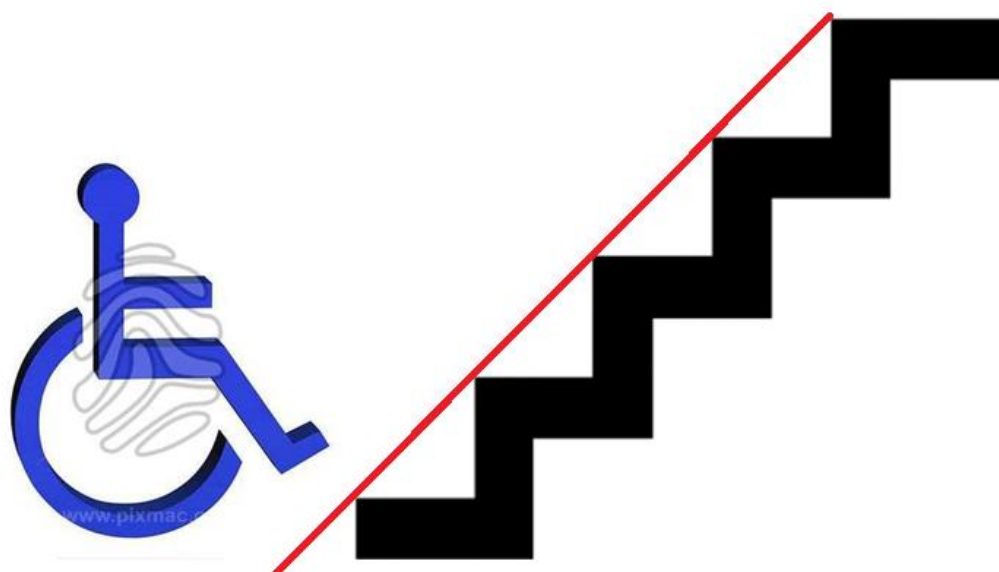


# BARRERES ARQUITECTÒNIQUES A SANT HILARI.



Míriam Costa Moner

Maite Tarrés

Treball de recerca 2n de batxillerat.

## **ÍNDEX:**

INTRODUCCIÓ .....	3
OBJECTIUS.....	4
1. Introducció .....	5
2. Estudi de les barreres arquitectòniques a Sant Hilari que hi ha entre la ctra. d'Arbúcies i la zona esportiva .....	7
3. Plànols .....	36
4. Disseny amb SketchUp8.....	40
5.Pressupost.....	46
CONCLUSIONS.....	47
BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA.....	49

## **AGRAÏMENTS**

A la Maria Reyner, la Lluïsa Pérez i la Maite Tarrés per haver-me ajudat amb el treball i a aconseguir un treball molt semblant al que pretenia.

Al Ricard Canela, que ha acceptat l'entrevista i m'ha permès conèixer més profundament la situació de Sant Hilari.

A en Ramon Costa i a la M<sup>a</sup> Àngels Moner, pels viatges amb cotxe.

A l'Elisabet Moner, per aconsellar-me.

A la Sandra Casas, per facilitar-me informació.

A la Rocsolana Panas, per ajudar-me amb el tema informàtic.

A en Xavier Lucena, per la seva paciència, ajut i recolzament.

A la M<sup>a</sup> Àngels Ripoll, per les seves reflexions.

A casa meva i a tothom qui em pugui deixar.

Gràcies a tots per ajudar-me i donar-me suport en aquest treball. Sense vosaltres no hagués estat possible.

## **INTRODUCCIÓ**

L'any passat vaig decidir fer aquest treball perquè volia fer alguna cosa relacionada amb l'arquitectura i, en concret, amb el disseny per ordinador. També em va motivar el fet de poder fer fotografies a diferents llocs, ja que a mi aquest àmbit m'agrada molt. Finalment, el que em va acabar d'impulsar a dur-lo a terme va ser la precarietat en que es troba el poble en el tema de les barreres arquitectòniques.

En aquest treball he intentat reflexar els llocs públics de Sant Hilari tant els que són de fàcil accessibilitat, com els que són problemàtics per la gent discapacitada.

Primer m'he informat sobre quins tipus de barreres existeixen per centrar-me en les barreres arquitectòniques. Aquestes són de les que parlo al llarg del treball.

He recorregut tot el poble de Sant Hilari i he anat fent fotos, amb la meva càmera, de tots els llocs possibles. Seguidament, he anat analitzant les fotografies segons la seva ubicació i la situació en el poble, l'accessibilitat del lloc o zona i, en el cas que valgui, la intervenció. Per fer-ho he dissenyat una ruta que va des de l'entrada del poble fins a la zona esportiva. A continuació he dibuixat a mà i amb l'ordinador, amb l'ajuda de l'SketchUp8, per trobar una possible solució a alguna de les barreres per tal de suprimir-les. Finalment trobem un possible pressupost de la solució que he dissenyat del CAP.

Lavors passarem a l'apartat de conclusions on esmentaré algunes conclusions de les zones més ben adaptades i de les menys accessibles. També explicaré les dificultats del treball i altres aspectes que cal destacar.

Finalment acabaré amb la bibliografia de les pàgines d'Internet que he visitat i els annexos, on repassarem la normativa vigent de la construcció i, seguidament, trobarem una entrevista a l'arquitecte municipal de Sant Hilari on ens argumenta la situació del poble i algun altre aspecte. També veurem algunes notícies de diferents llocs de Catalunya i presentarem un mapa del recorregut que he fet pel mig del poble juntament amb un vídeo.

## **OBJECTIUS**

Per dur a terme aquest treball m'he fixat uns objectius que són els següents:

- Intentar saber com millorar el desplaçament de les persones que pateixen alguna discapacitat.
- A nivell personal, trobar la manera de dissenyar, mitjançant un dels programes informàtics de disseny assistit per ordinador, alguna de les solucions d'aquestes barreres.

## **1. Introducció**

La paraula barrera té molts significats que comparteixen el fet d'impedir una acció. En aquest tema hem de parlar de què és una barrera. Direm que és un obstacle natural o artificial infranquejable que impedeix o dificulta el pas o actuació d'una persona o vehicle.

La barrera d'accessibilitat és un obstacle que impedeix o dificulta de fer algunes coses, per tant, afecta a l'activitat de les persones. Aquestes poden ser creades per la naturalesa, i són anomenades físiques, o bé creades pels humans. Dins de les barreres d'accessibilitat creades pels homes trobem les barreres arquitectòniques, entre d'altres.

Gràcies a les ajudes tècniques moltes d'aquestes barreres s'han suprimit o hi ha una solució prevista.

Una barrera arquitectònica és aquell obstacle que priva a persones amb discapacitats físiques o psicològiques a desplaçar-se amb facilitat en el medi físic. És el tipus de barrera la que es troba més en aquesta societat: en edificis podem trobar barreres com ara portes, paviments, escales, etc; en les ciutats o pobles les més problemàtiques són les vorades de les voreres.

A Espanya hi ha molts llocs públics inadaptats i, per tant, es considera un fracàs de la política espanyola en l'àmbit d'atenció a les persones discapacitades.

Hi ha algunes associacions que el seu principal objectiu és eliminar aquestes barreres, per tal que les persones amb algun problema, es puguin desplaçar sense dificultats; Aquí trobem grups com ara la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) i IMSERSO (Instituto de Mayores y Servicios Sociales).

A la Constitució Espanyola del 1978 tenim dos articles en els quals es regula per la llei 49/2007 que ens diu que les persones discapacitades han de tenir accessibilitat universal, és a dir a tot arreu.

Ara, amb totes les innovacions que s'han fet, no hauríem de tenir problemes de barreres enlloc. Els llocs privats, com ara botigues o petites empreses, actualment tenen moltes més dificultats per adoptar mesures contra aquestes barreres degut a la crisi. Les reformes d'un establiment són bastant cares, ja que molts s'haurien de tornar a fer de nou. En conclusió, moltes d'aquestes botigues opten per no fer reformes perquè no els surt a compte.

En les obres públiques previstes per un futur, ja es fan tots els plànols i els pressupostos amb les adaptacions corresponents per les persones discapacitades.

La majoria d'obres públiques que no s'han fet recentment no estan adaptades i, per tant, s'haurien de mirar d'adaptar a les necessitats de les persones amb certes dificultats.

A Sant Hilari Sacalm, es troben algunes barreres arquitectòniques però, en edificis com ara el CAP, l'Ajuntament, l'oficina de turisme, la biblioteca,... ja estan amb plena accessibilitat per aquestes persones.

Com ara podem comprovar, les zones públiques que no estan adaptades són principalment fonts i parcs.

## **2. Estudi de les barreres arquitectòniques a Sant Hilari que hi ha entre la carretera d'Arbúcies i la zona esportiva**

He dissenyat una ruta que va des de l'entrada principal del poble fins a la sortida, o més ben dit, fins a la zona esportiva. Ho he fet així perquè és més fàcil per un visitant començar des del principi del poble i acabar a l'altra punta, ja que, si poses les zones adaptades i les no accessibles diferenciades en una classificació, has de buscar punts molt distanciats en el mapa.

En aquesta part descriuré les fotografies que he fet dels diferents llocs públics que es troben a Sant Hilari Sacalm. Com he dit en l'apartat anterior, serà per visualitzar on es troben aquests punts i veure'n, mitjançant la fotografia, l'estat actual. La majoria són places i fonts però també hi trobem edificis importants.

Per fer aquesta tasca, m'he proposat un esquema previ:

- Ubicació.
- Situació.
- Accessibilitat.
- En el cas de no ser accessible, una possible intervenció.

Aquestes imatges es troben al costat de la seva corresponent descripció.

Seguidament, presentaré un mapa per tal de localitzar els llocs on he fet les fotografies.





1)



- *UBICACIÓ:* CEMENTIRI – Entrada principal.
- *SITUACIÓ:* Entrada Sud del poble. Afores.
- *ACCESSIBILITAT:* No és accessible perquè, com podem veure, hi ha un graó amb un pendent superior a 2cm. (màxim admès per la normativa).
- *INTERVENCIÓ:* Aquí s'hauria de solucionar traient aquest graó i aplanant l'entrada al mateix nivell per tal de poder-hi passar sense desnivells.

2)

- *UBICACIÓ:* PASSEIG DE LA FONT DEL FERRO.
- *SITUACIÓ:* Entrada sud del poble, dins el casc urbà.
- *ACCESSIBILITAT:* Aquesta zona la podem considerar accessible perquè no té cap barrera. Les voreres no les considero barreres, ja que, al ser una zona de pas de vianants, les persones passen pel mig i no les utilitzen.



3)



- *UBICACIÓ:* FONT DEL FERRO.
  - *SITUACIÓ:* Meitat Passeig de la Font del Ferro.
  - *ACCESSIBILITAT:* No és accessible perquè com podem veure a les dues bandes de la part inferior de la fotografia, la font està envoltada per una tarima de pedra.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una petita rampa en alguna part d'aquesta tarima.

4)



- *UBICACIÓ:* LA FONT DEL FERRO.
- *SITUACIÓ:* Meitat Passeig de la Font del Ferro.
- *ACCESSIBILITAT:* No és accessible ja que per accedir al raig t'has d'ajupir molt i una persona amb cadira de rodes no pot realitzar l'acció.
- *INTERVENCIÓ:* Caldria desviar la font o sortida d'aigua i posar-la més amunt per tal de poder-hi arribar sense esforç.

5)

- *UBICACIÓ:* LA FONT DEL FERRO.
- *SITUACIÓ:* Meitat Passeig de la Font del Ferro.
- *ACCESSIBILITAT:* No és accessible perquè aquestes escales impedeixen que un minusvàlid pugui visitar la font.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa fins al principi del replà. Podríem conservar aquest i a la punta fer-li una altra rampa. Totes dues haurien de complir la normativa. Tot i així, hauríem de canviar l'ubicació de la paperera i el banc i així poder guanyar espai per a la mobilitat de la cadira de rodes.



6)



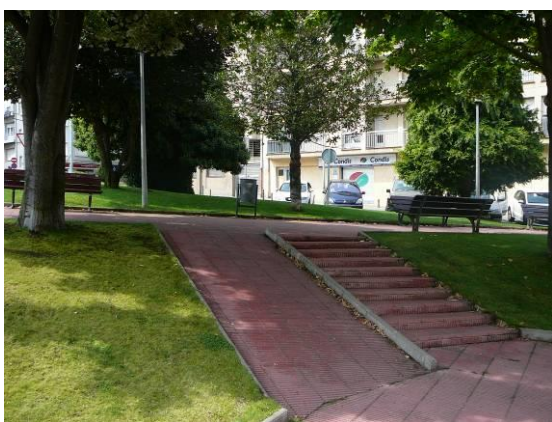
- *UBICACIÓ:* LA FONT DEL FERRO.
- *SITUACIÓ:* Meitat Passeig de la Font del Ferro.
- *ACCESSIBILITAT:* Per aquest costat trobem un altre bloc de deu escalons que limiten l'accés a la font.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa però no de front, ja que no compliria la inclinació perquè no hi ha suficient espai.

7)

- **UBICACIÓ:** CAP SANT HILARI SACALM.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És una zona totalment adaptada ja que, a la part esquerra de la nostra fotografia hi podem observar una rampa a la vorera i seguidament la que dóna accés al CAP.



8)



- **UBICACIÓ:** PLAÇA CATALUNYA.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquesta zona és accessible ja que com podem veure a la fotografia al costat de les escales per on pot circular la gent amb cadira de rodes.

9)

- **UBICACIÓ:** PLAÇA CATALUNYA.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És una zona d'accés adaptat perquè té les voreres amb un pendent correcte per tal de que un minusvàlid circuli sense problemes.



10)



- **UBICACIÓ:** UNA ENTRADA DE LA PLAÇA CATALUNYA.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.

- *ACCESSIBILITAT*: Per una part és accessible ja que hi ha la vorera de la plaça adaptada, però és inaccessible per la vorera del supermercat perquè està adaptada però es troba amb males condicions.
- *INTERVENCIÓ*: Fer una rampa petita o, més lògic, anivellar la vorera.

11)

- *UBICACIÓ*: PLAÇA JOSEP MORAGUES.
- *SITUACIÓ*: Centre del poble.
- *ACCESSIBILITAT*: És accessible ja que no hi ha cap barrera que impedeixi el pas a una persona discapacitada, tot és pla.



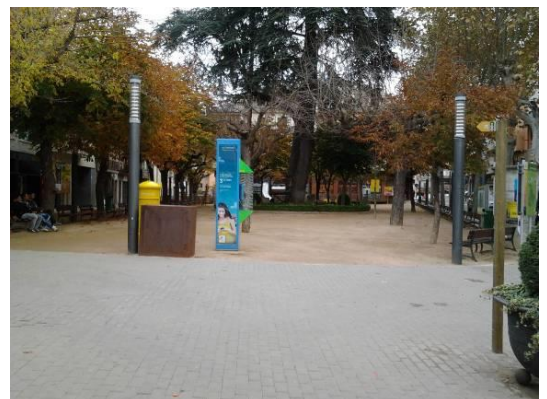
12)



- *UBICACIÓ*: PLAÇA DR. GRAVALOSA / PASSEIG DE LA FONT DEL CIRERER.
- *SITUACIÓ*: Centre del poble.
- *ACCESSIBILITAT*: És una entrada accessible, ja que té una rampa que comunica la carretera amb la plaça i és de fàcil accés per una persona discapacitada.

13)

- *UBICACIÓ*: PLAÇA DR. GRAVALOSA / CARRER JOSEP XIMENO.
- *SITUACIÓ*: Centre del poble.
- *ACCESSIBILITAT*: Entrada amb total accessibilitat. No hi trobem cap barrera i l'entrada és totalment plana.



14)



- *UBICACIÓ:* BIBLIOTECA MUNICIPAL.
- *SITUACIÓ:* Plaça Dr. Gravalosa.
- *ACCESSIBILITAT:* És un edifici adaptat perquè té una rampa que compleix la normativa.

15)

- *UBICACIÓ:* BUCS D'ASSAIG.
- *SITUACIÓ:* Plaça Dr. Gravalosa.
- *ACCESSIBILITAT:* És un edifici adaptat perquè hi ha una rampa que facilita l'entrada a aquesta construcció.



16)



- *UBICACIÓ:* UNA DE LES ENTRADES DE L'OFICINA DE CORREUS.
- *SITUACIÓ:* Galeria comercial edifici de l'oficina de Correus.
- *ACCESSIBILITAT:* Aquesta entrada és inaccessible perquè hi ha un graó que impedeix el pas a un minusvàlid.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa dins d'aquesta porta, és a dir, que no sobresortís al carrer.

17)

- **UBICACIÓ:** UNA ALTRA ENTRADA DE L'OFICINA DE CORREUS.
- **SITUACIÓ:** Galeria comercial edifici de l'oficina de Correus.
- **ACCESSIBILITAT:** L'accés a la galeria des del carrer no està adaptat. Un cop dins l'accés als comerços interiors no tenen obstacle ja que hi ha una rampa.
- **INTERVENCIÓ:** Fer una rampa on hi ha l'esglaió.



18)



- **UBICACIÓ:** OFICINA DE CORREOS.
- **SITUACIÓ:** Galeria comercial edifici de l'oficina de Correus.
- **ACCESSIBILITAT:** És una zona accessible perquè no hi ha cap obstacle que privi l'entrada a aquest edifici, no hi ha cap desnivell.

19)

- **UBICACIÓ:** FONT D'EN ROCOSA.
- **SITUACIÓ:** Casc antic del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** La part de la font és accessible perquè, amb un vas, la persona discapacitada hi pot arribar. Però la pendent que hi ha per arribar a aquesta zona és força considerable.



20)



- **UBICACIÓ:** CARRER ROCOSA.
- **SITUACIÓ:** Casc antic del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És inaccessible perquè una persona amb cadira de rodes no pot superar aquesta barrera arquitectònica.
- **INTERVENCIÓ:** Fer una rampa des de l'entrada del carrer Rocosa, que es troba amb el carrer Vernis, fins al final de les escales per tal d'eliminar-les i que la pendent resultant fos transitable amb comoditat.

21)

- **UBICACIÓ:** MUSEU GUILLERIES I OFICINA DE TURISME.
- **SITUACIÓ:** Plaça Doctor Robert.
- **ACCESSIBILITAT:** Tots dos edificis estan adaptats perquè tenen rampes per poder-hi accedir amb facilitat.



22)

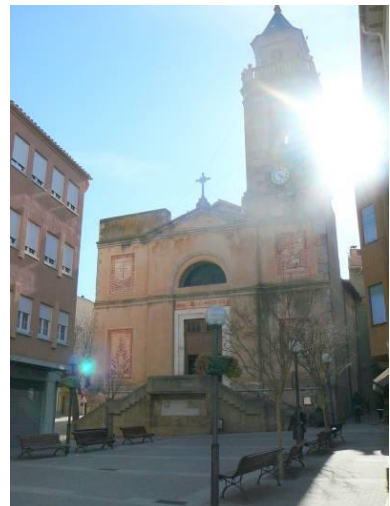


- **UBICACIÓ:** PLAÇA JACINT VERDAGUER.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És una plaça adaptada, ja que, tot i que hi ha escales per l'accés des del carrer Montsolís, des de la plaça de l'església no hi ha cap desnivell que dificulti el trànsit.



23)

- *UBICACIÓ:* PLAÇA DE L'ESGLÉSIA.
- *SITUACIÓ:* Casc antic del poble.
- *ACCESSIBILITAT:* És una zona adaptada ja que no trobem cap desnivell en aquesta plaça.



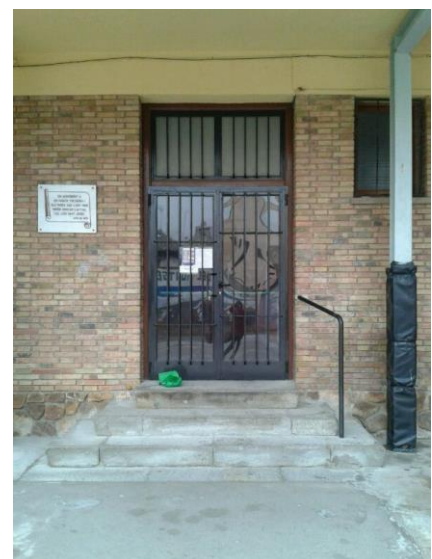
24)



- *UBICACIÓ:* ESGLÉSIA PARROQUIAL.
- *SITUACIÓ:* Casc antic del poble.
- *ACCESSIBILITAT:* Aquesta entrada és inaccessible perquè una persona amb una certa discapacitat no pot transitar per aquí.
- *INTERVENCIÓ:* S'hauria de reformar molt, ja que no es podria fer una rampa de front perquè sobrepassaria el pendent acceptat a la normativa. Per sort, s'ha pogut modificar l'entrada lateral per tal de poder accedir sense cap dificultat al recinte.

25)

- *UBICACIÓ:* COL·LEGI SANT JOSEP.
- *SITUACIÓ:* Carrer Rectoria.
- *ACCESSIBILITAT:* .
- *INTERVENCIÓ:* S'hauria de mirar els plànols i construir rampes allà on calgués i hi hagués lloc suficient.



26)



- *UBICACIÓ:* RAMPA QUE COMUNICA L'ENTRADA PRINCIPAL DE L 'AJUNTAMENT AMB LA PLAÇA DE L'AJUNTAMENT.
- *SITUACIÓ:* Plaça de l'Ajuntament.
- *ACCESSIBILITAT:* És una zona inaccessible degut al graó.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa i anivellar-la amb el terra de la plaça interior de l'Ajuntament del carrer Rectoria.

27)

- *UBICACIÓ:* SEGONA ENTRADA DE L'AJUNTAMENT.
- *SITUACIÓ:* Plaça de l'Ajuntament.
- *ACCESSIBILITAT:* És accessible perquè la rampa facilita l'entrada a la persona discapacitada.



28)



- *UBICACIÓ:* ESCALES QUE COMUNIQUEN EL PASSEIG DE LA FONT DEL CIRERER AMB LA PLAÇA DE L'AJUNTAMENT.
- *SITUACIÓ:* Plaça de l'Ajuntament.
- *ACCESSIBILITAT:* És inaccessible perquè aquestes escales representen una barrera arquitectònica per una persona amb una discapacitat.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa però el problema és que no tenim suficient espai físic. Hi ha una altra entrada que és la dels cotxes, però és molt transitada i perillosa.

29)

- **UBICACIÓ:** PAS DE VIANANTS.
- **SITUACIÓ:** Plaça de l'Ajuntament.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada que condueix a l'edifici i està adaptada degut a la rampa que hi ha a la vorera.



30)



- **UBICACIÓ:** PARC INFANTIL.
- **SITUACIÓ:** Plaça de l'Ajuntament.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquesta plaça està envoltada per la vorera que dificulta el pas a les persones.
- **INTERVENCIÓ:** Fer una rampa interna en algun lloc d'aquesta plaça.

31)

- **UBICACIÓ:** ANTIGA FONT DEL CIRERER.
- **SITUACIÓ:** Plaça de l'Ajuntament.
- **ACCESSIBILITAT:** És un espai inaccessible ja que té un escaló molt alt i és impossible accedir-hi amb cadira de rodes.
- **INTERVENCIÓ:** Fer una rampa.



32)



- **UBICACIÓ:** FONT DEL CIRER.
- **SITUACIÓ:** Passeig de la Font del Cirerer.
- **ACCESSIBILITAT:** La vorera dóna accessibilitat.

33)

- **UBICACIÓ:** PLAÇA GUILLERIES.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És accessible ja que té una rampa per tal que puguin passar les persones discapacitades sense cap mena de dificultat.



34)



- **UBICACIÓ:** FONT D'EN JOAQUIM GASOL.
- **SITUACIÓ:** Carrer Sant Benet.
- **ACCESSIBILITAT:** És inaccessible perquè el desnivell de la vorera no és superable per una

persona amb una invalidesa.

- **INTERVENCIÓ:** Fer una rampa adaptada a la vorera, al principi dels jardins.

35)

- **UBICACIÓ:** LLAR INFANTIL LES CENT FONTS.
- **SITUACIÓ:** Carrer Hort Nou.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada accessible perquè té una rampa que facilita el desplaçament a les persones amb una certa dificultat i, en aquest cas, als cotxets per als nens petits.



36)



- *UBICACIÓ:* LLAR INFANTIL LES CENT FONTS.
- *SITUACIÓ:* Carrer del Parc.
- *ACCESSIBILITAT:* També és una entrada accessible perquè ja té una rampa que soluciona el problema de la vorada de la vorera i, també perquè a la porta no s'hi veu cap mena de graó.

37)

- *UBICACIÓ:* COL·LEGI PÚBLIC LES GUILLERIES.
- *SITUACIÓ:* Carrer Hort Nou.
- *ACCESSIBILITAT:* És una entrada inaccessible degut als graons del principi.
- *INTERVENCIÓ:* Fer unes rampes que complissin la normativa corresponent.



38)



- *UBICACIÓ:* COL·LEGI PÚBLIC LES GUILLERIES.
- *SITUACIÓ:* Carrer Sant Josep.
- *ACCESSIBILITAT:* És accessible perquè trobem rampes que faciliten l'entrada a aquelles persones amb una discapacitat.

39)

- *UBICACIÓ:* FONT DEL PETRINXO.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Sra. De Vallclara.
- *ACCESSIBILITAT:* És inaccessible perquè la vorera és molt alta i un minusvàlid té la dificultat de superar-la.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa incorporada a la vorera, ja que, si sobresortís aniria a parar a la carretera.



40)



- *UBICACIÓ:* FONT DEL PETRINXO.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Sra. De Vallclara.
- *ACCESSIBILITAT:* Un cop a dins l'espai de la Font del Petrinxo, l'accés al doll d'aigua sí que és accessible perquè no té cap mena de desnivell.

41)

- *UBICACIÓ:* FONT DEL PETRINXO.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Sra. De Vallclara.
- *ACCESSIBILITAT:* És una zona inaccessible perquè aquestes escales dificulten el pas a totes les persones discapacitades.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa de recorregut, és a dir, des d'on comencen les escales ja fer-hi una adaptació a la vorera per tal de que la persona pugui passar directament tant al parc de dalt com a la font.



42)



- *UBICACIÓ:* PARC DE CAN PERE.
- *SITUACIÓ:* Carretera de Vic.
- *ACCESSIBILITAT:* Aquests desnivells i les condicions pèssimes fan que aquesta entrada sigui inaccessible.
- *INTERVENCIÓ:* Arreglar els desnivells de l'entrada del parc, és a dir, fer una rampa amb materials més resistents

però adaptada a l'alçada de la carretera i a la del parc.

43)

- *UBICACIÓ:* PARC DE CAN PERE.
- *SITUACIÓ:* Carretera de Vic.
- *ACCESSIBILITAT:* L'accés al recinte per aquesta porta és impossible primerament per les dimensions de la mateixa que no permeten el pas d'una cadira de rodes. Seguidament trobem unes escales.
- *INTERVENCIÓ:* Ampliar la porta per tal que tingués més amplada i fer una rampa per suprimir les escales.



44)



- *UBICACIÓ:* PARC DE CAN PERE.
- *SITUACIÓ:* Carretera de Vic.
- *ACCESSIBILITAT:* És un parc inaccessible per culpa dels desnivells de la sorra.
- *INTERVENCIÓ:* Fer com una mica de passeig asfaltat.

45)

- *UBICACIÓ:* FONT DEL PIC.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* És una entrada inaccessible ja que té molts desnivells perquè és de sorra.
- *INTERVENCIÓ:* Cobrir tota o una part de la pendent amb uns altres materials més adients i anivellar-la, per tal que els minusvàlids puguin visitar aquesta zona.



46)



- *UBICACIÓ:* FONT DEL PIC.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* És inaccessible perquè té algun desnivell al terra com ara alguna pedra grossa que fa que una persona amb cadira de rodes no es pugui desplaçar amb facilitat.
- *INTERVENCIÓ:* Anivellar tot o una part del terreny per tal que no hi haguessin aquests obstacles.

47)

- *UBICACIÓ:* FONT DEL PIC.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* És un accés adaptat ja que tant aquest pont que veiem com l'altre estan totalment anivellats amb el terra.





48)



- *UBICACIÓ:* FONT DEL PIC.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* És una zona inaccessible perquè aquestes escales dificulten el pas a les persones amb una invalidesa.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa però no de front, i que complís la normativa corresponent.

49)

- *UBICACIÓ:* FONT DEL PIC.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* Un cop salvats aquests obstacles, i ja dins el recinte de la font, l'accés al doll d'aigua és impossible ja que les escales impedeixen el pas.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa amb les condicions corresponents i seguint la normativa.



50)



- *UBICACIÓ:* FONT VELLA.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* No es pot accedir al doll d'aigua perquè les escales impedeixen el pas.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa de front però conservant el replà interior on cau l'aigua. Així només eliminaríem les escales i no afectaria el replà.

51)

- *UBICACIÓ:* FONT VELLA.
- *SITUACIÓ:* Passeig de la Font Vella.
- *ACCESSIBILITAT:* És una entrada inaccessible perquè la rampa no compleix les condicions, només serveix perquè l'aigua no s'embassi en aquest lloc.
- *INTERVENCIÓ:* Construir una rampa tan a la zona del parc com a la del pàrquing.



52)



la carretera.

- *UBICACIÓ:* PASSEIG DE LA FONT VELLA.
- *SITUACIÓ:* Centre del poble.
- *ACCESSIBILITAT:* És accessible perquè té una rampa incorporada a la vorera que facilita l'accés a una persona amb cadira de rodes. l'altra vorera també és accessible perquè està anivellada amb

53)

- *UBICACIÓ:* FONT DEL SERRAT.
- *SITUACIÓ:* Carrer del Serrat.
- *ACCESSIBILITAT:* És inaccessible ja que la vorera no està anivellada amb la carretera i perquè té uns graons.



54)



- **UBICACIÓ:** PARC DE LA RESIDÈNCIA DE LA GENT GRAN.
- **SITUACIÓ:** Passeig de la Font del Cirerer.
- **ACCESSIBILITAT:** És una zona inaccessible, ja que per accedir dins d'aquest parc no hi ha cap rampa només la del pàrquing de cotxes.

Aquella no compleix la normativa.

- **INTERVENCIÓ:** Arreglar la rampa i així no tindrien cap obstacle.

55)

- **UBICACIÓ:** RESIDÈNCIA DE LA GENT GRAN.
- **SITUACIÓ:** Passeig de la Font del Cirerer.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada inaccessible perquè la vorera té una pendent però la vorada no està anivellada a la carretera.
- **INTERVENCIÓ:** Construir una rampa o acabar d'anivellar la vorada amb la carretera, per tal de no tenir cap obstacle.



56)



- **UBICACIÓ:** RESIDÈNCIA DE LA GENT GRAN.
- **SITUACIÓ:** Passeig de la Font del Cirerer.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquest centre és accessible perquè té unes rampes que faciliten l'entrada i el desplaçament a les persones amb alguna discapacitat i, en general, a tota la gent gran.

57)

- **UBICACIÓ:** PLAÇA DE CAL ROS.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquesta plaça és accessible perquè té una entrada anivellada amb el carrer que facilita el pas de les persones amb alguna dificultat.



58)



- **UBICACIÓ:** PLAÇA DE CAL ROS.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És una zona accessible perquè té una rampa a la vorera i la vorada d'aquesta està anivellada amb la carretera.

59)

- **UBICACIÓ:** CASAL DELS AVIS.
- **SITUACIÓ:** Centre del poble.
- **ACCESSIBILITAT:** És un edifici antic i inaccessible perquè aquest graó fa impossible el pas de persones amb cadira de rodes.
- **INTERVENCIÓ:** Anivellar aquesta entrada per facilitar l'accés a aquestes persones.



60)



- *UBICACIÓ:* CASAL DELS AVIS.
- *SITUACIÓ:* Centre del poble.
- *ACCESSIBILITAT:* Aquesta entrada és accessible perquè un minusvàlid pot passar per la rampa sense cap mena de dificultat.

61)

- *UBICACIÓ:* FONT DE L'HOSPITAL.
- *SITUACIÓ:* Carrer de l'Hospital.
- *ACCESSIBILITAT:* No és accessible perquè el paviment està molt deteriorat.
- *INTERVENCIÓ:* Arreglar el paviment per tal de que la persona pogués accedir-hi tranquil·lament.



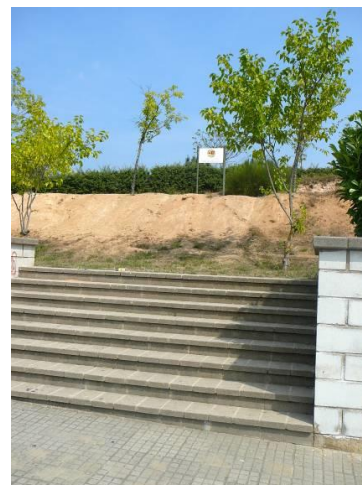
62)



- *UBICACIÓ:* PARC PAU PICASSO.
- *SITUACIÓ:* Carrer Pau Picasso.
- *ACCESSIBILITAT:* No accessible perquè la vorera és alta i impedeix el pas.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa incorporada a la vorera, per tal, de que no sobresortís a la carretera.

63)

- **UBICACIÓ:** PARC PAU PICASSO.
- **SITUACIÓ:** Carrer Pau Picasso.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada inaccessible perquè aquestes escales no deixen que una persona amb dificultats pugui accedir fàcilment al parc.
- **INTERVENCIÓ:** Fer una rampa amb les condicions corresponents i seguint la normativa del CTE.



64)



- **UBICACIÓ:** CAMP DE FUTBOL.
- **SITUACIÓ:** Carrer Santa Margarida.
- **ACCESSIBILITAT:** És una zona accessible perquè té la vorera adaptada amb una rampa i l'entrada està anivellada a la vorera.

65)

- **UBICACIÓ:** IES BUSQUETS I PUNSET.
- **SITUACIÓ:** Carrer Joan Serras.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquesta entrada és accessible perquè no té cap desnivell.



66)



- **UBICACIÓ:** IES BUSQUETS I PUNSET.
- **SITUACIÓ:** Carrer Joan Serras.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquesta zona és accessible per la rampa que hi ha al fons del pati escolar. Aquesta passa per darrera la graderia i acaba davant de la porta de l'edifici.

67)

- **UBICACIÓ:** ESCOLA BRESSOL LA BALDUFA.
- **SITUACIÓ:** Carrer Joan XXIII.
- **ACCESSIBILITAT:** Aquesta és accessible gràcies a la rampa i a la vorera anivellada a la carretera.



68)



- **UBICACIÓ:** SEU DE BOMBERS.
- **SITUACIÓ:** Carretera Villavecchia.
- **ACCESSIBILITAT:** La porta de sortida de vehicles està adaptada i, per tant, no hi ha cap dificultat, però la porta per on entren les persones té un petit graó que la fa inaccessible.
- **INTERVENCIÓ:** Eliminar el graó i fer-hi una

petita rampa.

69)

- **UBICACIÓ:** DEIXALLERIA DE RESIDUS MUNICIPALS.
- **SITUACIÓ:** Carrer de la Bòbila.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada inaccessible



perquè té un graó petit que dificulta el pas.

- *INTERVENCIÓ*: Anivellar la vorera amb la carretera.

70)



- *UBICACIÓ*: VIVER D'EMPRESSES I CENTRE DE DIFUSIÓ TECNOLÒGICA.
- *SITUACIÓ*: Carrer de Mas Garriga.
- *ACCESSIBILITAT*: Aquesta zona és pràcticament accessible excepte per la vorera que no està anivellada amb la carretera.

- *INTERVENCIÓ*: Acabar d'allargar el tros que falta per arribar a la carretera, per tal de que quedés una rampa.

71)

- *UBICACIÓ*: PARC DE CAL SASTRE.
- *SITUACIÓ*: Urbanització de Cal Sastre.
- *ACCESSIBILITAT*: No és accessible perquè té molts desnivells i entrebancs naturals com pedres, plantes,...
- *INTERVENCIÓ*: Muntar una àrea de picnic just al costat dels aparcaments on el desplaçament de la persona afectada fos el mínim.



72)



- *UBICACIÓ*: PARC DE CAL SASTRE.
- *SITUACIÓ*: Urbanització de Cal Sastre.
- *ACCESSIBILITAT*: És una zona inaccessible per culpa dels desnivells.
- *INTERVENCIÓ*: Fer una rampa però s'hauria de mirar molt de la manera que queda, ja que ens referim a un espai natural.



73)

- *UBICACIÓ:* FONT D'EN JOVER.
- *SITUACIÓ:* Carrer Petrinxo.
- *ACCESSIBILITAT:* És una entrada inaccessible per dues coses: primerament, per la vorera perquè obstaculitza el pas a la gent amb dificultats; i segonament, pels desnivells del camí de sorra.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa de la vorera a la carretera i anivellar el terreny treien les pedres i altres obstacles.



74)



- *UBICACIÓ:* FONT D'EN JOVER.
- *SITUACIÓ:* Carrer Petrinxo.
- *ACCESSIBILITAT:* És una font inaccessible per culpa dels graons que hi ha per arribar al manantial. La pujada que veiem és també intransitable perquè té molts desnivells i molta pendent.

- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa tant per anar a la font, com a la pujada, amb el seu reglament corresponent.

75)

- *UBICACIÓ:* FONT D'EN JOVER.
- *SITUACIÓ:* Carrer Petrinxo.
- *ACCESSIBILITAT:* És un accés impossible perquè no poden passar aquestes escales.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa a aquestes o a la pujada de l'altre costat de la font.



76)



- *UBICACIÓ:* TANATORI.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Font Picant.
- *ACCESSIBILITAT:* És accessible perquè té una rampa que facilita el pas a les persones amb cadira de rodes.

77)

- *UBICACIÓ:* FONT DE LA BAGA.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Font Picant.
- *ACCESSIBILITAT:* És una font inaccessible perquè aquestes escales, una persona amb discapacitat, no les pot superar.
- *INTERVENCIÓ:* En un dels dos costats fer-hi una rampa tenint en compte el forat on cau l'aigua.



78)



- *UBICACIÓ:* PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS.
- *SITUACIÓ:* Zona esportiva.
- *ACCESSIBILITAT:* Aquesta entrada és inaccessible per culpa del graó que hi ha.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa de manera que la persona amb alguna dificultat motriu pugui

accedir tranquil·lament al centre esportiu.

79)

- **UBICACIÓ:** PISCINES MUNICIPALS.
- **SITUACIÓ:** Zona esportiva.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada accessible ja que cap desnivell dificulta la mobilitat.



80)



- **UBICACIÓ:** PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS.
- **SITUACIÓ:** Zona esportiva.
- **ACCESSIBILITAT:** És inaccessible perquè hi ha una peça de ferro, que suposo que serveix per netejar la sorra de les sabates, però que obstaculitza l'accés.
- **INTERVENCIÓ:** Treure la peça de ferro i practicar una rampa per tal de facilitar

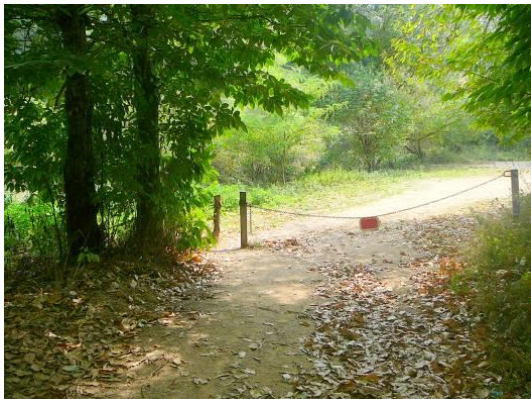
el pas a la gent que pateix alguna dificultat.

81)

- **UBICACIÓ:** PISCINES MUNICIPALS COBERTES.
- **SITUACIÓ:** Zona esportiva.
- **ACCESSIBILITAT:** És una entrada totalment accessible perquè té una rampa que va des de la porta de l'entrada de l'edifici fins al passeig.



82)



- *UBICACIÓ:* EL PARC.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Font Picant.
- *ACCESSIBILITAT:* És inaccessible perquè, una persona amb discapacitat, no pot saltar la cadena ni passar pel costat esquerra de l'entrada.
- *INTERVENCIÓ:* Treure la cadena però, tot hi així, no es podria desplaçar amb

facilitat per aquí ja que el terreny té molts desnivells.

83)

- *UBICACIÓ:* EL PARC.
- *SITUACIÓ:* Carretera de la Font Picant.
- *ACCESSIBILITAT:* És inaccessible ja que una cadira de rodes no s'hi pot desplaçar.
- *INTERVENCIÓ:* Fer una rampa sense malmetre el paisatge.



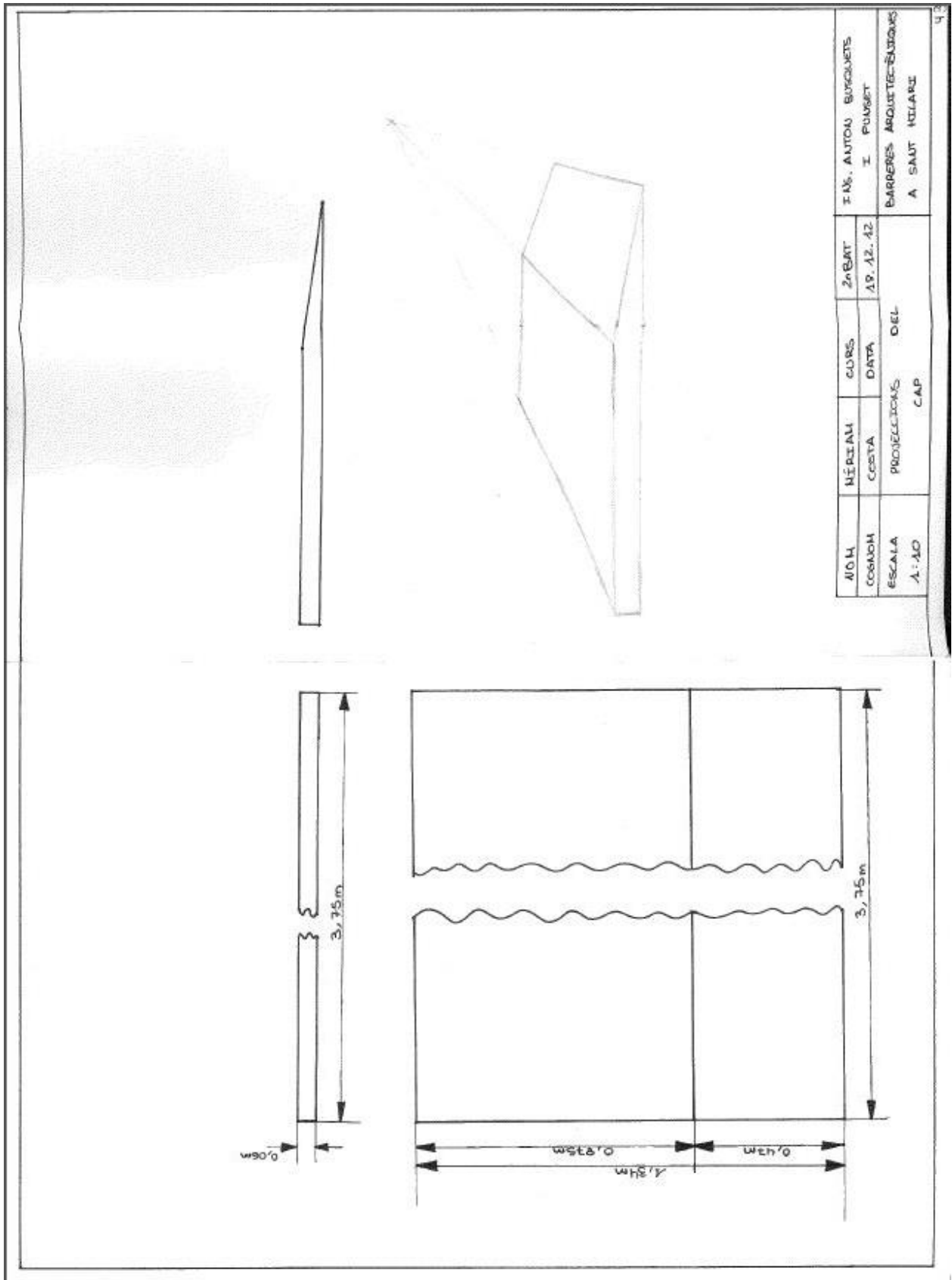
84)



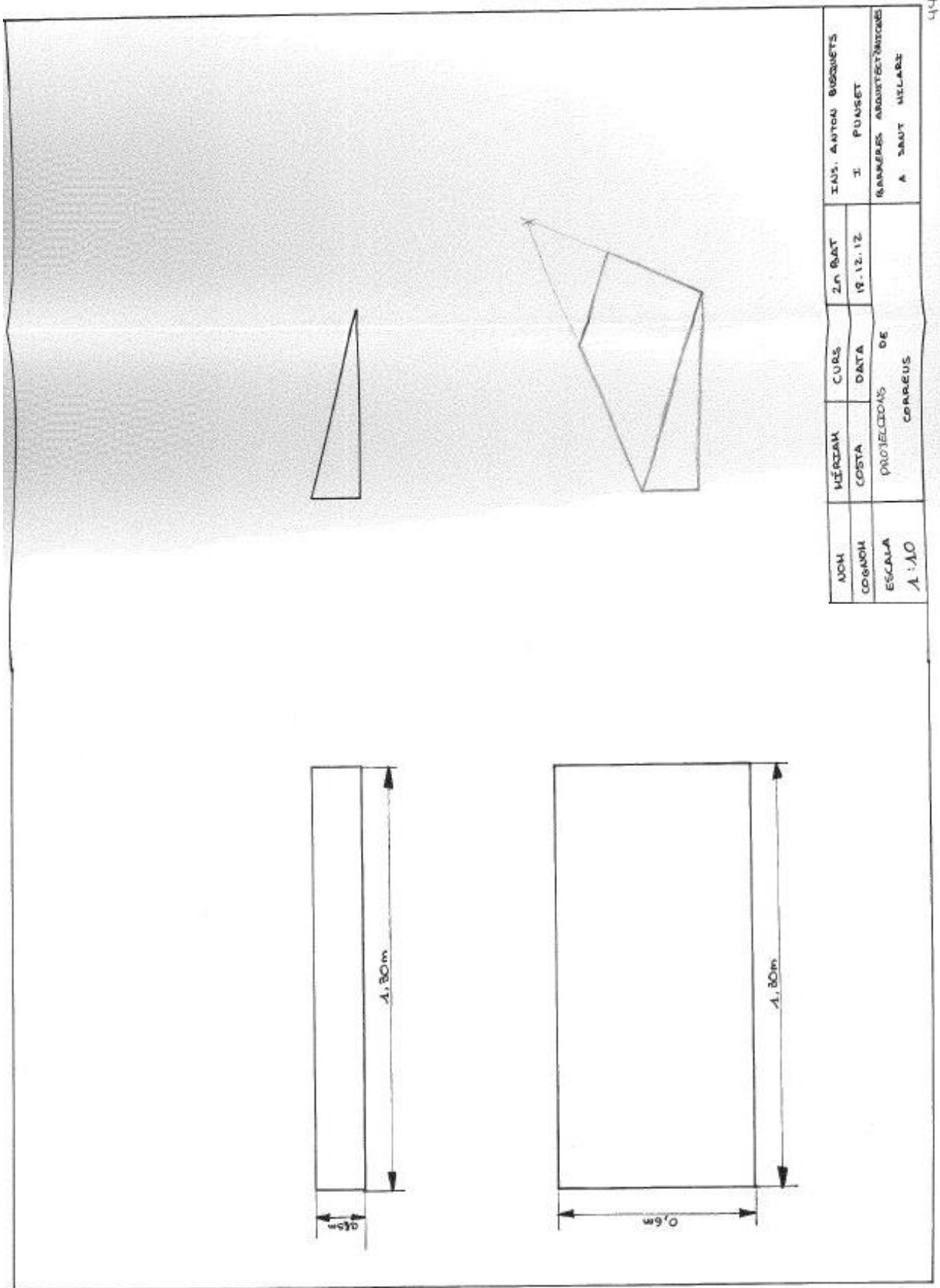
font.

- *UBICACIÓ:* FONT DEL PARC.
- *SITUACIÓ:* EL PARC.
- *ACCESSIBILITAT:* No és accessible perquè les arrels provoquen desnivells i dificulten el pas. I també el dificulten els graons de la font.
- *INTERVENCIÓ:* Anivellar el terreny i fer una petita rampa per accedir a la

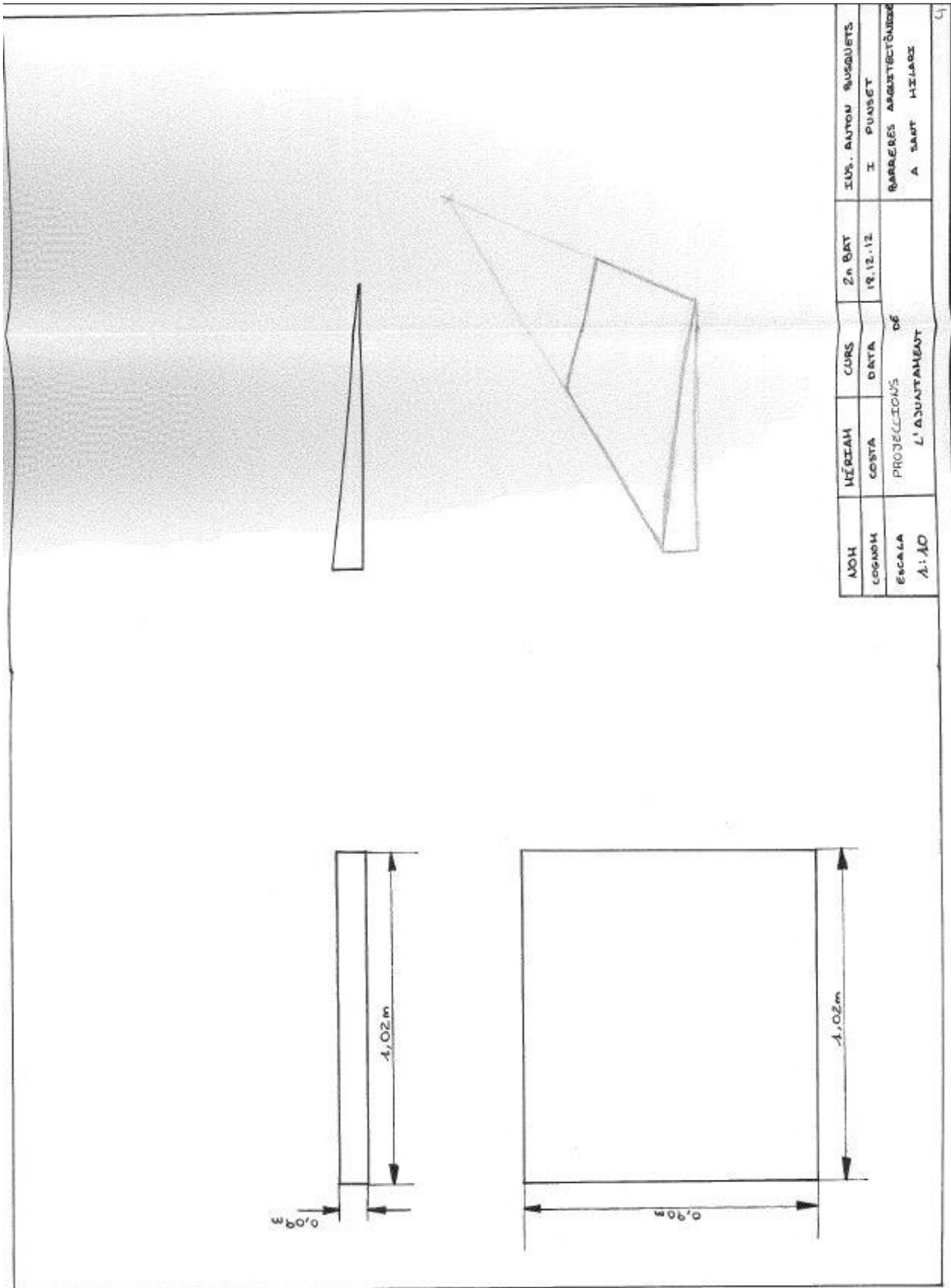
**3. Plànols:**



ALUM	MÍRIAM COSTA	CURS	2n BAT	INS. ANTON SUBQUETS
COSMOH	COSTA	DATA	19.12.12	I PUNSET
ESCALA	PROJECCIONS	DEL		BARRERES ARQUITECTONQUES
1:10	CAP			A SAUT NILLARE



NOM	HERIAH	CURS	2n BAT	IA3. ANTON SUBIRATS
COGNOM	COSTA	DATA	19.12.12	I PUNSET
ESCALA	DIRECCIONS DE CORREUS			BARRERES ARQUITECTONQUES
A:10				A SANT MELLE



AOH	MERIAH	CURS	2n BAT	IUS. AUTON SUSQUETS
COGNOM	COSTA	DATA	19.12.12	I PUNSET
ESCALA	PROJECCIONS DE		BARRERES ARQUITECTONIDES	
A:AD	L'AJUNTAMENT		A SANT HILARI	



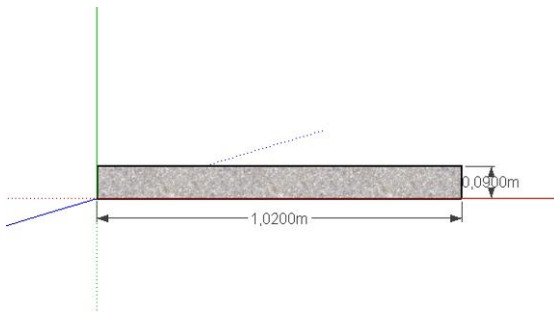
#### 4. Disseny amb SketchUp8:

SketchUp és un programa per crear tot tipus de coses, com ara mobles o fer algun disseny per decorar alguna paret o, fins i tot, crear una ciutat per l'aplicació Google Earth. Pots crear un model amb 2D o també en 3D i els pots construir des de zero o amb una plantilla que et pots descarregar d'Internet. Aquest programa també ens permet acotar un objecte de manera exacte i girar la peça, per mirar si està tot correcte a l'altre banda, a mesura que l'anem fent. També té una paleta de colors amb diverses representacions de materials per poder pintar la peça al gust del consumidor o el més semblant possible al resultat desitjat. Pot presentar un efecte d'ombres, si es vol, per tal de simular més la realitat. Si guardes les vistes o objectes, es poden ajuntar i crear animacions. Aquestes també es poden penjar a Internet perquè tothom les pugui veure. És un programa gratuït patrocinat per Google i és fàcil d'utilitzar. Si no saps fer alguna cosa hi ha vídeos molt bons o instruccions que t'ho expliquen dins del mateix inici del programa.

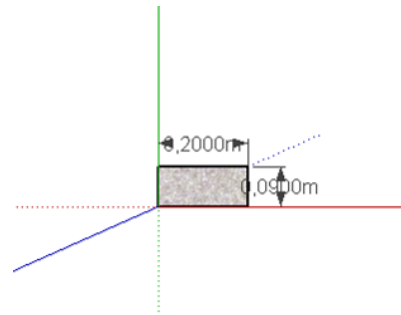
Aquí podem veure els resultats que he obtingut utilitzant aquest programa per crear tres barreres del poble i la seva possible solució.

#### -Ajuntament:

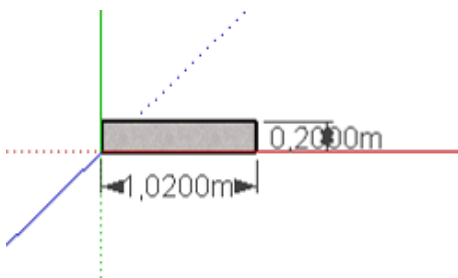
Tal hi com es troba en la situació actual:



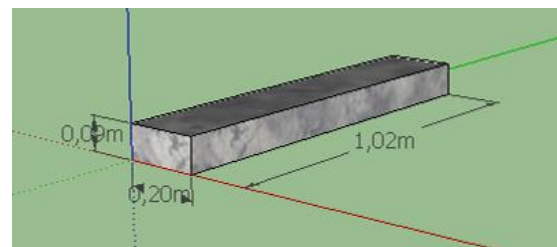
Alçat



Perfil



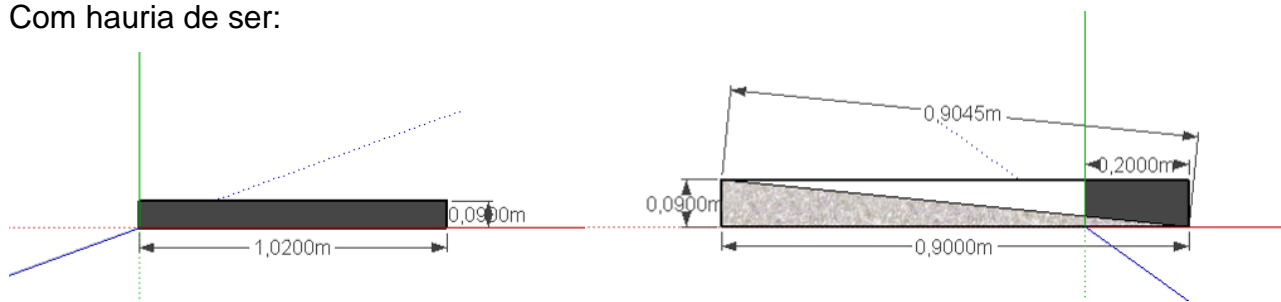
Planta



3D

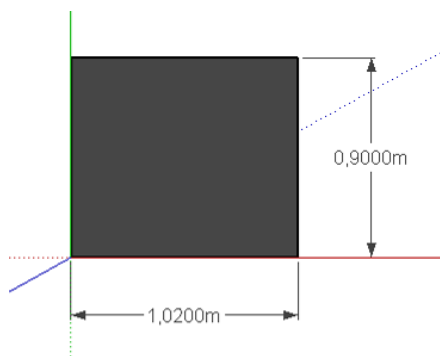


Com hauria de ser:

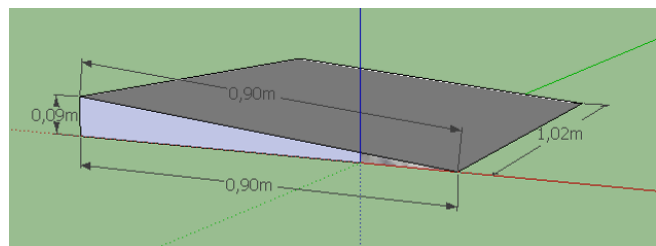


Alçat

Perfil



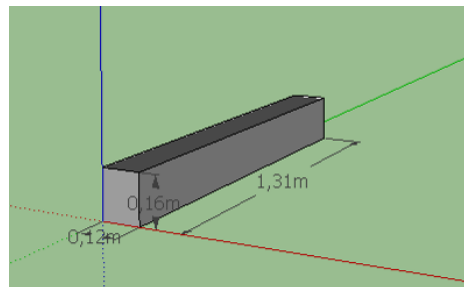
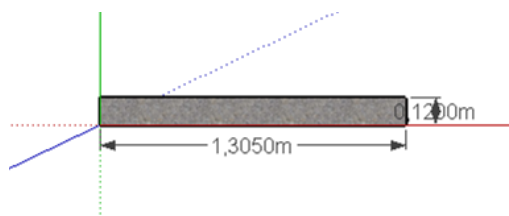
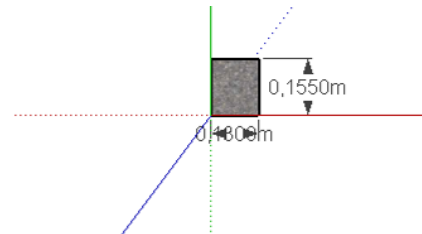
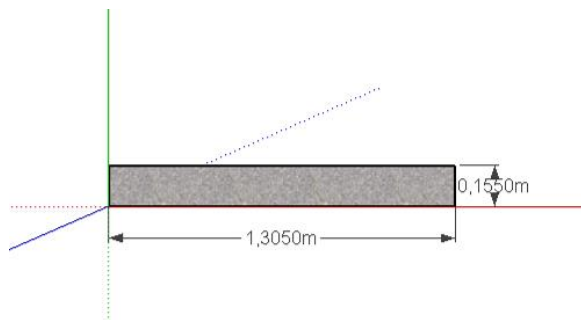
Planta



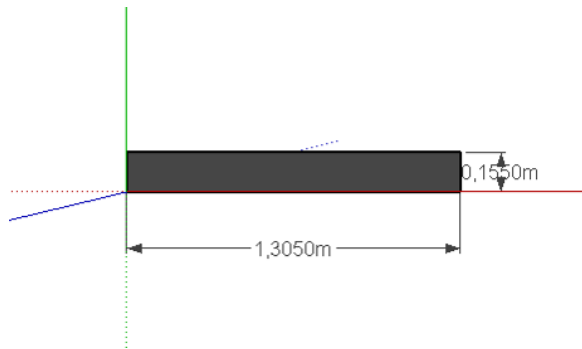
3D

-Correus:

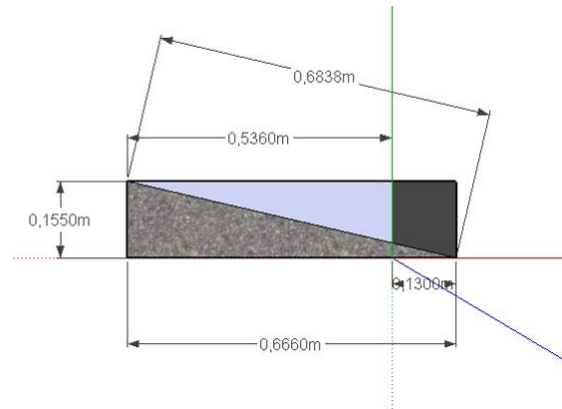
Tal hi com es troba en la situació actual:



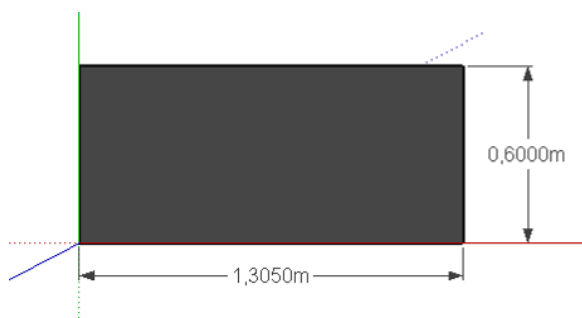
Com hauria de ser:



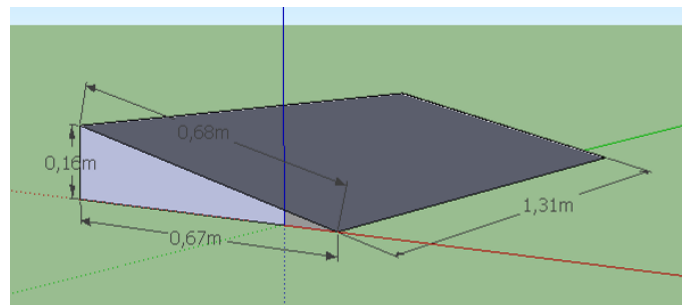
Alçat



Perfil



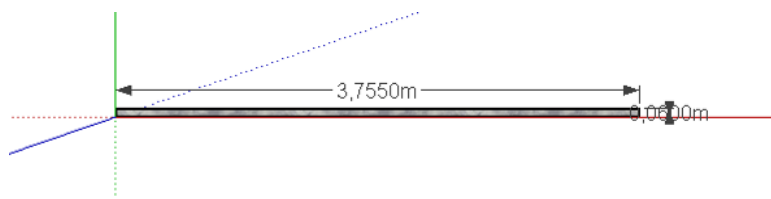
Planta



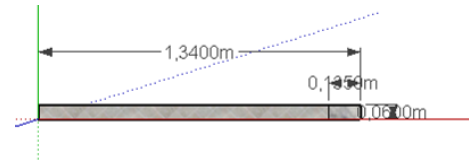
3D

-CAP:

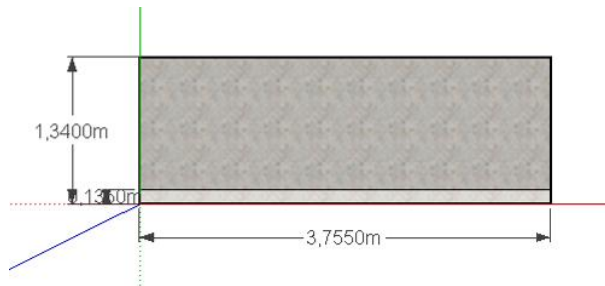
Tal hi com es troba en la situació actual:



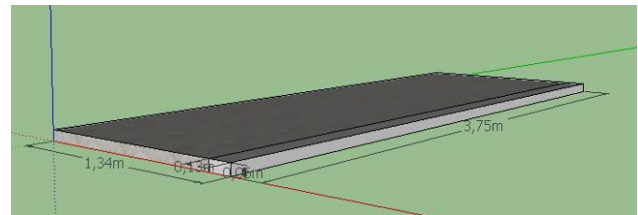
Alçat



Perfil



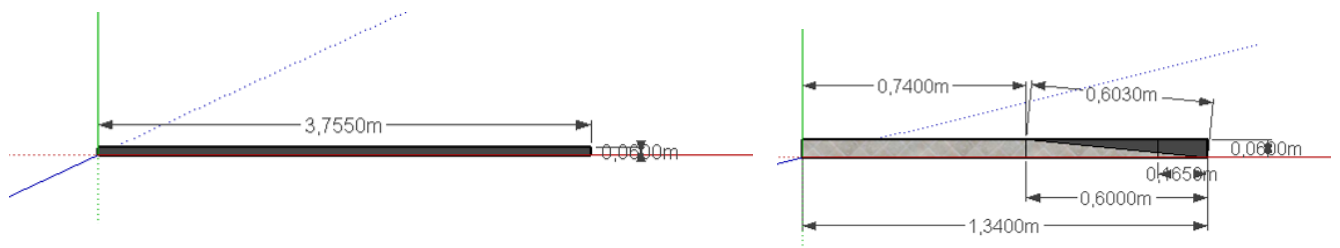
Planta



3D

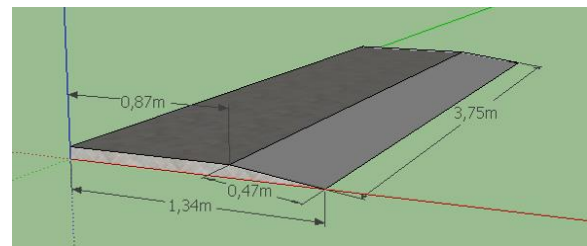
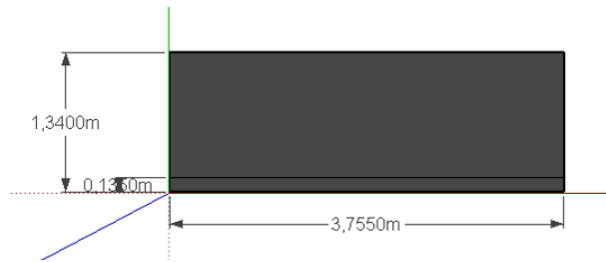


Com hauria de ser:



Alçat

Perfil



Planta

3D

**5. Pressupost:**

Aquí esmentaré tots els materials que es fan servir i els processos que es realitzen per fer, per exemple, la rampa del CAP:

Primer de tot s'hauria de desmuntar la part de vorera que ha de ser la rampa, mirant de no trencar cap peça, ja que si no se n'han de comprar de noves. Seguidament, hem de fer el morter de ciment format per:  $\frac{1}{4}$  de ciment pòrtland (0,1286 €/Kg),  $\frac{3}{4}$  sorra barrejada amb grava (0,03 €/Kg) i aigua. Aquests productes es venen en sacs, en el cas del ciment pòrtland, es ven en sacs de 35 Kg i val 4,5 € i, en el cas de la sorra i la grava, van en quantitats més grans perquè es gasta més ràpid. Per tant, trobem que 100 Kg d'aquests materials val 3 €. L'aigua servirà per humitejar i unificar el producte final.

Seguidament hem d'aplicar el morter i fer la forma de la rampa i recobrir-lo de les rajoles que s'han retirat anteriorment. Llavors es deixa assecat per tal que sigui dur i resistent. En el pressupost s'ha d'afegir també la mà d'obra de la persona que fa aquesta feina, en aquest cas, el paleta. Cada paleta cobra més o menys de 20 a 25 €/h, per tant, el preu variarà segons els paletes que hi hagi i les hores que hagin tardat a fer la feina.

Aquí presento un possible pressupost de la reforma del CAP.

PRESSUPOST DE LA INTERVENCIÓ DEL CAP				
Descripció	Quantitat		Preu Unitari	Total
Oficial 1 <sup>a</sup> paleta	1,25 h	x	23,02 =	28,78 €
Manobra	0,75 h	x	19,25 =	14,44 €
Rajola de formigó de forma quadrada, de 18 x 18 x 1 cm	6 u	x	0,14 =	0,84 €
Morter mixt de ciment pòrtland elaborat amb ciment pòrtland, barreja de sorra i grava i aigua	0,3015 m <sup>3</sup>	x	45,63 =	13,76 €
			Total	57,82 €
			IVA (10%)	5,78 €
			<b>TOTAL</b>	<b>63,60 €</b>

**CONCLUSIONS:**

El tema que he estudiat és un tema bastant ampli. Com hem vist, només m'he centrat en la part pública de Sant Hilari.

Més que assolir el primer objectiu que tenia, he identificat què passava a cada lloc i quina seria la solució més apropiada.

El meu segon objectiu era aprendre a dissenyar amb l'ordinador mitjançant algun programa i ho he aconseguit; mitjançant l'SketchUp8 he après a dibuixar i a posar les acotacions corresponents en el disseny.

Tot hi així, he pogut veure que hi ha edificis com ara la biblioteca, el museu, l'oficina de turisme i altres que estan en molt bones condicions, és a dir, que tenen tots els requisits bàsics per acollir a les persones discapacitades. La majoria de llocs fotografiats són inadaptats i gairebé tots són places i fonts. Seria interessant millorar-les per tal de que fossin accessibles i les persones discapacitades les poguessin visitar sense cap problema. Podem dir que no és necessari que els llocs tinguin totes les entrades adaptades, amb una entrada accessible i ben senyalitzada és suficient.

També he pogut veure coses bastant sorprenents o, més ben dit, il·lògiques, com ara que l'interior estigui adaptat per tal de que hi puguin circular persones amb cadira de rodes, però l'entrada no està adaptada per accedir-hi. Aquest és el cas del túnel on es troba l'oficina de correus. Pensava que el poliesportiu tampoc tenia entrada accessible però, segons la informació que m'ha facilitat una persona amb cadira de rodes, sí que es pot accedir a través d'una rampa, el problema que hi ha és la porta, ja que pesa molt i no la pot obrir. Necessita l'ajuda d'un acompanyant, per tal de que li pugui obrir aquesta porta.

Fent els plànols a mà he après com acotar correctament i, també, una nova perspectiva anomenada punt de fuga. Aquesta és fàcil de fer, ja que només has de dibuixar-ho tot a mà alçada, sense regla, i marcar un punt una mica més lluny. D'aquesta manera es pot crear una perspectiva fàcil, ràpid de fer i en 3D.

M'he sorprès amb les moltes utilitats que té l'SketchUp, ja que jo només pensava que servia per dissenyar coses petites i la veritat és que es poden arribar a dibuixar ciutats completes. És un bon programa ja que no m'han calgut gaires requisits per utilitzar-lo i obtenir uns bons resultats.

L'entrevista al senyor Canela, em va ajudar molt a veure com estava el poble. Gràcies a ell sé que per culpa de la crisi s'està mantenint bona part d'aquesta situació, ja que no es



pot desenvolupar cap projecte ni modificar o eliminar aquestes barreres per manca de recursos econòmics.

Pel pressupost vaig haver de fer la recerca de com fer un morter de ciment pòrtland: em vaig adreçar a una empresa de materials de construcció de Sant Hilari anomenada Materials de construcció Les Guilleries. Allí em van facilitar els preus i amb l'ajuda del meu tiet, que és paleta, vam estimar un preu adient pel morter de ciment.

La part més difícil del treball va ser la normativa, ja que les normes i explicacions que dona són molt tècniques i em va costar molt entendre-les i, sobretot interpretar-les.

També podem dir que m'ha estat bastant difícil trobar alguna notícia de Sant Hilari referida al tema de les barreres arquitectòniques.

Finalment, cal destacar que, en el recorregut, la meva idea era passar pel túnel de correus però, el dia que em van deixar la cadira de rodes, no s'hi podia passar, ja que, com podem veure en el vídeo hi havia una porta reixada. Va ser molt sobtant per mi posar-me en el lloc d'una d'aquestes persones i vaig comprovar que a l'altre gent també. Ho sé perquè, l'endemà de gravar el vídeo em van trucar tres persones preguntant-me que m'havia passat. És bastant impactant veure una persona jove amb cadira de rodes o amb alguna discapacitat.

**BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA:**

*“Treballem per Sant Hilari”*. Butlletí d'informació municipal Sant Hilari Sacalm [Ajuntament de Sant Hilari Sacalm] (juny 2012), 4, p.9.

*“Barrera”* Gran Box. [Barcelona] (1998), núm. 2, p. 515.

<http://xarxamobal.diba.cat/XGMSV/documents/normativa/Comparativa%20CTE%20i%20Codi%20Accessibilitat.pdf>

<http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Documents/ARXIUS/LLIBRE%20DE%20CRITERIS%2025%20juny%202009.pdf>

<http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/1-territori/12-infraestructures/296816-quart-elimina-una-de-les-barreres-arquitectoniques-del-centre-del-municipi.html>

<http://www.itec.cat/serveis/lilibrespdf/pdfs/Edificacio2010.pdf>

<https://www.sketchup.com/intl/es/product/features.html>

<http://www.argentona.cat/media/1362.pdf>

[http://www.graficon.es/?page\\_id=601](http://www.graficon.es/?page_id=601)

**ANNEXOS:**

En aquesta part tindrem la normativa, l'entrevista a l'arquitecte de Sant Hilari, unes notícies del poble i, finalment, un recorregut.

**-Normativa:**

Per realitzar construccions d'edificis o arreglar-ne d'altres cal tenir en compte, alhora de dissenyar els plànols, les mesures i el codi tècnic d'edificació.

El codi tècnic d'edificació (CTE) són una sèrie de normes que regulen la construcció dels edificis a Espanya. L'última modificació que es va fer va ser el 19 de febrer en el tema d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb alguna discapacitat, ja que, abans, només es referia als paviments i als canvis de nivell com ara escales, passamans, rampes,... Aquestes estaven dins del Document Bàsic SU (Seguretat d'Utilització).

Al haver-hi aquesta modificació ha passat a anomenar-se Document Bàsic del SUA (Seguretat d'Utilització i Accessibilitat). Aquest document recull les condicions d'accessibilitat i les condicions i característiques de la informació i senyalització de l'accessibilitat en un edifici. També inclou les condicions d'evacuació de les persones amb discapacitat en cas d'incendi, incorporant-les al requisit bàsic.

Aquest codi exigeix que les edificacions públiques i privades disposin de la corresponent llicència o autorització legalment exigibles de les aplicacions. La normativa s'aplicarà a noves construccions i en obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que es facin en edificis existents. També en el cas de canvi d'ús en edificis reals encara que no es duguin a terme obres.

La modificació més significativa que es va fer del CTE està en el tema de les rampes i les escales quan estiguin previstes per ser utilitzades per persones amb una mobilitat reduïda. Aprofundeix, en desplaçament horitzontal, en el contingut dels paviments antilliscants, l'espai de gir en els dos costats d'una porta i la força d'obertura d'aquesta. I, en desplaçament vertical, especifica les dimensions, portes, senyalitzacions i botoneres d'un ascensor. A part d'això, també s'esmenten les barreres de protecció, les places d'aparcament, piscines, vestuaris,...

Tot seguit detallaré els canvis més significatius en els diferents àmbits:

**-Itinerari accessible:**

S'especifica que l'amplada lliure de pas ha de ser més gran o igual a 1,20 m però en ús Residencial s'admet l'amplada de 1,10 m. no s'admet cap graó i la pendent en sentit de la marxa a de ser més petit o igual a 4%.

**-Paviments:**

Les juntes de les rajoles del paviment han de ser inferiors a 4 mm, ni pot tenir elements que sobresortint més de 12 mm.

Els desnivells han de ser més petit o iguals a 5 cm que es resoldran amb un pendent, és a dir, una rampa amb una inclinació més petita o igual a 25%.

**-Comunicació horitzontal (portes):**

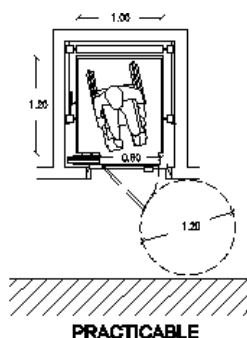
La força de l'obertura d'aquestes ha de ser més petita o igual a 25 N.

La força de les portes d'emergència han de ser més petites o iguals a 65 N.

Si la porta té una superfície amb molt de vidre s'ha de senyalitzar a una alçada entre 0,85 i 1,10 m.

**-Comunicació vertical:**

Els edificis que tinguin més de dos plantes o una superfície útil més gran de 200 m<sup>2</sup> han de disposar d'un ascensor o rampa accessible. També en disposaran les plantes que tinguin zones d'ús públic de superfície útil més gran de 100 m<sup>2</sup>.

**-Ascensors:**

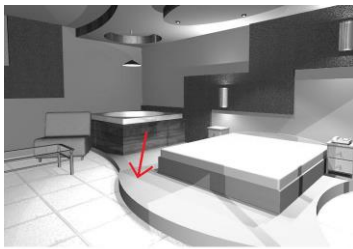
La cabina de l'ascensor a de ser de 1,10 m x 1,40 m i quan hi ha dos portes en angle ha de ser de 1,40 m x 1,40 m excepte en:

- Edificis que no siguin habitatges amb una superfície útil més petita o igual a 1000m<sup>2</sup> han de tenir unes dimensions de 1,00 m x 1,25 m.

- Edificis d'ús sense habitatges accessibles per a gent amb cadira de rodes han de tenir unes dimensions de 1,00 m x 1,25 m.

La cabina ha de disposar d'un senyal audible en cada planta per indicar que les portes sobren, un indicador de fletxes lluminoses amb un senyal audible per indicar la direcció de l'ascensor, un senyal de posició a la botonera i una veu que indiqui la posició de l'ascensor, a part dels sistemes d'emergència...

### -Desnivells:



Quan hi ha una diferència de cota més gran que 55 cm, hi ha d'haver una barrera de protecció.

Quan hi ha una diferència de cota inferior o igual a 55 cm, hi ha d'haver una senyalització tàctil o visual.

### -Escala:

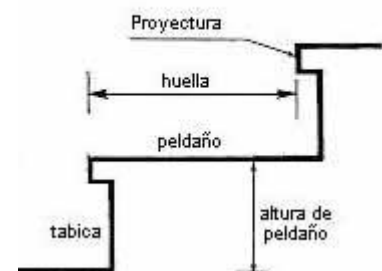
L'amplada ha de ser entre 0,80 m i 1,40 m.

L'estesa ha de ser d'un mínim de 28 cm.

L'alçària serà entre 13 cm i 18,5 cm.

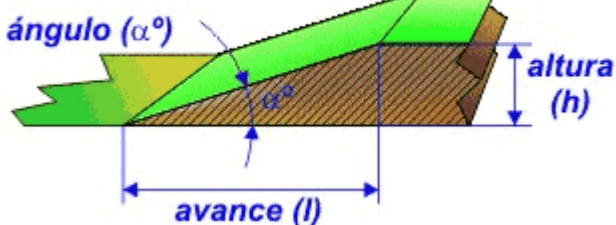
Aquestes mides han de complir una proporció concreta.

Els replans de planta han de tenir una franja d'ús tàctil en els trams de descens, amb la mateixa amplada que el tram i una profunditat de 80 cm.



### -Rampes:

#### Plano inclinado (rampa)



-La pendent ha de ser més petita o igual al 10% per a les longituds més petites de 3 m.

-La pendent ha de ser més petita o igual al 8% per a les longituds entre 3 i 6 m.

-La pendent ha de ser més petita o igual al

6% per a longituds més grans o iguals que 6 m.

Per calcular la inclinació d'una rampa cal utilitzar la fórmula següent:

$$\text{Inclinación } i = \frac{\text{altura}}{\text{avance}} \cdot 100 = \frac{h}{l} \cdot 100$$

L'amplada d'aquestes ha de ser més gran o igual a 120 cm.

Per les rampes destinades a usuaris amb cadira de rodes la longitud ha de ser més petita o igual a 9 m.

### -Barreres de protecció:

L'altura mínima ha de ser de 0,90 m.

Han de ser dissenyades de tal manera que no puguin ser fàcilment escalables pels nens i que no tinguin obertures que puguin ser travessades per una esfera de 10 cm de diàmetre.



### -Places d'aparcament:



Si l'edifici és d'ús residencial públic hi ha d'haver una plaça d'aparcament més gran de 100 m<sup>2</sup> per cada allotjament accessible.

Si l'edifici és d'ús comercial o és un aparcament d'ús públic hi ha d'haver per cada 33 places 1 d'accessible de més de 100 m<sup>2</sup>.

Si l'edifici és d'altres usos hi ha d'haver 1 plaça accessible per cada 50 places de més de 100 m<sup>2</sup>.

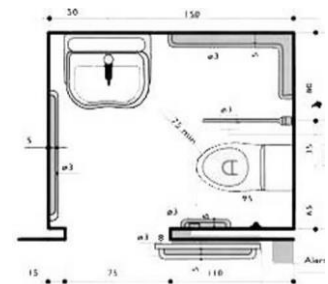
Si la plaça és en bateria l'amplada lateral ha de ser més gran o igual a 1,20 m.

Si la plaça és en línia la longitud posterior ha de ser més gran o igual a 3,00 m.

### -Serveis Higienics:

Hi ha d'haver un lavabo accessible per cada 10 WC instal·lats, aquests poden ser d'ús compartit amb els dos sexes.

En un espai públic s'exigeix que es pugui accedir pels dos costats de l'inodor.



### -Vestuaris:

Hi ha d'haver un vestuari accessible, un lavabo accessible i una dutxa també accessible per cada 10 instal·lades.

L'amplada lliure de pas de ser superior o igual a 1,20 m.

**-Informació i senyalització:**

Els itineraris accessibles han de disposar d'una llum d'emergència.

Els elements que cal senyalitzar són: les entrades accessibles d'un edifici, l'itinerari accessible, les places d'aparcament accessibles, els serveis higiènics accessibles.

**-Altres elements:**



En el cas de piscines s'ha de instal·lar una grua per piscines.

En els punts d'informació ha d'incloure un punt d'atenció accessible o punt de trucada accessible.

Si el punt d'atenció al públic disposa de dispositiu intercomunicatiu estarà dotat amb anell d'inducció o altre sistema adaptat a tal efecte.

-Entrevista:

Per completar el meu treball m'he apropiat fins l'Ajuntament per concretar una trobada amb el Sr. Ricard Canela, arquitecte del municipi de Sant Hilari. Després de dialogar i compartir reflexions sobre el meu treball, li vaig fer una entrevista basada en el tema i situació de les barreres al nostre poble.

En l'enllaç següent podem trobar aquesta entrevista, realitzada el dia 17 d'octubre, i de la qual en faig la transcripció tot seguit:

<http://www.youtube.com/watch?v=by5wG6zHs7U>

**→Transcripció de l'entrevista a l'arquitecte de Sant Hilari el Sr. Ricard Canela:**

**Míriam:** Quina opinió té sobre el tema de les barreres arquitectòniques i la situació en què es troba Sant Hilari?

**Ricard:** Les barreres arquitectòniques, com hem comentat, és una cosa que s'ha de suprimir el més ràpidament possible. És una cosa ja de civilització i no fer-ho és més aviat del tercer món. Llavors, d'aquí nosaltres, quin problema hi ha a Sant Hilari i a molts altres llocs? Que hi ha coses molt antigues que es van fer en el seu moment i que en aquells moments no es pensava en la supressió de les barreres. El que es va fent de nou, lògicament, es va fent tot sense les barreres arquitectòniques i Sant Hilari en té algunes mancances perquè té edificis antics, les voreres també són de fa molt anys, algunes s'han arreglat, altres no. Però és un tema que s'ha d'arreglar.

**M:** En el nostre poble, vostè creu que hi ha moltes barreres o és fàcil d'accedir, més o menys, a les instal·lacions tant públiques com privades?

**R:** Les instal·lacions s'han anat arreglant casi totes, hi ha botigues que no hi havia manera d'accedir que s'han anat arreglant però, encara en queden algunes. I, en qualsevol cas, quan algú es queixa, llavors, l'ajuntament, normalment, estudia haver la possibilitat de



suprimir la barrera, no? Clar, en aquests moments, és un mal moment perquè no hi ha “calers” enlloc i... es fa molt difícil, oi? Però, en general, si la pregunta és en quin estat està el poble, és dels bons, n'he vist de molt pitjors.

**M:** Creu que seria interessant adaptar alguns llocs públics com ara alguna font o parc?

**R:** Sí, és clar, és clar. Aquestes coses sobretot, més per les fonts. Les fonts és típic de tota la vida que per anar a la font baixes uns graons i està la font al fondo. Això, en general, sempre ha estat així i, és clar, aquestes fonts són totalment inaccessibles. És difícil de dir intentem-ho ara i fem-les accessibles totes, però sí que seria interessant triar-ne... un parell o tres, les que semblessin més representatives i intentar fer la possible solució d'accessibilitat. S'ha de fer una mica de programa i anar-lo seguint.

**M:** És difícil trobar una solució per aquests tipus de barreres?

**R:** Home, depèn. Abans hem comentat que una escala molt gran, que n'hi ha, necessita una rampa molt llarga perquè la normativa fixa els pendents que ha de tenir una rampa i, llavors, per arribar a superar cinc, sis, vuit graus d'alçada has de fer unes rampes que tenen onze o dotze metres de llargada, que a vegades no tens espai físic per fer-ho. Clar, això en obres noves ja és impensable; tu no pots fer un edifici del tipus que sigui, públic o privat, amb deu graons. Però és clar, és que ja hi ha que n'hi ha que són molt difícils de fer.

**M:** Llavors, quins aspectes s'han de tenir en compte, a part de la normativa, alhora de construir una d'aquestes solucions?

**R:** “Bueno”, és clar. El que s'ha de pensar una mica és això, si és un tema, per exemple, d'escales doncs que tingui suficient...

**M:** Recorregut.

**R:** ...recorregut per arribar. Si són vorades de voreres això és ràpidament més senzill però s'ha de tenir en compte tot perquè, si és una vorera estreta, no pots fer una rampa de front perquè vas a parar contra la paret, ja que no permet qualsevol revolt, l'única

possibilitat és un xamfrà. I fins hi tot s'han de mirar amplades perquè hi ha voreres dels carrers antics de per aquí que no tenen ni seixanta centímetres. Cada casa és un cas, és anar a estudiar-ho tot.

**M:** Però, el cas més difícil que vostè s'ha trobat quin és?

**R:** No, home. Jo m'he trobat amb casos de voreres estretes que és impossible de fer, no és que sigui fàcil o difícil. Llavors el que s'ha de fer, ja és una altra història, que és una remodelació urbanística del carrer. Un carrer que tingui les voreres molt estretes, en principi, és perquè és molt estret sinó no és lògic que tingui les voreres estretes. Però si no es fan més amples, aquí hem fet algun que hem ampliat la vorera i no hi ha problemes. Però, solució, llavors, transformar-lo en "peatonal", transformar-lo en un carrer de vianants en comptes d'un carrer de circulació urbana, i els cotxes amb una certa discreció de pas. Però aquests són els casos més complicats: els carrers estrets, llavors ja no només és un tema arquitectònic, és un tema social perquè pots trobar que els comerciants de la zona no vulguin carrers de vianants perquè dificulten l'arribada del comprador al comerç. Llavors la cosa es complica, aquestes són unes de les situacions difícils que m'he trobat.

**M:** D'acord. Quins materials s'utilitzen normalment per dur a terme aquestes intervencions?

**R:** "Bueno", és clar. Normalment si són voreres, doncs, parlem de rajoles que siguin ratllades o marcades d'una manera diferent de les que tens en "el resto" de la vorera perquè el cec que va amb un bastó pugui detectar-ho, la gent gran o els psíquics no rellisquin i llavors són tipus de materials que ja estan fets exprés per poder-los col·locar en els guals i rampes, inclús. Que no siguin rampes relliscoses; no pots fer una rampa de marbre perquè es mataria tothom. Aquest tipus de materials són materials estàndard que es troben al mercat sense problema.

**M:** Val. Llavors, és car fer accessible, per exemple, una vorera?

**R:** No, no. Això la brigada, la brigada municipal en podria fer dos o tres al dia com aquell que diu, perquè no és car, sobretot si aprofites els materials que tens. Has d'arrencar les vorades, has de arrencar els panots que normalment estan bastant fluixos, n'hi ha alguns que no, que estan massa ben collats i, llavors, quan els vols treure es trenquen. Clar, una vegada tens això fora, s'ha de rebaixar la xapa de formigó de la vorera per donar-li la forma i que tingui les pendents adequades i tornar-ho a muntar tot. Si els materials els pots aprofitar, és molt "barato", només és la feina dels empleats, en aquest cas si es fa amb la brigada, el que passa és que la brigada té altres coses a fer. No es pot dedicar només a això. I el moment en que els materials es trenquen o són difícils de conservar, llavors si que és més complicat perquè primer has de trobar materials que s'assemblin al màxim als que venen a continuació perquè si tens unes vorades antigues de granet i es trenquen és un problema tremend perquè ara les vorades de granet que es fan són perfectament escairades, no lo típic de les vorades antigues. Ho sigui, és una mica complicat. Car no és però és complicat.

**M:** "Vale". Llavors, en el poliesportiu, per exemple, trobem algunes barreres arquitectòniques. Seria interessant trobar-li alguna solució?

**R:** Per exemple jo, no sé de quines en parlem, però, per exemple, per pujar a les grades del pavelló, em sembla que hi ha una entrada exterior des de dalt que arriba a les grades, però òbviament...

**M:** Hi ha un esglaó.

**R:** Clar, llavors hi ha un graó a dalt de les grades i un altre graó a baix abans d'entrar des de la piscina abans d'entrar als vestidors, em sembla que allà hi ha d'haver una rampeta si no recordo malament.

**M:** Sí, a les piscines sí que n'hi ha una.

**R:** Oi que sí? Clar, perquè és un edifici modern i ja s'ha actuat allà. "Algu" es podria fer allà, es podria intentar, com a mínim.

**M:** Hi ha algun projecte per això?

**R:** De moment no, de moment no. És que ara estem de projectes municipals estem absolutament parats. Clar, és un drama. Tenim perquè hi havia unes subvencions previstes del PUOSC (Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya) que, teòricament, havien de sortir ara i que era, entre altres coses, adequació dels edificis municipals i sí que teníem previst fer el màxim en el sentit aquest. Però resulta que amb les noves eleccions això ha quedat paralitzat i ja m'han dit avui, precisament, que de totes maneres no podem.

**M:** Com es decideixen aquests projectes i quins passos es segueixen?

**R:** Sempre que és una iniciativa municipal doncs és a petició del regidor que toca el tema de la via pública o el regidor que es cuida dels edificis i de fet, la junta de govern. La junta de govern decideix, escolta anem anar suprimint barreres i ho demana al tècnic municipal, una mica la situació que ells estimen que haurien d'arreglar-se, i llavors es fa un projecte de supressió de barreres en un edifici en una zona de vialitat o allà on ho demani la junta de govern.

**M:** I primer es fan els plànols o primer es fa una maqueta o..?

**R:** No, en general, nosaltres ens entenem molt bé amb els plànols. A nivell tècnic, per fer el projecte amb plànols en tenim de sobres. Sabem les altures, sabem les llargades, sabem el desenvolupament que pot tenir una rampa. No necessitem en principi maquetes.

**M:** Moltes gràcies.

**R:** Encantat.

-Notícies:

He cercat per algunes webs d'Internet i alguna revista i he trobat algunes notícies de Catalunya. A continuació les mostraré:

**1) Quart de Poblet elimina una de les barreres arquitectòniques del centre del municipi**

**La plaça del carrer Aparejador Antonio Monzó serà totalment accessible després d'unes obres que costaran 382.821,58**

09/09/10 (EL PUNT)

La plaça del carrer Aparejador Antonio Monzó serà totalment accessible després de la construcció d'una rampa que permetrà salvar les escales. Les obres, que ja estan en marxa, suposen una inversió inicial de 382.821,58 euros i es prolongaran durant cinc mesos. Amb aquesta actuació, l'Ajuntament de Quart elimina una de les escasses barreres arquitectòniques que queden al centre urbà. Els treballs impliquen el tancament, des d'ara mateix, de la plaça i la presència d'un itinerari alternatiu per als vianants perfectament assenyalat.

També van a millorar-se els serveis i les infraestructures, amb un canvi de paviment que impedeix els esvarons; plantada d'una illa verda amb arbrat i plantes aromàtiques; ampliació de l'enllumenat públic amb fanals de baix consum; renovació de les xarxes d'aigües i sanejament; instal·lació d'una illa ecològica amb contenidors soterrats enfront de l'entrada principal el col·legi Sagrado Corazón.

L'eliminació d'aquesta barrera suposa un pas més en la creació d'un poble accessible per a tots, objectiu que ja ha merescut el premi Reina Sofia d'Accessibilitat Universal i nombrosos reconeixements. I també implica la culminació de les obres de modernització del carrer citat i de la contornada.

## 2) Once crearà un mapa de barreres arquitectòniques amb l'ajuda d'escoles catalanes

BARCELONA, 13 Abr. (EUROPA PRESS) -

La Fundació Once crearà un mapa de les barreres arquitectòniques existents a Catalunya, que resumirà els punts en els quals l'accessibilitat hauria de ser millorada, amb l'ajuda de més de 5.000 alumnes d'escoles catalanes, que s'han encarregat de detectar les barreres existents al seu barri d'influència.

Amb motiu de la XXVIII edició del Concurs Escolar de la Fundació Once, organitzat sota el lema 'Fes el teu barri accessible', més de 72 centres educatius de primària, secundària i educació especial, han analitzat el seu entorn més pròxim i han detectat les barreres que impedeixen les persones discapacitades poder desenvolupar-se de manera independent i satisfactòria.

Després de recopilar aquestes dades, amb les quals s'elaborarà el mapa, Once ha premiat l'Escola Collserola de Sant Cugat del Vallès (Barcelona), l'Institut Joan Boscà de Barcelona i el SES Cervelló (Barcelona).

3)



### VORERES ACCESSIBLES

L'Ajuntament ha millorat l'accés d'alguns carrers a les persones amb mobilitat reduïda. Amb aquesta finalitat s'han construït rampes d'accés.

-Recorregut:

Perquè la gent vegi el que veu un minusvàlid i quines dificultats té, he gravat un vídeo on m'he posat en la seva situació. Recorro un tros del centre del poble, marcat en el mapa que adjunto a continuació, amb cadira de rodes mostrant les dificultats que té una d'aquestes persones. No en troba gaires d'obstacles però quan n'hi ha un es pot sentir com una mena de soroll. Aquesta gravació es troba en el següent enllaç.

<http://www.youtube.com/watch?v=8LNt-PC7FLw>

