



UD: L'habitatge

Sumari



1. Característiques de l'habitatge

- 1.1 Tipus d'habitatges
- 1.2 L'emplaçament i l'orientació
- 1.3 La distribució interior
- 1.4 Sostenibilitat energètica
- 1.5 Arquitectura bioclimàtica

2. Accés a l'habitatge

- 2.1 Accés a l'habitatge: compra i lloguer
- 2.2 Documentació i impostos
- 2.3 Despeses i impostos

Objectius:

- ✓ Identificar i classificar els diferents tipus d'habitatges existents.
- ✓ Conèixer els elements bàsics que condicionen el disseny i la distribució d'un habitatge.
- ✓ Utilitzar l'ordinador com a eina de disseny d'habitatges.
- ✓ Valorar la importància de l'arquitectura bioclimàtica i la sostenibilitat energètica com a estratègies d'estalvi i de responsabilitat mediambiental.
- ✓ Distingir i conèixer els procediments i documents administratius d'accés a un habitatge.
- ✓ Identificar les despeses i els impostos associats a un habitatge.

QUÈ EN SAPS?

Abans de construir un habitatge s'han de tenir en compte aspectes molt diversos i importants ja que, una vegada construït, no els podem canviar, o serà molt costós de fer-ho. Aquests aspectes són: l'emplaçament, l'orientació, els aïllaments, la distribució de les cambres, la utilització d'energies renovables, etc. Per tant, a la fase de disseny s'han de tenir presents aquests aspectes, a més de buscar el màxim confort amb el mínim cost.

Concepte com el tipus d'habitatge, la distribució interior, els aïllaments, etc., segurament ja els coneixes però n'hi ha d'altres que és molt possible que et vinguin de nou, com per exemple, què és un habitatge energèticament sostenible? Què és l'arquitectura bioclimàtica? Quines són les formes d'accedir a un habitatge? Quins documents estan relacionats amb la compra i el lloguer d'un habitatge?

En aquest unitat t'introduïrem en el món de l'habitatge i aprendràs a relacionar els coneixements adquirits amb el teu pis o casa. Fins i tot, podràs dissenyar el teu habitatge ideal amb les eines de disseny digital.



1. Característiques de l'habitatge

L'habitatge ha d'oferir a les persones que hi ha de viure espais per a la relació, la comunicació i l'esbarjo, per a la intimitat i la higiene, per preparar el menjar, per treballar, etc. També ha de garantir una bona il·luminació, temperatura, nivell d'humitat, baix nivell de soroll, etc.

En la fase de disseny s'han de tenir presents les **necessitats** i els **hàbits** dels futurs ocupants en relació amb les seves activitats diàries. Les característiques que ha de reunir un habitatge depenen de factors com el nombre de persones que hi ha de viure, si hi ha nens, si hi ha de treballar o d'estudiar, el clima, si és un entorn urbà o rural, etc.

És fonamental tenir en compte les circulacions que hi haurà dins de l'habitatge, ja que condicionen la distribució de les estances. S'ha d'intentar que la cuina estigui a prop de la zona de menjar, que el menjador comuniqui amb la sala d'estar, que les cambres de bany estiguin a prop dels dormitoris i, també reduir la superfície destinada als passadissos.

A més, la distribució dels espais condicionarà la ubicació del mobiliari. Aquest ha d'estar a prop del lloc on es realitza l'activitat amb què està relacionat. És important que la distribució dels mobles no dificulti els recorreguts dins l'habitatge.

L'Administració és l'encarregada de fer **lleis i normatives** que regulin la construcció d'habitatges, i els **arquitectes** han de respectar-les a l'hora de dissenyar-los. Inclouen aspectes com les condicions d'habitabilitat, la superfície mínima d'habitatges, etc.

Cada cop té més importància la construcció d'**habitatges sostenibles**. Cal procurar que els materials utilitzats en la seva construcció no hagin necessitat grans quantitats d'energia durant la fabricació, i que siguin fàcilment reciclables.

Les preferències d'emplaçament i de distribució de l'habitatge varien en funció de les persones, les seves necessitats i la capacitat econòmica.

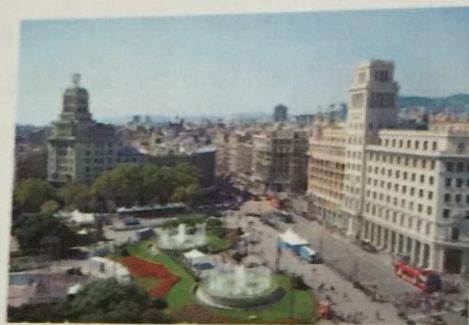


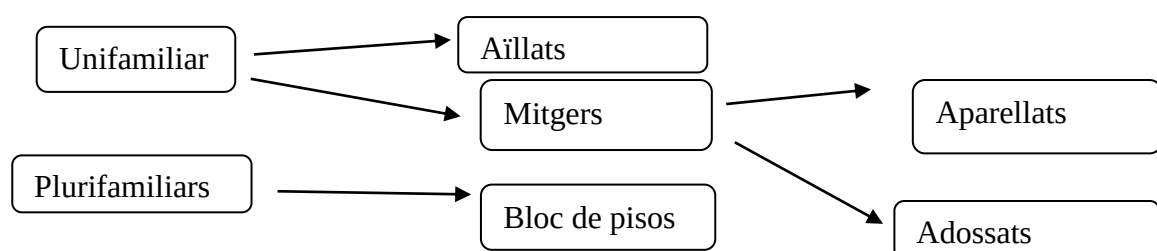
Fig. 1.2. Emplaçament cèntric

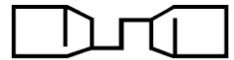


Fig. 1.3. Emplaçament aïllat

1.1 Tipus d'habitatges

Et presentem una classificació dels tipus d'habitatges.





A. Unifamiliar aïllat

És un edifici dissenyat per ser ocupat per una única família. No comparteix cap paret amb altres edificis. Acostuma a tenir un espai al voltant de la casa que pertany a la propietat, i que se sol destinar a jardí o a camps de conreu. Aquests tipus d'habitatges configuren zones de baixa densitat de població i poca densitat de trànsit, però disposen de poques infraestructures de serveis.

B. Unifamiliar aparellat

Aquest tipus d'edifici està format per dos habitatges unifamiliars simètrics que comparteixen una paret. Aquesta paret compartida s'anomena **mitgera**. L'interior de cada habitatge és independent del veí i té el seu propi accés des del carrer.

C. Unifamiliar adossat o alineat

És un tipus d'edificació semblant a l'aparellada, però en aquest cas l'habitatge se situa al costat dels altres formant una filera, i compartint dues parets mitgeres laterals amb els habitatges contigus.

D. Plurifamiliars

Són blocs de pisos destinats a ser ocupats per diverses famílies. Aquests habitatges són adients per ser construïts en zones urbanes, on el sòl és més limitat. Elements com el sòl, l'estructura de l'edifici, la teulada, l'antena, l'ascensor o l'escala d'accés estan compartits pels diferents propietaris.

En els casos on hi ha espais, instal·lacions i serveis comuns a diferents habitatges es crea la **comunitat de propietaris**, en règim de propietat horitzontal.

La normativa que estableix els drets, els deures i les normes en règim de propietat horitzontal està detallada a les **lleis 5/2006 i 5/2015** del llibre cinquè del Codi civil de Catalunya, relatiu als drets reals.



Fig. 1.5. Habitatge unifamiliar aïllat



Fig. 1.6. Habitatge unifamiliar aparellat



Fig. 1.7. Habitatge unifamiliar adossat o alineat



Fig. 1.8. Habitatge plurifamiliar



1.2 L'emplaçament i l'orientació

Analitzarem dos dels aspectes fonamentals a l'hora de triar un habitatge.

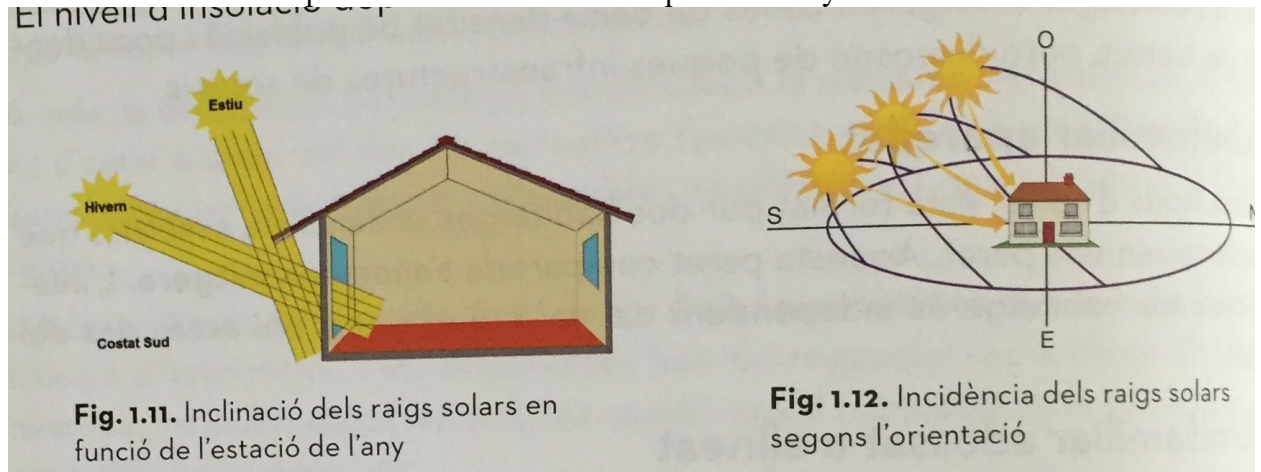
A. L'emplaçament

L'emplaçament, el lloc on s'ha construït l'habitatge, és sens dubte un aspecte molt important que determinarà la satisfacció de les nostres necessitats i preferències. Segons on s'emplaci, tindrà unes característiques i serveis diferents.

B. L'orientació

El Sol és una font natural de calor i de llum. L'orientació d'una casa és essencial per gaudir d'una sensació de benestar i d'un estalvi energètic en il·luminació i climatització. Una mala orientació influirà en la despesa energètica. Una bona orientació aprofitarà els raigs de Sol en les diferents èpoques de l'any, i permetrà escalfar l'habitatge a l'hivern i evitarà que entrin els raigs de Sol a l'estiu.

El nivell d'insolació depèn de l'hora del dia i de l'època de l'any.



. Orientació nord: façana amb poca insolació. Disposarem de grans finestres si ha d'entrar la llum; zona freda a l'hivern, i fresca a l'estiu.

. Orientació est: els raigs del sol hi incideixen des del matí fins al migdia. A l'estiu proporciona escalfor i llum durant les primeres hores del matí. A l'hivern és fresca, ja que els raigs del sol no arriben a escalfar la façana.

. Orientació sud: és la façana que rep més insolació. És agradable a l'hivern, però a l'estiu la calor pot ser excessiva. És l'orientació més valorada perquè li toca el sol i disposa de llum durant tot el dia. Hi ha una bona assolellada durant el migdia, favorable en temps freds, però desfavorable a l'estiu.

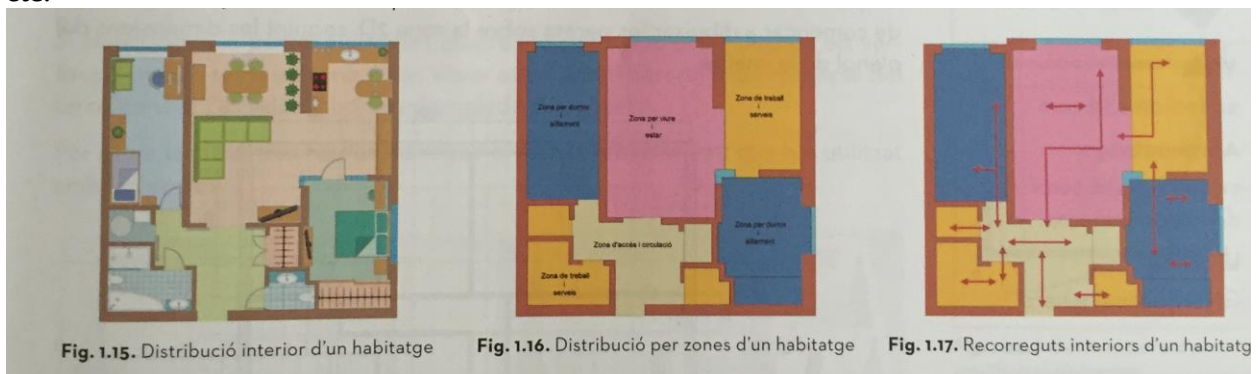
. Orientació oest: rep la insolació des del migdia fins que es pon el sol. A l'estiu és molt calorosa, ja que el raigs hi incideixen quan la temperatura ambient és alta. És una orientació lluminosa.



1.3 La distribució interior

La distribució dels espais de l'habitatge determina les activitats que podrem realitzar-hi. Els espais estan dividits per parets o envans, i reben el nom en funció de l'activitat que s'hi desenvolupa. La distribució interna dels habitatges ha anat variant al llarg de la història. Actualment, les cambres d'un habitatge acostumen a ser: rebedor, menjador, dormitoris, bany, cuina i safareig, i espais exteriors no coberts, com balcons, patis, terrasses, etc. És convenient que totes les cambres tinguin finestres o portes cap a l'exterior per on poder ventilar-se i rebre la llum. Això no és sempre possible, i en aquests casos es fan patis interiors als edificis, o conductes de ventilació en el cas dels lavabos. Les cambres de l'habitatge es poden agrupar en quatre zones:

- . **Zona de treball i serveis:** aquests espais necessiten instal·lacions, com ara ventilació, extracció de fums, subministrament d'aigua, de gas, d'electricitat i desguàs. S'hi realitzen les tasques domèstiques i d'higiene personal, com cuinar, rentar, planxar, tenir cura de la higiene personal, etc. Forman part d'aquesta zona la cuina, el rebost, el safareig, el lavabo, el bany, etc.
- . **Zona per dormir i aïllament:** són zones apartades per poder descansar. Principalment, els dormitoris pertanyen a aquesta zona.
- . **Zona per relacionar-se i estar:** són espais per a la vida comunitària. Comprèn les cambres on mengem, estudiem, mirem la televisió, conversem, etc. Pertanyen a aquesta zona la sala d'estar, el menjador, l'estudi, etc.
- . **Zona d'accés i de circulació:** permet l'accés des de l'exterior de l'habitatge, la circulació interior i la connexió entre zones. Pertanyen a aquesta zona el rebedor, els passadissos, el porxo, etc.



Pràctica de disseny de l'interior d'un habitatge amb Skechthup o amb <http://sweethome3d.com>

1.4 Sostenibilitat energètica

Definició: Un **habitatge energèticament sostenible** és aquell que redueix al màxim les seves necessitats de consum d'energia externa.

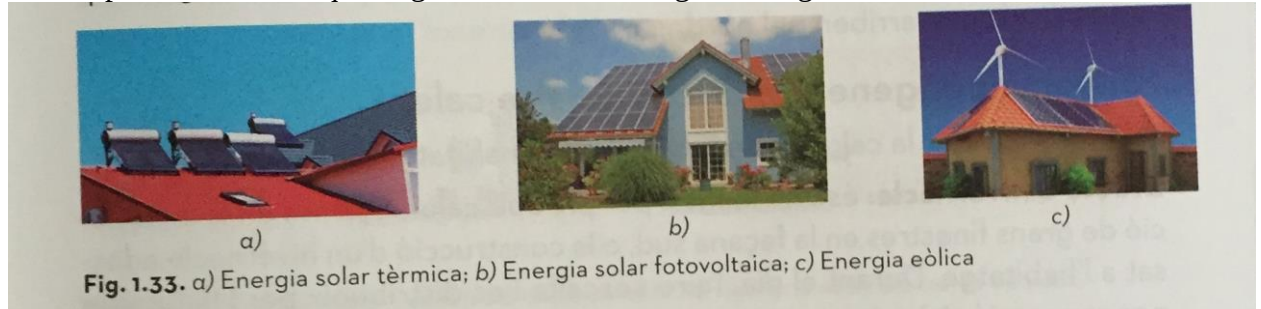
Majoritàriament, el consum energètic de l'habitatge es destina a la climatització, aigua calenta sanitària, consum dels electrodomèstics i il·luminació. La reducció del consum energètic es pot aconseguir:

- . De **manera passiva** en el moment del disseny de l'habitatge tenint en comte tècniques d'arquitectura bioclimàtiques, aïllaments tèrmics, etc.
- . De **manera activa** amb l'ús preferent d'energies procedents de fonts renovables i amb l'ús d'electrodomèstics amb una eficiència energètica elevada.



Hi ha energies renovables que es poden integrar en els edificis, com ara l'energia solar tèrmica i fotovoltaica, l'energia eòlica i l'energia geotèrmica.

Com a complement a la sostenibilitat energètica, podem parlar de la utilització racional dels recursos naturals. Dins d'aquest concepte hi hauria el consum racional d'aigua, gas i electricitat i la utilització de materials de construcció que s'hagin obtingut amb tècniques que provoquin un baix impacte ambiental i que tinguin un fàcil reciclatge una vegada acabada la seva vida útil.



Aprofitament de les aigües d'un habitatge

Les **aigües pluvials** es poden captar de les teulades. Una vegada filtrades, s'emmagatzemen en un dipòsit i es poden utilitzar per a la cisterna del vàter, per a reg de les plantes, per a la rentadora, per rentar el cotxe, etc.

Les **aigües grises** són les aigües residuals de les dutxes dels lavabos. Tractades i emmagatzemades en un dipòsit, es poden fer servir per a la cisterna del vàter.

Les **aigües negres** procedeixen dels desguassos de la cuina o del vàter. Una vegada sotmeses a un procés de depuració biològic, es poden utilitzar per a reg.

1.5 Arquitectura bioclimàtica

Definició: **L'arquitectura bioclimàtica** es basa en la construcció d'edificis adaptats a les condicions climàtiques de l'entorn, aprofitant els recursos naturals per reduir el consum d'energia i l'impacte mediambiental.

Un edifici bioclimàtic ha d'aportar confort als seus usuaris. Per tant, ha de disposar d'estratègies per obtenir, acumular, i transmetre la calor i el fred.

A. L'orientació

Per aconseguir la màxima radiació solar i crear corrents d'aire, l'habitatge ha de tenir una orientació nord-sud. La façana nord no rep radiació solar, és adequada per a trasters i rebosts. La zona est rep una calor agradable al matí, es destina a dormitoris, la façana sud rep sol tot el dia, s'hi ubiquem les cambres més socials.

B. Nivell d'insolació i de protecció solar

Si al costat de la casa es posen arbres de fulla caduca en la zona sud, a l'estiu faran ombra, i a l'hivern, en perdre les fulles, deixaran passar el sol per escalfar la casa. A la zona nord es posen arbres de fulla perenne que faran de barrera als vents freds que arriben pel nord.

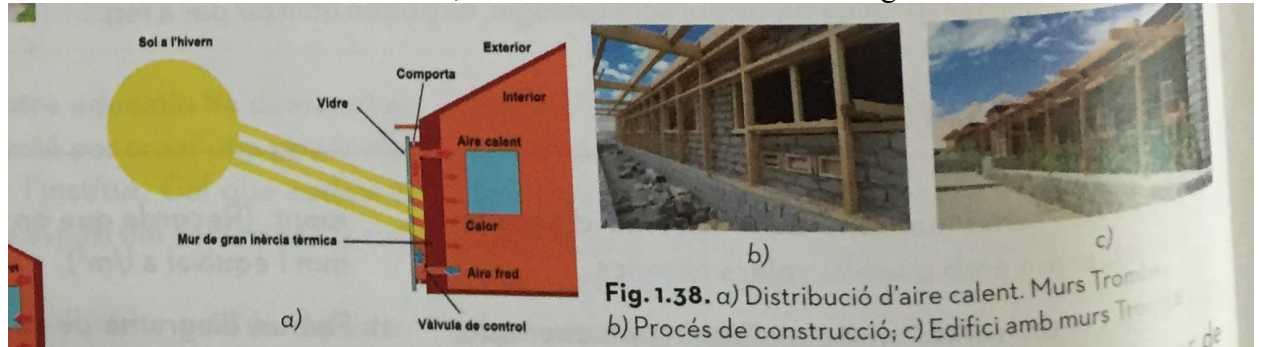
C. Sistema per generar i distribuir aire calent

Consisteix a captar la calor i a distribuir-la l'habitatge per ventilar.

Efecte d'hivernacle: és una tècnica per produir calor. Es basa en la instal·lació de grans finestres a la façana sud, o la construcció d'un hivernacle adossat a l'habitatge. Durant el dia, l'aire s'escalfa i es distribueix per l'habitatge per convecció. A la nit, per evitar pèrdues de calor, s'han de baixar persianes o tancar contrafinestres.



. **Mur Trombe:** és un mur de massa tèrmica construït de pedra, formigó, toves o maons. Té unes obertures per la part inferior i superior per facilitar la circulació de l'aire, i davant hi ha un vidre per provocar l'efecte hivernacle. Durant el dia, els raigs solars creen un efecte hivernacle entre el vidre i el mur, escalfant l'aire que ve de la part inferior del mur i acumulant calor. A la nit, a causa de la inèrcia tèrmica del mur, la cedeix a l'interior de l'habitatge.



. **Inèrcia tèrmica interior:** es basa a situar, en parets i terra de l'interior de l'habitatge, grans masses tèrmiques per captar i acumular la radiació solar. Aquestes masses s'han de situar a prop de grans finestres o hivernacles. S'han de repartir per l'edifici per obtenir una eficàcia més gran.

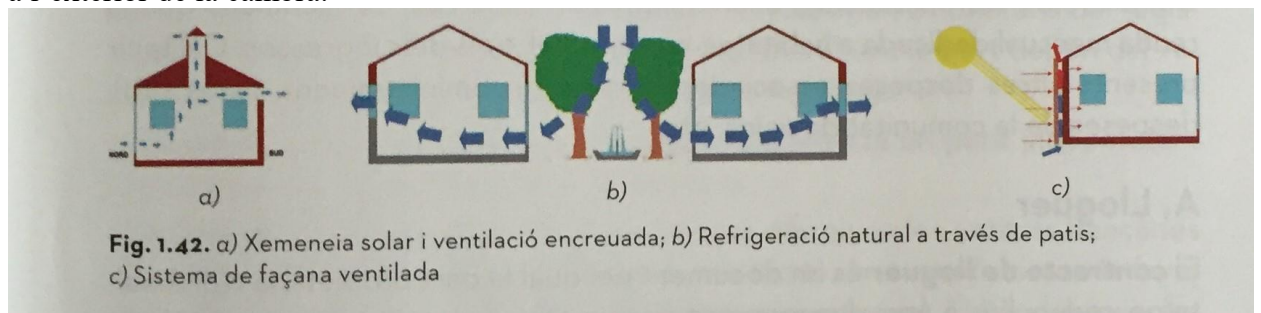
D. Sistema per generar i distribuir aire fresc

La diferència de temperatura entre dues habitacions amb orientacions oposades provoca un corrent d'aire. Hi ha tècniques per forçar de manera natural la ventilació.

. **Xemeneies solars:** l'aire calent puja perquè té una densitat menor que el fred. Per provocar la circulació de l'aire, s'ha de fer una obertura en la part superior i interior de l'habitatge que farà de xemeneia. Aquesta xemeneia es fa a la façana sud, que acumula més calor. Una finestra a la façana nord facilitarà la circulació de l'aire i refrescarà l'habitatge.

. **Patis:** aquesta tècnica consisteix en el fet que els patis acumulen fred a la nit i el cedeixen durant el dia a les habitacions que l'envolten. Quan l'aire s'ha escalfat, ascendeix pel pati per convecció, i es torna a refredar durant la nit. Aquesta tècnica millora la seva eficàcia si s'hi col·loquen fonts o pous d'aigua.

. **Façana ventilada:** consisteix a crear una cambra ventilada entre la façana de l'edifici i unes plaques exteriors muntades sobre una estructura ancorada a la façana. Aquestes plaques poden ser de pedra, de fusta, de panells sandvitx, etc. Aquest sistema permet un millor comportament tèrmic de l'interior de l'edifici. L'aire fred entra per la part inferior dels panells, s'escalfa en absorbir la calor produïda per la radiació solar, i surt per la part superior, dissipant aquesta calor a l'exterior de la cambra.



E. Aïllament tèrmic

Aïllar tèrmicament un habitatge suposa utilitzar materials amb una baixa **conductivitat tèrmica** en parets, sostres, terres, portes i finestres.



Per a un aïllament òptim, totes les parets i sostres han de disposar de doble paret, amb una cambra d'aire i capa de material aïllant entre elles.

Les **cobertes verdes** és una tècnica que cobreix la teulada amb una capa vegetal enjardinada o un hort. Aquesta capa actua com un aïllant tèrmic, mantenint la temperatura interior constant i agradable. Durant el dia absorbeix la calor de l'edifici i durant la nit la dissipa a l'exterior.

2. Accés a l'habitatge

Les formes més habituals d'accedir a un habitatge són el lloguer i la compra, ja sigui d'habitatge nou o de segona mà.

Les persones o entitats que impulsen la construcció d'un habitatge s'anomenen **promotors**.

. **Promoció pública.** Aquells habitatges en què l'Administració pública n'és la promotora (Administració local, Diputació, Generalitat, Estat...).

. **Promoció privada.** El promotor és un particular, una empresa o una entitat.

Hi ha habitatges de renda **lliure i de protecció oficial (HPO)**. Els preus d'HPO tenen uns límits regulats per l'Administració per garantir l'accés a l'habitatge.

2.1 Accés a l'habitatge: compra i lloguer

Podràs accedir a un habitatge de lloguer lliure directament a través del propietari o d'un API (agent de la propietat immobiliària). Per a l'accés a un habitatge públic, ho faràs a través dels ens públics a qui l'Administració atorga competències per gestionar l'habitatge de protecció oficial.

Cal preveure les possibilitats econòmiques en cada cas. Es recomana que la renda mensual dedicada a habitatge no superi el 35% dels ingressos. Cal tenir presents altres despeses associades: serveis i subministrament, taxes (IBI), despeses de la comunitat de veïns, etc.

A. Lloguer

El **contracte de lloguer** és un document pel qual la part propietària d'un habitatge cedeix l'ús a una altra persona per un temps determinat, a canvi d'una compensació econòmica i amb unes condicions pactades per totes dues parts.

En un contracte de lloguer, has d'identificar els apartats bàsics següents:

Identificació de la part arrendadora (propietari/ària) i de la part arrendatària (llogater/a)	Altres clàusules. Acords entre arrendador i llogater: . Accés del propietari a l'habitatge.
Identificació de l'habitatge objecte del lloguer.	. Pactes per a la realització d'obres.
Durada del contracte. Valor econòmic de la renda. Procediments de revisió.	. Despeses de manteniment, tributs, serveis, comunitat.....
Valor de la fiança. Variarà en funció de si es tracta d'un pis moblat o no, o de l'ús que se'n fa.	Adjuntar cèdula d'habitabilitat i certificat d'eficiència energètica.

És recomanable fer un inventari de les instal·lacions. Els electrodomèstics i el mobiliari.



B. Compra

En la **compra d'un habitatge**, amb o sense hipoteca, hi ha un seguit de despeses afegides i impostos que graven l'operació de compra i que hem de valorar.

Les parts que intervenen en una compra són: la part venedora, part compradora, l'entitat financera, la notaria, el Registre de la propietat i la gestoria.

En una compra no hi ha contracte entre particulars. És la **notaria** qui redacta una escriptura de propietat, associada a la compravenda de l'habitatge, i és el notari qui dóna fe pública que aquest es fa amb la legislació vigent.

	Habitatge nou	Habitatge usat	Hipoteca
IVA Impost sobre el valor afegit	IVA	ITP	-
ITP Impost de transmissions patrimonials			
IAJD Impost d'actes jurídics documentals	Sí	Sí	Sí
Despeses notaria i escriptura pública	Sí	Sí	Sí
Despeses Registre de la Propietat	Sí	Sí	Sí
Despeses banc/despeses gestoria	No/sí	No/sí	Sí/sí
Taxació habitatge	-	.	Sí

Les despeses del **Registre de la Propietat** corresponen a honoraris del registrador i a les gestions administratives de registre. El seu import depèn del valor escripturat en la compra i de l'import de la hipoteca.

La **taxació** és una valoració de l'habitatge que realitza un perit independent i autoritzat, per poder formalitzar la hipoteca.

La **hipoteca** és un préstec a llarg termini que ofereixen les entitats bancàries per a l'adquisició d'un habitatge. Aquest préstec té unes condicions més favorables que altres préstecs i **utilitza l'habitatge com a aval**. El banc exigeix fer una escriptura notarial on constin les condicions per al retorn del préstec.

. **Període d'amortització**: temps que s'estableix per al retorn del préstec.

. **Tipus d'interès**: percentatge anual que cobra el banc per deixar els diners.

. **Comissions d'amortització**: costos per retornar diners anticipadament,

. Comissions d'estudi, penalitzacions, assegurança contra incendi, etc.

Per valorar i comparar ofertes hipotecàries cal fixar-se en l'índex **TAE** (taxa anual equivalent).

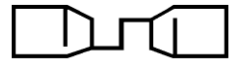
La TAE comprèn tots els costos associats a l'oferta econòmica (interessos, comissions i despeses bancàries).

2.2 Documentació administrativa

Per garantir el compliment de les lleis i normatives, l'Administració estableix uns punts de control i certificacions.

. **Llicència d'obra**: tràmit pel qual l'Administració local autoritza al promotor l'inici de les obres i certifica que el projecte de construcció compleix les ordenances municipals.

. **Llicència de primera ocupació**: finalitzada la construcció, l'Administració local inspecciona l'edifici per certificar el compliment de les normes de



construcció, de seguretat i d'habitabilitat. Sense aquest document el promotor no pot vendre ni entregar, ni tampoc utilitzar l'habitatge.

. **Cèdula d'habitabilitat:** és un document administratiu que acredita que un habitatge compleix les condicions mínimes d'habitabilitat. Conté dades de la ubicació de l'habitatge, la superfície útil, el nombre i tipus de cambres que formen l'habitatge i el llindar màxim d'ocupació. Aquest document és necessari per sol·licitar els subministraments d'aigua, de gas i d'electricitat.

. **Certificat d'eficiència energètica:** és un document que dona conformitat a la qualificació energètica d'un habitatge, emès per un tècnic certificador. La qualificació energètica de l'habitatge i la quantitat de CO₂ emès per produir-la en condicions normals d'ocupació.



Fig. 1.46. Etiqueta de certificació energètica

2.3 Despeses i impostos

Associades a l'ús de l'habitatge, hi ha despeses periòdiques que cal preveure:

. **Impost de béns immobles (IBI):** és un impost municipal anual que grava la titularitat de l'immoble. Aquest import està referenciat en el valor cadastral.

. **Assegurança:** pot incloure, per exemple, riscos d'incendi, inundació, explosió, trencament, danys a tercers i de responsabilitat civil obligatòria.

. **Taxes per serveis municipals** de recollida d'escombraries, manteniment de clavegueram, transport i altres.

. **Despeses de la comunitat de propietaris.** Si l'habitatge pertany a un règim de propietat horitzontal, el propietari té uns drets i unes obligacions vers l'ús i el manteniment dels serveis i de les instal·lacions comunitàries.