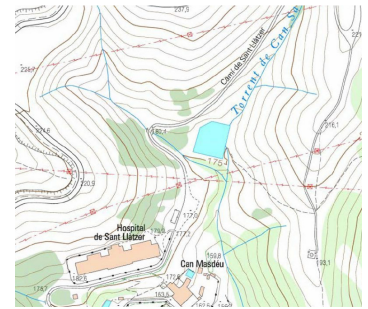


Informe de la Memòria tècnica valorada de rehabilitació de la bassa gran de Can Masdeu al Parc de Collserola

LOCALITZACIÓ I DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'àmbit de la present memòria tècnica es situa a la bassa gran de Can Masdeu i la seva conca de recepció. La masia de Can Masdeu està situada dins el tm de Barcelona al districte de Nou Barris. El torrent principal que hi arriba és el torrent de la Ventosa o torrent de Can Sant Genís. La bassa s'omple bàsicament de les aigües d'escorrentiu superficial que es concentren majoritàriament al torrent de la Ventosa. No obstant, a l'àrea d'influència de la bassa, al costat del camí de Sant Llàtzer, hi ha la presència de la Mina de Can Masdeu, ben conservada i que el més probable és que es connectés amb la bassa. El projecte ha estat promogut per l'entitat Rebrot.



ESTAT ACTUAL



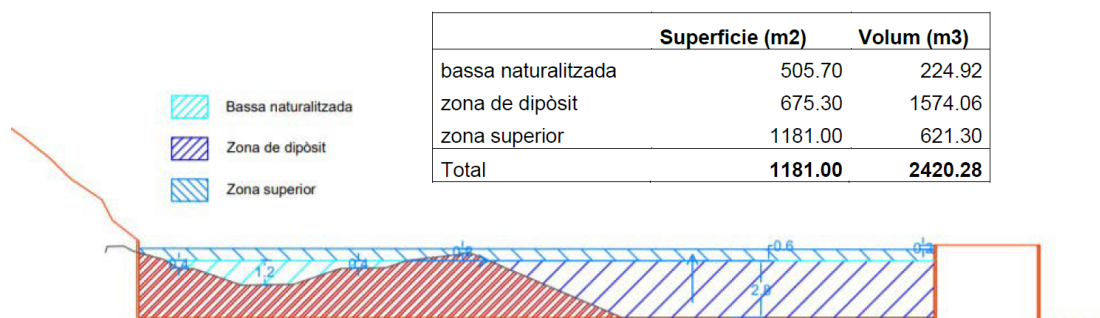
OBJECTIUS

- Millorar ecològicament la bassa
 - o Eliminar espècies invasores que eviten el creixement de qualsevol altre espècies i la creació d'hàbitats madurs
 - o Creació d'un punt d'aigua permanent que permeti el desenvolupament de vegetació autòctona i recreï un hàbitat per la fauna
- Recuperar la funcionalitat de la bassa per assegurar la captació i retenció de l'aigua
 - o Recuperar el sistema d'entrada de l'aigua a la bassa
 - o Impermeabilitzar la cubeta per evitar pèrdues
 - o Millorar estructuralment elements de la bassa
 - o Assegurar la disponibilitat d'aigua per al reg
 - o Evitar la ràpida colmatació amb material arrossegat pel torrent
- Ordenar l'ús social
 - o Crear punts controlats d'accés a la bassa

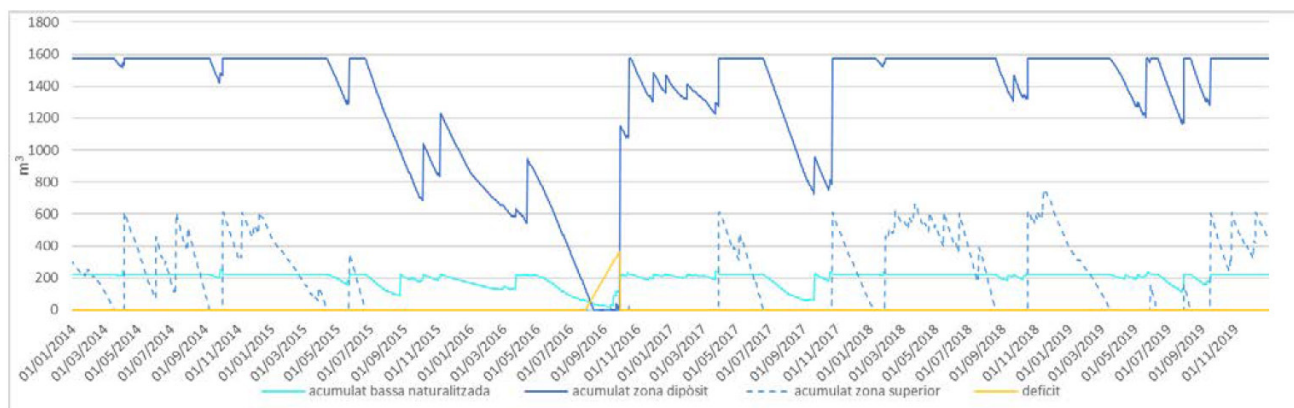
ESTUDI HIDROLÒGIC

Per tal de realitzar l'estudi hidrològic s'ha utilitzat el mètode SCS. Es tracta d'un mètode simplificat per determinar quina és la quantitat de pluja que es transforma en escorrentiu. Per altra banda, les necessitats hídriques de la zona d'horta s'han estimat a partir d'uns valors estàndard d'evapotranspiració segons l'estació de l'any i en una superfície determinada. A les necessitats de reg cal afegir les pèrdues per evapotranspiració i evaporació de la pròpia bassa.

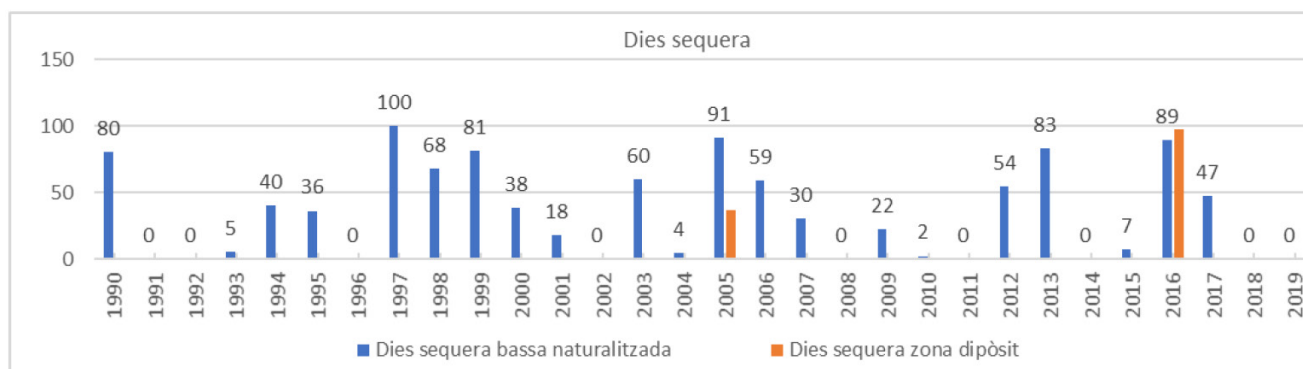
A partir d'aquí s'ha fet un model simulant el balanç hídric de la zona amb les dades de pluja dels darrers 30 anys (1990-2019). En aquest balanç, les aportacions són l'escorrentiu de pluja generat a la conca, i les pèrdues són les necessitats hídriques de la zona d'horta (reg) i la pròpia evaporació i evapotranspiració de la bassa. La bassa s'ha dividit en dues parts: una part per crear un ecosistema de zona humida, i l'altra per a reservori d'aigua per a les necessitats de reg.



El següent gràfic mostra el volum acumulat a cada un dels espais per el període de 2014 a 2019. Com es pot comprovar, la zona superior (color blau cel discontinu) té aigua només quan les altres zones estan plenes (en el gràfic es veu una línia horitzontal corresponent al seu volum màxim). En els períodes en que no hi ha aigua a la zona de dipòsit, s'ha definit com a "dèficit" el volum d'aigua acumulat que faria falta per regar, i es representa al gràfic en color groc. En els 30 anys estudiats tan sols es produeix dèficit en dues ocasions, al 2005 i al setembre de 2016, on el dèficit màxim és de 367m³.



La "sequera" a la zona de bassa naturalitzada s'ha definit quan l'aigua queda per sota de 0,8m, és a dir, per sota de la zona on hi ha vegetació helofítica. En aquest cas, els episodis de sequera succeeixen la majoria d'anys, amb períodes entre 4 i 100 dies. D'aquests, només en 4 ocasions l'aigua queda per sota dels 0,4m.



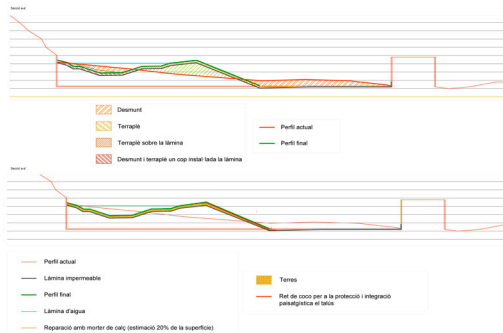
CONCLUSIONS DE L'ESTUDI HIDROLÒGIC

- Segons el model, la pluja que és suficient com per generar escorrentiu que vagi a parar a la bassa ocorre unes 9 vegades a l'any. D'aquestes, unes 1 o 2 omplen la bassa sencera.
- Amb aquesta capacitat de recollida d'aigua i amb les característiques de disseny de la bassa (fondària, superfície, etc.) permet suficient acumulació d'aigua com perquè tingui aigua tots els dies la gran majoria d'anys. Les situacions més desfavorables esdevenen a l'estiu, que poden deixar sense aigua suficient la part de la bassa naturalitzada més de 1 a 3 mesos en anys extremadament secs.
- L'aprofitament com a aigua de reg és viable per la majoria de dies la majoria dels anys, sent els mesos d'agost i setembre els més desfavorables. En el total dels període estudiat, es cobreix un 99% de l'aigua necessària per regar, i hi ha 2 anys en què falta aigua els mesos d'estiu.

ACTUACIONS

Les actuacions es diferencien en 4 grans blocs. Cada actuació s'ha definit tècnicament i s'ha estimat el pressupost d'execució:

- Actuacions bàsiques de restauració estructural de la bassa: es tracta de les actuacions per a la recuperació d'elements d'obra que estan en mal estat com el canal d'entrada, les escales exteriors, etc.
- Restauració ecològica de la bassa i els entorns: engloba totes les actuacions per tal de redefinir la bassa. Es tracta del gruix important d'actuacions.
 - o Eliminació de la canya (*Arundo donax*).
 - o Modificació de la topografia de la bassa
 - o Impermeabilització
 - o Protecció dels talussos
 - o Revegetació
- Sistema de connexions: es defineixen les actuacions necessàries per connectar la bassa amb la zona d'horta o el futur abeurador.
- Ordenació de l'ús social: actuacions per definir espais accessibles i els que no.



Exemples d'actuacions similars realitzades per Naturalea

