

# IL SUPERMERCATO



## INDICE

- ✚ **Presentazione** –
- ✚ **Biologia:** sensorial marketing e occhio –
- ✚ **Chimica:** imballaggi –
- ✚ **Filosofia:** Karl Marx- Il Manifesto –
- ✚ **Fisica:** sistemi antitaccheggio –
- ✚ **Informatica:** simulazione supermercato e Barcode –
- ✚ **Inglese:** supermarket in America –
- ✚ **Italiano:** Italo Calvino: “Marcovaldo al supermarket” –
- ✚ **Scienze:** frutta fuori stagione –
- ✚ **Storia:** il boom economico –
- ✚ **Conclusioni e Riflessioni** –

### **Le motivazioni che mi hanno indotto a scegliere come argomento di tesina: "Il Supermercato".**

Fin da piccolo sono sempre stato particolarmente attratto dai supermercati: in questi luoghi, mi conducevano i miei genitori, nel loro giro settimanale di spesa e per me rappresentavano il mondo delle favole: luci, colori, corridoi dove poter correre liberamente, carrelli ricolmi di scatole e merci più svariate, scale mobili, reparto giocattoli; tutto era esaltante e sognavo ad occhi aperti. Ormai grande questi stessi luoghi continuano ancora a colpirmi tanto che un domani sarei felice di farne parte magari come direttore, manager della GDO, etc... Ecco perché presento come Tesina questo argomento e con essa cercherò di evidenziare gli insiemi che danno luogo al supermercato.

#### **La grande distribuzione organizzata**

La **grande distribuzione organizzata** (abbreviata dagli addetti ai lavori in **GDO**) rappresenta l'insieme di grandi gruppi (in alcuni casi multinazionali) operanti nel settore della distribuzione al dettaglio e molte strutture distribuite sia sul territorio nazionale che internazionale o addirittura mondiale.

I punti vendita vengono generalmente classificati dalla GDO in base alla loro dimensione adibita ad area di vendita vera e propria cioè senza calcolare eventuali gallerie commerciali, parcheggi, aree di ristoro e divertimento, ecc. e in base alla profondità dell'assortimento. I **canali di vendita** della grande distribuzione sono i seguenti:

- **Ipermercato:** struttura con un'area di vendita al dettaglio superiore ai 2.500 mq.
- **Supermercato:** struttura con un'area di vendita al dettaglio che va dai 400 mq ai 2.499 mq.
- **Libero Servizio:** struttura con un'area di vendita al dettaglio che va dai 100 mq ai 399 mq.
- **Discount:** struttura in cui l'assortimento non prevede la presenza di prodotti di marca.

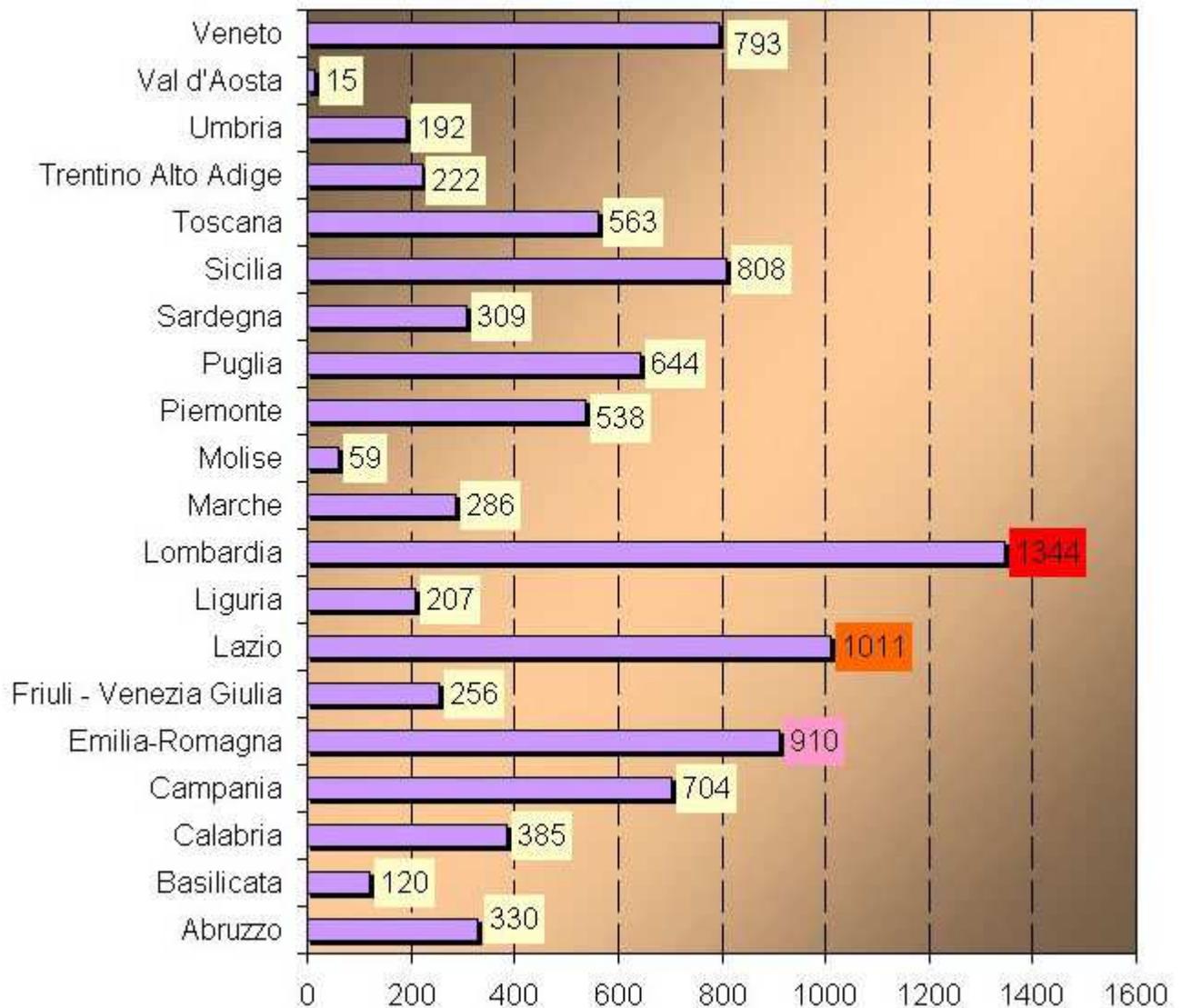
- **Cash and carry:** struttura riservata alla vendita all'ingrosso.
- **Tradizionali:** negozi che vendono prodotti di largo consumo di superficie inferiore ai 100 mq.
- **Self Service Specialisti Drug:** negozi che vendono principalmente prodotti per la cura della casa e della persona.

## **Il supermercato**

Il Ministero dell'Industria definisce il supermercato come: “un **esercizio di vendita al dettaglio operante nel campo alimentare organizzato prevalentemente a libero servizio e con pagamento all'uscita, che dispone di una superficie di vendita superiore a 400 mq e di un vasto assortimento** di prodotti di largo consumo ed in massima parte preconfezionati nonché, eventualmente, di articoli non alimentari di uso domestico corrente”. Il primo supermercato venne aperto a New York nel 1930 e si è in Italia ebbe notevole sviluppo negli anni '60. Ha una collocazione urbana e solitamente dispone di un parcheggio annesso. La formula ha subito parecchie evoluzioni e, strada facendo, ha trovato risposte differenti per ogni area di attrazione. Ecco un **grafico riportante la distribuzione dei 9742 supermercati** presenti in Italia:



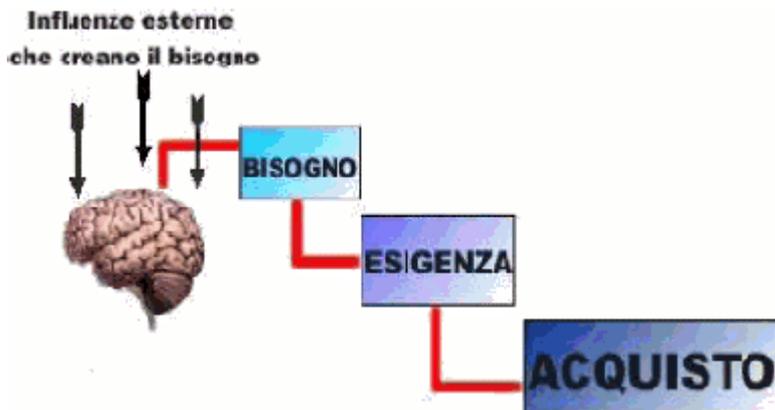
## distribuzione supermercati nelle regioni italiane



### **BIOLOGIA: Il sensorial marketing**

I nostri supermercati sono pieni di prodotti di qualsiasi genere: **per lo stesso tipo di articolo esistono più aziende produttrici in concorrenza tra loro**. Le aziende quindi devono distinguere il proprio prodotto per poterlo vendere. **La qualità della merce, la qualità del servizio**, sono tuttora fattori qualitativi indispensabili, ma **sono valutati alla stregua di prerequisiti** perchè il progetto globale é: "l'intrattenimento e la **spettacolarizzazione della merce**". Questo abbaglia tutti i sensi del consumatore, riesce a stimolarne la mente, a toccarne il cuore, e procura reazioni coinvolgenti. L'obiettivo è **dar vita ad un evento memorabile che impegni globalmente gli individui** nell'atto stesso del consumo. Riuscire a creare la giusta atmosfera permette ad un'azienda non solo di contraddistinguersi, ma addirittura di brillare di una luce così forte da riverberare polvere di stelle anche sui suoi prodotti.

Una campagna pubblicitaria è pensata e progettata per far leva sui nostri **desideri inconsci**, sulle



**memorie d'infanzia, sui pensieri più reconditi di ciascun consumatore.** Le scelte di un consumatore non sono mai totalmente razionali, perchè dipendono da quell'area cerebrale: **"l'emisfero destro"** che domina il ragionamento irrazionale. Recenti studi neuro-scientifici hanno dimostrato che, mentre l'emisfero sinistro è quello che gestisce le azioni razionali, quello destro fa invece

riferimento ai comportamenti irrazionali: ed è proprio da esso che **scaturiscono comportamenti dettati dall'istinto.**

Facendo **leva su specifiche percezioni sensoriali**, le aziende sono in grado di attivare nel consumatore riflessi, comportamenti, azioni che lo inducono ad acquistare, guidati dal ricordo di una sensazione piacevole che, la pubblicità, attraverso le sue immagini e le sue parole, ha indotto nel suo cervello. Questo è studiato e racchiuso nella branca del "marketing sensoriale" (**sensorial marketing**).

### L'Uso dei colori come esempio di sensorial marketing

Il **sistema dei colori come sistema di differenziazione** servono a marche e prodotti per identificarsi e distinguersi meglio. Gli studiosi hanno individuato per ogni colore i sentimenti che suscitano alla loro vista:

1. Rosso e arancione: effetto stimolante ed eccitante.
2. Blu: sentimento di soddisfazione ed infinita armonia, unione e sicurezza. Dà sicurezza, protezione e fiducia.
3. Giallo: esprime ottimismo e speranza.
4. Verde: rappresenta i valori saldi, quelli che contano, integrità e sicurezza, libertà da ogni tipo di impedimento.
5. Viola: é un colore mistico ed affascinante, molto legato all'erotismo.

Ecco gli esempi di applicazione del sensorial marketing ad alcuni prodotti molto diffusi nei nostri supermercati.



#### Patatine SAN CARLO

Le chances di essere intercettati e riconosciuti dall'occhio sempre più distratto del consumatore crescono nella misura in cui si assume un colore inedito per il proprio settore merceologico. Nell'espositore **assiepatato di patatine, pop corn e simili, tra colori fluorescenti e argentature, i prodotti San Carlo spiccano oggi immediatamente per assoluta sobrietà cromatica**: il sachetto è bianco, mostra solo l'immagine del prodotto scontornata e il brand name. Quasi virginali, "pure" patatine, è praticamente impossibile non notarle.



#### Pasta BARILLA

Quanto ha lavorato il "blu Barilla" alla costruzione dell'idea di marca affidabile, seria, professionale? **Distintività e prestigio**: su questi due aspetti aveva giocato, non a caso, la campagna

pubblicitaria intitolata appunto "Blu" (soundtrack: Volare) negli anni '90, in uno dei momenti più bui nella storia delle marche. Il blu del packaging diventava in quegli spot addirittura il **key benefit** del prodotto Barilla: **non una pasta buona**, ovvero che tiene il sugo e, soprattutto, che non scuoce (a differenza della pasta dei discount) **ma la pasta "blu"**, "quella" e non un'altra, con tutta la sua **illustre tradizione** e la sua rispettabilità da "doppio petto". **Non funzionò: troppo astratto e sofisticato** rispetto al realismo consumerista del decennio. Barilla decise di passare a un **pragmatico confronto tra un piatto di spaghetti ammassati e sfatti e uno di spaghetti guizzanti e al dente** (Barilla ovviamente), trasposizione quasi letterale del celeberrimo "questo detersivo lava più bianco" e fece centro.

### Altri esempi

La scelta cromatica per alcuni settori non è mai totalmente libera, in quanto il nostro occhio da consumatori si è abituato a certi colori: il **mondo della cioccolata** è certamente più **rosso** che verde o viola, quello dei **detersivi più azzurro e bianco** che arancio e giallo.

### Conclusioni

Sono queste le nuove frontiere del **marketing dei colori**, sempre più allusivo e intangibile rispetto ai prodotti, **sempre più incuneato nei meandri psichici del soggetto-consumatore**, fino a pornograficamente sfiorare – senza alcun pudore, senza nessuna mediazione – il suo fondo pulsionale più nascosto, la sua natura perversa e polimorfa.

### L'occhio

L'**occhio** è l'organo esterno della vista. L'apparato visivo è un'organo assai complesso e di straordinaria importanza perché rappresenta il **principale mezzo di conoscenza del mondo esterno**. E' costituito da diverse strutture: la cornea è la membrana esterna trasparente che ricopre la parte anteriore; al di sotto di essa si trova l'**iride**, un muscolo circolare colorato, al centro del quale c'è un foro chiamato **pupilla**. L'iride può dilatarsi o contrarsi secondo l'intensità luminosa, regolando in questo modo la quantità di luce che entra nell'occhio. Dietro l'iride si trova una lente, il **cristallino** che, grazie alla contrazione dei muscoli ciliari, può variare la sua curvatura permettendo la messa a fuoco delle immagini. Posteriormente al cristallino ci sono l'**umor vitreo**, una sostanza gelatinosa trasparente che riempie la parete centrale dell'occhio, e tre membrane: la **retina**, la **coroide** e la **scheloretica**.

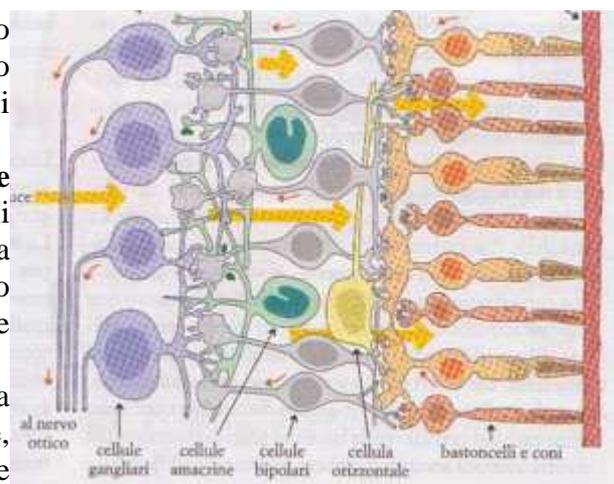
La retina è formata da tre strati di cellule, il primo dei quali è costituito da fotorecettori che catturano l'energia luminosa: queste cellule sono i **coni** e i **bastoncelli**.

**I bastoncelli sono responsabili della visione notturna, i coni della visione a colori.** I bastoncelli non hanno un potere di risoluzione elevato (la quantità di dettagli che si riesce a vedere) quanto quello dei coni, ma sono sensibili anche alla luce fioca.

Come si vede nella figura, il secondo strato della retina è formato da **cellule bipolari** di associazione, che si connettono da una parte ai fotorecettori e dall'altra alla **cellule gangliari**, le quali costituiscono

il terzo strato; gli assoni di queste cellule si riuniscono poi in un fascio che esce dal globo oculare formando il **nervo ottico**.

Quando la luce viene catturata dalle cellule fotorecetttrici, in esse si **avvia una serie di reazioni che fa cambiare** la loro **polarità di membrana**; il cambiamento influenza la liberazione di



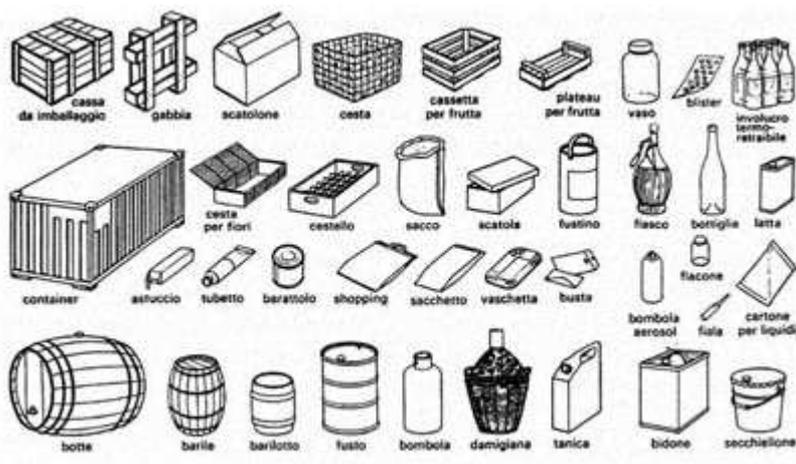
neurotrasmettitori a livello delle sinapsi delle cellule bipolari. La liberazione di neurotrasmettitori in corrispondenza di queste sinapsi causa, a sua volta, un cambiamento nella polarità di membrana delle cellule bipolari stesse e influenza la liberazione, da parte di esse, di neurotrasmettitori a livello delle sinapsi con le cellule gangliari.

La **retina contiene circa 125 milioni di fotorecettori**, mentre il nervo ottico contiene circa un milione di assoni di cellule gangliari, **con un rapporto di 125 a 1**. Questa riduzione riguarda soprattutto i bastoncelli. L'area della retina in cui si forma l'immagine più nitida è nota come **fovea**. Nella fovea i fotorecettori **sono costituiti interamente da coni** strettamente ammassati. Quest'ultimi formano connessioni uno ad uno con le cellule bipolari e le cellule gangliari; ciò fornisce una maggiore **nitidezza** all'immagine.



### CHIMICA: gli imballaggi

Per **imballaggio** si intende il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, **adibito a contenere e proteggere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti**, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, e ad **assicurare la loro presentazione**, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo (Decreto Legislativo 22/97, art. 35, lett. a). L'imballaggio deve rispettare una serie di obiettivi quali: proteggere la merce, evitare furti, essere economico, e rispettare un equilibrio tra le sue prestazioni e il suo costo, sia dal punto di vista del materiale impiegato, sia del tempo impiegato per realizzare l'operazione di imballaggio. Dal punto di vista ecologico è importante che per gli imballaggi vengano usati materiali facilmente riciclabili e nella minor quantità possibile.



Necessità	Inconvenienti	Prospettive
<ul style="list-style-type: none"> <li>Igiene</li> <li>Facilitazione uso prodotti</li> <li>Conservazione alimenti</li> <li>Mantenimento prodotti</li> <li>Trasporto sicuro</li> <li>Pubblicità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costi produzione</li> <li>Costi trasporto</li> <li>Inquinamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre i volumi</li> <li>Materiali utilizzati biodegradabili</li> <li>Materiali utilizzati riciclabili</li> <li>Standardizzazione</li> <li>Tipi di imballaggi</li> </ul>

**Necessità**

Gli imballaggi sono **utilissimi per la conservazione degli alimenti**. Conservare il cibo è una necessità che ha accompagnato l'uomo lungo tutto il corso della storia. Ai più antichi metodi di salatura ed essiccazione, se ne sono aggiunti altri: uso di sostanze come il grasso o lo zucchero, utili a ostacolare lo sviluppo di funghi e batteri decomponenti. I primi esperimenti di sterilizzazione, usati dalla seconda metà del Settecento, dettero importanza all'uso dei contenitori per conservare i cibi. **Il packaging diventò importante anche per il trasporto di prodotti alimentari verso mete lontane:** dall'iniziale vetro si passò al metallo ferroso stagnato, meno fragile e più adatto al trasporto e allo stoccaggio, poi all'alluminio più leggero, e che ha dato vita ad un nuovo importante settore della produzione industriale.



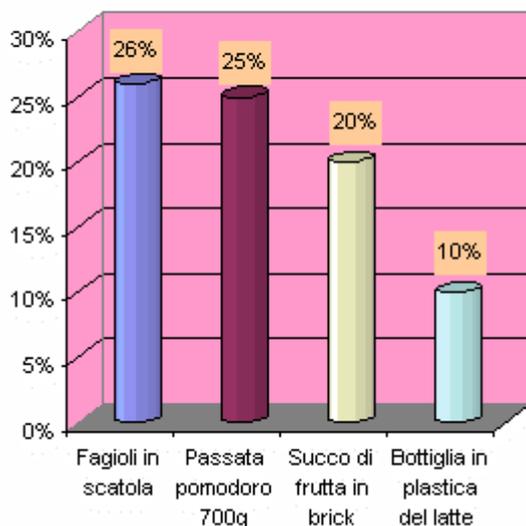
Oggi si sviluppano tecnologie sempre più innovative: il cosiddetto **"packaging attivo"** prevede l'**inserimento** all'interno delle confezioni di **piccoli "accessori" contenenti assorbitori** (di gas o umidità) o **emanatori** (di gas, come ossigeno, anidride carbonica o etanolo) che **interagiscono attivamente e continuamente** con l'atmosfera interna della confezione o con il prodotto stesso, prolungandone la **conservabilità**. Esistono materiali in grado di assorbire il vapore acqueo presente sotto forma di goccioline all'interno delle confezioni, materiali che emettono anidride carbonica o sostanze gassose che hanno utili effetti nel contenimento dello sviluppo microbico, composti che assorbono l'etilene che frutta e verdura emettono con i processi di

respirazione cellulare durante la conservazione. L' **igiene, il mantenimento e la sterilità** dei prodotti rappresentano gli effetti dovuti all'uso degli imballaggi.

### Inconvenienti

Oggi gli imballaggi incidono fino al **30% sul prezzo industriale di vendita degli alimenti**, pesando sulle tasche degli acquirenti più del prodotto in essi contenuto. I pacchi con i quali sono confezionati i prodotti della spesa generano complessivamente 12 milioni di

**Incidenza costo degli imballaggi sul totale del prodotto**



tonnellate di rifiuti, **il 40% della spazzatura che si produce ogni anno in Italia**. L'agro-alimentare, con oltre i 2/3 del totale, è il maggior



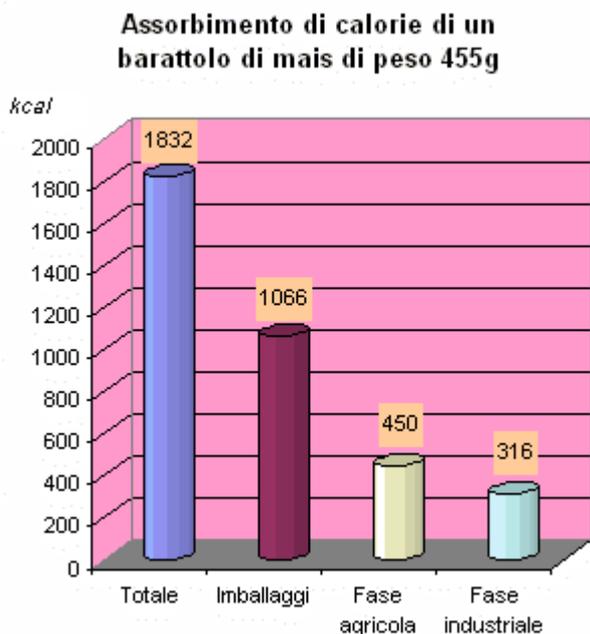
responsabile della produzione di rifiuti da imballaggio.

Nell'alimentare spesso **il costo economico dell'imballaggio supera quello del prodotto** in esso contenuto.

Esempi sono i fagioli in scatola dove l'imballaggio incide per il 26% sul prezzo industriale di vendita, mentre per la passata di pomodoro in bottiglia da

700gr si arriva al 25%, per il succo di frutta in brick al 20% e per il latte in bottiglia di plastica sopra il 10%.

**Il costo energetico risulta ancora più alto di quello economico.**



Negli Stati Uniti è stato fatto uno studio su un barattolo di mais del peso di 455gr: si è tentato di capire qual è il costo energetico che ogni singolo componente del barattolo ha assorbito. Il mais come tale ha assorbito 450Kcal nella fase agricola, 316 nella fase industriale. **L'imballaggio del barattolo di mais incide per 1006Kcal** quindi un terzo di tutta l'energia impiegata nella produzione del barattolo di mais è dedicata all'imballaggio.

Altro esempio è l'imballaggio in plastica utilizzato per la vendita di una manciata di prezzemolo tritato o 500 grammi di pomodori: **per produrre un chilo di plastica si consumano 17 chili e mezzo di acqua,**



un po' di **petrolio**, una spruzzata di **zolfo**, una di

**monossido di carbonio e 2 chili e mezzo di anidride carbonica**, che fa crescere "l'effetto serra". Ma ancora prima dobbiamo calcolare i costi di estrazione del petrolio, il trasporto in raffineria, le varie lavorazioni in fabbriche diverse ed il trasporto per ogni fase. Subito questa plastica diventa **un rifiuto** e come tale **bisogna smaltirla**.

Veramente è lecito affermare che i **prodotti diventano solo un pretesto per vendere gli imballaggi** in cui sono confezionati.

### Prospettive

Il sistema degli imballaggi per **un minore costo ambientale** dovrebbe essere modificato in maniera definitiva.

Le **imprese stesse dovrebbero limitare l'uso degli imballaggi** a quelli puramente atti al contenimento del prodotto. Ad esempio si potrebbero vendere i detersivi all'interno del Tetrapak usato per i succhi di frutta per ridurre l'inquinamento dei materiali usati oggi.



Altro metodo potrebbe essere la **vendita di prodotti concentrati**: diluendo i prodotti concentrati in acqua si ridurrebbe il volume dell'imballaggio e il costo associato al trasporto di essi.

Importante è **eliminare sempre più le sostanze non riciclabili**: per esempio **non dovrebbero essere utilizzati nel commercio imballaggi costituiti da più materiali** che, pur essendo tutti riciclabili, sono di difficile differenziazione.

Fondamentale potrebbe essere la **standardizzazione** dei materiali impiegati per gli imballaggi: i diversi tipi potrebbero essere individuati con dei marchi ben visibili in modo tale che il consumatore possa più facilmente differenziarli.



Inoltre molto importante dovrebbe diventare l'uso di **materiali biodegradabili**: uno di questi è il **Mater-Bi®**. Questo contiene materie prime rinnovabili come l'amido di mais geneticamente non modificato. Esso rispetta le seguenti caratteristiche:

- completa biodegradabilità in diversi ambienti, come ad esempio in compostaggio e in suolo (in accordo con le attuali norme europee);
- lavorabilità con le stesse tecnologie delle plastiche tradizionali e con produttività simile;
- stampabilità con normali inchiostri e tecnologie di stampa, senza bisogno di trattamento corona;
- colorabilità in massa con materiali biodegradabili;
- intrinseca antistaticità;
- sterilizzabilità con raggi gamma.
- assenza di ftalati, esteri dell'acido orto-ftalico, né come additivi né come ingredienti.



Le buste di plastica usa e getta per il trasporto dei prodotti usate dalle catene **GDO** sono altamente inquinanti. Al posto di esse si potrebbero utilizzare "**buste permanenti**" da utilizzare ogni qual volta si faccia la spesa.

Anche i **consumatori** nel loro piccolo dovrebbero intervenire oculatamente sui propri acquisti comprando solo prodotti contenuti in **imballaggi essenziali** o privi completamente di essi.

Altra misura potrebbe essere il ricorso alla **riparazione di oggetti rotti** invece che l'immediata sostituzione alla minima rottura. Al momento del disfarsi di un bene durevole (mobile, televisore, vestiti) si può ricorrere al **mercato dell'usato** per rimettere in circolo quel prodotto.

Alcune associazioni hanno dimostrato come con piccoli avvertimenti ogni famiglia possa **risparmiare ben due chili di rifiuti alla settimana**. Ecco un vademecum per realizzare ciò:

Scegliendo:	La pattumiera si alleggerisce di:
Legumi al mercato <i>invece che in scatola</i>	220 grammi di metallo <i>(4 scatole)</i>
Insalata fresca <i>invece che confezionata</i>	80 grammi di plastica <i>(4 confezioni)</i>
Minestre fatte in casa <i>invece di zuppe e risotti pronti</i>	100 grammi di plastica e cartone <i>(2 confezioni)</i>
Ragù fatto in casa <i>invece di sughi pronti</i>	500 grammi di vetro e metallo <i>(2 barattoli)</i>
Tonno sfuso al banco <i>invece di tonno in scatola</i>	180 grammi di metallo e cartone <i>(3 confezioni)</i>
Carne dal macellaio <i>invece di carne confezionata</i>	30 grammi di polistirolo e cellophane <i>(3 confezioni)</i>
Pesce dal pescivendolo <i>invece di pesce congelato</i>	80 grammi di cartone <i>(2 confezioni)</i>
Biscotti e torte fatte in casa <i>invece di merendine e biscotti confezionati</i>	90 grammi di carta, plastica e cellophane <i>(2 confezioni)</i>
Acqua del rubinetto e spremute <i>invece di acqua minerale e bevande</i>	500 grammi di plastica <i>(10 bottiglie)</i>
Tovaglioli e strofinacci di stoffa <i>invece di tovagliolini e rotoloni di carta</i>	220 grammi di carta <i>(2 confezioni)</i>
Buste della spesa riutilizzabili	140 grammi di plastica <i>(7 buste)</i>
<b>TOTALE RISPARMIATO</b>	<b>2,14 CHILOGRAMMI</b>

### Conclusioni

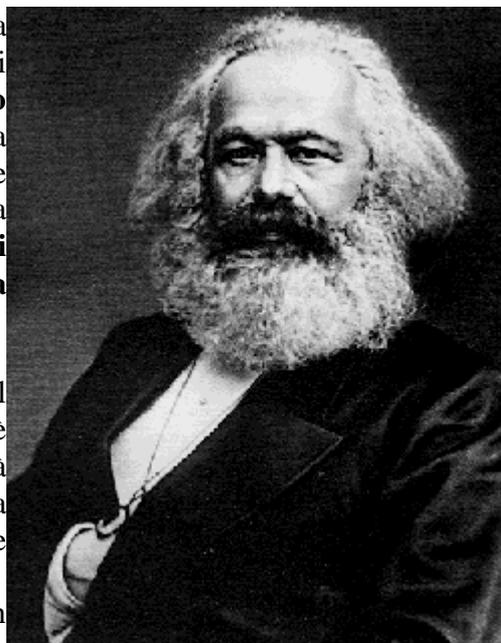
Gli imballaggi sono senz'altro utili. Incidono sull'indotto e sulla migliore



qualità di vita e salute. Il problema fondamentale è il loro migliore utilizzo in un'ottica ambientalista che rechi vantaggi sia alla natura che alla stessa economia. Sollecitiamo sempre più la creazione di materiali innovativi che portano con sé una forte componente di ricerca scientifica e tecnologica. La stessa raccolta differenziata porta ad un vantaggio economico in quanto i materiali riciclati possono essere nuovamente immessi nel mercato e rivenduti e ciò è un bene per noi e la stessa natura.

### FILOSOFIA: Karl Marx – Il Manifesto

Dopo le varie teorie del socialismo utopistico come quella di Fourier, Owen ecc. il filosofo Karl Marx decise di elaborare, con Engels, un: **Manifesto del Partito Comunista** (1948) atto a fornire una via pratica per la realizzazione del predominio del proletariato. In particolare Marx accusa gli utopisti di aver voluto riformare il sistema capitalistico. Per Marx ciò è impossibile poiché il sistema si **basa sullo sfruttamento del lavoro che non lascia spazio a morale.**



Il Manifesto individua una **costante storica**, responsabile del dinamismo dell'intera vicenda umana: la **lotta di classe**, cioè l'antagonismo fra gruppi sociali divisi da privilegi e proprietà e soprattutto da una diversa funzione esercitata nel sistema produttivo. Questa affermazione porta con sé alcune importanti conseguenze.

Il primato economico e politico di una classe sociale è un fatto storico, e come tale perde ogni carattere naturale e la

pretesa di valere universalmente. A ogni classe dominante corrisponde un sistema di organizzazione economica e ne consegue un ordinamento politico, con la propria espressione culturale. Il **sistema produttivo** è quindi la **struttura portante** di tutti gli ordini sociali. Dai rapporti economici discende la loro giustificazione politica, le leggi che tendono a legittimarli e così pure la religione e

le arti che conferiscono loro una dignità culturale: tutti questi aspetti risultano quindi derivati e secondari, come una **“sovrastuttura” che dipende dall’elemento primario**.

L’antagonismo tra le classi sociali, latente in ogni forma della società, esplose in certe condizioni, dando origine a **fenomeni rivoluzionari**: ciò accade quando lo sviluppo delle forze produttive di cui una classe subalterna è partecipatrice, entra in contraddizione con l’ordine sociale vigente.

Questo si verificò con le rivoluzioni borghesi. La borghesia, vera forza produttiva delle nazioni moderne, ma ancora esclusa dal potere monopolizzato dalle aristocrazie, prese coscienza della propria centralità e si scrollò di dosso un sistema anacronistico, **rivendicando il ruolo di classe dominante**. La borghesia ha dunque un ruolo storico fondamentale in quanto protagonista di un evento rivoluzionario, e cioè la nascita del sistema di produzione capitalistico e dei rapporti sociali che ne derivano.

Spazzando via i residui del feudalesimo, la borghesia ha enormemente semplificato il quadro sociale, lasciando **sussistere due sole classi**: se stessa, detentrica dei mezzi di produzione (capitali, terre, fabbriche), e il proletariato, che possiede dolo solo la propria forza-lavoro e la vende al borghese come una merce qualsiasi.

La **via per la trasformazione** del sistema è affidata alla **prossima fase rivoluzionaria**. Ogni classe dominante genera, infatti, il proprio antagonista. La borghesia accaparrandosi ogni risorsa produttiva, accelera la proletarizzazione di tutti gruppi sociali e quindi un movimento in cui alla concentrazione delle ricchezze nelle mani di pochi corrisponderà la miseria delle moltitudini.

Questa situazione intollerabile innescherà la **rivoluzione comunista**, che avrà come protagonista il proletariato e getterà le basi per una **società egualitaria**, abolendo per sempre lo sfruttamento dell’uomo.



La rivoluzione dovrà instaurare transitoriamente un nuovo dominio di classe, con il controllo dei mezzi di produzione da parte del proletariato. Tale controllo eserciterà con una forma di potere diversa dallo Stato parlamentare, che per Marx è l’espressione della dittatura della borghesia. **La dittatura del proletariato** sarà un dispotismo **momentaneo**, un dominio dei molti sui pochi che avrà il compito di **abolire la proprietà privata** e imporre una proletarizzazione della borghesia. Essendo le classi determinate dalla loro posizione rispetto alla proprietà privata e ai mezzi di produzione, e lo Stato espressione politica del dominio economico di una classe sull’altra, con la scomparsa progressiva delle classi si creeranno le condizioni per l’**eliminazione dello Stato stesso**. Nella società comunista ciascuno lavorerà in relazione alle sue capacità e riceverà in relazione ai suoi bisogni.

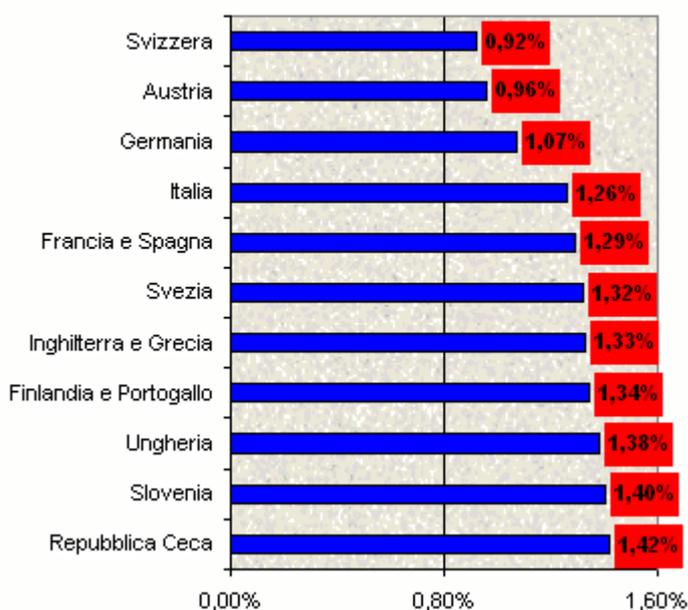
## FISICA: Sistemi antitaccheggio

Il problema di sempre per le catene della Grande Distribuzione è il fenomeno dei **furti, frodi o danni perpetrati alla merce venduta**. Secondo uno studio condotto dalla ditta Checkpoint Systems (multinazionale specializzata nella produzione di sistemi per la sicurezza e la protezione dei prodotti) i furti perpetrati **in Europa** ai danni di supermercati e grandi magazzini nel corso del 2006 **valgono 29 miliardi di euro, 2.618 milioni** nella sola **Italia**. A pagare per i furti non sono solo le grandi insegne della distribuzione, ma anche i consumatori: al punto che **ogni famiglia, in un anno**, versa un "extra" alla GDO di circa **157 euro**.



Nel corso del 2007 15 Paesi hanno registrato un aumento delle perdite dovute ai furti e sottrazioni indebite, sei casi, tra cui l'Italia, le hanno ridotte, in altri tre casi non ci sono stati cambiamenti di rilievo. Il tasso più basso di **differenze inventariali** (ovvero le perdite dovute a furti, **differenza tra la merce acquistata dalla GDO e quella effettivamente venduta**) è stato raggiunto dalla Svizzera (0,92%), seguita da Austria (0,96%) e Germania (1,07%). La maglia nera spetta invece a Repubblica Ceca (1,42%), Slovenia (1,40%) e Ungheria (1,38%). Nell'Europa Occidentale, il fenomeno dei furti nella grande distribuzione è più elevato in Finlandia e Portogallo (entrambi con l'1,34%), in Inghilterra e Grecia (entrambe con l'1,33%), in Svezia (1,32%), poi Francia e Spagna (tutte all'1,29%) e infine **L'Italia (1,26%)**.

Percentuali differenze inventariali nei principali paesi europei



Il barometro rivela che il 40,6% degli oggetti più sensibili ai furti non è adeguatamente protetto. **La lista dei prodotti più frequentemente rubati in Italia** è: ogni cinque lamette da barba vendute, una viene rubata (22%); a ruota seguono le cartucce per stampanti (15%, 1 su 6,5) e i prodotti cosmetici (6%). Ma i beni voluttuari non sono i soli soggetti all'attenzione dei ladri, tanto che si registrano sempre più furti tra i generi alimentari e spesso di modesto valore. In grande crescita sono sottrazioni di carne e parmigiano reggiano che rispettivamente con il 5,5% e 9% di ammanchi superano prodotti da sempre gettonatissimi quali dvd, cd musicali e videogame (5,5%), ma anche bevande come vini e superalcolici, i cui furti sono passati in breve dall'1,1 al 2%.

Meno rubati risultano capi di abbigliamento firmati (1,8%), telefonini (0,9%), articoli in pelle (0,45%).

Secondo lo studio di Checkpoint Systems, nonostante gli sforzi profusi, il costo delle differenze inventariali è ancora rilevante. La metà dei prodotti più sensibili ai furti rimane non protetta e i commercianti europei stanno sempre più rivolgendo la loro attenzione allo **sviluppo di nuove tecnologie per la sicurezza** delle merci, primo fra tutti la **protezione alla fonte**. In questo modo grazie alle nuove tecnologie a radiofrequenza, il circuito di sicurezza **viene direttamente inserito durante il processo produttivo o di packaging** risultando pressoché invisibile e molto difficile da manomettere.

### Placche antitaccheggio

Tecnologia ancora molto usata è quella delle **placche antitaccheggio magnetiche**: queste placche hanno una tecnologia molto semplice. All'interno sono presenti **tre piccole sferette di acciaio** e, attiguo, un piccolo **dischetto metallico** poggiato su una molla. Il disco, tramite la molla, spinge le sferette in modo da tenerle vicine tra loro. La placca mobile ha uno **"spillone"** che si inserisce nel foro e si infila

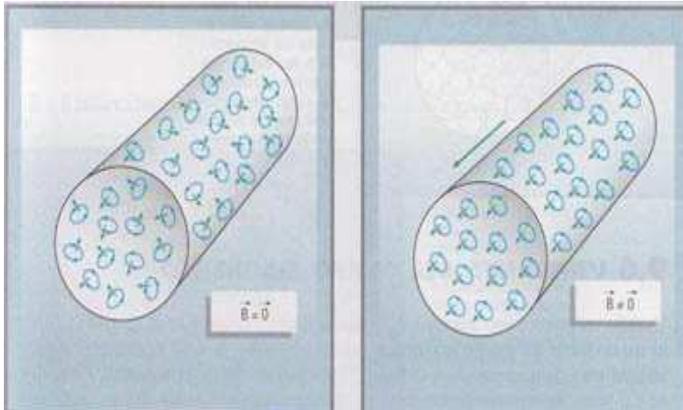


**in mezzo alle sfere** che lo terranno fermo e lo bloccheranno in caso tentativo di estrazione. La **"disattivazione"** avviene tramite un buon **elettromagnete che attira le sfere nella direzione opposta e libera il perno da ogni blocco**. Le palline all'interno della placca antitaccheggio sono attratte dal campo del magnete esterno della cassa, poiché sono costituite da materiale *ferromagnetico*.



### Teoria di Ampere

**I materiali ferromagnetici diventano a loro volta dei magneti** quando vengono immersi in un campo magnetico esterno perché, secondo la



teoria di Ampere, **l'effetto del campo magnetico è quello di orientare i momenti magnetici propri degli atomi parallelamente alla direzione del campo stesso**. Questo si fonda sul fatto che, secondo la teoria atomica moderna, ogni atomo è costituito da un nucleo circondato da elettroni in movimento. L'insieme di queste cariche in movimento equivale a una **corrente costante chiusa su se stessa** simile ad una spira conduttrice. L'effetto complessivo di queste

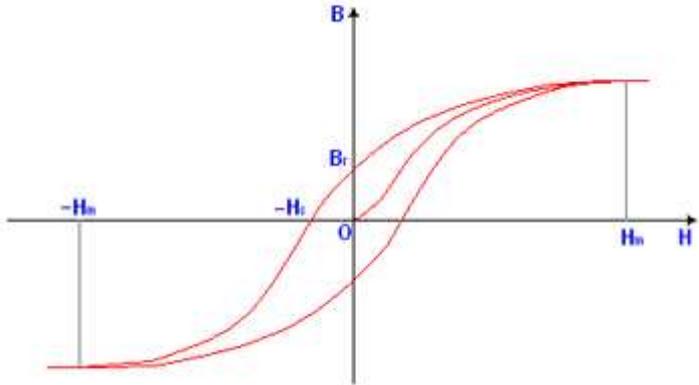
correnti microscopiche all'interno dei conduttori si neutralizza, lasciando sopravvivere solo le porzioni periferiche delle correnti stesse. Si giunge ad immaginare un magnete come un solenoide percorso da corrente che genera un campo di induzione magnetica.

### Ciclo di isteresi



Per descrivere cosa avviene nelle sferette supponiamo di avvolgere un **solenoid** attorno ad un **lungo cilindro** fatto di una sostanza ferro-magnetica. Nel nostro caso il magnete che sblocca le placche, è rappresentato dal solenoide mentre le sferette sono rappresentate dal cilindro ferro-magnetico. Consideriamo il campo  $H$  del solenoide generato dal passaggio di corrente in esso, e il campo  $B$  risultante del campo  $H$  e del campo indotto  $B_m$  nel cilindro ferro-magnetico. **Per trovare le relazioni tra  $H$  e  $B$  si usa un metodo grafico** e la legge che segue l'andamento di  $B(H)$  è rappresentata appunto dal **ciclo di isteresi**.

Inizialmente non facendo passare corrente nel solenoide, il campo  $H = 0$  e quindi  $B = 0$ . Facendo passare corrente,  $B$  aumenta come  $H$  seguendo la curva **OHm** detta Curva di Prima Magnetizzazione fino a raggiungere un valore massimo **Hm** (valore di saturazione). Ora, diminuendo la corrente, diminuisce, ma non si riproduce la stessa curva, ma la curva HmBr. Per  $H = 0$  risulta



che  $B = B_r > 0$ ; si ha una **magnetizzazione residua** cioè il materiale mantiene una capacità magnetica anche senza la presenza di un campo magnetico esterno. **Nel caso delle sferette nella placca antitaccheggio la magnetizzazione residua è quasi zero**. Invertendo ora la corrente,  $H$  diventa negativo, e per  $B = 0$  si ha  $H = -H_c$  detto **campo di coercizione**. Infine diminuendo ancora  $H$  anche  $B$  diventa negativo fino al valore **-Hm**, in cui di nuovo  $B$  è proporzionale a  $H$  e quindi arriva al minimo assoluto. **Ricominciando ad aumentare  $H$ , si ha il ciclo chiuso**. Ogni materiale ferromagnetico segue il ciclo di isteresi: per cicli che via via sono più stretti il ciclo di isteresi si restringe fino a ritornare a zero. Questo significa che si può "smagnetizzare" il materiale ferromagnetico e riportarlo alla condizione iniziale in cui  $H = 0, B = 0$ .

### INFORMATICA: Simulazione supermercato e Barcode

#### Simulazione del Supermercato

La file che si formano alle casse dei supermercati, rappresentano delle code su cui si svolgono le procedure di push e pop. Ecco una simulazione.

#### Il codice a barre

Un **codice a barre** è la traduzione ottica di una stringa di tipo numerico o alfanumerico che definisce ed individua una particolare entità. Tale traduzione ottica viene rappresentata mediante un'alternanza di barre verticali e di spazi.

#### Struttura del codice a barre.

La figura accanto rappresenta un codice a barre 128: **inizia** sempre con una **Quiet Zone**, cioè una zona senza barre, seguita da uno **Start Code**. Dopo lo Start Code c'è la zona riservata ai dati da rappresentare. Segue un **Check Sum**, uno **Stop Code** ed un'altra **Quiet Zone**. La **lunghezza fisica**

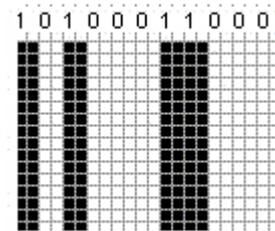


della parte dedicata ai dati **varierà in funzione della lunghezza della stringa da rappresentare**: non è possibile determinare a priori la lunghezza massima della zona dei dati, ma chiaramente ci sarà un limite massimo determinato dalla grandezza del lettore di codici.

**Struttura dei singoli codici.**

Ogni carattere della stringa di input viene rappresentato da una **combinazione di barre e di spazi**. Questa combinazione è chiamata '**codice**'. Ci sono 106 codici, ognuno composto da una combinazione di tre barre e di tre spazi, con un totale di 11 moduli, cioè 11 caratteri '0' ed '1'. **In corrispondenza di un '1' del codice viene disegnata una linea verticale; in corrispondenza di uno '0' non viene disegnato nulla (si lascia linea vuota).**

Comunque barre e spazi possono variare tra 1 e tre moduli di ampiezza. Nella figura , ad esempio, il carattere 'A' ha la seguente rappresentazione: 10100011000. Anche lo Start Code, Stop Code e il Check Sum sono rappresentati da un codice da 11 moduli.



A ciascuno dei **106 codici possono essere assegnati tre differenti caratteri** utilizzando **tre differenti tipi di codifica**, usualmente identificati con le lettere A, B e C. Il tipo di codifica A permette la rappresentazione dei caratteri alfanumerici standard più alcuni caratteri speciali. **Il tipo di codifica B permette la codificazione dei caratteri alfanumerici standard più tutti i caratteri minuscoli ed alcuni caratteri speciali.** Il tipo di codifica C include un set di 100 coppie caratteri da 00 a 99 e può essere usato per raddoppiare la densità di codifica di dati numerici.

Questa tabella riporta alcuni **esempi di valore e codifica dei caratteri per i tre tipi di codifica.**

Valore	Carattere Rappresentato in funzione del tipo di Codifica			Codifica
	A	B	C	
53	U	U	53	11011101110
54	V	V	54	11101011000
55	W	W	55	11101000110
56	X	X	56	11100010110
57	Y	Y	57	11101101000
58	Z	Z	58	11101100010
59	[	[	59	11100011010
60	\	\	60	11101111010
61	]	]	61	11001000010
62	^	^	62	11110001010
63	_	_	63	10100110000

**Calcolo del Check Sum**

Il calcolo del Check Sum è molto semplice: si devono prima trovare le somme pesate dei singoli caratteri che andranno a comporre la stringa. **La somma pesata** si ottiene moltiplicando il valore del carattere (riportato nella precedente tabella) **per la sua posizione nella stringa. Si sommano le somme pesate e si calcola il resto della divisione del totale per 103.** Se consideriamo la stringa XV45621951, ecco come si calcola il CheckSum :

Stringa	Start-B	X	V	Code-C	45	62	19	51
Valore	104	56	54	99	45	62	19	51
Posizione	-	1	2	3	4	5	6	7
Somma pesata	104	56 * 1 = 56	54 * 2 = 108	99 * 3 = 297	45 * 4 = 180	62 * 5 = 310	19 * 6 = 114	51 * 7 = 357

Totale = 104 + 56 + 108 + 297 + 180 + 310 + 114 + 357 = 1526  
 1526 \ 103 = 14 Resto 84

## INGLESE: Supermarket in America

A **supermarket** is a self-service store offering a wide variety of food and household merchandise, organized into departments. It is larger in size and has a wider selection than a traditional grocery store and it is smaller than a hypermarket or superstore. The supermarket typically comprises **meat, fresh produce, dairy, and baked goods departments** along with shelf space reserved for canned and packaged goods as well as for various nonfood items such as household **cleaners, pharmacy products, and pet supplies**. Most supermarkets also sell a variety of other **household products** that are consumed regularly, such as alcohol (where permitted), household cleaning products, medicine, clothes, and some sell a much wider range of nonfood products. A larger full-service supermarket combined with a department store is sometimes known as a hypermarket. **Other services offered at some supermarkets may include those of banks, cafés, childcare centers/creches, photo processing, video rentals, pharmacies, and/or gas stations** .

### History



The concept of a self-service grocery store was developed by American entrepreneur **Clarence Saunders** and his **Piggly Wiggly** stores. His first store opened in Memphis, Tennessee, in 1916. The stores were a financial success and Saunders began to offer franchises. **The Great Atlantic and Pacific Tea Company (A&P)** was another successful early grocery store chain in Canada and the United States,

and became common in North American cities in the 1920s.

According to the Smithsonian Institution, **the first true supermarket in the United States was opened by Michael J. Cullen on August 4, 1930**, inside a 6,000 square foot (560 m<sup>2</sup>) former garage in Jamaica, Queens in New York City. The store, **King Kullen**, (inspired by the fictional character King Kong), operated under the slogan "**Pile it high. Sell it low**". At the time of Cullen's death in 1941, there were seventeen King Kullen stores in operation. Other established American grocery chains in the 1930s, such as Kroger and Safeway, at first resisted Cullen's idea, but eventually were forced to build their own supermarkets as the economy sank into the Great Depression and consumers became price-sensitive at a level never experienced before.

Kroger took the idea one step further and pioneered **the first supermarket surrounded on all four sides by a parking lot**. Supermarkets proliferated across Canada and the United States with the growth of suburban development after World War II. In the 1950s supermarkets frequently issued trading stamps as incentives to customers. Today, most chains issue store-specific "membership cards," "**club cards,**" or "**loyalty cards**". These typically enable the card holder to receive **special members-only discounts** on certain items when the credit card-like device is scanned at check-out.

Traditional supermarkets in many countries face intense competition from discount retailers such as **Wal-Mart** in USA, and **Zellers** in Canada, which typically are non-union and operate with better buying power.

**First Wal-Mart was opened by Sam Walton, a businessman from Arkansas, On July 2, 1962.** Within five years, the company expanded to 24 stores across Arkansas and reached \$12.6 million in sales. **Wal-Mart has been criticized** by some community groups, women's rights groups, grassroots organizations, and labor unions, **specifically for its extensive foreign product sourcing, low rates of employee health insurance enrollment, resistance to union representation,** and alleged sexism. The proliferation of such warehouse and superstores has contributed to the **continuing disappearance of smaller, local grocery stores**, increased dependence on the



automobile, suburban sprawl because of the necessity for large floorplates, and increased vehicular traffic and air pollution.

#### Typical supermarket architecture

Most supermarkets are **similar in design and layout** due to trends in marketing. Fresh produce tends to be located near the entrance of the store. **Milk, bread, and other essential staple items** are usually situated toward the rear of the store and in other **out-of-the-way places**, purposely done to maximize the

customer's time spent in the store, strolling past other items and capitalizing on impulse buying. The front of the store, or "front end" is the area where point of sale machines or cash registers are usually located. Many retailers also **have implemented self-checkout devices** in an attempt to reduce labor costs.

#### Criticism

- In Hong Kong, larger supermarkets (usually called superstores) are criticized for selling the **fresh foods traditionally** available in local wet markets, making the survival of the smaller family-run wet markets increasingly difficult.
- Supermarkets, in general, **also tend to narrow the choices of fruits and vegetables by stocking only varieties with long storage lives**, thus leading to medium-term extinction of the cultivation of other varieties.

#### ITALIANO: Marcovaldo al supermarket

*Il supermercato come luogo scintillante, tempio del consumismo, è descritto fiabescamente in una delle novelle racchiuse nel libro di Italo Calvino: "Marcovaldo ovvero le stagioni in città".*

#### Marcovaldo ovvero stagioni in città

Il libro è composto da **venti novelle, in cui il ciclo delle stagioni si ripete per cinque volte**. Il protagonista è **Marcovaldo**, un manovale, personaggio buffo, di animo semplice, padre di famiglia che tenta in mille modi di mantenere la sua famiglia; ma tutti i tentativi di fare un po' di fortuna, di stare un pochino meglio, nonostante tutte **le buone intenzioni finiscono sempre per prendere una piega** grottesca, ovvero tragicomica. Marcovaldo **si ostina nella ricerca della Natura in una grande città** di asfalto e cemento. Ma esiste ancora la Natura? **Quella che egli trova è una Natura cittadina, contraffatta, dispettosa,**

**profondamente modificata dalla vita artificiale.** Il firmamento scompare, soffocato dalla violenza delle insegne luminose ("Luna e Gnac"); gli animali, estrapolati dall'ambiente agricolo, sono vittime di esperimenti medici ("Il coniglio velenoso"); i bambini non conoscono i prodotti della natura ("Funghi in città"), ma vivono travolti dalla mania del consumo, che obbliga a comprare, comprare, comprare! ("Marcovaldo al supermarket").

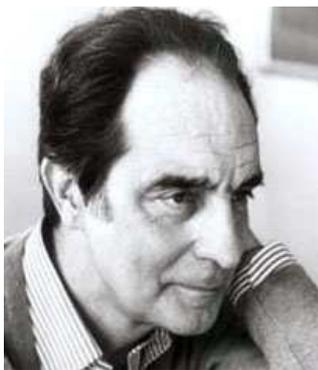
### **Marcovaldo al Supermarket**

*Alle sei di sera la città cadeva in mano ai consumatori.* Dopo le ore lavorative, la folla correva a smantellare, a rodere, a palpare, fare man bassa. Sembrava che una parola d'ordine risuonasse per tutti: **Consumate! Consumate! Consumate!** Pacchi, pacchetti, pacchettini vorticavano attorno alle casse dei negozi. La musica di fondo invitava agli acquisti. **Una sera Marcovaldo, come al solito senza soldi, passò da un supermarket con sua moglie e i bambini,** divertendosi a guardare gli altri che riempivano i carrelli di ogni ben di Dio; ma, **dopo un po' di tempo, provò il desiderio di sentirsi ricco e, preso un carrello, cominciò a riempirlo** con tutte le cose buone che vedeva sui ripiani. Intanto, anche la moglie e i ragazzi, senza farsene accorgere, avevano fatto la stessa cosa, e alla fine si ritrovarono con tanti carrelli strabordanti di confezioni colorate. *Papà, allora siamo ricchi?* chiese Michelino, uno dei figli di Marcovaldo. Ma già si intravedeva la cassa *con la macchina calcolatrice crepitante come una mitragliatrice* e l'ora di chiusura si avvicinava.

**Occorreva rimettere tutto a posto e in fretta, quand'ecco che, vista un'apertura nel muro, avanzarono su un'impalcatura** lasciata dagli operai che stavano facendo dei lavori di ampliamento. Procedevano in equilibrio su un'asse, all'altezza di sette piani, mentre sotto a loro sfavillavano le luci della città. *Ho paura!* disse Michelino. **Dal buio avanzò un'ombra. Era una bocca enorme, senza denti, che s'apriva protendendosi su un grosso collo metallico: una gru.**

**Marcovaldo rovesciò la merce del suo carrello nelle fauci di ferro** e così fecero la moglie Domitilla e i ragazzi. Intanto si accendevano e ruotavano intorno a loro le scritte luminose multicolori che invitavano a comprare, nel grande supermarket.

## **ITALO CALVINO**



Italo Calvino nasce, il 15 ottobre 1923, a Santiago de Las Vegas, un villaggio vicino all'Avana (**Cuba**), dove il padre dirige una stazione sperimentale di agricoltura e una scuola d'agraria con l'aiuto della madre, botanica. Nel **1925** la famiglia Calvino ritorna in Italia, e **si stabilisce a San Remo**, nella Villa Meridiana, che ospita la direzione della Stazione Sperimentale di Floricoltura. Dal padre e dalla madre riceve **un'educazione rigorosamente laica, libera e di ispirazione antifascista.** Calvino, grazie soprattutto al padre, si interessa alle scienze diventando presto **amante della natura**, come rimarrà per tutta la vita.

Compiuti gli studi liceali, Italo Calvino viene avviato dai genitori agli **studi di Agraria: il razionalismo, il metodo sperimentale** e l'interesse per la flora e la fauna saranno quindi importanti chiavi di interpretazione dei suoi testi. A interrompere gli studi si intromette la guerra. Dopo l'8 settembre 1943, Calvino **si sottrae all'arruolamento forzato** nell'esercito della Repubblica di Salò, e **si aggrega ai partigiani** della Brigata Garibaldi.



**EINAUDI**

Dopo la liberazione, aderisce come fervente sostenitore al **Pci**, collabora a giornali e riviste, abbandona gli studi di Agraria e si iscrive alla **Facoltà di Lettere di Torino**, dove nel 1947 si laurea con una tesi su Joseph Conrad. A Torino collabora al «Politecnico» di Vittorini, ed entra a far parte della casa editrice **Einaudi**, dove comincia a svolgere la funzione di dirigente.

Nel 1947 esordisce come scrittore, pubblicando, grazie a Pavese, *Il sentiero dei nidi di ragno*, con cui si rivela il più giovane e dotato tra gli scrittori **neorealisti**, con una **visione fiabesca e ironica** che diventa predominante nel romanzo *Ultimo viene il Corvo* (1949). L'interesse dello scrittore per il racconto fiabesco è testimoniato dalla raccolta di duecento fiabe *Le fiabe Italiane* (1956), tradotte dagli originali dialetti.

Negli anni '50 e '60 si impone nel panorama letterario italiano, come il più originale tra i giovani scrittori, **sviluppando due filoni narrativi**. Il primo filone è composto soprattutto da racconti a **carattere memoriale** o di **denuncia sociale**, trattati con temi paradossali, quali *la speculazione edilizia* (1957), *La nuvola di smog* (1958) e poi *La giornata di uno scrutatore* (1963). Il secondo filone si colloca apertamente nella **dimensione del fantastico**: primo racconto di questo filone è *Marcovaldo ovvero le stagioni in città* (1952). Il filone fantastico, sviluppato in un'ottica allegorica, si svilupperà poi con la trilogia di racconti che saranno ripubblicati insieme nel 1960, con il titolo *I nostri antenati* (1960). Il primo di essi ad apparire è *Il visconte dimezzato* (1952); seguono poi *Il barone rampante* (1957) e *Il cavaliere inesistente* (1959).



La forte tensione razionalistica trova alimento nell'impegno politico e, più ampiamente, in quello umano. Anche dopo l'**allontanamento dal Pci**, nel 1957, per protesta contro la repressione sovietica in Ungheria, il suo impegno non viene meno, ma si sposta verso problematiche più direttamente culturali, come dimostra il ruolo di **condirettore** della rivista "**Il Menabò**", fondata nel 1959 da Elio Vittorini.

Negli anni Settanta — anni in cui nutre una residua speranza nella ragione, pur avvertendo un degradarsi generale della vita civile italiana e mondiale — Calvino pubblica numerosi interventi e riflessioni sulla società contemporanea nei numerosi **saggi letterari, di argomento scientifico**, poi raccolti in *Una pietra sopra* (1980) e *Collezione di sabbia* (1984). Da ricordare il saggio *La sfida al labirinto* (1962) in cui propone un concetto di letteratura di battaglia

contro quel labirinto in cui si traduce la moderna società.

Nel 1964 si apre una nuova fase della vita e della carriera di Italo Calvino: **sposa** la traduttrice argentina Judith Esther **Singer** e si **trasferisce a Parigi**, da dove continua a lavorare per l'Einaudi, e dove viene a contatto con gli ambienti letterari e culturali più all'avanguardia come l'**Oulipo**. Nel 1965 nasce la figlia Abigail, ed esce il volume *Le Cosmicomiche*, a cui segue nel 1967 *Ti con zero*, in cui rivela la sua passione giovanile per le teorie astronomiche e cosmologiche e si avvicina al pensiero postmoderno.

L'interesse per le problematiche della semiotica e per i processi combinatori della narrativa trova espressione ne *Le città invisibili* (1972), ne *Il castello dei destini incrociati* (1973) e soprattutto nel best seller *Se una notte d'inverno un viaggiatore* (1979) in cui predomina il tema del "non finito".



Nel 1980 si trasferisce a Roma dove pubblica *Palomar* (1983), il cui protagonista cerca la vera realtà nascosta. Nel 1985, avendo ricevuto l'incarico di tenere una serie di conferenze negli Stati Uniti a Cambridge, presso la Harvard University, prepara le *Lezioni Americane*, che tuttavia rimarranno incompiute e saranno edite solo postume nel 1988. Il **19 settembre 1985**, infatti, Italo Calvino **muore** all'ospedale di Siena, colpito da un'emorragia cerebrale.

Nel maggio 1986 presso Garzanti esce *Sotto il sole giaguaro*, il primo libro postumo di Calvino. Il volume raggruppa tre racconti: *Il*

nome, *Il naso, Sotto il sole giaguaro* e **Un re in ascolto**. Calvino intendeva scrivere un testo dedicato ai cinque sensi. La morte gli impedì di completare i racconti dedicati alla vista e al tatto.

### SCIENZE: Frutta fuori stagione

Pomodori, zucchine, melanzane, peperoni, asparagi, fagiolini verdi, fragole: **siamo ormai abituati a vedere questi prodotti sempre presenti sui banchi dei nostri supermercati, sembra che la stagione di queste verdure duri tutto l'anno**. E' norma di legge che tutti gli alimenti rechino sulle loro etichette il nome, il numero, il peso e altre informazioni ma in genere quello che più ci colpisce è la data di scadenza: "scade il...". L'etichetta però ci può dire molto di più, ad esempio: da dove proviene la merce? **Durante i giorni della "merla" compriamo asparagi che provengono dal Perù**, dato che in Italia in quel periodo è impossibile produrli. Anche i fagiolini verdi sono fuori stagione, e arrivano dal Marocco. Le fragole dalla Spagna e dal Sud America. Si trovano inoltre pomodori spagnoli, marocchini, ecc. **Analizzando il prezzo di questi prodotti, si constata che costano dal 30% al 50% in più di quelli prodotti in Italia nella giusta stagione.**

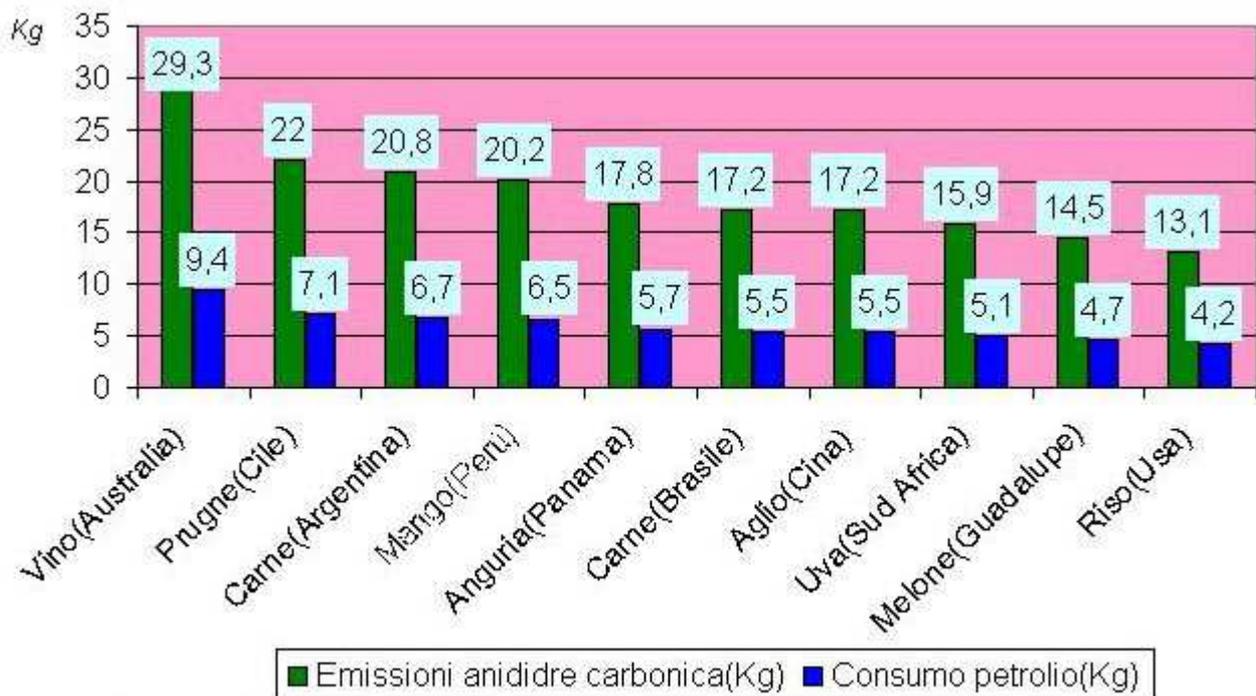
**C'è un altro costo che appare poco evidente ma molto più gravoso: il costo per il nostro pianeta:**

infatti la causa maggiore di inquinamento del è legata, incredibile a dirsi, al cibo. **Il 30% dei gas serra sono direttamente collegati alla produzione, distribuzione e consumo del cibo**. Ecco un'esempio: un Kg di ciliegie, che produce qualcosa come 360 Kcal per il nostro organismo, di fatto ne assorbe 20.000 per quanto riguarda i combustibili fossili. Infatti, occorrono 2 litri e mezzo di cherosene per far arrivare un chilo di ciliegie dall'Argentina, ciò significa produrre 6 Kg e mezzo di anidride carbonica. Ma sono tonnellate e tonnellate le merci che viaggiano in giro per il mondo e ciò fa capire quanto sia immenso e pericoloso questo processo. **A livello globale è stato calcolato che un carico medio di alimenti percorre più di 1.900 Km mediante camion, nave e/o aereo, prima di arrivare sulla nostra tavola:** spesso ci vuole più energia per consegnare il cibo al consumatore di quanto il cibo stesso provveda in termini nutrizionali. Coldiretti, al Forum Internazionale di Venezia sull'Energia, ha stilato una **classifica dei cibi più inquinanti**, per sollecitare un comportamento all'acquisto responsabile. Ecco una tabella riassuntiva dei primi 10 prodotti più inquinanti oggi importati in Italia dall'estero:

#### TOP TEN DEI CIBI CHE SPRECANO ENERGIA ED INQUINANO

	Prodotti	Provenienza	Distanza (Km)	Emissioni CO2 (Kg)	Consumo Petrolio (Kg)
1	VINO	AUSTRALIA	16015	29,3	9,4
2	PRUGNE	CILE	11970	22,0	7,1
3	CARNE	ARGENTINA	11180	20,8	6,7
4	MANGO	PERU'	10865	20,2	6,5
5	ANGURIA	PANAMA	9516	17,8	5,7
6	CARNE	BRASILE	9175	17,2	5,5
7	AGLIO	CINA	9161	17,2	5,5
8	UVA DA TAVOLA	SUD AFRICA	8470	15,9	5,1
9	MELONE	GUADALUPE	7750	14,5	4,7
10	RISO	USA	6887	13,1	4,2

Fonte: Elaborazioni Coldiretti (\*) calcoli effettuati sulla base del trasporto aereo



Secondo i calcoli pubblicati nella tabella il vino australiano per giungere sulle nostre tavole deve percorrere oltre 16mila Km, con un consumo di 9,4 Kg di petrolio e l'emissione di 29,3 Kg di anidride carbonica; le prugne del Cile che percorrono in aereo 12mila Km con un consumo di 7,1 kg di petrolio, liberano 22 Kg di anidride carbonica; la carne argentina viaggia per 11mila Km bruciando 6,7 Kg di petrolio e liberando 20,8 Kg di anidride carbonica attraverso il trasporto aereo. Le associazioni dei consumatori hanno rilevato che anche gli stessi prodotti coltivati dal nostro mercato nazionale provocano sprechi: pomodori della nostra soleggiata **Sicilia sono inviati prima ai mercati di stoccaggio del nord Italia come Faenza (Emilia Romagna), da dove, dopo essere stati confezionati, vengono rimandati di nuovo al centro-sud Italia per essere rivenduti.**

#### **Cosa stiamo facendo per risolvere questo problema?**

All'inizio del 2008 è entrato in vigore il "Decreto che permette a tutti i Comuni italiani di avviare mercati gestiti dagli agricoltori, localizzati anche in zone centrali e con frequenza giornaliera, settimanale o mensile"(Gazzetta Ufficiale n.301 del 29 dicembre 2007).

#### **Cosa fare in futuro?**



All'estero la Catena di Distribuzione "l'inglese **Tesco**" ha **iniziato ad applicare un aeroplanino sulle confezioni della frutta e verdura importate da altri continenti**, quindi ad alto impatto ambientale. Altri centri commerciali ospitano (all'interno dei locali) un vero mercato per la vendita diretta da parte degli imprenditori agricoli.

In Italia é in via di introduzione l'obbligo di **indicare sull'etichetta i chilometri che la merce impiega per giungere sul luogo di vendita**. Si dovrebbero introdurre spazi adeguati nella distribuzione commerciale, dove poter acquistare alimenti locali che non devono essere trasportati per

lunghe distanze (farmer market) e **inaugurare circuiti di frutta a chilometri zero**.

Tutto ciò rappresenta un primo passo verso l'eliminazione di questo spreco: ma il vero e importante cambiamento deve avvenire "nella cultura dei consumatori" che dovrebbero "accontentarsi" di non

mangiare fragole o cocomeri in pieno inverno. **Consumando prodotti locali e di stagione, una famiglia può arrivare ad abbattere fino a 1000 Kg di anidride carbonica.**

## STORIA: Il boom economico

### La nascita dei supermercati in Italia

L'Italia, finita la seconda guerra mondiale, inizia **uno sviluppo economico in modo vertiginoso**. Questo è stato un periodo d'oro per il nostro paese: il cosiddetto **“boom economico”** accompagnato da un **progressivo aumento dei consumi** e **creazione di strutture più adatte a questo scopo**. **Nasce il Supermercato**.

Nel 1957 a Milano, in Viale Regina Giovanna, apre la **Esselunga**: la prima catena italiana di supermercati; altre catene, agli inizi degli anni '60 diventano protagoniste della Grande Distribuzione Organizzata in Italia: la **Romana Supermarket** nel '61 apre a Roma presso il villaggio olimpico e dopo alterne vicende e cambi di varie denominazioni, attualmente è rappresentata dalla **GS** (acronimo di Grandi Supermercati). Sempre nel '61 a Milano nasce il primo supermercato ad insegna **SMA** come settore alimentare del Gruppo Rinascente.

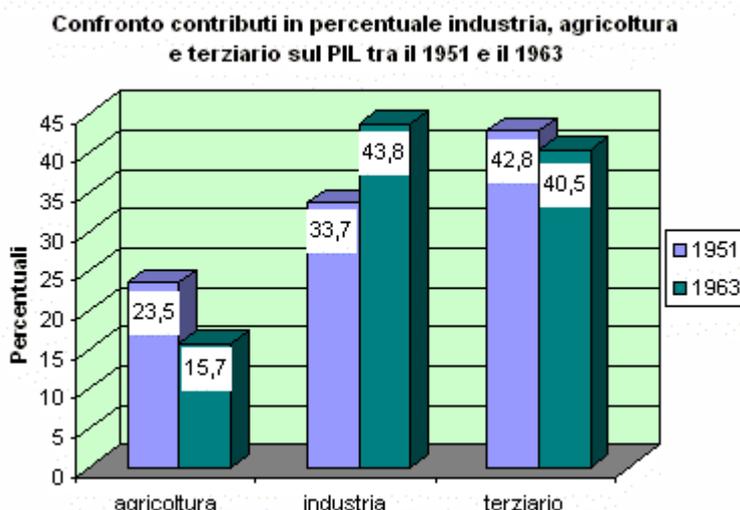
### Il boom economico

Il nostro sistema economico inizia **la fase più elevata di crescita nel 1958** e la termina nel **1963**. Quali sono state le **cause più importanti** di questo boom economico?

1. Grande afflusso di denaro grazie al **"Piano Marshall"**(1947).
2. Abolizione della tradizionale politica protezionista con incremento del **commercio internazionale**.
3. Investimenti nell'**industria energetica**(ENI) e forte sostegno alla siderurgia anche attraverso l'IRI.
4. **Bassi salari dei lavoratori** a causa del forte tasso di disoccupazione durante i primi anni Cinquanta.
5. Nascita del **Mercato Comune Europeo** (1957) con conseguente aumento esponenziale delle esportazioni (la percentuale di merci che l'Italia destinò alla CEE sul totale nazionale del prodotto cresce dal 23% del 1953 al 29,8% del 1960).



Fu possibile ottenere questo boom grazie agli interventi dei **precedenti governi** : dopo una prima fase di collaborazione tra comunisti (PCI), socialisti (PSIUP) e **centristi (DC)**, il potere passò nelle mani di quest'ultimi capeggiati da Alcide De Gasperi. Durante questi governi si misero a punto delle **linee direttrici fondamentali** che influenzarono molto la genesi del “boom”:



1. **edilizia popolare**
2. avvio di numerose **opere pubbliche**
3. **riforma dell'agricoltura**
4. aiuto alle regioni del Sud tramite la **“Cassa del Mezzogiorno”**.

**L'industria italiana diviene indiscutibilmente il settore trainante mentre l'agricoltura arretra sensibilmente: se nel**

1951 l'agricoltura aveva contribuito al PIL del settore privato per il 23,5% e nel 1963 per il 15,7%, l'industria, negli stessi anni, era passata dal 33,7% al 43,8% e il terziario dal 42,8% al 40,5%. Il numero degli occupati per settore evidenzia lo spostamento verso il nuovo settore divenuto trainante: nel 1961 gli occupati dell'industria erano il 38% del totale della popolazione attiva mentre quelli del terziario costituivano il 32%. **I lavoratori del settore agricolo erano invece passati dal 42% dal 1951 al 30% della forza lavoro nel 1961.**



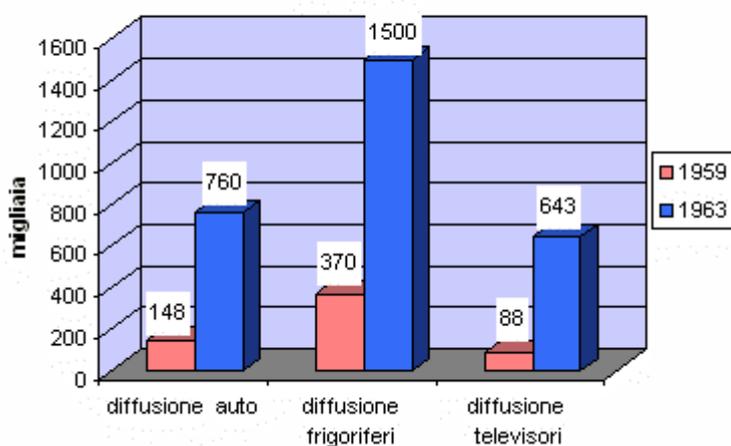
Questa trasformazione non coinvolse solo il nostro paese ma si diffuse in tutto l'Occidente industrializzato e venne definita **"miracolo economico"**. In Italia **tra il 1958 e il 1963 la media di crescita raggiunse il 6,3%**, una percentuale mai più raggiunta sino ad oggi. Nel medesimo periodo, la produzione industriale risultò più che raddoppiata ed in testa figurarono l'industria metalmeccanica e la petrolchimica. Ogni abitante **raddoppiò il proprio reddito** passando da quasi **577 dollari** nel 1952 a **970** nel 1963. La **disoccupazione** scese in modo inaspettato nel **1962** sotto la soglia detta

**frizionale del 3%** : in pratica si raggiunse la piena occupazione.

Questo poderoso e insolito sviluppo permise all'Italia in pochi anni di ridurre il divario storico con i

Paesi europei a più vecchia industrializzazione come l'Inghilterra e la Francia. **La diffusione delle auto aumentò in maniera esponenziale e si passò dal un milione di veicoli nel 1959 ai cinque e mezzo del 1963.** Fu avviata dallo Stato una campagna di opere pubbliche che includeva l'ampliamento delle autostrade. La vita domestica vide il boom d'acquisto dei frigoriferi che passarono da 370mila unità ad un milione e mezzo ed i televisori salirono da 88mila unità a 643 mila.

Confronto diffusione auto, frigoriferi e televisori tra il 1959 e il 1963



Tra la fine degli anni '50 e l'inizio del nuovo decennio **il consumo degli elettrodomestici crebbe di circa il**

**40%**. Grazie al progredire del settore dell'edilizia e delle cooperative edili (che edificarono abitazioni e vani a ritmi intensi), anche la costruzione e il mercato delle case di proprietà registrarono un sensibile progresso.

L'aspetto che colpisce in maniera fulminea è il **processo estremamente rapido** con cui il nostro paese arrivò all'appuntamento con lo sviluppo; fino ad allora l'Italia presentava condizioni di estrema e diffusa arretratezza.

Tutti questi aspetti, se da una parte ebbero una sicura valenza positiva e di crescita per il paese, dall'altra portarono con sé degli **effetti talvolta tanto negativi** da offuscare ogni possibile aspetto favorevole. Gli aspetti negativi più evidenti sono stati:

1. minore sviluppo del Mezzogiorno
2. aumento dell'inquinamento.



**Il Sud Italia continua ad avere alla fine del “miracolo”** un’alta percentuale di popolazione dedita all’agricoltura, una forte pressione demografica, **uno sviluppo quanto mai** scarso della struttura industriale – che nella sostanza era prevalentemente semiartigianale -. Il Mezzogiorno servirà solo come **serbatoio di manodopera** per il nord, come si riscontra nelle grandi migrazioni del 1958-62, con un mancato vero sviluppo. Già all'epoca nelle grandi città iniziano i problemi connessi all'inquinamento per il frenetico aumento degli abitanti e mancanza di infrastrutture atte a soddisfare le esigenze giornaliere.