

DEPURADORES
D'OSONA S L

MEMÒRIA D'ACTIVITATS

ANY 2017

Depuradores d'Osona, S.L.

EDAR VIC

Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal de 8.788.357 m³, el que suposa un cabal mig diari de 24.017 m³/dia (un 17,2% més que l'any anterior). S'han eliminat 3.137 Tm de SS, 6.587 Tm de DQO, 3.349 Tm de DBO₅, 639 Tm de nitrogen i 96 Tm de fòsfor. La càrrega contaminat que ha rebut la depuradora de Vic ha disminuït en alguns paràmetres i en d'altres s'ha mantingut. Respecte l'any anterior la càrrega de SS no ha variat i la de DBO i DQO ha disminuït entre un 2-12%. Pel que fa als nutrients el nitrogen ha augmentat un 13% mentre que el fòsfor ha disminuït un 2%.

El tractament biològic ha funcionat amb bons rendiments durant tot l'any.

S'han produït 183,24 Tm de residus de desbast i 373,59 Tm de sorres (també s'inclouen les sorres procedents de les neteges de la xarxa de col·lectors, dessorradors i pous de bombes de la comarca d'Osona), les quals s'han transportat a abocador.

S'han produït 9.175 Tm de fang deshidratat (un 20% inferior respecte a l'any 2016), amb una sequedat mitjana del 21,8%, les quals s'han transportat principalment a l'assecatge tèrmic de Montornès (52%) i a l'assecatge tèrmic de Rubí (38%), en menor mesura també s'han transportat fangs a compostatge gris (9%) i un petit percentatge a abocador (1%).

El consum de polielectròlit per deshidratar els fangs ha estat de 29.519 Kg (15.2 kg /Tm matèria seca).
El consum de clorur fèrric al 40% per l'eliminació de fòsfor ha estat de 1.144.800 Kg (131 ppm).

Amb la cogeneració amb el biogàs generat amb els digestors de fangs, s'han exportat un total de 755.177 Kw elèctrics, això representa una augment d'un 0,2% respecte l'any anterior. S'ha de remarcar l'actuació que es va dur a terme durant els mesos d'estiu per tal d'aïllar tèrmicament els digestors. Aquest aïllament ha fet que en els primers mesos de fred (novembre-desembre) hagi disminuït molt el consum de biogàs a calderes i per tant s'hagi pogut destinar major quantitat de biogàs a cogeneració. Durant l'any 2017 no s'ha fet codigestió amb substrat.

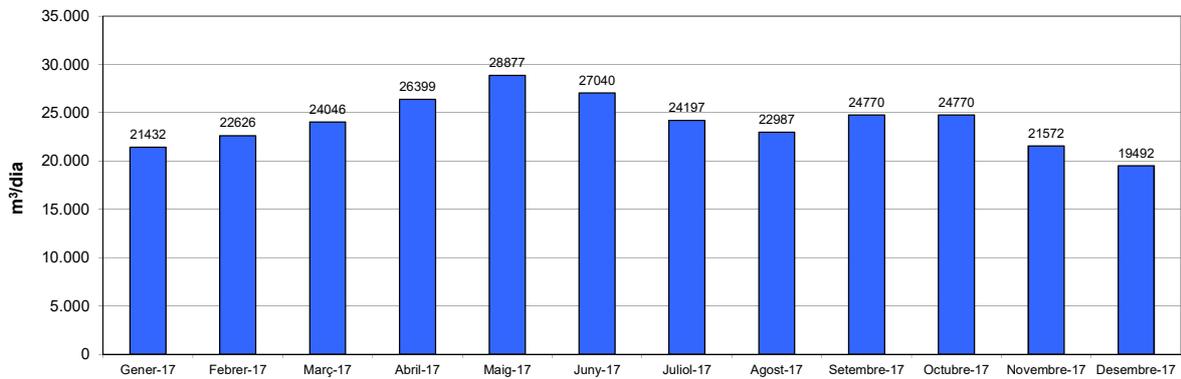
Les principals actuacions de manteniment i millora realitzades a la planta han estat les següents:

- Calorifugar els digestors anaerobis per tal de mantenir una correcta temperatura durant l'hivern i poder destinar més biogàs a la cogeneració.
- Substitució de la tolva de fangs del filtre premsa núm 3 i núm 1
- Substitució i millora del gasòmetre d'emmagatzematge de biogàs.

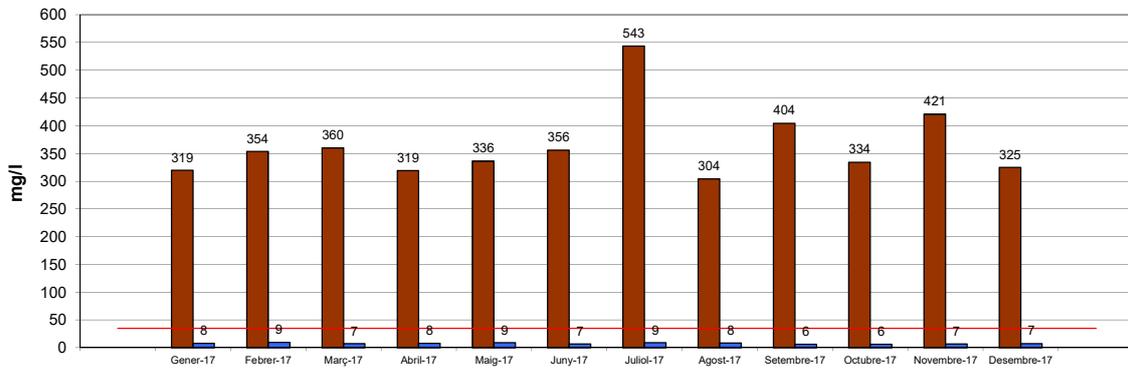
Les actuacions que caldria fer durant aquest any 2018 a la planta són:

- Reparació del dessorrador n°1
- Adequació sala serveis: canvi de grup de pressió i filtres de sorres per grup de major eficiència i filtre de malla autonetejant
- Instal·lació conjunt de bombes fangs a filtre premsa núm 2 (fins ara només podia treballar conjuntament amb el núm 1 o núm 3, d'aquesta manera podrà treballar de forma independent).
- Redacció projecte constructiu d'una sitja per a l'emmagatzematge de fangs
- Substitució del pantaló de bombes del col·lector d'impulsió del pou de bombes inur
- Construcció cubetó i dipòsit de subproducte. La instal·lació actual és perillosa i està fora de servei.

EDAR VIC Cabal tractat



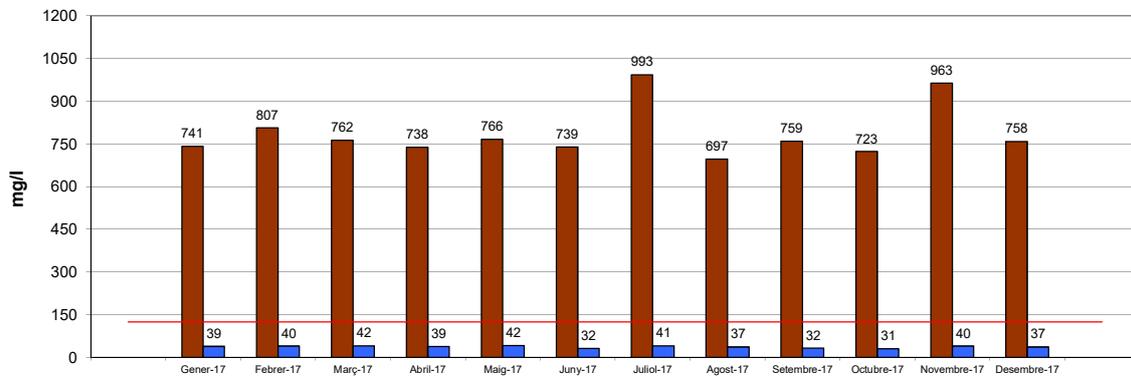
EDAR VIC Sòlids en suspensió



Límit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

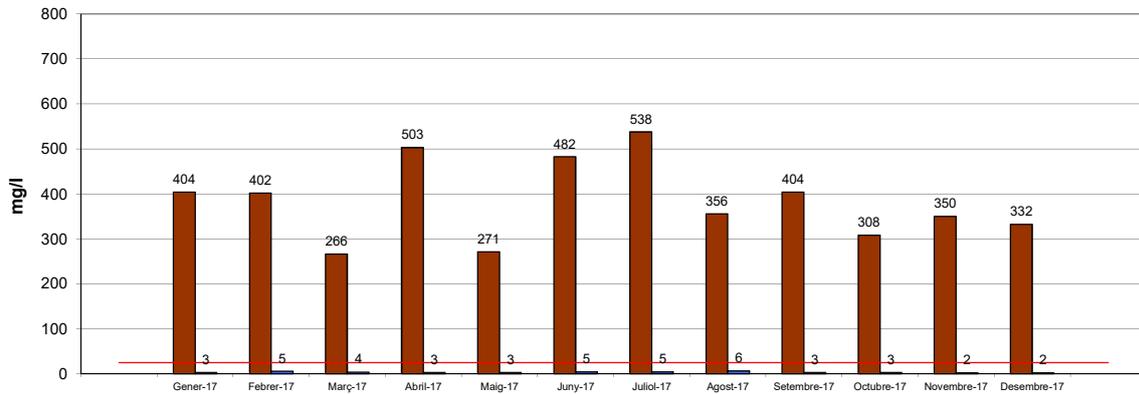
EDAR VIC Demanda química d'oxigen



Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

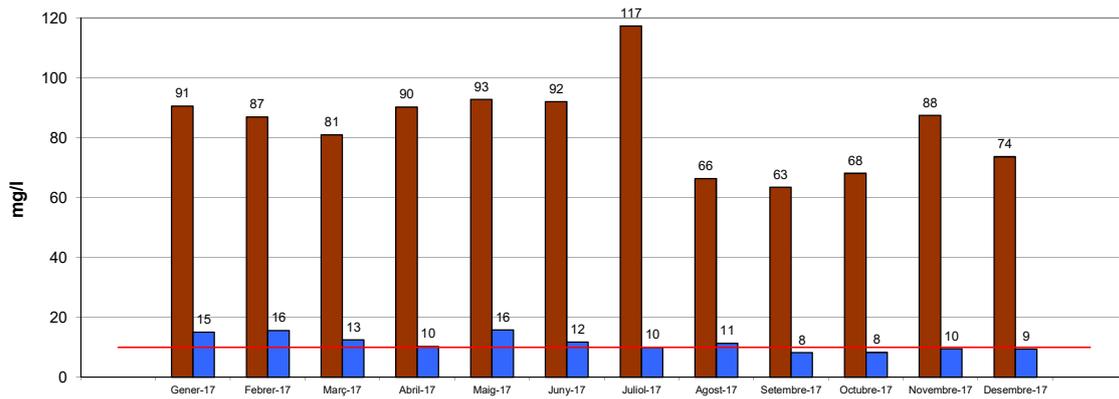
EDAR VIC Demanda bioquímica d'oxigen



Límit abocament = 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

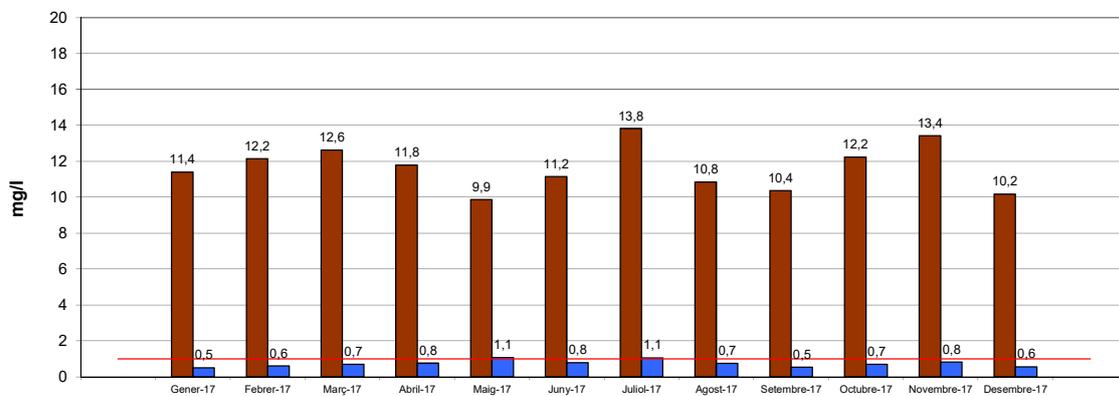
EDAR VIC Nitrogen total



Límit abocament = 10 mg N/l

■ Aigua bruta (NTK) ■ Aigua tractada (N total)

EDAR VIC Fòsfor total



Límit abocament = 1 mg P/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR D' ALPENS

Durant l'any 2017 l'EDAR d'Alpens ha tractat un cabal total de 23.298 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 64 m³/dia.

S'han eliminat 8.92 Tm de DQO (3.29 Tm DBO₅) i 4.19 Tm de Matèria en Suspensió. La planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor. De tota manera s'han eliminat 0,99 Tm de nitrogen de forma natural.

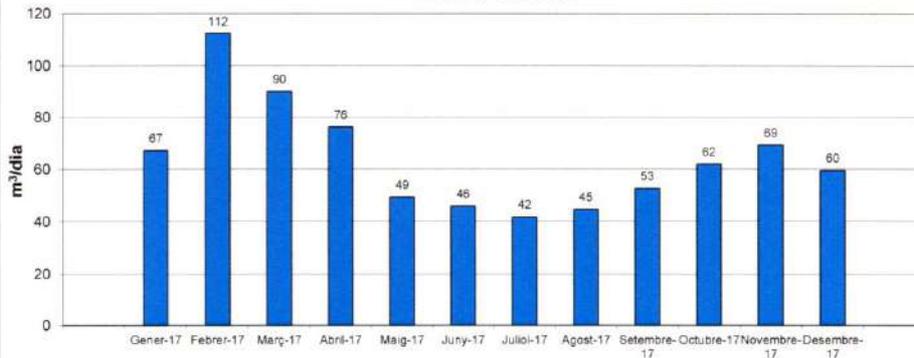
El fang líquid generat a l'edar s'ha tractat en la seva totalitat als llits de macròfits plantats, així des de l'any 2006 no es transporten els fangs a l'edar de Vic.

L'any 2016 el cabal tractat ha augmentat aproximadament un 5% respecte l'any anterior.

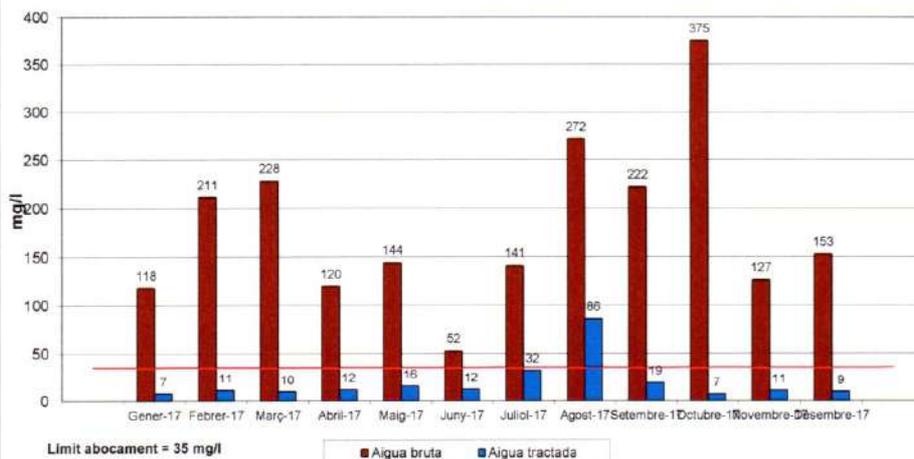
El principal problema és l'excés de cabal punta que entra a la depuradora en situació de pluja que provoca escapaments del fang que obliguen a tornar a iniciar el procés de depuració. Hi ha solucions tècniques que podrien minimitzar aquesta conseqüència.

L'accés del personal i serveis a la instal·lació és complicat per l'estat del camí.

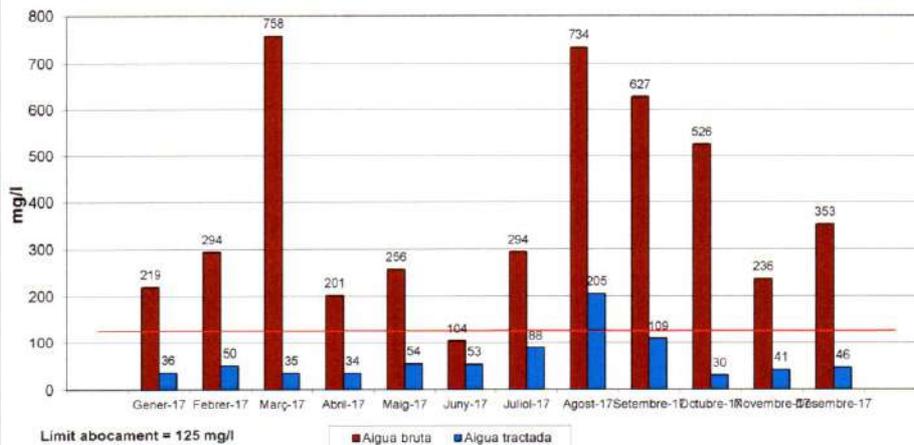
EDAR ALPENS Cabal tractat



EDAR ALPENS Sòlids en suspensió

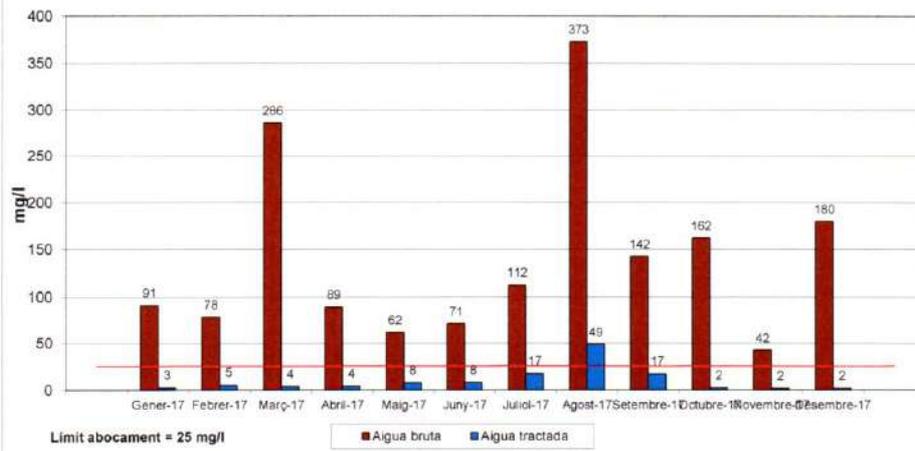


EDAR ALPENS Demanda química d'oxigen



EDAR ALPENS

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE BINGRAU

Durant l'any 2017 l'EDAR de Bingrau a Sant Bartomeu del Grau ha tractat un cabal de 4.211 m³ que representa un cabal diari mitjà de 12 m³/dia. S'han eliminat 2,57 Tm de DQO i 0,74 Tm de Matèria en Suspensió.

Es tracta d'una depuradora per una urbanització amb aigua residual d'origen totalment urbà. La instal·lació és del tipus BIOTRIT, és bastant precària, per això és complicat garantir un correcte funcionament de la instal·lació homologant-la als rendiments de depuració de les depuradores convencionals.

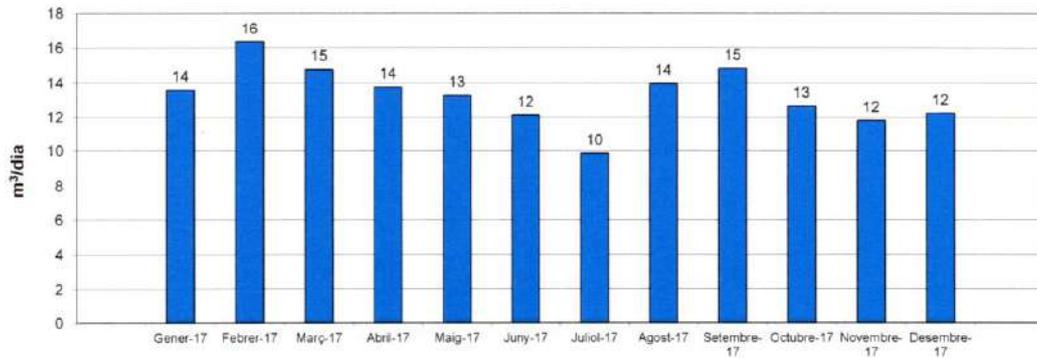
En 19 de les 25 mostres analitzades s'ha superat els paràmetres d'abocament en SST, i en 15 de les 25 mostres analitzades s'ha superat en DQO, que marca la normativa d'abocament a llera.

No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de nutrients.

Durant l'any 2017 s'ha constatat que la millora executada a finals de l'any 2016 ha millorat lleugerament els resultats de depuració i actua evitant l'entrada de partícules i objectes estranys al reactor biològic que embussaven el sistema d'aireació. Tot i així es necessari realitzar les modificacions al sistema d'aireació proposades anualment al pla de millores per tal de millorar els rendiments de depuració.

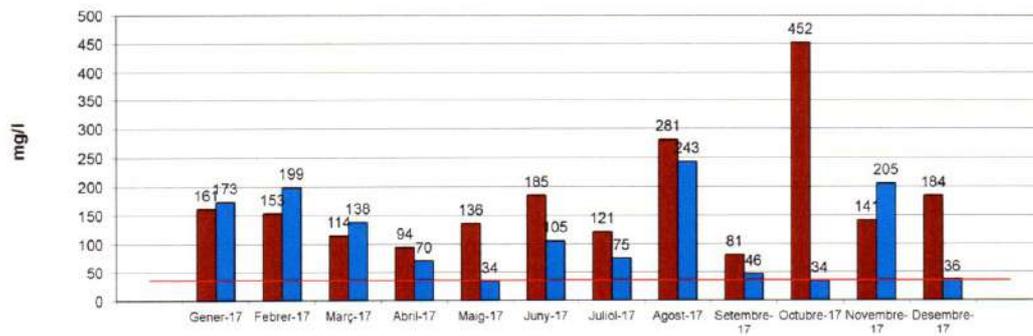
EDAR BINGRAU

Cabal tractat



EDAR BINGRAU

Sòlids en suspensió

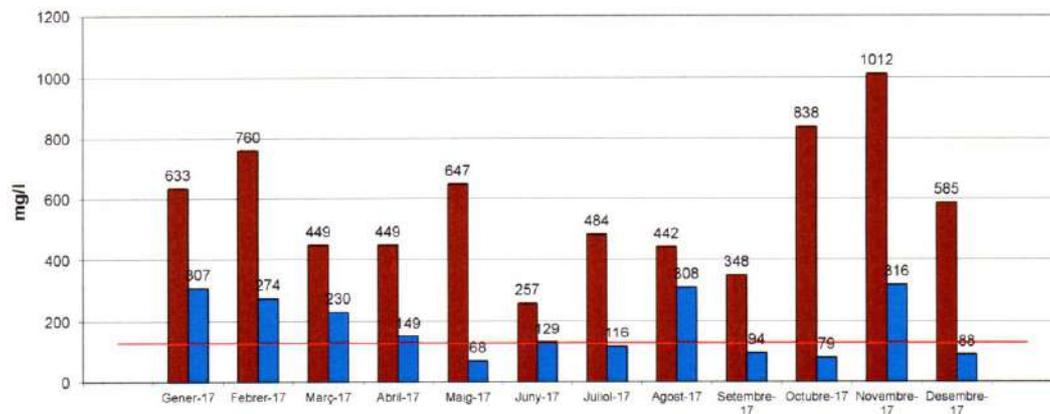


Límit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR BINGRAU

Demanda química d'oxigen



Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR D' OLOST

Durant l'any 2017 l'EDAR d'Olost ha tractat un cabal total de 134.059 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 367 m³/dia. S'han eliminat 60,19 Tm de DQO (23,46 Tm DBO₅) i 27,08 Tm de Matèria en Suspensió.

L'any 2017 el cabal tractat ha estat un 2% inferior a l'any anterior.

S'han generat 78,80 Tm de fang deshidratat al 12,0% de matèria seca, que ha estat transportat a la planta generadora de compost Fervosa, gestor autoritzat per la junta de residus. El consum de Polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 238 Kg i s'obté un ratio de 26,2 Kg/ Tm Matèria Seca.

Amb els instruments que estan disponibles a la instal·lació s'han aconseguit eliminar 5,76 Tm de Nitrogen i 0,64 Tm de Fòsfor , mitjançant l'addició de 4,44 Tm de Clorur fèrric que equivalen a 33,09 ppm de reactiu.

S'addiciona clorur fèrric per evitar la formació de gas sulfhídric a la línia de fangs que és altament tòxic pels treballadors i accelera la degradació dels equips electromecànics.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents pràcticament durant tot l'any. Tot i així, cal remarcar que esporàdicament es detecten puntes d'aigua bruta al vespre i entre setmana, possiblement d'origen industrial, que superen la capacitat d'admissió i per tant sobreiximents puntuals, imprevisibles i de curta durada d'aigua bruta a llera.

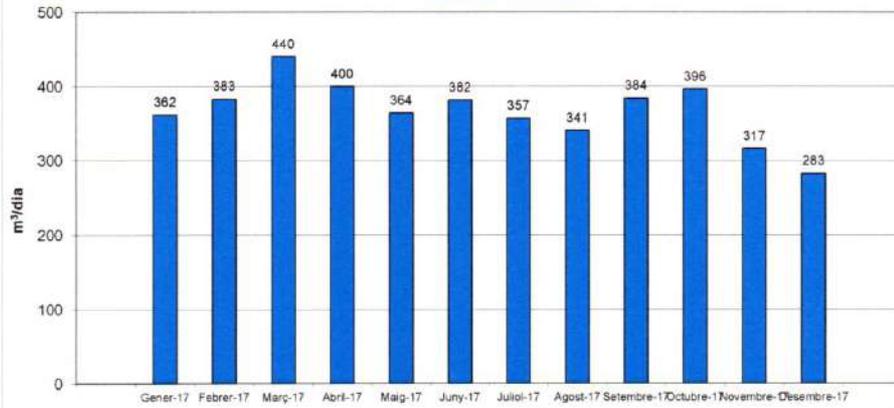
Durant l'any s'ha implementat una millora al pou de bombes de la depuradora que ha evitat la major part dels abocaments d'aigua bruta a llera que es produïen a causa de les puntes industrials. Si bé els efectes de les puntes d'aigua que admet la instal·lació es noten en els resultats del procés de depuració.

No hi ha establert un límit d'eliminació per a l'eliminació de nitrogen en aquesta instal·lació.

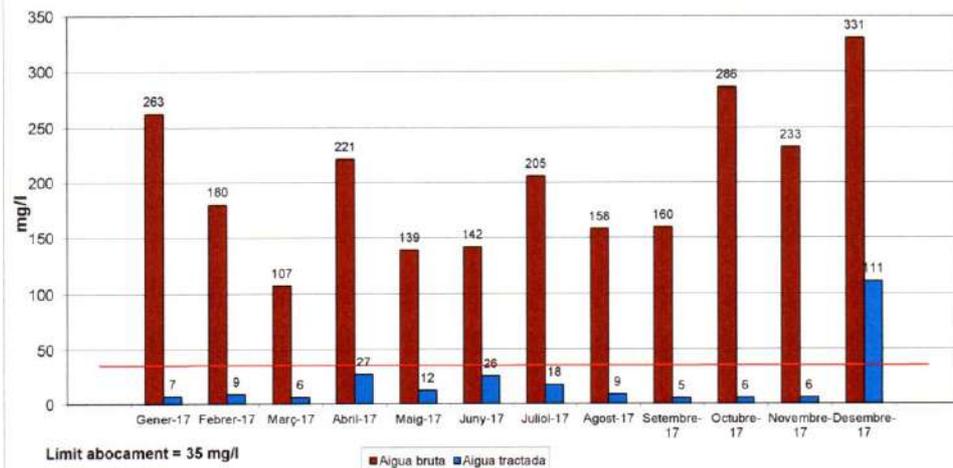
En canvi, pel fòsfor, 44 de les 49 mostres analitzades han complert el límit d'abocament establert per aquesta instal·lació.

El drenatge de la deshidratació no té pendent suficient i provoca un mal funcionament de la sala de deshidratació de fangs.

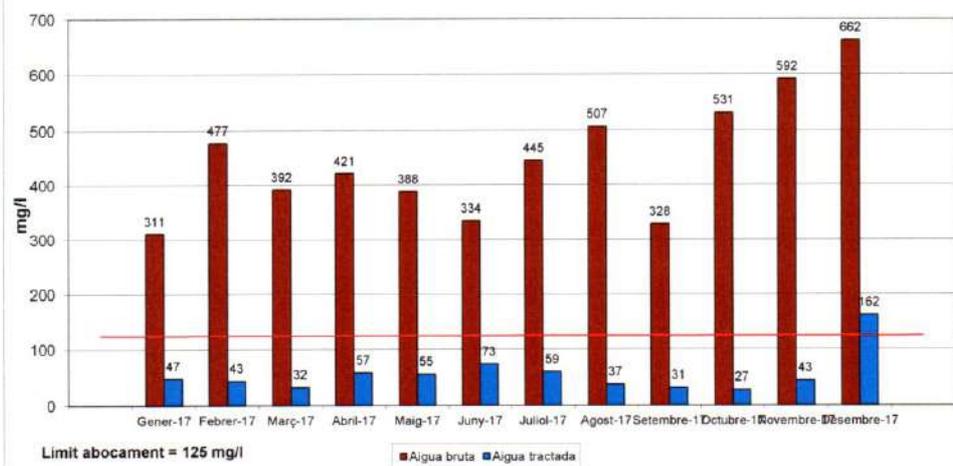
EDAR OLOST Cabal tractat

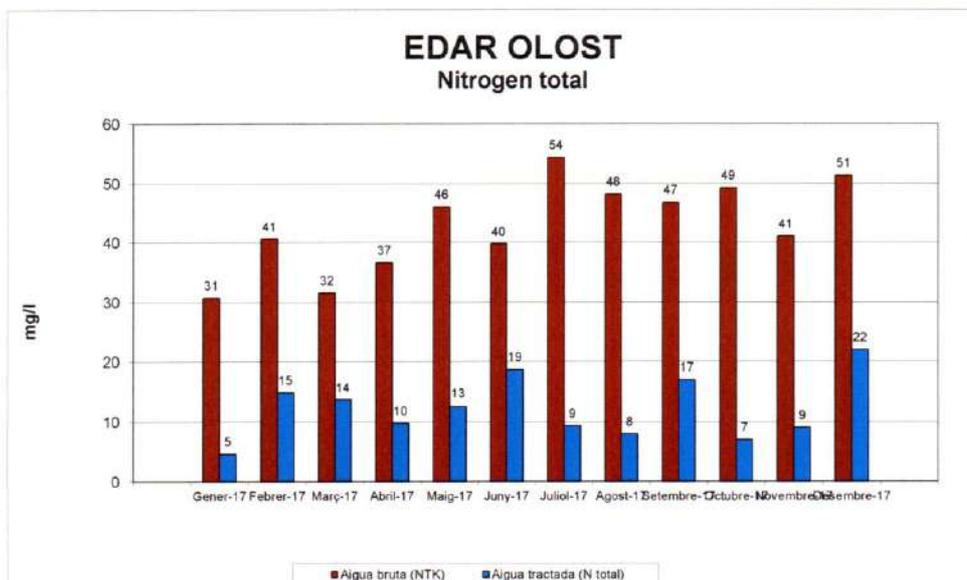
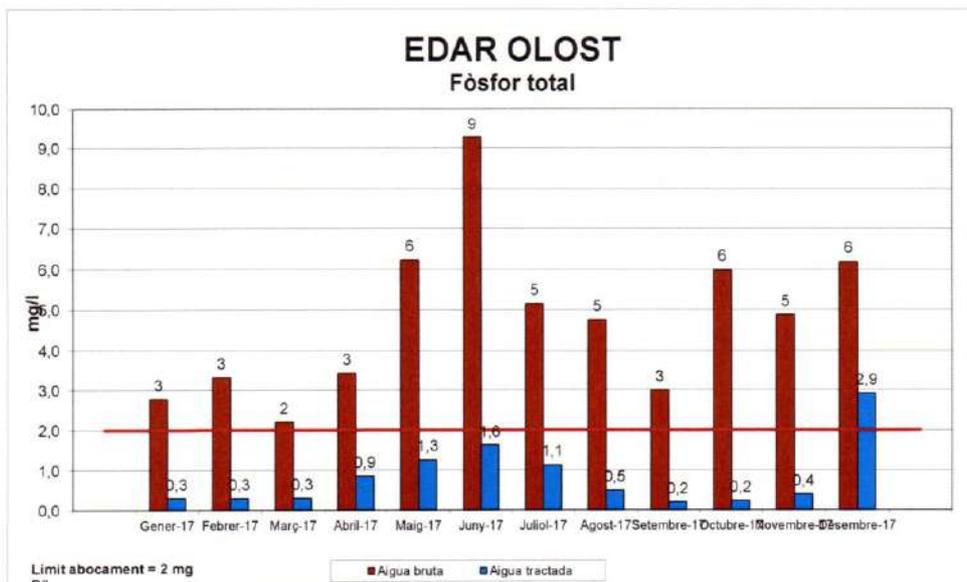
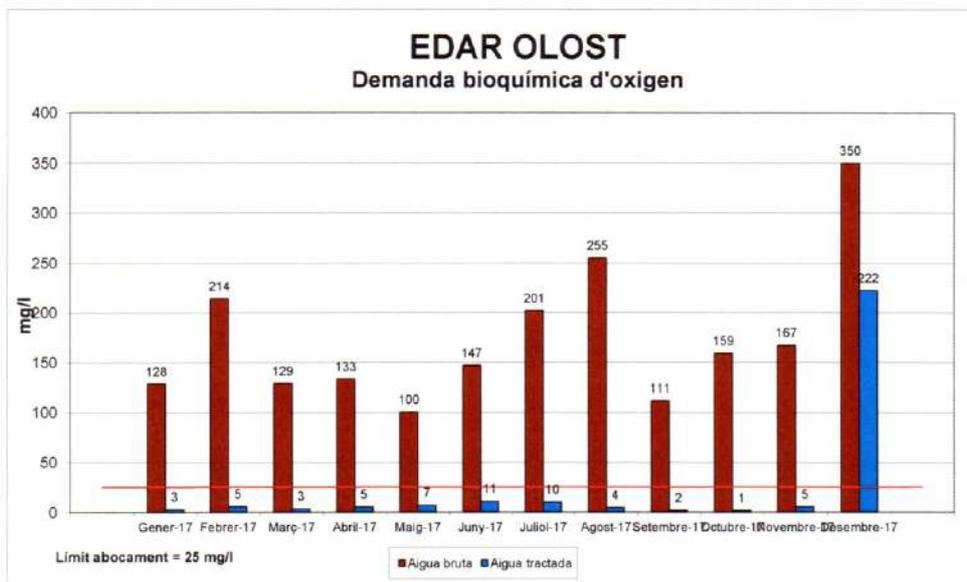


EDAR OLOST Sòlids en suspensió



EDAR OLOST Demanda química d'oxigen





EDAR DE PRATS DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2017 l'EDAR de Prats de Lluçanès ha tractat un cabal total de 139.837 m³ que representa un cabal diari mitjà de 385 m³/dia. S'han eliminat 111,73 Tm de DQO (35,66 Tm DBO₅) i 41,25 Tm de Matèria en Suspensió.

L'any 2017 el cabal tractat ha estat un 7% inferior a l'any anterior.

S'han generat 169,10 Tm de fang deshidratat al 12,2% de matèria seca, que ha estat transportat a la planta generadora de compost Fervosa, gestor autoritzat per la junta de residus. El consum de Polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 282 Kg que representa un ratio de 13,0 Kg/ Tm Matèria Seca.

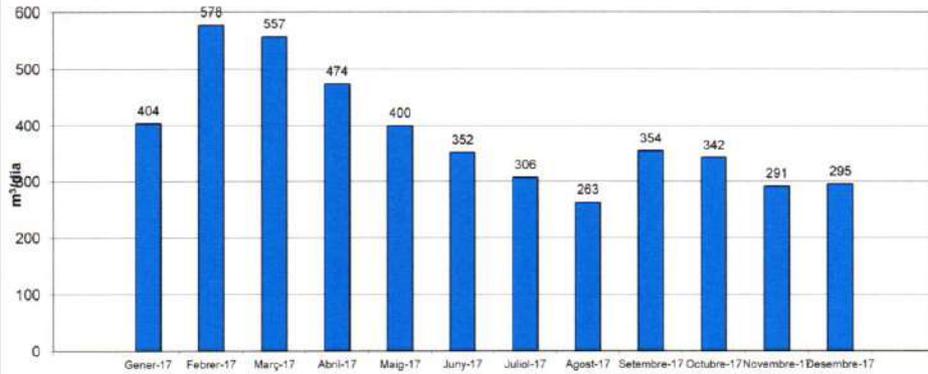
A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Prats de Lluçanès també permet l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 11,94 Tm de Nitrogen. S'ha aconseguit eliminar 1,34 Tm de Fòsfor, mitjançant l'addició de 6,47 Tm de Clorur fèrric que equivalen a 46,27 ppm de reactiu.

En l'eliminació de nutrients, en 8 dels 12 mesos s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Nitrogen total, només 14 de 50 mostres analitzades han superat el límit. I en 8 dels 12 mesos s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Fòsfor, només 21 de 84 mostres analitzades han superat el límit de fòsfor.

És necessari millorar el programa de deshidratació de fangs que és el responsable de la major part d'incidències de la depuradora.

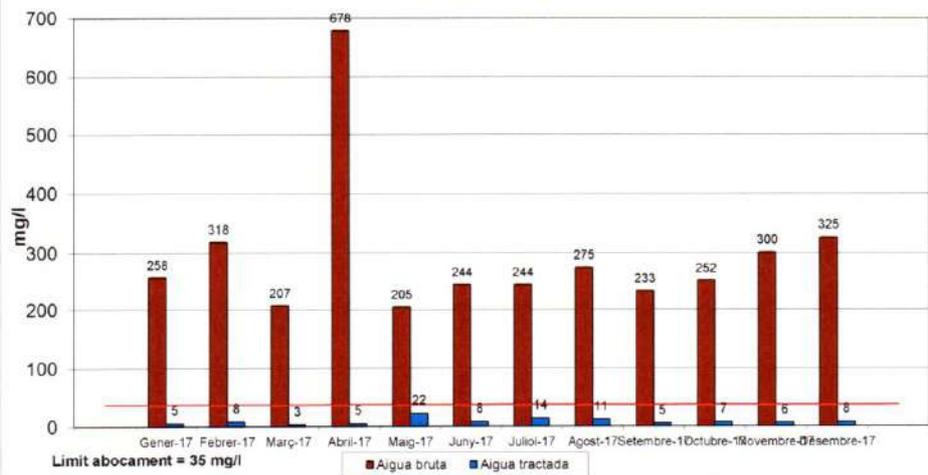
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Cabal tractat



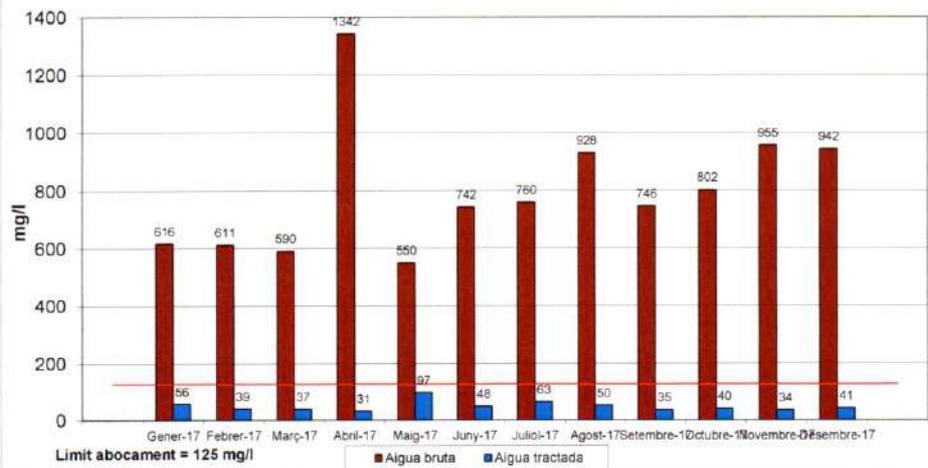
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Sòlids en suspensió

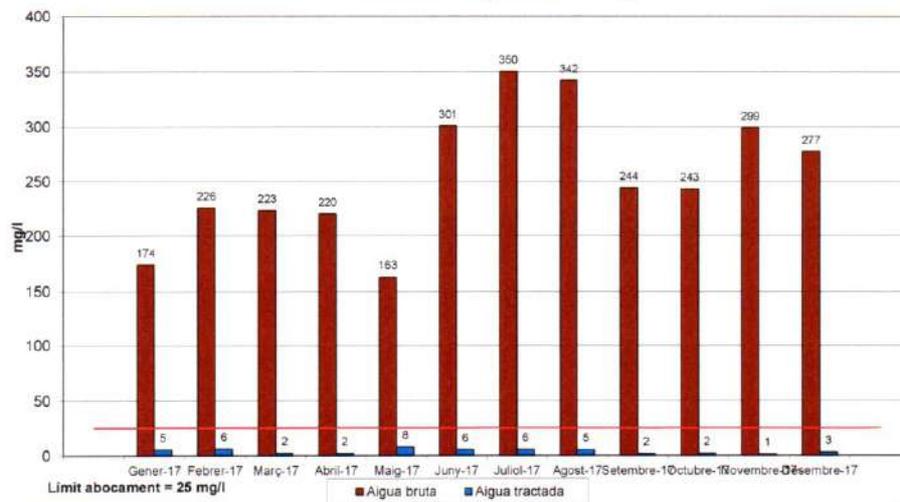


EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

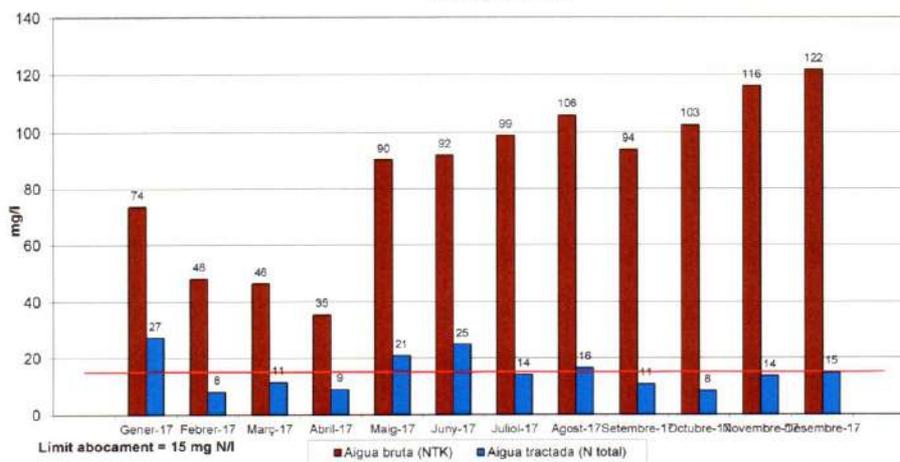
Demanda química d'oxigen



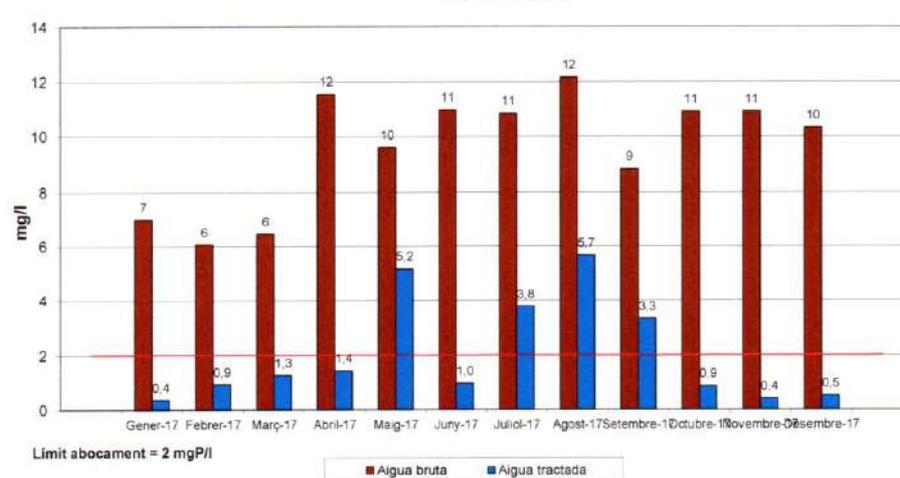
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR PRATS DE LLUÇANÈS Nitrogen total



EDAR PRATS DE LLUÇANÈS Fòsfor total





DEPURADORES
D'OSONA S.L.

EDAR DE SANT BOI DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2017 l'EDAR de Sant Boi de Lluçanès ha tractat un cabal total de 69.445 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 191 m³/dia. S'han eliminat 21,39 Tm de DQO (5,69 Tm DBO₅) i 11,46 Tm de Matèria en Suspensió.

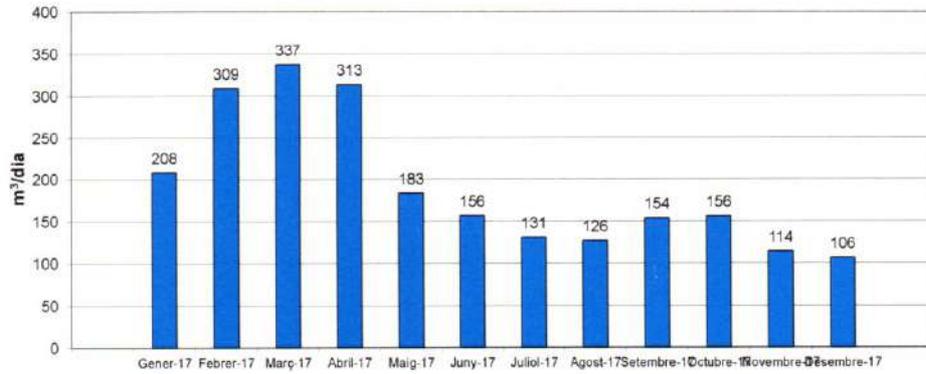
El cabal tractat l'any 2017 ha augmentat un 20% respecte l'any anterior. Els rendiments de depuració han estat excel·lents.

La planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients. A més a més cal fer notar que l'aigua bruta presenta una elevada concentració en nitrats. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

Puntualment es detecten abocaments d'origen industrial amb elements bactericides que són crítics pel funcionament de la depuració.

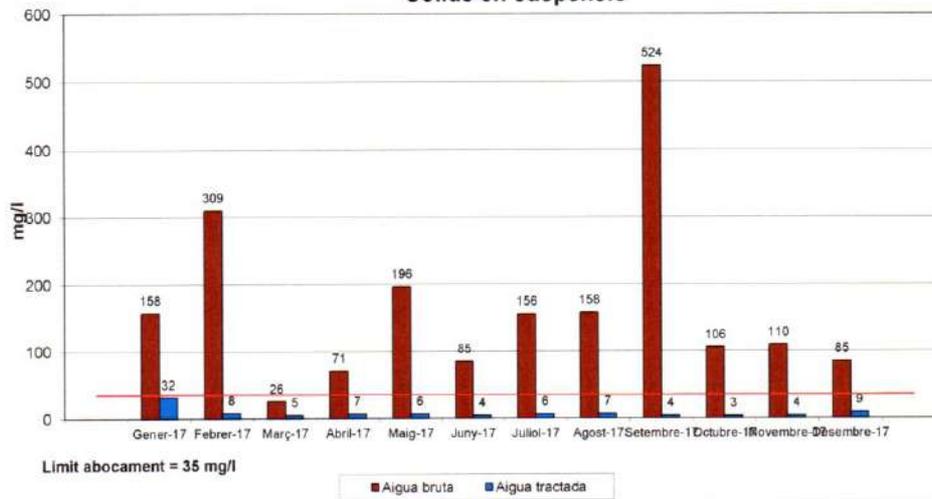
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Cabal tractat



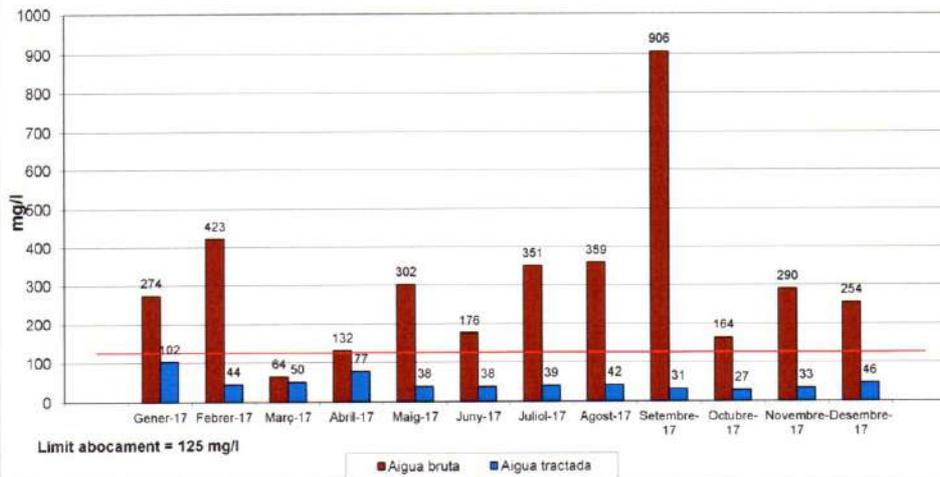
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Sòlids en suspensió



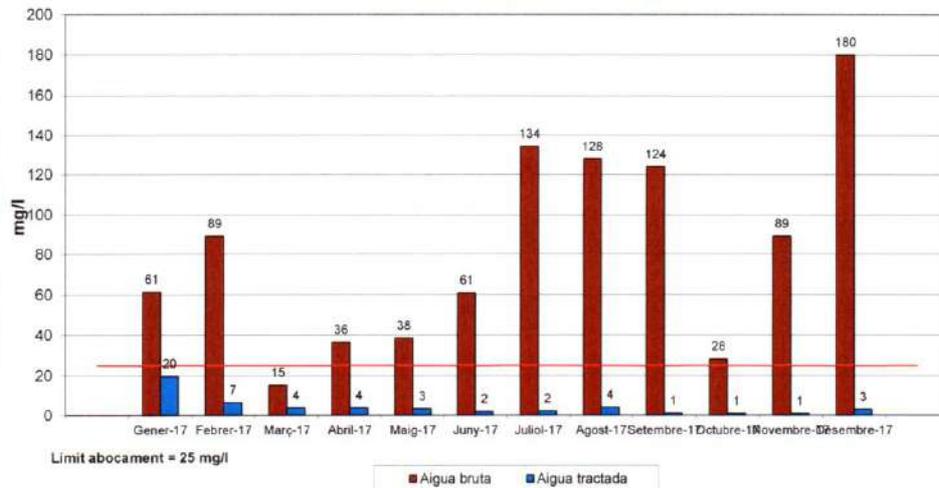
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Demanda química d'oxigen



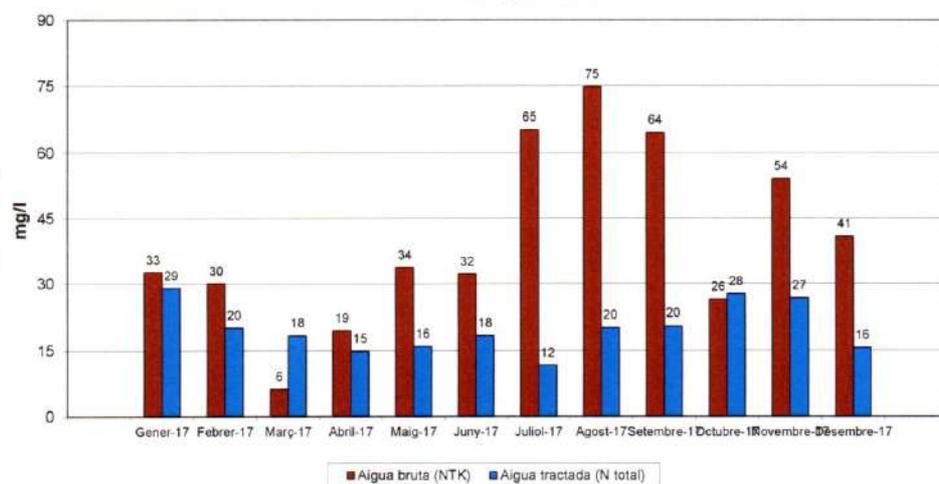
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Demanda bioquímica d'oxigen



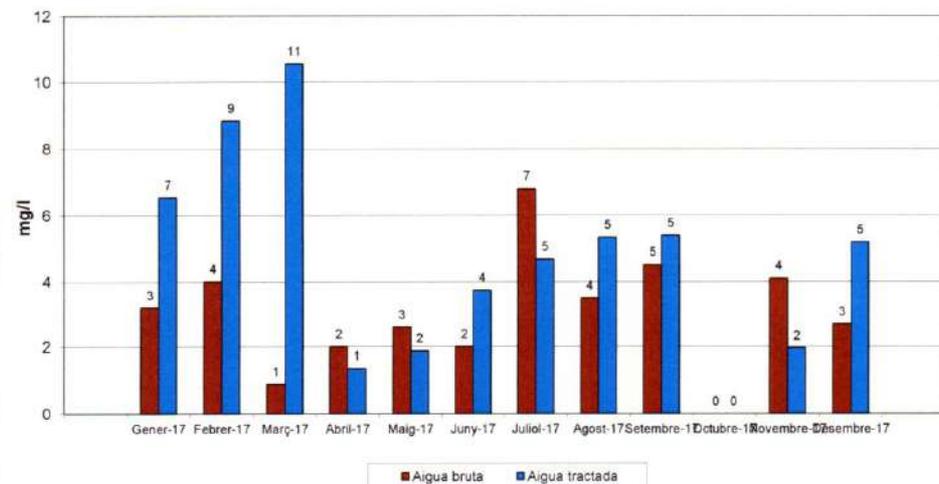
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Nitrogen total



EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Fòsfor total



EDAR DE STA. EULÀLIA DE RIUPRIMER

Durant l'any 2017 l'EDAR de Santa Eulàlia de Riuprimer ha tractat un cabal total de 60976 m³, que equival a un cabal diari mitjà de 167 m³/dia. La quantitat d'aigua tractada a la instal·lació ha estat pràcticament igual que l'any anterior (+1). S'han eliminat 35,73 Tm de DQO (11,89 Tm DBO₅) i 13,84 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edar s'ha tractat a les eres d'assecatge de fang excepte 461,44 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 2,6%, que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

Els llits de macròfits plantats només tenen capacitat per tractar aproximadament el 50% de la producció de fangs de la instal·lació. És necessari plantejar una ampliació en alçada i en superfície de la instal·lació existent per poder tractar la totalitat dels fangs generats. En condicions meteorològiques adverses el fang que es pot tractar en aquests llits disminueix.

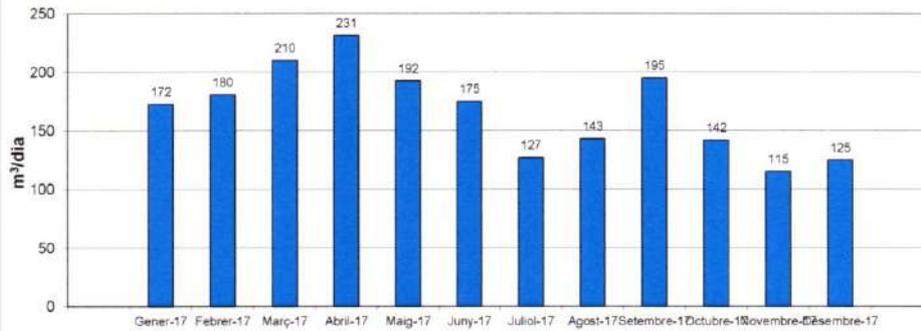
La instal·lació ha aconseguit eliminar 4,34 Tm de Nitrogen, com també 0,48 Tm de Fòsfor i ha consumit 5.62 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 92.17 ppm de reactiu aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any, en l'eliminació de nitrogen cal destacar que en 3 dels 12 mesos les càrregues d'entrada són superiors als límits d'abocament establerts pel Consell Comarcal d'Osona, però no hi ha establert un límit d'eliminació per aquest nutrient.

En canvi, pel fòsfor, només en 8 de 12 mesos s'han complert els límits d'abocament establerts i únicament 15 mostres de les 49 analitzades durant l'any han superat els límits establerts. El motiu és una avaria al detector de nivell del dipòsit que indica absència de producte i atura el sistema d'eliminació.

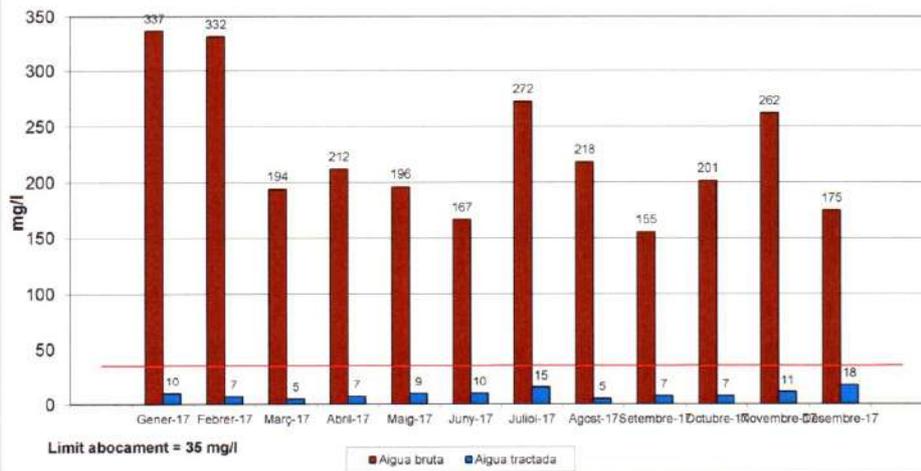
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Cabal tractat



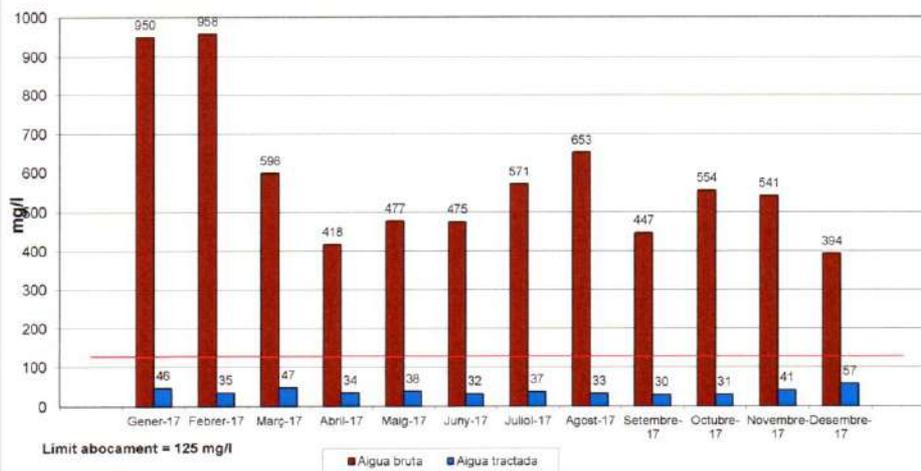
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Sòlids en suspensió

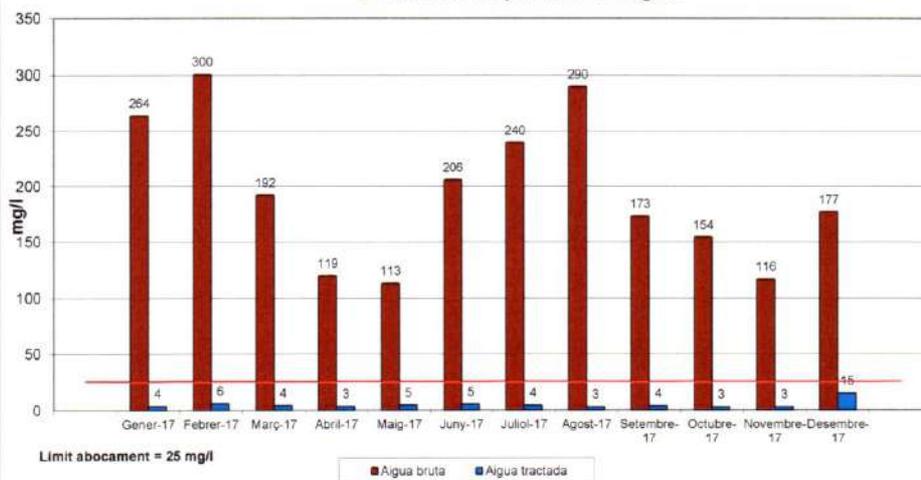


EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

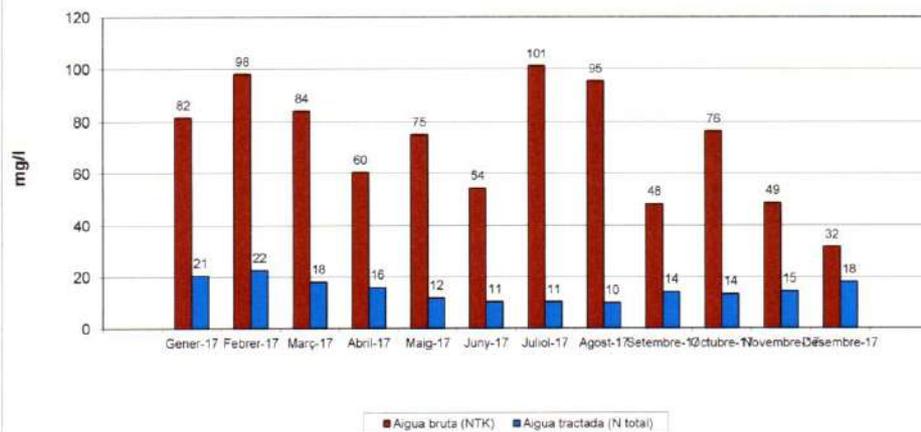
Demanda química d'oxigen



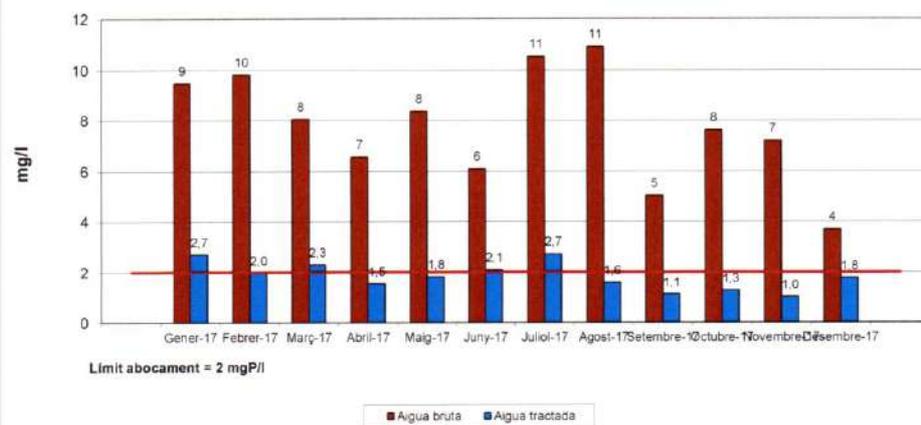
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Nitrogen total



EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Fòsfor total



EDAR DE SANTA MARIA DE BESORA

Durant l'any 2017 l'EDAR de Santa Maria de Besora ha tractat un cabal total de 5.151 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 14 m³/dia.

L'any 2017 el cabal tractat s'ha reduït un 17% respecte l'any anterior.

Els rendiments de depuració han estat molt bons. S'han eliminat 3,40 Tm de DQO (1,22 Tm DBO₅) i 1,10 Tm de Matèria en Suspensió. La planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor. De tota manera s'han eliminat 0,45 Tm de nitrogen de forma natural.

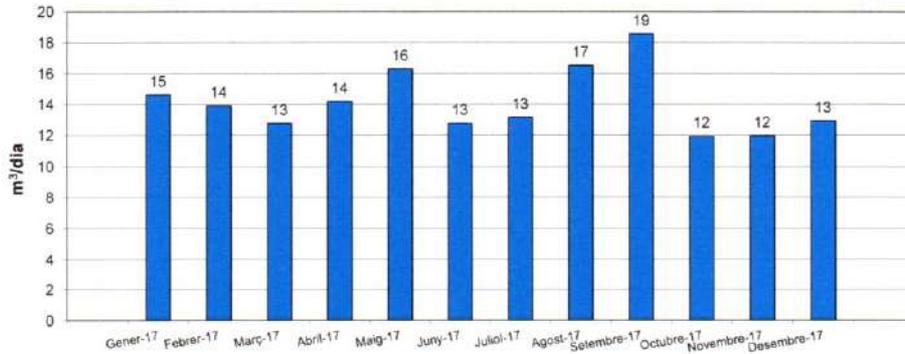
El fang líquid generat a la planta s'ha tractat en la seva totalitat als llits de macròfits plantats.

El punt on està ubicada la depuradora es on s'agrupa tota l'aigua d'escorrentia de la conca. Aquest fet causa problemes d'accés, d'estabilitat del terreny i per tant de control de la instal·lació. És urgent realitzar reparacions en tot el perímetre de la instal·lació i efectuar desviaments dels torrents que travessen la instal·lació que inunden les arquetes amb equips electrònics.

Durant l'any 2017 s'ha constatat que la millora executada a principis d'any pel personal de Depuradores d'Osona SL i que va consistir en l'automatització del programa de control de la depuradora, separació de la recirculació i purga de fangs en línies separades ha contribuït a una millora dels resultats de depuració respecte als anys anteriors.

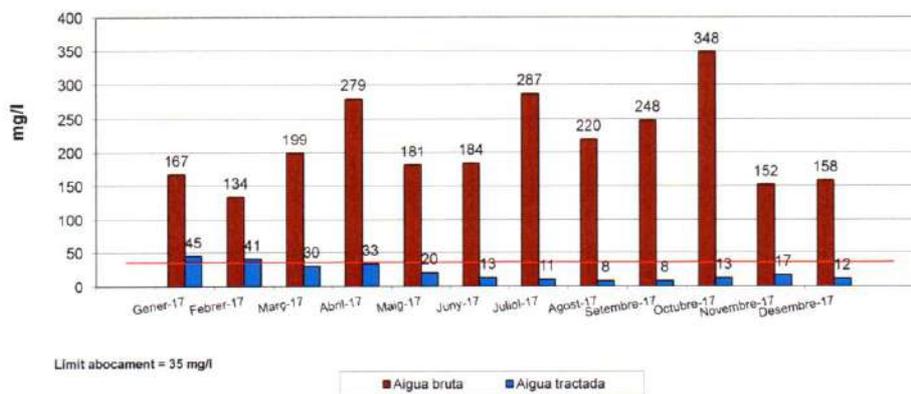
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Cabal tractat



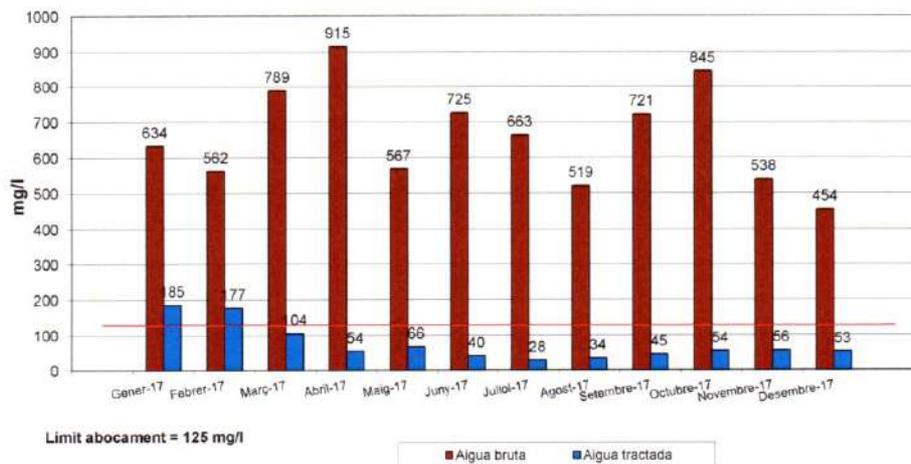
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Sòlids en suspensió



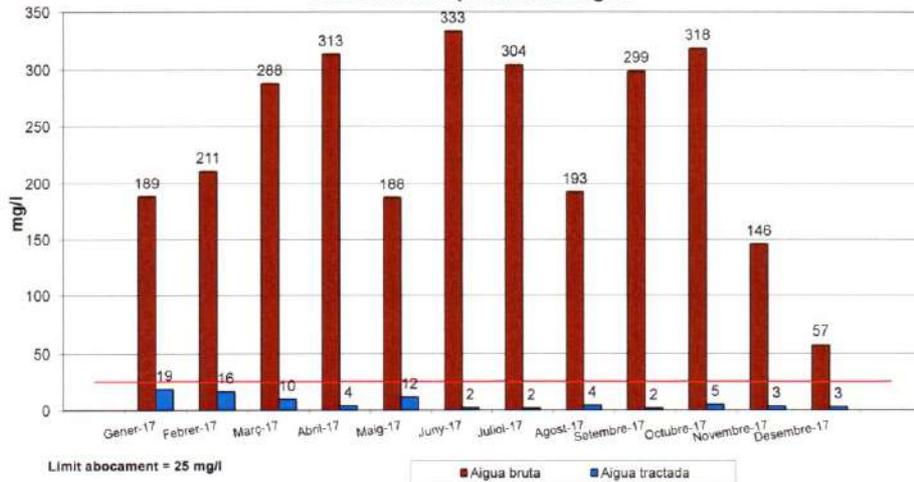
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Demanda química d'oxigen



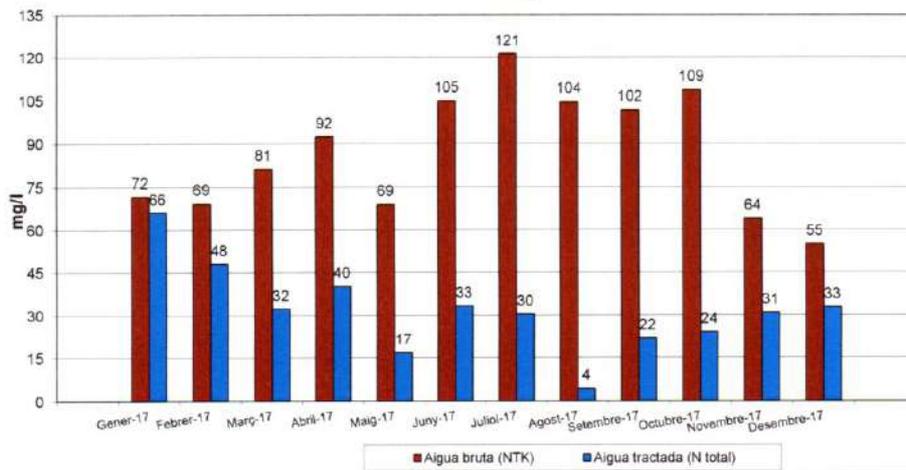
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Demanda bioquímica d'oxigen



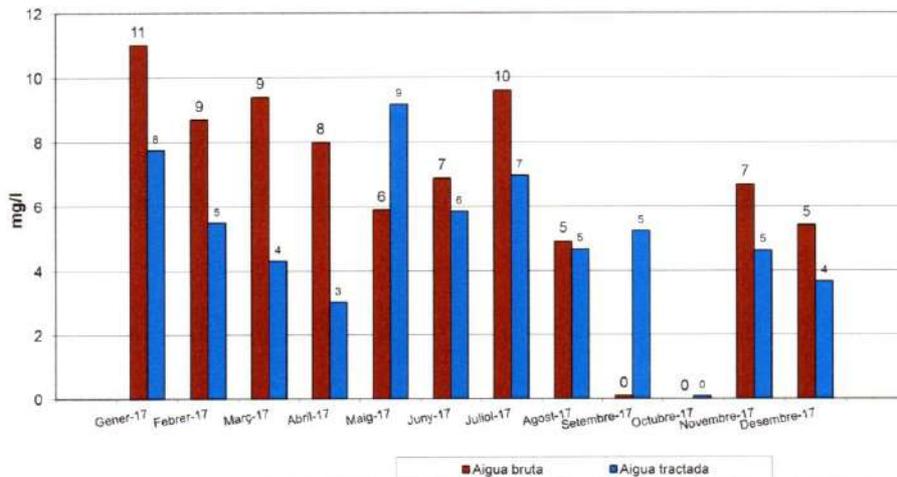
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Nitrogen total



EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Fòsfor total



EDAR DE SANT QUIRZE DE BESORA

L'EDAR de Sant Quirze de Besora ha tractat un cabal de 133.014 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 365 m³/dia. Durant aquest període s'han eliminat 67,44Tm de DQO (22,48 Tm DBO₅) i 30,59 Tm de Matèria en Suspensió, cal fer notar que els rendiments de depuració han estat molt bons.

El cabal tractat l'any 2017 ha augmentat un 23% respecte l'any anterior. Els rendiments de depuració han estat excel·lents.

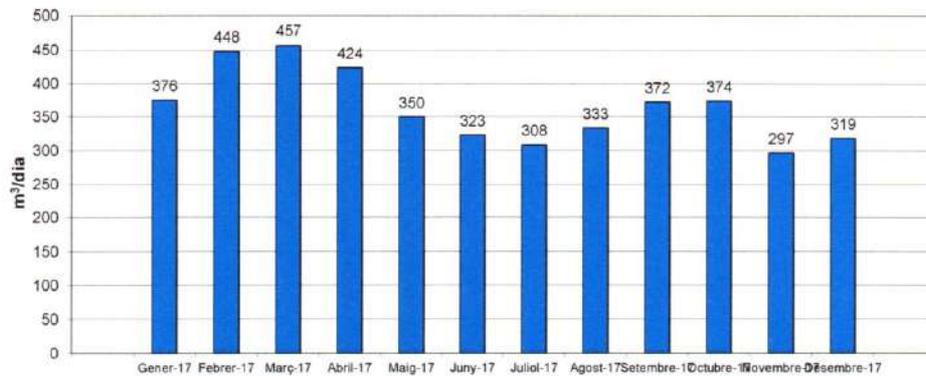
Tot el fang líquid generat a l'edar s'ha tractat als llits de macròfits plantats.

La planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

L'any de garantia es va acabar i l'empresa constructora es va fer càrrec de totes les incidències ocorregudes fins a la data. La direcció d'obra ha entregat el projecte As-built de la instal·lació.

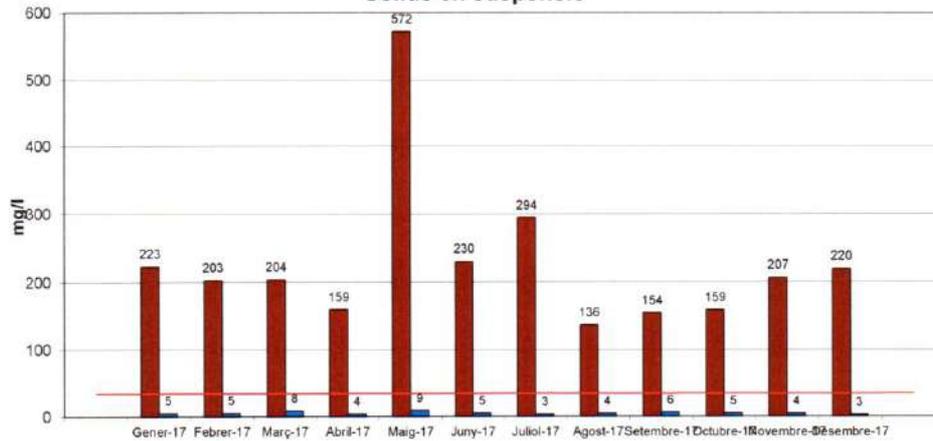
EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Cabal tractat



EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Sòlids en suspensió

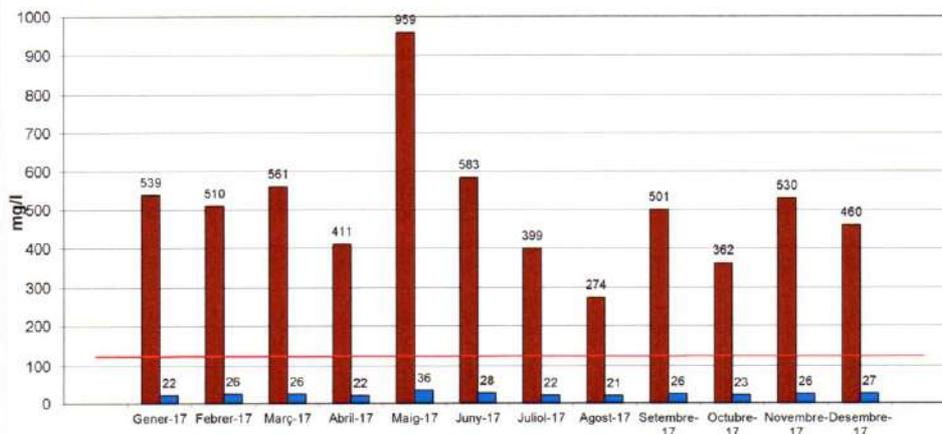


Limit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Demanda química d'oxigen

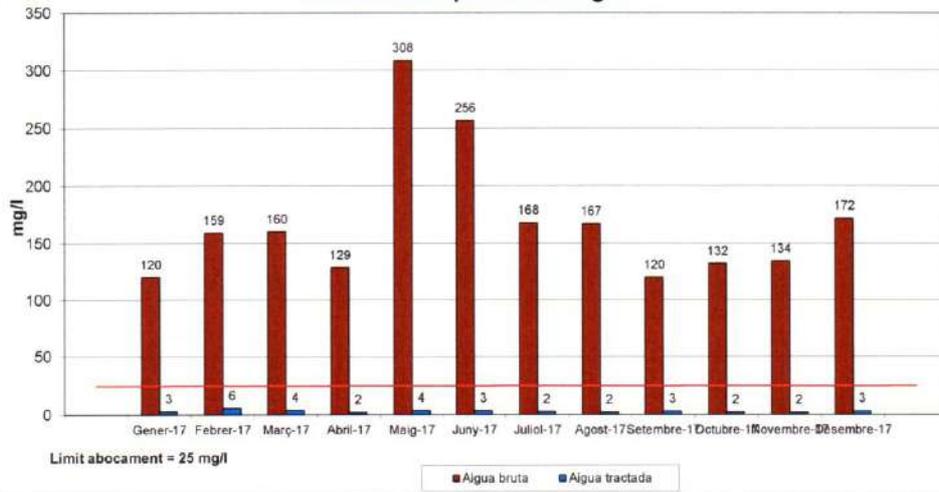


Limit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

Durant l'any 2017 l'EDAR de Sentfores - La Guixa (Vic) ha tractat un cabal total de 26.417 m³, que representa un cabal diari mitjà de 72 m³/dia (-3%), molt similar a l'any anterior. S'han eliminat 14,11 Tm de DQO (4,99 Tm de DBO₅) i 3,41 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edar s'ha tractat als llits de macròfits plantats i no ha estat necessari transportar-lo amb camió cisterna a l'edar de Vic.

La instal·lació ha aconseguit eliminar 2,27 Tm de Nitrogen, com també 0,22 Tm de Fòsfor, consumint 2,18 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 82,52 ppm.

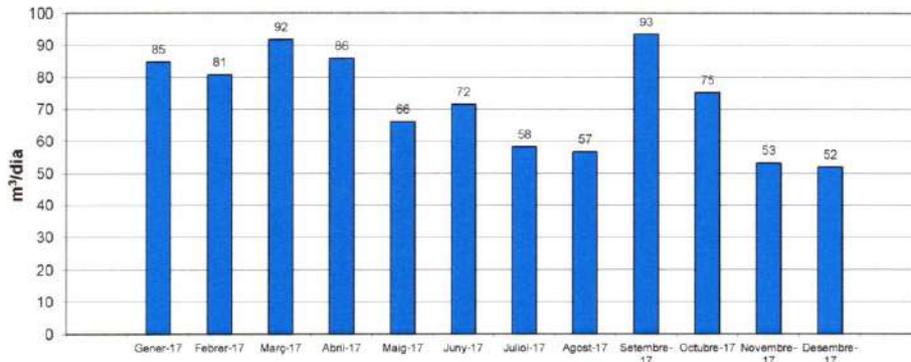
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any, en l'eliminació de nitrogen cal destacar que en 5 dels 12 mesos les càrregues d'entrada són superiors als límits d'abocament establerts pel Consell Comarcal d'Osona, però no hi ha establert un límit d'eliminació per aquest nutrient.

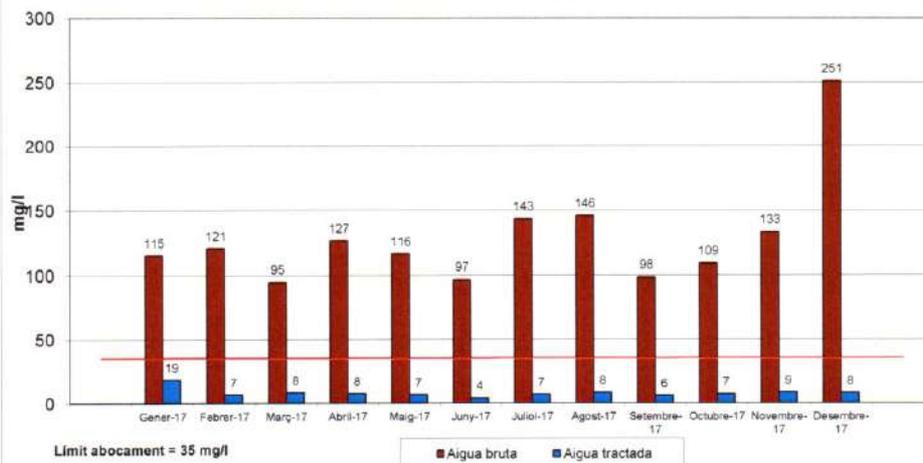
En canvi, pel fòsfor, en 11 de 12 mesos s'han complert els límits d'abocament establerts i únicament 4 mostres de les 48 analitzades durant l'any han superat els límits establerts.

En períodes de pluja, l'excés de cabal punta que entra a la depuradora provoca escapaments de fang que obliguen a tornar a iniciar el procés de depuració.

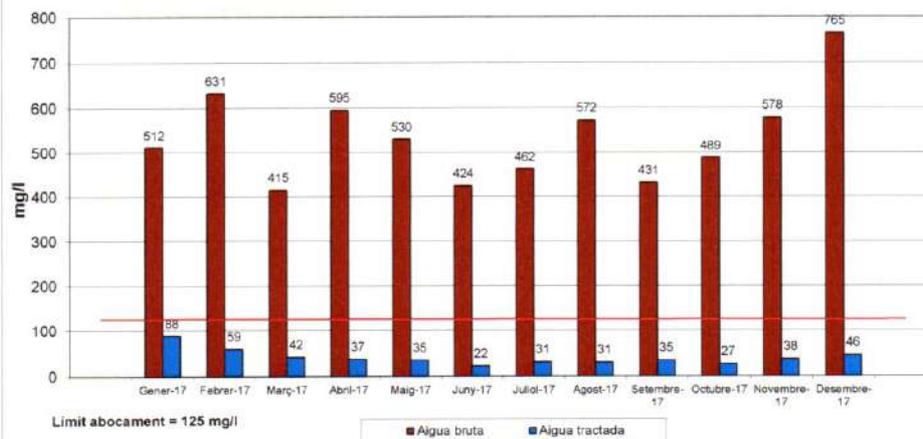
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Cabal tractat

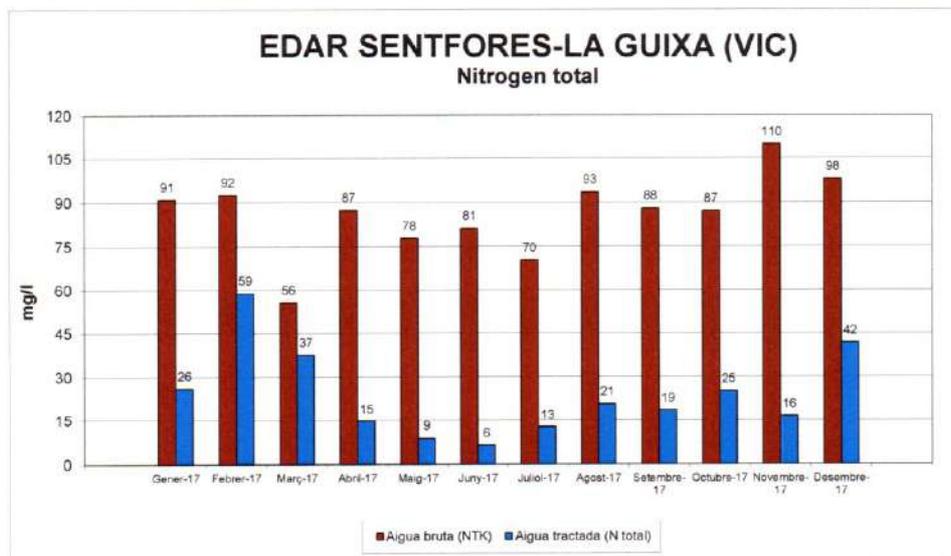
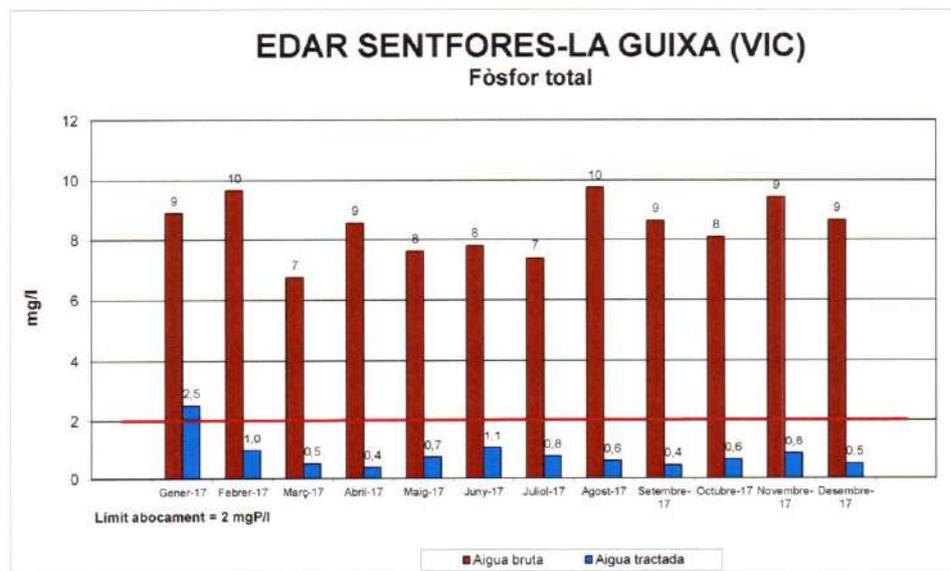
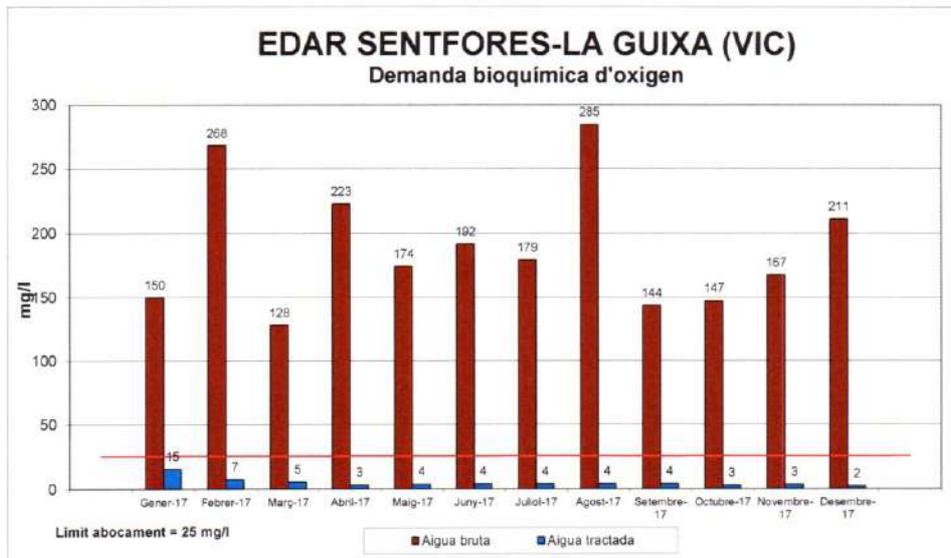


EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Sòlids en suspensió



EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Demanda química d'oxigen





EDAR DE SERRABONICA

Durant l'any 2017 l'EDAR de Serrabonica a Gurb ha tractat un cabal de 4.828 m³ que representa un cabal diari mitjà de 13 m³/dia. S'han eliminat 2,78 Tm de DQO i 0,76 Tm de Matèria en Suspensió.

Es tracta d'una depuradora per una urbanització amb aigua residual d'origen totalment urbà. La instal·lació és bastant precària, és complicat garantir un correcte funcionament de la instal·lació homologant-la als rendiments de depuració de les depuradores convencionals.

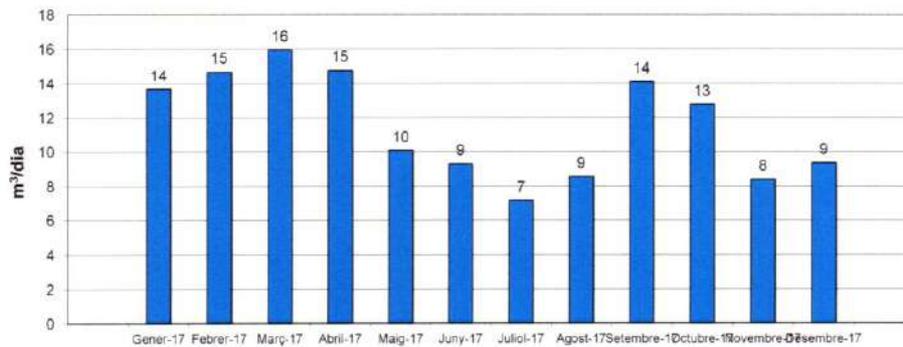
Cal plantejar la construcció d'un decantador o similar per assegurar la correcta separació dels sòlids a l'aigua tractada. Alhora la bomba de capçalera de planta impulsa un cabal d'aigua bruta que supera la capacitat de tractament del decantador.

En 20 de les 23 mostres analitzades s'ha superat els paràmetres d'abocament en SST que marca la normativa d'abocament a llera i en 18 de 23 mostres analitzades s'han superat els paràmetres en DQO.

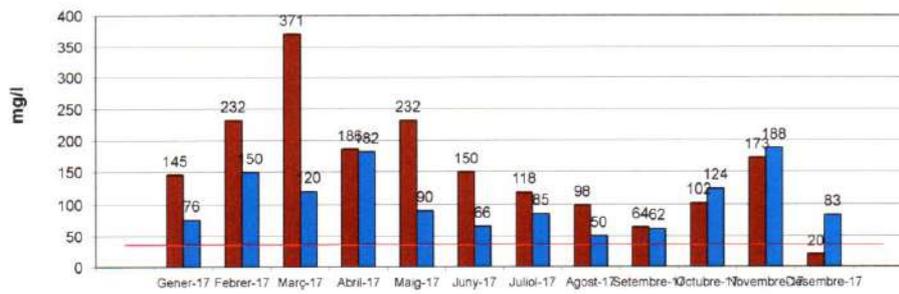
No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de nutrients.

L'ACA va descartar les propostes de remodelació i millora per aquesta depuradora que es van plantejar al pla de millores de l'any 2016. Es tornaran a plantejar per l'any 2018.

EDAR SERRABONICA Cabal tractat



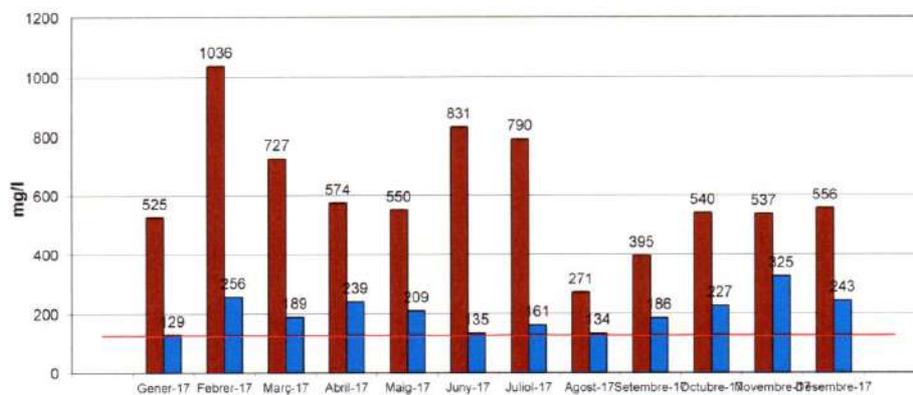
EDAR SERRABONICA Sòlids en suspensió



Limit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR SERRABONICA Demanda química d'oxigen



Limit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE LA VALL DEL GES

Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 1.890.940 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 5.185 m³/dia i un increment del 7% respecte l'any 2016. S'han eliminat 941,69 Tm de DQO (268,51 Tm DBO₅) i 493,54 Tm de Matèria en Suspensió.

S'ha generat 2.209,33 Tm de fang deshidratat al 16.4% de matèria seca, d'aquests, 1.771,1 Tm del fang s'han gestionat a l'Assecatge tèrmic de fangs ubicat a l'EDAR de Montornès del Vallès (ATMDV), 70,40 Tm s'han disposat a l'abocador controlat d'Hostalets de Pierola (Tratesa) i 367,84 Tm del fang s'han gestionat a Jorba. Cal recordar que aquest fang conté una elevada concentració de Níquel. El consum de Polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 1.380 Kg que representa un ratio de 3.89 Kg/ Tm Matèria Seca.

A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de la Vall del Ges permet l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 104,00 Tm de Nitrogen. L'edar ha aconseguit eliminar 19,10 Tm de Fòsfor i ha consumit 210,71 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 111,43 ppm aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. En l'eliminació de nutrients totes les 52 mostres analitzades durant tot l'any compleixen els límits d'abocament pel Nitrogen total i en 85 mostres de 86 totals analitzades pel Fòsfor total.

L'any 2017 el cabal tractat s'ha incrementat un 7% respecte l'any anterior, el mateix increment que hi va haver respecte el 2015. En canvi la producció de fangs s'ha reduït un 30% respecte l'any anterior i el que és habitual en aquesta depuradora. El més probable és que en els propers anys es recuperi la quantitat de fang produïda que acostuma a situar-se al voltant de 3000tn.

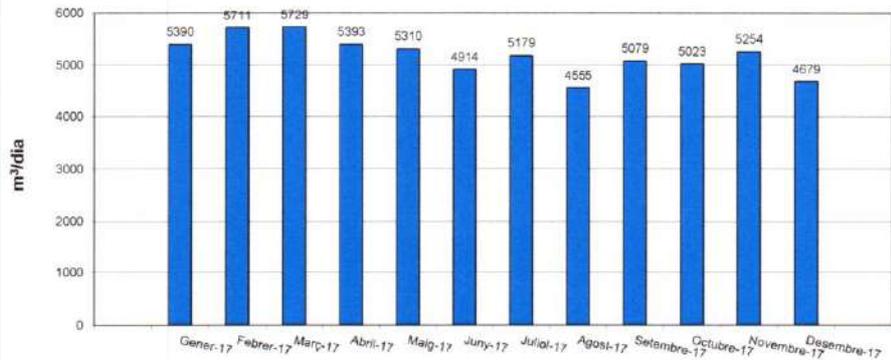
El seguiment que es realitza de la presència de metalls al fang deshidratat que en condiciona el seu destí ha evidenciat que el nivell de metalls presents al fang compleix el límit que estableix la normativa per permetre l'entrada dels fangs generats a planta de compostatge, passats els terminis corresponents es podria plantejar un canvi de destí dels fangs que principalment té repercussions econòmiques i ambientals.

Quan la temperatura de l'aigua és inferior a 12°C la normativa exigeix a la instal·lació de complir amb els límits d'abocament per a l'eliminació de nutrients.

La línia de fangs és el coll d'ampolla de la instal·lació, el sistema de deshidratació instal·lat és la principal font de problemes i obliga a dedicar una persona exclusivament a aquesta tasca.

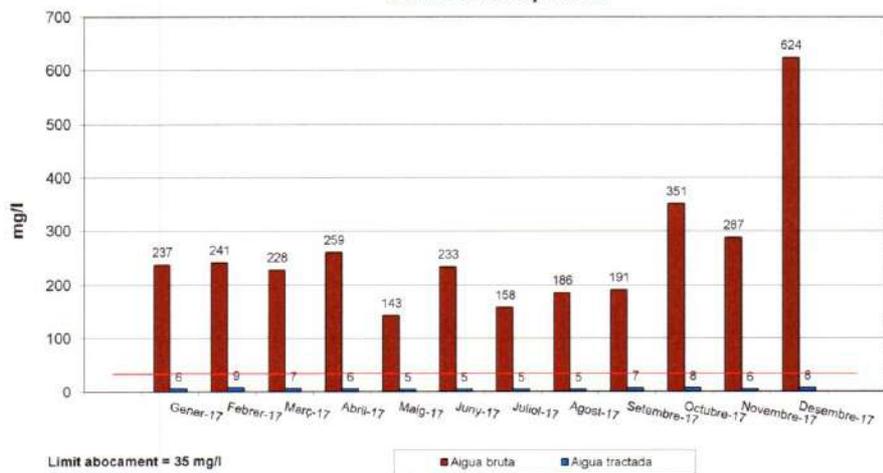
EDAR VALL DEL GES

Cabal tractat



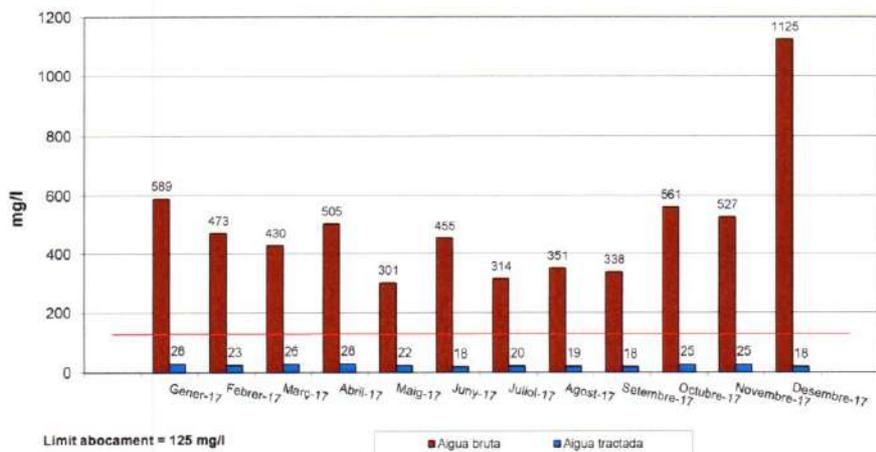
EDAR VALL DEL GES

Sòlids en suspensió

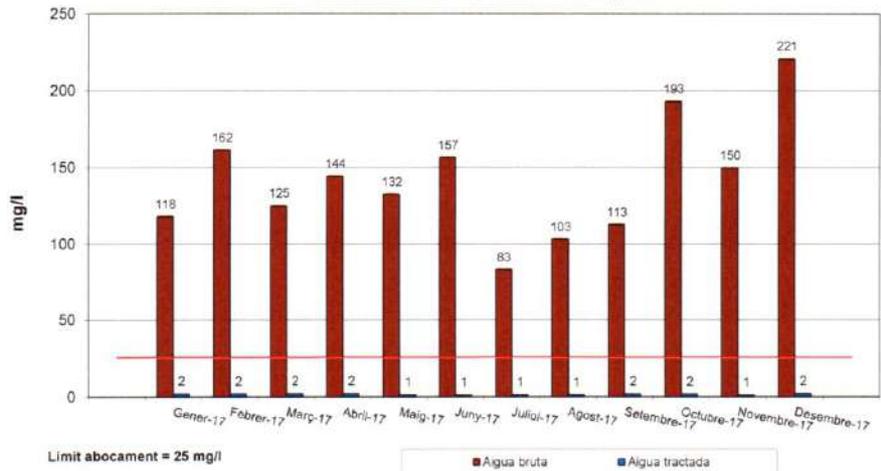


EDAR VALL DEL GES

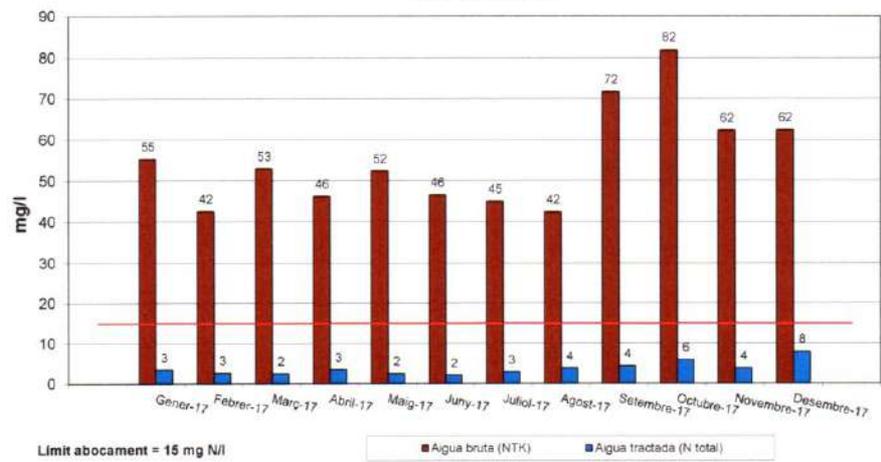
Demanda química d'oxigen



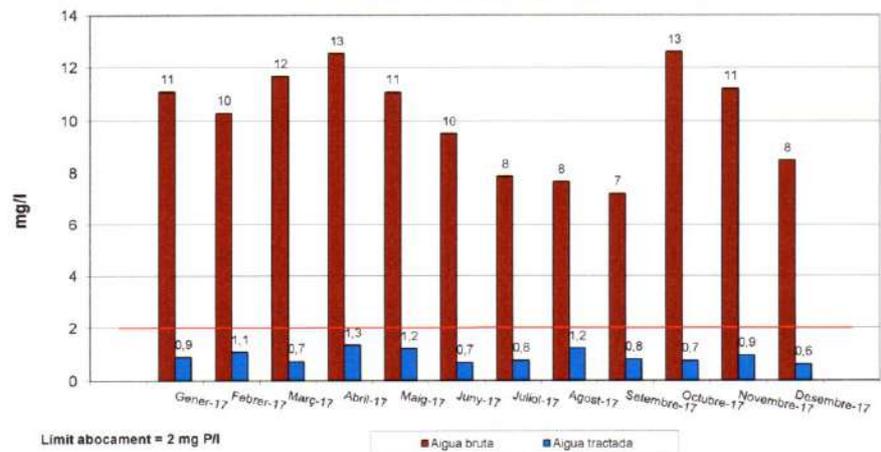
EDAR VALL DEL GES Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR VALL DEL GES Nitrogen total



EDAR VALL DEL GES Fòsfor total



EDAR DE VIDRÀ

Durant l'any 2017 l'EDAR de Vidrà ha tractat un cabal de 42.797 m³ que representa un cabal diari mitjà de 118 m³/dia. S'han eliminat 18,06 Tm de DQO (7,19 Tm DBO₅) i 5,69 Tm de Matèria en Suspensió. Els rendiments de depuració han estat molt bons.

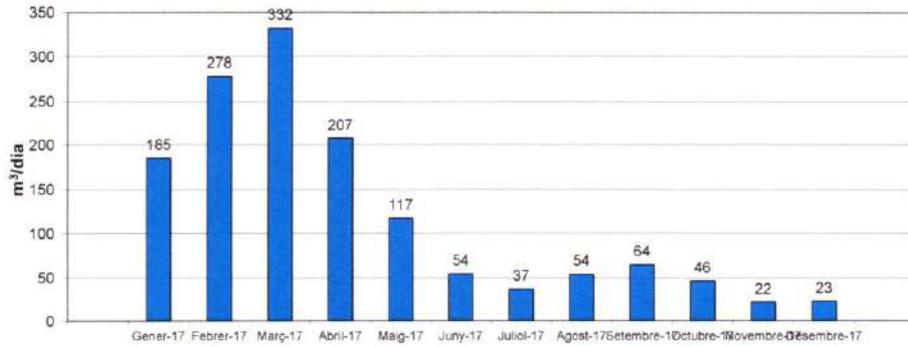
El cabal tractat anualment ha estat un 84% superior a l'any 2016, tenint en compte que l'any 16 s'havia reduït un 25% respecte l'any 15.

El fang líquid generat a l'edat s'ha tractat en la seva totalitat als llits de macròfits plantats, d'aquesta manera ja no s'han transportat a l'edat Vic com era habitual en anys anteriors.

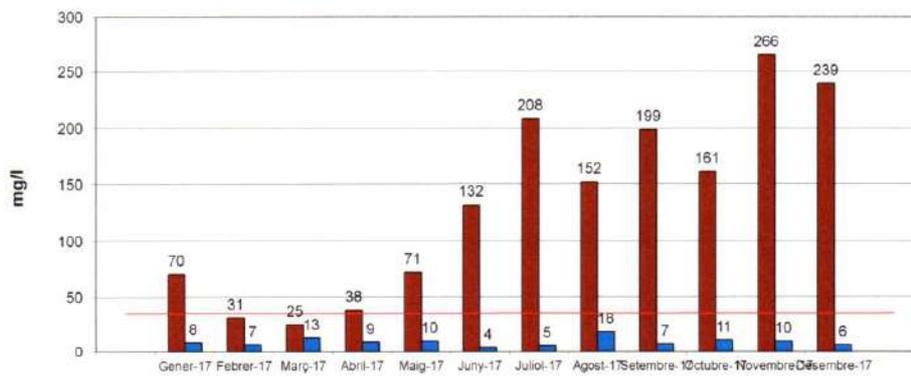
Aquesta planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, i tampoc disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

Cal destacar que sovint les aigües blanques es barregen amb l'aigua residual i són tractades a la depuradora i provocant que les càrregues d'entrada siguin excepcionalment baixes, com va passar els mesos de febrer, març i abril.

EDAR VIDRÀ Cabal tractat



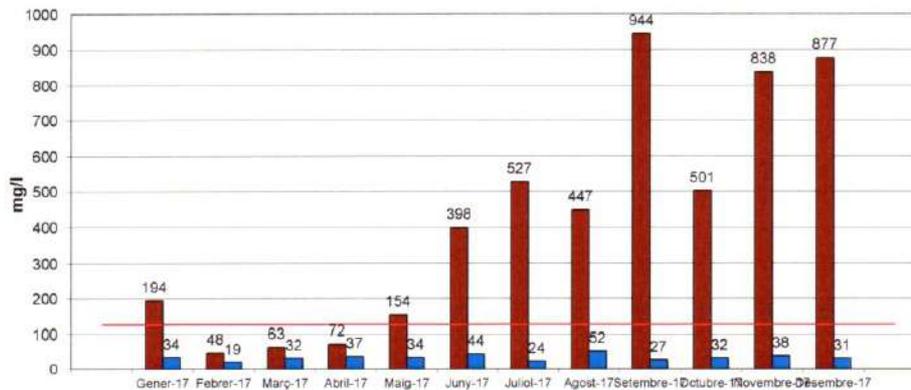
EDAR VIDRÀ Sòlids en suspensió



Limit abocament = 35 mg/l



EDAR VIDRÀ Demanda química d'oxigen

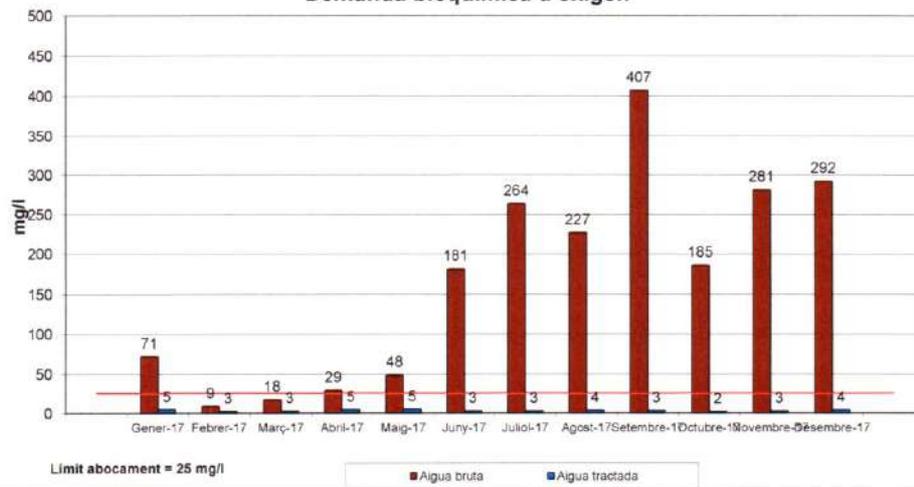


Limit abocament = 125 mg/l



EDAR VIDRÀ

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR MANLLEU

Durant l'any 2017 l'EDAR de Manlleu ha tractat un cabal de 2.039.062 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 5.597 m³/dia. S'han eliminat 599,77Tm de SS, 937,35 Tm de DQO, 345,11Tm de DBO₅, 102,97Tm de nitrogen i 13,46Tm de fòsfor.

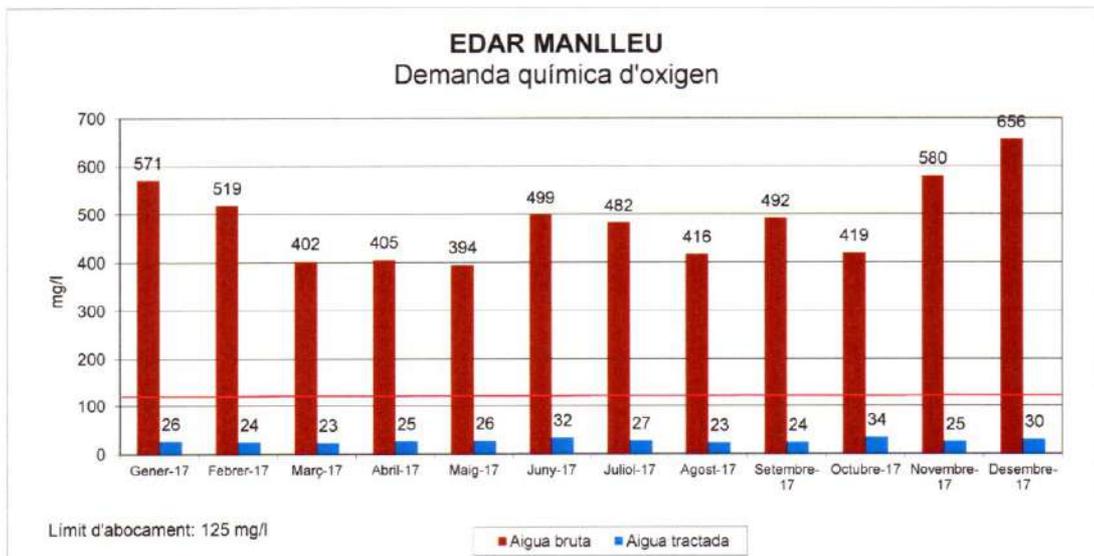
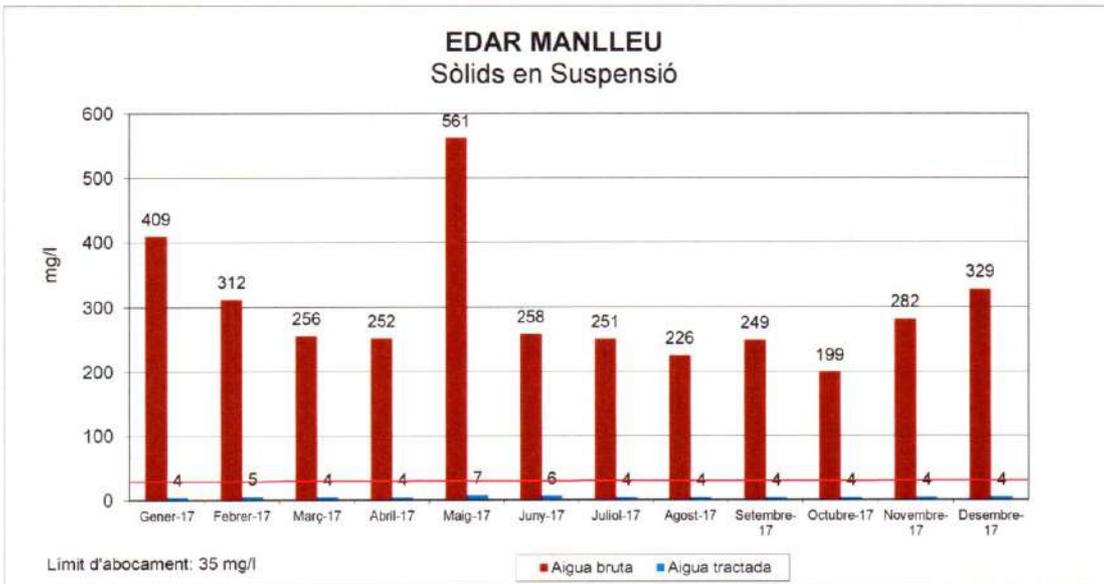
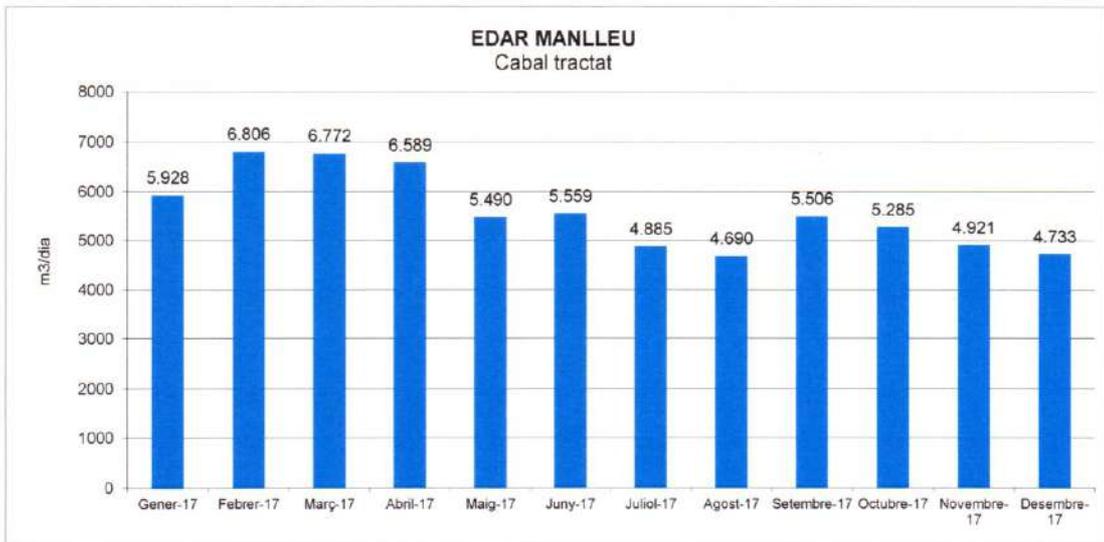
S'han produït 3.069,92 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 16,1%, el que fa 493,60 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a la planta de "FERVOSA". També s'han produït 5,37Tm de residu de desbast i 21,40Tm de sorres, que han estat dipositades a abocador autoritzat.

El consum de polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 2.725 Kg el que representa una ratio de 5,6 kg/Tm matèria seca. El consum de clorur fèrric per a la precipitació del fòsfor ha estat de 97.402Kg (52ppm).

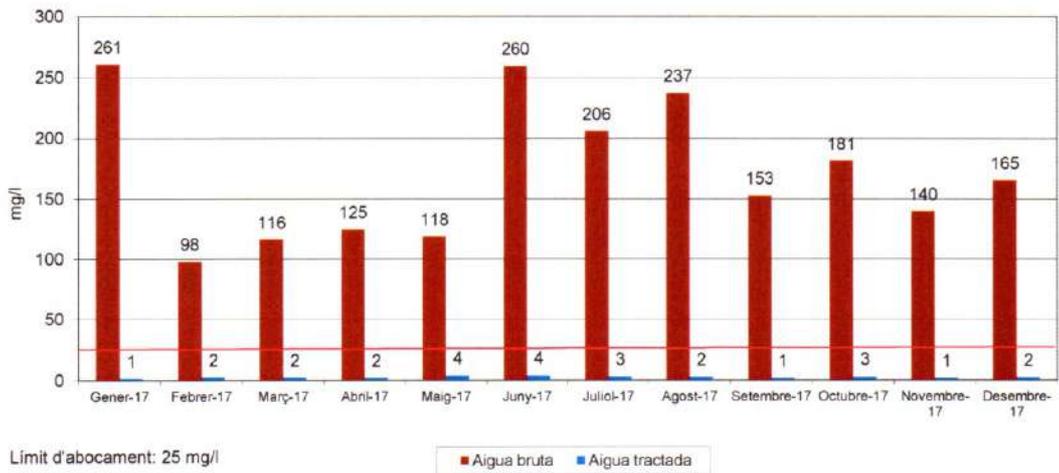
Pel que fa al pla de millores, aquest any s'ha executat la construcció del dessorador del Pou de Bombes de Mitjavila.

Dins el Pla de Millores per al 2018 hi ha previst la instal·lació del sistema d'aigua de serveis amb desinfecció.

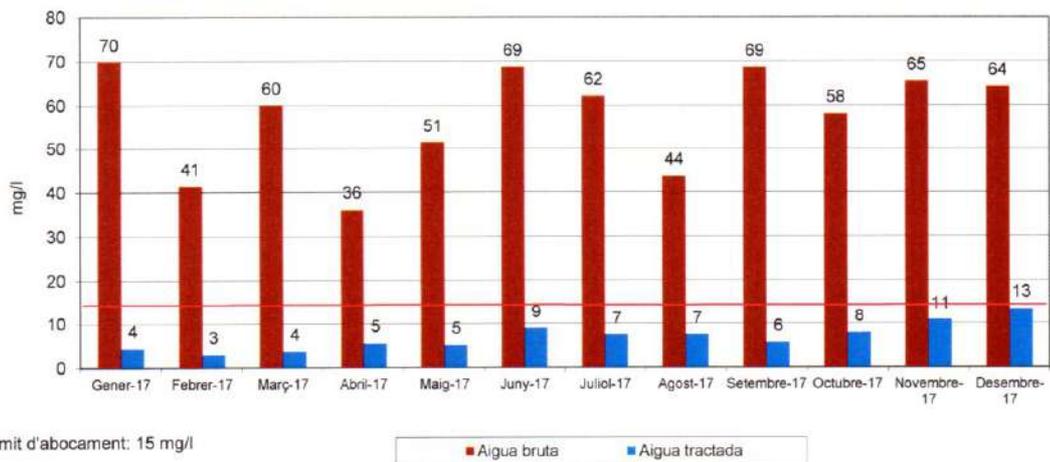
* La normativa aplicable al tractament de les aigües residuals urbanes derivada de la trasposició de Directiva 91/271/CEE eximeix del compliment dels nivells de nitrogen establerts en l'aigua tractada per temperatures del reactor biològic inferiors als 12°C.



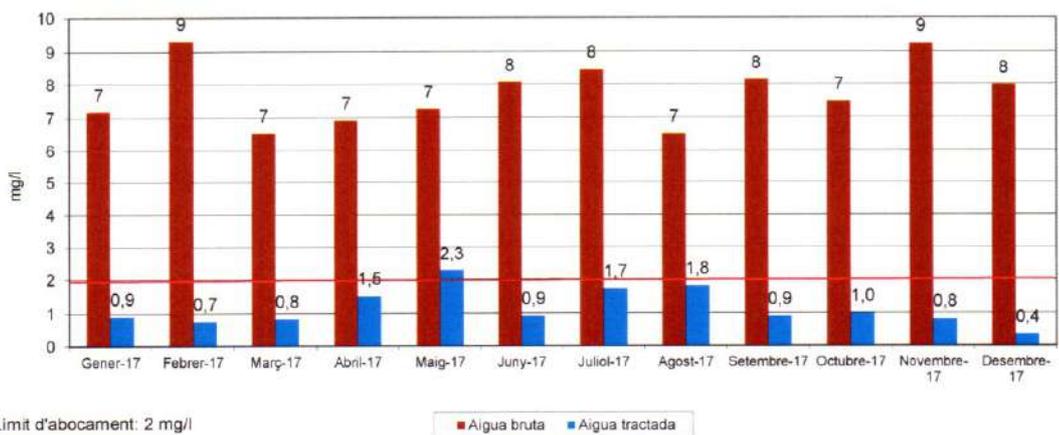
EDAR MANLLEU Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR MANLLEU Nitrogen total



EDAR MANLLEU Fòsfor total



EDAR RODA DE TER

Durant l'any 2017 a l'EDAR de Roda de Ter hem certificat un cabal de 342.162m³ el que representa un cabal diari mitjà de 940 m³/dia.

Amb el tractament de depuració s'han eliminat 69,28 Tm de SS, 170,68 Tm de DQO i 70,11 Tm DBO₅.

Per resolució de l'Agència Catalana de l'Aigua i atesa la saturació hidràulica de l'EDAR de Roda de Ter s'augmenta el límit d'abocament de SS de l'aigua depurada a 60 ppm.

Cal destacar també que la configuració de l'EDAR, amb el decantador secundari de tipus rectangular equipat amb el pont de recorregut longitudinal, limita molt l'operació de la clarificació, i això obliga a controlar especialment l'esponjament del fang, endèmic en aquesta planta a l'hivern.

S'han produït 323,94 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 13,0%, el que fa 42,27 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA.

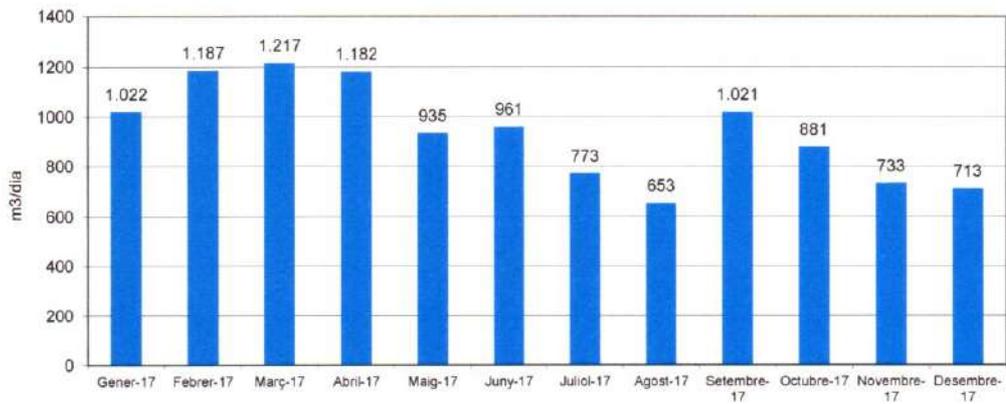
S'han retirat 1,64 Tm de residus de desbast que s'han gestionat via abocador.

El consum de polielectròlit per a l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 475 Kg el que representa una relació de 12,3kg/Tm matèria seca.

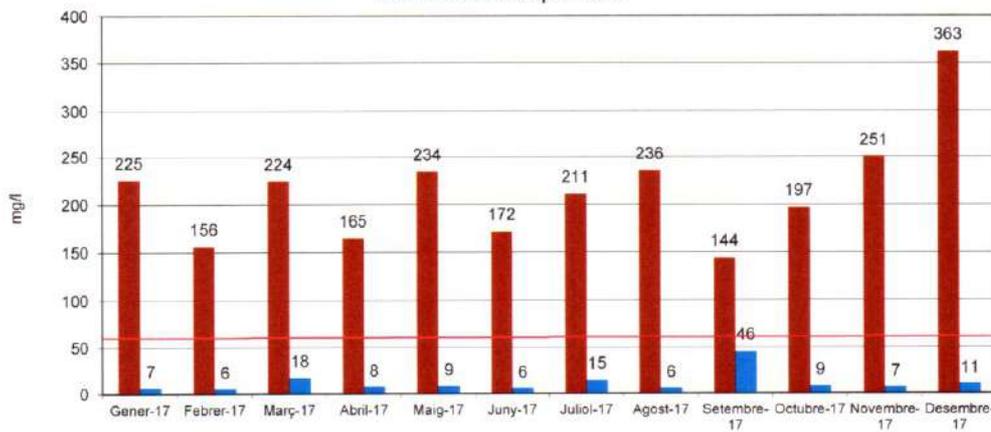
Dins el Pla de Millores per al 2018 hi ha contemplat millorar el sistema de recirculació i purga amb bombes més eficients.

* La normativa aplicable al tractament de les aigües residuals urbanes derivada de la trasposició de Directiva 91/271/CEE exigeix del compliment dels nivells de nitrogen establerts en l'aigua tractada per temperatures del reactor biològic inferiors als 12°C.

EDAR RODA DE TER Cabal tractat



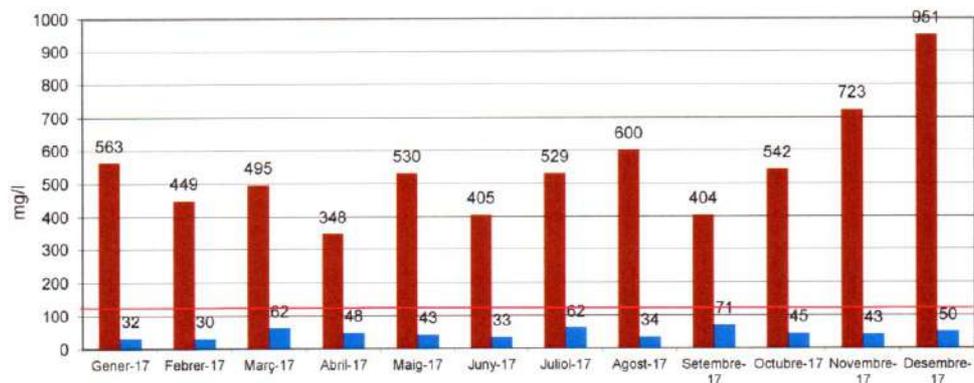
EDAR RODA DE TER Sòlids en suspensió



Limit d'abocament: 60 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

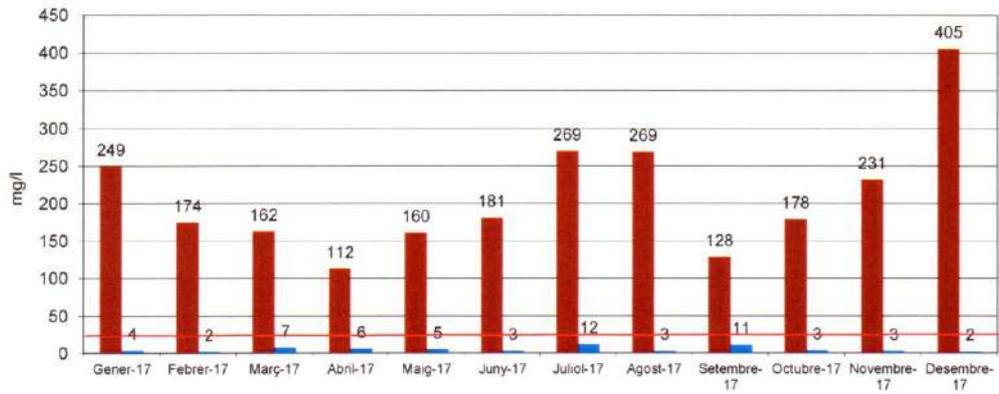
EDAR RODA DE TER Demanda química d'oxigen



Limit d'abocament: 125mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR RODA DE TER Demanda bioquímica d'oxigen



Limit d'abocament: 25mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR FOLGUEROLES

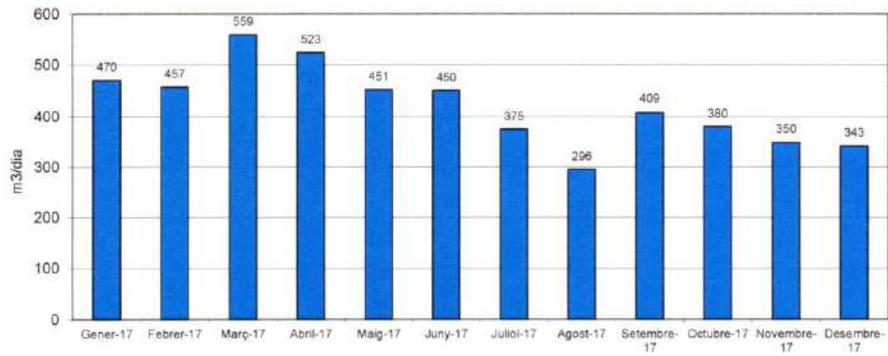
Durant l'any 2017 l'EDAR de Folgueroles ha tractat un cabal de 153.844m³ el que representa un cabal diari mitjà de 422 m³/dia.

Amb el tractament s'han eliminat 44,55 Tm de SS, 101,76 Tm de DQO i 35,13 Tm DBO₅. I tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients s'han aconseguit eliminar 10,53 Tm de nitrogen i 1,15Tm de fòsfor.

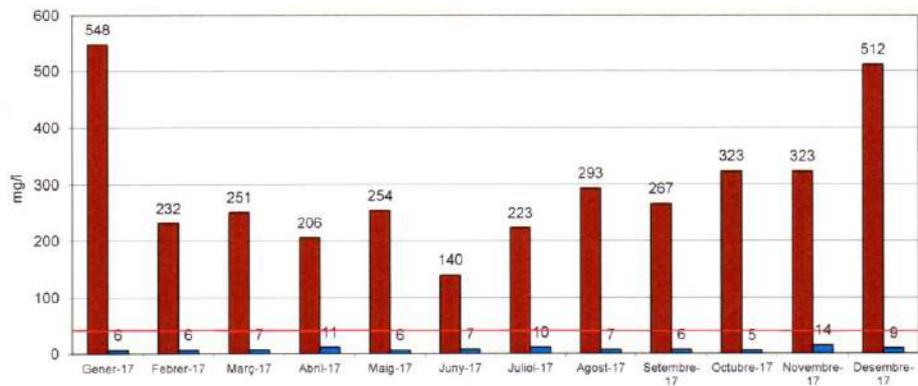
S'han produït 168,38 Tm de fang deshidratat, amb una sequetat mitjana del 11,4 %, el què fa 19,23 Tm de matèria seca. Aquest fang s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA. S'han extret 1,18 Tm de residu de desbast i 3,60 Tm de sorres ambdós residus amb destí a abocador.

No s'ha executat cap actuació de millora durant aquest període.

EDAR FOLGUEROLES Cabal tractat



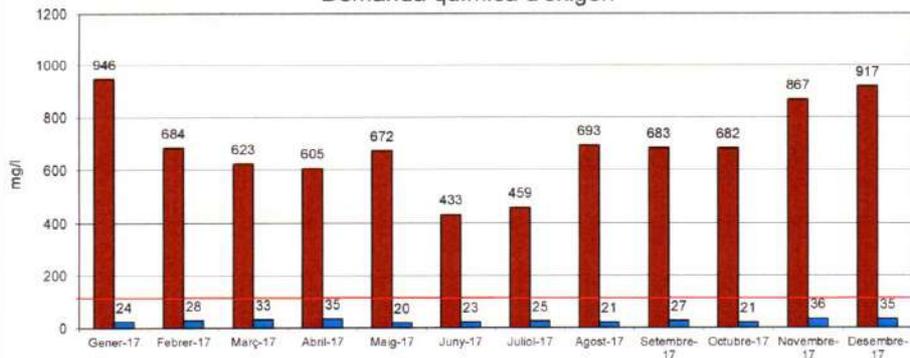
EDAR FOLGUEROLES Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

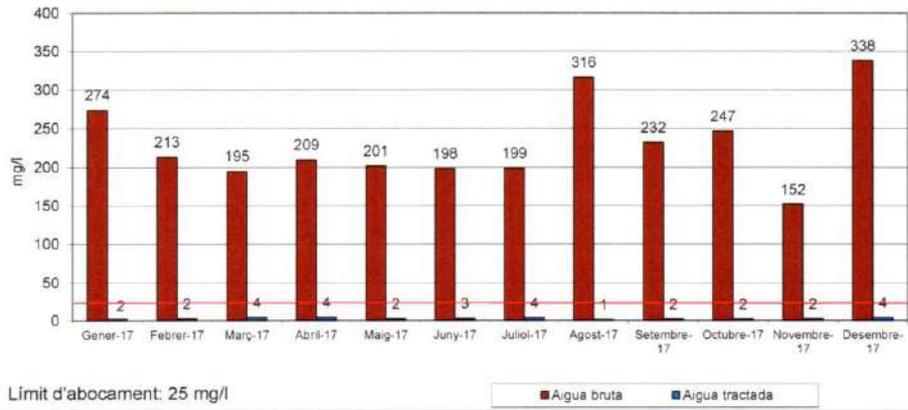
EDAR FOLGUEROLES Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR FOLGUEROLES Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR L'ESQUIROL

Durant l'any 2017 a l'EDAR de L'Esquirol s'ha tractat un cabal de 107.064 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 294 m³/dia. Amb el tractament s'ha assolit l'eliminació de 27,25 Tm de SS, 60,00 Tm de DQO i 19,62 Tm DBO₅. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 6,43 Tm de nitrogen i 0,65 Tm de fòsfor.

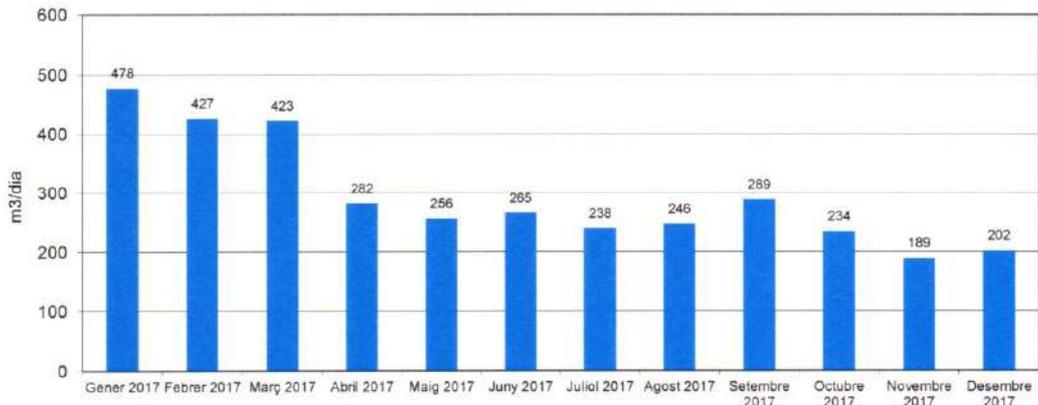
S'han produït 95,14 Tm de fang deshidratat amb una sequetat del 15,7%, que representen 14,93 Tm de matèria seca. Tot i que la sequetat és força correcta el consum de polielectròlit per deshidratar el fang és molt elevat. És un fang molt orgànic i amb molta quantitat de bacteries filamentoses. El flocul és molt dèbil. Tot plegat dificulta molt la seva deshidratació i obliga a consumir una quantitat de polímer molt elevada. Creiem que la millor opció seria la construcció d'eres de rizocompostatge per tractar el fang en excés.

El mes de Desembre es va produir un incompliment puntual en els paràmetres de MES i DQO de l'aigua tractada degut a un episodi de bulking filamentós per les baixes temperatures i una punta de cabal que va provocar un vessament de fang.

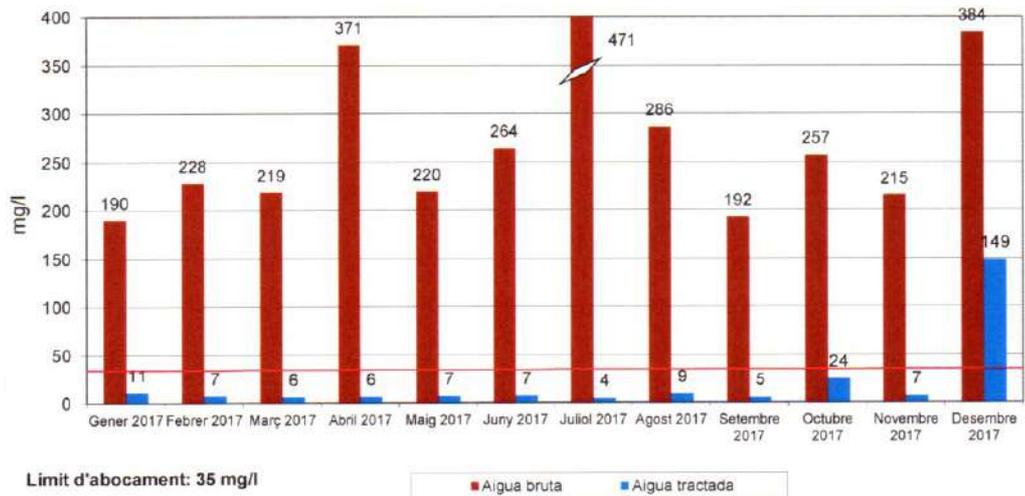
No s'ha dut a terme cap actuació de millora durant el període.

Caldria instal·lar un dipòsit amb suficient capacitat per poder utilitzar l'aigua tractada per al baldeig de les instal·lacions i altres neteges.

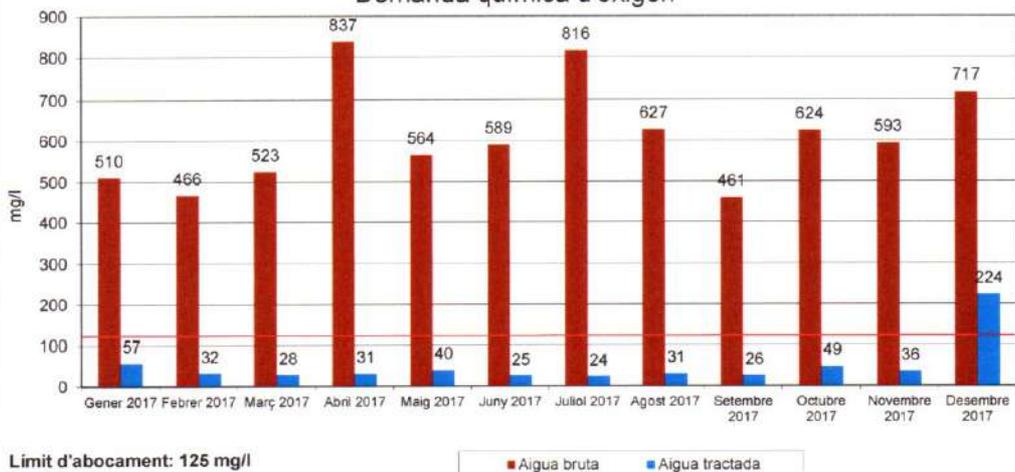
EDAR L'ESQUIROL Cabal tractat



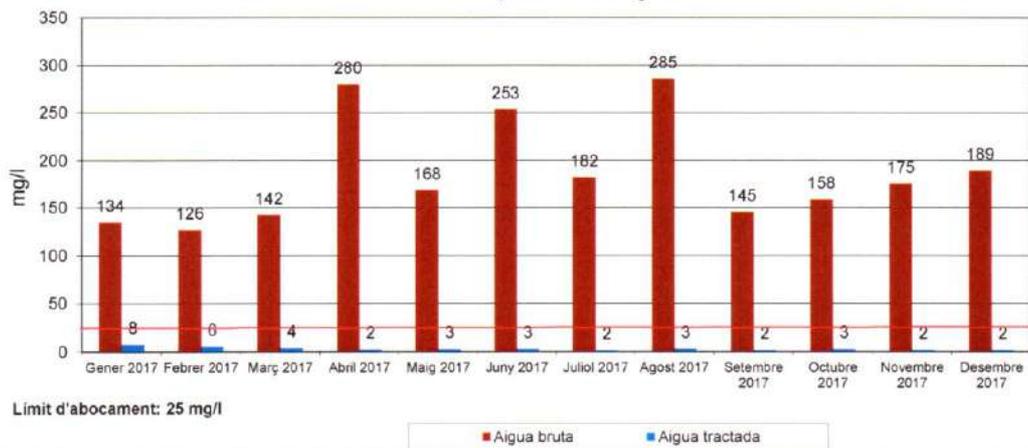
EDAR L'ESQUIROL Sòlids en suspensió



EDAR L'ESQUIROL Demanda química d'oxigen



EDAR L'ESQUIROL Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE TAVÈRNOLES

Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 9.107 m³, equivalents a una mitjana de 25 m³/dia.

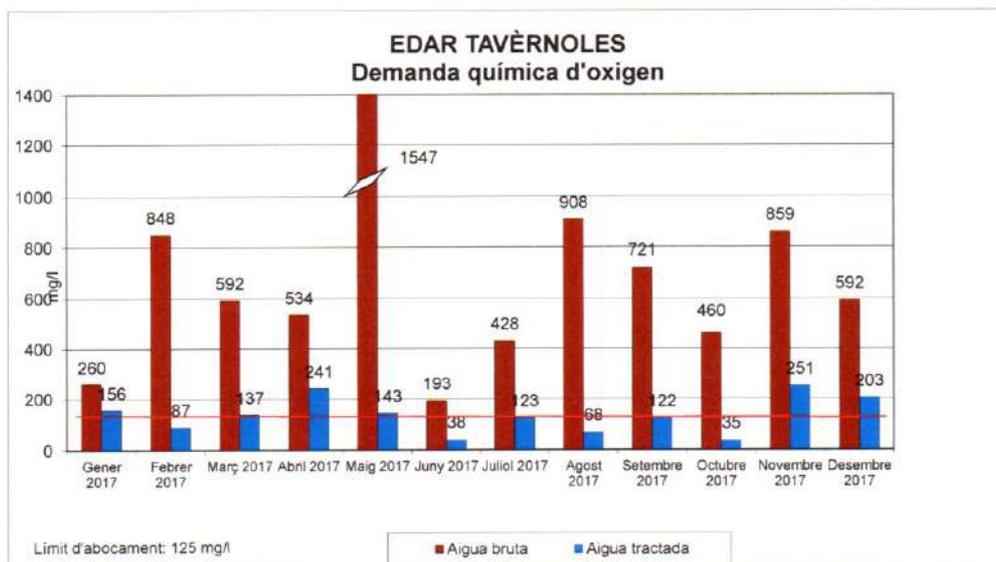
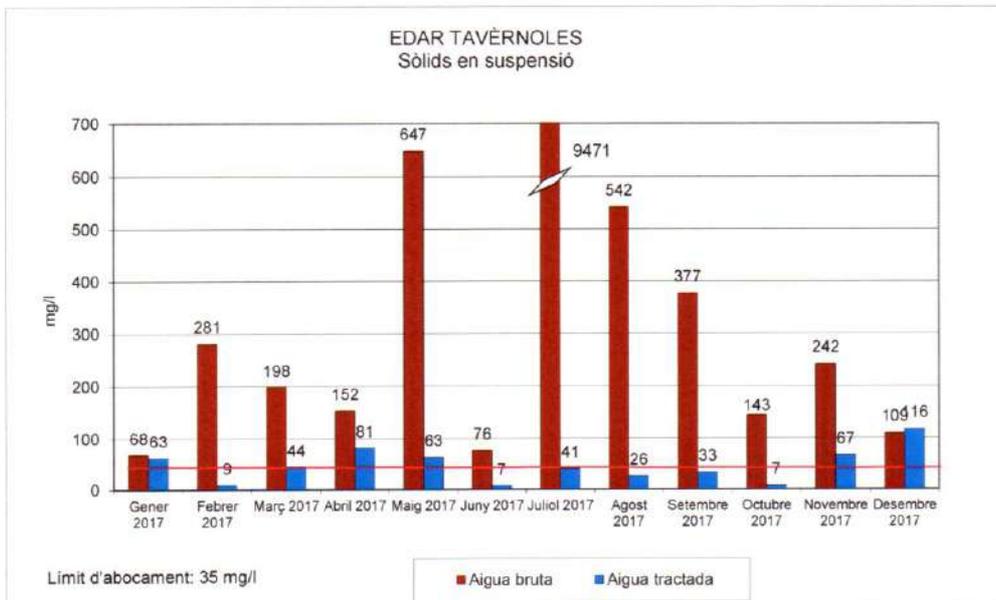
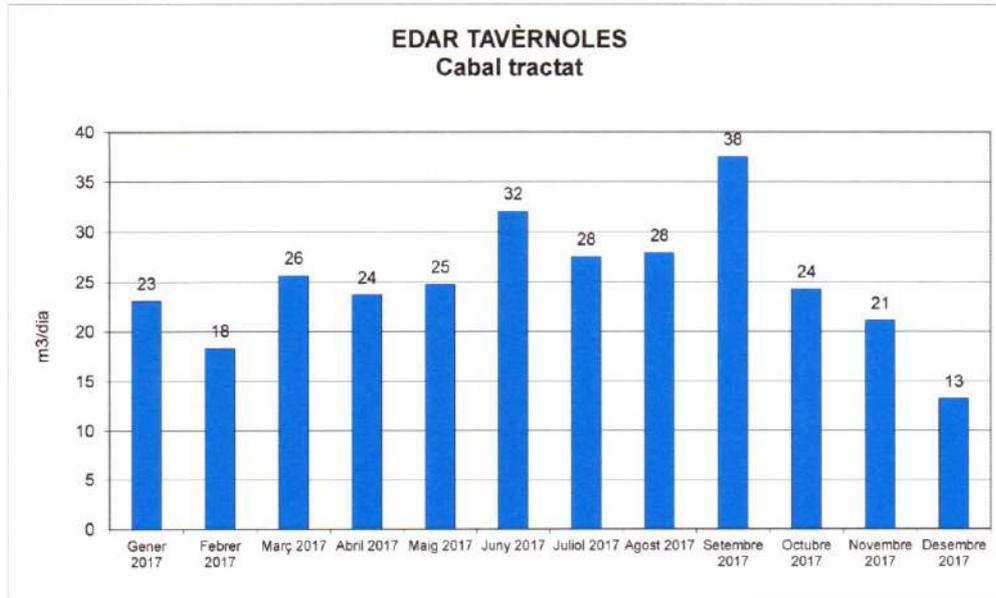
S'han eliminat 8,9 Tm de Matèria en Suspensió i 4,80 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

S'han produït 59,00 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 3,0%, que representen 1,77 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

S'han produït alguns incompliments de la qualitat de l'aigua de sortida per malfuncionament del sistema de recirculació (embussaments repetitius de la bomba).

S'han canviat les bombes de recirculació i purga de la instal.lació.

Caldria renovar el sistema de comunicacions de l'EDAR ja que l'actual es trova avariats.



EDAR DE FUSSIMANYA

Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 4.387m³, el que fa una mitjana de 12 m³/dia.

S'han eliminat 4,78 Tm de Matèria en Suspensió i 9,77 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

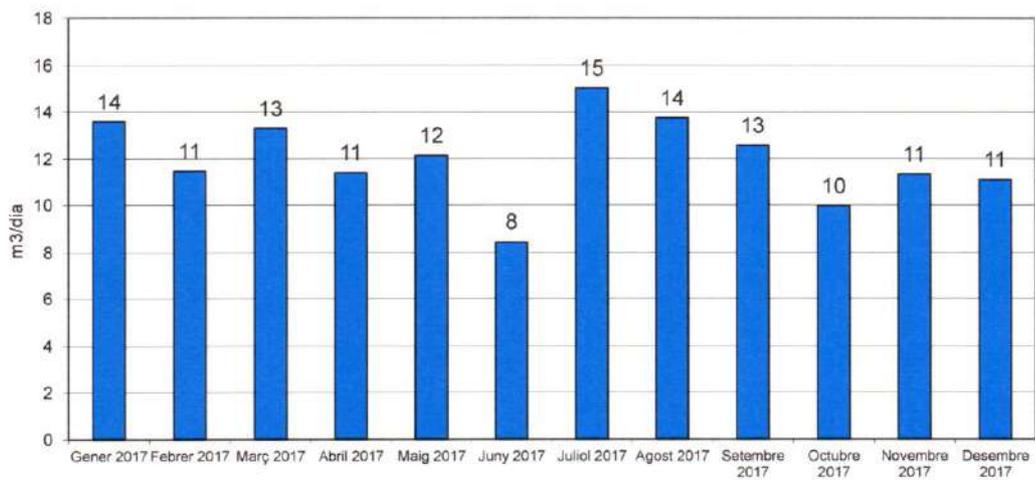
S'han produït 34,0 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 3,2%, que representen 1,08 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

L'aigua bruta tractada en aquesta instal·lació procedeix exclusivament d'una indústria d'embotits i d'un restaurant, i les seves característiques, altes concentracions de càrrega orgànica i de greixos i càrregues molt irregulars i que en ocasions superen els límits d'abocament a clavegueram fan difícil el tractament en una depuradora dissenyada per a depurar aigua residual urbana. La instal·lació d'un decantador extern convencional milloraria molt els rendiments de depuració. També seria recomanable la substitució del dipòsit de fangs activats per un de nou donat que l'actual presenta signes de deteriorament que comprometen la seva estabilitat.

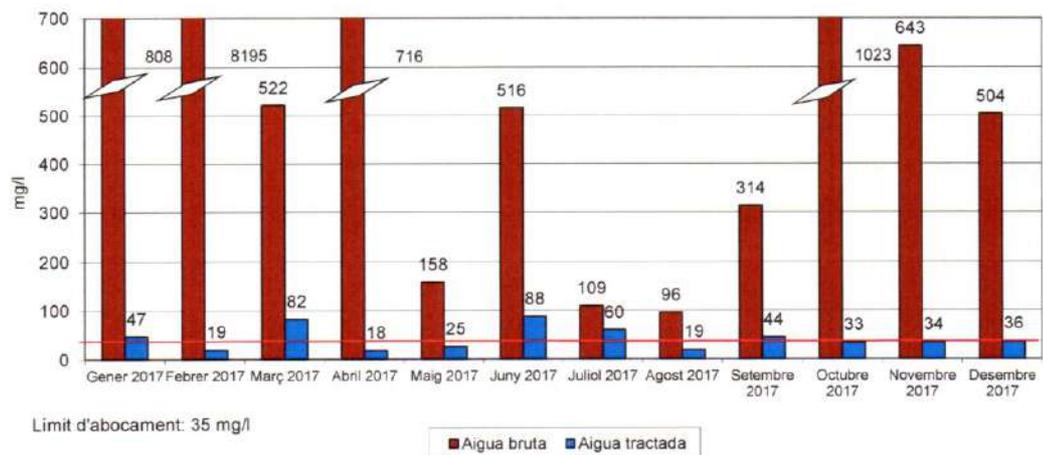
No s'ha executat cap actuació de millora durant el període.

Caldria renovar el sistema de comunicacions de l'EDAR ja que l'actual es troba avariada i obsoleta.

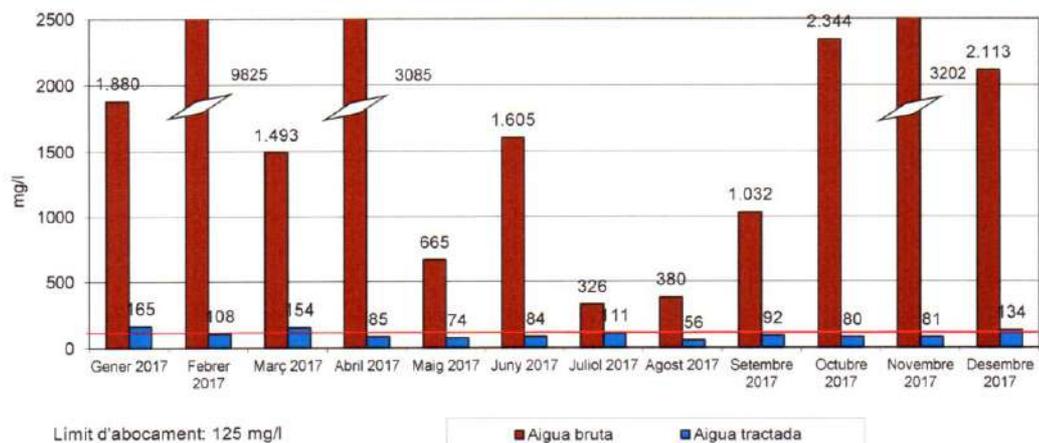
EDAR FUSSIMANYA Cabal tractat



EDAR FUSSIMANYA Sòlids en suspensió



EDAR FUSSIMANYA Demanda química d'oxigen



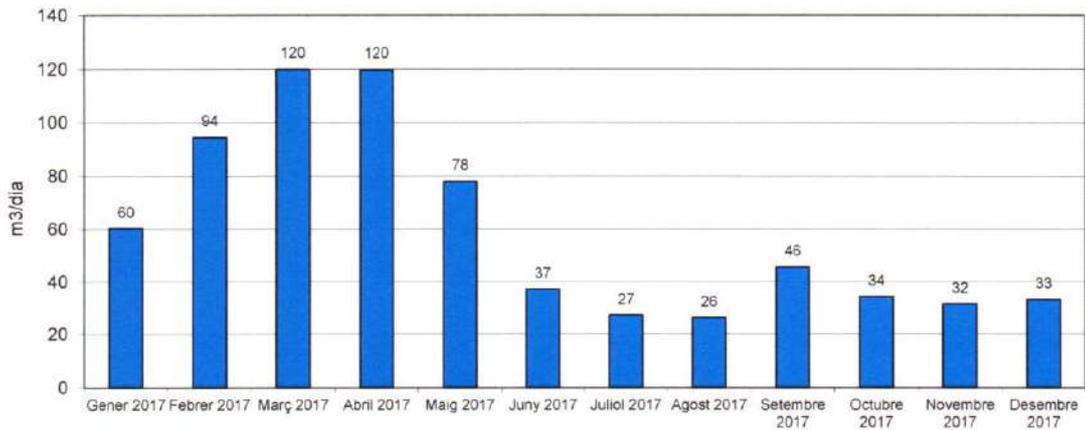
EDAR DE LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 21.416 m³, equivalents a una mitjana de 59 m³/dia.

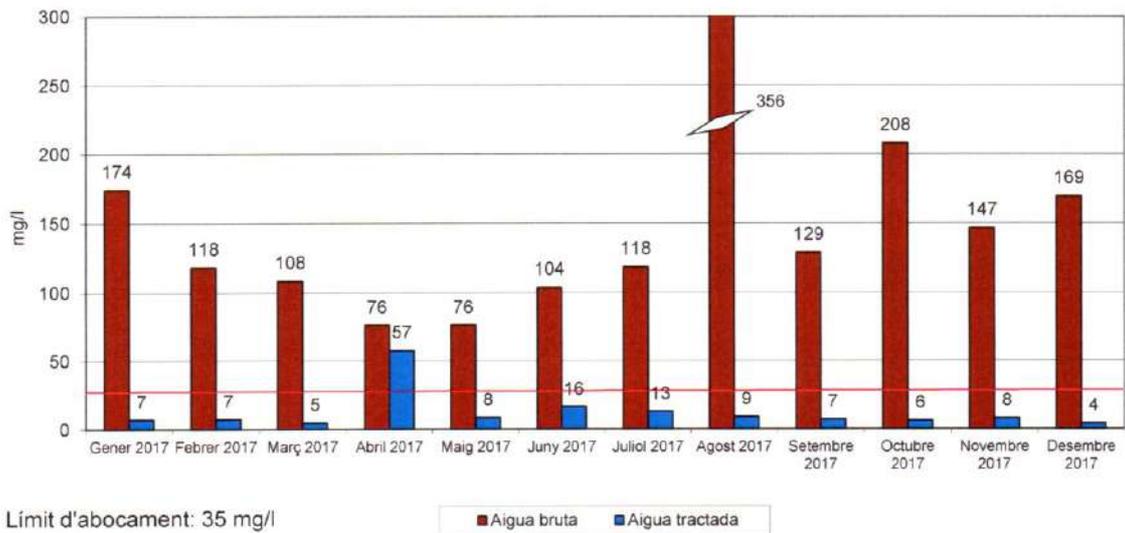
S'han eliminat 2,92 Tm de Matèria en Suspensió, 8,30 Tm de DQO i 3,20 Tm de DBO₅. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 1,25 Tm de nitrogen. Durant el mes d'Abril es va produir un incompliment puntual en els paràmetres de l'aigua de sortida de MES i DQO degut a cop hidràulic per excés de cabal (el 26/04/2017 es varen registrar 283 m³ mentre que el cabal nominal de la instal.lació és de 85 m³/dia)

El fang purgat s'elimina del sistema tractant-se als llits de rizocompostatge.

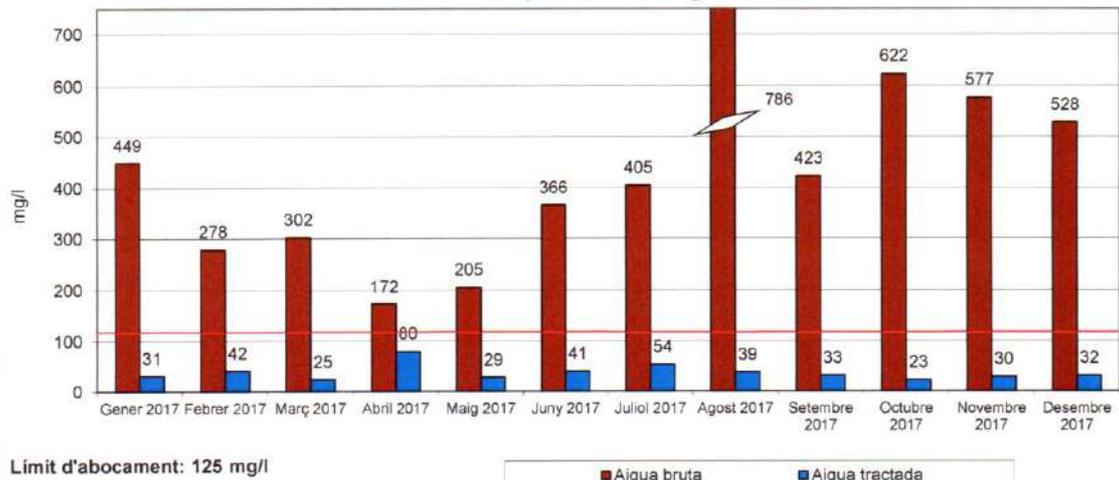
EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Cabal tractat



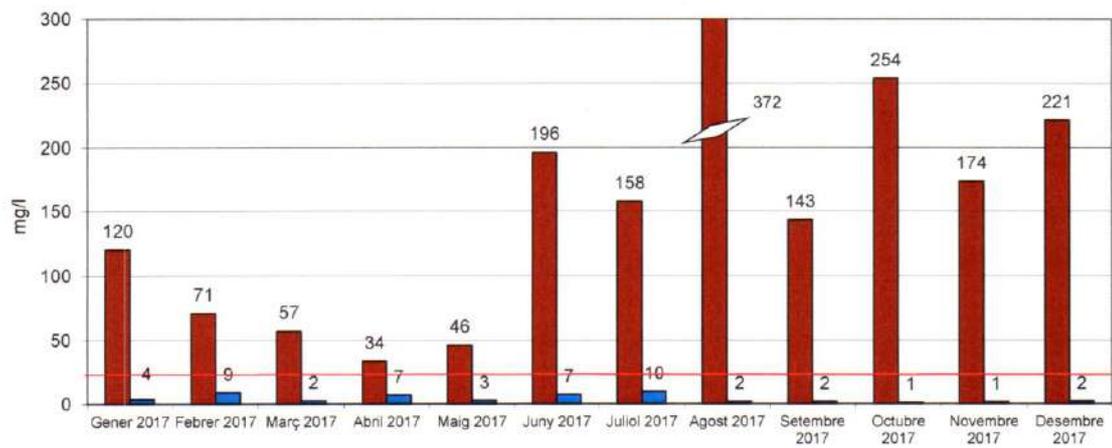
EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Sòlids en suspensió



EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Demanda química d'oxigen



EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Demanda bioquímica d'oxigen



Limit d'abocament: 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada



DEPURADORES
D'OSONA S L

EDAR DE TAVERTET

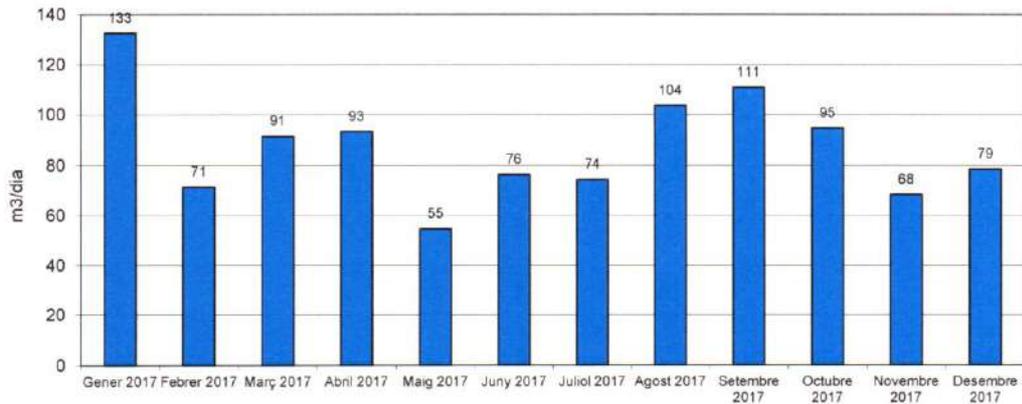
Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 31.986 m³, equivalents a una mitjana de 87 m³/dia.

S'han eliminat 2,10 Tm de Matèria en Suspensió i 4,57 Tm de DQO. La planta no està dotada de cap mena de sistema d'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

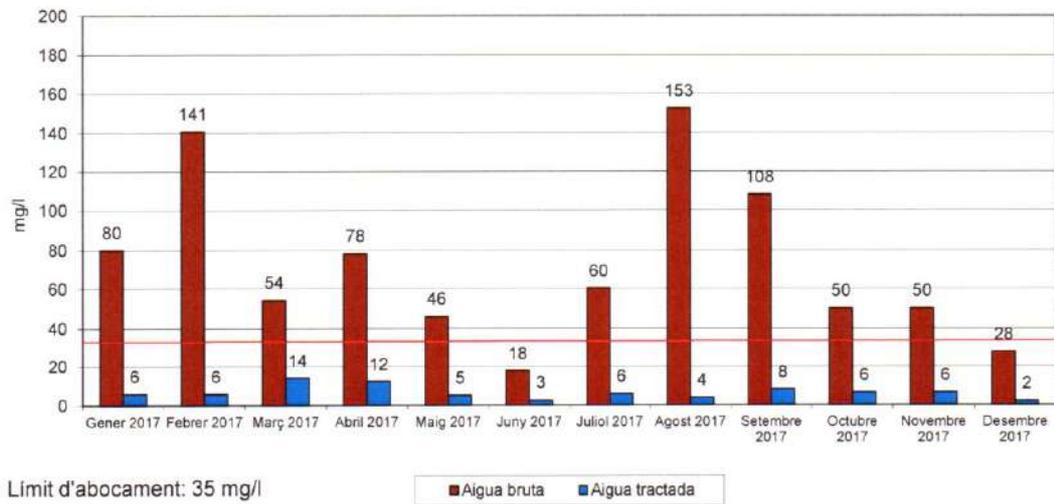
El fang purgat s'elimina del sistema tractant-se als llits de rizocompostatge.

No s'ha executat cap actuació de millora durant el període.

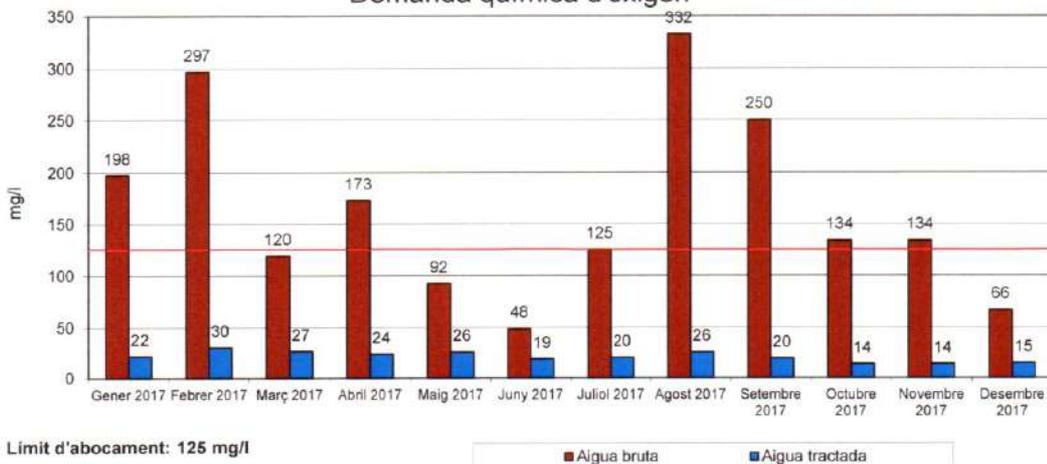
EDAR TAVERTET Cabal tractat

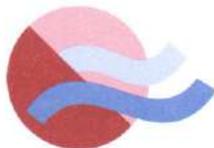


EDAR TAVERTET Sòlids en suspensió



EDAR TAVERTET Demanda química d'oxigen





DEPURADORES
D'OSONA S.L

EDAR DE ORIS

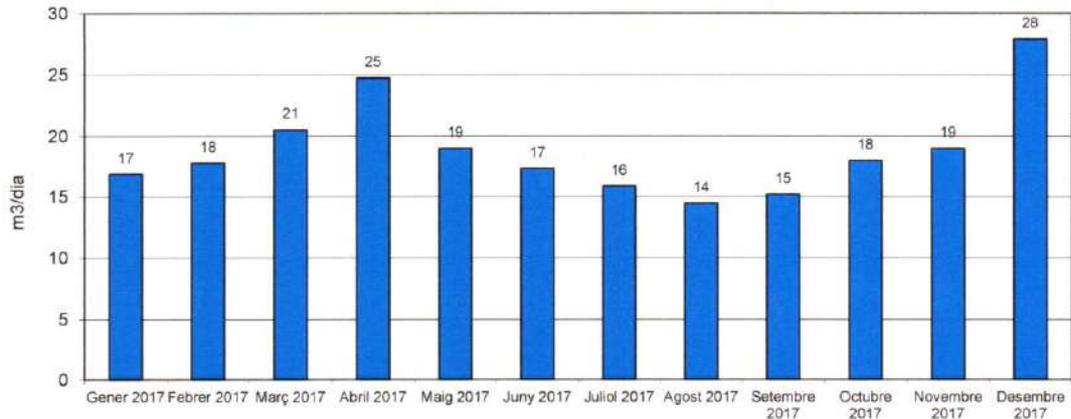
Durant l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 6.896 m³, equivalents a una mitjana de 19 m³/dia.

S'han eliminat 1,24 Tm de Matèria en Suspensió i 4,14 Tm de DQO.

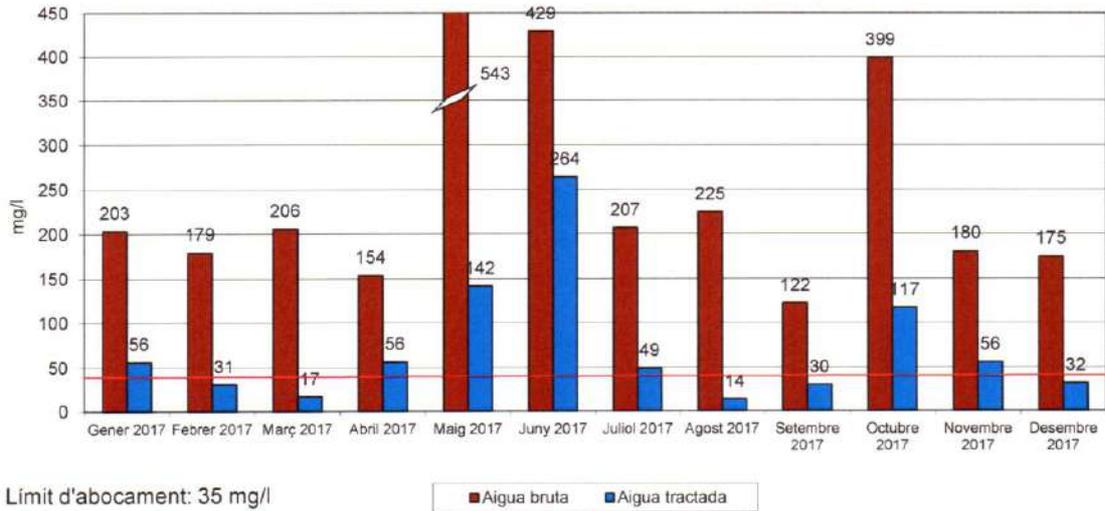
Puntualment es reben cabals d'entrada que superen els límits de disseny. A la població hi ha tres restaurants que aboquen un cabal considerable i de forma irregular. També cal dir que rep quantitats importants de greixos que dificulten la gestió del procés. Això es tradueix en incompliments.

Durant aquest any s'ha anat adequant la instal.lació als requeriments en matèria de Prevenció de Riscos Laborals.

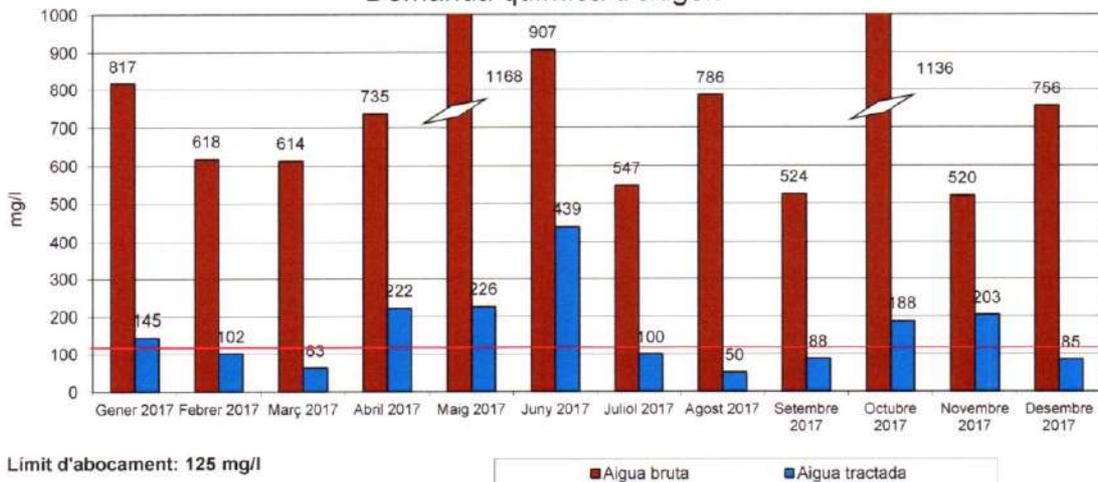
EDAR ORIS Cabal tractat



EDAR ORIS Sòlids en suspensió



EDAR ORIS Demanda química d'oxigen



EDAR DE CENTELLES

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 1.163.228 m³, equivalents a una mitjana de 3.192,2 m³/dia.

S'han eliminat 656,5 t de DQO, 211,4 t de DBO₅ i 300,5 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 1.636,7 t de fang deshidratat (amb una sequedat de 19,2%). Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 2.475 kg de polielectròlit de tipus catiònic (8,4 Kg/tMS). La destinació d'aquests fangs ha estat a FERVOSA amb destí a agricultura.

A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Centelles també permet l'eliminació de nutrients (nitrogen i fòsfor). La quantitat de nitrogen extreta de l'aigua residual ha estat de 71,2 t (N) i de fòsfor de 9,7 t (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 95,8 t (82,4 ppm).

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any. Cal tenir en compte que els abocaments industrials han dificultat el procés de nitrificació del reactor biològic. Els esforços destinats al control del procés, han permès obtenir uns bons valors dels paràmetres en l'aigua de sortida. Aquests abocaments provoquen que els índex volumètrics dels fang al llarg dels mesos de més fred siguin molt elevats, ja que afavoreixen el creixement de bacteries filamentosas. Tot els paràmetres de càrrega orgànica, sòlids i nutrients d'entrada a la planta s'han mantingut elevats, comparat amb anys anteriors.

Destacar com a **millores** la instal·lació d'un sistema de separació de greixos. Amb la instal·lació d'una reixa de fins reaprofitada, un agitador i una bomba mono a l'antic dipòsit separador de greixos que actualment estava en desús.

Com a tasques de **manteniment**, al esmentar la reparació de la bomba núm. 3 del pou d'entrada amb el bobinat de l'estator i la substitució del kit de reparació. Es va substituir l'agitador del pou de greixos per avaria irreparable. Es va substituir el motor del pont decantador a causa del mal estat que presentava. Es varen substituir les bateries dels condensadors del bombament d'Hostalets de Balenyà, degut a la falta de compensació de la reactiva. Substitució de la suportació i de la bomba de sorres del pont dessorrador per elevat desgast i avaria.

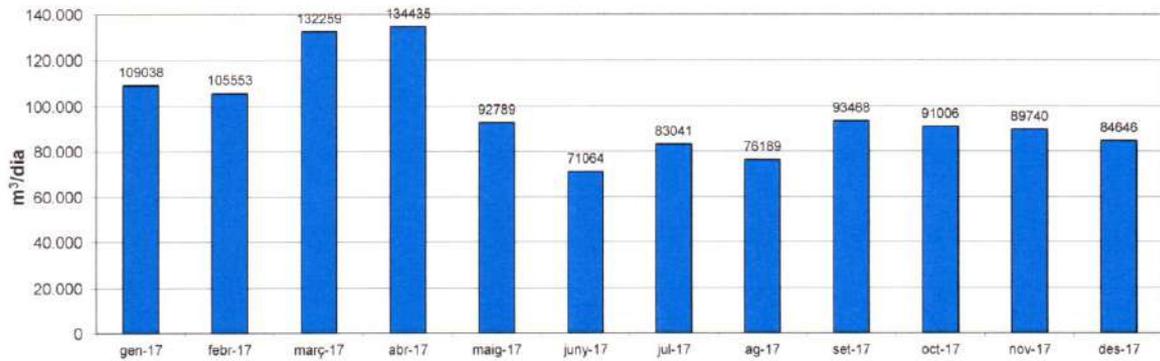
Pel que fa les centrífugues de fang, la núm. 1 es va realitzar el manteniment de substitució del kit major, reomplir el desgast el cargol sens fi interior amb tungstè i equilibrat de l'eix. La centrífuga núm. 2 s'ha substituït el kit major, les corretges, les tuberes, el redex i els rodaments del reductor.

En referència als **col·lectors**, s'ha realitzat la millora de construcció d'un dessorrador al tram del col·lector d'Hostalets de Balenyà. Amb aquesta intervenció s'espera reduir les incidències que es produïen al col·lector per acumulació de sorres.

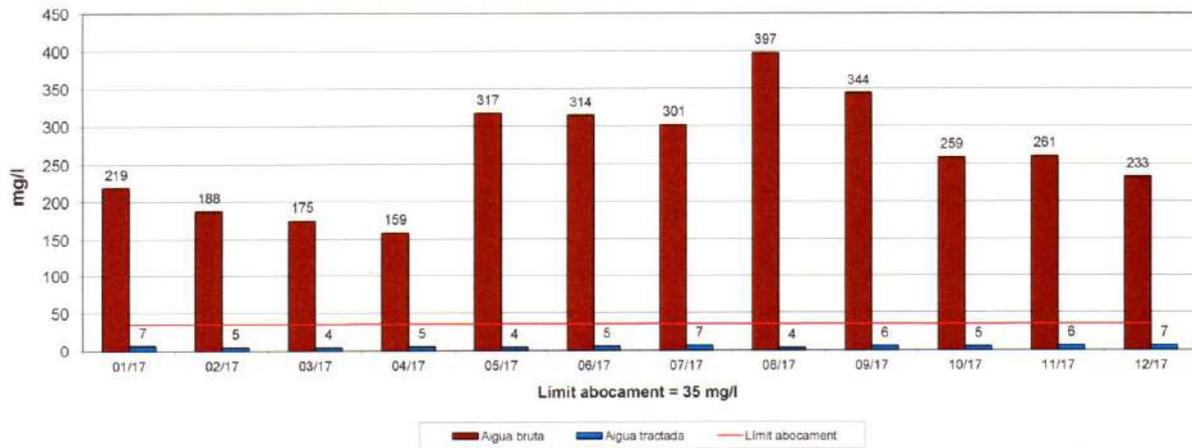


Al col·lector d'entrada a la depuradora, cal tenir present que **l'aigua residual d'entrada passa per l'antic col·lector** que hi ha just a sota de les naus industrials ubicades al costat de la depuradora. Arran del trencament de l'últim tram de col·lector a l'any 2011, l'aigua residual es va desviar. S'hauria de reparar i evitar l'entrada d'aigua per l'antic col·lector i evitar possibles incidències que es puguin derivar.

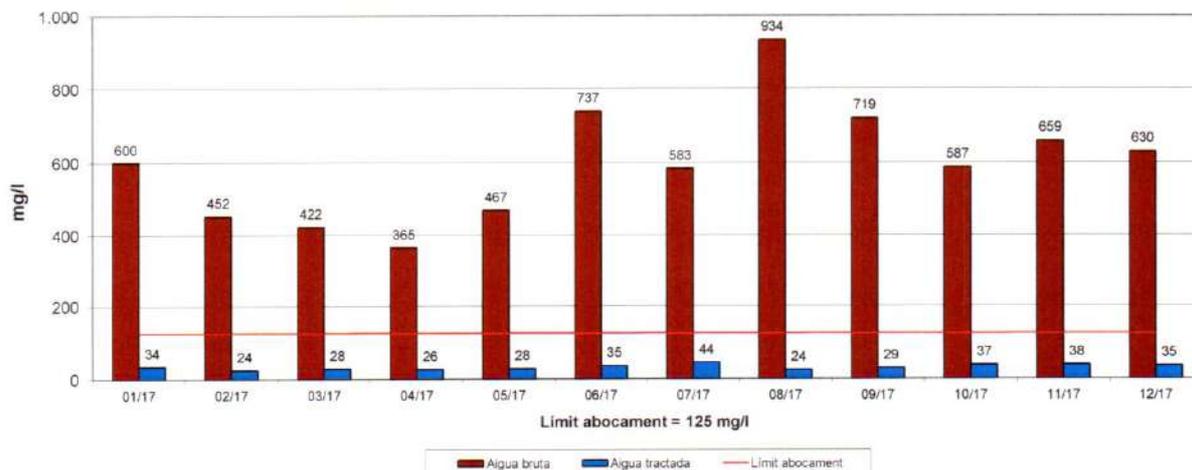
EDAR CENTELLES Cabal tractat



EDAR CENTELLES Sòlids en suspensió

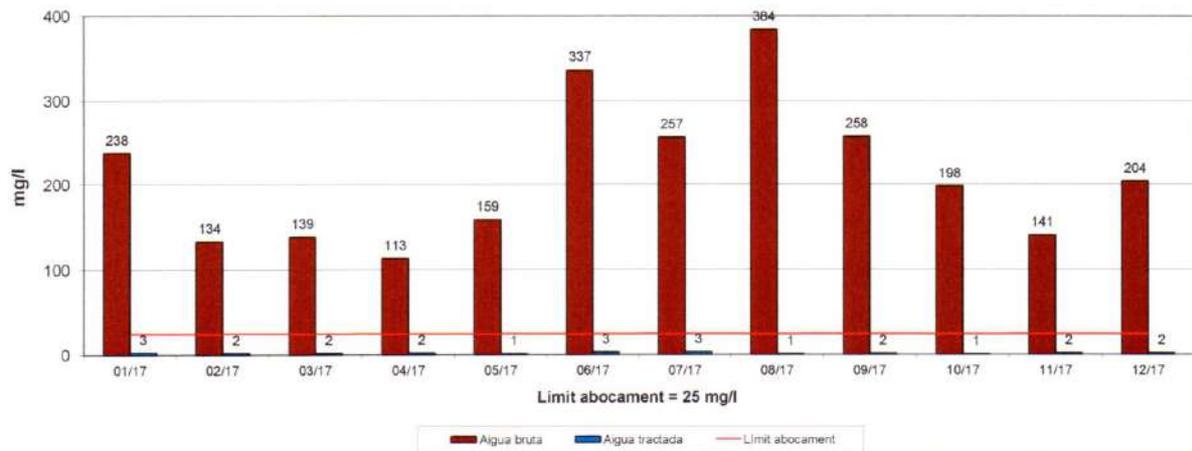


EDAR CENTELLES Demanda química d'oxigen



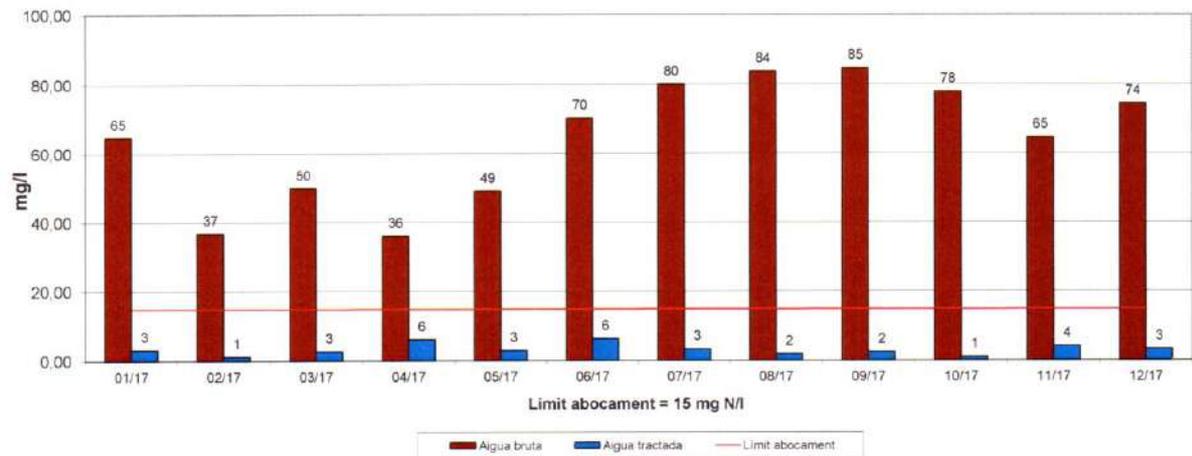
EDAR CENTELLES

Demanda bioquímica d'oxigen



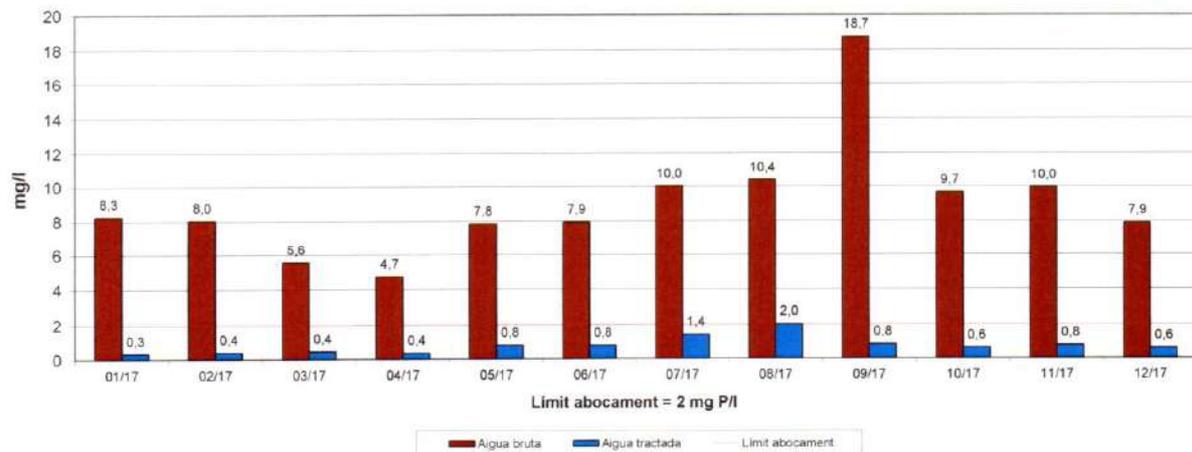
EDAR CENTELLES

Nitrogen total



EDAR CENTELLES

Fòsfor total



EDAR DE TARADELL

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 523.197 m³, equivalents a una mitjana de 1.437,7 m³/dia.

S'han eliminat 311,7 t de DQO, 233,5 t de DBO₅ i 140,3 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 565,0 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 15,0%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 1.100 kg de polielectrolit de tipus catiònic (13,5 Kg/tMS).

A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Taradell també permet l'eliminació de nutrients (compostos de nitrogen i de fòsfor). La quantitat de nutrients extreta ha estat la següent: 38,7 t de nitrogen (N) i 3,8 t de fòsfor (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 24,8 t (47,4 ppm).

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons al llarg de tot l'any, excepte un breu període a final d'any, on el procés a causa del fred ha sofert una lleugera alteració.

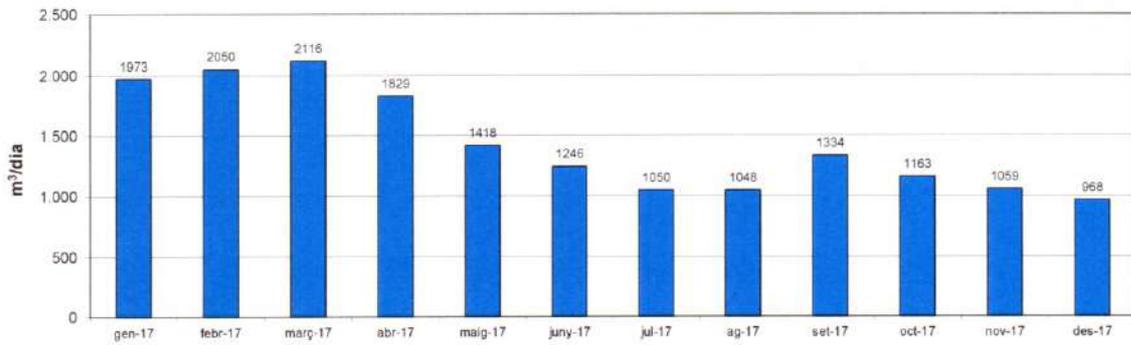
Com a millora, cal destacar la instal·lació d'un col·lector de DN200 amb un cabalímetre pel mesurament del cabal de recirculació de fangs de la planta i el seu ajustament al cabal d'entrada. La instal·lació d'un cabalímetre a la canonada de purga per la comptabilització del cabal extret del procés.

Les tasques de **manteniment** principal consisteixen en intervencions en els decantadors secundaris, com la reparació del camí de rodadura i la remodelació del sistema de graella rascafang del fons dels decantadors i substitució del grup reductor i dels rodaments del decantador núm.1. A la centrífuga, es va substituir l'arrencador del motor principal a causa de mal funcionament.

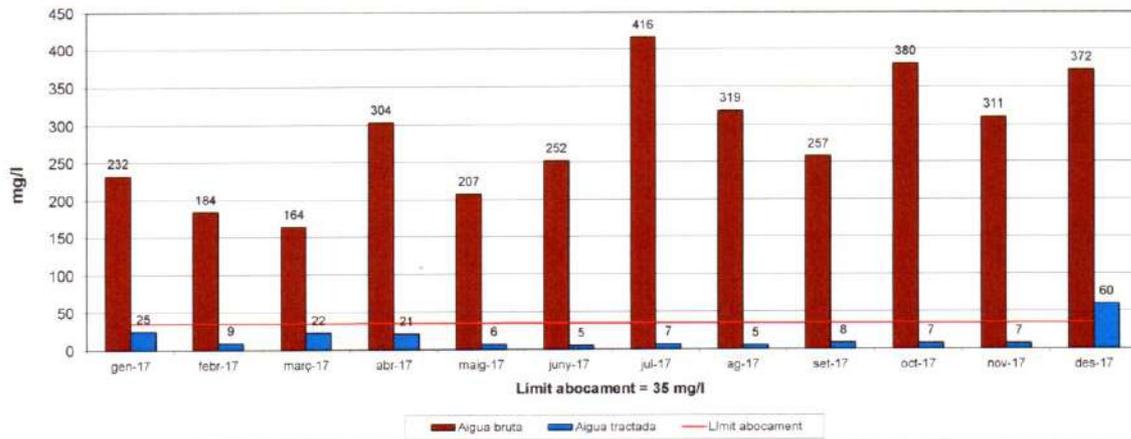
Al bombament de la carretera, degut a un robatori s'han col·locat tapes d'acer inoxidable noves a l'arqueta i el travesser central, s'ha hagut d'instal·lar un nou polipast de 1000kg per l'extracció de les bombes.

Cal destacar la falta de comunicació d'aquesta planta al sistema de telecontrol, caldria incloure-la al sistema per poder disposar d'informació de l'EDAR via telecontrol.

EDAR TARADELL Cabal tractat

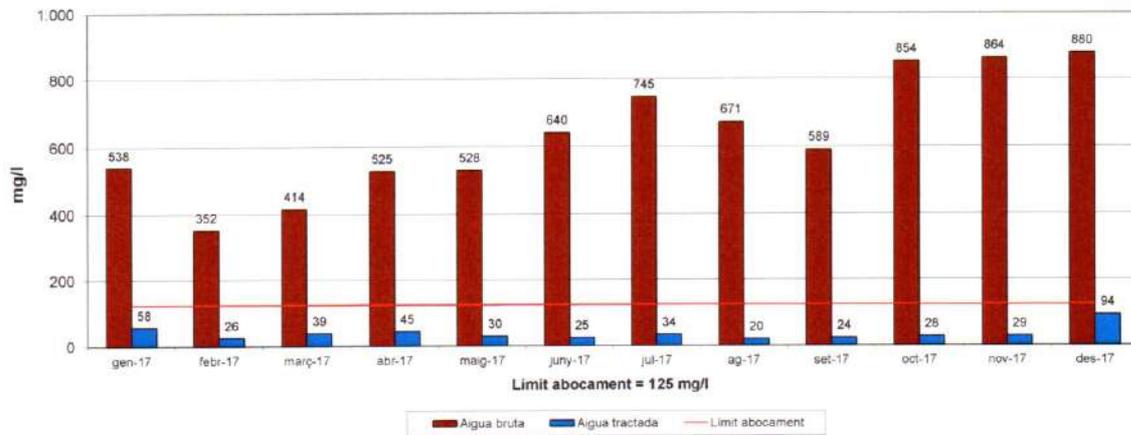


EDAR TARADELL Sòlids en suspensió



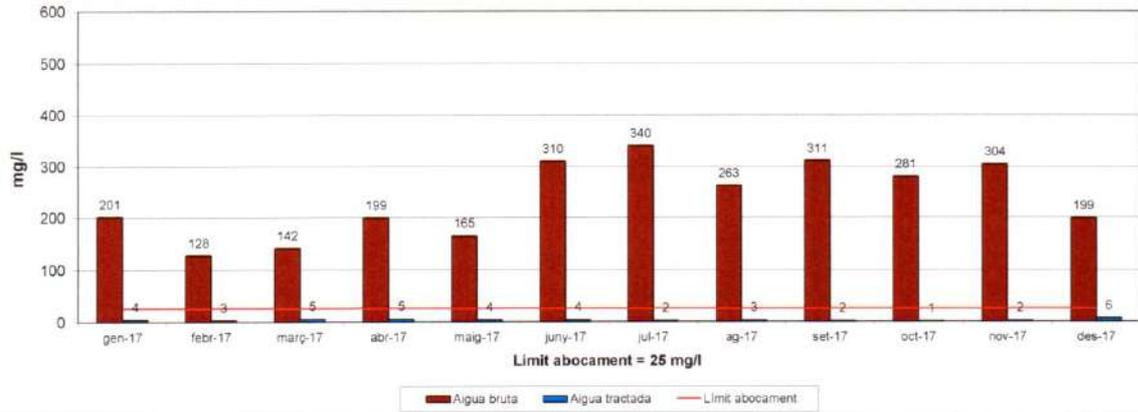
■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

EDAR TARADELL Demanda química d'oxigen

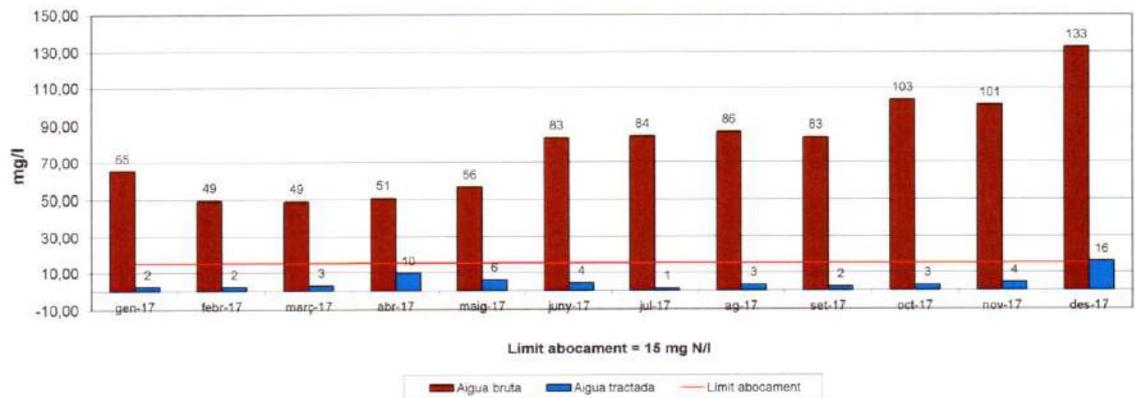


■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

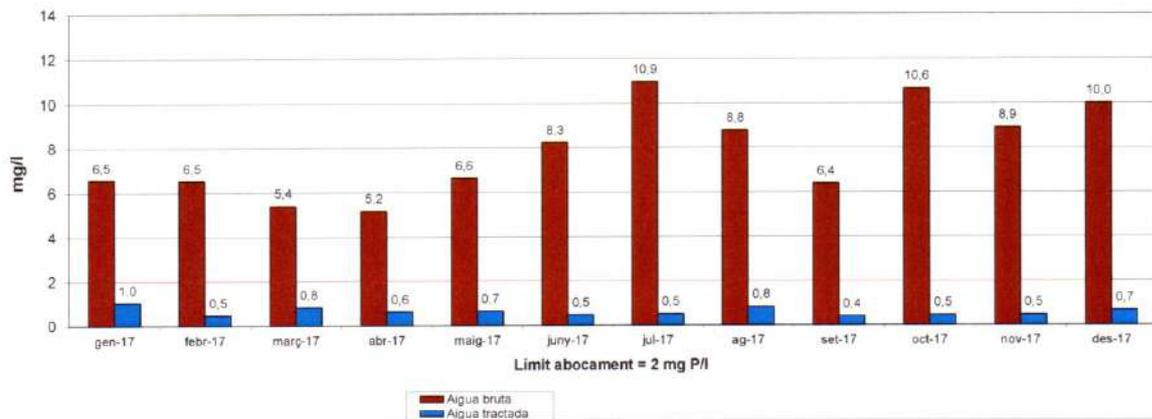
EDAR TARADELL Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR TARADELL Nitrogen total



EDAR TARADELL Fòsfor total



EDAR DE TONA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 488.579 m³, equivalents a una mitjana de 1.339,9 m³/dia.

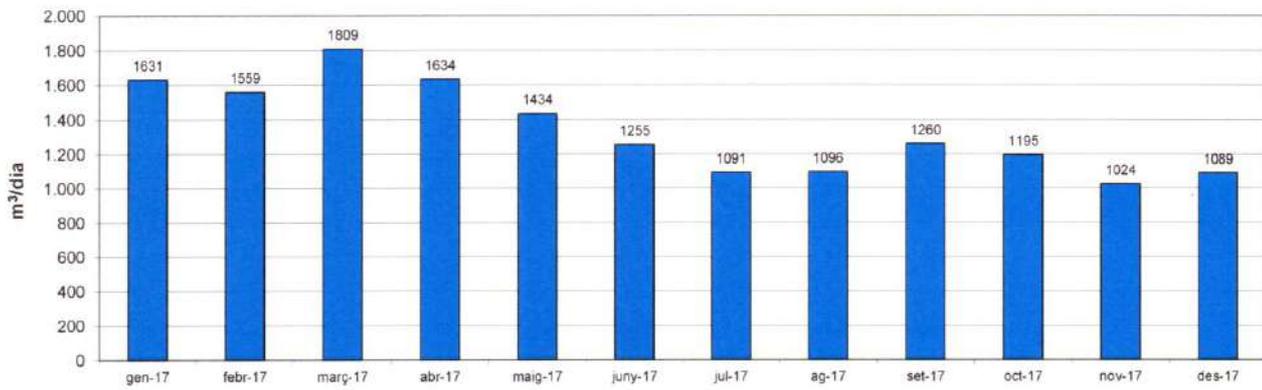
S'han eliminat 341,8 t de DQO, 129,3 t de DBO₅ i 153,1 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 836,2 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 13,1%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 625 kg de polielectrolit de tipus catiònic (5,7 Kg/tMS).

A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, tot i no disposar d'equips específics, l'EDAR de Tona també elimina el nitrogen ja que la configuració de la planta ho permet. La quantitat de nutrients extreta ha estat la següent: 48,6 t de nitrogen (N). Tot i disposar provisionalment de dosificació de clorur fèrric, la seva dosi no es per dur a terme per a l'eliminació de fòsfor per complir normativa, sinó per la millora de la sedimentabilitat del fang i sobretot per reduir l'ambient amb àcid sulfhídric a la sala de deshidratació.

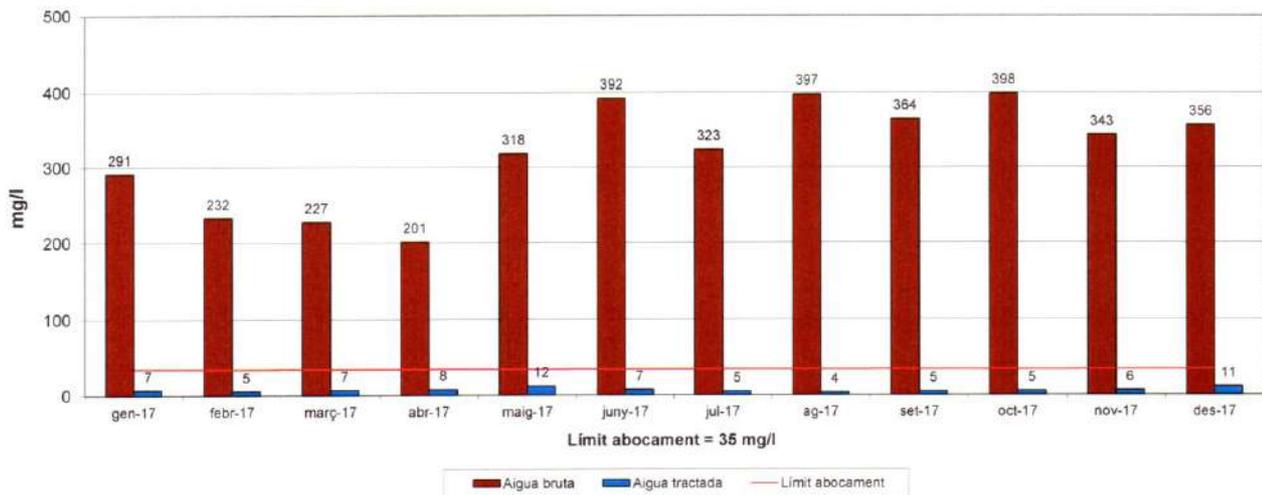
Pel que fa el **manteniment**, cal esmentar el canvi de rodaments de la centrífuga i les corretges i la reparació de l'electrovàlvula. Extracció del vehiculador núm. 1 per avaria ocasionada per l'entrada d'aigua en l'estator, i substitució de la junta de l'estator i els rodaments.

És necessari executar el projecte per la construcció d'un segon decantador, per tal d'evitar escapament de fangs en les èpoques més fredes, en què els índex volumètrics dels fangs es augmenten a valors difícilment controlables amb un sol decantador.

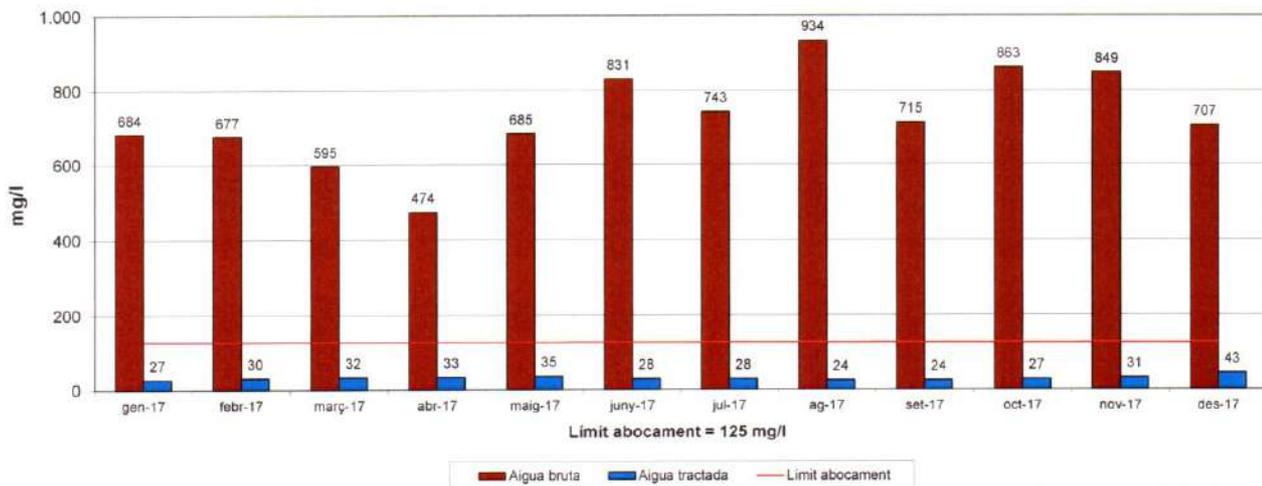
EDAR TONA Cabal tractat



EDAR TONA Sòlids en suspensió

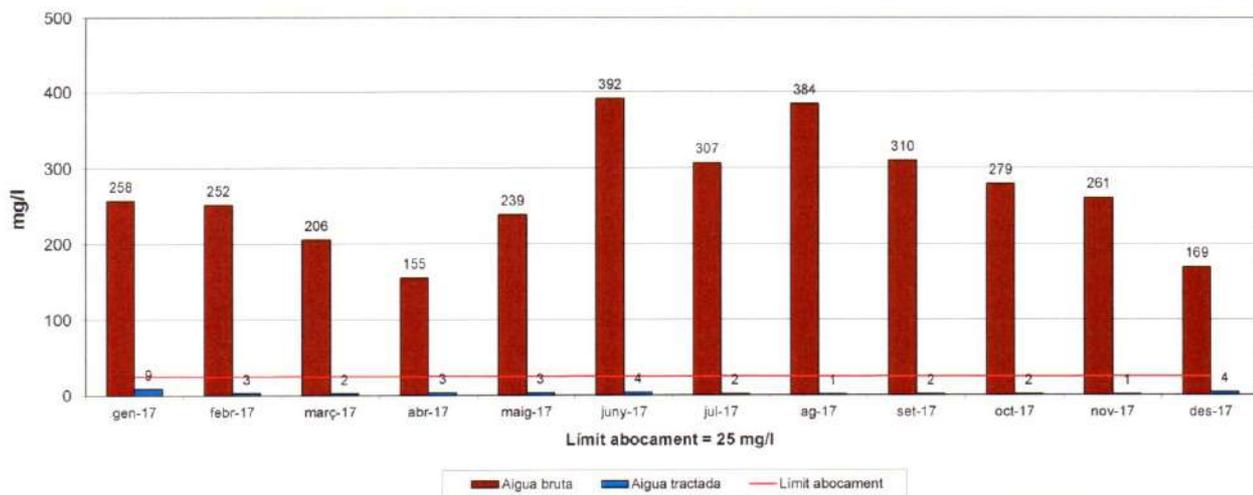


EDAR TONA Demanda química d'oxigen



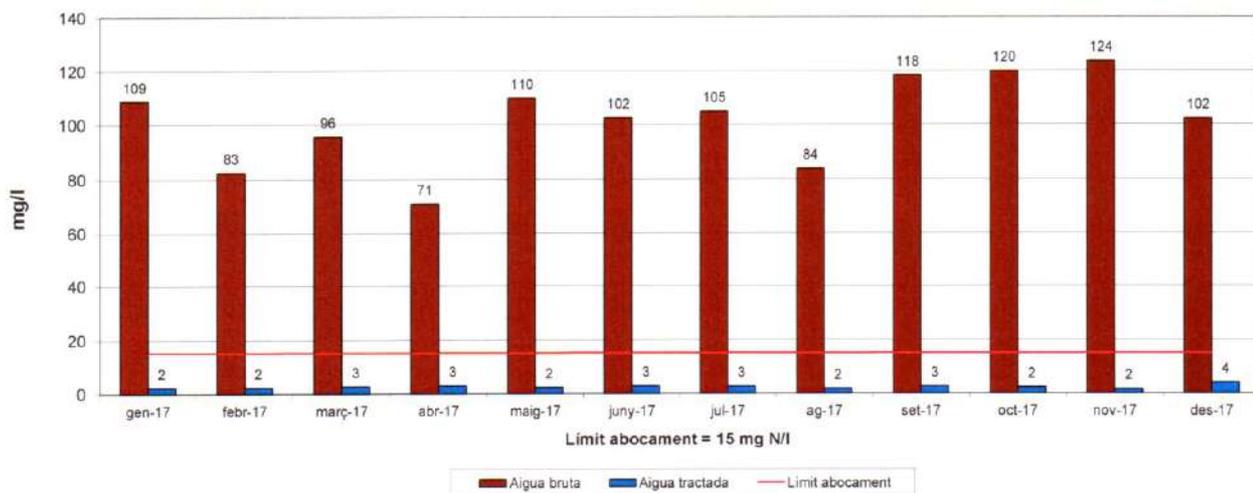
EDAR TONA

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR TONA

Nitrogen total



EDAR DE VILADRAU

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 255.951 m³, equivalents a una mitjana de 702,3 m³/dia.

S'han eliminat 127,5 t de DQO, 171,3 t de DBO₅ i 76,6 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 185,5 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 12,8%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA.

A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Viladrau també permet l'eliminació de nitrogen. La quantitat de nitrogen extreta ha estat de 4,4 t (N). No disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

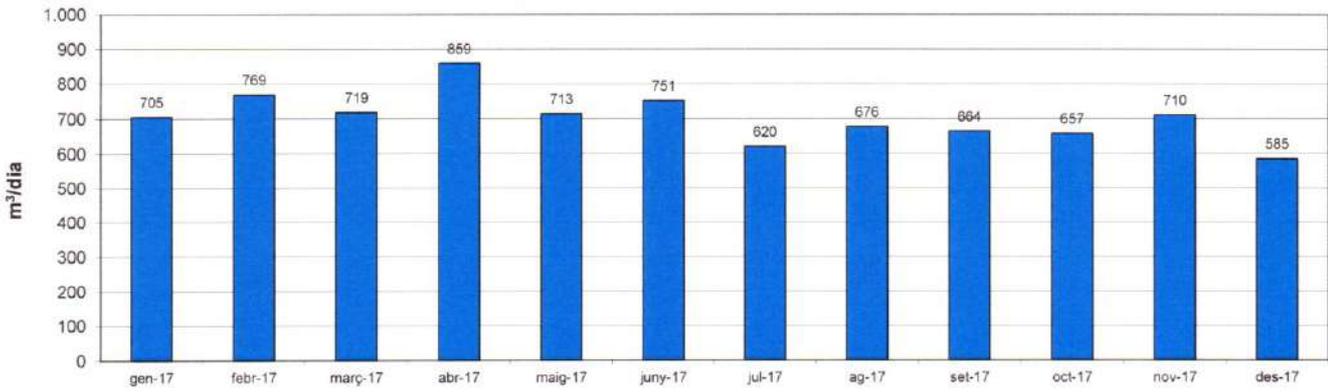
Destacar l'elevat increment de càrrega que ha tractat aquest any la depuradora, principalment afavorit pels freqüents abocaments industrials.

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any.

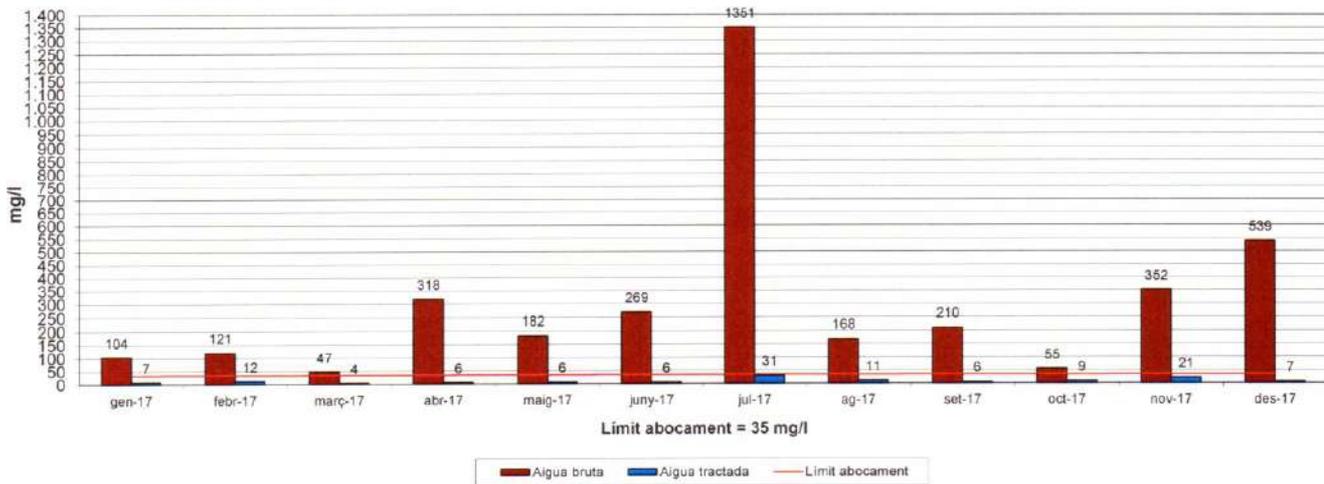
Referent al **manteniment**, s'ha intervingut a la reixa a causa de mal funcionament, amb la substitució dels rodaments de translació de la talera i de les làmines metàl·liques malmeses.

Pel que als col·lectors en baixa, cal destacar que hi continua havent dos punts crítics: el col·lector que duu les aigües al pou del Prat de l'Orella, que en èpoques de pluja es percolen grans quantitats d'aigües pluvials i un altre a la zona del camp de futbol. Aquests dos punts aporten sorra i una gran quantitat d'aigües blanques a la depuradora.

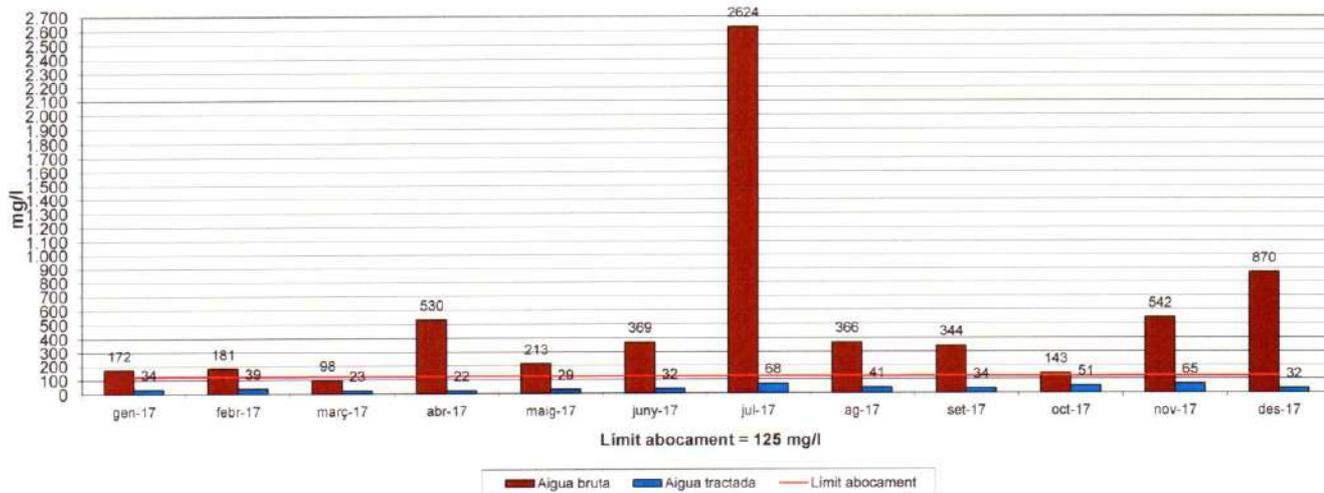
EDAR VILADRAU Cabal tractat



EDAR VILADRAU Sòlids en suspensió

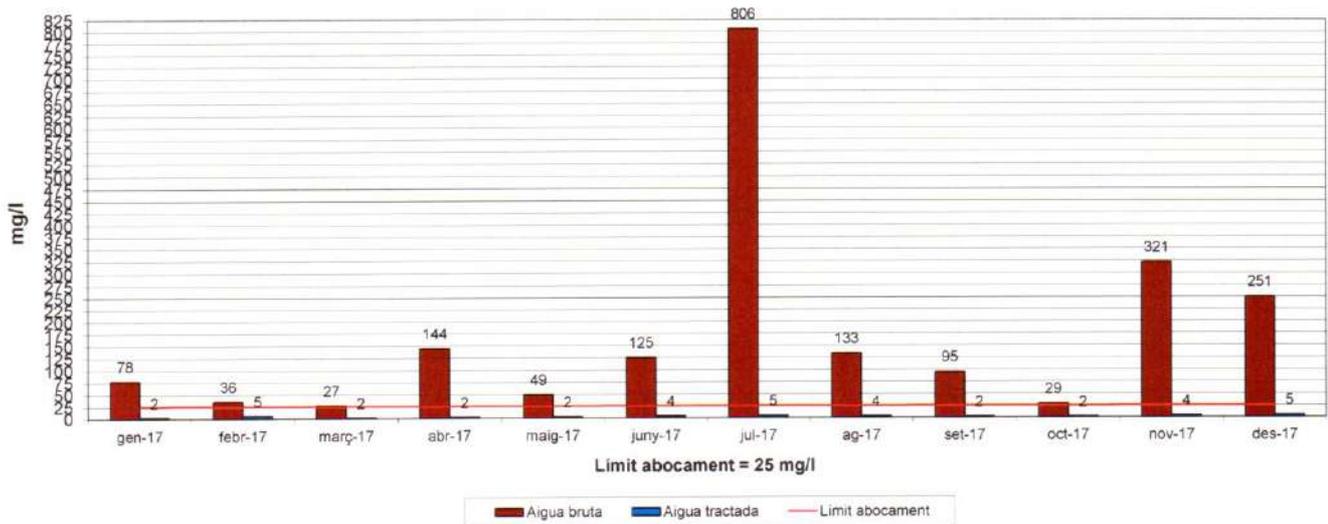


EDAR VILADRAU Demanda química d'oxigen



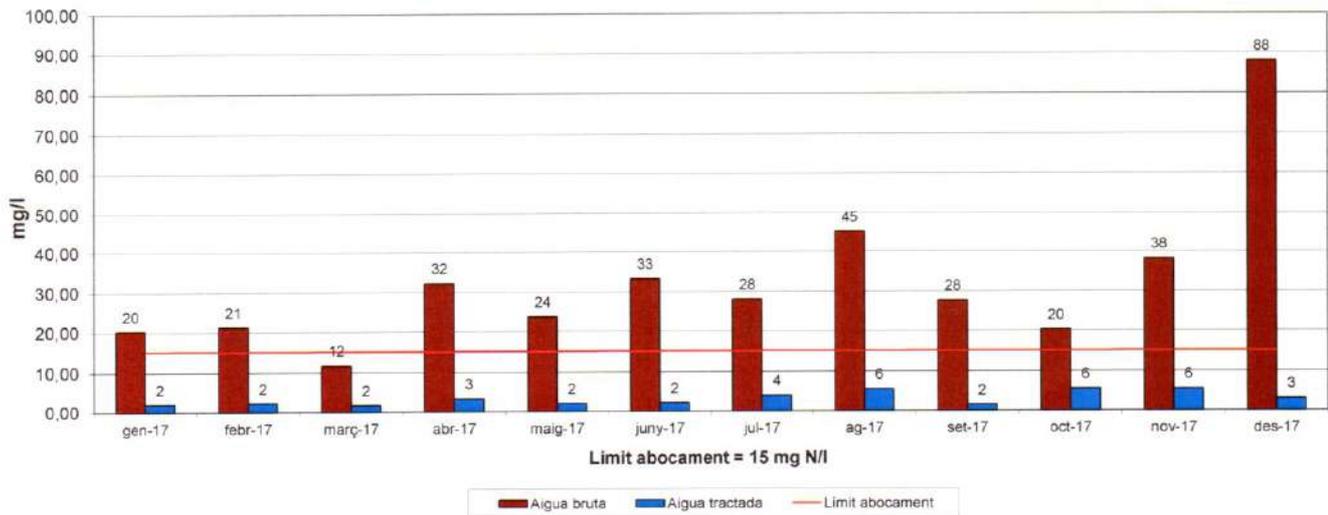
EDAR VILADRAU

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR VILADRAU

Nitrogen total



EDAR DE SEVA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 124.633 m³, equivalents a una mitjana de 342,9 m³/dia.

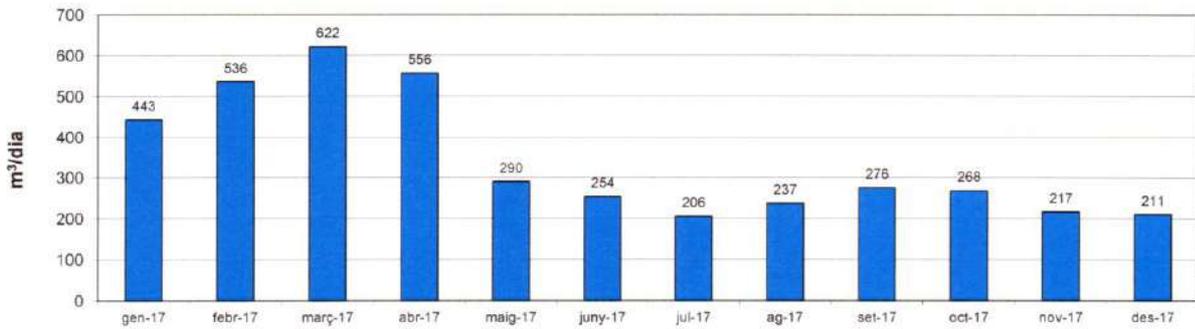
S'han eliminat 56,6 t de DQO, 22,9 t de DBO₅ i 19,4 t de Matèria en Suspensió. El fang generat al llarg de l'any s'han acumulat als llits de macròfits, alternant la seva alimentació amb 5 eres.

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any.

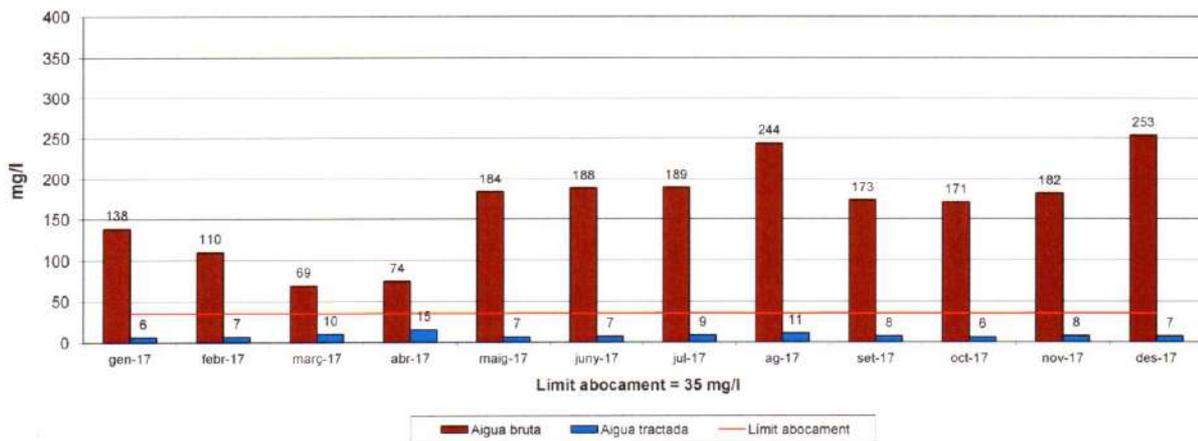
Les tasques de manteniment han estat mínimes, s'ha realitzat principalment manteniment preventiu als bufadors i a les bombes del bombament del Montmany.

Continua l'augment de cabal en èpoques plujoses, com a conseqüència de la incorporació d'aigües blanques.

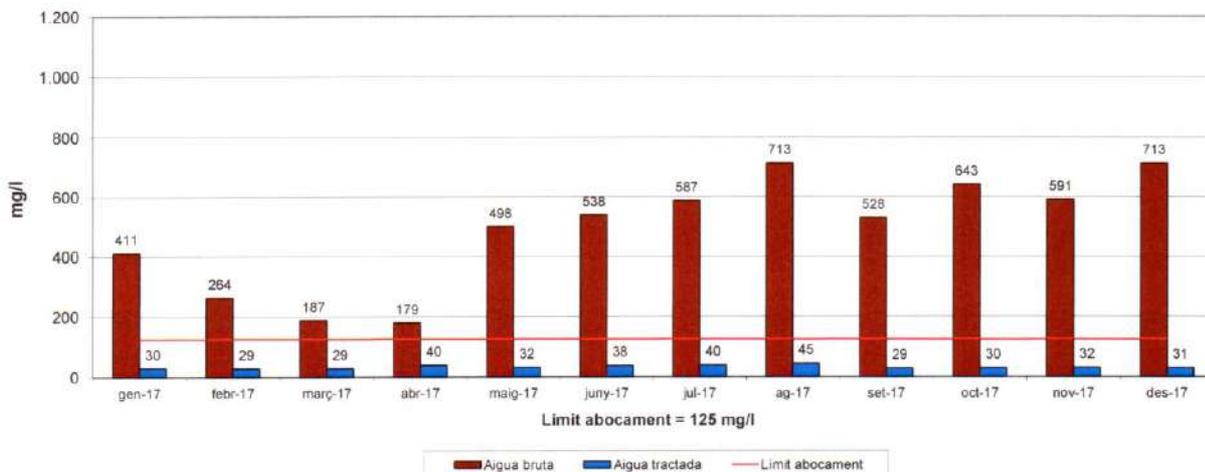
EDAR SEVA Cabal tractat



EDAR SEVA Sòlids en suspensió

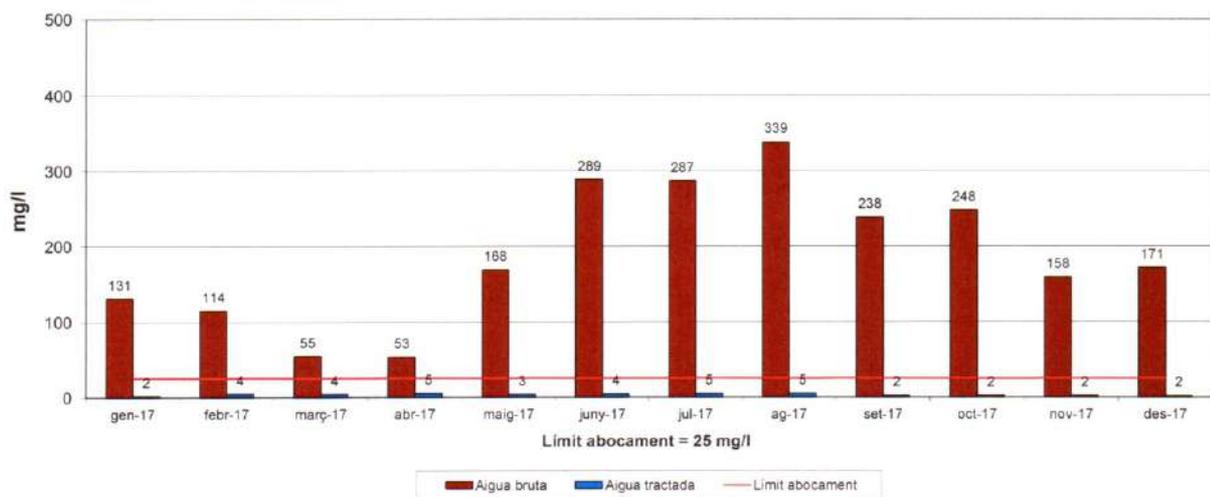


EDAR SEVA Demanda química d'oxigen



EDAR SEVA

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE MUNTANYÀ (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 22.833 m³, equivalents a una mitjana de 62,4 m³/dia.

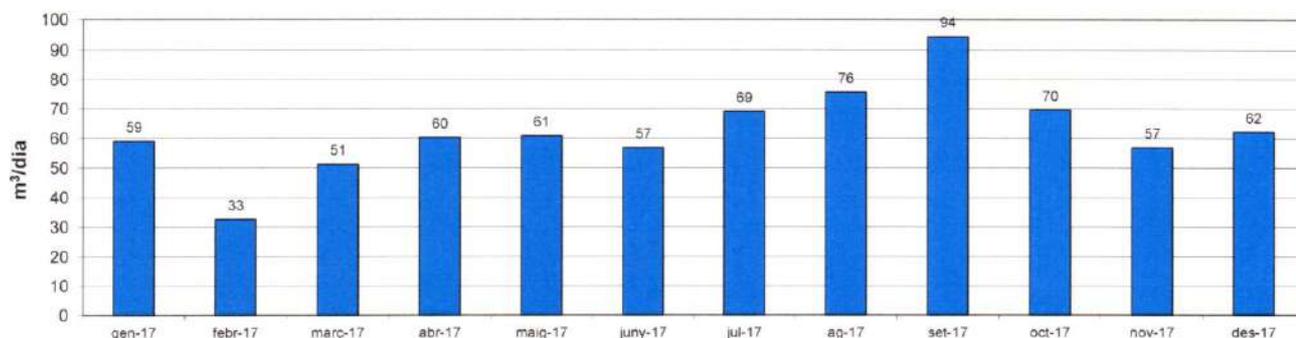
S'han eliminat 18,8 t de DQO i 8,4 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 62,2 t de fang líquid (amb una sequedat del 1,1%), que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva digestió i deshidratació.

No disposa de sistemes específics per a l'eliminació de nutrients (nitrogen i fòsfor).

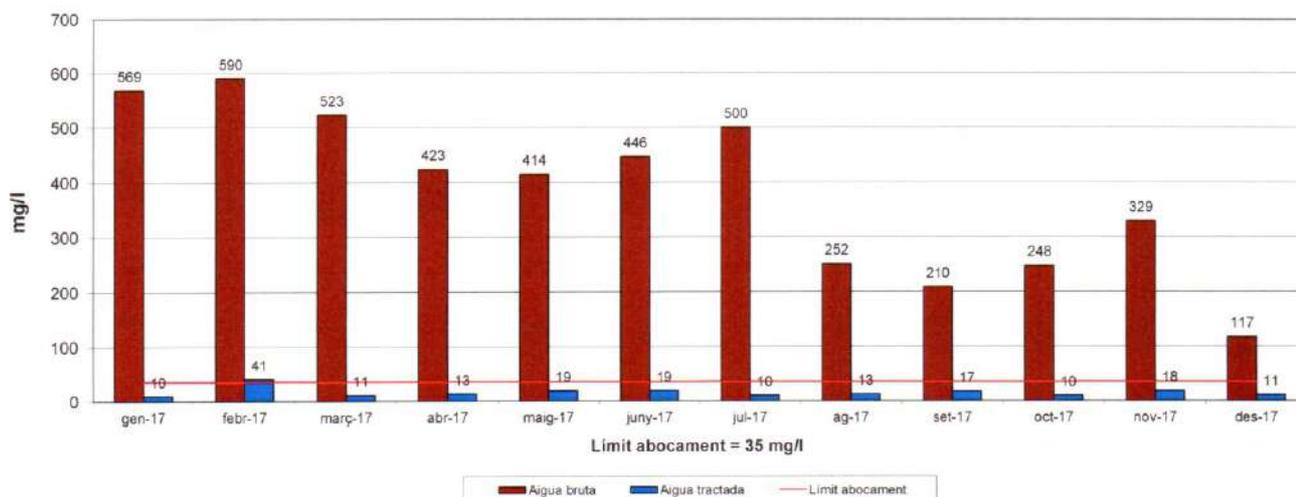
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han presentat una gran millora, gràcies a la millora que es va executar el 2015. A part de millorar els paràmetres de qualitat de l'aigua tractada, el consum energètic de la planta, s'ha vist reduït a més de la meitat.

Les principals tasques de **manteniment** corresponen a tasques de manteniment preventiu dels bufadors.

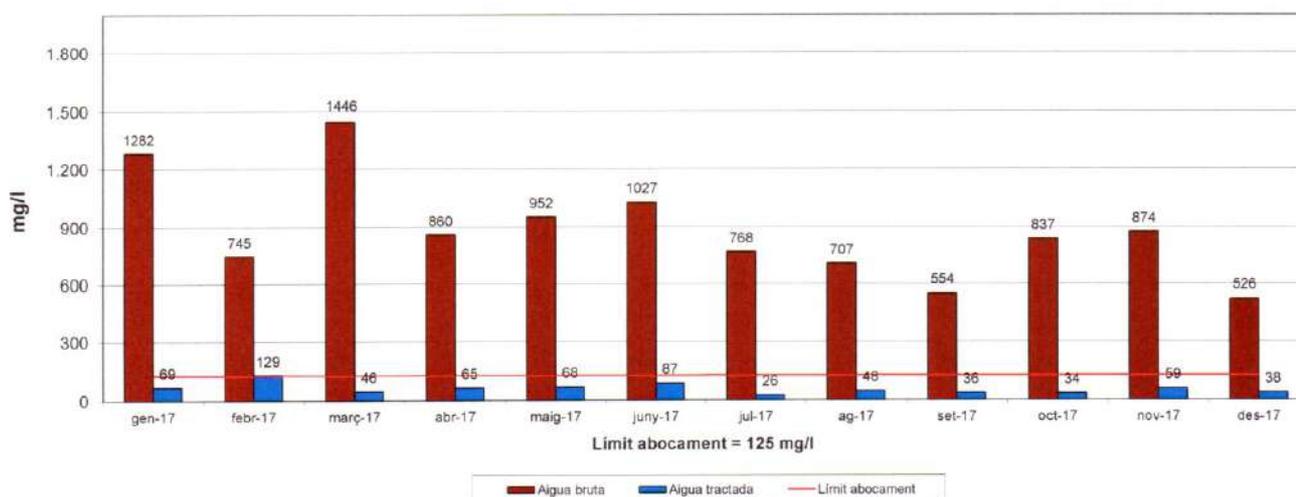
EDAR MUNTANYÀ Cabal tractat



EDAR MUNTANYÀ Sòlids en suspensió



EDAR MUNTANYÀ Demanda química d'oxigen



EDAR DE MASIA PERAFITA (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 19.503 m³, equivalents a una mitjana de 53,5 m³/dia.

S'han eliminat 7,0 t de DQO i 3,1 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 43,6 t de fang líquid (amb una sequedat del 3,3%), que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

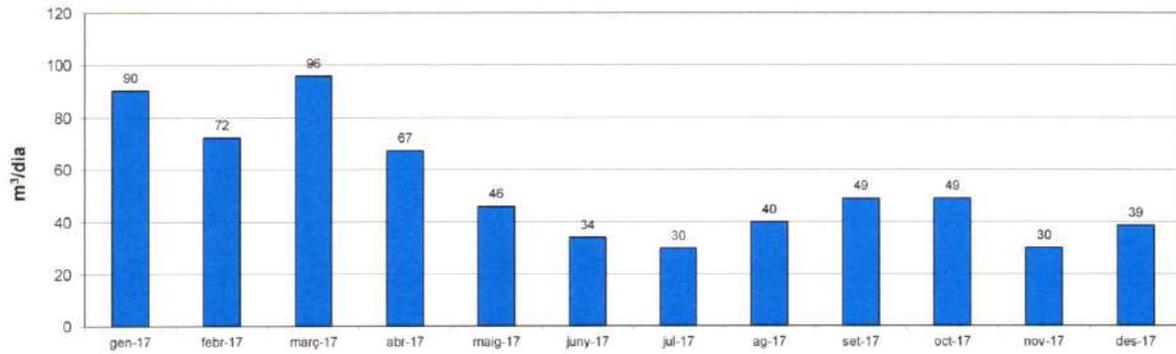
No disposa de sistemes específics per a l'eliminació de nutrients (nitrogen i fòsfor).

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada continuen molt irregulars tot l'any. La planta continua sense funcionar bé. Les càrregues que rep són molt irregulars i el filtre percolador no ho admet aquestes fluctuacions.

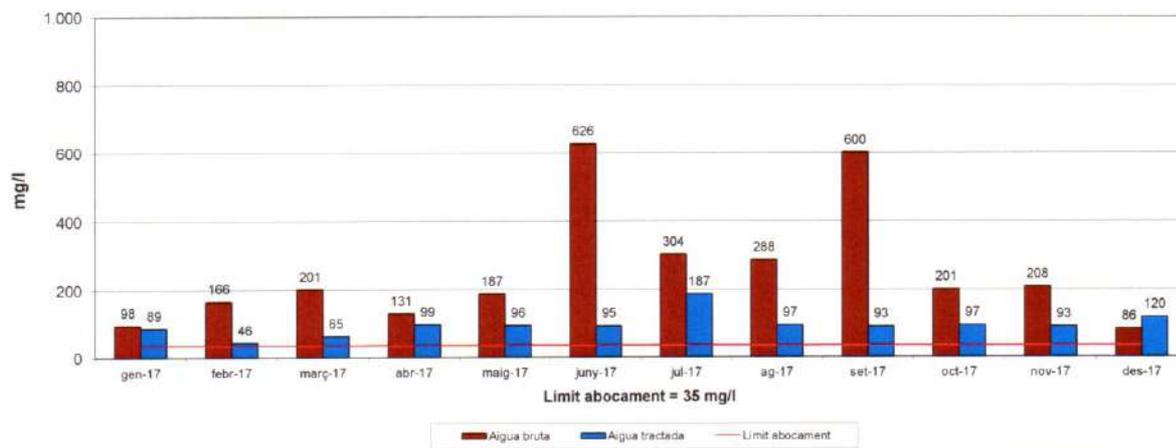
Pel que fa al **manteniment** cal citar la substitució de la bomba núm. 1 de purga i la bomba núm. 1 de recirculació.

Les plantes d'aquest tipus no permeten efectuar gaire **modificacions**. Caldria reformar totalment el sistema de tractament de l'aigua per un sistema més robust per tal d'assegurar una bona qualitat d'aigua tractada.

EDAR MASIA PERAFITA Cabal tractat

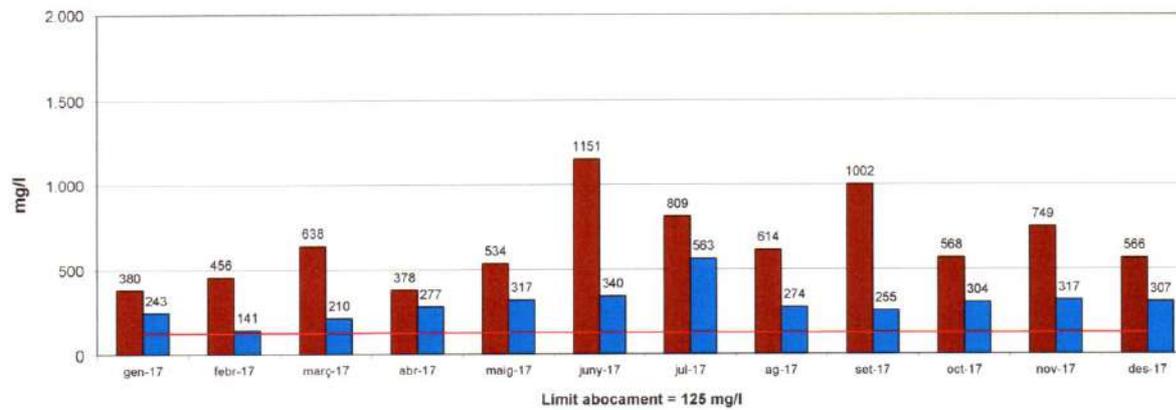


EDAR MASIA PERAFITA Sòlids en suspensió



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

EDAR MASIA PERAFITA Demanda química d'oxigen



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

EDAR DE VILALLEONS (SANT JULIÀ DE VILATORTA)

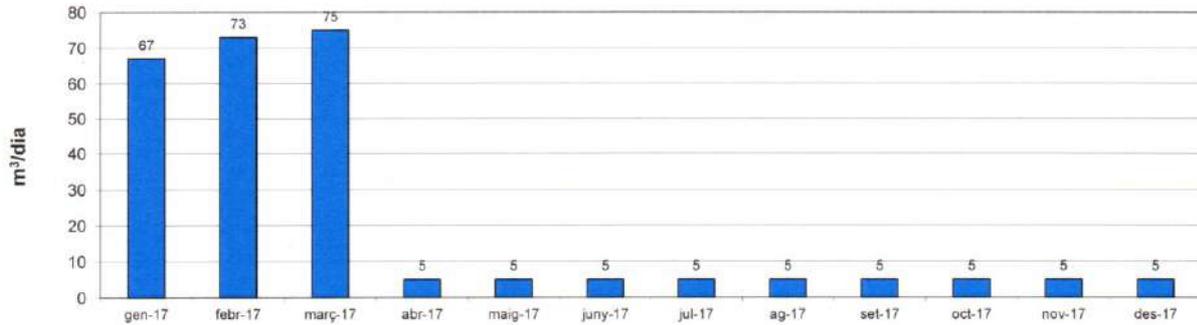
Durant el període de gener a desembre de l'any 2017 s'ha tractat un cabal total de 7.826 m³, equivalents a una mitjana de 21,7 m³/dia.

S'han eliminat 8,2 t de DQO i 2,6 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 30,0 t de fang líquid (amb una sequedat del 2,0%), que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

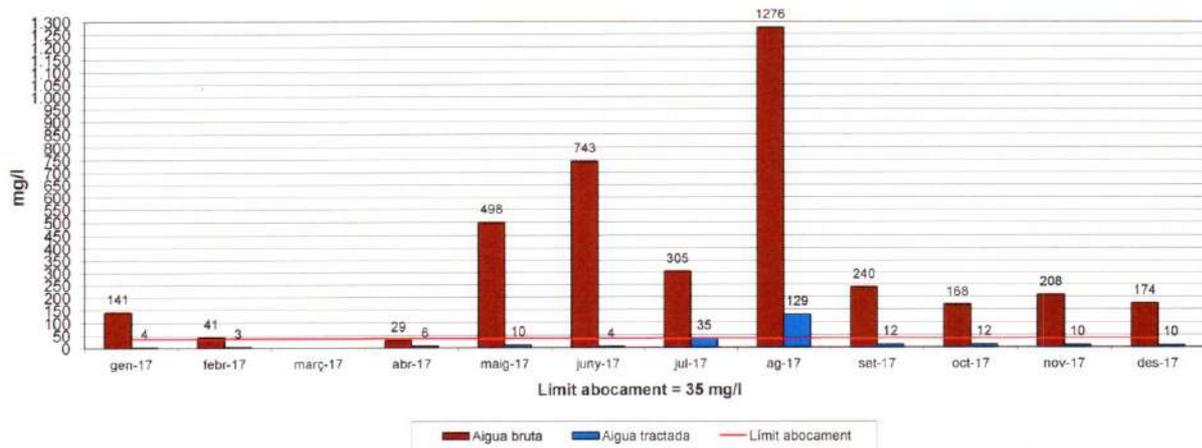
No disposa de sistemes específics per a l'eliminació de nutrients (nitrogen i fòsfor).

Pel que fa els resultats de l'aigua tractada, els resultats són satisfactoris. Obtenint uns bons paràmetres de sòlids i matèria orgànica eliminada.

EDAR VILALLEONS Cabal tractat



EDAR VILALLEONS Sòlids en suspensió



EDAR VILALLEONS Demanda química d'oxigen

