

CICLE URBÀ DE L'AIGUA A CAMBRILS

▶ 4. DISTRIBUCIÓ

És l'etapa final de l'aigua en el seu recorregut per la xarxa de canonades del municipi fins arribar a cada habitatge. El control de quantitat i qualitat d'aigua es manté en totes les etapes del subministrament, per tal d'adaptar-se a les necessitats de la demanda de cada moment.

▶ 5. CONSUM

Independentment del seu origen i del procés potabilitzador aplicat, l'aigua que es rep a les cases supera amb escreix la normativa sanitària més estricta establerta per l'Organització Mundial de la Salut, la Unió Europea i les autoritats sanitàries del nostre país. És per això, que aquesta aigua pot ser consumida quan arriba a les cases, negocis, fàbriques, equipaments...



Compromís
de futur,
excel·lència
en la gestió

▶ 1. CAPTACIÓ

L'aigua de Cambrils majoritàriament prové del Consorci d'Aigües de Tarragona que porta l'aigua procedent del riu Ebre. A més, també compta amb recursos alternatius com l'aigua de pous.

▶ 2. POTABILITZACIÓ

L'aigua procedent del riu Ebre ja es lliura tractada. Ara bé, la procedent dels recursos naturals, ha de ser tractada per assegurar la qualitat exigida per destinar-la al consum humà.

▶ 3. TRANSPORT

Una vegada l'aigua està potabilitzada, s'ha de fer arribar en la quantitat i pressió necessàries durant les 24 hores, els 365 dies de l'any. El transport es realitza a través de grans canonades fins als punts de distribució, i mitjançant centrals de bombeig que condueixen l'aigua fins als diferents dipòsits urbans que s'encarreguen de l'emmagatzematge.

▶ 6. CLAVEGUERAM

L'aigua que consumim a casa, per exemple quan fem la rentadora, ens dutxem o estirem de la cadena del vàter, es converteix en aigua residual. La recollida de les aigües residuals i pluvials es fan a través de la xarxa de clavegueram que redirigeix i eleva l'aigua cap a una xarxa de 12.6 km de col·lectors fins a l'Edar de Cambrils.

▶ 7. DEPURACIÓ

La depuració d'aigües residuals és un procés en què s'eliminen les impureses de l'aigua ja utilitzada. És el pas previ per poder-la retornar al medi natural amb els mínims riscos ambientals, o per destinar-la a altres usos secundaris. En cap cas, però, es reutilitza pel consum humà. L'Edar de Cambrils està dissenyada per poder tractar 25.000 m³/dia.

▶ 8. RESTITUCIÓ AL MEDI

L'aigua que no s'utilitza per neteges dins l'Edar, es condueix per gravetat fins a la costa, on s'incorpora a l'emissari submarí de Riudoms pel seu retorn al mar.

COMAIGUA

902 250 070

www.comaigua.cat

@comaigua

COMAIGUA

C. Raval de Gràcia, 38 · 43850 Cambrils

Viatge
pel cicle
integral
de l'aigua

Cambrils

DEPURADORA DE CAMBRILS



El funcionament de la depuradora de Cambrils pas a pas.

LÍNIA D'AIGUA

1 PRETRACTAMENT

És la primera fase del procés de depuració, en la qual es realitza un tractament molt superficial de l'aigua, que consisteix en separar els grans sòlids de desbast, flotants, greixos i sorres. Aquest procés també servirà per regular l'entrada de cabal d'aigua a la planta.

1.1. DESBAST

L'aigua residual passa per dues línies idèntiques que consten d'un tamís auto-rentant de 3 mm de pas cadascun. Aquests filtres tenen la funció d'eliminar els sòlids més grans (tovalletes, compreses, bastonets de les orelles etc).

1.2. DESSORRADOR - DESGREIXADOR

Hi ha tres línies dessorradors-desgreixadors on cadascun consta de dos canals paral·lels un per a les arenes i un altre per als greixos. Cada línia disposa d'un pont longitudinal dotat d'una rasqueta superficial que transcorre a través de la superfície de l'aigua i separa els greixos, escumes i altres materials flotants que són més lleugers que l'aigua. En el pont hi ha instal·lada una bomba que suciona el cabal aigua sorra a retirar del fons, precipitada per gravetat.

2 TRACTAMENT PRIMARI

Aquest tractament aconsegueix eliminar gran part de càrrega contaminant de l'aigua mitjançant un procés físic. Hi ha dos decantadors circulars, format cadascun per un pont giratori que porta incorporat un sistema d'escombradors superficials que arrossegueu els flotants. En la seva part inferior hi ha unes rasquetes que escombrin contínuament els fangs que van sedimentant.

3 TRACTAMENT SECUNDARI

L'aigua residual arriba a la depuradora amb molta quantitat de contaminants orgànics procedents dels processos vitals de les persones, animals i plantes. L'objectiu del tractament secundari és l'eliminació, estabilització o transformació de la matèria orgànica present en l'aigua residual.

3.1. REACTOR BIOLÒGIC

En el tractament biològic es produeix l'assimilació de la matèria orgànica, en el qual intervenen un cultiu microbiològic constituït principalment, per bacteries denominades aeròbiques, és a dir que necessiten oxigen per viure. Tant la oxigenació com el moviment al reactor s'aconsegueix amb la rotació d'uns discos orvals localitzats en la part central de cada canal i en un dels extrems del canal exterior.

3.2. DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

La següent etapa consisteix en la separació de l'aigua depurada de la biomassa, es realitza per gravetat, de manera que el fang biològic es diposita al fons del tanc. I en la part superior dels decantadors queda l'aigua depurada, la qual es desborda i es retornada al medi, canalitzada fins la platja del Cavet i reconduïda mar endins 2.1 km mitjançant un emissor submarí.

LÍNIA DE FANGS

4 ESPESSIMENT

Els dos grans subproductes d'una planta depuradora són els fangs procedents de la decantació primària, i els fangs procedents de la purga de biomassa excedent del procés biològic. L'espessiment s'aconsegueix per mitjans físics, ja que els fangs es concentren en el fons del dipòsit per acció de la gravetat.

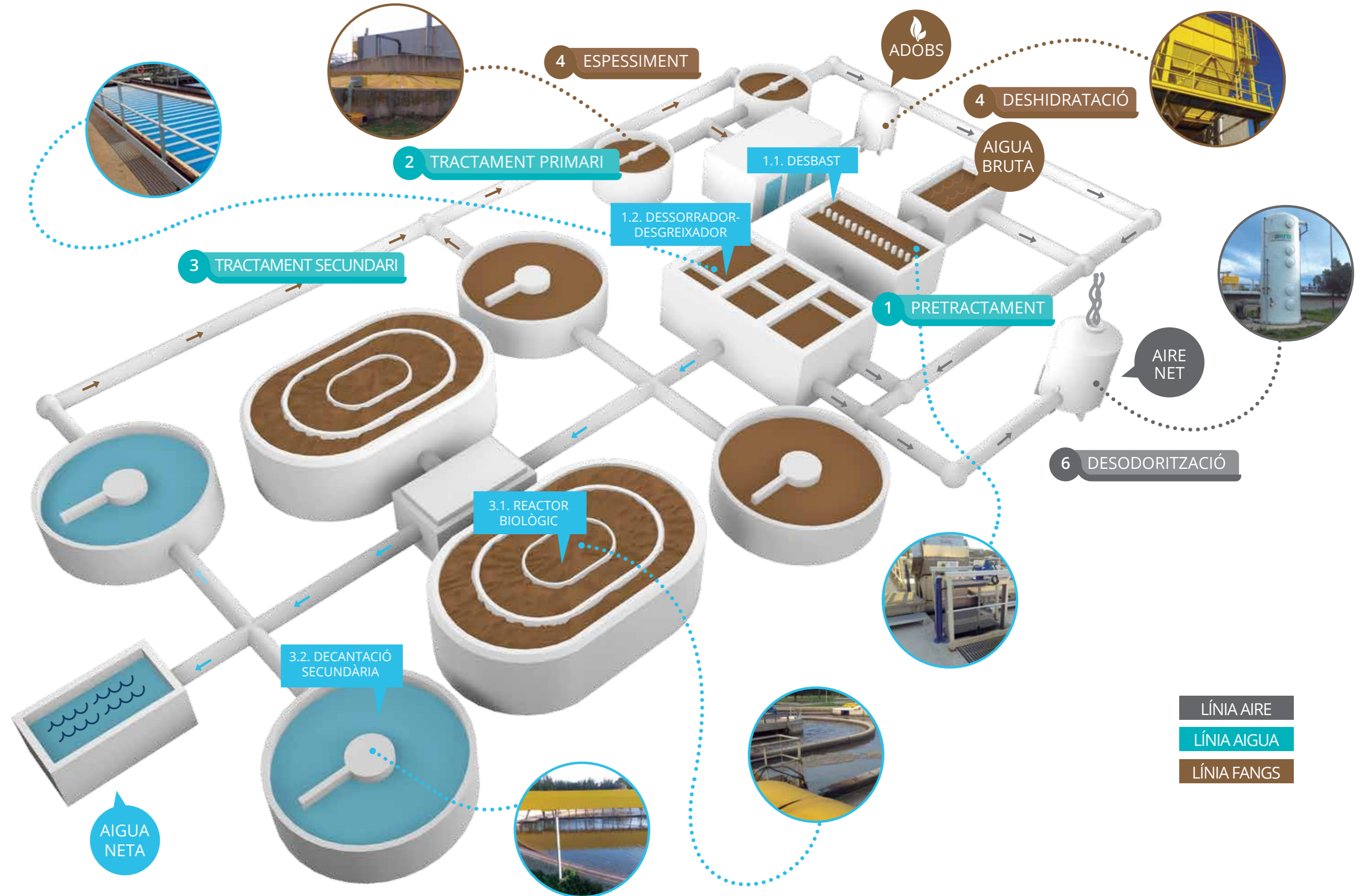
5 DESHIDRATACIÓ

La deshidratació és una operació unitària utilitzada per reduir el contingut d'aigua al fang. L'Edar de Cambrils disposa d'una centrifuga de fangs, que per acció de la força centrífuga produïda pel gir del motor, sedimenta les partícules i s'obté fang deshidratat que s'emmagatzema en una sitja mitjançant un cargol transportador. Aquests fangs seran transportats a una planta de Compostatge per la seva reutilització.

LÍNIA AIRE

6 DESODORITZACIÓ

Des de l'any 2016, l'Edar de Cambrils disposa d'un innovador sistema de tractament d'aire denominat "biotrickling filter" per l'eliminació d'olors. Existeixen captacions del corrent d'aire a capçalera de planta, als dessorradors-desgreixadors, espessidors i pous de recepció de cubes i escorreguts que van canalitzades cap a un filtre percolador que mitjançant microorganismes depura l'aire obtenint una eficiència mitjana del 99%.



LÍNIA AIRE

LÍNIA AIGUA

LÍNIA FANGS