

L'aigua és el recurs natural més essencial i important per a la nostra vida, ja que la nostra supervivència depèn d'ella. No obstant això, l'accés a aigua potable s'està tornant cada vegada més limitat. Per aquesta raó, en el Mas la Llum autogestionem aquest recurs, donant-li prioritat màxima, integrant-lo en les nostres vides i en el paisatge.



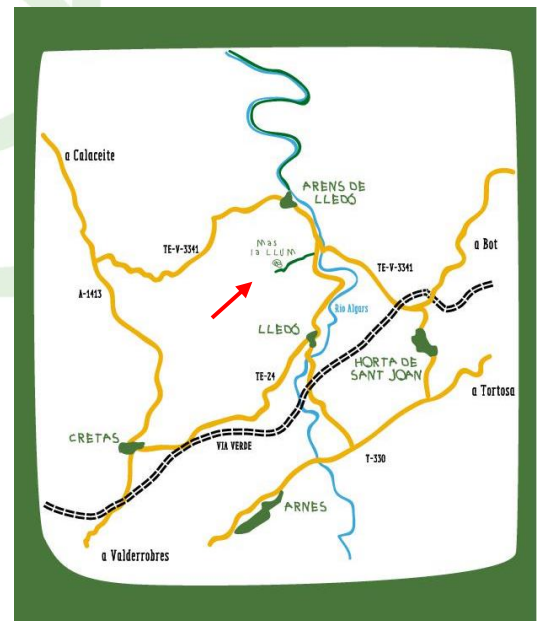
Com a éssers humans, en viure en edificis, impactem el medi ambient. Encara que tractem de minimitzar el nostre impacte, és impossible eliminar-lo completament per la qual cosa és important ser el més eficients possibles, és a dir, fer que els nostres edificis siguin el més eficients possible. I respecte a l'aigua, que és el tema del qual avui us volem parlar, un bon exemple d'això és recollir la major quantitat d'aigua pluvial possible que cau sobre les nostres teulades, per a reduir la necessitat d'obtenir aigua d'altres fonts, com a pous, rius o xarxes públiques.

En Mas la Llum, hem dissenyat un sistema de captació, emmagatzematge i recirculació de l'aigua de pluja mitjançant l'ús de basses i estanys connectats entre si. I cal esmentar que aquest projecte ha estat possible gràcies al suport de Holcim Elevate <https://www.holcimelevate.com/spain-es/balsas-y-estanques>, que ens han proporcionat les geomembranes d'EPDM per a la impermeabilització de les basses i del circuit de recirculació. Agraïm profundament la seva contribució en aquest projecte d'emmagatzematge d'aigua "viva" en zones de secà, fomentant també nous hàbitats i biodiversitat com veurem a continuació.

Per a situar-nos:

La finca Mas la Llum està situada en Arenys de Lledó, una població de la comarca del Matarranya (Teruel), amb una baixa pluviometria mitjana anual i pluja concentrada en pocs dies a l'any.

Així i tot, ens proveïm d'aigua de la pluja únicament, per la qual cosa és molt important tenir en compte aquestes dades per al disseny òptim de la seva captació i emmagatzematge.



### ¿Com és aquest disseny?

Tenim 400m<sup>2</sup> de teulada amb teula àrab i canalitzacions que redirigeixen l'aigua a una bassa principal. Una bassa de 80m<sup>3</sup> excavada en el terreny i impermeabilitzada amb EPDM.

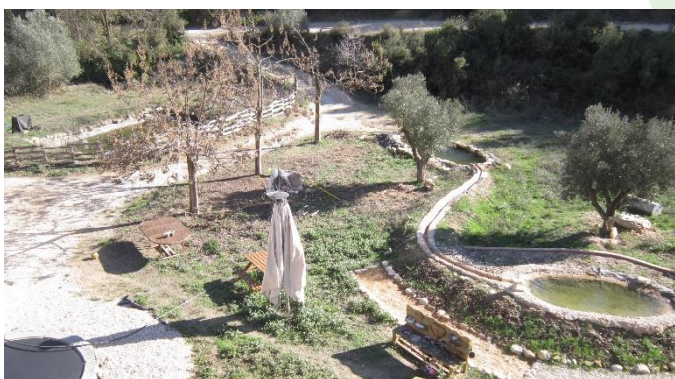
1<sup>a</sup> Fase: En aquesta primera fase, l'aigua no és filtrada prèviament ja que, en cas de pluges fortes, els filtres podrien obstruir-se i perdiem molts m<sup>3</sup> d'aigua. La bassa principal serveix per a emmagatzemar la major quantitat d'aigua possible i al seu torn ens permet que sedimentin les partícules de terra en el fons de la bassa, eliminant la torbesa de l'aigua.

2<sup>a</sup> Fase: En una segona fase del projecte de recuperació de l'aigua pluvial, es treballa per a mantenir l'aigua neta i 'viva' (energitzada i oxigenada) per al seu posterior ús, mitjançant un circuit de recirculació d'estanys connectats a través d'un "riu", que permeten depurar i oxigenar l'aigua.

### Funcionamnt:

De la bassa principal, bombem l'aigua amb energia solar fins al 1r estany de decantació, amb un petit salt d'aigua que permet oxigenar-la. D'aquest estany i per decantació canalitzem l'aigua fins al 2n estany, i així successivament fins a tornar de nou a la bassa principal. Fent un circuit tancat d'oxigenació, mineralització i energització de l'aigua.

**Recogemos el agua de la lluvia de los 400m<sup>2</sup> de tejado, que nos dan un factor de aprovechamiento del 90%.**



Cadascun dels estanys i la bassa principal, contenen flora i fauna aquàtica que ajuden a depurar i protegir l'evaporació de l'aigua; i també tenim el gran privilegi d'atreure a fauna autòctona a aquests nous estanys, afavorint una major biodiversitat. A més, el circuit de recirculació està integrat en l'enjardinament del Mas la Llum, omplint-lo de sons naturals i benestar.



Aquest circuit ens permet obtenir una aigua de qualitat que posteriorment utilitzem tant per al reg de l'hort i enjardinament, com per al proveïment de l'habitatge, en aquest cas l'aigua es filtra, depura i esterilitza abans d'emmagatzemar-la en uns dipòsits estanys de proveïment.

