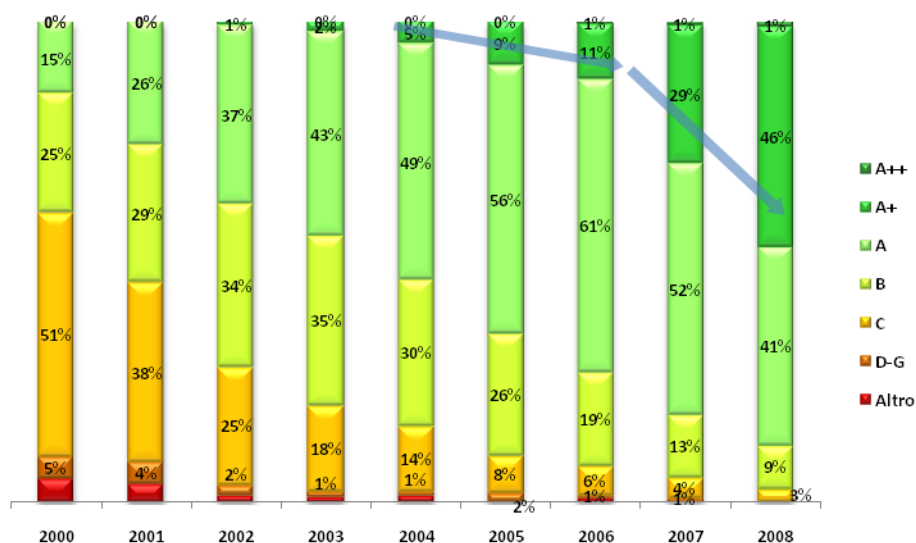


Figura 21: Evoluzione delle vendite di frigoriferi in Italia, Fonte JRC

A partire dal 2007, anno in cui sono stati introdotti gli incentivi, si registra un deciso aumento della vendita di frigoriferi di classe A+. Le vendite del 2007 sono aumentate infatti del 250% rispetto a quelle del 2006 e inoltre si nota come nel 2008 quasi la metà dei prodotti venduti appartengano alla classe energetica A+. Inoltre dalla fine del 2008, la crisi economico-finanziaria ha colpito duramente il mercato ma la politica di incentivazione si è rivelata l'unico sostegno concreto per il settore degli elettrodomestici. Non sono comunque da sottovalutare le problematiche riguardanti la disincentivazione che dovrà per ovvie ragioni avvenire nel momento in cui il settore riprenderà un cammino di crescita (i.e. fine del 2011). Lo Stato infatti non potrà sostenere a lungo lo sforzo economico degli incentivi ma allo stesso tempo dovrà trovare il giusto timing per ridurli ed eliminarli senza che il mercato subisca delle forti ripercussioni negative.

5.2.5 I principali fattori che stimolano il mercato

Negli ultimi anni i consumatori si stanno sensibilizzando sulle tematiche dei consumi energetici prestando sempre più attenzione ai consumi della propria casa ed in

particolare a quelli degli elettrodomestici. Per questo motivo, la salvaguardia delle risorse, acqua e energia, ha un'importanza fondamentale per le imprese operanti nel settore che stanno investendo molto per lo sviluppo di nuovi prodotti sempre più rivolti all'efficienza energetica. Queste tematiche si riferiscono alla totalità degli elettrodomestici bianchi ma ci sono delle categorie di prodotto dove ciò è particolarmente marcato. Si tratta di quegli apparecchi, come ad esempio i frigoriferi (e frigo-congelatori), le lavastoviglie e le lavatrici i quali hanno una diffusione elevata sul mercato e che, venendo utilizzati quotidianamente, hanno un forte impatto sui consumi energetici degli utenti.

Ad oggi il 90% degli elettrodomestici venduti sul mercato italiano appartengono alle classi A, A+ e A++ , e questo denota come il poter disporre di un portafoglio con prodotti altamente efficienti non rappresenti più per le aziende un fattore distintivo bensì una condizione necessaria per poter competere sul mercato. Questo incremento di prodotti efficienti degli ultimi anni è dovuto in buona parte agli incentivi proposti dal Governo che hanno dato una spinta in tale direzione e hanno svolto una funzione fondamentale per stimolare la domanda di sostituzione degli elettrodomestici. Dall'altro lato, le imprese sono state costrette a investire in nuove tecnologie e questo ha portato ad un inasprimento della concorrenza, tagliando fuori dal mercato quelle imprese che non avevano mai puntato sull'efficienza energetica come fattore di differenziazione.

Non si può comunque affermare che gli incentivi siano stati l'unica determinante per gli investimenti nell'efficienza energetica. Quello degli elettrodomestici è di per sé un settore tecnologico dove la naturale ricerca in nuove soluzioni porta a continui miglioramenti della tecnologia. Le imprese infatti sono costrette a soddisfare una clientela che richiede prodotti di classe energetica sempre superiore e con consumi più limitati. Inoltre si devono adeguare alle normative che sono in continua evoluzione e che diventeranno sempre più stringenti, basti pensare che dal 2011 non potranno più essere prodotti frigoriferi di classe B.

A testimonianza dell'importanza che hanno avuto queste tematiche, si può notare in che modo e con che velocità stia evolvendo nell'ultimo periodo la tecnologia in questo settore. Nel 2009, ad esempio, sono state prodotte le prime lavatrici di classe A -10% e A -20% (la percentuale indica l'ulteriore miglioramento di efficienza rispetto alla classe A di riferimento) mentre oggi sono già presenti in commercio modelli di classe A -50%. Per quanto riguarda le lavatrici, il trend di miglioramento tecnologico non riguarda solamente la riduzione dei consumi energetici ma anche l'ottimizzazione del carico. Per i frigoriferi, invece, sono tuttora presenti nel mercato apparecchi di classe A++ e, a breve, verranno introdotti di A+++, nonostante gli incentivi sull'efficienza energetica si riferiscano ancora alla classe A+. Per le asciugatrici è stata introdotta una nuova soluzione tecnologica (non più a condensazione ma a pompa di calore) che ha permesso il passaggio dalla classe B a quella A. Infine, per quanto concerne le lavastoviglie, le imprese si sono focalizzate maggiormente sulla riduzione dei consumi d'acqua piuttosto che su quella energetica.

5.2.6 Gli elementi più rilevanti nella vendita di un elettrodomestico

Dalle interviste effettuate è stato possibile ricavare alcuni aspetti strategici che ciascuna impresa considera necessari per commercializzare i propri prodotti e per competere con i concorrenti. In particolare, è stato chiesto a ciascun manager di fornire un elenco delle priorità da cui è stato possibile estrarre una classifica. Dall'analisi sono emersi alcuni elementi imprescindibili per la vendita di un elettrodomestico: il prezzo, la qualità, l'efficienza energetica, il design, la fidelizzazione del cliente e il canale distributivo. Le risposte ottenute dalle diverse imprese sono state sorprendentemente molto disomogenee, sintomo questo di un'assenza di un differenziale unico e della possibilità delle aziende di poter puntare su diverse leve competitive a seconda delle caratteristiche dei propri prodotti e del proprio modello di business. Risulta pertanto interessante analizzare i dati ottenuti da

tre diverse imprese, Bosch, Smeg e Beko, operanti rispettivamente in un segmento di fascia alta di mercato, in una nicchia (prodotti di design) e in uno di fascia bassa.

Secondo F.D.B., Product Manager di Bosch Elettrodomestici, la qualità e l'efficienza energetica si trovano al primo posto a pari merito di importanza. Per qualità di un elettrodomestico si intende sostanzialmente la sua vita utile che mediamente corrisponde a 10-15 anni e la tipologia di materiali utilizzati, mentre l'efficienza energetica riguarda l'appartenenza ad una specifica classe energetica. Questi due aspetti sono determinanti in quanto, considerata la saltuarietà dell'acquisto, un consumatore ricerca un prodotto altamente affidabile e che abbia il minor impatto possibile sui consumi energetici. Sempre secondo l'ing. F.D.B., *“l'immagine di un prodotto affidabile e di qualità non sempre garantisce l'incentivazione all'acquisto. Per questo motivo sono fondamentali nell'ordine la fidelizzazione, il prezzo e il design”*. La fidelizzazione è un elemento molto importante in quanto un cliente, cambiando l'elettrodomestico in media ogni 10-15 anni, ha il tempo necessario per apprezzarne pregi e difetti e quindi sa se può fidarsi del marchio in base all'esperienza passata. L'acquisto di un prodotto dipende dalla fidelizzazione del cliente, che è un incentivato dal marchio (circa il 40-50% degli acquisti totali sono legati alla fidelizzazione al brand), ma anche dalle offerte e promozioni del punto vendita e dai consigli dei commessi che vendono il prodotto. Per questo motivo, quando si parla di fidelizzazione non si può prescindere dal considerare anche il canale distributivo e la sua strategia. Al secondo posto nella classifica delle priorità di BSH troviamo il prezzo che come afferma F.D.B. deve essere *“un giusto compromesso”*. Da un lato infatti l'impresa deve sfruttare il premium price se vende prodotti di alta fascia, dall'altra il cliente stesso si aspetta di dover pagare un surplus di costo per acquistare prodotti con elevata qualità ed efficienza energetica. Come terzo e ultimo aspetto rilevante da tenere in considerazione, BSH considera il design: *“un cliente potrebbe essere suggestionato dal design di un prodotto o da alcune particolari caratteristiche”*.

Un punto di vista differente da quelle di BSH ci è stato fornito dal dott. F.Z. di Smeg, azienda che utilizza il design dei propri prodotti come fattore distintivo del marchio. Gli elettrodomestici, secondo Smeg, rappresentano prima di tutto un oggetto d'arredamento e per questo il design costituisce l'aspetto più importante. Nel mercato attuale però, come afferma F.Z., non c'è più la possibilità di accettare compromessi dal punto di vista della qualità e dell'efficienza energetica. In particolare, disporre di prodotti poco "energivori" è diventata una leva competitiva fondamentale, tant'è che un prodotto di design o di qualità che non rispetta gli attuali standard sul consumo energetico non può essere venduto ai consumatori. Il prezzo e la fidelizzazione, invece, rappresentano per Smeg due aspetti meno rilevanti in quanto i suoi clienti di riferimento riconoscono nel design il valore aggiunto e ne attribuiscono per questo un supplemento di valore.

Il dottor S.B., Sales Executive di Beko (Arcelik), afferma invece come la caratteristica più importante per un'impresa produttrice di elettrodomestici debba essere il prezzo. Beko vende elettrodomestici nel segmento "entry level" e possiede un marchio non ancora affermato nel mercato italiano e, per questo, punta molto sul rapporto qualità prezzo dei propri prodotti. Il design non è una caratteristica su cui l'impresa punta particolarmente mentre l'efficienza energetica, come sottolinea S.B., costituisce *"l'unico modo per rimanere nel mercato indipendentemente dal segmento ricoperto"*. Per un'impresa come Beko anche la scelta del canale distributivo è rilevante in quanto, senza un'attività di affiancamento alla vendita, risulterebbe difficile far percepire al cliente le caratteristiche del prodotto. L'azienda si rivolge prevalentemente ai rivenditori della grande distribuzione dove si trovano i prodotti di qualità media e dove non sono presenti generalmente commessi specializzati per indirizzare gli acquisti.

6 ANALISI EMPIRICA

6.1 L'efficienza energetica e i modelli di business

Fine primario della nostra analisi è stato quello di comprendere nel dettaglio i modelli di business dei produttori di elettrodomestici del mercato italiano in relazione alle tematiche sull'efficienza energetica.

Il settore degli apparecchi ad uso domestico è stato tra i primi a mostrare una certa sensibilità verso il risparmio energetico dei prodotti. Già nel 1994, infatti, la Commissione Europea ha introdotto le prime etichette energetiche con il duplice obiettivo di permettere una corretta valutazione dei prodotti al consumatore e guidare le imprese verso una linea più ecologica dei propri prodotti. I risultati negli anni sono stati molti positivi sia in termini di riduzione del consumo di elettricità nel settore residenziale, sia per quanto riguarda lo sviluppo tecnologico degli elettrodomestici. Attualmente quasi tutti i grandi elettrodomestici venduti sul mercato italiano appartengono almeno alla classe A di efficienza energetica e per questa ragione le imprese attraverso il CECED (l'organo che le rappresenta) si sono riunite per promuovere una nuova e più omogenea classificazione delle classi energetiche.

I produttori di elettrodomestici sono generalmente delle grandi imprese che operano su più mercati internazionali vendendo un'ampia gamma di prodotti. Alcune di queste, le principali, dispongono di una propria branch italiana mentre le più piccole si affidano a dei distributori locali in quanto a volte sono sufficienti per servire solo una nicchia del mercato. Alcune grandi multinazionali inoltre, come ad esempio Bosch, Panasonic, LG e Sharp, dispongono di un portafoglio prodotti molto diversificato e la divisione degli elettrodomestici, pur avendo di fatto le caratteristiche di una grande impresa internazionale, incide solo parzialmente sul fatturato consolidato del gruppo.

Considerate queste variabili è dunque interessante analizzare quali siano i modelli di business adottati dalle imprese e le loro strategie al fine di avere successo in un mercato che è fortemente influenzato dalla tecnologia e dall'efficienza energetica. Si può fin da subito evidenziare che un'impresa non può sostanzialmente operare sul mercato italiano se dispone a portafoglio di apparecchi con delle caratteristiche tecnologiche e con un'efficienza energetica inferiori a quelle medie del mercato. L'efficienza energetica dei prodotti, ancor prima di essere un driver, è dunque una prerogativa a cui le imprese devono far fronte in quanto non solo è una caratteristica basilare di un elettrodomestico ma è anche regolata dalle varie normative in vigore. Ma allora esiste un premium price per i prodotti più efficienti e in che modo può venire sfruttato dalle imprese? Qual è in altri termini la convenienza per un'impresa ad investire nell'efficienza energetica? Per analizzare da questa nuova prospettiva il mercato degli elettrodomestici in Italia e rispondere così ai quesiti che ci siamo posti, è stata condotta la seguente analisi in cui le imprese vengono valutate e classificate in riferimento all'efficienza dei loro prodotti e ai loro rispettivi modelli di business.

6.2 Le dimensioni di analisi

L'idea alla base del nostro studio è stata quella di analizzare le imprese attraverso tre livelli di analisi, l'efficienza, il prezzo e il mercato. Con la variabile *efficienza* si è fatto riferimento all'efficienza energetica dei prodotti presenti nel portafoglio di ciascuna impresa e in particolare gli elettrodomestici presi in considerazione al fine dell'analisi sono stati i frigoriferi, i congelatori, le lavatrici, le asciugatrici, le lavasciuga e le lavastoviglie. Per quanto riguarda il *prezzo*, invece, si è inteso la spesa che un consumatore deve sostenere per acquistare le varie tipologie di elettrodomestici sul mercato italiano. Infine, con la variabile *mercato* si è fatto riferimento al modello di business adottato dalle imprese, intendendo l'impresa stessa se produttrice di soli elettrodomestici o la divisione specifica per le grandi

multinazionali. Ci siamo posti come obiettivo finale quello di valutare e determinare delle possibili correlazioni tra queste tre variabili ma anche dall'analisi effettuata per ogni singolo asse è stato possibile trarre importanti considerazioni per il nostro studio.

7 DIMENSIONE: MERCATO

La prima variabile di analisi è quella relativa al mercato. In questa sezione analizzeremo innanzitutto il modello di business delle diverse imprese che competono nel settore degli elettrodomestici, distinguendo le società che presentano un output focalizzato da quelle con un portafoglio conglomerato. In secondo luogo, identificheremo la tipologia di prodotti che offrono, specificando quale gamma di elettrodomestici vendono sul mercato italiano. Come ultima analisi, valuteremo le imprese in relazione alla loro strategia e al loro posizionamento competitivo. Per poter mappare correttamente queste imprese è infatti necessario identificare correttamente la loro tipologia e dimensione in relazione alle loro scelte di business e strategiche.

7.1 Il portafoglio di business

Le aziende che competono nel settore degli elettrodomestici italiani sono gruppi societari internazionali con portafogli prodotti molto differenti. In prima analisi queste imprese possono essere classificate, a seconda delle scelte di portafoglio, in imprese *focalizzate* e in imprese *diversificate*.

Con il termine “focalizzate” si fa riferimento a quelle società che operano in un’unica area di business³⁵, con la sola categoria merceologica degli elettrodomestici, indifferente se grandi o piccoli³⁶. Con il termine “diversificate”, al contrario, si identificano le imprese che producono più output in diverse aree di business che, a loro volta, possono essere correlate o diversificate³⁷. Prima di classificare ciascun gruppo nella rispettiva tipologia è opportuno

³⁵ Con il termine *area di business* si identifica il mercato degli elettrodomestici bianchi (frigoriferi, congelatori lavatrici, lavastoviglie). Con il termine *superarea di business* si farà riferimento all’elettronica di consumo mentre il termine *sottoarea di business* identifica il mercato del singolo elettrodomestico bianco.

³⁶ Un portafoglio è stato considerato focalizzato nel caso in cui il 70-80% del fatturato dell’impresa provenga dalla vendita di elettrodomestici.

³⁷ La scelta delle imprese di mantenere un portafoglio focalizzato piuttosto che diversificato esula dalla trattazione.

sottolineare che circa il 70% delle imprese che competono nel mercato presenta un portafoglio di business focalizzato e quindi specializzato. Di seguito analizzeremo le principali imprese del settore suddivise in base al loro portafoglio di business.

7.1.1 Le imprese con portafoglio di business diversificato

Le imprese con portafoglio di business diversificato presentano un output molto variegato e differenziato, non limitandosi ad operare nell'area di business degli elettrodomestici ma anche in altre aree. Per questo motivo, le imprese che presentano un portafoglio diversificato sono principalmente grandi multinazionali organizzate in divisioni specializzate che, attraverso un unico marchio, vendono prodotti differenti sia per tipologia e gamma che per qualità. È da precisare che, nella quasi totalità dei casi, la divisione relativa degli elettrodomestici non rappresenta il core business di queste società tanto che le vendite di apparecchi ad uso domestico costituiscono generalmente il 10-20% del fatturato complessivo del portafoglio di business. A seconda dell'intensità di differenziazione, un portafoglio diversificato può presentare una composizione differente e in particolare può essere:

- *Correlato*: un portafoglio è correlato qualora sono presenti comunanze a livello di produzione, di canale di vendita, della tipologia e dei bisogni cliente, o perché gli output sono in forte correlazione tra loro³⁸.
- *Conglomerato*: un portafoglio è conglomerato quando sono presenti output totalmente indipendenti o separati sia dal punto di vista della produzione, del canale di vendita, della tipologia e dei bisogni cliente.

Di seguito analizzeremo nel dettaglio le imprese che operano nel mercato italiano con un portafoglio diversificato.

³⁸ Nel seguito i portafogli delle imprese che operano nella sola superarea di business verranno considerati correlati per cliente e canale di vendita.

Bosch

Il gruppo Bosch opera nei settori della tecnologia industriale e automobilistica, dei beni di consumo e delle tecnologie costruttive, generando un fatturato di 38,2 miliardi di Euro nell'anno fiscale 2009. Il gruppo Bosch comprende Robert Bosch GmbH e le oltre 300 società controllate e sedi regionali sparse in oltre 60 Paesi. L'organizzazione della società è conglomerale e si articola in tre divisioni principali:

- Tecnica per Autoveicoli, per la produzione di componentistica per autoveicoli;
- Tecnologia Industriale, produzione di dispositivi per l'industria e per l'energia con le società ZF Lenksysteme GmbH (joint-venture con ZF Friedrichshafen AG), Bosch Rexroth AG, Bosch Solar Energy AG;
- Beni di Consumo e Tecnologie Costruttive, produzione di elettrodomestici, apparecchi termotecnici, elettrodomestici e sistemi di sicurezza, rispettivamente con le società Bosch Thermotechnik GmbH, BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (joint-venture con Siemens AG) e Bosch Sicherheitssysteme GmbH.

BSH (Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH) è una divisione del gruppo che opera a livello mondiale con un fatturato di 8,4 miliardi di euro, che ha rappresenta il 21% delle vendite totali nel 2009. BSH è leader nel mercato tedesco e in quello dell'Europa occidentale e rappresenta uno tra i principali produttori di elettrodomestici nel mondo con una quota di mercato del 14,9%. BSH è presente in Italia con la propria filiale BSH Elettrodomestici S.p.A. L'azienda italiana, con sede a Milano, rappresenta i marchi Bosch, Siemens, Gaggenau e Neff che, con identità ben distinte, offrono una gamma ampia di elettrodomestici grandi e piccoli.

Haier

Haier è un'azienda multinazionale cinese fondata nel 1984, specializzata nella produzione di elettrodomestici e apparecchi per l'intrattenimento, comunicazione e il lavoro in ufficio. L'impresa è presente in Italia con un filiale che detiene un portafoglio prodotti diversificato ma fortemente correlato. La filiale italiana si limita ad operare nella superarea di business dell'elettronica di consumo, nello specifico la sua offerta si articola in:

- Apparecchi per l'intrattenimento e elettrodomestici bruni: produzione e commercializzazione di computer, lettori DVD, televisori, telefoni cellulari;
- Elettrodomestici bianchi: apparecchi per il freddo e per il lavaggio (questo business rappresenta circa il 40% del fatturato del gruppo);
- Impianti di riscaldamento elettrici e condizionatori.

LG Group

LG Group è un grande conglomerato della Corea del Sud che presenta un portafoglio con un'offerta molto differenziata, da prodotti di elettronica a prodotti petrolchimici, per un fatturato totale superiore a 80 miliardi di euro. Tra le società affiliate a LG Group vi è la LG Electronics, specializzata nella produzione di apparecchiature elettroniche e telefonini. Quest'ultima è presente in Italia con la filiale LG Electronics Italia. L'azienda italiana opera nei mercati di elettronica di consumo, telefonia mobile, elettrodomestici, prodotti informatici e condizionamento e ha chiuso il 2008 con un fatturato di 614 milioni di euro. Nel dettaglio la sua offerta si articola in:

- Telefoni cellulari: LG è uno dei produttori leader nel settore della telefonia mobile.
- Apparecchi per l'intrattenimento e elettrodomestici bruni: l'offerta principale in questo settore è rappresentata dai televisori LCD e al plasma

e dai prodotti video digitali. LG produce inoltre home theatre e altri apparecchi audio.

- Informatica: LG è costantemente impegnata nell'introduzione di nuovi prodotti nel settore dell'informatica, compresi display LCD e lettori e masterizzatori CD e DVD per archiviazione ottica.
- Elettrodomestici: LG è leader mondiale nel settore degli elettrodomestici piccoli e grandi. In Italia però la quota del fatturato relativa agli elettrodomestici è inferiore al 15%.

Liebherr

Il Gruppo Liebherr, organizzato in modo decentrato, è diviso in unità aziendali che operano in maniera indipendente. La gestione operativa delle società di produzione e vendita per i singoli segmenti di prodotto viene effettuata da diverse società di controllo competenti per ciascuna divisione. La holding di riferimento del Gruppo Liebherr è la società Liebherr-International AG. Il business della società si suddivide in sei gruppi di prodotti:

- Tecnologia di scavo: escavatori, escavatori a fune, cingolati, pale caricatrici e dumper.
- Tecnologie di movimentazione: autogru, gru da costruzione, gru semoventi marittime, offshore a ponte per container e portuali.
- Tecnologie di betonaggio.
- Macchine utensili e tecnologia di flusso dei materiali.
- Aerospaziale e tecnologia dei trasporti.
- Elettrodomestici: in particolare Frigoriferi e congelatori. Il fatturato relativo a questo segmento rappresenta circa il 8% del totale.

– Panasonic

Panasonic Corporation è uno dei più grandi nomi per l'elettronica di consumo al mondo e, attraverso le sue oltre 600 società, produce e commercializza oltre 15.000 apparecchi per un valore totale delle vendite di 58,75 miliardi di euro. Panasonic Italia Spa è la filiale che commercializza i prodotti del gruppo in Italia. Il portafoglio di business di questa società può essere suddiviso sinteticamente in due macro cluster:

- Prodotti consumer:
 - Televisori: TV Plasma 3D, TV Plasma Neo PDP, TV Plasma, TV LCD e accessori TV.
 - Visual: fotocamere digitali, videocamere digitali e high definition mobile camera.
 - Home Entertainment e Audio: Blu-ray, DVD e Video e Home Cinema.
 - Elettrodomestici: forni a microonde, macchina del pane, lavatrici e frigoriferi.
 - Sistemi di riscaldamento e raffreddamento.
 - Car System.
 - Communication: telefoni cordless e a filo, telecamere IP monitoring - IP Networking, Fax.
- Prodotti business:
 - Professionale: monitor al plasma e broadcast.
 - Ufficio: macchine per ufficio e videoproiettori.
 - Notebook e PC.
 - Soluzioni di sicurezza: grandi schermi LED e micro cameras.
 - Office communication: sistemi telefonici.

Il segmento degli elettrodomestici ricopre un ruolo marginale, circa il 7% delle vendite della filiale italiana.

– Samsung

Samsung è una società multinazionale sudcoreana con filiali in 58 paesi e attiva in molte aree di business. L'impresa opera nel campo dei prodotti consumer, dei servizi finanziari, dei prodotti chimici, dell'industria pesante e del commercio e servizi in generale. Il fatturato totale del gruppo nel 2009 ha raggiunto quota 174,2 miliardi di euro e l'impresa può essere considerata una dei leader nel settore dell'elettronica di consumo. La filiale italiana presenta un portafoglio di business così suddiviso:

- Prodotti consumer
 - Telefonia
 - TV/Audio/Video
 - Videocamere
 - Informatica
 - Elettrodomestici
- Prodotti business
 - Storage e sistemi per archiviazione
 - Sistemi di comunicazione
 - Semiconduttori e Compressori

Il fatturato italiano di Samsung dipende principalmente dalle vendite di telefonini, televisori, impianti audio e video. La quota relativa agli elettrodomestici è circa pari al 14% del fatturato.

– Sharp

Sharp Corp. è un'impresa multinazionale che opera in differenti aree business per diversificare il suo portafoglio. La sua offerta varia dalla vendita al dettaglio di prodotti consumer (i.e. televisori lcd/ plasma, lettori dvd/blu-ray, congelatori, condizionatori, computer e stampanti) alla produzione e distribuzione di componenti elettronici destinati ad altre imprese dello stesso settore (i.e. moduli TFT LCD e flash

memory) e di industrie differenti (i.e. pannelli solari e componenti per trasmissioni via-satellite). I diversi business possono essere quindi schematizzati e riassunti in due principali macro aree:

- Prodotti consumer:
 - Componenti audio-video
 - Elettrodomestici
 - Attrezzature informatiche
- Componenti elettronici:
 - LCDs
 - LSIs
- Altri componenti elettronici

Per quanto riguarda il settore degli elettrodomestici, Sharp Italia non si è ancora riuscita ad affermare come in altri Paesi, e la quota del suo fatturato nel mercato italiano è pari a circa l'11% del totale.

– Mappatura delle imprese diversificate

Le imprese fino a qui analizzate competono contemporaneamente sul mercato degli elettrodomestici e su altre aree di business, correlate o diversificate. Per poter identificare e confrontare le strategie adottate da queste imprese, le abbiamo mappate su un grafico composto da due differenti assi che sono:

- la tipologia di diversificazione (portafoglio correlato o conglomerale)
- la rilevanza del business degli elettrodomestici (rapporto tra fatturato business elettrodomestici e il fatturato totale del gruppo)

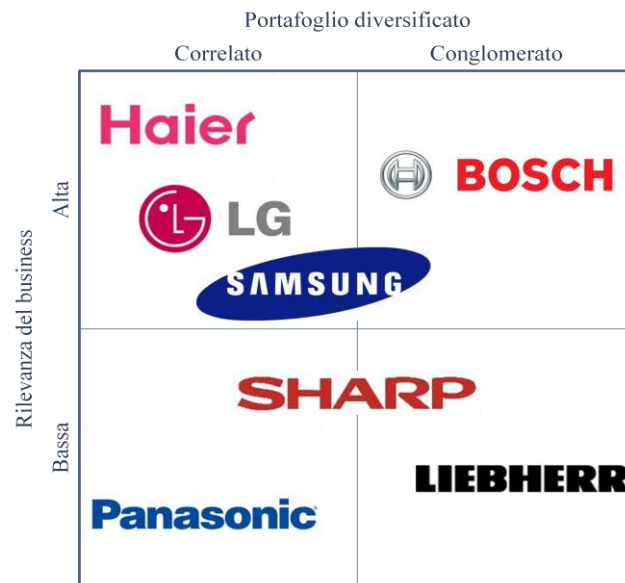


Figura 22: Mappatura delle imprese diversificate

Come evidenziato dalla matrice, la maggior parte delle imprese diversificate prese in considerazione presenta un portafoglio prodotti correlato. La presenza nel mercato dell'elettronica di consumo consente a queste imprese di poter contare su un brand conosciuto e affermato e su clienti fidelizzati al marchio. In questo caso le vendite dei prodotti sono trainate dal cross-marketing e dalla capacità di affermare il brand del gruppo a livello globale. Le società conglomerate, invece, non potendo contare su questa modalità di imaging, adottano politiche di marketing volte a promuovere i singoli prodotti per accrescere il valore del proprio brand nel settore. Le filiali delle imprese che presentano portafoglio conglomerale possono essere assimilate, sotto questo aspetto, alle imprese focalizzate e specializzate.

7.1.2 *Le imprese con portafoglio di business focalizzato*

A questa categoria appartengono le imprese che presentano un output focalizzato e limitato ad un'unica area di business, nel nostro caso quella degli elettrodomestici. Le quattordici società considerate competono unicamente sul mercato degli elettrodomestici, piccoli e grandi, specializzando i propri marchi per

tipologia e qualità dei prodotti. A differenza delle imprese con portafoglio differenziato, i grandi gruppi focalizzati, presentano brand differenti e specifici per il segmento di mercato che intendono aggredire. Lo schema sottostante evidenzia i principali marchi utilizzati da queste imprese.

Nome impresa	Brand
<i>Beko</i>	Arcelik
<i>Candy Group</i>	Candy
	Iberna
	Hoover
<i>Carrier</i>	Carrier
<i>Electrolux</i>	Electrolux
	Rex
	Zoppas
	AEG
<i>Fagor (Brandt Italia)</i>	Ocean
	SanGiorgio
	DeDietrich
<i>Gorenje</i>	Gorenje
<i>Hisense Italy</i>	Hisense Italy Srl
<i>Howell</i>	Howell
<i>Indesit</i>	Indesit
	Hotpoint-Ariston
	Sholtes
<i>Kuppersbusch</i>	Kuppersbusch
<i>Miele</i>	Miele
<i>Nardi Elettrodomestici</i>	Nardi Elettrodomestici
<i>Smeg</i>	Smeg
<i>Whirlpool</i>	Whirlpool
	Ignis

Tabella 13: Le imprese e i loro brand

La strategia comune di queste società è quella di puntare ad affermare il proprio brand aggredendo le singole nicchie di mercato attraverso una diversificazione dell'offerta improntata a soddisfare le differenti esigenze dei

consumatori. Per questa ragione le imprese multibrand offrono prodotti con differenti caratteristiche in termini di prezzo, design, qualità ed efficienza energetica a seconda del marchio. Di seguito presentiamo brevemente le principali imprese operanti nel mercato italiano che presentano un portafoglio prodotti focalizzato.

– Electrolux

Electrolux è una multinazionale svedese fondata nel 1910 a Stoccolma. Nata come Elektromekaniska AB, ha cambiato il suo nome in Elektrolux quando nel 1919 si unì alla Lux. Elektromekaniska AB era nata per la produzione di aspirapolvere mentre la Lux a sua volta era stata fondata a Stoccolma nel 1901 per produrre lampade a cherosene. Il nome Electrolux è stato assunto nel 1957 e da quel momento l'impresa ha assorbito molteplici aziende per garantire la propria crescita. Electrolux ha 22 impianti produttivi in Europa, è il secondo produttore nel continente (dopo BSH), e detiene con i suoi marchi il 13,9% del mercato europeo degli elettrodomestici.

L'impresa opera oggi nel settore degli elettrodomestici e delle apparecchiature per uso professionale e i consumatori di 150 Paesi di tutto il mondo acquistano ogni anno oltre 40 milioni di prodotti del Gruppo. Electrolux è focalizzata su prodotti innovativi e dal design attento e accurato, sviluppati sulla base di una profonda comprensione delle esigenze dei consumatori. Nel 2008 Electrolux ha raggiunto un fatturato di 11 miliardi euro con un totale di 55.177 dipendenti.

In Italia, il gruppo Electrolux è presente con i marchi:

- *Rex Electrolux*: è un marchio di prestigio tradizionalmente innovativo e di design e da sempre coerente con Electrolux per la sensibilità sulle tematiche ambientali e sociali. Con questo marchio vengono commercializzati i grandi elettrodomestici da libera installazione e da incasso, nonché i condizionatori e i barbecue.
- *AEG-Electrolux*: è il marchio simbolo della tecnologia e della qualità della casa tedesca. Con questo marchio sono commercializzati grandi

elettrodomestici da libera installazione e da incasso, aspirapolvere e lucidatrici.

- *Electrolux*: con questo marchio sono commercializzati grandi elettrodomestici da incasso, aspirapolvere, lucidatrici, piccoli elettrodomestici e accessori e detergenti per la cura e la pulizia degli elettrodomestici.
- *Zoppas*: con questo marchio vengono commercializzati gli elettrodomestici da libera installazione, essenziali e robusti per un consumatore che necessita di un prodotto di qualità ma facile nell'uso.

– *Indesit*

Indesit Company S.p.A. è un'azienda italiana, con sede a Fabriano (AN) ed è tra i principali produttori di elettrodomestici in Europa. Fondata nel 1930 da Aristide Merloni come Industrie Merloni, l'azienda di famiglia si è dedicata inizialmente alla produzione di bilance per poi ampliare il proprio business a tutto il mercato degli elettrodomestici. Nel 1985 la Merloni Elettrodomestici ha acquistato la Indesit, fino ad allora grande rivale nel mercato italiano, dotato però di una certa forza anche all'estero. Dal febbraio 2005 la Merloni Elettrodomestici viene rinominata Indesit Company.

Oltre che col marchio Indesit, l'azienda è comunque presente sul mercato con lo storico marchio Ariston ed inoltre con i marchi regionali Hotpoint, Scholtès e Stinol.

Indesit Company è il secondo produttore europeo dopo Electrolux nel mercato europeo degli elettrodomestici "bianchi", con una quota di circa il 7,4%, e possiede un fatturato consolidato di oltre 3,4 miliardi di euro, producendo circa 16 milioni di elettrodomestici venduti in 36 nazioni. Indesit ha 17 impianti produttivi tra Italia, Europa e altri paesi, e conta oltre 17mila dipendenti. In Italia l'impresa opera attraverso i seguenti brand:

- *Indesit*: caratterizzati da soluzioni innovative e tecnologiche, sono costruiti per fare i lavori domestici in modo efficiente. I prodotti sono moderni, con un design distintivo.
- *Hotpoint-Ariston*: il brand offre una gamma di prodotti ergonomici, silenziosi, intuitivi e altamente performanti.
- *Scholtès*: con questo marchio Indesit offre ai consumatori prodotti “professionali”. Questi elettrodomestici coniugano uno stile sofisticato e prestazioni sopra la media.

– *Whirlpool Corporation*

Whirlpool Corporation è attualmente il maggior produttore e venditore di elettrodomestici nel mondo, realizzando vendite per circa 19 miliardi di euro, con quasi 70.000 dipendenti e 69 centri di ricerca tecnologica e operativa. Dal 2006, con l'acquisizione della Maytag Corporation, fino ad allora suo principale concorrente nel mercato statunitense, Whirlpool Corporation è diventato il maggior produttore mondiale di elettrodomestici, sorpassando il gruppo Electrolux. La società produce elettrodomestici venduti in tutto il mondo con brand diversi: Whirlpool, Maytag, Kitchenaid, Jenn-Air, Amana, Brastemp, Consul e Bauknecht. Dagli anni '90 ad oggi Whirlpool ha ampliato i suoi confini fino ad operare oggi in 32 diversi mercati, diventando il leader a livello mondiale nella produzione e nella commercializzazione di grandi elettrodomestici. A livello europeo invece si posiziona al quarto posto, dopo BSH, Electrolux e Indesit, con una quota di mercato del 5,6%. La presenza sul territorio italiano è garantita dalla filiale Whirlpool Italia Spa che commercializza i propri prodotti con i marchi Whirlpool e Ignis.

- *Whirlpool*: sotto questo marchio Whirlpool commercializza tutte le tipologie di elettrodomestici con tecnologie esclusive ed innovative.
- *Ignis*: è un marchio che punta sulla semplicità d'uso, buone prestazioni, affidabilità e qualità accessibile ad un prezzo competitivo.

– Beko

Il brand Beko è il marchio internazionale della azienda Arçelik. Arçelik è una società turca, con sede ad Istanbul, ed una delle maggiori multinazionali in Europa per la produzione di elettrodomestici dove possiede circa il 4,9% del mercato. Grazie ad una produttività annua di 13 milioni di unità di elettrodomestici, Arçelik rappresenta un insidioso concorrente per i più grandi ed affermati leader del settore. La società, fondata nel 1955, sta crescendo a ritmi molto elevati ed è ai primi posti nella classifica di vendite di elettrodomestici con un fatturato consolidato di circa 3 miliardi di euro. In Italia i prodotti sono venduti sotto il marchio *Beko* che si caratterizza per essere focalizzato sul cliente e fornire soluzioni tecnologiche ed efficienti con un design funzionale.

– Candy Group

Il primo elettrodomestico Candy nasce nel 1945 quando, nelle Officine Meccaniche Eden Fumagalli di Monza, produttrici di strumenti per macchine utensili di grande precisione, viene creata la prima lavabiancheria made in Italy. Nel 1961 la sede dell'azienda e la produzione vennero trasferite in un nuovo stabilimento costruito a Brugherio e la società assunse la denominazione Candy Elettrodomestici srl. Negli anni successivi il gruppo decide di crescere acquisendo alcune società specializzate: La Sovrana (cucine), Kelvinator (frigoriferi), Rosières (cucine e incasso), Mayc-Otsein (lavabiancheria a carica dall'alto), Iberna (prodotti per la refrigerazione). Nel 1995, acquisisce la Hoover European Appliances, filiale europea della statunitense Hoover. Qualche anno dopo la Candy Elettrodomestici srl modifica la sua ragione sociale in Candy Hoover Group s.r.l. Attualmente la Candy Hoover Group è una delle principali aziende europee produttrici di elettrodomestici. Il gruppo possiede 40 sedi consociate sparse in tutto il mondo, 8 stabilimenti produttivi, 2 in Italia (Brugherio e Santa Maria Hoè) e 6 all'estero (Cina, Francia, Repubblica Ceca, Russia, Spagna e Turchia), dove annualmente produce circa 6 milioni di pezzi,

e in organico conta oltre 6.000 dipendenti. Il fatturato dell'impresa è in crescita e, nonostante la congiuntura economica ed il mercato sfavorevole, ha raggiunto 1 miliardo di euro. Oggi Candy gioca un ruolo di leader nella vendita dei grandi elettrodomestici bianchi con i suoi principali marchi che vengono gestiti seguendo due precise strategie: portare il profilo e l'immagine di Candy e Hoover allo stesso livello in tutti i Paesi e gestire i marchi nazionali nell'ambito di una strategia coordinata di posizionamento che ne massimizzi il valore locale. Tra i marchi nazionali i più affermati sono:

- *Candy*: il marchio Candy offre prodotti con prestazioni che si accompagnano a ergonomia, estetica e rispetto dell'ambiente.
- *Hoover*: con questo brand Candy Group offre elettrodomestici innovativi con standard elevati di riferimento per le prossime generazioni di consumatori.
- *Iberna*: marchio italiano specializzato in prodotti per la conservazione dei cibi (i.e. frigoriferi e congelatori).

– *Miele*

Miele è un'azienda tedesca a conduzione familiare nata nel 1899. Può contare su 15.000 collaboratori di cui più di 10.000 in Germania, 37 filiali in altrettanti paesi, numerosi importatori che rappresentano il marchio in tutto il mondo e un fatturato di 2,54 miliardi di euro annui. La produzione della vasta gamma di elettrodomestici, apprezzati in tutto il mondo per la loro elevata qualità, avviene prevalentemente in Germania in otto stabilimenti, ai quali se ne aggiungono uno in Austria, uno in Repubblica Ceca e uno in Cina. In Italia è presente con la filiale Miele Italia dal 1961. Il marchio è ancora molto diffuso e ed simbolo di qualità, lunga durata, tecnologia all'avanguardia e tradizione. Per questo motivo e per la forte immagine della marca, gli elettrodomestici di Miele si posizionano su una fascia alta del mercato.

– *Smeg*

Il società Smeg fu fondata da Vittorio Bertazzoni nel 1948. Prende il nome dalle iniziali delle parole Smalterie Metallurgiche Emiliane Guastalla. La società è ancora sotto il controllo della famiglia Bertazzoni e possiede il proprio headquarter a Guastalla, Reggio Emilia. Con un fatturato di 400 milioni di euro, si posiziona sulla fascia alta del mercato dell'incasso. I prodotti vengono offerti in gamma limitata, venduti a prezzi superiori e, attraverso efficienti canali distributivi, affiancati da un servizio post vendita superiore alla media. I prodotti Smeg sono oggetti di design, con elevata qualità dei componenti e, come appare sul sito del gruppo, l'impresa è un "icona di stile" che produce "elettrodomestici di design che nascono dalla collaborazione con architetti di fama mondiale".

7.1.3 L'offerta di business e le strategie competitive

Come già anticipato nei precedenti paragrafi, un'impresa può operare nel settore dei grandi elettrodomestici con uno o più brand. Generalmente le imprese focalizzate possiedono molteplici marchi per segmentare il mercato in base alla tipologia di prodotto (i.e. apparecchi per il freddo, per il lavaggio, etc.) o alla categoria di consumatore (i.e. fascia alta, media o bassa), mentre le imprese con portafoglio differenziato possiedono un unico brand che utilizzano per tutte le tipologie di prodotto e le categorie di consumatore.

Dall'indagine che abbiamo sviluppato sulle singole sottoaree di business è emerso che vi sono quattro imprese che si focalizzano su un'unica tipologia di prodotti (elettrodomestici per il freddo) mentre tutte le altre operano trasversalmente sui diversi segmenti di elettrodomestici. La tabella sottostante evidenzia, nello specifico, la competizione a livello di sottoarea di business facendo emergere che la competizione è concentrata sul mercato del freddo, delle lavatrici e delle lavastoviglie.

Nome impresa	Frigoriferi	Congelatori	Lavatrici	Lavasciuga	Lavastoviglie	Asciugatrici
<i>Arcelik</i>	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Bosch</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Candy</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Iberna</i>	✓	✓				
<i>Hoover</i>	✓		✓	✓	✓	✓
<i>Carrier</i>	✓					
<i>Electrolux</i>	✓	✓	✓		✓	
<i>Rex</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Zoppas</i>	✓	✓	✓	✓	✓	
<i>AEG</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Ocean</i>	✓	✓	✓			
<i>SanGiorgio</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>DeDietrich</i>	✓	✓	✓	✓	✓	
<i>Gorenje</i>	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Haier</i>	✓	✓	✓		✓	
<i>Hisense Italy</i>	✓	✓				
<i>Howell</i>	✓	✓				
<i>Indesit</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Hotpoint-Ariston</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Scholtes</i>	✓		✓	✓	✓	
<i>Kuppersbusch</i>	✓				✓	
<i>LG</i>	✓	✓	✓	✓		✓
<i>Liebherr</i>	✓	✓				
<i>Miele</i>	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Nardi Elettrodomestici</i>	✓		✓		✓	
<i>Panasonic</i>	✓		✓			
<i>Samsung</i>	✓		✓			
<i>Sharp</i>	✓					
<i>Smeg</i>	✓		✓		✓	
<i>Whirlpool</i>	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Ignis</i>	✓	✓	✓		✓	✓

Tabella 14: Composizione del portafoglio prodotti per brand

A questo punto è possibile individuare, per la variabile mercato, quattro diversi cluster che racchiudono le imprese che competono con una strategia comune nel settore degli elettrodomestici in Italia. In questo modo è possibile sintetizzare in un'unica dimensione le varie caratteristiche delle imprese precedentemente analizzate quali la dimensione, la quota di mercato, la tipologia di portafoglio, i marchi posseduti e la strategia competitiva.

– Imprese multibrand

Le società che appartengono a questa classe sono generalmente i leader del settore per quota e importanza del brand. I volumi di vendita sono molto elevati e per mantenerli tali in un mercato maturo come quello degli elettrodomestici, le imprese devono mantenere i prezzi competitivi e allo stesso tempo puntare sui fattori non-price, quali il design, la qualità e la capacità di soddisfare le esigenze del cliente. Queste aziende possiedono una ampia varietà di prodotti, anche con brand diversi, in grado di coprire tutte le fasce di mercato sia per segmento che per linea di prodotto. Imprese di questo tipo sono Whirlpool, Electrolux, Indesit e Candy Group.

– Imprese con forte immagine di marca

Queste tipologie di aziende sono generalmente delle divisioni specializzate delle grandi multinazionali diversificate. La strategia di queste imprese punta sulla creazione di una forte identità del brand e del marchio del gruppo. La tipologia dei prodotti venduti copre quasi tutto il mercato e si distingue per essere un'offerta ricercata e molto ricca. Le politiche di marketing sono orientate ad una forte immagine e a un marchio unico anche per linee di prodotto differenti. Tra le imprese che appartengono a questa classe ci sono: BSH (Bosch), Haier, LG, Sharp, Samsung, Panasonic.

– Imprese specialistiche

Alla base del vantaggio competitivo di questo gruppo di imprese si trova la focalizzazione su una specifica nicchia di mercato caratterizzata da bisogni o preferenze dei consumatori distinte dal resto del mercato. Si tratta di offrire al cliente qualcosa di diverso ed esclusivo, o almeno percepito come tale dal consumatore. Uno degli elementi più importanti di questa strategia competitiva è rappresentato dall'attenzione particolare alla fidelizzazione della clientela. La brand loyalty si estende oltre il prodotto che il consumatore compra ed utilizza e si sviluppa con

l'esperienza totale del valore del brand. Le principali imprese che appartengono a questa categoria sono Liebherr e Smeg, Miele.

– Imprese emergenti

A questa categoria appartengono quelle imprese di minor dimensione che competono solamente in alcune sottoaree di business. La strategia adottata è generalmente quella della specializzazione orientata all'efficienza dei costi. Il numero di linee di prodotto e le tipologie sono ristrette e la diversificazione è ridotta all'essenziale per garantire una produttività elevata. Appartengono a questa tipologia di imprese Beko, Brandt, Carrier, Gorenje, Hisense Italy , Howell, Kuppersbusch, e Nardi Elettrodomestici.

8 DIMENSIONE: EFFICIENZA

8.1 Analisi dei dati

Per comprendere come le imprese affrontano il problema dell'efficienza energetica il nostro studio è partito inizialmente dall'analisi dei prodotti a portafoglio di quelle operanti sul mercato italiano. Per ogni impresa è stato creato un elenco dei modelli appartenenti alle diverse tipologie di elettrodomestici che, successivamente, sono stati suddivisi in base alla loro classe energetica di appartenenza. In questo modo è stato possibile ricreare per ciascuna azienda un portafoglio focalizzato sull'efficienza, evidenziando la percentuale di appartenenza a ciascuna classe di ogni tipologia di apparecchio. Dall'analisi dei portafogli prodotto delle imprese è stato possibile trarre le seguenti considerazioni:

- la maggioranza delle imprese produce frigoriferi, lavatrici e lavastoviglie;
- solo alcune possiedono una completa gamma di prodotti che comprende anche le asciugatrici e le lavastoviglie;
- alcune imprese hanno un portafoglio più focalizzato che comprende i soli elettrodomestici del freddo (frigoriferi e congelatori) e mai gli altri apparecchi presi singolarmente.

Nonostante non si possano sfruttare delle sinergie produttive (le tecnologie dei vari elettrodomestici infatti non lo permettono in quanto sono molto differenti tra loro), è evidente come la possibilità di avere a portafoglio diverse tipologie di apparecchi comporti un vantaggio per le imprese in termini di commercializzazione. Infatti, non solo il canale di vendita è lo stesso per tutte le categorie di prodotto ma le imprese possono sfruttare anche un politica di marketing focalizzata sul brand e non sulla tipologia di elettrodomestico.

Aggregando i portafogli prodotto delle imprese è stato in seguito possibile effettuare una'analisi a livello di singola categoria di elettrodomestico ed evidenziare la distribuzione dei prodotti all'interno delle varie classi energetiche.

La seguente tabella riassume i dati ricavati dall'analisi dei prodotti delle imprese.

Prodotti	Frigoriferi			Congelatori				Lavatrici			Asciugatrici				Lavasciuga			Lavastoviglie			
Classe	A++	A+	A	A++	A+	A	B	A++	A+	A	A+	A	B	C	A	B	C	A++	A+	A	B
Numero	92	640	247	34	148	34	16	22	286	175	2	6	57	10	10	16	1	2	33	317	1
%	9%	65%	25%	15%	64%	15%	7%	5%	59%	36%	3%	8%	76%	14%	37%	58%	5%	1%	9%	90%	0,3%
TOT	979			232				483			75				27			353			

Tabella 15: Tipologie di modelli per classe di efficienza

In prima analisi si può notare come il settore del freddo (frigoriferi e congelatori) sia quello con più modelli disponibili sul mercato, seguito da quello delle lavatrici e delle lavastoviglie. Questa classificazione rispecchia fedelmente il tasso di diffusione sul mercato degli elettrodomestici presentato nel capitolo 5. Inoltre, la percentuale dei modelli appartenenti alle diverse classi energetiche varia in modo significativo da prodotto a prodotto: questo aspetto si ricollega alle considerazioni precedentemente evidenziate riguardanti le classi energetiche. Innanzitutto, la normativa sull'efficienza energetica degli elettrodomestici allo stato attuale riconosce le classi A+³⁹ e A++⁴⁰ solo per i frigoriferi ed i congelatori, mentre, per le altre tipologie di apparecchi, la classe A rimane quella di efficienza massima. In altre parole, anche se quasi i 2/3 delle lavatrici sono collocate in classe A+ e A++ nell'etichetta energetica, risultano marcate ufficialmente con la classe A. Per questi apparecchi, infatti, le performance migliori alla classe A possono essere evidenziate solamente sui cataloghi commerciali delle aziende ma non sull'indicazione ufficiale. Questa rappresenta una grande limitazione, non solo per le lavatrici ma anche per le lavastoviglie e le lavasciuga, in quanto non è possibile rendere noto al consumatore, attraverso l'etichetta energetica, le reali prestazioni degli apparecchi. Ad ogni modo le imprese hanno già trovato un accordo attraverso il CECED, l'organo ufficiale che le

³⁹ La classe A+ per le lavatrici e le lavastoviglie si riferisce agli apparecchi con un'efficienza energetica del 10-20% inferiore rispetto alla classe A (A -10% e A -20%).

⁴⁰ La classe A++ per le lavatrici e le lavastoviglie si riferisce agli apparecchi con un'efficienza energetica del 30-40% inferiore rispetto alla classe A (A -30% e A -40%).

rappresenta, e a breve verrà introdotta una nuova etichettatura energetica più congrua con l'attuale stato della tecnologia dei prodotti.

8.2 L'indicatore di efficienza (HAPEI)

Al fine di analizzare l'efficienza degli elettrodomestici presenti nel portafoglio prodotti di ciascuna impresa è stato costituito un apposito indicatore denominato *HAPEI* (Home Appliances Portfolio Efficiency Index) con l'obiettivo finale di fornire un punteggio di efficienza attraverso un valore percentuale compreso nel range tra 0 e 1. Per poter utilizzare questo indice con tutte le imprese del settore, sia quelle specializzate nel "freddo" o nel "lavaggio" che quelle con una gamma completa di prodotti, è stato necessario allargare il concetto di efficienza del prodotto (intesa come performance sul consumo di energia elettrica) ad un'idea di efficienza globale dell'impresa (intesa come efficienza del suo portafoglio prodotti). Per la definizione dell'indice *HAPEI* sono state prese dunque in considerazione le seguenti variabili:

- *Efficienza energetica dell'elettrodomestico*

Le performance sul consumo energetico degli apparecchi sono il punto di partenza della nostra analisi e rappresentano la variabile col maggiore impatto sul valore finale dell'indice *HAPEI*.

- *Tipologia di elettrodomestico venduto*

Come analizzato precedentemente, non tutti gli elettrodomestici hanno la stessa diffusione sul mercato e, a seconda della tipologia, presentano un numero molto differente di modelli. La diffusione, in particolare, è proporzionale al numero di modelli e, pertanto, è stata ipotizzata una differenza tra il detenere a portafoglio una gamma di elettrodomestici molto diffusi, come ad esempio i frigoriferi o le lavatrici, piuttosto che le altre tipologie che ricoprono solo una nicchia di mercato.

– Le caratteristiche delle imprese concorrenti

Il portafoglio prodotti delle imprese concorrenti è, di fatto, un termine di paragone per ciascuna impresa. Il valore massimo raggiungibile in termini di efficienza dipende infatti dalla possibilità di disporre di un prodotto appartenente alla stessa classe energetica di quello più efficiente presente sul mercato. In altri termini, sono i leader di efficienza del mercato che determinano il valore massimo dell'indice *HAPEI*.

– Numerosità del portafoglio prodotti dell'impresa

Nonostante la numerosità dei prodotti non rappresenti un indicatore reale di efficienza di un portafoglio, è opportuno considerarla come una variabile che possa influire sul valore dell'*HAPEI*. Da un lato, infatti, si è reso confrontabili due portafogli di diversa numerosità (attraverso l'utilizzo di un apposito coefficiente) e dall'altro si è ritenuto opportuno premiare, tra due portafogli egualmente efficienti, quello con numerosità maggiore.

– Classi energetiche presenti

La distribuzione dei prodotti nelle classi energetiche segue delle dinamiche differenti per ciascun elettrodomestico. Nel caso dei frigoriferi, delle lavatrici e delle lavastoviglie, ad esempio, non è più consentita la vendita di apparecchi di classe B. Al contrario, per le asciugatrici e le lavasciuga, sono ancora presenti sul mercato prodotti di classe C. Per questa ragione, si ritenuto opportuno valutare l'appartenenza ad una determinata classe di efficienza energetica in relazione all'importanza relativa che questa assume per ciascuna tipologia di elettrodomestico.

L'indicatore di efficienza del portafoglio prodotti di ciascuna impresa, a valle delle considerazioni appena evidenziate, risulta così definito:

Dove:

i = Impresa

j = Tipologia prodotto

L'indice è il risultato della sommatoria, per ciascuna tipologia di elettrodomestico, del prodotto di due componenti:

1. Punteggio

Per poter fornire un valore globale di efficienza alle imprese è stato necessario ricavare un punteggio per la singola tipologia di elettrodomestico. Per effettuare questa valutazione è stato utilizzato un sistema di moltiplicatori tale da premiare la presenza a portafoglio di un modello appartenente ad una classe di elevata efficienza e penalizzare allo stesso tempo i modelli di classe più bassa. La formula utilizzata per valutare l'efficienza su una singola tipologia di elettrodomestico è stata così definita:

Attraverso questa formula è possibile indicare un valore di efficienza percentuale per ciascuna impresa: tale punteggio è ottenuto rapportando l'efficienza del portafoglio reale ad quella di uno ideale con pari numerosità di modelli che appartengono alla classe energetica più elevata. In questo modo è dunque possibile rilevare l'efficienza degli elettrodomestici in termini di performance sul consumo

energetico. L'indicatore *Punteggio* assume valore massimo, pari a 100%, qualora tutti i prodotti di un'impresa appartengano alla classe di efficienza più elevata, al contrario assume valore minimo qualora tutti i prodotti di un'impresa appartengano alla classe di efficienza inferiore.

Il termine “*coeff*” rappresenta un coefficiente che tiene conto della numerosità dei modelli e consente di rendere più confrontabili tra loro i portafogli delle imprese. Il coefficiente può assumere un range di valori tra 0,8-0,9 per i portafogli di più piccola dimensione e 1,1-1,2 per quelli più grandi⁴¹. Per l'assegnazione dei coefficienti è stata effettuata una normalizzazione assegnando i valori massimi e minimi rispettivamente ai portafogli più e meno numerosi. In questo modo, a ciascun portafoglio è stato assegnato un coefficiente penalizzante se la sua numerosità è risulta essere inferiore a quella media, neutro se pari alla media e premiante se superiore alla media. Grazie a questo accorgimento è stata effettuata una correzione che ha reso i valori più coerenti e raffrontabili superando così i limiti del sistema a moltiplicatori precedentemente descritto.

Nell'assegnazione dei moltiplicatori per ogni classe di efficienza si sono tenuti in considerazione alcuni aspetti caratteristici delle classi energetiche di ciascun elettrodomestico. In particolare:

- ai fini della vendita, l'appartenenza di un frigorifero o di un congelatore alle classi A+ e A++ è più rilevante dell'appartenenza degli altri apparecchi in commercio alle rispettive classi di efficienza massima; questo perché, come spiegato precedentemente, per gli elettrodomestici del freddo l'appartenenza alle classi A+ e A++ può essere esplicitata nell'etichetta energetica e quindi ha un effetto reale sull'immagine del prodotto percepita dal consumatore;
- i modelli di lavatrici presenti sul mercato sono per buona parte di classe superiore alla A (A-10% e A-20%), anche se come detto questo viene indicato solo nei cataloghi commerciali delle imprese;

⁴¹ Range dei “*coefficienti*”: Frigorifero (1,86-0,84), Congelatore (1,15-0,95), Lavatrice (1,35-0,8), Asciugatrice (1,12-0,95), Lavasciuga (1,15-0,96), Lavastoviglie (1,2-0,94).

- per quanto riguarda le lavastoviglie, il 90% dei modelli presenti sul mercato appartengono alla classe A di efficienza e questo testimonia una certa uniformità dei prodotti. Come giustificato nel quarto capitolo, questa uniformità è la conseguenza dei limiti della tecnologia attualmente utilizzata;
- le asciugatrici sono distribuite tra più classi di efficienza non tanto per i consumi energetici effettivi legati all'utilizzo quanto piuttosto per la tecnologia che utilizzano; gli apparecchi di classe B risultano ancora i più venduti sul mercato. Un discorso analogo può essere fatto anche per le lavasciuga.

A seguito di queste considerazioni è stato possibile differenziare i moltiplicatori per le tipologie di apparecchi seguendo alcuni accorgimenti. In particolare, per i frigoriferi e i congelatori si è voluto premiare maggiormente i prodotti più efficienti assegnando loro valore con uno scarto maggiore rispetto a quelli delle classi meno efficienti. Per le altre tipologie di prodotto si è utilizzata invece una scala di valori più conservativa. La seguente tabella sintetizza i moltiplicatori assegnati a ciascuna tipologia di elettrodomestico.

Tipologia elettrodomestico	Moltiplicatori per classe				
	A++ (*)	A+ (**)	A	B	C
<i>Frigorifero</i>	5	3	1	-	-
<i>Congelatore</i>	3	2	1	0	-
<i>Lavatrice</i>	3	2	1	-	-
<i>Asciugatrice</i>	-	3	2	1	0
<i>Lavasciuga</i>	-	-	3	2	1
<i>Lavastoviglie</i>	3	2	1	0	-

Tabella 16: Moltiplicatori delle classi di efficienza per tipologia di elettrodomestico⁴²

⁴² (*) per le lavatrici e le lavastoviglie si intende A-30%.

(**) per le lavatrici e le lavastoviglie si intende A-10% - A-20%.

2. *%Modelli*

Il secondo termine che appare nella formula dell'indice rappresenta la percentuale di modelli di ciascuna tipologia di elettrodomestico in riferimento al totale degli articoli presenti sul mercato. Considerando il numero dei modelli è possibile effettuare una prima approssimazione sull'importanza delle varie tipologie di apparecchi in quanto, ad un numero maggiore di articoli corrispondono anche una più elevata diffusione e un maggiore impatto sulle vendite del settore. In questo modo, nella sommatoria finale del calcolo dell'indice, ciascuna tipologia di elettrodomestico è stata pesata a seconda della sua rilevanza sul mercato, ottenendo così dei valori finali concordi alla reale situazione del mercato.

8.3 Analisi di efficienza per prodotto

8.3.1 Frigorifero

I frigoriferi, con quasi mille modelli, rappresentano l'elettrodomestico più diffuso sul mercato e quello su cui le normative sull'efficienza energetica hanno posto maggiormente l'attenzione. La recente direttiva del 22 luglio 2009 ha imposto che, dall'inizio 2010, non fosse più possibile commercializzare prodotti di classe B. Inoltre, da ormai quasi 4 anni, la vendita dei frigoriferi in Italia è sostenuta da una politica di incentivi da parte del Governo. Il 65% dei modelli oggi venduti appartengono alla classe energetica A+ anche se, come evidenziato precedentemente, grazie ad un continuo miglioramento tecnologico si sta assistendo ad una progressiva migrazione dei prodotti verso la classe A++. I modelli di classe A sono dunque quelli attualmente meno efficienti e, in genere, rappresentano i prodotti "entry level" delle imprese.

FRIGORIFERI		Numero modelli	Classe			coeff	Punteggio
Brand (nome azienda)			A++	A+	A		
1	Whirlpool	85	40	21	24	1,26	85%
2	Liebherr	69	10	55	3	1,18	75%
3	Panasonic	3	2	1	0	0,84	74%
4	BSH (Bosch)	56	9	42	5	1,11	70%
5	AEG (Electrolux)	17	7	10	0	0,91	70%
6	LG	44	1	42	1	1,05	63%
7	Miele	36	1	34	1	1,01	61%
8	Gorenje	39	3	31	5	1,02	59%
9	Hotpoint-Ariston (Indesit)	38	3	29	6	1,02	57%
10	Samsung	46	0	39	7	1,06	57%
11	Indesit	62	0	46	16	1,14	56%
12	Zoppas (Electrolux)	23	0	22	1	0,94	55%
13	Smeg	27	2	20	5	0,96	54%
14	Haier	25	0	23	3	0,95	53%
15	Candy (Candy Group)	58	2	36	20	1,12	53%
16	Nardi Elettrodomestici	37	3	23	11	1,01	52%
17	Iberna (Candy Group)	16	0	14	2	0,91	50%
18	SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)	18	0	14	4	0,92	48%
19	Scholtes (Indesit)	11	0	9	2	0,88	48%
20	DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)	26	3	13	10	0,96	46%
21	Sharp	22	0	16	6	0,94	46%
22	Rex (Electrolux)	45	2	22	21	1,06	45%
23	Ignis (Whirlpool)	20	0	14	6	0,93	44%
24	Hisense	5	0	4	1	0,85	44%
25	Hoover (Candy Group)	30	2	14	14	0,98	43%
26	Electrolux	18	2	8	8	0,92	42%
27	Kuppersbusch	20	0	10	10	0,93	37%
28	Beko (Arcelik)	26	1	10	15	0,96	36%
29	Ocean (Fagor-Brandt Italia)	43	0	14	29	1,04	35%
30	Howell (Italvideo International)	6	0	2	4	0,86	29%
31	Carrier	8	0	2	6	0,87	26%

Tabella 17: Punteggio per il segmento frigoriferi

Leader indiscusso nella vendita di frigoriferi in Italia è il marchio Whirlpool. L'azienda produce ben 85 diversi modelli di apparecchi con il marchio Whirlpool di cui quasi la metà sono tecnologicamente molto avanzati (i.e. 45 modelli di classe A++). Dietro a Whirlpool appaiono tre marchi, Liebherr, AEG di Electrolux e BSH, che, pur non avendo un numero di prodotti in classe A++ altrettanto elevato, dispongono comunque di un portafoglio ad alta efficienza energetica. Tra le prime posizioni è interessante notare la presenza di Panasonic la quale si caratterizza nella vendita di un numero molto limitato di prodotti ma di elevata efficienza. Tra i marchi meno efficienti troviamo alcuni brand che offrono prodotti "entry level", ad esempio,

Beko di Arcelik che si rivolge ad una bassa fascia di mercato e vende solitamente i propri apparecchi nei discount e negli ipermercati, o alcuni marchi di imprese multibrand che intendono differenziare la propria offerta di prodotti (e.g. Brandt con Ocean, Indesit con Scholtes). E' interessante notare come i punteggi dei marchi nel fondo della classifica raggiungano comunque un valore elevato pari a circa il 40%. Non è dunque appropriato affermare che il loro portafoglio prodotti non sia orientato all'efficienza bensì sarebbe più corretto rilevare una mancanza di prodotti nella classe più alta di efficienza energetica.

8.3.2 Congelatore

I congelatori sono degli apparecchi che spesso vengono inglobati nei frigoriferi (si parla in tal caso di frigo-congelatori) ma possono essere venduti anche separatamente a seconda delle esigenze del consumatore. Come per i frigoriferi, anche per i congelatori di classe A+ e A++ sono in vigore gli incentivi che permettono al consumatore di beneficiare di una detrazione fiscale del 20% fino ad un massimo di 200€ sull'apparecchio acquistato. I congelatori, dunque, pur non avendo una così ampia diffusione come gli altri elettrodomestici, devono seguire anch'essi le più ferree normative sull'efficienza energetica costringendo così le imprese a dedicare ingenti investimenti. E' interessante notare come, nonostante il numero più contenuto di produttori e di conseguenza dei modelli presenti sul mercato, la distribuzione dei congelatori nelle classi energetiche sia pressoché la stessa che per i frigoriferi precedentemente analizzati. L'unica differenza è data dalla presenza di qualche modello di classe B dovuta a prodotti non di ultima generazione che, ad ogni modo, dovranno essere sostituiti a breve considerando il veto imposto dalla normativa.

CONGELATORI		Numero modelli	Classe				coeff	Punteggio
Brand (nome azienda)			A++	A+	A	B		
1	<i>Liebherr</i>	50	22	25	1	3	1,15	89%
2	<i>AEG (Electrolux)</i>	13	6	7	0	0	1,00	82%
3	<i>Miele</i>	17	3	12	1	1	1,02	69%
4	<i>BSH (Bosch)</i>	19	2	15	2	0	1,02	68%
5	<i>Ignis (Whirlpool)</i>	10	0	10	0	0	0,99	66%
6	<i>Zoppas (Electrolux)</i>	9	0	9	0	0	0,98	66%
7	<i>Whirlpool</i>	20	1	16	3	0	1,03	65%
8	<i>DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)</i>	3	0	3	0	0	0,96	64%
9	<i>Hisense</i>	3	0	3	0	0	0,96	64%
10	<i>Ocean (Fagor-Brandt Italia)</i>	2	0	2	0	0	0,95	64%
11	<i>SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)</i>	14	0	11	3	0	1,00	60%
12	<i>Gorenje</i>	8	0	6	2	0	0,98	57%
13	<i>Candy (Candy Group)</i>	10	0	8	1	1	0,99	56%
14	<i>Hotpoint-Ariston (Indesit)</i>	7	0	4	3	0	0,97	52%
15	<i>Indesit</i>	7	0	5	1	1	0,97	50%
16	<i>Electrolux</i>	2	0	1	1	0	0,95	48%
17	<i>Rex (Electrolux)</i>	7	0	2	5	0	0,97	42%
18	<i>Iberna (Candy Group)</i>	14	0	8	0	6	1,00	38%
19	<i>Haier</i>	8	0	0	8	0	0,98	33%
20	<i>Howell (Italvideo International)</i>	2	0	0	2	0	0,95	32%
21	<i>LG</i>	1	0	0	1	0	0,95	32%
22	<i>Beko (Arçelik)</i>	6	0	1	1	4	0,97	15%
-	<i>Hoover (Candy Group)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Carrier</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Scholtes (Indesit)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Kuppersbusch</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Panasonic</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Samsung</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Sharp</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Smeg</i>	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 18: Punteggio per il segmento congelatori

Liebherr, produttore specializzato di soli elettrodomestici del freddo, ha una gamma di congelatori molto efficiente rispetto a tutti i suoi concorrenti. L'azienda dispone complessivamente di 50 modelli, un numero di gran lunga superiore rispetto alla media delle altre imprese e tra i 34 apparecchi di classe A++ del segmento ben 22 sono marchiati Liebherr. Anche il brand AEG di Electrolux, che già dispone di una gamma di frigoriferi molto efficiente, si conferma tra le prime posizioni nella classifica dei congelatori con un punteggio non lontano da quello di Liebherr, mentre, con Miele e BSH si registra una notevole diminuzione di efficienza. Confrontando le classifiche degli elettrodomestici del freddo (frigoriferi e

congelatori) si può evidenziare una certa regolarità nel posizionamento delle imprese. Per quanto riguarda le aziende multibrand si nota la medesima segmentazione dei marchi già evidenziata precedentemente con i frigoriferi. Ad esempio Electrolux, sia per i frigoriferi che per i congelatori, propone una marchio di elevata efficienza (AEG), uno di fascia medio alta (Zoppas) e due di medio bassa (Rex e Electrolux). Inoltre, analizzando il fondo della classifica troviamo Beko e Howell, già presenti nel mercato dei frigoriferi con prodotti “entry level”, e LG che però dispone di un solo modello, simbolo di una scarsa attenzione verso questo segmento.

8.3.3 Lavatrice

Con le lavatrici iniziamo ad analizzare il primo dei cinque elettrodomestici del lavaggio considerati per il nostro studio. Per valutare l'efficienza di una lavatrice si utilizzano solitamente tre indicatori: il primo riguarda il consumo di energia e di acqua, il secondo riguarda l'efficienza del lavaggio e il terzo l'efficienza dell'asciugatura. Per ogni lavatrice vengono dunque assegnati tre parametri per indicare le sue performance globali anche se, per avere un'indicazione sui consumi energetici dell'apparecchio, è sufficiente analizzare il primo termine. Per questa ragione e per non aumentare la complessità dell'analisi, la classificazione delle imprese che producono lavatrici è avvenuta facendo riferimento solamente al primo indicatore di efficienza energetica. Le lavatrici con 483 diversi tipi di modelli venduti sul mercato rappresentano, dopo i frigoriferi, l'elettrodomestico a più alta diffusione. E' interessante notare come, nonostante la classe A sia attualmente riconosciuta dalla normativa come quella a maggiore efficienza energetica, solo il 36% dei prodotti appartengono a questa classe mentre i rimanenti 64% sono di classe A+ (59%) e A++ (5%). A breve, con l'introduzione di un aggiornamento della normativa, verranno rivisti i parametri che determinano le classi di efficienza e sarà così possibile annotare anche nell'etichetta energetica le reali prestazioni di efficienza delle lavatrici (tuttora ciò avviene solamente nei cataloghi delle imprese).

LAVATRICI		Numero modelli	Classe			coeff	Punteggio
Brand (nome azienda)			A++	A+	A		
1	<i>Candy (Candy Group)</i>	42	3	35	4	1,26	83%
2	<i>Panasonic</i>	7	5	2	0	0,87	78%
3	<i>BSH (Bosch)</i>	28	5	19	4	1,10	75%
4	<i>Hoover (Candy Group)</i>	32	4	23	5	1,15	75%
5	<i>AEG (Electrolux)</i>	27	0	27	0	1,09	73%
6	<i>Miele</i>	22	0	22	0	1,04	69%
7	<i>Rex (Electrolux)</i>	27	1	21	5	1,09	67%
8	<i>Indesit</i>	27	3	16	8	1,09	66%
9	<i>Beko (Arcelik)</i>	12	2	10	0	0,92	66%
10	<i>Gorenje</i>	29	0	21	8	1,11	64%
11	<i>Whirlpool</i>	29	0	18	11	1,11	60%
12	<i>LG</i>	12	0	11	1	0,92	60%
13	<i>SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)</i>	27	0	16	11	1,09	58%
14	<i>Hotpoint-Ariston (Indesit)</i>	38	0	15	23	1,22	57%
15	<i>Samsung</i>	21	0	13	8	1,02	55%
16	<i>Zoppas (Electrolux)</i>	10	0	8	2	0,90	54%
17	<i>Electrolux</i>	1	0	1	0	0,80	53%
18	<i>Scholtes (Indesit)</i>	1	0	1	0	0,80	53%
19	<i>Ignis (Whirlpool)</i>	8	0	6	2	0,88	51%
20	<i>Smeg</i>	50	0	0	50	1,35	45%
21	<i>Ocean (Fagor-Brandt Italia)</i>	16	0	0	16	0,97	32%
22	<i>Haier</i>	8	0	0	8	0,88	29%
23	<i>DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)</i>	6	0	0	6	0,86	29%
24	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	3	0	0	3	0,82	27%
-	<i>Iberna (Candy Group)</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Carrier</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Hisense</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Howell (Italtel International)</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Kuppersbusch</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Liebherr</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Sharp</i>	0	0	0	0	0	0

Tabella 19: Punteggio per il segmento lavatrici

Candy Group con ben due marchi nella parte alta della classifica, Candy e Hoover, è l'impresa con la gamma di lavatrici più efficiente in termini di consumi energetici. Subito dietro si colloca Panasonic che conferma la strategia già evidenziata con i frigoriferi di detenere a portafoglio un numero limitato di articoli ma di elevata efficienza. Di seguito troviamo altri marchi quali BSH, AEG di Electrolux e Miele che si confermano anche per il "lavaggio" dei produttori di elettrodomestici a bassi consumi. E' interessante notare la diversa strategia di Electrolux per le lavatrici rispetto a quella adottata per gli elettrodomestici del freddo: pur mantenendo AEG nella fascia alta, il secondo marchio di punta è

rappresentato da Rex mentre, considerando il numero di modelli a portafoglio, l'azienda sembra non puntare sui brand Zoppas e Electrolux. Sorprendente anche il posizionamento di Beko, la quale pur riferendosi ad una bassa fascia di mercato mantiene l'efficienza energetica come un punto di forza dei propri prodotti. Infine, nelle ultime posizioni troviamo alcune imprese (Smeg, Brandt, Nardi Elettrodomestici e Haier) che producono lavatrici solo di classe A e che quindi, in vista dell'entrata in vigore della nuova normativa a partire dal 2011, dovranno aggiornare il proprio portafoglio con prodotti a più basso consumo energetico.

8.3.4 Asciugatrice

Le asciugatrici sono un prodotto che non ha ancora raggiunto in Italia un elevato tasso di diffusione. I motivi principali risiedono nel fatto che da un lato l'asciugatrice è un elettrodomestico che facilmente può venire sostituito con l'utilizzo di un metodo tradizionale, quale ad esempio l'asciugatura dei panni all'aria, e dall'altro che tra tutti gli elettrodomestici è quello che consuma più kW/h per il funzionamento. Sul mercato italiano sono presenti attualmente 75 diversi modelli di asciugatrici suddivisi nelle classi A+, A, B e C, anche se vi è una netta dominanza per la classe B a cui appartengono circa il 75% dei modelli. E' importante ricordare che, per questa tipologia di elettrodomestici, l'appartenenza ad una specifica classe energetica dipende solo indirettamente dai consumi di elettricità in quanto è la tecnologia utilizzata la principale fonte di classificazione. In particolare, le asciugatrici di classe B utilizzano un sistema di condensazione (la biancheria viene asciugata attraverso il vapore creato dal riscaldamento dell'aria attraverso delle resistenze) mentre quelle più innovative di classe A utilizzano la pompa di calore (in cui il riscaldamento e il raffreddamento dell'aria sono regolati da un compressore a gas refrigerante).

ASCIUGATRICI		Numero modelli	Classe				coeff	Punteggio
Brand (nome azienda)			A+	A	B	C		
1	<i>AEG (Electrolux)</i>	2	1	0	1	0	0,95	63%
2	<i>Miele</i>	14	0	3	11	0	1,12	45%
3	<i>Rex (Electrolux)</i>	6	0	2	3	1	1,01	39%
4	<i>BSH (Bosch)</i>	7	1	0	5	1	1,02	39%
5	<i>Gorenje</i>	6	0	0	6	0	1,01	34%
6	<i>Hotpoint-Ariston (Indesit)</i>	5	0	0	5	0	0,99	33%
7	<i>Whirlpool</i>	4	0	0	4	0	0,98	33%
8	<i>Beko (Arcelik)</i>	3	0	1	1	1	0,96	32%
9	<i>LG</i>	2	0	0	2	0	0,95	32%
10	<i>Hoover (Candy Group)</i>	5	0	0	4	1	0,99	26%
11	<i>Candy (Candy Group)</i>	11	0	0	8	3	1,08	25%
12	<i>SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)</i>	4	0	0	3	1	0,98	24%
13	<i>Ignis (Whirlpool)</i>	3	0	0	2	1	0,96	21%
14	<i>Indesit</i>	3	0	0	2	1	0,96	21%
-	<i>Iberna (Candy Group)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Carrier</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Electrolux</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Zoppas (Electrolux)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Ocean (Fagor-Brandt Italia)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Haier</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Hisense</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Howell (Italtel International)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Scholtes (Indesit)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Kuppersbusch</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Liebherr</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Panasonic</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Samsung</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Sharp</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Smeg</i>	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 20: Punteggio per il segmento asciugatrici

Electrolux (con i marchi AEG e Rex) e Miele, che detiene una gamma di prodotti molto numerosa, sono le imprese che producono le asciugatrici energeticamente più efficienti per il mercato italiano. Electrolux insieme a BSH è anche l'unica azienda che detiene a portafoglio un apparecchio di classe A+. Osservando la tabella si può notare come il numero di imprese di questo segmento sia molto limitato e infatti tra i 31 produttori di grandi elettrodomestici solo 14 producono asciugatrici. Inoltre, a testimonianza del fatto che sono presenti apparecchi che utilizzano tecnologie molto diverse tra loro, si osserva come i punteggi siano in realtà determinati da scaglioni di imprese che dispongono di una

gamma di prodotti appartenenti ad una specifica classe e quindi che utilizzano una precisa tecnologia. Per un'impresa è molto dispendioso aumentare il livello di efficienza dei propri prodotti in quanto ciò non sarebbe possibile con un miglioramento delle prestazioni dell'elettrodomestico ma solo con l'investimento in una nuova tecnologia.

8.3.5 Lavasciuga

Le lavasciuga sono delle particolari lavatrici che oltre al lavaggio svolgono la funzione di una normale asciugatrice. Questi apparecchi ricoprono solo una nicchia del mercato e la loro diffusione è attualmente molto limitata. Sono presenti solamente 27 modelli che sono venduti da 12 imprese e che si suddividono principalmente nelle classi di efficienza A e B. È opportuno sottolineare che i produttori di elettrodomestici del “lavaggio” non considerano le lavasciuga come un prodotto di punta ma piuttosto come uno che permette di rendere la gamma più completa.

LAVASCIUGA		Numero modelli	Classe			coeff	Punteggio
Brand (nome azienda)			A	B	C		
1	<i>Rex (Electrolux)</i>	2	2	0	0	0,99	99%
2	<i>Zoppas (Electrolux)</i>	1	1	0	0	0,96	96%
3	<i>AEG (Electrolux)</i>	1	1	0	0	0,96	96%
4	<i>Candy (Candy Group)</i>	7	3	2	1	1,15	86%
5	<i>Indesit</i>	4	1	3	0	1,06	79%
6	<i>Hotpoint-Ariston (Indesit)</i>	3	1	2	0	1,02	79%
7	<i>Hoover (Candy Group)</i>	3	1	2	0	1,02	78%
8	<i>SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)</i>	2	0	2	0	0,99	66%
9	<i>BSH (Bosch)</i>	1	0	1	0	0,96	64%
10	<i>DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)</i>	1	0	1	0	0,96	64%
11	<i>Scholtes (Indesit)</i>	1	0	1	0	0,96	64%
12	<i>LG</i>	1	0	1	0	0,96	64%
-	<i>Beko (Arcelik)</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Iberna (Candy Group)</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Carrier</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Electrolux</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Ocean (Fagor-Brandt Italia)</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Gorenje</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Haier</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Hisense</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Howell (Italvideo International)</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Kuppersbusch</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Liebherr</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Miele</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Panasonic</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Samsung</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Sharp</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Smeg</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Whirlpool</i>	0	0	0	0	0	0
-	<i>Ignis (Whirlpool)</i>	0	0	0	0	0	0

Tabella 21: Punteggio per il segmento lavasciuga

Electrolux con ben tre differenti marchi è l'impresa che si distingue maggiormente nella produzione di lavasciuga a basso consumo energetico. Nonostante questo, la sua gamma prodotti è molto limitata essendo composta complessivamente da soli 4 apparecchi. Analizzando la classifica delle imprese si evidenziano tre diversi scaglioni di marchi. I brand di Electrolux, che sono gli unici che detengono a portafoglio solo prodotti di classe A, i marchi Indesit e Candy, che hanno prodotti misti di classe A e B e infine quelli delle altre imprese che invece possiedono solamente prodotti di classe B. Considerati la numerosità dei modelli presenti e l'attenzione posta dai produttori per questa tipologia di elettrodomestici, si

può dunque affermare che attualmente l'efficienza energetica non rappresenti un fattore determinante per il segmento delle lavasciuga.

8.3.6 Lavastoviglie

Le lavastoviglie si caratterizzano per essere degli apparecchi molto diffusi tra le famiglie italiane e, allo stesso tempo, per rappresentare una grande fetta delle vendite totali di elettrodomestici bianchi. Come per le lavatrici anche per questa tipologia di apparecchi la valutazione delle performance avviene rilevando tre diversi parametri: i consumi di energia elettrica e di acqua, l'efficacia di lavaggio e l'efficacia di asciugatura. La caratteristica principale del segmento delle lavastoviglie è rappresentata dal fatto che il 90% dei 353 modelli presenti sul mercato appartengono alla classe A di efficienza energetica. Una prima ragione che spiega questa concentrazione in un'unica classe è rappresentata dalla normativa sull'etichettatura energetica che non consente di evidenziare l'eventuale appartenenza di una lavastoviglie ad una classe energetica più efficiente. La ragione principale risiede comunque nello stato attuale della tecnologia delle lavastoviglie che, come evidenziato nella precedente sezione, è giunto ad un livello tale da non permettere ulteriori miglioramenti incrementali sull'efficienza dei consumi. I produttori stanno infatti investendo molte risorse non tanto nel sistema di lavaggio utilizzato dagli apparecchi quanto nei meccanismi elettronici che riescono a “leggere” lo stato di carico dell'apparecchio e auto configurarlo in modo da ridurre al minimo i consumi.

LAVASTOVIGLIE		Numero modelli	Classe				coeff	Punteggio
Brand (nome azienda)			A++	A+	A	B		
1	<i>BSH (Bosch)</i>	66	0	24	42	0	1,20	54%
2	<i>Hoover (Candy Group)</i>	11	2	2	7	0	0,98	50%
3	<i>Smeg</i>	42	0	3	39	0	1,10	39%
4	<i>Candy (Candy Group)</i>	29	0	3	26	0	1,05	39%
5	<i>Beko (Arcelik)</i>	10	0	1	9	0	0,98	36%
6	<i>Miele</i>	32	0	0	32	0	1,06	35%
7	<i>Whirlpool</i>	39	0	0	38	1	1,09	35%
8	<i>Rex (Electrolux)</i>	30	0	0	30	0	1,06	35%
9	<i>DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)</i>	14	0	0	14	0	0,99	33%
10	<i>Hotpoint-Ariston (Indesit)</i>	12	0	0	12	0	0,98	33%
11	<i>Electrolux</i>	9	0	0	9	0	0,97	32%
12	<i>Indesit</i>	9	0	0	9	0	0,97	32%
13	<i>Zoppas (Electrolux)</i>	8	0	0	8	0	0,97	32%
14	<i>AEG (Electrolux)</i>	8	0	0	8	0	0,97	32%
15	<i>Kuppersbusch</i>	8	0	0	8	0	0,97	32%
16	<i>Ignis (Whirlpool)</i>	8	0	0	8	0	0,97	32%
17	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	7	0	0	7	0	0,96	32%
18	<i>SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)</i>	4	0	0	4	0	0,95	32%
19	<i>Gorenje</i>	4	0	0	4	0	0,95	32%
20	<i>Scholtes (Indesit)</i>	2	0	0	2	0	0,94	31%
21	<i>Haier</i>	1	0	0	1	0	0,94	31%
-	<i>Iberna (Candy Group)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Carrier</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Ocean (Fagor-Brandt Italia)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Hisense</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Howell (Italvideo International)</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>LG</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Liebherr</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Panasonic</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Samsung</i>	0	0	0	0	0	0	0
-	<i>Sharp</i>	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 22: Punteggio per il segmento lavastoviglie

BSH e Candy, oltre ad essere leader nel segmento delle lavatrici, si confermano anche in quello delle lavastoviglie. Candy Hoover, in particolare, è l'unico brand che offre al mercato prodotti di classe A++ mentre BSH presenta un gamma molto vasta di ben 66 prodotti dove 24 di questi sono di classe energetica A+. A conferma di quanto precedentemente affermato riguardo l'ingente numero di prodotti appartenenti alla classe A, è interessante notare la distribuzione dei punteggi di efficienza ottenuti dalle vari marchi i quali, ad eccezione dei primi due che detengono una gamma molto efficiente, registrano dei valori molto simili tra loro. Si può dunque affermare che in questo segmento l'efficienza energetica rappresenta più

che mai un elemento essenziale da cui gli apparecchi non possono prescindere ma al tempo stesso, considerata l'attuale assenza di un numero cospicuo di prodotti di alta fascia energetica, non può essere utilizzata dalle imprese come una leva competitiva.

8.4 Analisi di efficienza per portafoglio prodotti

Dopo aver analizzato l'efficienza delle imprese a livello di singola tipologia di elettrodomestico viene ora presentata una classificazione considerando complessivamente il loro portafoglio prodotti. Innanzitutto è necessario effettuare una suddivisione tra le imprese specializzate nel "freddo" e quelle invece che detengono una più ampia gamma di elettrodomestici. Pur appartenenti entrambi al segmento degli elettrodomestici bianchi, gli apparecchi del freddo e quelli del lavaggio presentano notevoli diversità, sia funzionali che tecnologiche, e questo ci ha indotto a differenziare il livello di analisi a seconda delle due diverse tipologie. E' però importante ricordare che non esistono imprese o marchi focalizzati nel solo segmento del lavaggio bensì, come evidenziato nella precedente analisi, i produttori si specializzano negli apparecchi del freddo oppure dispongono di un portafoglio composto da una più ampia gamma di elettrodomestici.

Di seguito vengono riportati i valori dell'indice ottenuti dalle imprese e dai loro brand considerando gli elettrodomestici del freddo e quelli del lavaggio.

CLASSIFICA TOTALE (freddo)		HAPEI	CLASSIFICA TOTALE (lavaggio)		HAPEI
Brand (nome azienda)		(freddo)	Brand (nome azienda)		(lavaggio)
1	Whirlpool	81%	1	BSH (Bosch)	64%
2	Liebherr	78%	2	Hoover (Candy Group)	62%
3	AEG (Electrolux)	72%	3	Candy (Candy Group)	62%
4	BSH (Bosch)	70%	4	AEG (Electrolux)	57%
5	Miele	62%	5	Panasonic	55%
6	Panasonic	60%	6	Rex (Electrolux)	54%
7	Gorenje	59%	7	Miele	52%
8	LG	57%	8	Beko (Arcelik)	50%
9	Zoppas (Electrolux)	57%	9	Indesit	50%
10	Hotpoint-Ariston (Indesit)	56%	10	Gorenje	48%
11	Indesit	55%	11	Whirlpool	47%
12	Candy (Candy Group)	54%	12	Hotpoint-Ariston (Indesit)	46%
13	SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)	50%	13	SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)	46%
14	Haier	49%	14	Zoppas (Electrolux)	43%
15	DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)	49%	15	Sholtes (Indesit)	41%
16	Ignis (Whirlpool)	49%	16	Ignis (Whirlpool)	40%
17	Hisense	48%	17	Electrolux	40%
18	Iberna (Candy Group)	48%	18	Samsung	38%
19	Samsung	46%	19	Smeg	38%
20	Rex (Electrolux)	45%	20	LG	35%
21	Smeg	43%	21	DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)	29%
22	Electrolux	43%	22	Haier	27%
23	Nardi Elettrodomestici	42%	23	Nardi Elettrodomestici	26%
24	Ocean (Fagor-Brandt Italia)	40%	24	Ocean (Fagor-Brandt Italia)	17%
25	Sholtes (Indesit)	39%	25	Kuppersbusch	12%
26	Sharp	37%	-	Iberna (Candy Group)	
27	Hoover (Candy Group)	35%	-	Carrier	
28	Beko (Arcelik)	32%	-	Hisense	
29	Kuppersbusch	30%	-	Howell (Italvideo International)	
30	Howell (Italvideo International)	30%	-	Liebherr	
31	Carrier	21%	-	Sharp	

Tabella 23: Indice HAPEI per il segmento freddo e lavaggio

Le imprese che producono gli elettrodomestici del freddo più efficienti sono nell'ordine Whirlpool e Liebherr seguite da Electrolux, con il marchio AEG, e Bosch. Whirlpool, leader mondiale nella vendita di elettrodomestici, raggiunge un valore dell'indice molto elevato, pari all'81%, grazie principalmente alla sua leadership nel segmento dei frigoriferi. Liebherr invece è un produttore di soli elettrodomestici del freddo⁴³ e a discapito di una strategia molto focalizzata riesce ad ottenere ottimi risultati in termini di efficienza energetica dei propri prodotti. AEG rappresenta il marchio di punta di Electrolux la quale detiene altri 3 brand, Zoppas,

⁴³ Le imprese che producono solo elettrodomestici del freddo sono evidenziate in tabella con il colore grigio.

Rex ed Electrolux, che ricoprono rispettivamente una fascia medio alta, media e medio bassa della classifica. BSH (Bosch), la quarta impresa nella classifica del freddo, è leader nella produzione di apparecchi energeticamente efficienti per il lavaggio. Il suo valore è tuttavia molto inferiore a quello ottenuto da Whirlpool per gli elettrodomestici del freddo. A tal proposito è doveroso ricordare che se gli apparecchi del freddo sono essenzialmente 2 di due tipologie, frigoriferi e congelatori, quelli del lavaggio sono ben 4, lavatrici, asciugatrici, lavasciuga e lavastoviglie. Per questa ragione per raggiungere un punteggio elevato nel settore del lavaggio occorre non solo detenere a portafoglio tutti e 4 i prodotti ma anche disporre di ingenti investimenti per garantire la massima efficienza energetica a ciascuna tipologia di apparecchio. E' dunque spiegato il più basso livello di efficienza riscontrabile nel settore del lavaggio che in termini di efficienza media raggiungere il 43% a differenza del settore del freddo che raggiunge il 50%. Confrontando i due settori si può inoltre riscontrare che alcune imprese, che non mostravano particolare interesse nel freddo, sono ora tra i leader per efficienza nel lavaggio. E' il caso ad esempio di Candy Group che, con i brand Hoover e Candy, si posiziona subito dietro a Bosch. Interessante è anche il caso di Beko (Arcelik) che pur riferendosi ad una fascia bassa del mercato produce degli elettrodomestici per il lavaggio piuttosto efficienti. Altre imprese di più piccole dimensioni, come ad esempio Nardi Elettrodomestici e Kuppersbusch, sono agli ultimi posti della classifica di entrambi i settore perché non riescono a fabbricare dei prodotti tanto efficienti quanto quelli dei più grandi competitors.

Di seguito viene ora riportata la classificazione delle imprese in base ai valori dell'indice *HAPEI* ottenuti sulla base del totale degli elettrodomestici fabbricati. Le imprese e i marchi che non dispongono di apparecchi per il lavaggio non sono stati considerati per la classifica totale. Successivamente è stato effettuato un accorpamento dei brand appartenenti alla stessa impresa in modo da illustrare una nuova graduatoria dei produttori di elettrodomestici.

CLASSIFICA TOTALE		HAPEI	CLASSIFICA TOTALE		HAPEI
Brand (nome azienda)			Azienda		
1	<i>BSH (Bosch)</i>	67%	1	<i>BSH (Bosch)</i>	67%
2	<i>Whirlpool</i>	66%	2	<i>Miele</i>	58%
3	<i>AEG (Electrolux)</i>	66%	3	<i>Panasonic</i>	57%
4	<i>Miele</i>	58%	4	<i>Whirlpool</i>	56%
5	<i>Panasonic</i>	57%	5	<i>Gorenje</i>	54%
6	<i>Candy (Candy Group)</i>	57%	6	<i>Electrolux</i>	52%
7	<i>Gorenje</i>	54%	7	<i>Candy Group</i>	50%
8	<i>Indesit</i>	53%	8	<i>Indesit</i>	48%
9	<i>Hotpoint-Ariston (Indesit)</i>	52%	9	<i>LG</i>	48%
10	<i>Zoppas (Electrolux)</i>	51%	10	<i>Samsung</i>	43%
11	<i>Rex (Electrolux)</i>	49%	11	<i>Smeg</i>	41%
12	<i>SanGiorgio (Fagor-Brandt Italia)</i>	48%	12	<i>Beko (Arcelik)</i>	40%
13	<i>LG</i>	48%	13	<i>Haier</i>	40%
14	<i>Hoover (Candy Group)</i>	46%	14	<i>Fagor (Brandt Italia)</i>	40%
15	<i>Ignis (Whirlpool)</i>	45%	15	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	35%
16	<i>Samsung</i>	43%	16	<i>Kuppersbusch</i>	22%
17	<i>Electrolux</i>	42%			
18	<i>Smeg</i>	41%			
19	<i>DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)</i>	41%			
20	<i>Beko (Arcelik)</i>	40%			
21	<i>Scholtès (Indesit)</i>	40%			
22	<i>Haier</i>	40%			
23	<i>Nardi Elettrodomestici</i>	35%			
24	<i>Ocean (Fagor-Brandt Italia)</i>	30%			
25	<i>Kuppersbusch</i>	22%			

Tabella 24: Indice HAPEI per impresa e per singolo brand⁴⁴

Secondo i risultati forniti dall'indice le imprese con un portafoglio prodotti complessivamente più efficiente sono BSH (Bosch), Whirlpool ed Electrolux (con il brand AEG). L'indicatore, oltre a premiare l'efficienza dei prodotti di queste imprese, valorizza anche la completezza della loro gamma: queste imprese fabbricano tutte e sei le tipologie di elettrodomestici bianchi ad esclusione solamente di Whirlpool che non produce le lavasciuga. Anche Miele, riconosciuto dal mercato come un marchio tecnologicamente molto avanzato, dispone come Candy di un'ampia gamma di elettrodomestici mentre Panasonic ha una diversa strategia e produce solo un numero limitato di frigoriferi e lavatrici ma di elevata efficienza energetica. Tra le imprese meno efficienti si trovano i piccoli produttori Nardi Elettrodomestici, Kuppersbusch e Fagor con il brand Ocean. Fagor, insieme a

⁴⁴ Le imprese multibrand sono evidenziate dalla sottolineatura in tabella.

Whirlpool, Electrolux, Candy e Indesit sono imprese che detengono più marchi e sfruttano il multibranding per collocare i propri prodotti su diverse fasce del mercato.

La tabella a destra mostra i valori dell'indice *HAPEI* a livello di impresa (non per i singoli marchi) a valle quindi di un accorpamento dei brand di ciascuna impresa. Il valore *HAPEI* totale delle imprese multibrand è stato calcolato come media dei valori dei loro marchi e il risultato ottenuto mostra un assottigliamento delle differenze dei valori rispetto al caso precedente. Questo aspetto è dovuto ad un effetto di compensazione dei vari brand che si distribuiscono, per ciascuna impresa, nelle fasce alta, media e bassa del mercato. Solamente Fagor (Brandt Italia) fa eccezione in quanto non detiene marchi ad alta efficienza energetica. Il seguente grafico offre uno sguardo più immediato sui valori di efficienza ottenuti dalle imprese con i loro brand.

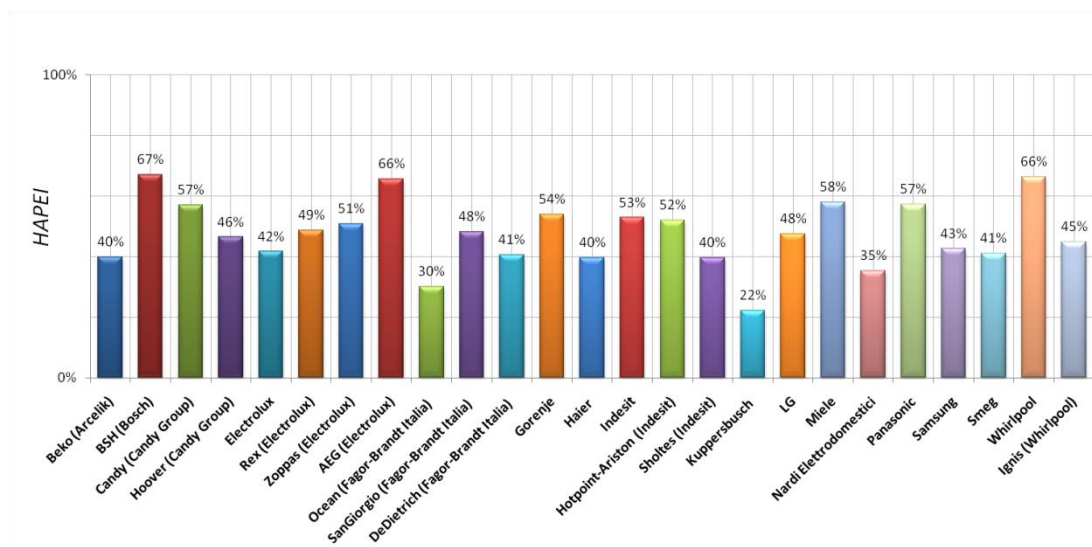


Figura 23: Indice *HAPEI* globale

9 DIMENSIONE: PREZZO

La nostra analisi si è focalizzata sui fattori che influenzano la propensione all'acquisto di un consumatore razionale al fine di analizzare se esista una dipendenza del prezzo dalla classe energetica del prodotto. A tal merito, abbiamo analizzato la relazione tra prezzo e strategia competitiva delle imprese e il loro posizionamento in base alle politiche di pricing.

9.1 La politica di prezzo e la strategia delle imprese

Le imprese che operano nel settore degli elettrodomestici definiscono la propria politica di prezzo in base al posizionamento che detengono rispetto ai concorrenti, in relazione alla qualità del proprio prodotto e alla competitività del proprio brand.

Le scelte di pricing sono strettamente correlate agli obiettivi generali e alle decisioni di portafoglio che l'impresa vuole perseguire. Nel settore degli elettrodomestici si nota una forte relazione tra le politiche di prezzo e le scelte competitive di base del business. Le imprese emergenti, ad esempio, adottano una strategia di prezzo molto competitiva mentre, al contrario, le imprese che differenziano i propri prodotti, puntando sul marketing, sulla diversificazione dei prodotti, sul design e sulla segmentazione del mercato, cercano di valorizzare il proprio output applicando prezzi generalmente superiori alla media.

Riprendendo la suddivisione delle imprese, presentata nel capitolo 7, in base al loro posizionamento strategico è opportuno delineare alcune caratteristiche peculiari di ciascuna tipologia di impresa in relazione alle scelte e agli obiettivi di prezzo.

Generalmente, le imprese multibrand applicano prezzi differenziati attraverso i propri marchi, a seconda del segmento di mercato a cui si riferiscono. Con questa strategia riescono a offrire al cliente prodotti diversi per qualità, immagine e prezzo,

che rispecchiano il valore e il posizionamento del marchio. L'impresa riesce in questo modo a perseguire obiettivi diversi per ciascun brand che detiene. Attraverso il marchio di più alta gamma, ad esempio, massimizza i margini di contribuzione e promuove l'immagine complessiva dell'azienda pubblicizzando prodotti di qualità. Sfruttando i marchi di gamma media o bassa, invece, l'impresa riesce a perseguire degli obiettivi di volume grazie ai prezzi competitivi (in linea con il mercato) e all'immagine creata dal cross-brand-marketing.

Le imprese specialistiche, invece, adottano una strategia di pricing focalizzata sull' imaging e premium price. Per i prodotti di queste imprese, i clienti sono generalmente disposti a sostenere un prezzo d'acquisto più alto rispetto a quello di mercato. La ragione di questa maggiorazione di prezzo è giustificata dall'immagine che l'impresa è riuscita a creare attorno al brand, in termini di esclusività, di design del prodotto e di qualità di componenti e dei materiali.

Per quanto riguarda la categoria di imprese con "forte immagine di brand", esse utilizzano un unico marchio per competere sia a livello globale che sulle singole aree di business in cui operano. Nello specifico, la strategia di pricing di queste imprese non prevede una focalizzazione su un'unica fascia di mercato ed è in genere poco differenziata. La forza del brand, che è riconosciuto a livello globale piuttosto che sui singoli segmenti, garantisce comunque alle imprese la possibilità di valorizzare i propri prodotti di punta con dei prezzi maggiori rispetto a quelli medi del mercato, qualora le loro prestazioni vengano riconosciute dai consumatori.

Infine, le imprese emergenti adottano una differente politica di pricing. Il loro obiettivo primario è quello di guadagnare quote di mercato aumentando i volumi di vendita e per questo cercano di offrire al consumatore dei prodotti dotati del miglior rapporto qualità e prezzo possibile. Generalmente, i prezzi applicati sono inferiori alla media del mercato perché i prodotti di queste imprese, nonostante delle buone qualità e prestazioni, non possono sfruttare un brand conosciuto e consolidato che gli aggiunga valore.

9.2 Analisi del prezzo

Nell'analizzare la relazione esistente tra il prezzo medio di mercato degli elettrodomestici e il posizionamento delle imprese che competono in ciascuna sottoarea di business, sono state prese in considerazione tre particolari tipologie di prodotti:

1. i frigoriferi combinati di libera installazione o incasso, con capacità compresa tra 274 e 316 litri;
2. le lavastoviglie con un numero di programmi di lavaggio inferiore a 15 e con un numero di coperti compreso tra 12 e 16;
3. le lavatrici a carica frontale.

Confrontando tra loro i cataloghi commerciali dei principali rivenditori di elettrodomestici, è stato possibile ricavare i prezzi di queste tre tipologie di prodotto e successivamente analizzare i portafogli di ciascuna impresa. La seguente tabella riassume i dati ricavati dall'analisi evidenziando la numerosità del campione, il prezzo medio, il prezzo massimo e il prezzo minimo individuati.

	Frigoriferi	Lavastoviglie	Lavatrici
<i>Campione</i>	232	418	801
<i>Prezzo medio</i>	€ 698	€ 568	€ 483
<i>Prezzo massimo</i>	€ 3.492	€ 2.168	€ 2.460
<i>Prezzo minimo</i>	€ 330	€ 239	€ 116

Tabella 25: Analisi dei prezzi per tipologia di elettrodomestico

9.2.1 Le strategie di pricing

Dall'analisi del prezzo degli elettrodomestici è emersa una forte correlazione tra il prezzo dei prodotti, i brand e le strategie competitive delle imprese. In particolare è stato possibile classificare i principali attori del mercato in quattro

diverse fasce comparando i prezzi applicati ai loro prodotti rispetto a quelli medi del mercato⁴⁵. Tale studio ci ha permesso di comprendere le strategie di pricing delle imprese raggruppandole nei quattro segmenti di prezzo: fascia *alta*, fascia *bassa*, fascia *media*, fascia di *prezzi diversificati*.

– Fascia *alta*

All'interno di questa categoria confluiscono tutti quei brand che applicano ai propri prodotti un prezzo tendenzialmente superiore a quello medio del mercato. I principali marchi che appartengono a questa categoria sono AEG, appartenente al gruppo Electrolux, Miele, Smeg e Liebherr. Questi quattro marchi applicano prezzi decisamente superiori ai propri concorrenti ma ciò non stupisce in quanto questa strategia di prezzo è in linea con la loro strategia competitiva che sfrutta il value pricing e la differenziazione di prodotto in termini di design, qualità e performance.

– Fascia *bassa*

All'interno di questa categoria confluiscono i marchi che applicano ai propri prodotti un prezzo inferiore rispetto a quello medio del mercato. La politica di prezzo in questo caso è aggressiva e rivolta ai consumatori che non considerano i fattori differenzianti come criterio di scelta ma che sono principalmente interessati al risparmio economico al momento dell'acquisto. Appartengono a questa categoria i marchi Beko, Gorenje, Ignis di Whirlpool, Indesit, Nardi Elettrodomestici, Ocean e SanGiorgio di Fagor Brandt.

– Fascia *media*

All'interno di questa categoria confluiscono quei brand che non applicano né una politica di pricing aggressiva né una di value pricing. In questo caso i prezzi sono in linea con la media del mercato. I principali marchi che appartengono a questa

⁴⁵ Nell'analisi per definire le fasce delle imprese, in particolare, si sono confrontati tra loro non solo i prezzi medi dei prodotti ma anche quello massimo e quello minimo.

categoria sono Candy, DeDietrich di Fagor Brandt, Electrolux, Haier, Hover di Candy Group, Sharp e Zoppas di Electrolux.

– Fascia di prezzi diversificati

A questa categoria appartengono quei marchi che offrono al mercato prodotti con un'ampia gamma di prezzo. La caratteristica di queste imprese è quella di riuscire a produrre apparecchi con caratteristiche molto differenti tra loro che permettono così di attuare una politica di prezzo differenziata. I brand individuati con queste caratteristiche sono BSH, Hotpoint-Ariston, Rex di Electrolux, Samsung, Whirlpool.

La seguente tabella sintetizza i dati ricavati dall'analisi dei prezzi per le tre tipologie di prodotto su cui è stato condotto lo studio, specificando il prezzo medio di ciascun brand e il posizionamento nelle fasce di prezzo.

Brand	Fascia di prezzo	Frigoriferi	Lavastoviglie	Lavatrici
AEG (Electrolux)	<i>Alta</i>	€ 1.113,54	€ 896,15	€ 802,91
Beko (Arcelik)	<i>Bassa</i>	€ 387,00	€ 309,50	€ 291,38
BSH (Bosch)	<i>Diversificato</i>	€ 822,05	€ 664,26	€ 550,64
Candy (Candy Group)	<i>Media</i>	€ 468,60	€ 506,95	€ 463,06
DeDietrich (Fagor-Brandt Italia)	<i>Media</i>	N/D	€ 540,00	N/D
Electrolux	<i>Media</i>	€ 440,00	€ 848,50	€ 689,00
Gorenje	<i>Bassa</i>	€ 760,75	N/D	€ 332,67
Haier	<i>Media</i>	€ 748,25	N/D	€ 248,75
Hoover (Candy Group)	<i>Media</i>	€ 597,83	€ 592,38	€ 550,31
Hotpoint-Ariston (Indesit)	<i>Diversificato</i>	€ 628,32	€ 511,96	€ 512,86
Ignis (Whirlpool)	<i>Bassa</i>	€ 553,50	€ 363,00	€ 340,78
Indesit	<i>Bassa</i>	€ 459,17	€ 423,54	€ 388,16
LG	<i>Diversificato</i>	€ 662,25	€ 490,00	€ 629,03
Liebherr	<i>Alta</i>	€ 1.395,45	N/D	N/D
Miele	<i>Alta</i>	€ 1.013,40	€ 1.131,52	€ 1.392,97
Nardi Elettrodomestici	<i>Bassa</i>	€ 685,50	€ 473,63	€ 378,00
Ocean (Fagor-Brandt Italia)	<i>Bassa</i>	N/D	N/D	€ 339,50
Rex (Electrolux)	<i>Diversificato</i>	€ 553,46	€ 644,06	€ 510,00
Samsung	<i>Diversificato</i>	€ 489,00	N/D	€ 484,72
SanGiorgio (Fagor-Brandt Itali)	<i>Bassa</i>	N/D	€ 416,00	€ 387,00
Sharp	<i>Media</i>	€ 885,75	N/D	N/D
Smeg	<i>Alta</i>	€ 1.125,77	€ 709,59	€ 620,76
Whirlpool	<i>Diversificato</i>	€ 743,33	€ 542,86	€ 486,08
Zoppas (Electrolux)	<i>Media</i>	€ 516,00	€ 466,00	€ 419,15

Tabella 26: Prezzi medi di mercato per singolo brand

10 RISULTATI DELL'ANALISI

Dopo aver analizzato singolarmente i modelli di business dei principali produttori di elettrodomestici, l'efficienza e i prezzi dei loro apparecchi vengono ora presentate le considerazioni di sintesi relative alle tre variabili. Comprendere quali sono le correlazioni esistenti tra esse è un punto d'arrivo fondamentale di questo studio e ci permette di richiamare alcune considerazioni elaborate nelle precedenti sezioni. Inizialmente, per facilitare la comprensione, è stata presa in considerazione la variabile prezzo relazionandola all'efficienza dei prodotti. Dalla nostra analisi si evince che l'efficienza, pur essendo una delle determinanti fondamentali del prezzo, non rappresenta, per le imprese, una leva attraverso cui sfruttare un premium price dei prodotti. Le successive considerazioni, invece, metteranno in evidenza la relazione esistente tra i modelli di business delle imprese e l'efficienza energetica dei loro prodotti.

10.1 Efficienza e Prezzo

Per poter comprendere le dinamiche della variabile prezzo, è necessario innanzitutto definire le caratteristiche della domanda. Come più volte accennato nella trattazione, l'acquisto di un grande elettrodomestico, vista la sua sporadicità, può essere considerato un investimento da parte del consumatore. Generalmente, un consumatore adotta un comportamento d'acquisto che è esprimibile attraverso due diversi orientamenti. Il primo si riferisce ad un cliente che ricerca il "value for money" ossia il miglior rapporto qualità prezzo. Il secondo invece si riferisce alla preferenza per prodotti con forte immagine di qualità e con forte reputazione di marca. I due atteggiamenti identificano due differenti tipologie di consumatore: da un lato uno molto concreto, che cerca di massimizzare il rapporto prezzo, prestazione e funzionalità, generalmente poco sensibile alla marca e agli elementi di immagine e di differenziazione del prodotto; dall'altro lato un consumatore disposto a pagare un

surplus per una qualità superiore e per un servizio sopra la media, attento anche all'immagine e alla marca. Da un'indagine condotta presso le aziende del settore⁴⁶, è emerso che il 60% degli acquisti degli utenti dipende dalla marca del prodotto mentre il restante 40% è composto da acquisti non particolarmente orientati al brand. Generalmente il consumatore attento al marchio prende la sua decisione d'acquisto autonomamente prima di entrare nel negozio, contrariamente ad un cliente poco informato sulla varietà dei marchi e dei modelli esistenti, o indifferente a tale elemento, il quale si affida al consiglio del venditore o effettua la sua scelta di acquisto in base al risparmio economico.

Le imprese, dunque, cercano di adottare politiche di prezzo coerenti con le dinamiche della domanda e quindi con i due differenti orientamenti all'acquisto dei consumatori: alcune di esse offrono prodotti con prestazioni a volte inferiori a quelle dei concorrenti ma ad un prezzo molto competitivo; altre, invece, disponendo di prodotti ad elevate prestazioni (e.g. molteplici funzionalità, consumo energetico ridotto, bassa rumorosità, etc.) e soprattutto contando su un brand di valore, possono applicare un premium price e ottenere maggiori margini sui propri prodotti. Come confermano le interviste che abbiamo condotto, uno dei principali motivi che determina la scelta d'acquisto del consumatore e consente alle imprese di poter applicare ai propri prodotti un premium price è il marchio stesso dell'elettrodomestico. Le imprese, per rendere i propri apparecchi riconoscibili, differenti e migliori all'occhio del consumatore, devono quindi poter riuscire ad affermare e rafforzare il loro brand utilizzando le tre principali leve competitive di cui dispongono: il design, la qualità e la classe energetica dei prodotti.

Design

Le imprese del settore investono molto sul design in quanto attraverso questa leva riescono ad accrescere il valore del brand comunicando visivamente la

⁴⁶ Pepe C., "Integrazione E Concorrenza Nel Settore Europeo Degli Elettrodomestici", Franco Angeli, Milano, 1998.

modernità e l'innovazione tecnologica contenuta all'interno dei prodotti. L'estetica del prodotto, inoltre, consente di differenziare l'offerta da quella dei concorrenti in maniera significativa e concreta, giustificando talvolta un mark-up anche molto rilevante.

– Qualità

La qualità, intesa come qualità dei componenti e delle parti, rappresenta un secondo fattore di differenziazione. Un consumatore riconosce un valore aggiunto ad un prodotto solido, affidabile, in grado di durare per molti anni e che sia fabbricato con materiali pregiati.

– Classe energetica

La classe di efficienza esprime le performance del prodotto in un'ottica di risparmio energetico e quindi di diminuzione dei consumi. Se da un lato il design e la qualità dei prodotti rappresentano due leve di differenziazione che giustificano realmente un premium price, la classe di efficienza energetica rappresenta uno standard imprescindibile di questo settore, un vincolo a cui ogni prodotto deve adeguarsi per non essere penalizzato dal mercato. In quest'ottica una classe di efficienza energetica, uguale o superiore a quella dei prodotti dei competitor, rappresenta una leva necessaria ma non sufficiente per poter sfruttare una differenziazione del prezzo. Per questo motivo rappresenta, specialmente negli ultimi anni, un fattore riconosciuto dal mercato che dimostra una crescente attenzione alle politiche di efficienza energetica e al contenimento dei consumi.

Analizzando l'indicatore *HAPEI* in relazione al prezzo medio di alcune imprese del settore, si può notare che esiste comunque una dipendenza del prezzo dalla classe di efficienza energetica⁴⁷.

⁴⁷ La funzione di interpolazione lineare individuata può essere esplicitata come: $HAPEI = (0,78\%)*Prezzo + 45,48\%$.

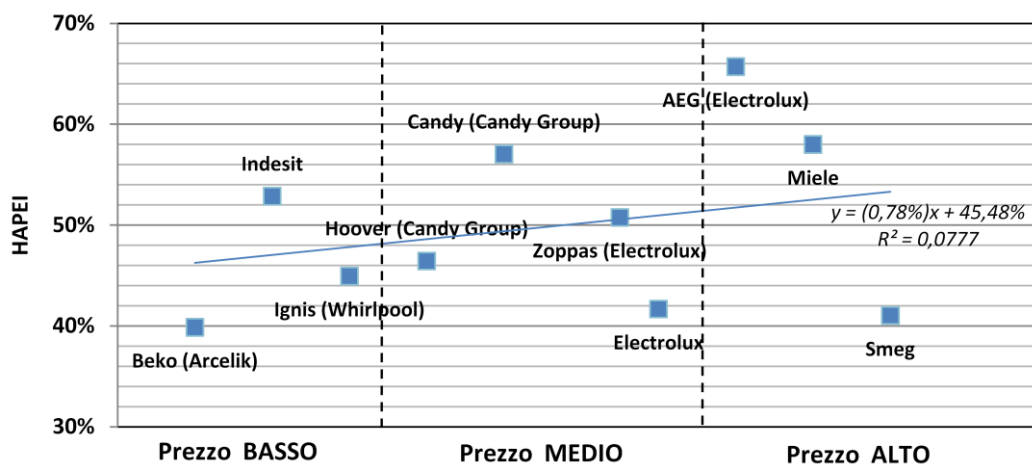


Figura 24: Correlazione tra indice *HAPEI* e politiche di pricing

Come si evince dal grafico, la linea di tendenza evidenzia una certa correlazione tra l'efficienza prodotti e il loro prezzo, ma lo scostamento del campione dalla retta linearizzata dimostra che questa correlazione è debole e condizionata anche da altre variabili, che grazie al nostro studio sappiamo essere il design e la qualità. La retta di interpolazione lineare individuata presenta, infatti, un R^2 significativamente inferiore ad 1 il che ci porta a dire che la variabile *HAPEI* non predice correttamente il valore della variabile prezzo⁴⁸. Per avvalorare questa teoria, si può analizzare ad esempio il posizionamento di Smeg. Questo marchio presenta un valore dell'indicatore *HAPEI* prossimo al 40%, inferiore alla media del mercato, che non rispecchia il posizionamento dell'impresa nella fascia alta in termini di prezzo. Considerazioni simili possono essere condotte analizzando anche il posizionamento nel grafico di Indesit, Electrolux e Candy. Considerata l'elevata evoluzione tecnologica del settore, tutte le imprese devono comunque essere in grado di produrre prodotti efficienti per rimanere sul mercato, nonostante attualmente la classe energetica dei prodotti non giustifica di per sé grandi differenze di prezzo.

⁴⁸ R^2 : valuta la dispersione delle osservazioni attorno alla retta di regressione, mediante il rapporto fra la devianza dei dati fitted e quella dei dati actual della variabile dipendente del modello. Per definizione, è un indicatore compreso fra 0 e 1; vale 0 l'abilità esplicativa del modello stimato è nulla (il modello non spiega niente), viceversa quando vale 1.

In sintesi, le prestazioni energetiche degli elettrodomestici non rappresentano di fatto una leva competitiva su cui le aziende agiscono direttamente per applicare un premium price ai propri prodotti. Tuttavia, la classe di efficienza degli apparecchi può avere un duplice impatto sul prezzo: da una parte, le imprese che detengono un portafoglio prodotti particolarmente efficiente possono garantirsi un ritorno di immagine positivo brand, che è il fattore principale attraverso possono sfruttare un premium price; dall'altra, poiché la classe di efficienza energetica rappresenta uno standard imprescindibile in questo settore, prestazioni energetiche dei prodotti inferiori rispetto a quelle dei competitor impattano negativamente sul brand e sul prezzo di mercato. Per queste ragioni è importante sottolineare che l'efficienza energetica, contribuendo a migliorare l'immagine del brand delle imprese, detiene un effetto indiretto sul prezzo finale degli elettrodomestici. In questo senso, dunque, l'efficienza energetica rappresenta un requisito necessario ma non sufficiente per la differenziazione dei prodotti in termini di prezzo.

10.2 Efficienza e Mercato

Per comprendere meglio il ruolo dell'efficienza energetica nel comportamento strategico di un'impresa, i produttori di elettrodomestici sono stati mappati in un apposito grafico considerando il valore dell'indice del loro portafoglio prodotti, il loro modello di business e il fatturato⁴⁹.

Le imprese che fabbricano gli apparecchi più energeticamente efficienti hanno un unico e preciso modello di business? Quali sono i fattori (e.g. dimensione, grado di internazionalizzazione, struttura del portafoglio, ecc.), se esistono, che permettono ad un produttore di fabbricare apparecchi più efficienti rispetto alla concorrenza? In questa sezione si è cercato di rispondere a questi quesiti seguendo un approccio che dapprima ha considerato le imprese produttrici di elettrodomestici del

⁴⁹ Nell'analisi si è considerato il valore del fatturato italiane delle imprese.

freddo, in seguito quelle del lavaggio e infine l'intero segmento di produttori di elettrodomestici.

10.2.1 Indice HAPEI per il segmento del freddo

Il settore del freddo è quello in cui per diverse ragioni è più sentito il tema dell'efficienza energetica. Innanzitutto i frigo-congelatori sono gli elettrodomestici responsabili del maggior assorbimento di energia elettrica tra gli apparecchi ad uso domestico. Inoltre, il loro utilizzo è continuo nel tempo e induce i consumatori a prestare particolare attenzione ad un possibile risparmio energetico che, seppur minimo in termini di kWh, potrebbe avere comunque un forte impatto nell'arco del ciclo di vita dell'apparecchio. Infine, gli elettrodomestici del freddo sono quelli più diffusi sul mercato e con un maggior numero di modelli presenti, tanto che, come analizzato precedentemente, non esistono imprese produttrici di elettrodomestici che non abbiano a portafoglio almeno un modello di frigorifero. Nel segmento degli apparecchi del freddo si genera dunque un'aspra competizione in termini di efficienza energetica e, per questa ragione, detenere a portafoglio prodotti molto efficienti è uno degli aspetti chiave per aumentare il valore delle vendite.

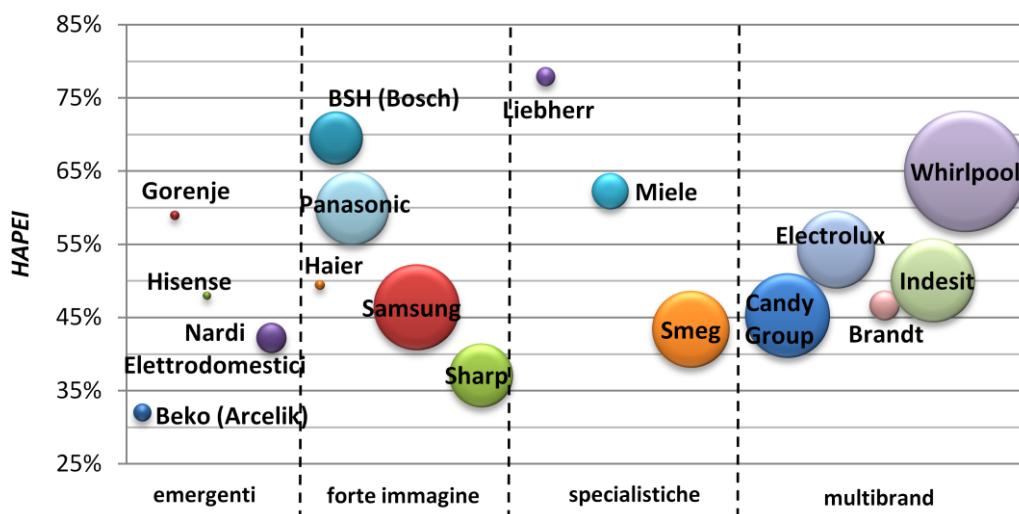


Figura 25: Indice *HAPEI* per il segmento del freddo⁵⁰

Analizzando la disposizione delle imprese in questo grafico si evince che le imprese emergenti e quelle specialistiche sono in genere quelle di minori dimensioni in termini di fatturato. Le imprese emergenti però registrano dei valori dell'indice in media inferiori rispetto a quelle specialistiche. In termini numerici il valore medio delle emergenti è pari a 42% mentre per le specialistiche è del 61%.

Le imprese con forte immagine di brand e quelle multibrand sono invece generalmente i produttori di più grandi dimensioni (sempre in termini di fatturato), anche se, come si nota dal grafico, Haier e Brandt rappresentano due eccezioni. In questo caso i valori medi di efficienza sono simili e sono pari a 53% e 52% rispettivamente per le imprese con forte immagine di brand e per quelle dotate di più marchi. È necessario però ricordare che le imprese multibrand detengono marchi con un proprio valore di efficienza e, dunque, il valore di efficienza complessivo dell'impresa è il risultato della media di quello di tutti i suoi brand. Liebherr, il produttore con il più alto valore dell'indicatore, è un'impresa specializzata nel segmento del freddo che vende 69 modelli di frigoriferi e 50 di congelatori,

⁵⁰ Per questo grafico e per i successivi simili, le dimensioni delle "bolle" esprimono il valore del fatturato italiano delle imprese.

fatturando complessivamente circa 25 milioni di euro. Liebherr elettrodomestici è in realtà un'unità aziendale del Gruppo Liebherr ciononostante, operando in maniera indipendente, si comporta a tutti gli effetti come un'impresa specialistica del segmento. BSH (Bosch) è il produttore più efficiente tra quelli con una forte immagine di brand e il secondo in termini assoluti. Il gruppo Bosch è opera nel settore della tecnologia industriale, con un fatturato totale di quasi 40 miliardi di euro, e possiede un marchio riconosciuto dal mercato come efficiente e affidabile. L'impresa sfrutta perciò la leva brand anche nel segmento degli elettrodomestici attraverso una divisione autonoma e specializzata denominata appunto BSH. Whirlpool è la terza impresa più efficiente e detiene i marchi Whirlpool (quello di punta) e Ignis, per un fatturato complessivo nel mercato italiano di circa 1 miliardo di euro. Whirlpool è considerata il principale produttore di elettrodomestici al mondo con 70.000 dipendenti e ben 69 centri di ricerca tecnologica e operativa. Due ulteriori casi di interesse sono rappresentati da Miele e Smeg. Miele è l'impresa che detiene la gamma di frigoriferi complessivamente più costosa in termini di prezzo. I suoi prodotti si caratterizzano per un'ottima qualità ma, diversamente da quanto ci si potrebbe aspettare, tale eccellenza non viene riflessa anche in termini di efficienza energetica. Anche i prodotti di Smeg sono di eccellente qualità ma la loro caratteristica fondamentale è quella di essere venduti come oggetti di design ancora prima che come apparecchi ad uso domestico. Nonostante questo, i suoi canoni di efficienza sono nella media del mercato e questo indica che, anche per questa azienda, l'efficienza energetica rappresenta un fattore imprescindibile.

Nonostante le imprese specialistiche registrino una media dei valori leggermente superiori alle altre categorie di imprese, non è possibile affermare con certezza quale sia il modello di business delle imprese che fabbricano gli elettrodomestici più efficienti. Di certo, però, è possibile individuare alcune caratteristiche comuni a queste imprese leader di efficienza. Innanzitutto sono produttori di medio grandi dimensioni che, anche se non sono leader per quota di mercato, fabbricano un grande numero di modelli. La loro presenza sul mercato è

inoltre longeva e i loro brand conosciuti a livello internazionale. Liebherr rappresenta comunque un'eccezione rispetto a queste tipologie di imprese ed esprime la possibilità di leadership di un piccolo produttore attraverso una strategia molto focalizzata.

10.2.2 Indice *HAPEI* per il segmento del lavaggio

Nel settore del lavaggio si evidenziano delle differenze meno marcate tra le varie tipologie di imprese in termini di efficienza energetica. Solamente le imprese emergenti, con un valore medio dell'indice pari al 40%, si discostano rispetto alla media delle altre imprese che è pari a circa il 45%.

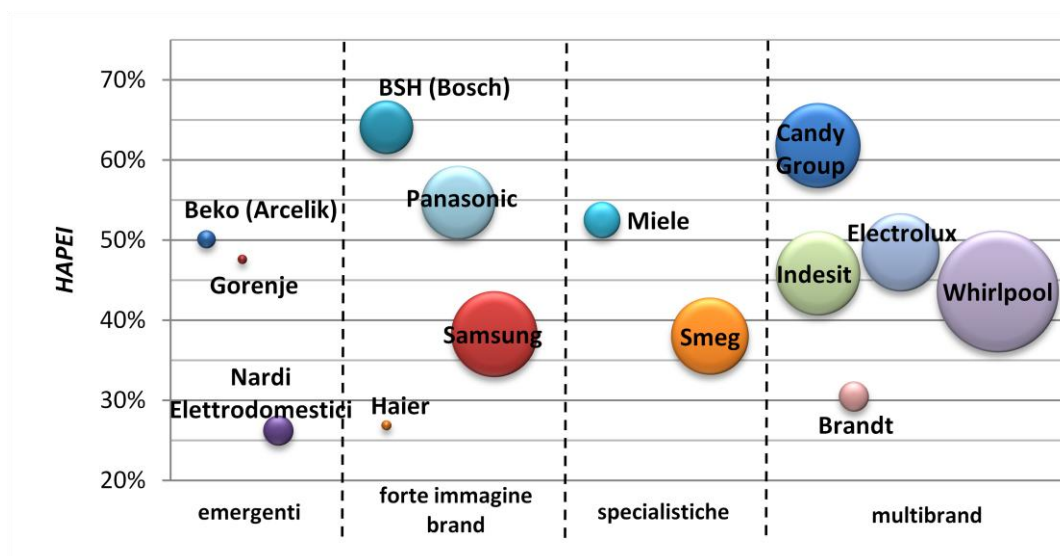


Figura 26: Indice *HAPEI* per il segmento del lavaggio

Tra le imprese con i valori più alti dell'indice si conferma BSH (Bosch), seguita da Candy Group che, nel segmento del freddo, registra dei valori piuttosto bassi di efficienza. Quest'ultima impresa evidenzia quindi una strategia fortemente incentrata sul settore del lavaggio ed è importante sottolineare che il suo livello globale di efficienza è determinato dalla media di due brand che essa dispone per

questo segmento (Candy e Hoover), entrambi dunque di elevata efficienza. Inoltre è interessante notare il posizionamento di Beko (Arcelik), un'impresa emergente che fattura oggi circa 20 milioni di euro e che, a livello europeo, sta guadagnando velocemente quote di mercato. La strategia di Beko per l'Italia è quella di fornire prodotti "entry level", orientati ad una fascia bassa del mercato ma non per questo con inferiori requisiti di efficienza energetica. Come si nota dal grafico, infatti, il livello di efficienza raggiunto dall'impresa è molto elevato e questo certifica la strategia di Beko di puntare sul rapporto qualità/prezzo dei propri prodotti.

Nel valutare la classificazione delle imprese nel segmento del lavaggio bisogna tenere in considerazione alcuni fattori normativi e tecnologici che sono stati analizzati nelle precedenti sezioni. In particolare la tematica riguardante la normativa vigente per queste tipologie di elettrodomestici che, ancora oggi, non permette di evidenziare nelle etichette energetiche un eventuale miglioramento di performance di un apparecchio rispetto alla classe A (la più alta classe di efficienza fino ad oggi riconosciuta). Per ovviare a questo problema le imprese specificano nei propri cataloghi commerciali la reale efficienza degli elettrodomestici (ad esempio specificando A-30%) ma ciò non garantisce che il consumatore riconosca le effettive prestazioni dei prodotti. Per quanto riguarda le lavastoviglie inoltre lo stato attuale della tecnologia non permette particolari miglioramenti in termini di efficienza energetica e questo costituisce la principale causa per cui ormai il 90% dei modelli presenti sul mercato appartengono alla classe A. Tra gli apparecchi per il lavaggio, le lavatrici sono quelle per cui l'efficienza energetica ha una rilevanza maggiore, da un lato perché la loro diffusione è molto elevata dall'altro perché il consumatore, considerato il frequente utilizzo che fa dell'elettrodomestico, è molto attento ai suoi consumi di energia. Viceversa per le asciugatrici e per le lavasciuga le tematiche riguardanti il risparmio energetico non hanno ancora raggiunto la stessa rilevanza che per le altre tipologie di elettrodomestici e questo rappresenta una sorta di freno per gli investimenti delle imprese.

Per questa serie di ragioni la classifica delle imprese operanti nel segmento del lavaggio presenta un andamento più piatto e lineare rispetto a quella del freddo. Anche il numero di imprese operanti è diverso, da 22 nel freddo a 16 nel lavaggio e il valore medio totale dell'indice risulta pari 44% e a 52, rispettivamente per il lavaggio e per il freddo.

10.2.3 Indice HAPEI globale

Dopo aver presentato i risultati della nostra analisi differenziati per i segmenti del freddo e del lavaggio, viene ora illustrata una classifica globale delle imprese. In questo caso viene effettuata una riflessione generale sul posizionamento dei produttori che esula dalla singola tipologia di elettrodomestico e che ha come obiettivo finale quello di valutare complessivamente l'efficienza dei portafogli prodotto dei diversi modelli di impresa.

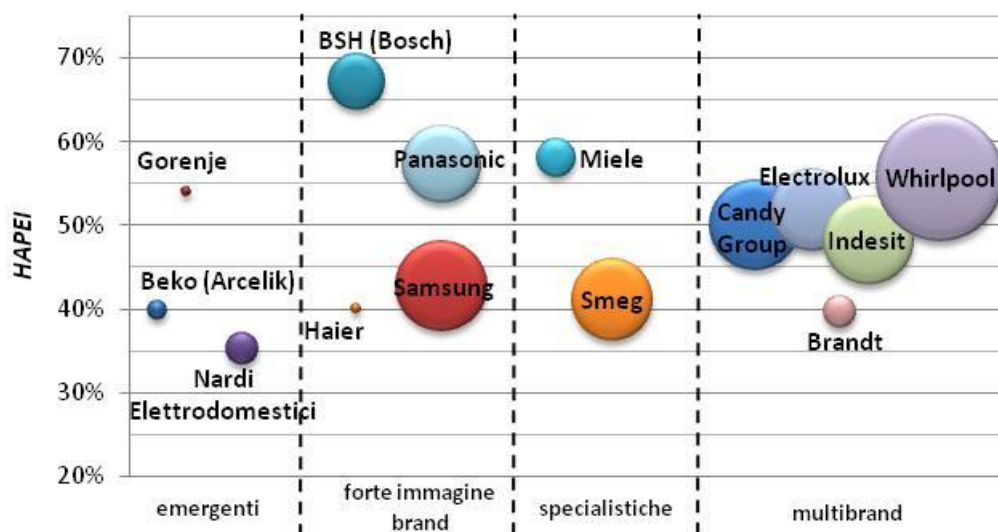


Figura 27: Indice HAPEI globale

Analizzando il grafico della classificazione generale dei produttori di elettrodomestici è possibile effettuare le seguenti considerazioni:

1. L'efficienza energetica è un fattore rilevante in questo settore

Se si considera l'indicatore *HAPEI* per l'intero settore degli elettrodomestici non si nota una grande varianza tra i risultati e si registra un valore molto vicino al 50%. Ciò significa che, mediamente, il portafoglio delle imprese è composto da apparecchi che hanno un'efficienza energetica intermedia tra un portafoglio in cui tutti i prodotti appartengono alla classe di efficienza massima e uno in cui i prodotti appartengono alle classi minime ancora presenti sul mercato. Un portafoglio di questo tipo è da considerarsi efficiente in termini assoluti in quanto è costituito da elettrodomestici dotati di tecnologie di ultima generazione che superano i requisiti minimi imposti dalle normative. Infatti, considerata la celerità con cui evolve la tecnologia in questo settore, se le imprese fabbricassero e detenessero ancora a portafoglio apparecchi di vecchia generazione allora il loro indice *HAPEI* segnerebbe valori molto vicini allo zero.

2. Non esiste una particolare tipologia di impresa che fabbrica gli apparecchi più efficienti

Le prime cinque migliori imprese secondo l'indice *HAPEI* appartengono a tutti e quattro i diversi modelli di business che sono stati presi in considerazione. La caratteristica principale che le accomuna è quella di possedere dei portafogli prodotti molto numerosi e che comprendono quasi tutte le tipologie di elettrodomestici, ad eccezione di Panasonic e Gorenje che evidenziano una strategia focalizzata su pochi modelli ma molto efficienti. Per il resto le imprese detengono ciascuna particolari caratteristiche. BSH è la divisione specializzata negli elettrodomestici del gruppo Bosch che opera in modo diversificato nel mercato della tecnologia industriale. Miele è un'impresa specializzata negli elettrodomestici che offre prodotti di fascia alta con una particolare attenzione alla qualità. Whirlpool è l'impresa leader

mondiale nel settore e possiede due brand dedicati al mercato italiano che sono Whirlpool e Ignis.

3. Le imprese emergenti dispongono di un portafoglio di prodotti di efficienza relativamente inferiore

Come è lecito aspettarsi le imprese emergenti detengono un portafoglio prodotti meno efficiente rispetto alla media del settore. Con l'eccezione di Gorenje le imprese forniscono generalmente prodotti di fascia bassa che vengono venduti solitamente al consumatore finale dagli ipermercati o dai discount. Grazie all'intervista effettuata al Sales Executive di Beko, è stato possibile analizzare la strategia tipica di un'impresa emergente da poco operante nel mercato italiano. Viene sottolineato come fabbricare apparecchi energeticamente efficienti sia *“l'unico modo per rimanere nel mercato indipendentemente dal segmento ricoperto”*. Per questo motivo un'impresa emergente, nonostante la scarsità di risorse a disposizione, deve saper affrontare efficacemente le sfide dell'innovazione tecnologica e offrire comunque prodotti con buone performance. Il livello medio basso di efficienza evidenziato dall'indice *HAPEI* per questa tipologia di imprese non è quindi il risultato di una scelta strategica ma piuttosto di un gap che i produttori dovranno man mano colmare.

4. Le imprese con forte immagine di brand pur operando in un business diversificato investono molto sull'efficienza energetica

Il fatto che BSH del gruppo Bosch sia il produttore degli elettrodomestici con le migliori performance sul consumo energetico testimonia come anche i grandi marchi del settore della tecnologia industriale prestino grande attenzione al tema dell'efficienza. Panasonic, del resto, pur producendo un numero limitato di modelli, investe abbondantemente sull'efficienza energetica dei propri elettrodomestici i quali appartengono quasi sempre alle più elevate classi di efficienza.

5. Le imprese specialistiche non considerano l'efficienza energetica come una reale leva di differenziazione

Le imprese specialistiche si focalizzano su una specifica nicchia di mercato con l'intento di offrire al cliente qualcosa di diverso ed esclusivo, o almeno percepito come tale dal consumatore. In particolare Miele offre al mercato prodotti molto costosi giustificati dall'elevata qualità e multifunzionalità, mentre Smeg si focalizza sul design producendo dei prodotti che prima di essere degli elettrodomestici sono degli oggetti di arredamento. Tuttavia sia Miele che Smeg sono consapevoli che “*non c'è più la possibilità per un'impresa di accettare compromessi dal punto di vista della qualità e dell'efficienza energetica*”. Questo sottolinea come le tematiche del consumo siano una prerogativa fondamentale per questo settore ma nello stesso tempo non rappresentino un reale leva di differenziazione. A testimonianza di questo non esistono sul mercato imprese specializzate nella sola fabbricazione di apparecchi ad altissima efficienza energetica.

6. Le imprese multibrand diversificano il loro portafoglio con apparecchi appartenenti a diverse fasce di efficienza e prezzo

Fino ad ora, nelle considerazioni conclusive del nostro studio, le imprese multibrand sono state analizzate in un'ottica globale e classificate indipendentemente dai loro marchi. In un'ottica di efficienza energetica però un brand acquisisce la stessa rilevanza di un'impresa in quanto ciò che viene classificato non è l'azienda ma piuttosto i prodotti. Per questo motivo è interessante notare che le imprese multibrand operano una strategia di diversificazione dei marchi orientando ciascuno di essi verso una precisa fascia del mercato. Di fatto, il vantaggio di possedere più marchi consente proprio questa possibilità di differenziazione che garantisce un allargamento dell'offerta e una maggiore penetrazione.

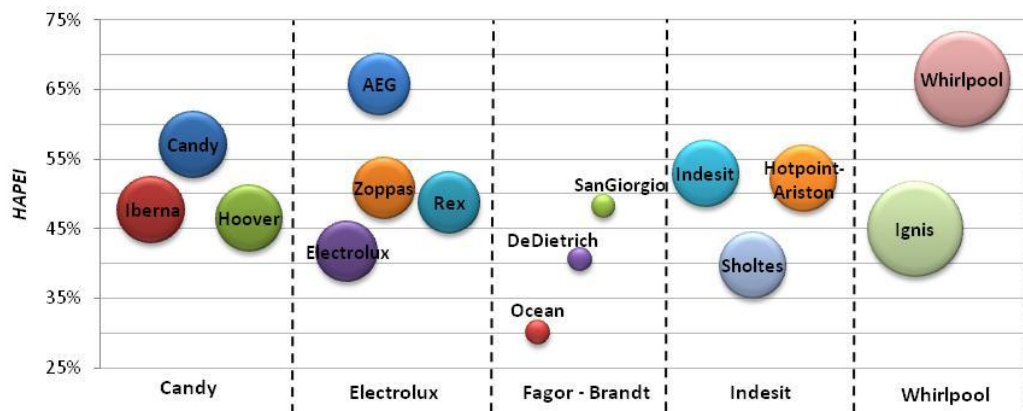


Figura 28: Indice *HAPEI* globale per singolo brand

Come si nota dal grafico i brand delle aziende considerate registrano dei valori dell'indice *HAPEI* piuttosto discostanti tra loro. Ad eccezione di Indesit, che presenta due marchi con lo stesso livello di efficienza, è sempre possibile individuare un brand di punta per le imprese che in genere, ma non sempre, come evidenziato precedentemente nell'analisi del prezzo, si posiziona in una fascia alta del mercato. Candy Group a differenza dei competitors ha una strategia focalizzata sulle singole tipologie di elettrodomestici. Il marchio Iberna si concentra sugli apparecchi del freddo, settore in cui Hoover e Candy non prestano particolari attenzioni. Viceversa per il settore del lavaggio non sono presenti apparecchi con il brand Iberna mentre quelli Hoover e Candy si posizionano come leader grazie alla loro efficienza energetica. Brandt con i marchi Ocean, De Dietrich e San Giorgio registra dei valori di efficienza al di sotto della media del settore, così come per il fatturato totale. Fagor (Brandt), pur essendo un'azienda affermata a livello europeo, in Italia non ha ancora raggiunto tale successo e questa è la ragione principale per la quale i suoi valori sono inferiori.

11 IN CONCLUSIONE

11.1 Uno sguardo al futuro

In che modo le imprese intendono operare al fine di superare il periodo di crisi globale che ha colpito il mercato? Quali saranno le loro strategie future? Grazie alle interviste effettuate ad una serie di produttori operanti nel mercato italiano è stato possibile ricavare alcune indicazioni in risposta a questi quesiti.

Prima di entrare nel dettaglio, è utile ricordare qual è l'evoluzione attesa del contesto di riferimento, sia in termini economici che per quanto riguarda la tecnologia. Ci sono attualmente diverse opinioni riguardanti la possibile uscita dallo stato di crisi che attanaglia i mercati, c'è chi pensa che ormai la ripresa è avviata⁵¹ e chi invece diffonde allarmismi su una possibile ricaduta⁵². Secondo il rapporto dell'ISAE (Istituto di Studi e Analisi Economica) l'economia mondiale è tornata su un sentiero di ripresa ma la velocità del recupero è molto differente a seconda delle diverse aree. In Europa risulta essere lenta e discontinua, negli Stati Uniti relativamente più vivace mentre nelle economie emergenti, e in particolare in quelle asiatiche, decisamente spedita. In generale, comunque, le incertezze sull'evoluzione a breve-medio termine accomunano tutte le economie avanzate compresa quella italiana, il cui recupero appare lento e discontinuo. Una versione ancor più pessimistica viene rilevata da Nouriel Roubini il quale sottolinea la grande incertezza che sta vivendo il mondo a livello globale. L'economista evidenzia come il periodo di crisi sia tutt'altro che terminato e come alcuni paesi, tra i quali l'Italia, siano ancora contratti nella ripresa. La recente crisi della Grecia è solo la punta di un iceberg ed esprime in realtà i problemi più profondi che sta affrontando l'Eurozona.

⁵¹ Fonte: Rapporto ISAE (Istituto di Studi e Analisi Economica), Le previsioni per l'economia italiana: dinamiche dei mercati locali del lavoro, Febbraio 2010

⁵² Fonte: Roubini N., intervento per il meeting dei Leader del Futuro durante il forum "Intelligence of the World, Europe and Italy", Villa d'Este – Cernobbio – 4 e 5 settembre 2010

Il contesto di grande incertezza futura non sta comunque ponendo freni al continuo avanzamento della tecnologia. I modelli appartenenti alle classi di più elevata efficienza sono sempre più numerosi e a breve seguirà un aggiornamento della normativa in modo da poter riclassificare gli elettrodomestici in base ai nuovi standard di efficienza. Per questa ragione la necessità di produrre prodotti sempre più efficienti rappresenta di fatto l'unica grande certezza futura per le imprese e un chiaro indizio sulla direzione intrapresa dal mercato.

In una situazione di crisi come quella attuale alcune imprese stanno seguendo una strategia di razionalizzazione e consolidamento delle risorse. E' il caso ad esempio di Fagor (Brandt) la quale come conseguenza di una diminuzione delle vendite e della produzione intende effettuare una forte ristrutturazione riducendo l'organico e focalizzandosi sulla qualità. Altre imprese, invece, non rinunciano ad una strategia di crescita e cercano un ampliamento a livello globale. Beko (Arcelik) punta sull'acquisizione di nuovi clienti puntando sui canali distributivi e la rete di vendita che già possiede. La sua visione è quella di una crescita sostenibile che non considera un potenziale ampliamento della gamma ma piuttosto prevede di penetrare i mercati emergenti in cui non sono presenti severe normative per l'efficienza energetica e che meglio si addicono ai prodotti "entry level" dell'azienda. Anche BSH, del gruppo Bosch, presenta una strategia di espansione nei mercati emergenti in particolare in Cina, dove è già riuscita a guadagnarsi un'importante fetta del mercato e in India dove si prospettano sviluppi futuri molto interessanti. BSH occupa in Europa una posizione di leadership (in particolare in Germania) e per quanto concerne il mercato italiano ha optato per una strategia rivolta a migliorare la fidelizzazione dei clienti con focus sul potenziamento del marchio. Sia Indesit che Miele dichiarano invece la volontà di consolidare la propria posizione in Europa, che è ritenuto ancora il mercato di riferimento, e la ricerca e lo sviluppo di prodotti sempre più energeticamente efficienti. Infine Smeg si pone come obiettivo principale per il mercato italiano la crescita dimensionale accompagnata da un adeguato livello di profittabilità. Come sottolineato dai dirigenti Smeg, non c'è da parte dell'azienda

un interesse ai volumi fini a se stessi ma c'è l'ambizione di crescere a rubare quote ai concorrenti con dei presupposti di profittabilità.

In conclusione, è doveroso sottolineare che le imprese di elettrodomestici stanno affrontando questo delicato momento di crisi senza rinunciare a delle ambizioni di crescita sia interna che esterna. Nonostante non stiano operando un ampliamento della gamma dei prodotti, si concentrano su una razionalizzazione delle risorse e sulla ricerca di una sempre più elevata efficienza dei processi. È interessante sottolineare che tutte le imprese intervistate hanno considerato prioritario il tema dell'efficienza energetica antepoendolo a qualsiasi altra considerazione riguardo le incertezze sul contesto futuro. Il tema della sostenibilità è dunque un punto fermo per le aziende di questo settore nonostante stiano attraversando un periodo di difficoltà dovuto alla crisi delle economie occidentali.

11.2 Considerazioni finali

L'innovazione tecnologica ha consentito la vendita sul mercato di prodotti sempre più coerenti alle esigenze di un contesto in continua evoluzione. Negli ultimi anni, le richieste dei consumatori e le politiche degli stati dell'UE hanno spinto le imprese a porre una maggiore attenzione sul tema della sostenibilità e a investire molte risorse per lo sviluppo di nuovi prodotti sempre più rivolti all'efficienza e al risparmio energetico. Ad oggi il 90% degli elettrodomestici venduti sul mercato italiano appartengono alle classi A, o superiori, e questo denota come il disporre di un portafoglio con prodotti altamente efficienti rappresenti soprattutto un vincolo di mercato più che un fattore distintivo.

L'analisi empirica ci ha permesso di comprendere nel dettaglio la relazione tra l'efficienza energetica dei prodotti e le scelte strategiche, di portafoglio e di pricing degli attori che competono in questo mercato. I risultati che abbiamo ottenuto ci consentono di affermare che l'efficienza energetica rappresenta una leva

importante per la differenziazione e, in particolare, risulta essere essenziale per competere sul mercato.

L'indicatore di nostra elaborazione *HAPEI* (Home Appliances Portfolio Efficiency Index) confronta la classe energetica degli elettrodomestici presenti nel portafoglio prodotti di ciascuna azienda con l'obiettivo finale di fornire una graduatoria delle imprese in base all'efficienza dei loro prodotti. Mettendo in relazione questo indicatore con le altre dimensioni di analisi, quella delle dinamiche competitive e quella del prezzo, ci siamo resi conto che, se da un lato l'efficienza del portafoglio è coerente con la strategia di posizionamento e di diversificazione dei brand, dall'altro, l'efficienza e le prestazioni energetiche di un prodotto non sono riconosciute come un fattore premium price. La giustificazione di questa affermazione risiede nella convinzione che l'efficienza energetica è considerata dal mercato e dai consumatori come un requisito necessario ma non sufficiente per la differenziazione del prodotto in termini di prezzo.

Riteniamo quindi che la continua e crescente attenzione delle imprese all'efficienza energetica, alla riduzione dei consumi e alla sostenibilità dei prodotti, sia giustificata da tre principali fattori che hanno contribuito, e continuano tuttora, a regolare le dinamiche del mercato.

– Fattore etico/sociale

Attualmente, in tutti i settori dell'economia, c'è una forte sensibilità da parte dei consumatori per la sostenibilità ambientale. Questa attenzione si riflette direttamente sulle scelte d'acquisto del consumatore che predilige così gli elettrodomestici più efficienti, il cui funzionamento richiede un minor consumo di energia elettrica. I consumatori sono sempre più consapevoli che, limitando i consumi di elettricità di ciascun apparecchio, è possibile ridurre i consumi di energia globali, le emissioni di sostanze dannose derivanti dalla combustione e, di conseguenza, i danni all'ambiente e alle persone.

– Fattore normativo

Accanto al fattore etico/sociale si aggiunge la crescente attenzione dei Governi e delle istituzioni sovranazionali alle tematiche relative ai risparmi energetici e alle emissioni di elementi inquinanti. I Paesi sono consapevoli che, attraverso specifiche normative ed etichettature energetiche, si possano incentivare le imprese ad investire in prodotti più efficienti e sensibilizzare gli utenti sulle tematiche della sostenibilità. Se da un lato l'introduzione dell'etichetta energetica nelle principali apparecchiature ad uso domestico ha reso più comprensibile al consumatore il costo di utilizzo dell'elettrodomestico, dall'altro ha disincentivato la vendita di prodotti con prestazioni energetiche inferiori a standard predefiniti. La costante evoluzione della normativa, sempre più stringente, obbliga dunque le imprese a innovare continuamente il proprio portafoglio prodotti.

– Fattore tecnologico/competitivo

L'efficienza energetica degli elettrodomestici è considerata dalle imprese come uno dei principali fattori competitivi. Se da una parte produrre un apparecchio con prestazioni energetiche superiori allo standard di mercato non viene riconosciuto dal consumatore come fattore premium price, dall'altra, avere a portafoglio dei prodotti di classe energetica inferiore a quella dei competitor può avere ripercussioni negative sull'immagine dell'impresa e sul suo brand. È inoltre importante considerare il comportamento d'acquisto di un consumatore il quale, a parità di altri fattori, sceglie un prodotto tecnologicamente migliore che, consumando meno elettricità, gli consente un risparmio economico legato ai costi di funzionamento. Di conseguenza, le dinamiche competitive e l'innovazione tecnologica, spingono il mercato stesso a migliorare le performance energetiche dei prodotti eliminando quelli più obsoleti.

Questi tre fattori rappresentano gli aspetti caratteristici del settore e sono dunque l'espressione delle relazioni esistenti tra i consumatori (domanda), le imprese (offerta), i Governi e le Istituzioni (normativa) e le tematiche ambientali. Fintanto che questi meccanismi rimarranno inalterati, l'effetto *green market* avrà un impatto sempre più rilevante nel settore, il mercato continuerà la sua costante evoluzione verso standard tecnologici più elevati e i prodotti verso un continuo miglioramento delle prestazioni energetiche.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Accenture, “*The New Energy World: The Consumer Perspective*”, Report Pubblico, 2010.
- [2] Aires-Associazione Italiana retailer elettrodomestici specializzati, “*I Grandi E Piccoli Elettrodomestici: Il Mercato Italiano E Un Confronto Internazionale*”, report, 2006.
- [3] Antonioni M., Bidoia L., “*Scenari E Strategie Dell’industria Degli Apparecchi Domestici E Professionali*”, Documento Prometeia per CECED Italia, .
- [4] Assessorato Ambiente – Provincia di Bologna, “*Elettrodomestico Ecologico*”, Quaderni del Rospo, 2003.
- [5] Atanasiu B., Bertoldi P., “*Electricity Consumption And Efficiency Trends In European Union*”, JRC Scientific and Technical Reports, 2009.
- [6] Azzone G., Bertelè U., “*L’Impresa: Sistemi Di Governo, Valutazione E Controllo*”, Etas, Milano, 2005.
- [7] Bertoldi P., “*European Policies For Energy Efficient Residential Appliances And Lighting*”, European Commission-Directorate General JRC, 2007.
- [8] Bidoia L., “*Le Problematiche Dell’industria Italiana Di Elettrodomestici: Una Corsa Continua Verso L’efficienza*”, Report Prometeia, 2009.
- [9] Brand Finance, “*The Annual Report On The World’s Most Valuable Brands*”, Report Pubblico, 2008.
- [10] Camera di commercio Reggio Calabria con la collaborazione di Dintec, “*Etichettatura E Presentazione Dei Prodotti Di Largo Consumo: Elettrodomestici*”, Guida Pratica per il Consumatore, 2010.
- [11] Commissione delle comunità europee, “*Regolamento (CE) N° 643/2009 Della Commissione Recante Modalità Di Applicazione Delle Direttiva 2005/32/CE Del Parlamento Europeo E Del Consiglio In Merito Alle Specifiche Per La Progettazione Ecocompatibile Degli Apparecchi Di Refrigerazione Per Uso Domestico*”, Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea, 2009.
- [12] Data Monitor, “*Household Appliances in Italy*”, Industry Profile, 2010
- [13] D&R International, Ltd, “*Home Appliance Buying Trends Survey*”, Final Report for U.S. Department of Energy, 1999.
- [14] De Almeida A., Grinden B., Feilberg N., “*Residential Monitoring To Decrease Energy Use And Carbon Emissions In Europe*”, Report Romodece supported by Intelligent Energy Europe, 2008.

- [15] ENEA, “*Rapporto Energia E Ambiente: Analisi E Scenari*”, Report Pubblico, 2009.
- [16] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: Etichetta Energetica Delle Lavatrici*”, Opuscolo n°17, 2004.
- [17] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: Etichetta Energetica Di Frigoriferi E Congelatori*”, Opuscolo n°15, 2004.
- [18] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: L’Etichetta Energetica*”, Opuscolo n°24, 2004.
- [19] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: Noi Per Lo Sviluppo Sostenibile*”, Opuscolo n°18, 2004.
- [20] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: Risparmio Energetico Con Il Frigorifero E Il Congelatore*”, Opuscolo n°13, 2004.
- [21] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: Risparmio Energetico Con La Lavastoviglie*”, Opuscolo n°12, 2004.
- [22] ENEA, “*Sviluppo Sostenibile: Risparmio Energetico Con La Lavatrice*”, Opuscolo n°11, 2004.
- [23] Falcioni P., “*Elettrodomestici. Una Corsa Continua Verso L’Efficienza*”, Report Pubblico, 2009.
- [24] Foglar A., Plosz S., “*Appliances Profile Specification*”, Public Deliverable n°2.3 for AIM Consortium, 2008.
- [25] Fumagalli S., Presutto M., Scarano D., Villani M.G., “*Il Mercato Degli Elettrodomestici E La Sua Evoluzione Temporale*”, Ricerca del sistema elettrico , ENEA, 2010.
- [26] Geronzi P., Calamaro L., “*Disegno Italiano Per La Sostenibilità*”, Report del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, 2009.
- [27] GfK marketing services Italia, “*Aggiornamento Evoluzione Del Mercato In Italia: Il Primo Semestre 2008*”, Retail Panel di GfK MS Italia, 2008.
- [28] GfK marketing services Italia, “*Il Mercato Dei Beni Durevoli Di Consumo: Gennaio-Giugno ‘09*”, Retail Panel di GfK MS Italia, 2009.
- [29] Hasanuzzaman M., Saidur R., Masjuki H.H., “*Investigation Of Energy Consumption And Energy Savings Of Refrigerator-Freezer During Open And Closed Door Condition*”, Journal of Applied Science 8, 2008.
- [30] Il Sole24Ore, “*Gli Incentivi Premiano Il Risparmio Energetico*”, Speciale n°43, 13 febbraio 2010.
- [31] Pepe C., “*Integrazione E Concorrenza Nel Settore Europeo Degli Elettrodomestici*”, Franco Angeli, Milano, 1998.
- [32] Presutto M., Villani M. G., Scarano D., Fumagalli S., “*Il Mercato Degli Elettrodomestici E La Sua Evoluzione Temporale*”, ENEA, 2010.

- [33] PriceGrabber, “*Consumer Behavior: Home Furniture And Appliance Trends*”, Report Pubblico, 2006.
- [34] PW Consulting, “*COLD II: The Revision Of Energy Labeling And Minimum Energy Efficiency Standards For Domestic Refrigeration Appliances*”, Final Report For European Commission, 2000.
- [35] Raimondi M., “*Marketing Del Prodotto-Servizio*”, Hoepli, Milano, 2005.
- [36] ISAE (Istituto di Studi e Analisi Economica), “*Le previsioni per l’economia italiana: dinamiche dei mercati locali del lavoro*”, Rapporto pubblico, Febbraio 2010.
- [37] Regazzi A., “*Il Settore Degli Elettrodomestici: I Processi Di Ristrutturazione. Strategie Dell’innovazione E Relazioni Industriali A Livello Europeo*”, Uilm Nazionale, 2007.
- [38] Roubini N., intervento per il meeting dei Leader del Futuro durante il forum “*Intelligence Of The World, Europe And Italy*”, Villa d’Este – Cernobbio – 4 e 5 settembre 2010.
- [39] Ruggieri G., “*Alcune Note Sui Consumi Elettrici Nel Settore Domestico In Italia*”, DASS-Università dell’Insubria, 2008.
- [40] Scherrer P., “*Trends And Developments In The White Goods Sector In Europe*”, EMF - Focus n° 4, 2006.
- [41] Spina G., “*La Gestione Dell’Impresa*”, Etas, Milano, 2006.
- [42] Sprague J., Adams T., Fielding M., Falcioni A., Tuzun A., Choi J., “*A Global View On The Appliance Industry*”, Ricerca Citigroup, 2005.
- [43] The commission of the european communities, “*Commission Directive 2003/66/EC Amending Directive 94/2/EC Implementing Council Directive 92/75/EEC With Regard To Energy Labelling Of Household Electric Refrigerators, Freezers And Their Combinations*”, Official Journal of the European Commission, 2003.
- [44] The European Parliament and the Council of the European Union, “*Directive 95/57/EC Of The European Parliament And Of The Council On Energy Efficiency Requirements For Household Electric Refrigerators, Freezers And Combinations Thereof*”, Official Journal of the European Commission, 1996.
- [45] UFC-Que Choisir, “*Economie D’energie Des Appareils Electromenagers: Pourquoi Payer Plus Pour Consommer Moins?*”, Report Pubblico, 2007.
- [46] Volker H., “*The European Household Appliances Sector: Restructuring Processes, Innovation Strategies And Industrial Relations At European Level*”, Report Pubblico, 2007.

SITOGRAFIA

- [1] AEG:
<http://www.aeg-electrolux.it>
- [2] Ansa:
<http://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/economia/>
- [3] Beko:
<http://www.beko.com>
- [4] Bosch:
<http://www.bosch.com>
- [5] BSH:
<http://www.bsh-group.com>
- [6] Candy Group:
<http://www.candy-group.com>
- [7] Candy:
<http://www.candy.it>
- [8] Carrier:
<http://www.carrier.com>
- [9] CECED (European Committee of Domestic Equipment Manufacturers):
<http://www.ceced.org>
- [10] DeDietrich:
<http://www.dedietrich-electromenager.com>
- [11] Electrolux:
<http://www.electrolux.it>
- [12] ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile):
<http://www.ENEA.it>
- [13] Eprice:
<http://www.eprice.it>
- [14] Euronics:
<http://www.euronics.it>
- [15] Fagor – Brandt:
<http://www.fagorbrandt.com>
- [16] Gorenje:
<http://www.gorenje.it>
- [17] Haier:

- http://www.haiereurope.com*
- [18] Hisense:
http://www.hisenseitalia.it
- [19] Hoover:
http://www.hoover.it
- [20] Hotpoint-Ariston:
http://www.hotpoint-ariston.it
- [21] Howell:
http://www.howell.it
- [22] Iberna:
http://www.iberna.it
- [23] Ignis:
http://www.ignis.it
- [24] Il Corriere della Sera:
http://www.corriere.it
- [25] Il Sole 24 Ore:
http://www.ilsole24ore.com
- [26] Indesit:
http://www.indesit.it
- [27] Istat:
http://www.istat.it
- [28] Kuppersbusch:
http://www.kueppersbusch.it
- [29] LG:
http://www.lg.com
- [30] Liebherr:
http://www.liebherr.it
- [31] Makno & Consulting:
http://www.makno.it
- [32] Mediaworld:
http://www.mediaworld.it
- [33] Miele:
http://www.mieleitalia.it
- [34] Nardi Elettrodomestici:
http://www.nardispa.com
- [35] Ocean:
http://www.ocean.it

- [36] Panasonic:
<http://www.panasonic.it>
- [37] Rex:
<http://www.electrolux-rex.it>
- [38] Samsung:
<http://www.samsung.com>
- [39] SanGiorgio:
<http://www.sangiorgio-elettrodomestici.it>
- [40] Scholtes:
<http://www.scholtes.it>
- [41] Sharp:
<http://www.sharp.it>
- [42] Smeg:
<http://www.smeg.it>
- [43] Unione Europea:
<http://www.europa.eu>
- [44] Whirlpool:
<http://www.whirlpoolcorp.com>
- [45] Wikipedia:
<http://www.wikipedia.it>, <http://www.wikipedia.com>
- [46] Zoppas:
<http://www.zoppas.it>