

Dossier de premsa Dessalinitzadora de la conca del Llobregat

La dessalinitzadora del Llobregat millorarà la qualitat i quantitat de l'aigua i assegurarà la garantia del subministrament

Subtítols:

- **La planta que construeix ATLL permetrà assegurar el subministrament els 365 dies de l'any amb independència de la climatologia**
- **L'aigua dessalinitzada millorarà la qualitat organolèptica (olor i sabor) de l'aigua de la xarxa**
- **La seva avançada tecnologia li permetrà minimitzar el seu consum energètic**

Destacats:

- El volum d'aigua produït suposarà prop del 20% del consum de la regió metropolitana
- La dessalinització es farà mitjançant les més modernes tecnologies (osmosi inversa)
- S'implantarà un parc fotovoltaic aprofitant les cobertes dels edificis, amb una producció anual d'un milió de kWh
- La calefacció, la refrigeració i l'aigua calenta sanitària de tota la planta es produirà mitjançant energia solar tèrmica
- La inversió total de la dessalinitzadora i les obres de connexió necessàries pujarà uns 230 milions d'euros

Dossier de premsa Dessalinitzadora de la conca del Llobregat

La planta dessalinitzadora de la conca del Llobregat que construeix Aigües Ter Llobregat (ATLL) serà una instal·lació fonamental per millorar la qualitat i la quantitat d'aigua i assegurar una major garantia de subministrament als a més de 4,5 milions d'habitants que es concentren a les conques internes, i especialment a tots els municipis que s'abasteixen a través dels sistema Ter-Llobregat. Produirà 60 hm³/any i entrarà en servei el maig del 2009. El cabal produït suposarà prop d'un 20% del consum de l'àmbit metropolità.

La manca de cabals disponibles per a poder garantir de manera permanent l'abastament així com també els problemes de duresa i salinitat de l'aigua a la conca del Llobregat a causa de les seves característiques geomorfològiques, juntament amb el dèficit estructural de disponibilitat a les conques internes són els motius que justifiquen la contrucció d'aquesta instal·lació que, conjuntament amb la resta de mesures i obres programades en la planificació hidrològica del Govern permetran satisfer les demandes d'aigua dels usuaris de les conques del Ter i el Llobregat dins més enllà del 2015.

La barreja de l'aigua dessalinitzada amb els recursos actuals suposarà una millora important en la qualitat de l'aigua potable de la zona. El pressupost de les obres és de 230 milions d'euros, finançats amb ajut dels Fons de Cohesió de la Unió Europea (75% d'aportació de fons de cohesió).

La planta tindrà capacitat per a dessalinitzar un màxim de 200.000 m³/dia, mitjançant un procés d'osmosi inversa. Aquesta aigua haurà de ser remineralitzada abans d'arribar als dipòsits d'ATLL i ser utilitzada com a aigua de boca. Les salmorres que generarà la dessalinització tornaran al mar a través de l'emissari submarí de la depuradora del Baix Llobregat.

Les fases del procés

Captació

L'aigua del mar es captarà a 2,2 quilòmetres de la costa i a 30 metres de fondària. Arribarà a la costa mitjançant dues canonades de 1,8 metres de diàmetre. Des d'allà, una estació de bombament impulsarà l'aigua fins a la dessalinitzadora, mitjançant una canonada de 2 metres de diàmetre i 3 km de longitud, que passarà per sota del riu Llobregat. S'ha escollit aquest punt de captació ja que és el lloc més proper que garanteix una qualitat de l'aigua suficient, no quedant afectat per la desembocadura del riu ni per l'ampliació del port.

Pretractament

L'aigua del mar necessita ser netejada d'impureses abans d'arribar a l'osmosi inversa. En una primera etapa de pretractament, es farà una depuració per flotació. En 10 tancs, s'injectarà aire pel fons i s'afegiran diversos reactius per coagular la matèria en suspensió, fer-la surar i així poder-la retirar. En aquesta etapa, l'aigua serà desinfectada amb diòxid de clor i hipoclorit sòdic.

Dossier de premsa

Dessalinitzadora de la conca del Llobregat

Filtració

El cabal passarà tot seguit a la primera filtració. Es tracta d'un conjunt de 20 filtres de sorra oberts, amb dues capes. La segona filtració es farà mitjançant 20 filtres a pressió també amb dues capes de sorra. La tercera filtració es farà mitjançant filtres de cartutx de 5 micres.

Osmosi inversa

El pas següent és l'entrada de l'aigua pretractada i filtrada al sistema d'osmosi inversa. Serà impulsada amb una pressió de 70 atmosferes a las membranes filtrants, que només deixaran passar l'aigua i no pas la sal ni la resta d'elements que encara contingui.

Aquests filtres tenen una mida de pas de una mil·lèsima de micra. La planta tindrà 10 bastidors d'osmosi inversa, amb una capacitat unitària de 20.000 m³/dia. El rendiment del sistema serà del 45%. De cada 100 litres d'aigua de mar captada, 45 es convertiran en aigua potable i 55 es tornaran al mar en forma de salmorres.

Remineralització

L'aigua que sortirà d'aquest procés serà massa pura per al seu consum. Necessitarà ser remineralitzada amb llits de calcita i amb hidròxid sòdic. També es tornarà a desinfectar amb diòxid de clor.

Millora de la qualitat

La nova aigua potable, amb un volum mig de 180 milions de litres diaris, serà impulsada fins al dipòsit de la Font Santa (Sant Joan Despí) mitjançant una canonada de 11,5 quilòmetres de longitud i 1,4 metres de secció. En aquest dipòsit es barrejarà amb l'aigua procedent de les plantes potabilitzadores d'ATLL, el que millorarà encara més la seva qualitat des del punt de vista organolèptic (gust i olor), especialment en aquelles zones de l'àmbit metropolità que reben majoritàriament l'aigua procedent del Llobregat.

Gestió de les salmorres

Les salmorres produïdes durant la dessalinització tornaran al mar barrejades amb l'aigua de la depuradora del Baix Llobregat. La seva salinitat serà similar a la de l'aigua del mar. Aquesta barreja surt a través de l'emissari submarí de la depuradora, que la diposita 3 quilòmetres mar endins, a 60 metres de profunditat. D'aquesta manera no generarà cap impacte negatiu en el medi marí.

Eficiència energètica i gestió sostenible

La seva avançada tecnologia li permetrà minimitzar el seu consum energètic. La dessalinitzadora de la conca del Llobregat reduirà el consum energètic a la meitat mitjançant els recuperadors d'energia. El consum energètic resultant serà de 3 kWh/m³.

La recuperació d'energia es farà mitjançant intercanviadors de pressió, el sistema més

Dossier de premsa Dessalinitzadora de la conca del Llobregat

avançat que existeix actualment. Consisteix en aprofitar les 70 atmosferes de pressió que tindrà l'aigua que s'ha de tornar al mar en forma de salmorres i traspasar-les a l'aigua marina nova que s'ha de fer passar per les membranes. Aquesta pressió s'aprofitarà en un 97%.

A més, la calefacció, la refrigeració i l'aigua calenta sanitària que necessitarà la planta, es produirà mitjançant energia solar tèrmica. Els elements per captar aquesta energia s'instal·laran al recinte de la dessalinitzadora. En el mateix recinte, aprofitant les cobertes dels edificis, s'implantarà un parc fotovoltaic que tindrà una producció anual d'un milió de kWh.

Les obres de la dessalinitzadora del Llobregat finalitzaran durant el primer trimestre de 2009. Al segon trimestre es duran a terme les proves i la posta en marxa de la planta, que funcionarà a ple rendiment el maig de 2009.

Actuacions mediambientals

La construcció de la dessalinitzadora de la conca del Llobregat comportarà algunes actuacions ambientals que milloraran les platges del Prat de Llobregat i l'àmbit de la zona d'especial protecció d'aus (ZEPA).

Es construirà un dipòsit de retenció de l'aigua residual del Canal de la Bunyola, quan es produeixin pluges torrencials, i que millorarà la qualitat de l'aigua de la platja del Prat de Llobregat.

També s'adquiriran uns terrenys de l'àmbit de la ZEPA destinats a la protecció mediambiental, que permetran recuperar l'hàbitat natural de la zona.

L'altre actuació serà la rehabilitació de les instal·lacions de l'antiga caserna de carrabiners i de l'edifici del semàfor. En tot dos edificis es crearà un centre de divulgació mediambiental de la zona, especialment de difusió de la ZEPA.

ATLL

Aigües Ter Llobregat (ATLL) és l'empresa pública del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, encarregada de prestar el servei d'abastament d'aigua potable en alta als municipis de l'àrea de Barcelona. Va ser creada l'any 1990. El seu Consell d'Administració és un òrgan paritari format per representants del Govern i dels ens locals que reben subministrament per part d'ATLL. El seu president és en Manuel Hernández i el gerent, en Joan Compte.

Com a gestor directe del servei públic, ATLL produeix i subministra aigua potable a més de 100 poblacions, que agrupen prop de quatre milions i mig d'habitants, i s'ocupa de la conservació, reposició i millora de la xarxa regional d'abastament, administrant els recursos hídrics disponibles per tal de donar la màxima garantia de quantitat i qualitat a totes les poblacions servides.

El Prat de Llobregat, 25 de gener de 2008