



(català / castellano)

Visita a la instal·lació Dessaladora d'Aigua de Mar (IDAM) a Andratx

Dissabte 17 de setembre vam visitar la IDAM que gestiona ABAQUA que té una capacitat de producció de 5Hm3 d'aigua potable a l'any. Els guies de la sortida van ser Juan Antonio García d'ABAQUA i Maria Martorell de COPISA/DEGREMONT.

La planta està localitzada a 1,5 quilòmetres del litoral, a Camp de Mar del municipi d'Andratx, a escassa distància de l'artèria vertebral de distribució d'aigua potable de la illa, a la qual incorpora la seva producció. Aquesta dessalinitzadora construïda al 2010 té dues línies de 7.000 m3 diaris (un total de 14.000 m3) utilitzant el procés de osmosis inversa. Vam veure: captació i bombament d'aigua de mar, pretractament amb reactius químics, filtres de sorra, filtres de cartutxos, bombament d'alta pressió i recuperació d'energia (turbina Pelton), 2 línies de osmosis inversa de 7.000 m3/d, neutralització d'efluents, remineralització aigua tractada amb diòxid de carboni i calç, desinfecció de l'aigua tractada amb addició d'hipoclorit sòdic.

Ha augmentat molt la presència d'aigua dessalada pel consum per la gran demanda i el baix nivell dels aqüífers sobreexplotats. Venen aigua dessalada a l'hivern per a deixar que es recuperin els aqüífers. La IDAM d'Andratx abasteix el municipi d'Andratx principalment i amb obres complementaries de canalització arriba a Calvià i Peguera.

A Mallorca es generen uns 100.000 m3/dia d'aigua dessalada entre les dessaladores de Palma (70.000m3/dia), Alcúdia (14.000 m3/dia) i Andratx (14.000 m3/dia). Les dessaladores tenen un sistema de filtres molt delicats que cal mantenir-los en condicions. Canviar els filtres és lo que ha generat inversions tan cares per tornar a posar en marxa les dessaladores. La d'Andratx ha estat pràcticament parada des de la seva construcció i ara funciona a ple rendiment des de març del 2016.

Les dessaladores tenen un gran consum d'energia, la d'Andratx en concret 4Kw/h/m3. Aquesta despesa seria molt més alta ja que el sistema de turbines permet generar energia que alimenta part del sistema i que suposa un estalvi del 40% d'energia total.

La captació de l'aigua de mar a la IDAM d'Andratx no és en mar obert, sinó que la capten del sòl a 60m de profunditat. Això fa que la salinització d'entrada no sigui molt alta. Passa per tot el sistema de dessalació i en queda una aigua osmotitzada que han de remineralitzar per a que sigui apta pel consum humà. Primer li afegeixen CO2 per acidificar-la i que sigui més fàcil mineralitzar-la amb la calç. Després la bombegen fins a un dipòsit d'Andratx que es canalitza posteriorment cap a les cases per gravetat. De tot el procés en surt una salmorra (aigua amb sal) que es retorna a la mar controlant que la salinitat no sigui superior a 37g/l. Tenen un sistema de dilució abans d'abocar a la mar però que actualment no utilitzen ja que l'aigua surt amb una concentració de sal inferior al límit legal permès. El rendiment de la depuradora es del 45%, és a dir que de cada 100 m3 captats de la mar, 45 acaba sent potable i la resta es retorna a la mar.

Legalment estan obligats a analitzar l'aigua captada i la que emeten a la mar. Una empresa contractada per ABAQUA en fa ens informes pertinents de la qualitat i impactes de la dessaladora i aquests informes per ara no han detectat cap anomalia.

La depuradora és pública i la gestió i manteniment està explotat per COPISA/DEGREMONT i ABAQUA.



Visita a la instal·lació Desaladora de Agua de Mar (IDAM) en Andratx

El sàbado 17 de septiembre visitamos la IDAM que gestiona ABAQUA que tiene una capacidad de producción de 5Hm³ de agua potable al año. Los guías de la salida fueron Juan Antonio García de ABAQUA y Maria Martorell de COPISA/DEGREMONT.

La planta está localizada a 1,5 kilómetros del litoral, en Camp de Mar del municipio de Andratx, a escasa distancia de la arteria vertebral de distribución de agua potable de la isla, a la cual incorpora su producción. Esta desalinizadora construida al 2010 tiene dos líneas de 7.000 m³ diarios (un total de 14.000 m³) utilizando el proceso de ósmosis inversa. Vimos: captación y bombeo de agua de mar, pretratamiento con reactivos químicos, filtros de arena, filtros de cartuchos, bombeo de alta presión y recuperación de energía (turbina Pelton), 2 líneas de ósmosis inversa de 7.000 m³/d, neutralización de efluentes, remineralización agua tratada con dióxido de carbono y cal, desinfección del agua tratada con adición de hipoclorito sódico.

Ha aumentado mucho la presencia de agua desalinizada por el consumo por la grande demanda y el bajo nivel de los acuíferos sobreexplotados. Venden agua desalinizada en invierno para dejar que se recuperen los acuíferos. La IDAM de Andratx abastece el municipio de Andratx principalmente y con obras complementarias de canalización llega a Calvià y Peguera.

En Mallorca se generan unos 100.000 m³/día de agua desalinizada entre las desaladoras de Palma (70.000m³/día), Alcúdia (14.000 m³/día) y Andratx (14.000 m³/día). Las desaladoras tienen un sistema de filtros muy delicados que hay que mantenerlos en condiciones. Cambiar los filtros es lo que ha generado inversiones tan caras para volver a poner en marcha las desaladoras. La de Andraitx ha sido prácticamente parada desde su construcción y ahora funciona a pleno rendimiento desde marzo del 2016.

Las desaladoras tienen un gran consumo de energía, la de Andratx en concreto 4Kw/h/m³. Este gasto sería mucho más alto puesto que el sistema de turbinas permite generar energía que alimenta parte del sistema y que supone un ahorro del 40% de energía total.

La captación del agua de mar a la IDAM de Andratx no es en mar abierto, sino que la captan del suelo a 60m de profundidad. Esto hace que la salinización de entrada no sea muy alta. Pasa por todo el sistema de desalación y queda una agua osmotizada que tienen que remineralitzar para que sea apta por el consumo humano. Primero le añaden CO₂ para acidificarla y que sea más fácil mineralitzarla con la cal. Después la bombean hasta un depósito de Andratx que se canaliza posteriormente hacia las casas por gravedad. De todo el proceso sale una salmuera (agua con sal) que se devuelve a la mar controlando que la salinidad no sea superior a 37g/l. Tienen un sistema de dilución antes de abocar a la mar pero que actualmente no utilizan dado que el agua sale con una concentración de sal inferior al límite legal permitido. El rendimiento de la depuradora se del 45%, es decir que de cada 100 m³ captados de la mar, 45 acaba siendo potable y el resto se devuelve a la mar.

Legalmente están obligados a analizar el agua captada y la que emiten a la mar. Una empresa contratada por ABAQUA hace nos informes pertinentes de la calidad e impactos de la dessaladora y estos informes por ahora no han detectado ninguna anomalía.

La depuradora es pública y la gestión y mantenimiento está explotado por COPISA/DEGREMONT y ABAQUA.