

## **UNITAT 3. Col·locació d'etiquetes i dispositius de seguretat**

### **3.1. Tecnologia al servei del marxandatge**

S'anomenen *TIC* les noves tècniques (generalment, totes digitals) que s'usen i s'apliquen en la informació i la comunicació. Aquestes tècniques són unes de les bases en les que es sosté l'actual progrés dels éssers humans en tots els àmbits de la vida social, entre els quals l'àmbit comercial no podia ser una excepció.















És evident que el sector de la distribució comercial ha assumit des de fa uns anys un important procés de renovació de les estructures i de les relacions comercials tradicionals, gràcies a la introducció d'aquest tipus de tecnologies. Per a això, pareix lògic que aquesta adaptació tecnològica s'hagi convertit en un factor absolutament essencial per a que tant les cadenes de distribució com els petits comerços detallistes s'adaptin als nous temps, millorin la seva capacitat de servei al client i propiciïn un desenvolupament sostenible i rentable als seus negocis.

Seria impossible pensar avui en qualsevol tipus de venda al detall sense la concurrència activa d'aquest tipus de tecnologies, ja que es troben presents tant en la gestió de les existències i de l'assortiment com en les activitats de reposició i implantació del lineal i, pràcticament, en totes les operacions del procés de compravenda dels productes que en el lineal d'aquests punts de venda es mostren. Sense oblidar clar, la important aplicació d'aquestes tecnologies en el cobrament final de les compres realitzades per els clients o en la gestió general de l'establiment.

Aquestes tècniques avançades permeten que el comerç que les incorpora pugui gestionar amb precisió i rapidesa el seu establiment en totes les àrees de la seva activitat. Des del control dels seus magatzems i la gestió de la qualitat dels productes de les diferents marques venedores fins els diferents agrupaments, per tamany, pes o volum de cada referència. Així mateix, aquestes tècniques permeten que el comerciant pugui evaluar en temps real els resultats de les ofertes i de les promocions i estimar amb exactitud la rendibilitat dels distints esforços de màrqueting i marxandatge que aquest realitzi en cada pas del procés comercial.

Sense aquestes tècniques, ni el màrqueting ni el marxandatge tindrien l'eficàcia que els fabricants desitgen i que el comerciant detallista espera per a la seva empresa; ni el client es beneficiaria tampoc de la comoditat en la compra, de les importants reduccions en els temps d'espera a les coles de sortida o de l'abundant informació sobre les característiques dels productes, sobre els detalls del preu pagat o sobre l'aplicació d'ofertes i promocions, que gràcies a elles obté.

### Exemples de TIC

- Correu electrònic  
- Comerç electrònic  
- Pagament instantanis  
- Accés a informació  
- Edició d'imatges  
- Xarxes socials  
- Gestió de dades  

### 3.2. Instruments de vigilància, avis i protecció davant del furt



En l'estudi realitzat fa uns anys sobre el furt en els comerços detallistes denominat *Global Retail Theft Barometer* (Baròmetre mundial sobre el furt en el comerç detallista), s'utilitza l'expressió *pèrdua desconeguda* per a definir el cost i les circumstàncies d'aquest tipus de delinqüència, tant en les superfícies de venda com en els demés passos del procés comercial. En aquest estudi, s'analitza a fons la situació del furt comercial (el que es du a terme en els establiments detallistes de

venda en règim d'autoservei) i es suggereixen algunes mesures per a lluitar contra aquest important problema.

A més, en aquest estudi, es mostren que els comerciants son conscients del cost que els hi suposen aquestes conductes delictives, per lo que molts han posat en marxa mesures de protecció contra el furt i sistemes i elements que afavoreixen el control de les seves existències i la seva seguretat: camions segellats, alarmes, càmeres de televisió, elements de seguiment de la traça logística, sistemes de radiofreqüència (RFID), vigilància amb seguretat personal experta, etc.

Els furts, els robatoris i els atracaments son uns dels majors assumptes que preocupen als comerciants perquè suposen riscos personals i pèrdues materials i d'imatge considerables. **Vigilar**, rebre **advertències** i avisos de furt i **protegir** degudament l'establiment son les tres mesures clau. Les noves tecnologies poden, a més, ajudar molt a allò.

En tot cas, no està de més que, per a aplicar aquestes tres mesures, es comenci per:

- Posar a punt i activar a diari tots els bloquejos (resistència, panys, etc.) de les portes i finestres per on els lladres poden entrar.
- Mantenir un permanent estat d'alerta davant la presència d'estrany. Si s'està atent, es pot observar que la *conducta compradora* de determinades persones és sempre distinta a la habitual.
- No tenir diners en metàl·lic a la caixa ni en compartiments estranys. Els lladres les saben totes.
- No mantenir rutines fixes de transport de fons de l'establiment al banc.
- Instalar un sistema d'alarma, però posant atenció a les empreses d'aquest sector i els compromisos temporals que s'adquireixen. S'ha de llegir molt a fons i en detall la lletra petita de lo que es firma. El discurs comercial que els venedors esgrimen és "No es preocupi, senyor/senyora, no hi ha problema", però el discurs posterior al sinistre demostra que, en molts casos, sí que n'hi ha.
- Comprovar de tant en quan que el sistema antirobatori funciona. S'evitaran sorpreses innecessàries i també situacions no desitjades que, per desgracia, seran ja irreversibles.
- Els aparadors son per atreure compradors i no per dificultar la visió als comerciants. Posar molts elements en un aparador no serveix per aconseguir el primer i, de fet, és un factor clau per ajudar els lladres a robar.
- Les càmeres de televisió (internes i externes) ajuden a lluitar davant el furt i protegir. Sobre tot, perquè, en cas de que es produeixi el robatori, serveixen per presentar les imatges com a prova, a efectes de la denuncia davant la policia o davant la companyia de seguros.
- Utilitzar càmeres i altres elements de vigilància, avis i protecció fictícies serveix per a espantar als interessats en crear un problema que és molt temut

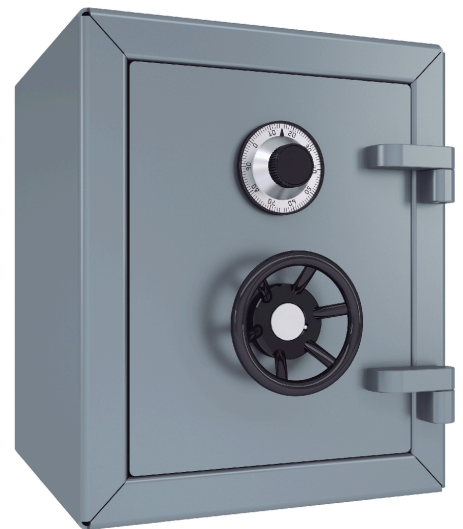
(entre el concepte de furt o robatori, la diferència està sobre tot en la violència de les accions delictives i en l'import econòmic d'allò robat).



- Instalar miralls (d'adorn o control) que permetin observar racons i llocs d'accés visual complex. Els clients seriosos no tenen cap tipus de pressió per veure aquests tipus d'elements, mentres que els lladres si.
- Controlar el flux de clients mitjançant dispositius d'avís d'entrada i sortida de persones en l'establiment. Aquests ajuden a evitar alguns robatoris i tenen un cert efecte dissuasiu per els lladres.
- Cuidar molt la il·luminació de l'establiment. Un local fosc propicia i fa molt més còmodes les activitats delictives dels lladres.



*Les caixes fortes constitueixen el millor sistema per a dipositar els diners en metàl·lic obtinguts en la recaudació diària de l'establiment d'un mode segur fins que aquests diners siguin recollits per l'empresa de seguretat per al seu posterior trasllat a l'entitat financiera o bancaria, on seran ingressats convenientment en compte.*



### 3.2.1. Mesures de protecció davant el furt comercial

Inicialment, la principal mesura és que el comerciant sàpiga que el furt dels productes que tracta de vendre en el seu establiment és la font directa d'un important percentatge dels seus costos i la causa real de moltes de les seves pèrdues econòmiques, així com dels seus problemes de gestió. Una vegada s'assumeixi aquesta circumstància bàsica, i cuidant sempre que la instal·lació de solucions no suposi ni incomoditat per als clients ni excessiva aparatositat estètica

per la imatge de l'establiment, serà quan es comenci a posar en marxa de veritat una sèrie de mesures com les següents:

- Presència visible de múltiples elements de control i de sistemes de prevenció i seguretat dissuasius que expressen la clara voluntat de l'establiment de lluitar contra el furt. Per exemple: antenes i arcs de protecció electrònica, caixes de policarbonat, etiquetes intel·ligents, impresores tèrmiques, etc.
- Que aquesta presència sigui apreciada de manera patent per clients, empleats, col·laboradors i proveïdors.
- Especial atenció tendran les zones més vulnerables (siguin calentes o fredes), evitant punts sense control que impedeixin la identificació prèvia de conductes sospitoses.
- Identificació de productes que siguin de valor per als lladres i instal·lació de sistemes antiintrusos (conectats a centrals d'alarma) i de sistemes de detecció de circumstàncies dubtoses, tant en l'interior de l'establiment (intents de modificació del preu real per un canvi en les etiquetes, per exemple) com en l'entrada i en la sortida del punt de venda.
- Selecció òptima de les persones que treballen en l'establiment i contractes laborals no precaris, el que farà que millorin els nivells de vigilància i que disminueixin les possibilitats de revenda.
- Formació especialitzada i conscienciació antifurt de clients, empleats i col·laboradors.
- Instal·lació d'un *software* de gestió àgil que controli a temps les situacions de risc, com són els canvis d'articles, l'aplicació de reemborsaments i descomptes, etc.

### **3.2.2. Regulació legal del furt comercial en Espanya**

La legislació existent sobre aquest tipus de conductes delictives també és una mesura de protecció, no obstant això, les lleis no són sempre uniformes i cada país pot establir la seva pròpia normativa (sempre dins el marc posat per la Unió Europea).

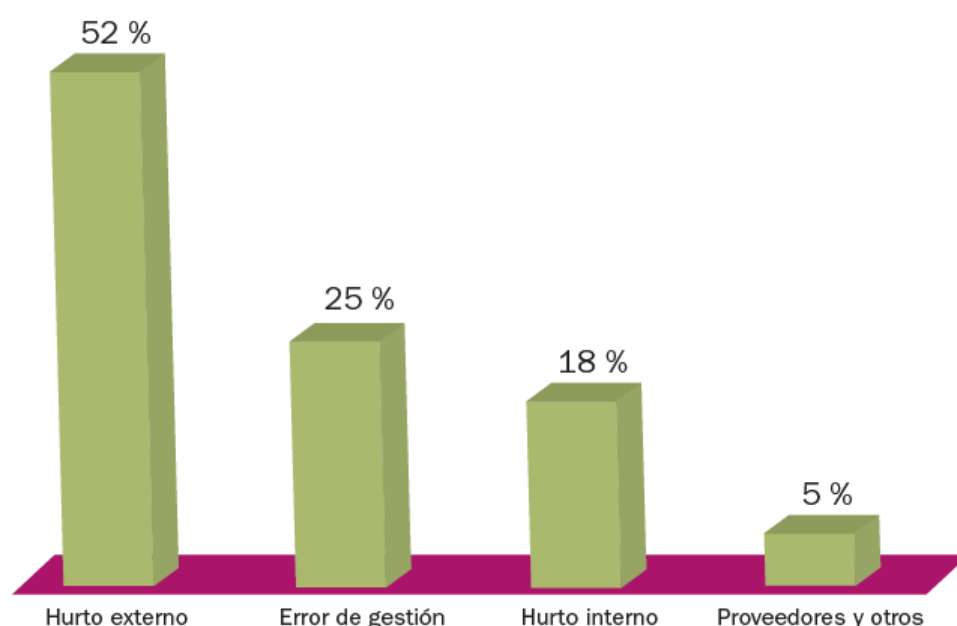
En aquest sentit, després d'haver desaparegut la figura de la falta lleu, el nou Codi Penal espanyol que va entrar en vigor l'1 de juliol del 2015 regula dos supòsits de furt en establiments comercials (atenent al criteri del valor d'allò robat):

1. Que el valor del furtat sigui menor a 400 euros.
2. Que el valor del sostret sigui major de 400€.

La qualificació de la conducta delictiva és similar en ambdós casos, però les conseqüències penals son bastant diferents. En el primer cas, la llei penal especifica que “el que amb ànim de lucre prengué coses alienes sense voler-ho el seu amo serà reu de furt i castigat amb presó de 6 a 18 mesos, si la quantia del sostret excedís 400 euros”. I aclara que “si el furtat no excedís d’aquella quantitat la pena seria de multa de un a tres mesos”, lo que equivaldria al pagament de la quantitat en euros que el jutge fixés per cada dia de multa. En ambdós casos, això sí, la conducta delictiva sancionada amb aquestes penes suposaria sempre el registre posterior dels antecedents penals de l’infractor.

### 3.2.3. Diferents tipus de furt comercials, segons circumstàncies en la que es produeix

- **Externs:** Duts a terme pels clients i persones alienes a l’establiment. Aquesta és la causa principal (més del 50% del total) de les pèrdues per furt en les superfícies de venda d’Espanya.
- **Interns:** Comeses per empleats i persones de confiança de l’establiment.
- **De gestió administrativa:** Degut a errors intencionats en el tractament de la administració del punt de venda.
- **De proveïdors:** Per frau directe i per descontrol conscient del procés.
- **Logístics:** Durant el transport i les operacions de reposició i emmagatzematge, en diferents sectors i per diferents causes.



**Percentatge de tipus de furt en establiments detallistes**

### 3.3. L'escàner

La introducció de sistemes que permeten la lectura i el registre automàtic de tots els detalls exactes de la compra (per mitjà de terminals informàtics o escàners que llegeixen els codis de barres i els demás codis electrònics de cada producte) ha aportat importants beneficis no només per la gestió comercial dels propis detallistes, sinó també per la gestió completa del procés de compravenda dels productes que s'exhibeixen en els establiments.



▶ VIDEO COMERCIAL. LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRA ¿QUE LECTOR ...

#### 3.3.1. El terminal del punt de venda

El terminal del punt de venda és un dispositiu gravador de les operacions de compravenda que s'usa connectat a un ordinador central i que proporciona informació de cada referència concreta. Aquests terminals van equipats amb un **escàner**, un lector òptic que és capaç de llegir els codis de barres de cada producte. És a dir, interpreta aquelles barres gràfiques de distints grossors que duen els productes i que serveixen per a identificar cada un d'ells de manera diferenciada: país d'origen, fabricant, grandària, disponibilitat, etc.

#### 3.3.2. Funcionament dels lectors òptics dels codis de barres

El **lector òptic** és una espècie de llanterna que conté en el seu interior un element de lectura per sensors. Aquesta llanterna dirigeix un feix de llum cap el codi de barres i detecta la llum que es reflexa des d'aquest codi i converteix l'energia lluminosa que veu en energia elèctrica.

El resultat és una senyal elèctrica que permet transformar posteriorment en dades de treball per mitjà d'un decodificador. Aquestes dades s'introdueixen després de manera automàtica en un servidor informàtic, que incorpora ja un *software* especial per a acomodar la gestió als interessos de cada usuari.



### 3.3.3. El futur de la lectura òptica dels codis

Actualment, hi ha múltiples sistemes de lectura dels codis de barres.

S'espera que, en un termini relativament curt de temps, els codis de barres vigents siguin substituïts per els denominats *codis electrònics de producte* (EPC), una espècie d'etiquetes intel·ligents (comunament denominades *etiquetes RFID*) que permetran a comerciants i fabricants no només llegir els codis existents, sinó també disposar d'una informació molt més completa i en temps real sobre el conjunts de les operacions comercials que realitzin.

### 3.4. La codificació de l'assortiment

Ja s'ha vist anteriorment que l'**assortiment** és el conjunt global de les referències de productes que el comerciant exhibeix en el lineal, per a que puguin ser comprades en una superfície de venda en règim d'autoservei. També s'ha indicat que, si a n'aquest total de referències que son mostrades se'ls hi afegeixen els productes que el comerciant guarda en el seu magatzem per reaprovisionar el lineal, el nou conjunt resultant rep el nom d'existències.

Queda per veure ara com és i com es gestiona la codificació d'aquest assortiment, ja que és un dels aspectes essencials de la gestió d'un establiment comercial.

#### 3.4.1. Codificar l'assortiment

Codificar l'assortiment consisteix en assignar a cada referència un **codi distintiu** que la fa diferent i única front totes les demés. Aquesta codificació serveix per simplificar les operacions comercials i perquè els fabricants, els majoristes, els detallistes i, aixímateix, els clients obtenguin estalvis importants de diners i de temps.

#### 3.4.2. L'agrupament de l'assortiment

A la clientela li agrada que el punt de venda estigui ben assortit, és a dir, volen trobar molta varietat d'articles, i també els agrada que l'assortiment d'un punt de venda els permeti diverses alternatives de compra, o sigui, que tengui una certa profunditat i una potent consistència, per a poder escollir entre diferents opcions compradores.

Com és lògic, això no significa que un punt de venda hagi de tenir de tot. Aquesta no és la solució. La millor solució és que els articles que es mostren a un establiment tinguin una consistent coherència entre si i un bon dinamisme creatiu. Això donarà a l'establiment un elevat equilibri, un alt nivell de qualitat i un valor òptim, que serà percebut subjectivament com mostra d'un bon servei i d'una excel·lent atenció.

Aquest equilibri de l'assortiment serà el que aconseguirà satisfer les necessitats compradores d'avui i el que el durà a repetir les seves compres en el mateix establiment (fidelitat) en el futur.

### 3.4.3. Tipus d'agrupament de l'assortiment

Per a que l'assortiment tingui la coherència i l'equilibri que es pretén, el comerciant ha de conèixer a fons els principals **tipus d'agrupament** que es poden donar per construir una estructura potent i una dimensió coherent.

Des del més genèric fins al més concret, l'agrupament dels productes que componen l'assortiment d'un establiment poden fer-se per:

- **Divisió:** alimentació, llar, bellesa corporal, etc.
- **Sector:** congelats, productes peribles, etc.
- **Secció:** carn, fruita, peix, etc.
- **Categoria:** higiene bucal.
- **Família:** pasta de dents, detergent per a rentadores, etc.
- **Article:** oli, xicle, etc.
- **Referència:** un codi d'identificació personalitzada.

D'aquesta manera, els clients poden establir en el seu trànsit intern per el local un esquema mental lògic que els ajudarà a trobar fàcilment els productes que desitgen o que necessiten.

En alguns casos, aquests agrupaments poden inclús subdividir-se en nous agrupaments menors: **subfamília, línia, departament**, etc.

### 3.5. Origen de la codificació comercial

La complicació de la gestió global dels productes per a la seva comercialització internacional va fer que fabricants, comerciants i autoritats reguladores es plantegessin en el darrer terç del segle XX alternatives per a identificar cada producte fàcilment, amb esquemes que permetessin la seva gestió informatitzada ràpida i precisa. Alguns d'ells (els fabricants, sobre tot) iniciaren els primers processos de codificació interna per a gestionar els seus propis productes.

L'auge de la codificació es va aconseguir, no obstant això, quan organismes aliens a ells varen proposar que tots utilitzessin el mateix sistema d'identificació de cada referència.

### 3.5.1. Un poc d'història sobre la codificació

La primera patent d'un codi de barres va ser registrada a octubre de 1952 pels inventors J.Woodland, J. Johanson i B. Silvers, als Estats Units, com un mètode per a identificar els vagons del ferrocarril.

Els primers codis de dotze dígit es varen utilitzar a principi de la dècada dels anys setanta (1973) per uns quants centenars de fabricants nord americans. Ells varen ser els que varen realitzar les primeres proves.

En la Unió Europea, aquests codis es varen començar a utilitzar uns anys més tard. El seu ús es va fer definitiu després de la constitució de 1977 de la *European Article Numbering*, una associació internacional creada especialment per a regular les noves situacions, conseqüència de la introducció d'aquests codis en tots els àmbits del comerç.

Aquest sistema de codificació internacional, per la influència regnant sobretot del seu aspecte gràfic, es va anomenar definitivament *codi de barres*.



### 3.5.2. Objectius que persegueix aquest sistema de codificació

La codificació permet una bona organització de les existències, així com identificar els productes de mode inequívoc (no hi pot haver dos productes distints amb el mateix codi) associats a una etiqueta electrònica en forma de codis de barres, d'etiqueta RFID o de codis QR.

A partir d'aquests codis es poden conèixer les característiques principals de cada producte: la seva referència, la data d'arribada al magatzem i la de caducitat, el sistema d'envasat, i els ingredients que l'integren, per exemple, a més de poder fer un control exhaustiu dels articles i registrar tots els seus moviments.

La codificació és de gran utilitat tant per als fabricants, perquè els ajuda a gestionar i controlar les seves existències i a localitzar i enviar els productes amb eficàcia i rapidesa, com per als consumidors, perquè es beneficien de que hi hagi sempre productes en el lineal quan van a comprar físicament a l'establiment o de rebre a temps i sense errors les seves comandes online.

Els beneficis més rellevants d'una bona codificació comercial són els següents:

- Recepcionar més ràpid en l'establiment per a la correcta ubicació en el lineal.
- Seguir la traçabilitat dels enviaments, és a dir, activar els procediments que permeten seguir el procés de l'evolució física d'un producte al llarg de les distintes etapes de la seva logística de transport.
- Conèixer en tot moment el nombre exacte i la ubicació de les existències en el magatzem.
- Saber en quina quantitat es ven cada producte i quin espai es necessita per allotjar-lo en el magatzem.
- Oferir millores en el servei des del proveïdor a l'establiment, ja que l'òptima preparació de les comandes en origen aporta eficiència a tota la cadena logística, evitant extraviaments i equivocacions.
- Proporcionar una major satisfacció del client i una considerable reducció de costos.

### **3.5.3. Sistemes més habituals de codificació de productes**

Encara que hi ha alguns altres sistemes, els més importants són: el codi de barres, el codi QR i el codi BIDI.



### **3.6. Els codis de barres**

El codi de barres és un sistema de codificació de dades que es basa en la utilització de símbols geomètrics, en un inici, generalment, barres verticals. Aquests símbols poden ser llegits automàticament per un lector (escàner) que ha estat específicament creat per a això. El codi de barres ho imprimeixen en els productes

fabricants d'envasos i etiquetes per encàrrec dels fabricants responsables dels productes o dels distribuïdors (les denominades marques blanques).

Actualment, existeixen ja codis de barres bidimensionals que utilitzen patrons geomètrics dinstints de les línies verticals: punts, rectangles, quadrats, triangles, hexagons i altres.

### **3.6.1. Contingut dels codis de barres**

Com les lletres d'un alfabet o com els signes del codi morse (punts i ratlles) o els del sistema d'escriptura braille (punts en relleu), un codi de barres és tan sols una manera de presentar la informació. Les barres del codi de barres i els espais entre sí es corresponen amb punts d'informació que, per al lector, tenen caràcter rellevant.

### **3.6.2. Avantatges dels codis de barres**

Aparentment, la principal avantatge és que alleugeren i perfeccionen la identificació i la gestió en les caixes de pagament dels articles comprats, però hi ha altres aspectes molt avantatjosos:

- Eviten errors de gestió i control.
- Agilitzen l'etiquetatge dels preus, ja que no és necessari fer-lo sobre l'article, sinó que es fa directament en el frontal del lineal.
- Optimitzen el seguiment de l'estoc.
- Son molt visibles i llegibles amb facilitat.
- Permeten capturar ràpidament les dades.
- Son equips no costosos i senzills d'utilitzar.
- Realitzen estadístiques comercials.
- Els sistemes d'impressió son de baix cost.
- Es poden conèixer les referències venudes en temps real per treure conclusions de marketing.
- Mostren al client la totalitat de les referències adquirides en el tiquet de compra.
- Registres automàticament totes les operacions.

### **3.6.3. Inconvenients dels codis de barres**

Com qualsevol altre element de la gestió automatitzada, aquests sistemes codificats també tenen algunes desavantatges. Els principals inconvenients dels codis de barres son:

- Ja que es basen en l'ús de tecnologia òptica, els sensors de lectura poden veure's afectats per determinades condicions ambientals: brutícia, humitat, llum amb interferències, etc.
- No ofereixen més informació al client que la derivada dels seus consums.

### 3.6.4. Aplicacions dels codis de barres

Actualment, l'ús dels codis de barres és molt general i s'estén a totes les àrees del marxandatge, però més especialment aquests codis s'utilitzen en la distribució comercial per:

- Controlar els inventaris.
- Realitzar el seguiment dels moviments logístics.
- Efectuar els controls d'accés i de presència de les persones.
- Desenvolupar la gestió completa del punt de venda i de totes les seves circumstàncies documentals.
- Controlar la qualitat del procés comercial al llarg i ample de les seves diferents etapes.

### 3.6.5. La codificació GTIN, el sistema GS1 i la tecnologia RFID

S'anomena GTIN (sigles de *global trade item number* o número global d'identificació de productes comercials) un tipus de codificació únic i universal que identifica qualsevol producte que hagi estat prèviament codificat en el seu sistema, tant en el seu lloc d'exposició i venda com en qualsevol moment i espai de la cadena de subministrament, des del fabricant fins el consumidor final.

GS1 és un organisme privat associats del qual (distintes empreses en cada país en un règim de cooperació similar a la franquícia) es dediquen a l'elaboració i aplicació de serveis i solucions per a la millora de l'eficiència, la visibilitat i la transparència de les cadenes de subministrament en tot el món i en qualsevol sector: codis de barres, indústria diversa, comerç electrònic de dades i productes, etc.

A partir de l'any 2005, el nom GS1 es va canviar per *EAN Internacional*, amb seu central en Brussel·les. Aquest nom identifica des de llavors tot el sistema de codificació.

Per a una millor eficàcia global, EAN Internacional manté convenis de col·laboració amb entitats representatives de la normativa ISO (International Organization for Standardization) o del codi ISBN (*international standard book number*) per a la identificació universal de llibres i autors, entre d'altres.

La codificació GS1 és una eina d'informació i identificació dels productes al llarg de la cadena de proveïment. És una espècie de llenguatge universal, format per paraules, signes ortogràfics i definicions estàndards, per al seguiment i el control dels productes comercials, des del moment en el que surten de la fàbrica fins que arriben al seu destí final, el que significa que tots els que intervenen en la cadena operativa, logística i comercial del producte (fabricants, distribuïdors, comerciants i tercers interessats professionalment en allò) poden tenir accés a informació suficient

i verídica, tan sols amb capturar el codi de barres que està identificant aquell producte unitari d'una manera universal i inequívoca.

Els estàndards GS1 de codificació permeten identificar i localitzar un producte, ja sigui en l'etapa del seu emmagatzematge o en la del seu transport. Així mateix, permeten fer un seguiment documental a partir d'albarans, factures i altres documents de gestió.

Els estàndards GS1, per si mateixos, únicament identifiquen la unitat de consum mitjançant un número únic, però no permeten obtenir cap informació referent al producte. Alguns dels seus estàndards (per exemple, el sistema GS1-128) si ho permet, doncs incorpora identificadors d'aplicació específics (IA) per això.



Indicador de contingut. És una variable que senyala la quantitat d'unitats físiques de producte que conté l'envàs. De 1 a 8 si el contingut és fix i el 9 si és variable.
Codi GTIN 13 de l'article o referència. S'utilitzen els 12 primers números del GTIN 13, sense incloure el número de control.
Dígit de control

Tot aquest esquema de codificació es basa en el principi de no ambigüitat que estableix que cada presentació d'un producte tingui un codi únic que ho identifiqui en front de tots els demés, sempre que la diferenciació d'aquest producte amb els demés sigui evident i significatiu.

Finalment, la tecnologia RFID (sigles de *radio frequency identification* o identificació de productes per radiofreqüència) és una tecnologia d'identificació remota i inalàmbrica en la qual un dispositiu lector que es denomina *reader* i que està vinculat a un sistema informatitzat que es comunica a través d'una antena per mitjà d'ones de radio amb un o varis transponedors, també coneguts com *tags*, *targetes* o *etiquetes* (petits elements i dispositius que s'adhereixen al producte), amb el fi de

transmetre la identitat d'un producte o a altres éssers (animals, per exemple) i persones.

Alguns països i organitzacions veuen en la **tecnologia RFID** certes avantatges sobre el codi de barres. Per exemple:

- No requereix d'interfícies de visió ni de intervenció personal.
- Es poden llegir simultàneament múltiples articles.
- Va cinc vegades més ràpid que el codi de barres, ja que permet llegir fins a 500 lectures per minut.

### 3.7. El codi EAN-13

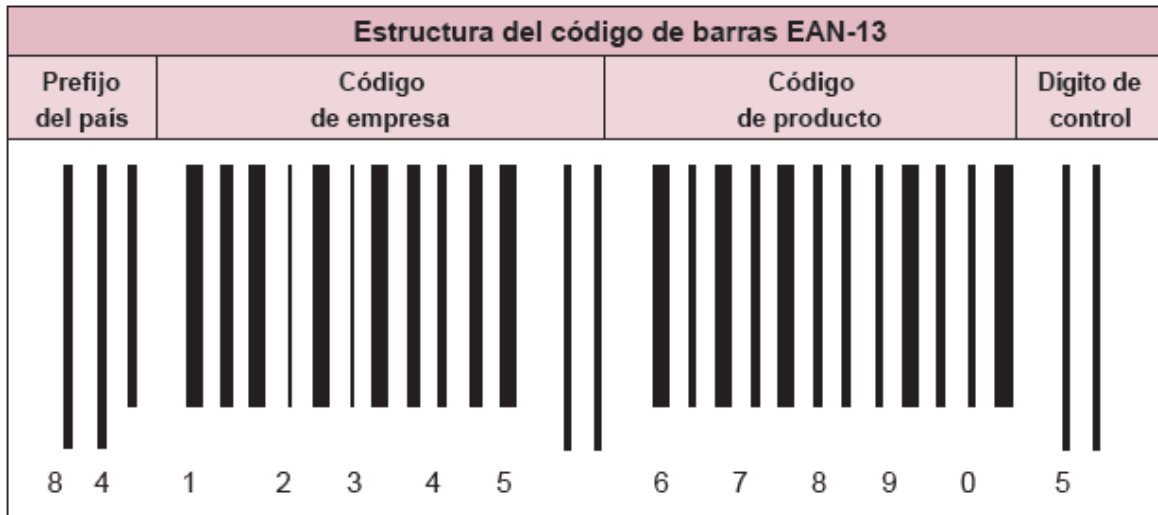
D'entre els distints codis de barres, destaca el denominat EAN-13.

Les sigles d'aquest codi es corresponen amb les paraules angleses *European article number*, un sistema de codificació que va ser inicialment adoptat per més de cent països i per un milió d'empreses.

El codi de barres és el codi que s'utilitza per a identificar els productes que es venen en la venda al detall (comerç minorista), unitat de compra per unitat de comprar (o amb agrupaments unitaris: una caixa de maduixes, per exemple). És a dir, és el codi de quasi tots els productes que es compren i es venen en les superfícies de venda en règim d'autoservei.

El codi EAN-13 s'anomena així perquè consta habitualment d'aquest número de dígit (encara que també pot ser algo major, ja que el codi de país inicial pot tenir fins a tres números) dividits en quatre espais:

- El primer número (o números: fins a tres) de l'esquerra (vist des dels ulls del lector) és l'indicatiu del **país** que va generar el codi.
- A continuació, va el codi numèric que indica al lector òptic quina és l'empresa responsable de la **marca** baix la qual es ven el producte. Aquest número s'assigna directament per l'associació AECOC, una de les majors associacions empresarials d'Espanya.
- Després d'aquest apartat numèric de l'empresa, el codi de barres inclou un altre codi numèric que senyala inequívocament (o sigui, que no hi ha possibilitat d'error o confusió) **el producte**, la referència de l'article concret que es tracti. Aquests números completen els dotze primers nombres del codi.
- Finalment, a la dreta, va un dígit de **control**. Aquest número és una part important del codi de barres perquè (gràcies al tractament automàtic GTIN-13) permet comprovar que no hi ha errors de lectura.



### 3.8. L'etiqueta

L'etiqueta és una part del producte (adherida o formant part d'aquest) que transmet informació sobre aquest producte i sobre les característiques del venedor.

L'etiqueta que s'incorpora a un producte exhibit en el lineal d'un establiment que ven en règim d'autoservei és una cosa essencial perquè:

- Ho identifica.
- Descriu amb claredat les seves característiques.
- Ho diferencia dels demés.
- Aporta informació que el fabricant determina.
- Compleix amb les lleis que regulen aquest tipus de comerç en cada un dels sectors econòmics.

#### 3.8.1. La ubicació de l'etiqueta en els productes

L'etiqueta pot anar situada en l'envàs o adherida al propi producte. El seu principal objectiu és oferir al client la informació necessària per a identificar el producte (la seva marca, l'empresa responsable de la seva fabricació, etc.), per a conèixer les seves característiques concretes (pes, grandària, ingredients, etc.) i per a tenir també constància de les seves normes d'ús, les seves característiques nutricionals, les maneres de preparar-lo o les cauteles per a la seva correcta conservació (lloc d'emmagatzematge domèstic, dates d'envasat i de caducitat, etc).

### 3.8.2. Funcions d'una etiqueta

Una etiqueta comercial correcta hauria de complir els següents objectius:

- Identificar amb precisió el producte.
- Graduar la qualitat tècnica d'aquest.
- Descriure les seves característiques principals.
- Promocionar el seu ús des del punt de vista del màrqueting del fabricant o distribuïdor.
- Complir les lleis de cada sector i de cada entorn comercial.

### 3.8.3. Tipus d'etiquetes

Els diferents autors que tracten aquests temes en els seus manuals ofereixen una àmplia varietat de tipus d'etiqueta. Les més habituals són les següents:

- **Informatives i descriptives:** de les característiques i les circumstàncies del producte.
- **D'empresa i de marca:** identificadores de l'origen i del seu itinerari des de la producció, amb les característiques del fabricant, fins a les de l'establiment detallista final, etc.
- **De màrqueting o promocionals:** Cerquen fomentar la compra aplicant disseny i missatges promocionals atractius i motivadors per a la compra.
- **Obligatòries:** inclouen tot el que exigeixen les lleis. Els Governos pretenen amb això protegir als ciutadans de conductes inadequades o fraudulentament que puguin perjudicar a la seva salut o seguretat.
- **Discrecionals:** S'inclouen informacions diverses que el fabricant decideix redactar segons els seus propis criteris.
- **De graduació de la qualitat tècnica:** descriuen un cert nivell de qualitat estàndard que és identificable per els consumidors.

<b>Datos de Nutrición</b>	
Tamaño por Ración (110g)	
Raciones por Envase 4	
Cantidad por Ración 4	
Calorías 130	Calorías de Grasa 60
% Valores Diarios	
Grasa Total 12g	20%
Grasa Saturada 4g	22%
Colesterol 0mg	0%
Sodio 70mg	6%
Carbohidrato Total 30g	10%
Fibra Dietética 0g	0%
Azúcares 20g	
Proteína 5g	
Vitamina A 5%	Vitamina C 5%
Calcio 10%	Hierro 0%

\* Los Porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías.

### 3.9. Requisits informatius que han de complir les etiquetes per al correcte etiquetat dels productes

En l'àmbit dels aliments, els requisits que han de complir una etiqueta es troben recollits en el Real Decret 1334/1999, de 31 de juliol, el títol principal del qual és: Norma general d'etiquetat, presentació i publicitat dels productes alimentaris.

És interessant destacar lo que aquesta llei entén per *etiquetat*, *envasat* i *ingredient*.

- **Etiquetat:** son les mencions, indicacions, marques de fàbrica o comercials, dibuixos o signes relacionats amb un producte alimentari que figuren en qualsevol envàs, document, rètol, etiqueta, faixa o collarí que acompanyen o es refereixen a aquest producte alimentari.
- **Producte alimentari envasat:** és la unitat de venda destinada a ser presentada sense posterior transformació al consumidor final i a les col·lectivitats (abans citades), constituïda per un producte alimentari i l'envàs que hagi estat condicionat abans de ser posat a la venda, ja cobreixi l'envàs del producte sencer o només parcialment, però de forma que no pugui modificar-se el contingut sense obrir o modificar aquest envàs.
- Així mateix, assenyala que **ingredient** és tota substància, inclosos els additius alimentaris, utilitzada en la fabricació o en la preparació d'un producte alimentari i que encara es trobi present en el producte acabat o eventualment en una forma modificada. Cita la llei, seguidament, algunes excepcions i diu que la llista d'ingredients estarà constituïda per la menció de tots ells en ordre decreixent del seus pesos en el moment el que s'incorporin durant el procés de fabricació del producte.

#### 3.9.1. Els continguts de la llei

Dins aquesta norma, es destaquen, sobretot, els seus **principis generals**. En ells, s'indica que:

1. L'etiquetat i les modalitats de realitzar-lo no hauran de ser de tal naturalesa que indueixin a error al comprador, especialment:
  - a) Sobre les característiques del producte alimentari i, en particular, la seva naturalesa, identitat, qualitats, composició, quantitat, duració, d'origen o procedència i mode de fabricació o d'obtenció.
  - b) Atribuïnt al producte alimentari efectes o propietats que no posseeixi.
  - c) Suggestint que el producte alimentari posseeixi característiques particulars, quan tots els productes similars tinguin aquestes mateixes característiques.
  - d) Atribuïnt a un producte alimentari propietats preventives, terapèutiques o curatives d'una malaltia humana, ni mencionant aquestes propietats,

sense perjudici de les disposicions aplicables a les aigües minerals naturals i als productes alimentaris destinats a una alimentació especial.

2. Aquestes prohibicions s'aplicaran igualment a la presentació dels productes alimentaris (en especial a la forma i l'aspecte que se'ls doni o al seu envàs, al material utilitzat per a aquest i a la forma en que es troben disposats, així com a l'entorn en el que estiguin exposats) i a la publicitat.

### **3.9.2. L'informació obligatòria de l'etiquetatge**

Amb l'excepció de les excepcions previstes, les indicacions obligatòries que ha de seguir l'etiquetatge de productes alimentaris són les següents:

- La denominació de venda del producte.
- La llista dels seus ingredients.
- La quantitat de determinats ingredients o categoria d'ingredients.
- En les begudes amb una graduació superior en volum al 1,2%, el seu grau alcohòlic.
- Per a productes envasats, la seva quantitat neta.
- La data de duració mínima o la data de caducitat.
- Les condicions especials de conservació i d'utilització.
- Les instruccions d'ús, quan la seva indicació sigui necessària per fer un ús adequat del producte alimentari.
- La identificació de l'empresa: nom, la raó social o la denominació del fabricant, l'envasador o un venedor establert dins de la Unió Europea i, en tot cas, el seu domicili.
- El lot de fabricació.
- El lloc d'origen o procedència.
- Algunes altres indicacions i excepcions especials.

### TAMAÑO DE LETRA

- Se establece el tamaño mínimo de fuente para la información obligatoria de 1,2 mm.
- Si la superficie máxima de un envase es inferior a 80 cm<sup>2</sup>, el tamaño mínimo se reduce a 0,9 mm.

### ALÉRGENOS

Deben destacarse tipográficamente (con diferente color, en negrita, o con distinto tipo de letra).

### TIPO DE ACEITE

Se debe indicar si es aceite de palma, de girasol, de oliva...

### ETIQUETADO NUTRICIONAL

Se deben indicar las cantidades por 100 gramos o 100 mililitros (para poder comprar productos) y el porcentaje que representa sobre la cantidad diaria recomendada para un adulto.

### COMPRA ONLINE

La información debe estar disponible también para compras por internet.

### ORIGEN

Obligatorio hasta ahora:

- Miel
- Aceite de oliva
- Frutas
- Verduras
- Pescados
- Carne de vacuno

Desde ahora, además:

- Carne de cerdo
- Aves de corral
- Ovejas
- Cabras

### INGREDIENTES

Harina de trigo, azúcar, huevo, leche, cacahuets, salvado de trigo, gasificantes, limón, manzana, aceite de palma, grasas vegetales, aromas, antioxidantes.

ORIGEN: España



INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por 100 gr	% CDO*
Valor energético	400 Kcal	10%
Proteínas	7 g	5%
Hidratos de carbono	64 g	15%
de los cuales: Azúcares	22 g	37%
Almidón	42 g	13%
Grasas	17 g	5%
de las cuales: Saturadas	4,3 g	6%
Monoinsaturadas	6,2 g	15%
Polinsaturadas	6,4 g	20%
Sodio	0,23 g	17%

\* Cantidad Diaria Orientativa para un adulto

Cantidad  
140 gr

### SAL

La palabra «sodio» de prohíbe por ser poco clara. Se debe poner «sal».

~~Contiene grasas de frutos secos.~~

### TODO JUNTO

La información nutricional debe estar en el mismo campo visual, no desperdigada en diferentes caras del envase.

### "ELABORADO A PARTIR DE..."

Los productos que aparentan ser una sola pieza pero que proceden de varias (salchichas, palitos de cangrejo, etc.) deben dejar claro todos los ingredientes utilizados.



## 3.9.3. Les etiquetes dels productes no alimentaris

No tots els productes que es venen en un punt de venda en règim d'autoservei són productes alimentaris. En un lineal, s'exposen també molts altres productes que no ho són: cosmètics, roba, llimpiesa, etc.

Com és impossible mostrar aquí totes les normes referents a cada un d'ells, convé que l'expert o experta en marxandatge investigui un poc en la normativa específica de cada cas per trobar les recomanacions obligatòries i les no obligatòries que les diferents normes de cada sector senyalen per desenvolupar les etiquetes de cada producte.

### 3.10. Tècniques bàsiques d'elaboració d'etiquetes

- El disseny serà visualment atractiu per a provocar la compra.
- L'etiqueta s'adaptarà a les mesures i a la forma del producte.
- El disseny es basarà en colors adequats al color de l'envàs i, fins i tot, si l'envàs fos transparent, al color del propi producte.
- Les textures de fons (les trames), el logotip i els elements gràfics que s'inclouen en l'etiqueta han de ser capaces de reforçar els valors de la marca que interessa que siguin percebuts pel client.
- El logotip s'inclourà en la part principal (la més visible) de l'etiqueta i la seva grandària (si fos possible) serà una mica superior al de la resta dels elements gràfics.
- És important l'elecció d'una tipografia nova, distinta, de bell format, acomodada al posicionament del producte i de fàcil lectura.
- Els materials han de ser resistents als tràmits del procés comercial.
- L'acabat de les etiquetes haurà de fer-se (mat o lluentor, per a un menor o major impacte) en funció del que es desitgi que el client percebi.
- La inclusió dels elements obligatoris (ingredients, quantitats, additius, aromes, etc.) ha de ser repassada a fons abans de l'elaboració definitiva de l'etiqueta, i també, la informació de relació amb el client: lloc web, adreça postal i telefònica, e-mail de contacte, etcètera.



## Diccionario de merchandising

**Amplària de l'assortiment.** Número de famílies que conté una secció determinada.

**Cartell.** Text o imatge impresa, que es pot penjar del sostre.

**Comerç de lliure servei.** Establiment comercial en el que el client té total llibertat per moure's per tot el local, per així poder confeccionar la seva pròpia cistella de la compra, i tenir contacte directe amb la mercaderia, sense intervenció d'un venedor.

**Compra suggerida.** El comprador decideix la seva compra baix la influència d'un venedor. Aquesta influència du a no comprar el producte que tenia en ment i a substituir-lo per el que li suggereix el venedor.

**Aparador.** Vitrina o espai de vidriera situat a la façana d'un establiment, amb el fi d'exhibir darrera un vidre els productes que s'ofereixen en l'interior. L'aparador ajuda a incrementar les vendes i realçar la imatge de l'establiment, fent-lo atractiu, per a que el públic s'interessi a entrar.

**Implantació.** Repart estudiat i planificat segons diversos criteris de la instal·lació dels diferents elements físics d'un establiment comercial en la seva superfície disponible: cartells, expositors, mobiliari, indicació de les seccions, etc.

**Merchandising de seducció.** Consisteix en atreure l'atenció dels clients a través de diferents impulsos sensorials, olors i altres sensacions.

**Presentació vertical.** Quan un producte s'ubica en tots els nivells d'una góndola.

**Visual Merchandising.** Part essencial del marxandatge d'un establiment comercial que ho ajuda a incrementar les vendes millorant la imatge de l'empresa i la de la seva marca.

