

GENERACIÓ DONES



desembre 2022

Dones treballant
en rehabilitació i eficiència energètica

Un projecte de:



Amb el suport de:



Ajuntament de
Barcelona

INTRODUCCIÓ

El present document recull una proposta formativa per a la inserció al sector de la rehabilitació i eficiència energètica d'edificis, fruit d'una fase de co-creació en el marc del projecte Generació Dones. A continuació, es detalla l'estructura del document:

Continguts:

INTRODUCCIÓ	2
1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE GENERACIÓ DONES	3
2. GÈNERE I EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ	4
3. LA INSERCIÓ AL SECTOR DE LA REHABILITACIÓ I L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS	5
3.1. El sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica d'edificis	5
3.1.1. Què és la rehabilitació energètica d'edificis	6
3.1.2. L'edifici	7
3.1.3. Millora de l'eficiència energètica	8
3.2. Mesures passives en rehabilitació	9
3.3. Mesures actives en rehabilitació	11
3.4. Limitacions a la rehabilitació energètica d'edificis	12
4. CONEIXEMENTS BÀSICS DE LA PROFESSIONAL DE LA CONSTRUCCIÓ	13
4.1. Materials	13
4.2. Equips de protecció individuals (EPIs)	15
4.3. Visita a l'obra	15
4.4. Curs de formació previ: PRL	15
5. COMPETÈNCIES TRANSVERSALS	16
5.1. Treball en equip	16
5.2. Resolució de conflictes	16
6. ITINERARI DE PRÀCTIQUES EN EMPRESA	17
6.1. Pràctiques en empresa en rehabilitació d'edificis	17
7. FITXES METODOLÒGIQUES	17
8. BIBLIOGRAFIA	21

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

GENERACIÓ DONES

Generació Dones és un pla d'inserció laboral innovador dirigit a la promoció de la rehabilitació energètica d'edificis i a l'eficiència energètica, adreçada a dones en situació d'atur de Barcelona. L'objectiu és la promoció de l'ocupació femenina en un sector altament masculinitzat com és el de la construcció i les energies renovables a través d'una proposta pilot transferible i replicable que, per una banda, trenqui amb la segregació horitzontal del sector, i per l'altra, que pugui col·laborar a què la inversió en rehabilitació i eficiència energètica provinent dels fons europeus Next Generation tingui un impacte en els col·lectius que més ho requereixen, i específicament, en les dones.

La inversió en rehabilitació no ha de deixar ningú enrere, cap llar i cap persona que pugui accedir a una ocupació en el sector, tanmateix assegurar aquests criteris de justícia implica planificar programes específics que trenquin les barreres de mercat, discriminació i segregació del sector de la construcció.

Per aquests motius, Generació Dones ha treballat mitjançant la co-creació, és a dir, incorporant les inquietuds i requeriments de les empreses del sector i de les dones participants. D'aquesta manera neix la proposta formativa, un document que ofereix un marc teòric del sector de la rehabilitació energètica d'edificis i l'eficiència energètica, coneixements de les tasques a desenvolupar en el dia a dia i dos itineraris de pràctiques en empresa, amb l'objectiu de formar, orientar i facilitar la inserció de les dones beneficiàries del projecte al sector.

2. GÈNERE I EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ

Les sessions de co-creació amb les empreses del sector i les dones han posat de manifest que la figura de la peó d'obra o operària de la construcció en el sector de la rehabilitació energètica d'edificis i l'eficiència energètica és molt necessària, doncs es tracta d'un sector en auge per l'emergència climàtica i la necessitat de promoure la millora del parc d'habitatges. Les empreses participants reiteren que cal crear la figura operària de la construcció, és una necessitat dins el sector.

Per aquests motius, la proposta formativa d'inserció laboral del Generació Dones es centra en oferir un marc teòric del sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica d'edificis i un marc de coneixements bàsics de la figura operària de la construcció.

Al 2018, segons l'Enquesta de Població activa (EPA), les dones representaven el 8% del total de les persones actives en el sector de la construcció. Tal i com passa en altres sectors, els estereotips de gènere limiten les dones a accedir en el sector, el que fa important que els empreses ampliiïn les ofertes formatives i les oportunitats laborals per a les dones. A més, les condicions laborals al sector de la construcció presenten segregació horitzontal i vertical, dificultats per a les dones d'accedir a les ofertes de feina i desigualtats i barreres tant de les situacions professionals com en les condicions de contractació. [1]

El sector de la construcció i rehabilitació ha mostrat amb els anys certa tendència a la inclusió de la dona, però com que el punt de partida és tan baix, es segueix percebent una gran bretxa de gènere en el sector. Per garantir l'ocupabilitat de les dones en el sector és necessari incidir en la formació i alhora prendre nota de les necessitats reals del mercat, ja que les empreses són les generadores d'ofertes. D'aquesta manera, es pot planificar les accions d'orientació i formació professional ocupacional. [2]

3. LA INSERCIÓ AL SECTOR DE LA REHABILITACIÓ I L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

3.1. El sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica d'edificis

L'any 2019, el sector residencial a Catalunya emetia el 5% de les emissions de CO2 a l'atmosfera. [3]

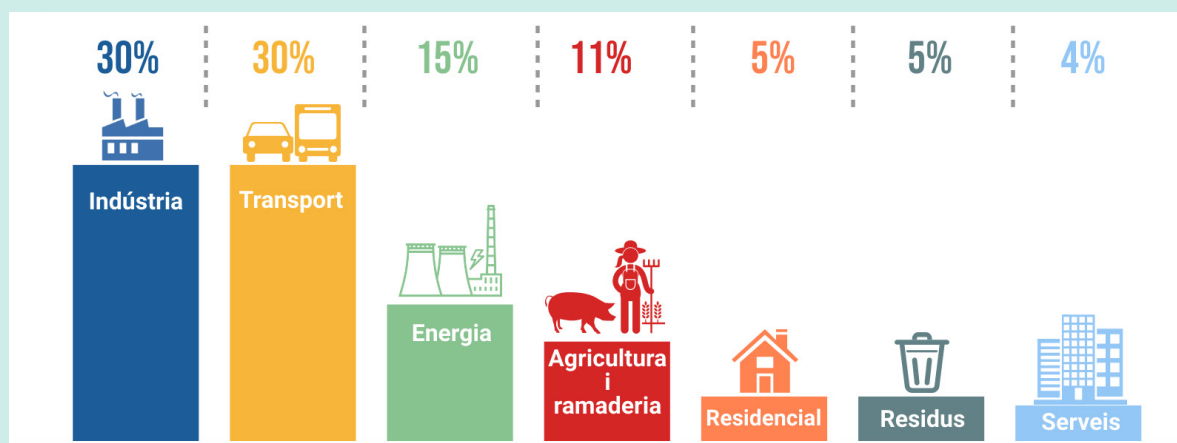


Figura 1: Contribució d'emissions de gasos d'efecte hivernacle per sectors - Font: Generalitat de Catalunya, 2019

Les emissions que s'emeten van directament lligades al consum que es fa. A nivell europeu, la Directiva 2012/27/UE, relativa a l'eficiència energètica, indica que els edificis representen el 40% del consum d'energia al conjunt de la Unió Europea. Per aquest motiu, la reducció del consum d'energia i afavorir l'ús d'energia procedent de fonts renovables al sector de l'edificació és important per reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle. [4]

L'edifici constitueix l'entorn principal d'interacció entre el ciutadà i el model energètic d'un país, des del qual es pot millorar l'impacte ambiental o bé reduir la despesa econòmica de la llar lligada als consums. Habitatges lluminosos, amb bons tancaments i amb ventilacions creuades ajuden a garantir una bona qualitat de vida, alhora que presenten una despesa energètica assumible per al ciutadà. [5]

Malauradament, el 58 % de dels edificis espanyols es van construir abans del 1.980, data anterior a la primera normativa que estableix uns criteris mínims d'eficiència

energètica (la norma bàsica d'edificació NBE-CT-79 sobre condicions tèrmiques dels edificis). [4] Alhora, les deficiències estructurals sorgides amb el pas dels anys fan necessària una aportació energètica externa molt alta per tal de garantir el confort desitjable dels seus usuaris, fet que, sumat a l'increment dels preus de l'energia, contribueix a incrementar la pobresa energètica. Un parc d'edificis envellit i ineficient suposa un malbaratament energètic que els ciutadans no ens podem permetre. [5]

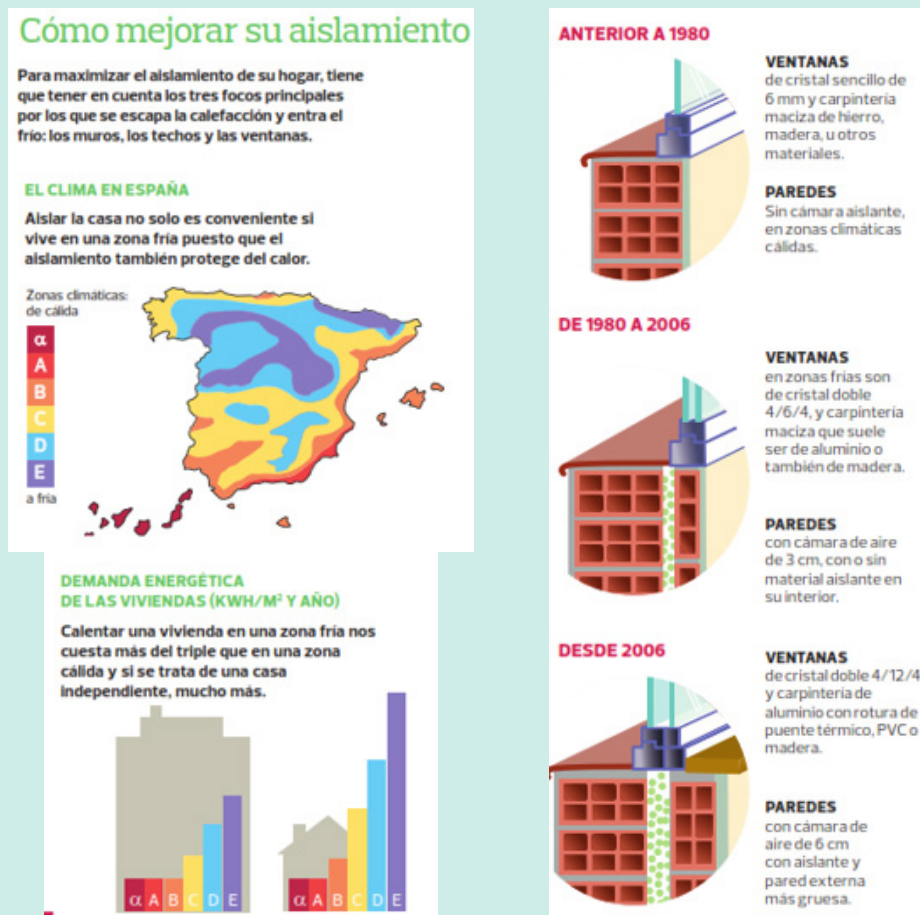


Figura 2: Evolució de les mesures d'aïllament des de la primera normativa - Font: OCU

3.1.1. Què és la rehabilitació energètica d'edificis

La rehabilitació energètica d'edificis és un conjunt d'accions estratègiques que tenen com a objectiu assolir una important reducció de la demanda energètica de l'edifici. Un cop s'ha minimitzat la demanda energètica cal seleccionar les instal·lacions òptimes, és a dir, amb una millor eficiència energètica. En aquesta selecció cal donar prioritat a les possibles instal·lacions d'energies renovables que puguin cobrir la demanda energètica de l'edifici. La demanda energètica és la quantitat d'energia necessària de calefacció i refrigeració que requereix un edifici per obtenir i mantenir uns nivells de confort estàndard.

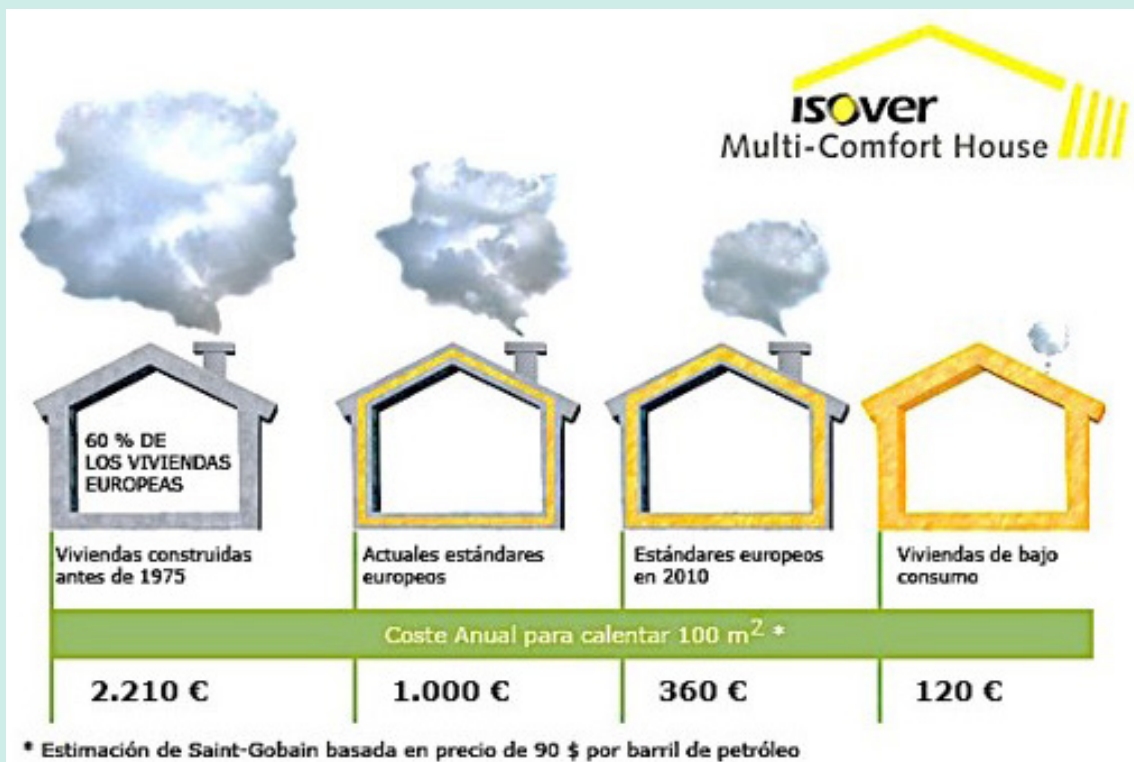


Figura 3: Comparació de 4 vivendes amb aïllaments diferents - Font: Isover

3.1.2. L'edifici

La construcció d'un edifici s'executa en fases diferents: [6]

- Els fonaments

Per començar a construir, cal preparar el terreny i netejar-lo de pedres, arbres... Això es realitza mitjançant excavadores i altres màquines. Els fonaments seran el primer element constructiu de la construcció en executar-se, ja que suporten el pes de tota l'edificació. Els fonaments transmeten al terra (al terreny) totes les forces de l'edifici. Estan fets de formigó o formigó armat, i queden amagats sota terra. La seva forma, dimensions i profunditat dependrà de les característiques del terreny on es vol construir, i del tipus de construcció (pes, alçada, etc.) Un pas previ a la construcció serà doncs realitzar un anàlisi del terreny per tal de decidir el tipus de fonament més adequat.

- L'estructura

L'estructura és l'esquelet de l'edifici. És l'encarregada de suportar i transmetre als fonaments tots els esforços i càrregues que incideixen sobre l'edifici, tant les càrregues mortes (el propi pes de l'edifici) com les vives (vent, persones, mobiliari, moviments sísmics, dilatacions, etc.) És, doncs, l'encarregada de mantenir la integritat de l'edifici. Segons sigui l'estructura, l'edifici podrà suportar més o menys pes.

- **Els tancaments**

Estan formats per totes les parets que componen un habitatge. Els tancaments es realitzen amb diferents peces ceràmiques unides amb morter. Hi ha diferents tipus de tancaments: els que separen estances, els que separen l'habitatge de l'exterior i, si és el cas, les que el separen d'un altre habitatge contigu.

Per afavorir l'eficiència energètica d'un edifici, s'ha de prestar especial atenció a les façanes, que són les cares visibles des de l'exterior dels murs verticals que tanquen un edifici o construcció. Separen i aïllen l'habitatge de l'exterior. Es construeixen amb geros, totxos o blocs de termoargila. A l'hora de construir-les, a la part interior es col·loca una cambra on va l'aïllant i es tanca, a l'altre costat, amb un envà.

- **Les cobertes**

Les cobertes són el tancament superior, el més important d'una edificació, ja que són les que reben les condicions climatològiques d'una manera més directa. Les cobertes, doncs, aïllen i protegeixen a tot l'habitatge dels fenòmens atmosfèrics. Hi ha dos tipus de cobertes: les inclinades (teulades) i les planes (terrats i terrasses). El clima determina el tipus de coberta que ha de tenir un habitatge.

- **Les instal·lacions**

Els habitatges necessiten nombrosos tipus d'instal·lacions diferents. Les instal·lacions s'encarreguen de portar l'energia als habitatges. Poden ser vistes o poden estar amagades dins les parets, sostres o paviments. Alguns exemples d'instal·lacions d'un habitatge són: aigua freda i calenta, gas, electricitat, calefacció, refrigeració, desguàs, TV, telèfon, porters electrònics, etc.

- **Els revestiments i els acabats**

Formen part de l'última fase de la construcció i donen la forma i l'aspecte visual final de l'habitatge.

3.1.3. Millora de l'eficiència energètica

Per millorar l'eficiència energètica dels edificis s'ha d'aplicar mesures en: [7]

- **L'envolupant de l'edifici:** són les que milloren el confort tèrmic ja que el seu comportament i capacitats aïllants afecten directament a l'interior habitat i, per tant, a les necessitats d'energia per arribar a tenir les condicions desitjades dins de l'habitatge. L'estalvi que es pot aconseguir podrà arribar al 50-55% de la demanda energètica inicial de l'edifici.
- **Les instal·lacions:** són les que milloren i afavoreixen la diversificació de fonts d'energia consumida per l'edifici, ja que el seu rendiment i eficiència afecta directament el consum d'energia final i primària. Tenint en compte la distribució

d'energia a la llar exposada anteriorment, l'estalvi en relació al consum total pot arribar a ser del 30% de la demanda inicial de l'edifici.

Les principals accions que es duen a terme en rehabilitació i eficiència energètica es classifiquen en mesures passives o actives. [5]

3.2. Mesures passives en rehabilitació

Aïllament de façana

Incorporació o millora de material aïllant tèrmic en els tancaments de façana amb l'objectiu de reduir les pèrdues tèrmiques per transmissió en la façana. Aquest aïllament pot ser:

1. Exterior

La col·locació de material aïllant per l'exterior consisteix a adherir un panell aïllant prefabricat al mur existent, mitjançant adhesiu i fixació mecànica. El panell aïllant va protegit amb un revestiment d'una o diverses capes aplicades sobre el mateix panell.

2. Interior

La col·locació de material aïllant per l'interior de la paret de l'habitatge consisteix a muntar un panell aïllant prefabricat col·locat en una placa de guix laminat amb fixació mecànica i fer-hi un acabat de pintura, o bé amb un extradossat directe per l'interior amb plaques de guix laminat que incorporen l'aïllament de llana mineral o poliestirè expandit mitjançant fixació al mur de manera mecànica o amb una pasta específica.

3. Per la cambra d'aire

La col·locació de material aïllant en la cambra d'aire es fa mitjançant la injecció de materials aïllants, com perles de poliestirè expandit grafitades i adhesius, borres de llana mineral o altres materials.

Aïllament de coberta

Incorporació o millora de material aïllant tèrmic a la coberta amb l'objectiu de reduir les pèrdues tèrmiques per transmissió i radiació a la coberta a l'hivern, i disminuir els guanys tèrmics a l'estiu. Pot ser:

1. Exterior

Consisteix en la col·locació d'aïllament, generalment en el moment en què s'ha

de fer una rehabilitació en una coberta a causa del seu mal estat o per evitar infiltracions d'aigua. La capa d'impermeabilització es col·loca de nou per sobre de l'aïllament, de manera que aquest està protegit dels efectes meteorològics i de la radiació solar.

2. Interior

Col·locació de revestiments autoportants de plaques de guix laminat i aïllament. Es poden utilitzar diferents materials aïllants, però l'acabat interior final sempre serà de plaques de guix laminat fixades sobre ancoratges metàl·lics suspesos del forjat. És un muntatge ràpid i en sec.

Substitució de finestres

Substitució dels tancaments dels forats de façana: col·locació de fusteries de millors prestacions tèrmiques (amb trencament de pont tèrmic) i col·locació de vidres de millors característiques tèrmiques amb l'objectiu de reduir les pèrdues (hivern) i guanys (estiu) de calor a través dels forats de façana i reduir les infiltracions d'aire, és a dir, millorar l'aïllament de les obertures i incrementar d'estanquitat de l'habitatge.

Proteccions solars exteriors

Col·locació d'elements que ajudin a millorar l'aïllament de l'edifici des de l'exterior. Poden ser:

- Tendals
- Persianes

Proteccions solars interiors

Col·locació d'elements que ajudin a millorar l'aïllament de l'edifici des de l'interior. Poden ser:

- Cortines
- Films i làmines de protecció solar

Millores de l'estanquitat

Les infiltracions són fluxos descontrolats de l'aire exterior que entren a l'edifici per ranures o obertures no intencionades. La incorporació d'elements de segellat que garanteixin més estanquitat a l'aire de l'edifici, especialment de totes les seves obertures o esquerdes, redueix els consums i incrementa el confort. Alguns elements poden ser:

- Rivets
- Cintes adhesives
- Massilla elàstica

3.3. Mesures actives en rehabilitació

Sistemes tèrmics no renovables

Substitució de sistemes poc eficients amb l'objectiu de millorar el rendiment. Alguns d'aquests sistemes són:

1. Caldera existent de gas natural es pot substituir per una caldera de condensació. És més eficient i menys contaminant.
2. Canvi de calderes col·lectives. Considerar la viabilitat d'instal·lar-ne una de biomassa.
3. Substituir una bomba de calor antiga per una de més eficient.
4. Substitució d'una caldera mixta i d'una bomba de calor, en el cas que hi hagués refrigeració, per una bomba de calor aerotèrmica aire-aigua d'elevada eficiència que proporciona aigua calenta per a la calefacció, aigua freda per a la refrigeració i aigua calenta per a l'ACS. Per tant, aquesta solució també continua aportant refrigeració a l'estiu, com les bombes de calor convencionals.

Airejadors i reductors de cabals d'ACS

Amb l'instal·lació d'airejadors i reductors de cabal s'aconsegueix reduir el consum energètic derivat de l'escalfament d'ACS, ja que en reduir el cabal es redueix el consum d'aigua i també el consum energètic associat a l'aigua calenta.

Calderes de biomassa

Col·locació d'una caldera de biomassa per escalfar aigua calenta per a calefacció i/o ACS amb l'objectiu de reduir les emissions de CO₂ i els costos energètics respecte de les calderes de gasoil.

Instal·lacions solars tèrmiques

Instal·lació d'un equip d'energia solar tèrmica per cobrir les necessitats d'ACS de l'habitatge. En casos particulars també es pot instal·lar per cobrir una part de la calefacció amb l'objectiu de reduir el consum energètic per escalfar aigua calenta.

Geotèrmia

Instal·lació d'energia geotèrmica per cobrir les necessitats de calefacció i refrigeració d'un habitatge, amb l'objectiu de reduir el consum energètic de climatització de l'habitatge.

Millores en il·luminació

Canvi de lluminàries convencionals per lluminàries LED de més eficiència i durada. També es pot instal·lar sistemes de gestió i control per millorar l'eficiència de la

il·luminació de zones comunes.

Millores en equips

Compra i ús d'electrodomèstics d'elevada eficiència (classe A) i substitució de cuines de resistència elèctrica o vitroceràmica per inducció.

3.4. Limitacions a la rehabilitació energètica d'edificis

Els grans edificis, com les naus industrials, també són responsables de gran part de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, no només per les seves activitats sinó també per les característiques de l'edificació. A continuació s'explica mesures de rehabilitació en naus industrials, que requereixen accions concretes: [8]

Desmantellament d'elements de grans dimensions

En cada cas s'ha d'establir un protocol exhaustiu per eliminar riscos en el procés d'execució, valorant la maquinària i els equips tecnològics més adients per cada necessitat.

Reconstrucció de grans estructures

És important determinar el model estructural més adient segons el tipus d'activitat i necessitats.

Retirada d'amiant

L'amiant és un material perillós per a la salut i molt contaminant, per això és important la seva retirada i correcta eliminació en un abocador autoritzat. A més, teulats que tinguin amiant no poden disposar de plaques solars.

Retirada i substitució de cobertes

Una coberta en mal estat no pot tenir plaques fotovoltaïques instal·lades i, les cobertes de grans naus industrials són grans potencials productores. Les cobertes de les naus industrials poden ser de llana de roca, poliuretà, xapa perfilada per perforada, elements translúcids, etc.

Neteja tècnica industrial

Les instal·lacions necessiten manteniment o reparació si es veuen afectades per sinistres. En aquests casos s'apliquen mesures de neteja tècnica industrial, con la neteja criogènica, neteja manual, neteja amb aigua calenta o vapor, neteja amb sorra o desinfecció amb ozó.

4. CONEIXEMENTS BÀSICS DE LA PROFESSIONAL DE LA CONSTRUCCIÓ

La figura de la peó d'obra o operària de la construcció efectua tasques senzilles i rutinàries relacionades amb obres de rehabilitació d'edificis. Realitza tot tipus de treballs auxiliars de la construcció i manteniment d'obres i acostuma a fer suport i ajudar en tasques senzilles a treballadors/es amb tasques més especialitzades.

El treball sovint resulta molt exigent físicament, per la qual cosa es necessita una gran força i resistència física per transportar càrregues i materials pesats i no patir vertigen. L'operària de la construcció ha d'estar preparada per treballar dempeus, en tot tipus de condicions meteorològiques, ja que es treballa la major part de l'horari laboral a l'aire lliure, en un ambient molt sorollós i polsegós.

Desenvoluparà la seva tasca diària dins un equip de treball o quadrilles en el que s'hi inclouen companys/es amb especialització en les seves tasques, tals com: aprovisionador/a, encofrador/a, operador/a de formigó, picapedrer/a, etc. [9]

4.1. Materials

A continuació es presenta els materials principals que utilitza una peó d'obra en el dia a dia a la feina. [10]

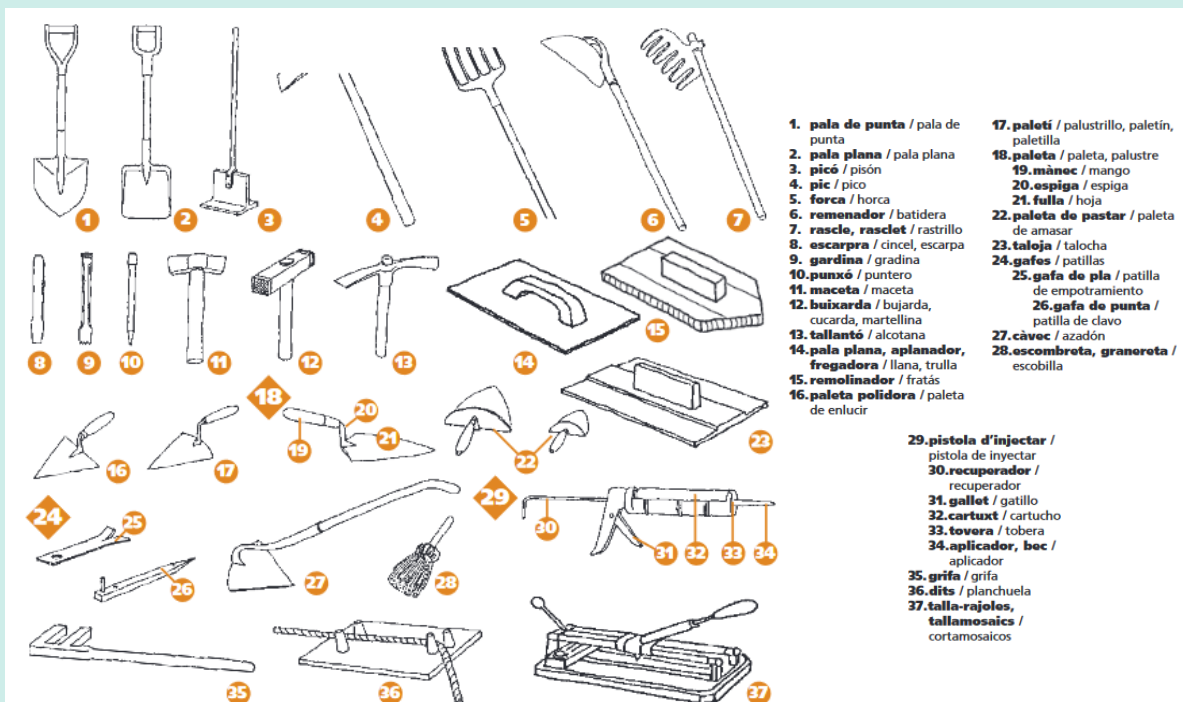
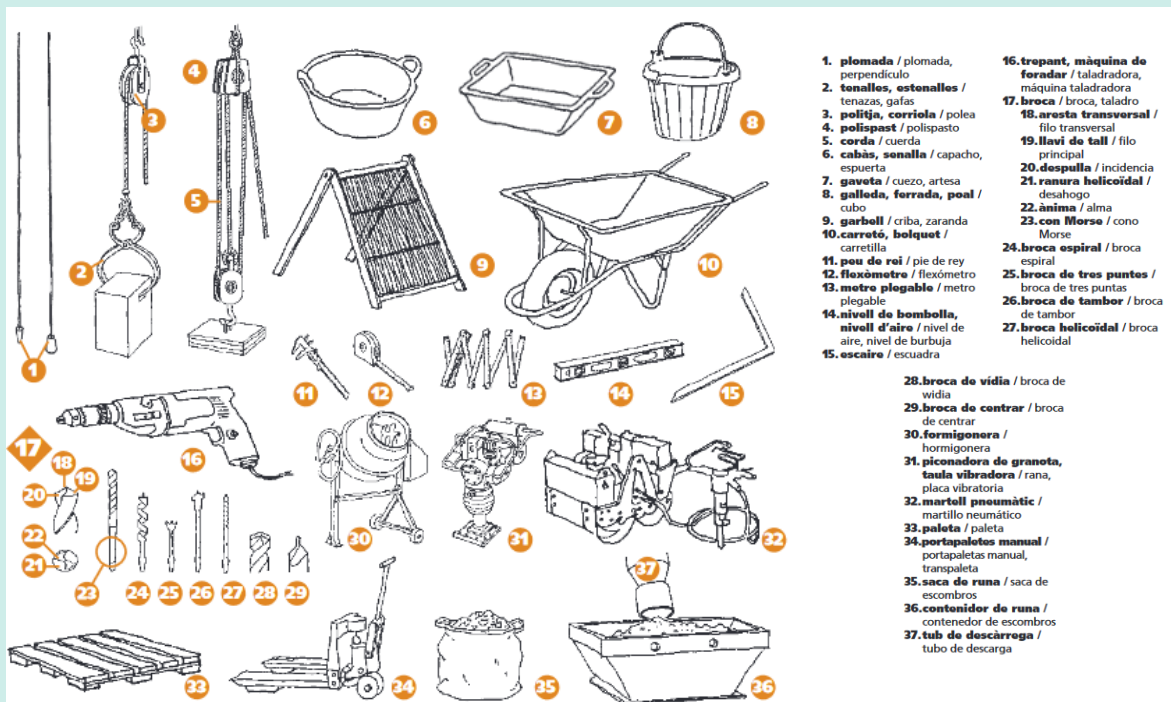
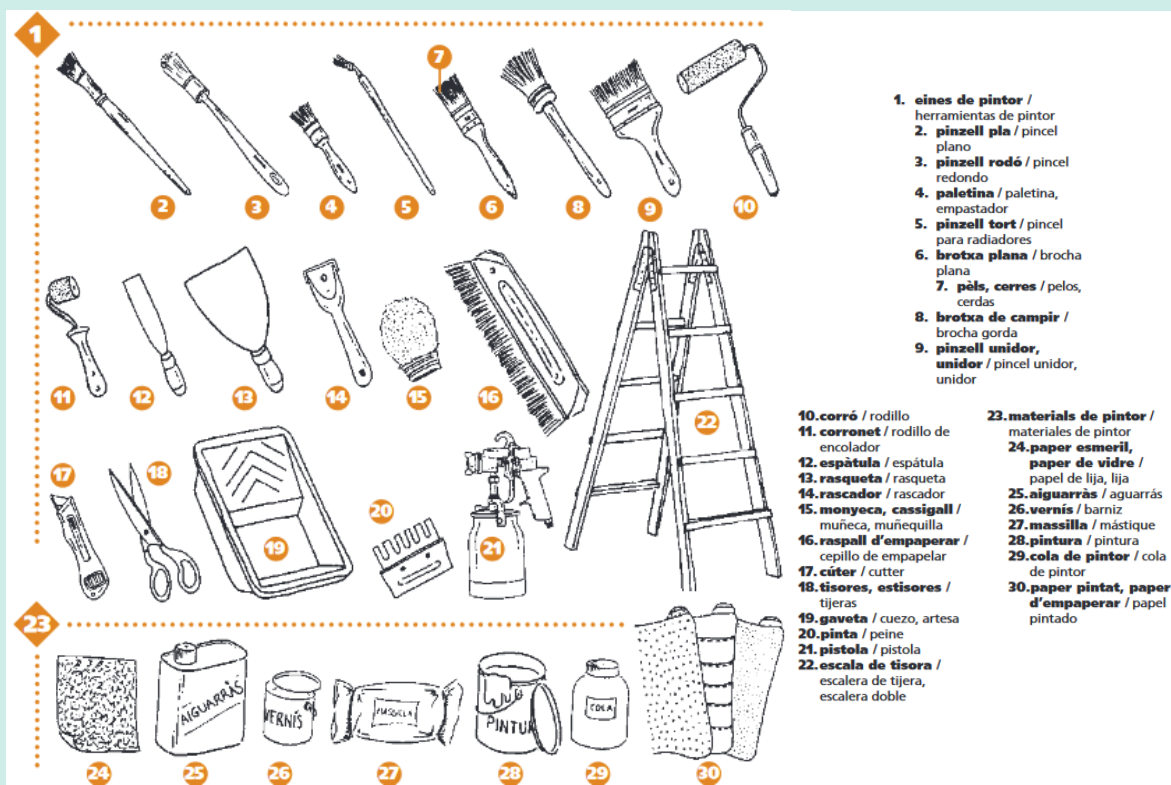


Figura 4: Eines comunes a l'obra - Font: ArtifexBalear, "Diccionari visual de la construcció, l'execució de l'obra, capítol 6



1. **plomada** / plomada, perpendicular
2. **tonallos, estonalls** / tenazas, gafes
3. **polijta, corriola** / polea
4. **polispast** / polispasto
5. **corda** / cuerda
6. **cabàs, sonalla** / capacho, espuerta
7. **gavota** / cuevo, artesa
8. **gallega, ferrada, poal** / cubo
9. **garbell** / criba, zaranda
10. **carretó, bolquet** / carretilla
11. **peu de rei** / pie de rey
12. **flexòmetre** / flexómetro
13. **metre plegable** / metro plegable
14. **nivell de bombolla, nivell d'aire** / nivel de aire, nivel de burbuja
15. **escaire** / escuadra
16. **trepan, màquina de foradar** / taladradora, màquina taladradora
17. **broca** / broca, taladro
18. **arosta transversal** / filo transversal
19. **llavi de tall** / filo principal
20. **despulla** / incidencia
21. **ranura helicoidal** / desahogo
22. **ànima** / alma
23. **con Morse** / cono Morse
24. **broca espiral** / broca espiral
25. **broca de tres puntes** / broca de tres puntas
26. **broca de tambor** / broca de tambor
27. **broca helicoidal** / broca helicoidal
28. **broca de vidia** / broca de vidia
29. **broca de contrar** / broca de contrar
30. **formigonera** / hormigonera
31. **piconadora de granota, taula vibradora** / rana, placa vibratoria
32. **martell pneumàtic** / martillo neumático
33. **paleta** / paleta
34. **portapaletes manual** / portapaletes manual, transpaleta
35. **saca de runa** / saca de escombros
36. **contenedor de runa** / contenedor de escombros
37. **tub de descàrrega** / tubo de descarga

Figura 5: Eines comunes a la obra - Font: ArtifexBalear, "Diccionari visual de la construcció, l'execució de l'obra, capítol 6



1. **eines de pintor** / herramientas de pintor
2. **pinzell pla** / pincel plano
3. **pinzell rodó** / pincel redondo
4. **paletina** / paletina, empastador
5. **pinzell tort** / pincel para radiadores
6. **brotxa plana** / brocha plana
7. **pèls, corres** / pelos, cerdas
8. **brotxa do campir** / brocha gorda
9. **pinzell unidor, unidor** / pincel unidor, unidor
10. **corró** / rodillo
11. **corronet** / rodillo de encolador
12. **espàtula** / espátula
13. **rasqueta** / rasqueta
14. **rascador** / rascador
15. **monyeca, cassigall** / muñeca, muñequilla
16. **raspall d'empaperar** / cepillo de empapelar
17. **cúter** / cutter
18. **tisores, estisores** / tijeras
19. **gavota** / cuevo, artesa
20. **pinta** / peine
21. **pistola** / pistola
22. **escala de tisora** / escalera de tijera, escalera doble
23. **materials de pintor** / materiales de pintor
24. **paper esmeril, paper de vidre** / papel de lija, lija
25. **alguarràs** / aguarrás
26. **vernís** / barniz
27. **massilla** / mástique
28. **pintura** / pintura
29. **cola de pintor** / cola de pintor
30. **paper pintat, paper d'empaperar** / papel pintado, papel pintado

Figura 6: Eines comunes a la obra - Font: ArtifexBalear, "Diccionari visual de la construcció, l'execució de l'obra, capítol 6

4.2. Equips de protecció individuals (EPIs)

A continuació es presenta els equips de protecció individuals (EPI) necessaris principals que utilitza una peó d'obra. [11]

- El casc
- Protecció de mans i braços
- Protecció ocular i facial
- Protecció de peus i cames
- Protecció respiratòria
- Protecció auditiva
- Roba de protecció
- Protecció contra caigudes

4.3. Visita a l'obra

Dins el temari “Coneixements bàsics de la professional de la construcció” es preveu una sortida grupal per a visitar una obra i veure com es desenvolupa el dia a dia.

4.4. Curs de formació previ: PRL

L'objectiu del curs és obtenir el nivell de qualificació necessari per a desenvolupar les funcions de nivell bàsic de l'activitat preventiva en el sector de la construcció.

Alguns dels objectius del curs són identificar els riscos més freqüents que poden originar-se en els llocs de treball i conèixer les mesures preventives d'aplicació general i conèixer els mecanismes per promoure i fomentar la integració de la prevenció durant el desenvolupament de les activitats.

5. COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

Les competències professionals són el conjunt integrat de coneixements, capacitats, habilitats, destreses i comportaments laborals durant l'activitat laboral.

Les competències transversals fan referència al conjunt de capacitats i habilitats necessàries per a donar resposta a situacions laborals diverses. Són transversals en moltes ocupacions i, per tant, serveixen per totes les feines.

Algunes d'aquestes competències transversals a destacar són el treball en equip i la resolució de conflictes. [12]

5.1. Treball en equip

La capacitat de saber col·laborar amb els altres per contribuir a un projecte comú es considera una competència clau que, per una banda, té efectes molt positius en la qualitat dels aprenentatges i en el creixement personal de les treballadores i, per l'altra, és imprescindible per poder actuar de forma eficaç en contextos professionals.

Treballar en equip no és únicament “treballar juntes”, sinó que implica, a més d'una definició clara dels objectius a assolir, la distribució de funcions entre les integrants del grup, que hauran de tenir habilitats comunicatives, ganes de participar i d'assumir responsabilitats, així com un grau mínim d'autoconeixement individual i la capacitat d'avaluar el propi treball i el del grup. [13]

5.2. Resolució de conflictes

El conflicte és un element consubstancial a l'existència de qualsevol grup humà. En totes les situacions en què existeix un col·lectiu de persones, tant en l'àmbit familiar, com social o organitzacional, poden produir-se discrepàncies entre els membres que componen el grup, la qual cosa pot fer que sorgeixi el conflicte.

Resulta inevitable que en la vida diària de les organitzacions es produeixin conflictes. Les discrepàncies entre els seus membres per la forma com es reparteixen les tasques, la demanda de millores laborals per part dels treballadors a la direcció de l'empresa, o l'enfrontament d'un departament o equip de treball per obtenir uns recursos determinats, en podrien ser alguns exemples.

La comunicació i la negociació són vies de resolució pacífica dels conflictes, ja que, amb el diàleg i la comunicació, permet assolir acords en benefici mutu i de l'organització. [14]

6. ITINERARI DE PRÀCTIQUES EN EMPRESA

6.1. Pràctiques en empresa en rehabilitació d'edificis

Les pràctiques en empresa tenen una durada de 80 hores.

7. FITXES METODOLÒGIQUES

FITXA DE L'ACTIVITAT EDUCATIVA CURS PRL: SETMANA 2

TÍTOL SESSIÓ	Curs PRL
DURADA	20 hores
OBJECTIUS	Realitzar el curs de prevenció de riscos laborals de 20h per al perfil operària de la construcció, per tal de poder accedir a les pràctiques en empresa.

FITXA DE L'ACTIVITAT EDUCATIVA
PRIMERA SESSIÓ: SETMANA 1 - Hora: 10h

TÍTOL SESSIÓ	LA INSERCIÓ AL SECTOR DE LA REHABILITACIÓ I L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS	
DURADA	3 hores	
FACILITADOR/A	Ecoserveis i ABD	
OBJECTIUS	Presentar el grup de dones - Introduir la proposta formativa - Abordar el gènere en el sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica d'edificis - Entrar en matèria.	
CONTINGUTS	Conceptes	Presentar el projecte d'inserció laboral de dones al sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica d'edificis i introducció a conceptes de rehabilitació.
	Habilitats	Transmetre la importància de la figura de la dona al sector de la construcció, altament masculinitzat.
	Aptituds	Entendre el sector i la importància de crear la figura de la dona.
METODOLOGIA	SEQÜENCIACIÓ DE LA SESSIÓ (ACTIVITATS)	
	TEMPS	
	Descripció del projecte Generació Dones	0,5 h
	Gènere i el sector de la construcció	1 h
La inserció al sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica:	1,5 h	
	<ul style="list-style-type: none"> • Què és la rehabilitació energètica d'edificis • L'edifici • Millora de l'eficiència energètica • Mesures actives • Mesures passives 	
RECURSOS	Humans	Ecoserveis i ABD
	Materials	No aplica
INDICADORS D'AVUACIÓ	No aplica	

FITXA DE L'ACTIVITAT EDUCATIVA
SEGONA SESSIÓ: SETMANA 1 - Hora: 10h

TÍTOL SESSIÓ	LA INSERCIÓ AL SECTOR DE LA REHABILITACIÓ I L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS	
DURADA	3 hores	
FACILITADOR/A	Ecoserveis i ABD	
OBJECTIUS	Aterrar el dia a dia a la obra per el perfil operària de la construcció.	
CONTINGUTS	Conceptes	Teoria del sector de la rehabilitació i l'eficiència energètica d'edificis i el rol de la operària de la construcció.
	Habilitats	Transmetre la importància de la figura de la dona al sector de la construcció, altament masculinitzat.
	Aptituds	Entendre el rol de la operària de la construcció.
METODOLOGIA	SEQÜENCIACIÓ DE LA SESSIÓ (ACTIVITATS)	TEMPS
	Limitacions a la rehabilitació energètica d'edificis <ul style="list-style-type: none"> • Desmantellament d'elements de grans dimensions • Reconstrucció de grans estructures • Retirada d'amiant • Retirada i substitució de cobertes • Neteja tècnica industrial 	3 h
	Coneixements bàsics de la professional de la construcció <ul style="list-style-type: none"> • Materials • Equips de protecció individuals (EPIs) • Curs de formació previ: PRL 	3h
RECURSOS	Humans	Ecoserveis i ABD
	Materials	No aplica
INDICADORS D'AVALUACIÓ	No aplica	

FITXA DE L'ACTIVITAT EDUCATIVA
TERCERA SESSIÓ: SETMANA 1 - Hora: 10h

TÍTOL SESSIÓ	COMPETÈNCIES TRANSVERSALS	
DURADA	3 hores	
FACILITADOR/A	Ecoserveis i ABD	
OBJECTIUS	Traslladar la importància de les competències transversals per al desenvolupament de les tasques diàries a la feina.	
CONTINGUTS	Conceptes	Descripció de les competències transversals de treball en equip i resolució de conflictes.
	Habilitats	Treballar els conceptes de treball en equip i resolució de conflictes.
	Aptituds	Entendre la importància del treball en equip i de la capacitat de resoldre conflictes.
METODOLOGIA	SEQÜENCIACIÓ DE LA SESSIÓ (ACTIVITATS)	
	Treball en equip	1,5 h
	Resolució de conflictes	1,5 h
RECURSOS	Humans	Ecoserveis i ABD
	Materials	No aplica
INDICADORS D'AVUACIÓ	No aplica	

8. BIBLIOGRAFIA

[1]

<https://www.observatorioigualdadyempleo.es/las-mujeres-en-el-sector-de-la-construccion/>

[2]

INFANTE, M., ROMÁN, M., TRAVERSO, J., “El sector español de la construcción bajo la perspectiva de género. Análisis de las condiciones laborales”, Revista de la Construcción, Volumen 11 N° 1, 2012.

[3]

https://mediambient.gencat.cat/web/content/home/dades-documentacio/publicacions/publicacions-periodiques/butlleti-medi-ambient/monografics/518/cc_.pdf

[4]

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/edificacion.aspx>

[5]

https://icaen.gencat.cat/web/content/10_ICAEN/17_publicacions_informes/04_coleccio_QuadernPractic/quadern_practic/arxiu/10_rehabilitacio_edificis.pdf

[6]

<https://sites.google.com/site/patriciaortegagranados/disseny-i-construccio-d-habitatges/3-construccio-d-habitatges-elements-productius>

[7]

https://www.diba.cat/documents/7294824/12608513/H14GuiaRenovacioEnergeticaEdificisHabitatges_EnvolupamentTermicalInstalacions_GeneCat.pdf

[8]

<https://smsavall.es/>

[9]

<https://plataforma.intermediajob.com/perfil-professional/30>

[10]

<https://www.artifexbalear.org/etextes/dicon6.pdf>

[11]

<https://epiconstruccion.lineaprevencion.com/tipos-de-epi/proteccion-de-la-cabeza/introduccion-1>

[12]

<https://www.uab.cat/doc/pptgaspartarridacompetencies>

[13]

http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/16222/1/Protocol_professors_reg.pdf

[14]

https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_prp_c07_/web/fp_prp_c07_htmlindex/media/fp_prp_c07_u2_pdfindex.pdf