

reducció d'entropia

deguda a processos d'intercanvi amb l'exterior

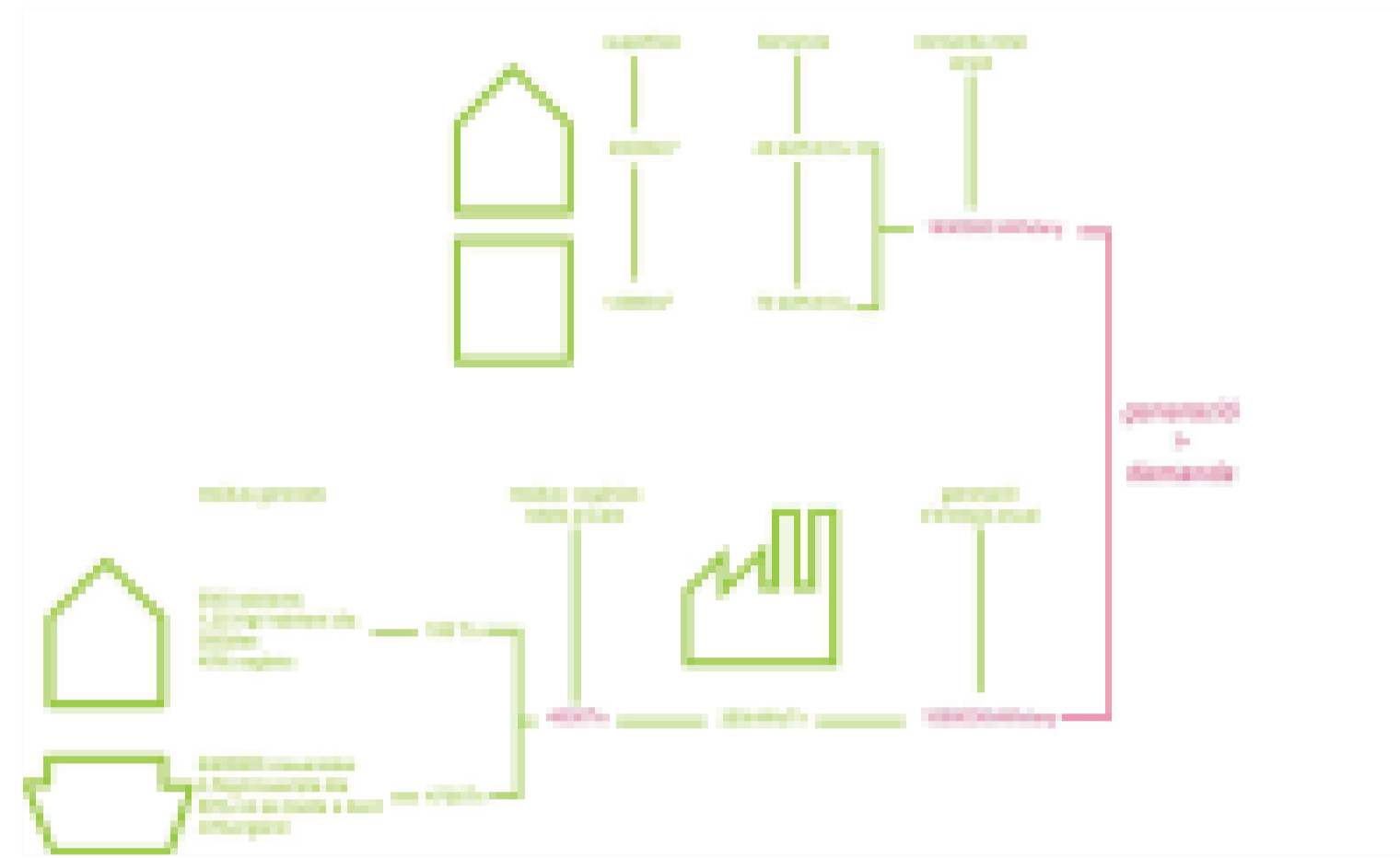
Un dels punts per apropar-nos a un model de ciutat més sostenible és el que fa referència a la eficiència en els processos metabòlics. Quant més autosuficient, menys desordre generarà en l'entorn.

Dit d'una altra manera, l'objectiu de la planificació urbana hauria de ser la reducció de la producció d'entropia en excés, mitjançant l'estudi dels mecanismes de transformació i degradació de la matèria. La ciutat és un sistema dissipador i cal frenar les pèrdues més evidents.

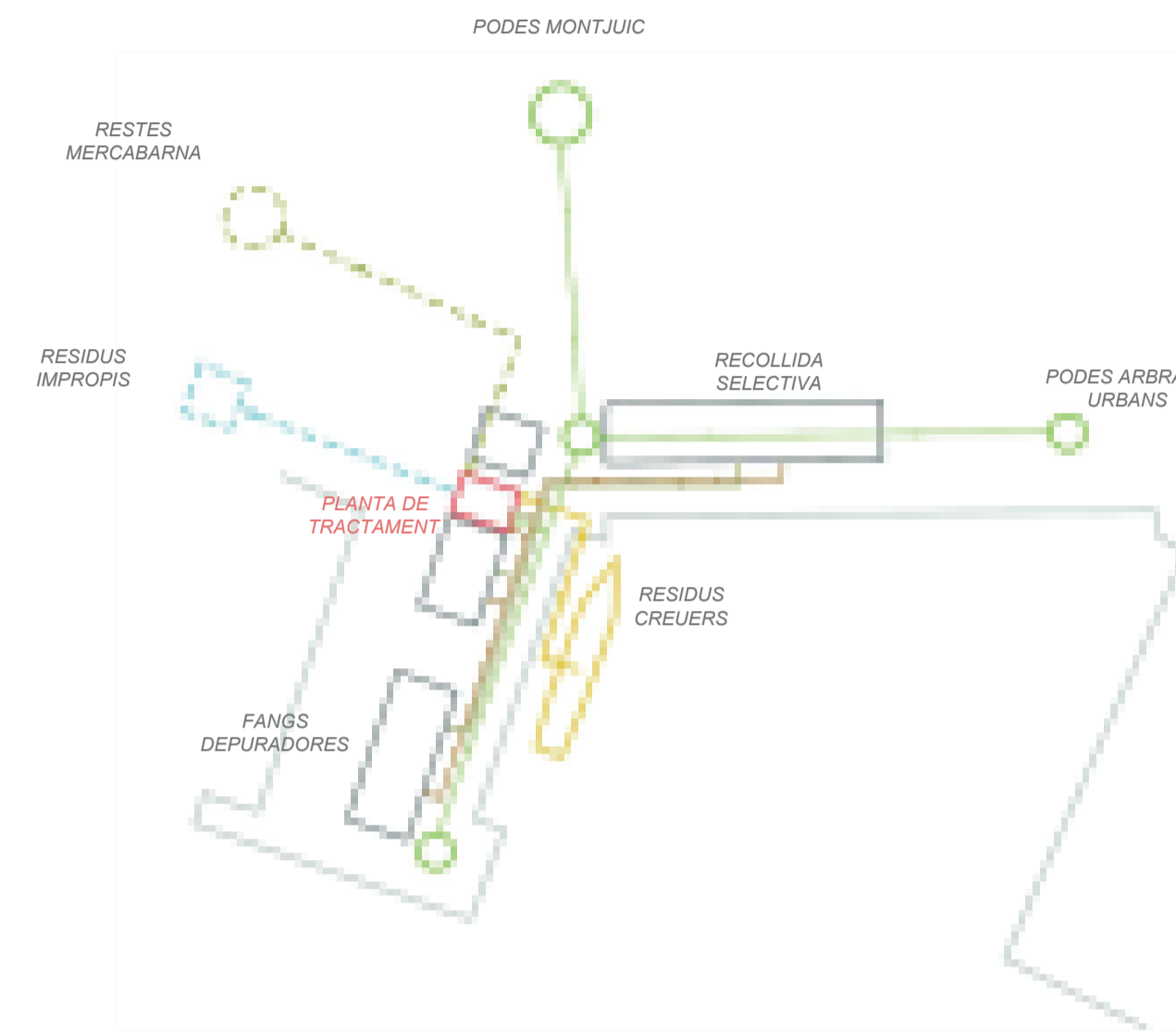
L'increment d'entropia és el resultat de la suma de l'entropia deguda a processos d'intercanvi amb el exterior i la causada per processos interns. La deguda a processos interns és sempre positiva, i la deguda a processos amb l'exterior no està determinada. Un sistema obert com la ciutat pot evolucionar cap a un model de menys degradació quan l'entropia deguda a processos amb l'exterior s'equilibra amb la de processos interns.

La mesura més potent en la proposta per tal de incrementar l'eficiència en els fluxos metabòlics és la implantació d'una planta de tractament mecànic i biològic capaç de generar energia a partir dels residus no tractats dels creuers. El resultat d'això serà calor i compost per alimentar la infraestructura.

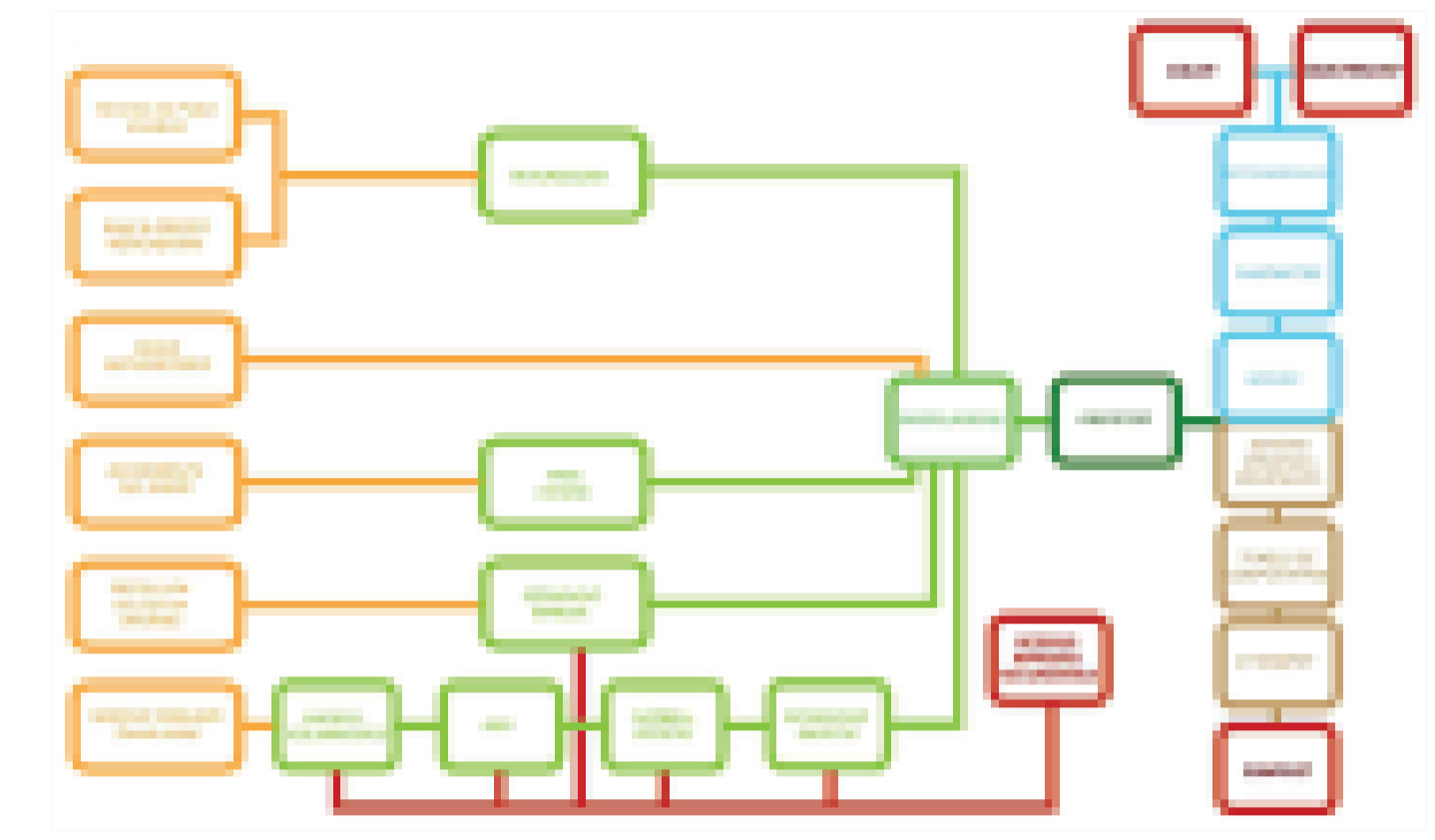
generació > demanda



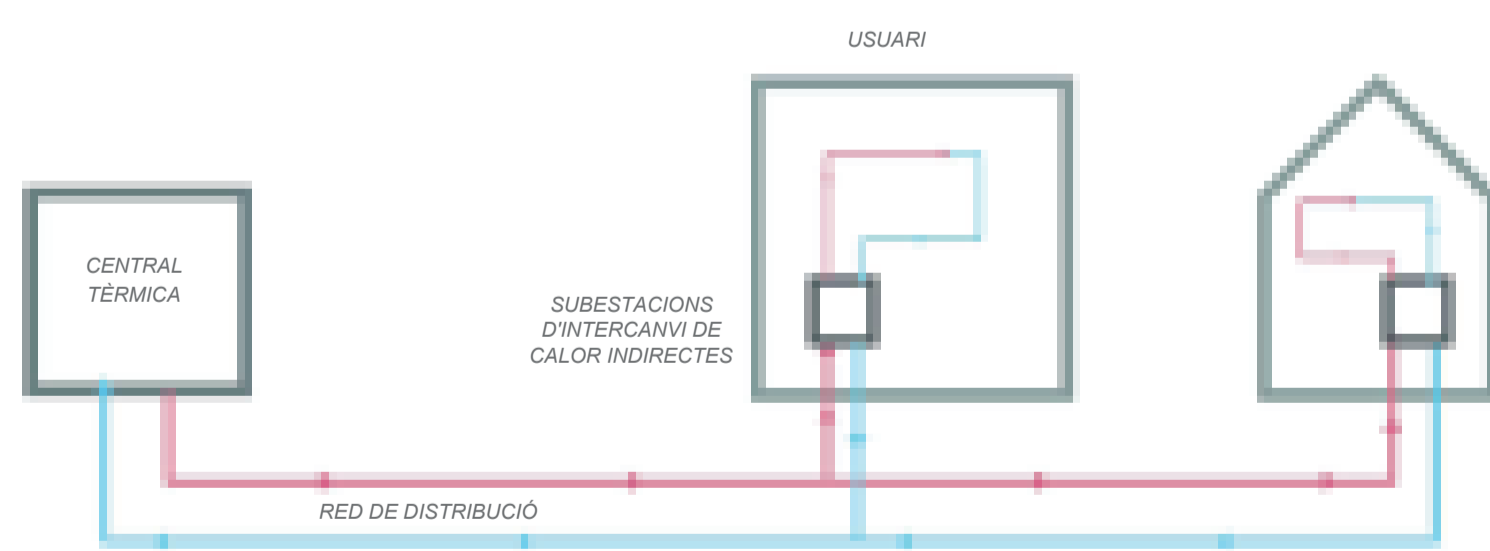
recollida de matèria orgànica



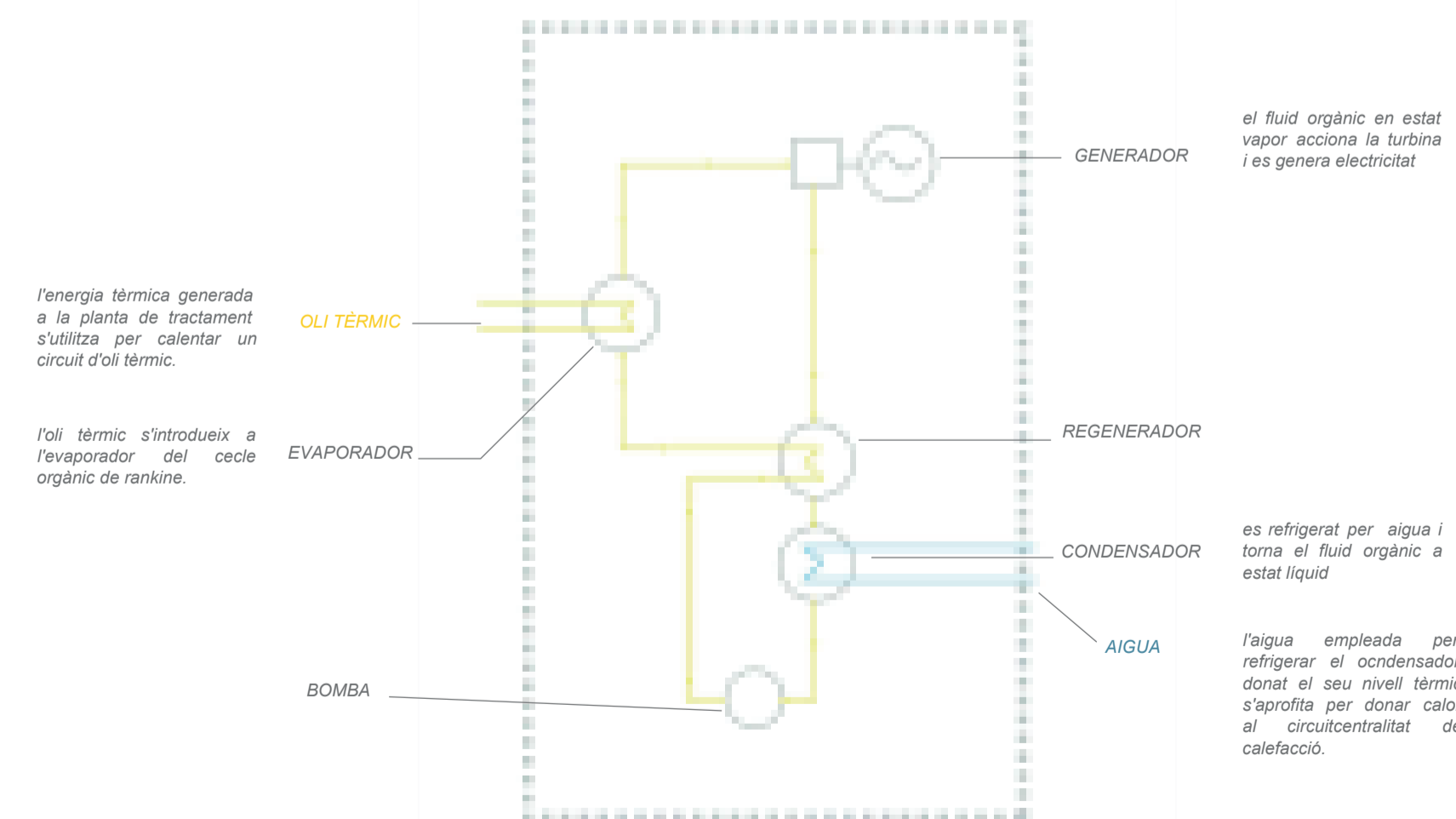
procés d'obtenció de calor



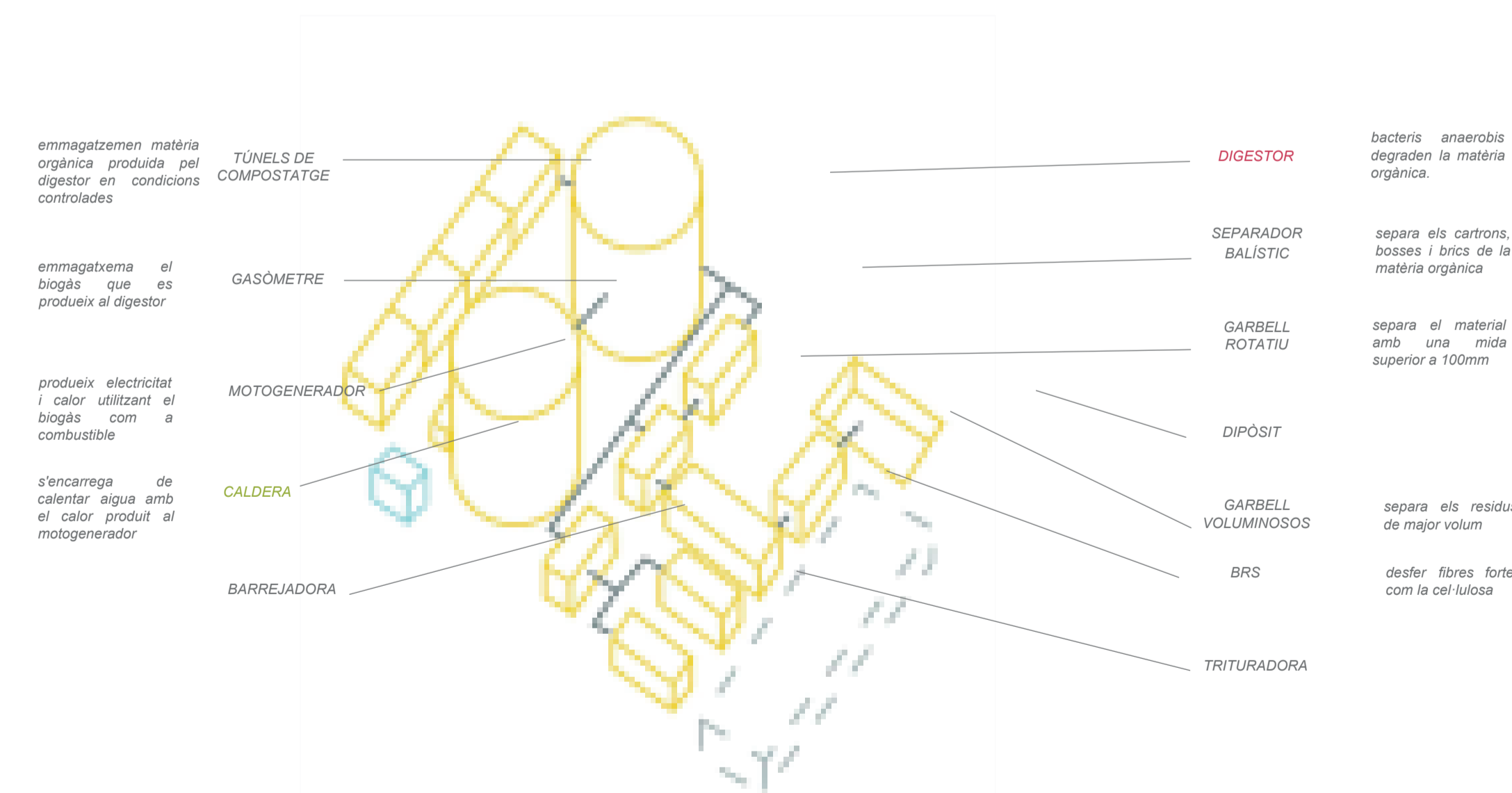
district heating



caldera



planta de tractament mecànic i biològic



El sistema centralitzat es caracteritza per ser una tecnologia orientada a la producció i subministre de calefacció des d'una planta central a diversos usuaris. El sistema district heating consta de tres parts: central tèrmica, red de distribució i les subcentrals d'intercanvi tèrmic en els edificis.

Les ventatges del sistema district heating són:

- elevada eficiència energètica.
- estalvi econòmic per l'usuari.
- eliminació de producció d'energia a l'interior dels edificis
- ús individualitzat de l'energia.