

Unitatea de conținut 2 Calitatea produselor și serviciilor

- 2.1. Noțiuni de bază privind calitatea
- 2.2. Funcțiile calității
- 2.3. Caracteristicile calității produselor și serviciilor
- 2.4. Factorii ce determină și influențează calitatea

Unități de competență

- Formularea unei concepții proprii cu privire la calitate
- Recunoașterea caracteristicilor de calitate a mărfurilor
- Reprezentarea grafică a factoriilor ce determină calitatea și caracteristicile de calitate a mărfurilor

2.1. Noțiuni de bază privind calitatea

Termenul "calitate" își are originea în cuvântul latin "qualitas", derivat din "qualis" ("care"?, "de ce natură"?), având semnificația de "atribut", "caracteristică", "proprietate", "fel de a fi".

A fost inventat de Cicerone și a fost folosit în lucrările lui Platon și Aristotel. În prezent este o noțiune cu o foarte largă utilizare, ceea ce face extrem de dificilă definirea din punct de vedere științific. Diverse discipline (logica, filosofia, economia, disciplinele tehnice) dau un înțeles diferit acestui termen.

Definirea conceptului de calitate diferă și de profesia autorilor:

1. definiție dată de calitologul american de origine română Josef Juran

Un produs de calitate, dacă este corespunzător pentru utilizare.

2. definiție dată de scriitori:

Calitatea este coerentă între ceea ce există și ceea ce spunem, pentru a face calitate trebuie să fim coerenti cu noi înșine și să avem ochi mari deschiși asupra ceea ce se petrece în lume.

3. definiție dată de filosofii chinezi, sec. VI î.e.n.:

calitatea este în spațiu, dacă ne referim la construcții;

în profunzime, dacă ne referim la gândire;

în dragoste, dacă ne referim la cadouri;

în adevăr, dacă ne referim la discuții;

în ordine, dacă ne referim la administrare.

4. definiție dată de comitetele de standardizare:

Standardul **ISO 9000:2000**, definește calitatea ca fiind "**gradul în care un set de caracteristici inerente îndeplinesc cerințele**". Se specifică faptul că termenul "calitate" se

poate folosi alături de adjectivele; ”slabă”, ”bună”, ”excelentă”, iar ”inerent” înseamnă că există ca o caracteristică permanentă.

Conform standardului ISO 8402 **calitatea reprezintă ansamblul caracteristicilor unui produs, activitate, proces, organizație, persoana numită entitate, care conferă acestora aptitudinea de a satisface cerințele exprimate sau implicite.**

5. În practica economică, noțiunea de calitate a avut inițial semnificația de ”**frumusețe artistică**”, apoi de ”**lucru bine făcut**”.

6. În prezent în practica economică calitatea poate fi definită ca:

- **satisfacerea cerințelor clientului;**
- **disponibilitatea produsului;**
- **un demers sistematic către excelență;**
- **conformitate cu specificațiile;**
- **zero defecte;**
- **gradul de utilitate;**
- **corespunzător pentru utilizare.**

Incursiuni în istoria calității

Filosofii din Grecia Antică: Aristotel, Platon, Cicerone transmit prin lucrările lor semnificația termenului calitate;

1935 – se publică primul standard consacrat controlului statistic al calității;

1943 – se publică diagrama cauze-defecte;

1945 – Juran publică diagrama Aparetto;

1964 firmele japoneze aplică cercurile calității pentru rezolvarea problemelor calității;

1972 – se aplică pentru prima dată metoda funcție – calitate la șantierele din Japonia;

1986 – se elaborează primul standard în domeniul terminologiei calității;

1987 – se decernează pentru prima dată premiul internațional pentru calitate firmei ”Motorola” (dintr-un miliard de exemplare doar 60 defecte);

1988 – 14 firme din Uniunea Europeană pun bazele fundației europene pentru ”Managementul calității”;

1990 – Ministerul Apărării din SUA introduce Managementul Calității Totale (TQM);

1994 – țările membre ale UE publică politica europeană de promovare a calității.

Orientări în definirea calității

Calitatea produselor și serviciilor i-a preocupat pe oameni din cele mai vechi timpuri. În antichitate cu 2150 ani î. Hr., calitatea în construcția caselor este descrisă în Codul lui Hammourabi, fiind prevăzute pedepse aspre pentru cei care nu respectau cerințele definite.

În evul mediu, calitatea se supraveghea de bresle, care aveau diverse reguli pentru controlul calității, precum și un sistem de pregătire a celor implicați în acest control.

În condițiile trecerii la producția în flux, se introduce controlul calității pe flux tehnologic.

Vis-a-vis de schimbările tehnologice, sociale, culturale au evoluat și modalitățile de abordare a calității produselor și serviciilor. Analizând această evoluție David Garvin, profesor la școala de Business din Harvard a pus în evidență următoarele orientări principale în definirea calității produselor și serviciilor:

a) **orientarea transcendentă** consideră **calitatea o entitate atemporală, fiind percepută de fiecare în mod subiectiv**. Nu permite definirea clară a calității și nici măsurarea ei.

b) **orientarea spre produs:**

Calitatea reprezintă ansamblul caracteristicilor de calitate ale produsului/serviciului.

Calitatea este considerată o mărime care poate fi măsurată exact. Stabilirea unei corelații stricte între variația caracteristicilor și nivelul calității produselor a favorizat introducerea modelării matematice pentru estimarea acestui nivel.

Exemple:

- calitatea unui covor este cu atât mai mare cu cât desimea acestuia (numărul de noduri /dm²) este mai mare;
- calitatea făinei este cu atât mai mare, cu cât conținutul în gluten (%) este mai mare;
- calitatea fibrei de lână e cu atât mai bună, cu cât fibra este mai lungă, mai ondulată, mai fină.

Acceptarea acestui principiu duce la concluzia că o calitate mai sporită se poate obține numai cu costuri mai mari.

c) **orientarea spre procesul de producție**

Calitatea produsului reprezintă conformitatea cu cerințele specificate. Calitatea este privită prin prisma producătorului. Pentru fiecare produs există cerințe specificate, care trebuie îndeplinite. Produsul este considerat "de calitate", atunci când corespunde specificațiilor prevăzute în standarde.

Exemple:

- pentru o țesătură sunt prevăzute o serie de cerințe privind caracteristicile de rezistență, desimea și finețea firelor etc. Dacă aceste cerințe sunt satisfăcute, țesătura este considerată de

calitate corespunzătoare. Deci, orice abatere față de specificații înseamnă o diminuare a calității.

- pentru sticlă, dacă se respectă compoziția chimică, temperatura de topire a materiilor prime, temperatura de recoacere, procedurile de fasonare, de finisare, rezultă un produs conform cerințelor standardelor.

Pentru utilizator este posibil ca un produs conform cerințelor standardelor să nu fie de calitate. Exemplu: un ceas elvețian poate să nu fie considerat de aceeași calitate ca un ceas realizat în Hong Kong, deși ambele corespund specificațiilor.

d) orientarea spre costuri

Un produs este considerat ”de calitate” atunci când oferă anumite performanțe la un nivel acceptabil al prețului.

Exemplu: o întreprindere care oferă ”un detergent de calitate la un preț cumsecade”, un calculator ”care să nu-ți epuizeze bugetul”, demonstrează o asemenea abordare a calității produselor.

e) orientarea spre utilizatori

Calitatea produsului reprezintă aptitudinea de a fi corespunzător pentru utilizare.

Conceptul de ”corespunzător pentru utilizare” a fost introdus de Juran. Potrivit acestei orientări, fiecare client are preferințe individuale, care pot fi satisfăcute prin caracteristici de calitate diferite ale produselor.

Pentru satisfacerea cerințelor clientului este important ca următoarele aspecte să fie mai puternic reflectate în definiția calității:

- relația calitate – cumpărător, deoarece cumpărătorul hotărăște, în final, ce este calitatea;
- dimensiunea temporală a relației calitate – client: calitatea înseamnă îndeplinirea cerințelor (stabilite) pentru asigurarea satisfacției clientului pe termen lung;
- dimensiunea relațională a calității: calitatea se referă la o entitate, dar o caracterizează numai în legătură cu un anumit standard, care trebuie să reflecte cerințele clientului.

2.2. Funcțiile calității

1. Funcția tehnică a calității – conferită de caracteristici intrinseci de natură tehnică, emite să satisfacă într-un anumit grad utilitatea exprimată prin serviciul adus.

2. Funcția economică a calității

Calitatea = gradul serviciului în condițiile de cost global minim

$Q = \text{serviciu} / \text{cost global}$

Costurile calității se împart în patru categorii:

1. de prevenire: pentru a reduce efectul apariției defectelor;
2. de evaluare (de identificare) a gradului de conformitate a produsului;
3. de remediere internă a defectelor apărute înainte de livrare;
4. de remediere externă a defectelor după livrare, la clienți.

3. Funcția socială a calității

Derivă din influență asupra:

- condițiilor de muncă;
- condițiilor de trai;
- mediului înconjurător;

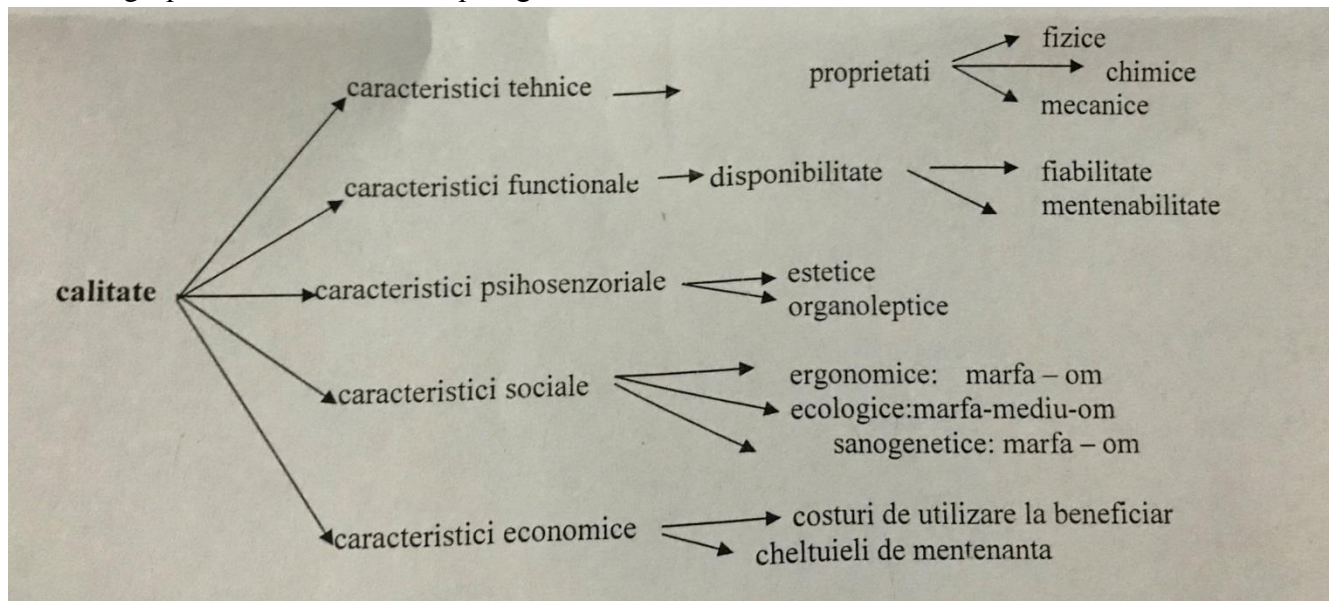
- calitățile vieții.

2.3. Caracteristicile calității produselor și serviciilor

2.3.1 Caracteristicile calității produselor

Caracteristicile de calitate sunt *proprietățile* remarcabile ale unui bun, cu ajutorul cărora se evaluează la un moment dat gradul de satisfacere a nevoilor clienților. Ele determină caracterul complex al calității.

În raport cu natura și cu efectul pe care îl au în procesul de utilizare, caracteristicile de calitate se grupează în următoarele tipologii.



Caracteristicile tehnice se referă la însușirile produselor, ele conferă acestuia **potențial de a satisface necesitățile consumatorilor**. Aceste caracteristici, în general, sunt direct sau indirect măsurabile obiectiv, cu o precizie suficientă, prin mijloace tehnice. Ele sunt prevăzute în standarde și stau la baza negocierilor dintre producători și comercianți.

Caracteristicile de disponibilitate – reflectă **aptitudinea produselor de a-și realiza funcțiile utile de-a lungul duratei lor de viață**, aptitudine definită prin două concepte fundamentale, și anume **fiabilitatea și mentenabilitatea**.

Fiabilitatea reprezintă aptitudinea unui produs de a îndeplini o funcție specificată în condiții date și de-a lungul unei durate de timp prestabilite.

Mentenabilitatea reprezintă probabilitatea ca un produs defect să fie reparat și repus în stare de funcționare într-un interval de timp dat.

Caracteristicile de fiabilitate și mentenabilitatea, prin implicațiile lor economice, reprezintă principalele elemente ale competitivității produselor de folosință îndelungată.

Disponibilitatea, cu cele două caracteristici, fiabilitatea și mentenabilitatea, exprimă modul de manifestare al calității produselor în procesul de utilizare, atât sub aspectul funcționării, cât și al menținerii sau readucerii lor la starea de bună funcționare. Ea exprimă calitatea pe termen lung, la un anumit nivel al costurilor pentru menținerea în funcționare normală a produselor.

Caracteristicile psihosenzoriale vizează **efectele de ordin estetic și organoleptic** pe care produsele le au asupra utilizatorilor prin: formă, desen, culoare, gust, miros, mod de prezentare și ambalare etc. În ultimul timp, ponderea acestor caracteristici a crescut în mod considerabil în aprecierea calității produselor.

Caracteristici economice definesc prin costuri și prețuri efortul pentru realizarea produsului, precum și efortul necesar pentru exploatarea produsului prin cheltuieli de întreținere și reparație, cheltuieli de energie, combustibil, costul pieselor de schimb și altele.

Așadar, calitatea optimă exprimă gradul în care un produs îndeplinește serviciul specificat, în condiții de cost minim.

Caracteristicile sociale se referă pe de o parte la caracteristicile ergonomice, legate de relația om – produs (de exemplu nivelul zgomotului, ușurința de folosire, gradul de confort, securitatea utilizării), iar pe de altă parte de caracteristicile ecologice (grad de poluare: nivel de zgomot, praf; apa: reziduuri chimice și radioactive; sol: ploi acide, radioactive, pesticide), respectiv de protecție a mediului, referitoare la încadrarea produsului în raport cu mediul înconjurător, pe termene diferite, inclusiv după expirarea duratei sale de utilizare. Ponderea acestor caracteristici a crescut foarte mult în această perioadă de timp, fiind hotărâtoare în lansarea produselor pe piață, mai ales atunci când sunt reglementări foarte stricte.

2.3.2 Caracteristicile calității serviciilor

Deoarece serviciile se deosebesc de produse prin faptul că nu au conținut material ele se caracterizează prin următoarele caracteristici de calitate:

1. **Intangibilitate** se referă la faptul că serviciile nu pot fi expuse, deci nu pot fi gustate, văzute, pipăite sau auzite înainte de cumpărare.

2. **Inseparabilitate** exprimă faptul că serviciile nu pot fi separate de furnizorii lor, indiferent dacă ei sunt oameni sau mașini. Pentru ca un serviciu să fie prestat sunt necesare două condiții:

- a) un contact direct între ofertant și consumator/cumpărător;
- b) o participare activă a consumatorului în timpul utilizării serviciului.

3. **Variabilitate** se referă la faptul că în permanență calitatea serviciilor depinde de cine furnizează, când, unde și cum sunt ele prestate. Chiar și calitatea serviciilor unui singur angajat variază în funcție de dispoziția sa de moment sau de energia de care dispune pe durata contractului cu fiecare client; aceasta face ca două servicii oferite de aceeași persoană să nu fie identice ca nivel de performanță.

4. **Perisabilitatea** serviciilor exprimă faptul că ele nu pot fi stocate și păstrate în scopul vânzării sau utilizării lor ulterioare.

5. **Lipsa proprietății** serviciilor. Exemplu o cină minunată luată într-o atmosferă deosebită este doar o impresie, spre deosebire de un televizor pe care îl ai vreme îndelungată. Furnizorii de servicii trebuie să facă din această cauză eforturi pentru îmborspătarea serviciilor în relația cu consumatorii. Aceasta se poate face printr-una din următoarele metode:

- Oferirea de stimulente consumatorilor care apelează în mod frecvent la serviciile lor (discounturi clienților fideli ai restaurantului),
- Crearea de evenimente speciale pentru clienți fideli, un fel de club cu caracter aproape exclusivist.

Evaluarea calității produselor alimentare

În industria alimentară pentru evaluarea calității produselor și determinarea nivelului calității se utilizează următoarele metode de analiză:

- analiza senzorială;

- analiza fizică;
- analiza chimică;
- analiza microbiologică.

a) **Analiza senzorială** reprezintă un instrument util pentru determinarea reacției consumatorului față de produsul dat, și se utilizează de către producători, în determinarea calității produselor alimentare.

Metoda permite:

- compararea cu un obiect de referință;
- cercetarea efectelor.

Analiza senzorială are o importanță deosebită pentru produsele ale căror caracteristici senzoriale are o pondere mare (băuturi, produse de cofetărie etc.)

Exemplu: Evaluarea senzorială a vinurilor include următoarele etape:

- aprecierea aspectului exterior (transparență, culoare, luciu, degajare de gaze etc.);
- aprecierea olfactivă (aromă, buchet, alte mirosuri);
- aprecierea gustativă (gust specific, conținut de alcool, astringență, plinătate, aciditate, conținut de zahăr etc.)

b) **Analiza fizică** permite determinarea proprietăților fizice ale produselor (exemplu: masa, volumul, vâscozitatea, densitatea, temperatura, higroscopicitatea, indicii de refracție, permeabilitatea etc.).

✓ **Vâscozitatea** unui lichid (uleiul, produse de parfumerie etc.) poate fi măsurată cu vâscozimetrul, determinând viteza de cădere a unei sfere de metal într-un lichid).

✓ **Masa specifică** (densitatea) se determină prin metodele picnometrică sau areometrică cu instrumentele: picnometre, lactodensimetre, alcoolmetre, zaharometre etc.

Picnometrul permite determinarea densității relative a produsului de distilare din bere, pe baza căreia se stabilește, cu ajutorul tabelelor de corecție, concentrația alcoolică a berii.

Lactodensimetrul servește la determinarea densității relative a laptelui, care stă la baza depistării falsificării produsului prin adaos de apă.

Alcoolmetru permite determinarea concentrației alcoolice a băuturilor alcoolice prin citire directe pe scara gradată a instrumentului, în % vol., respectiv numărul de ml de alcool etilic aflați în 100 ml produs.

Zaharometrul permite determinarea conținutului de glucide din sucurile de fructe sau mustul de struguri, prin citire directă pe scara gradată în unități de măsură a conținutului de zahăr (g/l).

Refractometrul determină indicele de refracție, în condiții specifice de temperatură și presiune. Permite aprecierea purității uleiurilor, grăsimilor, determinarea concentrației de zahăr în sucuri, siropuri, gemuri etc.

Importanța **analizei fizice** la produsele alimentare se poate argumenta prin următoarele exemple:

Indici fizici	Importanța
densitatea relativă a laptelui	permite determinarea cantității de apă adăugate
culoarea fructelor și legumelor	permite stabilirea gradului de maturitate
indicele de refracție a uleiurilor	permite aprecierea purității uleiurilor

c) **Analiza chimică** a produselor alimentare permite determinarea compoziției acestora și prin intermediul lor se:

- ✓ **identifică anumite substanțe din alimente;**
- ✓ **constată modificările survenite în produse în timpul depozitării;**
- ✓ **efectuarea controlului calității produselor alimentare;**
- ✓ **determină valoarea nutritivă a alimentelor etc.**

Principalii indicatori chimici sunt:

- conținutul de apă (umiditate);
- conținutul de cenușă;
- conținutul de glucide;
- conținutul de grăsimi;
- conținutul de substanțe proteice;
- aciditatea (titrabilă și totală).

I. Conținutul de apă sau **umiditatea** produsului alimentar caracterizează stabilitatea acestuia în timpul păstrării, permite aprecierea valorii nutritive a alimentelor și controlul proceselor tehnologice. Se determină prin metoda uscării în etuvă sau metoda antrenării cu solvenți organici. În standardele pentru produse alimentare umiditatea este exprimată în % (ex. umiditatea miezului de pâine 39,0 – 42%, umiditatea crupelor 15% etc.), substanță uscată, în % min. (ex. făină de grâu conține min 10,5 % substanțe proteice, conținut raportat la S.U.).

II. Conținutul de cenușă dintr-un produs alimentar exprimă cantitatea de substanțe minerale și impurități conținute de acesta. Determinarea conținutului de cenușă se face prin metoda calcinării și se exprimă prin următorii indicatori:

- cenușa totală (substanțe minerale și impurități), în % min.,
- cenușă netă (substanțe minerale), în % min.,
- cenușă insolubilă în HCl 10% (impurități minerale), în % max.

III. Conținutul de glucide în produsele alimentare se determină atât prin metode de laborator fizice (refractometrică, zaharometrică) cât și chimice (manganometrică, iodometrică).

Metoda refractometrică permite stabilirea conținutului de glucide, exprimată în % din gemuri, compoturi, pe baza indicelui de refracție determinat cu ajutorul *refractometrului*.

Metoda manganometrică și iodometrică permit determinarea glucidelor din produsele zaharoase, prin reacții chimice specifice de reducere și titrare. Se exprimă prin 2 indicatori:

- 1) zahăr total (zaharoza, fructoza, glucoza) în % min. zahăr invertit;
- 2) zahăr direct reducător (fructoză, glucoză etc.) în % max. zahăr invertit.

Zahărul invertit este format dintr-un amestec echimolecular de fructoză și glucoză, obținut prin invertirea zaharozei.

IV. Conținutul de grăsimi din alimente se determină prin extracția acestora cu solvenți organici, folosind metode gravimetrice, volumetrice sau fizico-chimice, se exprimă în %. Indicatorii prin care se

exprimă conținutul total de grăsimi din produsele alimentare este ”conținutul de substanță solubilă în eter de petrol”.

V. Conținutul de substanțe proteice din alimente se stabilește prin metoda de dozare a azotului și se exprimă în % prin următorii indicatori: azot proteic (proteină netă), azot total (proteină brută), azot solubil, azot ușor hidrolizabil (totalitatea bazelor azotate solubile).

VI. Aciditatea contribuie în mod direct la formarea gustului alimentelor, pentru unele produse exprimă gradul de prospețime.

Indicatorii care definesc aciditatea sunt:

- a) aciditatea titrabilă (totală, fixă și volatilă);
- b) aciditatea activă.

Aciditatea titrabilă se determină prin titrare, iar *aciditatea activă* prin măsurarea PH-ului. Metodele pentru determinarea acidității utilizează indicatori ca: hârtia de turnesol, albastru de metil, metilorange și fenolftaleină. Aciditatea titrabilă este egală cu numărul de ml. De NaOH 0,1N necesari pentru neutralizarea acizilor din 100 gr produs.

Aciditatea se poate exprima în:

- grade de aciditate (ex. făina are aciditatea între 2 și 4 grade);
- în g % acid predominant (ex. tomatele conțin 0,45 – 0,50 g % acid malic);
- grade Thorner (ex. aciditatea laptelui proaspăt variază între 15 – 21 Throner).

d) Analiza microbiologică permite determinarea microorganismelor dintr-un eșantion dat și este utilizată pentru:

- identificarea drojdiilor și mucegaiurilor din băuturilor îmbuteliate, unt, ouă, zahăr și siropuri;
- determinarea sporilor de bacterii de făină și zahăr;
- determinarea bacteriilor anaerobe de putrefacție din lapte praf, condimente, amidon, zahăr etc.

2.4. Factorii ce determină și influențează calitatea

Obținerea calității produselor și serviciilor este influențată de:

- factori principali – care acționează în procesul de producție;
- factori secundari – care acționează în domeniul circulației mărfurilor (producători – comerț – consumatori).

În tabelul de mai jos sânt prezentați factorii ce influențează calitatea

Factori	în procesul de producție	cercetare și proiectare
		materii prime
		procesul tehnologic
		calificarea profesională
		asigurarea și controlul calității
		standarde și norme
	în procesul circulației	ambalare
		transport
		păstrare

Definiții

Prin **neconformitate** se înțelege abaterea sau absența uneia sau mai multor caracteristici de calitate în raport cu cerințele specificate.

Prin **defect** se înțelege nesatisfacerea unei cerințe sau a unei așteptări rezonabile privind utilizarea prevăzută, inclusiv a celor referitoare la securitate.

Modalități de exprimare a calității

1. Parametri:

expresii numerice sau noționale ale proprietăților sau caracteristicilor de calitate;

- noționale: dulce, amar etc.
 - numerice:
 - cu interval 50 - 60 Kg/m²
 - cu toleranță 50 ± 5 %
 - limită (maxim, minim)
2. **Indici** – exprimă valorile relative ale mărimii unei proprietăți față de cea prescrisă sau de referință. Se exprimă în procente.
3. **Indicatorii calității:**
- expresii numerice/opționale ale funcțiilor calității sau a calității produselor / serviciilor
 - au o sferă de cuprindere mai mare (lot, firma), exemplu – durabilitatea covorului constituie 10 ani.

Ipostazele calității

Datorită multiplelor aspecte prin care poate fi privită calitatea produselor, în activitatea economică (producție și circulația mărfurilor) se pot evidenția următoarele aspecte ale calității, în funcție de stadiul de dezvoltare al produsului, astfel:

- *Calitatea contractată:* exprimă valorile individuale ale proprietăților produsului asupra cărora s-a convenit între producător și beneficiar, care este convenit într-un contract;
- *Calitatea prescrisă:* exprimă nivelul limitat al valorilor individuale ale caracteristicilor procesului prezentate în documente de referință (standarde, norme tehnice, specificații) și pe baza cărora se face recepția la beneficiar;
- *Calitatea reală:* exprimă nivelul la un moment dat al cerințelor produsului aflat într-un anumit stadiu (la recepție, transport, conservare etc.) și care se compară cu nivelul calitativ prescris sau contractat;
- *Calitatea omologată:* exprimă valorile individuale ale caracteristicilor produsului, care sunt avizate de o comisie de specialiști, de la producător și beneficiar, (lot de referință).

În condițiile în care produsul este lansat pe piață, din punct de vedere al producătorului și comerciantului, aspectele calității se evidențiază prin caracteristici și funcțiuni care, de altfel, exprimă interesele celor două categorii, și anume:

- ❖ *Calitatea tehnică* a produsului, exprimată prin gradul de conformitate a valorilor individuale ale caracteristicilor de referință (tehnico-funcționale), în raport cu documentele de referință (standarde, norme etc.), caz în care se exprimă interesele producătorului.
- ❖ *Calitatea comercială* a produsului, exprimată prin nivelul caracteristicilor psihosenzoriale, modul de prezentare și ambalare, gama sortimentală, cheltuieli de întreținere și funcționare, servicii etc., caz în care se exprimă interesele consumatorului.

Ca urmare a multitudinii aspectelor care determină și influențează calitatea, apare ca oportună studierii factorilor care concură la atingerea unui nivel calitativ al produsului care să fie apropiat de cel optim din punct de vedere al producătorului și beneficiarului.

Calitatea – totalitatea caracteristicilor unui produs sau serviciu care îi conferă o anumită utilitate.

Caracteristicile de calitate sunt proprietăți remarcabile a unui bun, cu ajutorul cărora se evaluează la un moment dat gradul de satisfacere a nevoilor clienților. Ele determină caracterul complex al calității.

Caracteristicile de calitate a produselor

Caracteristici tehnice	Caracteristici funcționale	Caracteristici psihosenzoriale	Caracteristici sociale	Caracteristici economice
Proprietăți: -Fizice -Chimice -Mecanice	Disponibilitatea: -Mentenabilitatea -Fiabilitatea	-Estetice -Organoleptice	-Ergonomice: Marfă-om -Ecologice: Marfă-medi- om -Sanogenetice: Marfă-om	-Costuri de utilizare la beneficiar -Cheltuieli de mentenanță

Caracteristicile calității serviciilor

Calitatea	Descrierea
1.Intangibilitatea	Faptul că serviciile nu pot fi expuse, deci nu pot fi gustate, văzute, pipăite înainte de cumpărare
2.Inseparabilitatea	Faptul că serviciile nu pot fi separate de furnizorii lor, indiferent dacă ei sunt oameni sau mașini
3.Variabilitatea	Faptul că calitatea serviciilor permanent depinde de cine, unde și cum le prestează
4.Perisabilitatea	Faptul că ele nu pot fi stocate sau păstrate în scopul vânzării sau utilizării lor ulterioare
5.Lipsa proprietăților	Nu au proprietăți care să le determine calitatea, dar o impresie despre serviciul oferit. Calitatea lor depinde de implicarea persoanei, ce mai oer[pe lângă serviciul de, bază