

TAPES, REGISTRES I PORTES EN LES XARXES URBANES D'AIGUA

Per: **Ramon Queralt Torrell**

1. Introducció.

En passar pels carrers de les nostres poblacions, poden veure moltíssim registres que donen accés als serveis urbans enterrats, com són les xarxes d'aigua potable, residuals, pluvials, electricitat, semàfors, enllumenat, gas, comunicacions diverses (amb fils de metalls o fibra òptica). Molt més minoritàriament hi ha xarxes per aigua regenerada als territoris de clima sec i càlid, en canvi a les poblacions més fredes poden incloure les conduccions de la calefacció amb aigua calenta, a la vegada es poden observar boques i models diversos d'hidrants per als bombers. També hi ha connexions d'emergència i/o ventilació per als sistemes de transport públic subterrani. i en cassos molt especials sistemes de transport pneumàtic per als residus sòlids urbans.

Al paviment dels vials és on estan radicades la majoria del registres dels serveis, la seva superfície ha de presentar relleus a fi de facilitar l'adherència de les persones i vehicles que hi transiten. Normalment les de la calçada són de ferro concretament de fundició dúctil, si bé les situades a les voreres poden ampliar-se a d'altres materials com formigó armat, PE, etc. Finalment les portes dels armaris encastats a les parets de les tanques o edificacions poden ser de materials mecànicament més fràgils com l'alumini o plàstic (PE, PEFV).

2. Formes perimetrals de les tapes.

La xarxa de clavegueram és la que presenta major significació als vials de la població per tenir grans tapes de registre per on han d'accedir les persones responsables del seu manteniment. A la vegada aquestes tapes han de tenir un gruix important, atès que han de ser aptes per resistir el pas de vehicles pesants. Inicialment aquestes tapes eren quadrades o rodones, si bé amb el temps s'han imposat les rodones.



Figura 1. Tapa de clavegueram rodona per un pou quadrat. (Disposa de frontissa).

Aquesta evolució és conseqüència del fet de que una tapa rodona és impossible que caigui dins del propi forat qualsevulla que sigui la seva posició, en canvi una tapa quadrada hi pot caure quan es posada de través o sigui per la diagonal del forat. Resumint, les tapes rodones són antivandàliques (**Figura 1**).

La tapa formalment rodona pot tenir algun punt o punts que sobresurten o bé no arriben al cercle teòric, aquestes irregularitats es fan per poder-hi conformar una frontissa amb el marc, per poder-hi encaixar eines o elements de seguretat, o bé incloure un mecanisme per ajustar millor la tapa amb el marc.

També cal tenir en compte que tot i tenir la tapa forma rodona el marc de ferro que l'envolta externament pot ser rodó o quadrat a fi d'encaixar correctament amb el pou quadrat d'obra civil que conforma el forat d'accés a la xarxa de clavegueram.

Malgrat aquest domini de les tapes rodones a la part del vial, les tapes petites situades a les voreres acostumen a ser quadrades o rectangulars perquè tapen un forat que té molt poca fondària, són de més fàcil implantació i presenten una millor estètica, tenint en compte que normalment el paviment del seu entorn està fet amb rajoles quadrades del tipus panot.



Figura 2. Correspon a la ciutat de St Francisco amb la forma del triangle de Reuleaux.

Cal assenyalar que malgrat aquest gran domini de les tapes rodones, quadrades o rectangulars al sector de l'aigua, hi ha d'altres formes minoritàries, normalment de dimensions menors a les tapes de clavegueram ja indicades i que corresponen a la xarxa d'abastament. Un exemple és pot trobar a la ciutat de St. Francisco (Califòrnia, USA) on hi ha tapes que podríem denominar "un triangle inflat" que es correspon a la figura del triangle de Reuleaux (**Figura 2**), el qual té la propietat de que la seva amplada es constant entre dos punts oposats qualsevols del seu perímetre, per això mateix al igual que les tapes rodones no poden caure dins del propi forat.



Figura 3. Registre en forma de "8" a la ciutat de València (Bombers).

Un altre model atípic es a la ciutat de València on s'han localitzat tapes el qual perímetre geomètric correspon a dos cercles desiguals parcialment superposats o sigui en forma de "8" (**Figura 3**). Amb els models descrits en aquest apartat es considera suficientment representats el conjunt dels perímetres més significats, tot i que n'hi alguns d'altres que inclouen petites variants de menor entitat.

3. Superfície de les tapes o portes.

La superfície de les tapes han de tenir necessàriament relleus, per afavorir l'adherència dels vehicles i persones que les trepitgen. Poden simplement tenir un dibuix uniforme que dóna una determinada estètica, una figura artística irregular, com pot ser un escut, o un senyal d'identitat de la població, o també pot incorporar inscripcions que fan referència al tipus de servei, al nom de la entitat titular de l'obra, també pot indicar el fabricant o marca comercial, número del catàleg o norma aplicada en la seva fabricació, etc.

En canvi hi ha alguns pocs cassos que el perímetre de la tapa conforma un relleu que permet omplir tota la superfície interior amb el mateixos materials de l'entorn a fi de dissimular la presència de la tapa. (**Figura 4**).



Figura 4. Tapes amb marc aptes per omplir amb el material de l'entorn.

L'observació d'aquesta part de components urbans és una activitat relativament avorrida, però de tant en tant se'n poden trobar algun que tenen una certa originalitat perquè inclouen imatges, jeroglífics o bé acrònims que són sorprenents. Tot seguit es passa a descriure unes poques d'aquestes tapes o portes que es poden considerar d'interès, al contenir un ideograma, un jeroglífic o un acrònim.

3.1. Ideograma.

A la Població de Canovelles hi ha una indústria que fabrica armaris per comptadors d'aigua per encastar a murs, a la porta d'aquest armari feta d'alumini o PRFV, hi ha un relleu que dibuixa una imatge clàssica d'aixeta d'aigua domiciliaria del tipus seient, la qual ens ve a dir conceptualment que és una escomesa d'aigua potable (**Figura 5**) on normalment al seu interior hi ha un comptador.



Figura 5. Models de tapes per armaris d'aigua on hi ha la imatge d'una aixeta d'aigua.

3.2. Jeroglífic

Les tapes de la xarxa de clavegueram de la ciutat de Sevilla, incorporen unes lletres i una imatge d'una troca de fil (NO8DO) que si ho llegim literalment en castellà diu: NO MADEJADO, o sigui "no me ha dejado", l'origen d'aquesta frase s'atribueix al recolzament d'aquesta ciutat a Alfons X el savi (**Figura 6**) que amb aquesta expressió va reconèixer la seva fidelitat a la causa dels seus drets a la guerra successòria que va marcar el final del seu regnat. El "no-madeja-do" del monarca va trobar una correlació simbòlica amb aquest jeroglífic, Aquesta explicació planteja dubtes històrics, però és la més arrelada i sens dubte reeixida de les possibles.



Figura 6. Tapa de la ciutat de Sevilla on es mostra el jeroglífic particular d'aquesta ciutat.

3.3. Acrònims

A la ciutat de Roma, a les tapes dels serveis d'aigua hi ha una inscripció "SPQR" que és un acrònim "Senatus Populusque Romanus" frase que vol dir el "Senat i el Poble Romà". **(Figura 7)**

Aquest mateix acrònim es correspon al pendó que porta el capità Manaies a la cohort de soldats romans que desfilen a les nostres processons de Setmana Santa. Aquest acrònim era llegit popularment com "Sastres Pobres Que Robeu" i tornant a llegir-lo a la inversa "Robeu Que Pobres Sereu". Es veu que els sastres de l'època no tenien gaire bona fama. **(Figura 8).**



Figura 7. Tapa de la ciutat de Roma



Figura 8. Cohort dels armats on es pot veure el senyal de la ciutat de Roma.

A la vegada si anem a la plaça d'Espanya de Barcelona, podem contemplar la plaça més italiana de tota la ciutat, atès que a l'entrada del recinte firal hi ha dos grans torres que es corresponen a campanars d'estil venecià. Al bell mig de la plaça hi ha una gran font monumental a l'estil de les moltes que hi ha Roma, com també recorda a aquesta ciutat la gran columnata semicircular que envolta gran part de la plaça, i finalment l'edifici del MNAC que és l'sky line del recinte firal, la seva cúpula central està inspirada en la de la basílica de St. Pere de Roma **(Figura 9 i 10).**

Finalment, si observem la font monumental podem llegir al doble sòcol de la planta dels tres estreps que estructuren la font unes grans lletres de l'acrònim "SPQB" o sigui "Senatus Populusque Barcinonensis" que vol dir el Senat i el Poble Barceloní **(Figures 8 i 9).**



Figura 9. Vista general de la plaça d'Espanya a Barcelona, la més italiana i romana de la ciutat.



Figura 10. Vista de la planta de la font on a banda i banda de la basa de l'estrep hi ha un sòcol amb l'acrònim SPQB.

4. Tapes artístiques

Ees fa una exposició dels diversos models de tapes de les xarxes d'aigua situades al paviment urbà des d'una perspectiva "artística". Fruit d'aquesta complicada recerca ha resultat, sense voler-ho, una significada representació japonesa (país on les tapes fins i tot poden ser acolorides). Això és conseqüència de que a les tapes hi ha una gran diversitat de dibuixos generalment de molta qualitat, la qual temàtica es distribueix en funció del territori on se situen. Curiosament l'única tapa artística localitzada a la ciutat de Barcelona correspon a la representació d'un esport minoritari típicament japonès com és el sumo.

També hi ha una petita mostra dels monuments dedicats a les persones que treballen al subsòl ho hi tenen alguna relació encara que sigui casual, fins i tot alguns tenen un significat sentit de l'humor.

La temàtica d'aquesta comunicació es fa sobre uns materials que encara estan poc estudiats i, per tant, aquesta és només una primera aproximació de caràcter divulgatiu de les imatges que s'han pogut disposar, però que en el seu conjunt es poden considerar ja suficientment representatives per mostrar la vessant artística d'aquest sector.



Imatge de lluitadors de sumo (Barcelona).



Tapa/reixa del paisatge de les Muntanyes Encantades al camí dels Bons Homes. Municipi de Bagà (Bergadà)



Tapa de ventilació a una església de Roma al pontificat de Pius XII.



Tapa amb una visió portuària de Bergen (Noruega).

I CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

Barcelona, 18 i 19 de març de 2015



Tapa amb una imatge vegetal a Budapest



Tapa de Berlin amb les siluetes dels monuments més significats de la ciutat.



Tapa amb St. Jordi matant el drac (Anglaterra?)



Tapa de Disneyland amb la imatge de Mickey Mouse (Califòrnia, USA).



Tapa al·legòrica a un personatge (USA)



Tapa del Japó amb un paisatge fluvial.

I CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

Barcelona, 18 i 19 de març de 2015



Tapa del Japó amb un paisatge urbà



Tapa del Japó amb un tren de vapor i al fons el volcà Fuji, una muntanya molt simbòlica d'aquest país.



Tapa del Japó. Constel·lació d'Orió.



Tapa/reixa amb dibuixos geomètrics que integren toveres per a una font artística d'aigua.



El seu nom és Vaartkapoen de l'escultor Tom Frantzen situada a Sint-Jans-Molenbeek (Bèlgica).



Monument a Bratislava (Eslovàquia)

I CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

Barcelona, 18 i 19 de març de 2015



Escultura a Estocolm per honorar els treballadors del subsòl (Suècia).



Monument als treballadors del subsòl a la ciutat de Omsk (Rusia). Damunt la tapa hi ha unes mordasses.



Escultura al·legòrica relacionada amb una llegenda urbana molt popular a Nova York sobre l'existència de cocodrils a les seves clavegueres.



Monument on es veu entrant a la claveguera als resistents polonesos de Varsòvia (1944) contra els alemanys.