

DEPURADORES
D'OSONA S L

MEMÒRIA D'ACTIVITATS

ANY 2016

Depuradores d'Osona, S.L.

EDAR VIC

Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal de 7.498.780 m³, el que suposa un cabal mig diari de 20.501 m³/dia (un 4,9% menys que l'any anterior). S'han eliminat 2.792 Tm de SS, 6.122 Tm de DQO, 3724 Tm de DBO₅, 555 Tm de nitrogen i 101 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 (recordem que el 2015 va ser un any amb un augment molt fort en la càrrega d'entrada). Respecte l'any anterior la càrrega de SS i de DBO ha disminuït entre un 11-9% i la de DQO menys d'un 3%. Pel que fa als nutrients el nitrogen ha disminuït menys d'un 2% mentre que el fòsfor ha augmentat un 3%.

El tractament biològic ha funcionat amb bons rendiments durant tot l'any tot i l'important increment de càrrega rebut.

S'han produït 222,38 Tm de residus de desbast i 416,90 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 11.423 Tm de fang deshidratat (un 20% inferior respecte a l'any 2015), amb una sequedat mitjana del 24,4%, les quals s'han transportat principalment a l'assecatge tèrmic de Montornès (48%) i a l'assecatge tèrmic de Rubí (27%), en menor mesura també s'han transportat fangs a abocador (14%) i un petit percentatge a compostatge gris (11%).

El consum de polielectròlit per deshidratar els fangs ha estat de 25.100 Kg (8.7 kg /Tm matèria seca).
El consum de clorur fèrric al 40% per l'eliminació de fòsfor ha estat de 1.140.480 Kg (153,4 ppm).

Amb la cogeneració amb el biogàs generat amb els digestors de fangs, s'han produït un total de 790.729 Kw elèctrics, això representa un augment d'un 36% respecte l'any anterior. Durant l'any 2016 no s'ha fet codigestió amb substrat.

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

- Canvi de les membranes dels difusors del reactor biològic n°1
- Buidat i neteja del digestor núm 1.
- Substitució del centre de transformació n°1 i n°3.
- Substitució i millora de les reixes del Vic Nord (conjunt de dues reixes i dos cargols transportadors)
- Substitució i millora de la reixa n°2 del pou de bombes n°1
- Substitució i millora de la reixa del pou de bombes INUR
- Substitució i millora de la caldera n°3 de biogàs

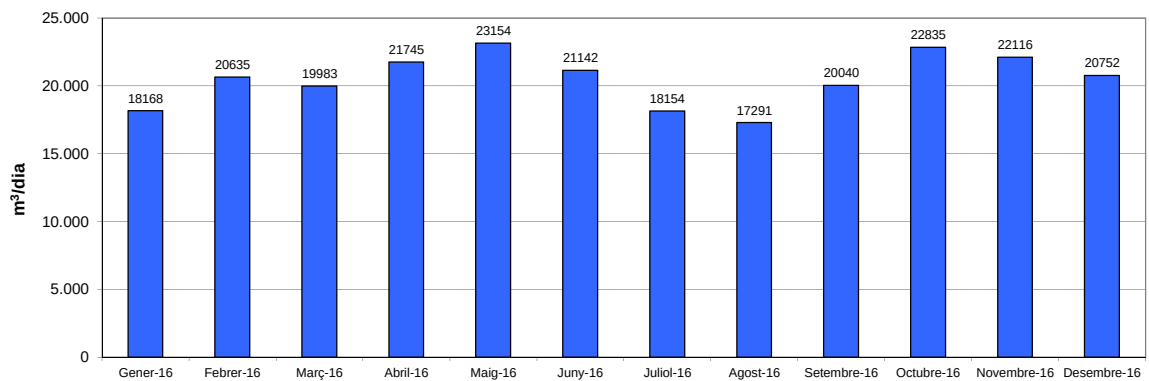
Les actuacions que caldria fer durant aquest any 2017 a la planta són:

- Substitució dels conjunts bomba de recirculació (estan al final de la seva vida útil)
- Substitució de les bombes del pou de bombes INUR (estan al final de la seva vida útil)
- Substitució de les bombes del pou de bombes Vic Nord (estan al final de la seva vida útil)
- Calorifugar els digestors anaerobis per tal de mantenir una correcta temperatura durant l'hivern i poder destinar més biogàs a la cogeneració.
- Reparació del dessorrador n°1
- Substitució de la tolva de fangs del filtre premsa núm 3

- Construcció cubetó i dipòsit de subproducte. La instal·lació actual és perillosa i està fora de servei.
- Substitució i millora del gasòmetre d'emmagatzematge de biogàs.

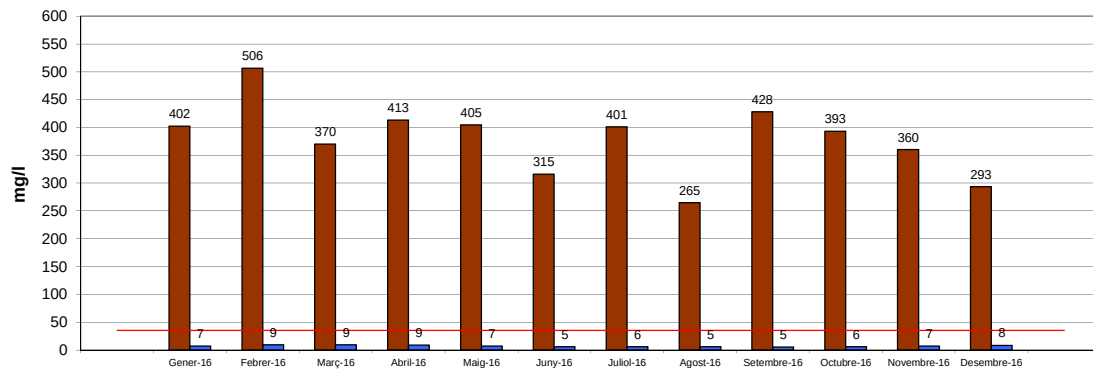
EDAR VIC

Cabal tractat



EDAR VIC

Sòlids en suspensió

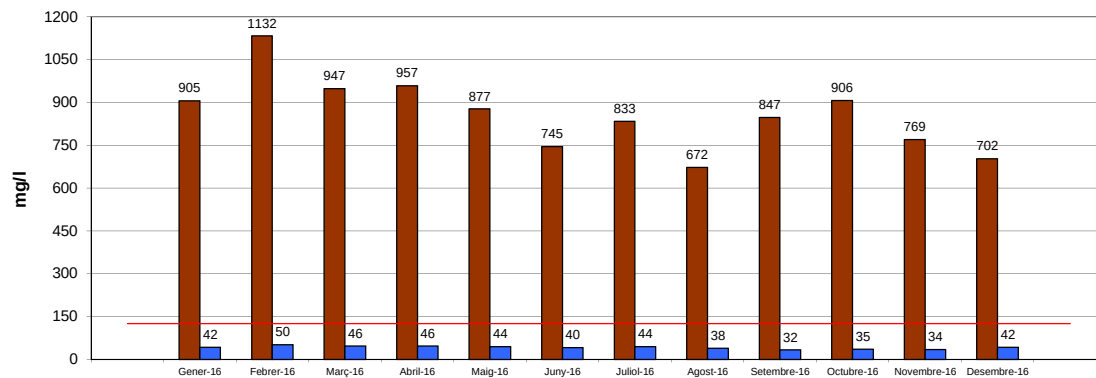


Límit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR VIC

Demanda química d'oxigen

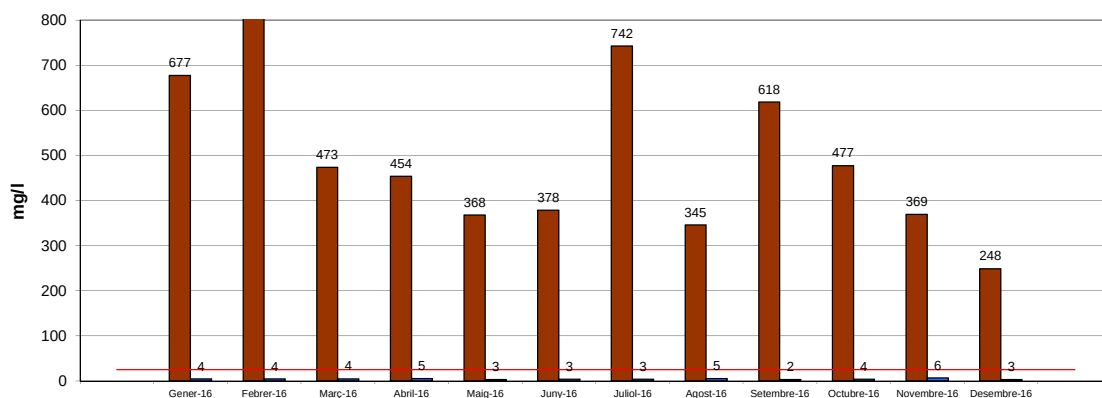


Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR VIC

Demanda bioquímica d'oxigen

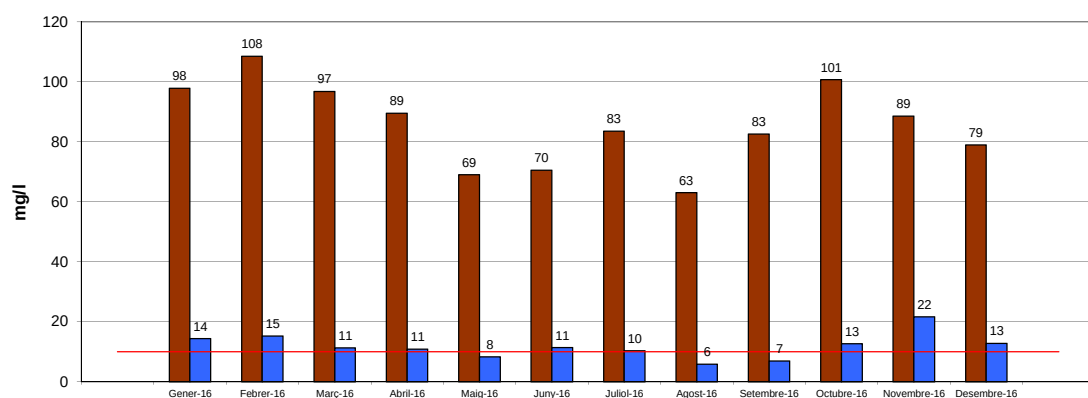


Límit abocament = 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR VIC

Nitrogen total

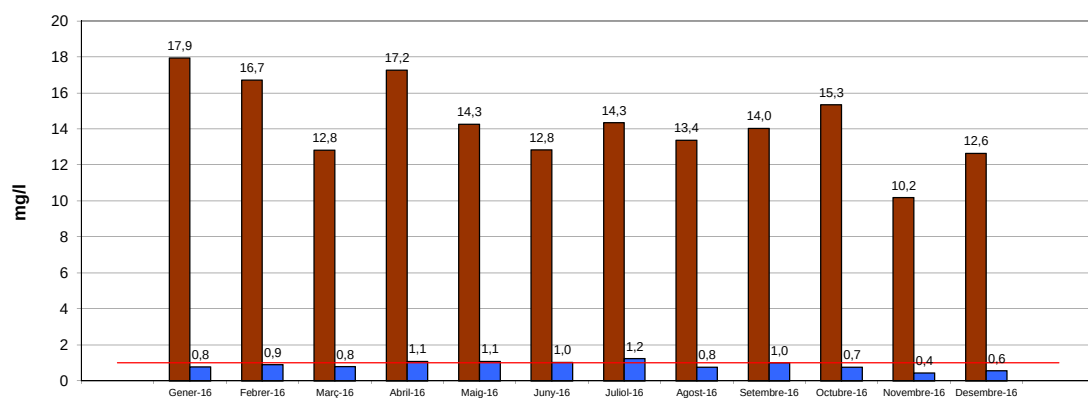


Límit abocament = 10 mg N/l

■ 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 2016 l'EDAR d'Alpens ha tractat un cabal total de 22.181 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 61 m³/dia.

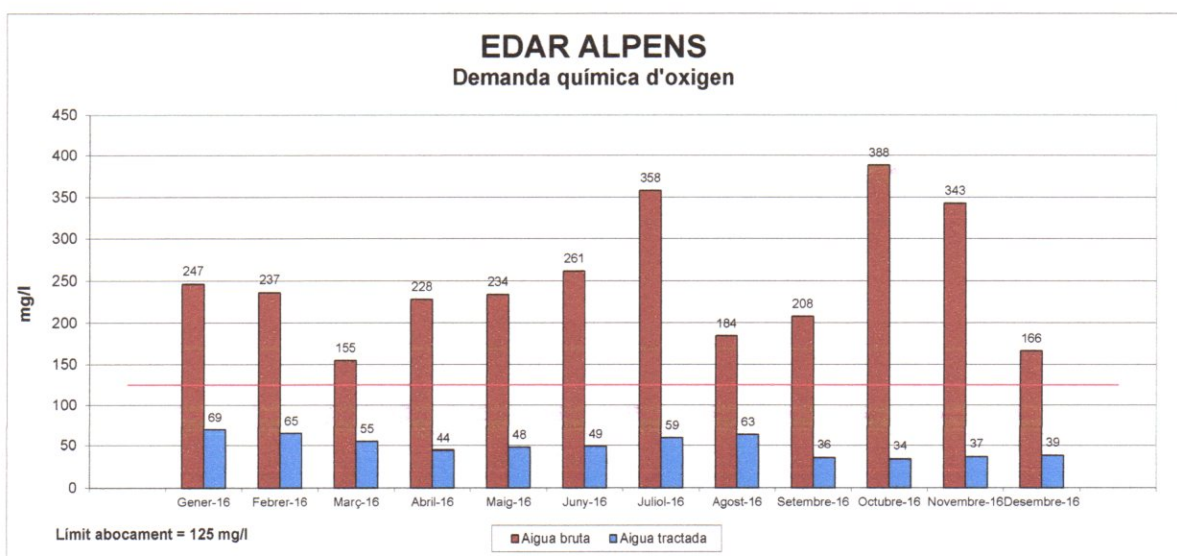
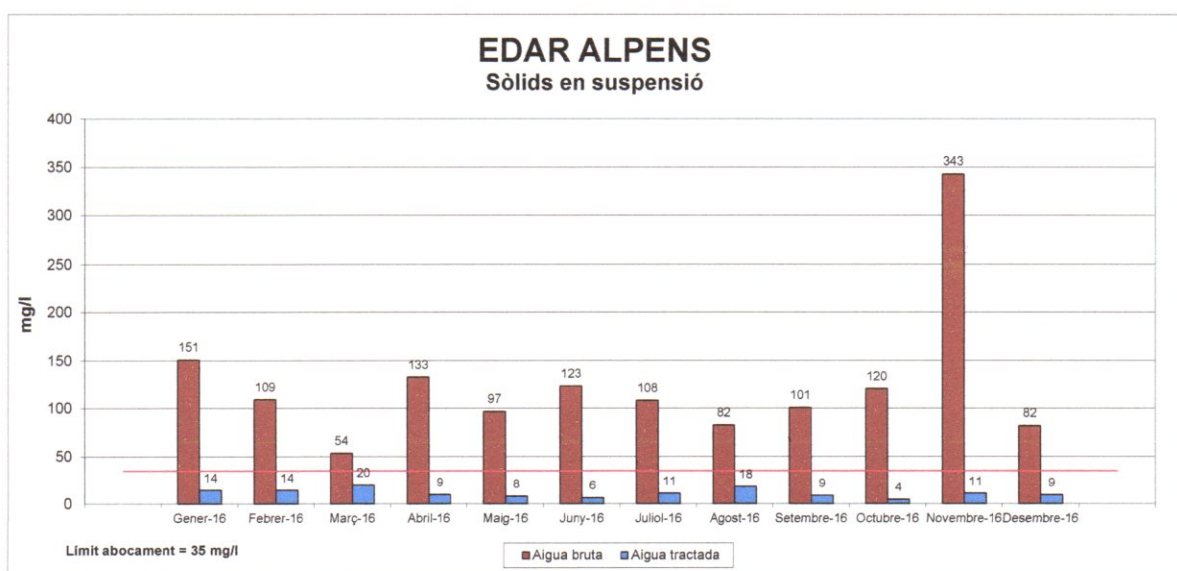
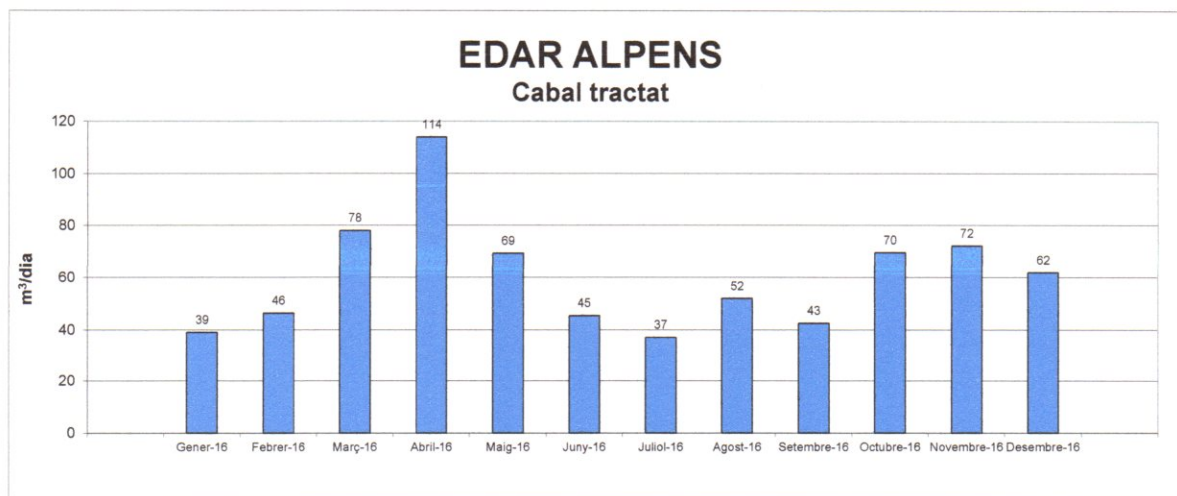
S'han eliminat 5.57 Tm de DQO (2.11 Tm DBO₅) i 2.77 Tm de Matèria en Suspensió. La planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor. De tota manera s'han eliminat 0,82 Tm de nitrogen de forma natural.

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 s'ha reduït aproximadament un 6% respecte l'any anterior a causa de la pluviometria que ha estat inferior.

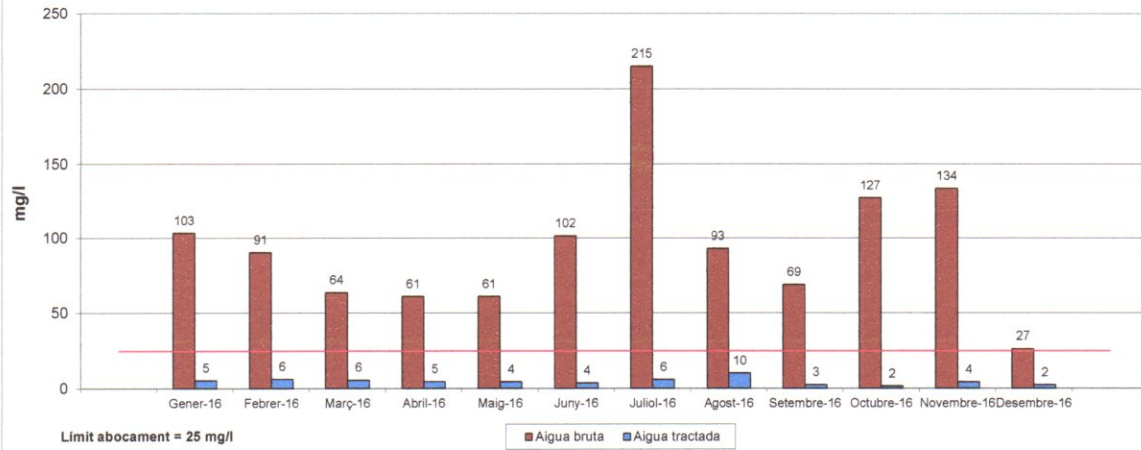
El principal problema és l'excés de cabal punta que entra a la depuradora en situació de pluja que provoca escapaments del fang que obliguen a tornar a iniciar el procés de depuració. Hi ha solucions tècniques que podrien minimitzar aquesta conseqüència.

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



EDAR ALPENS

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE BINGRAU

Durant l'any 2016 l'EDAR de Bingrau a Sant Bartomeu del Grau ha tractat un cabal de 5.299 m³ que representa un cabal diari mitjà de 14 m³/dia. S'han eliminat 3.02 Tm de DQO i 0,90 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.

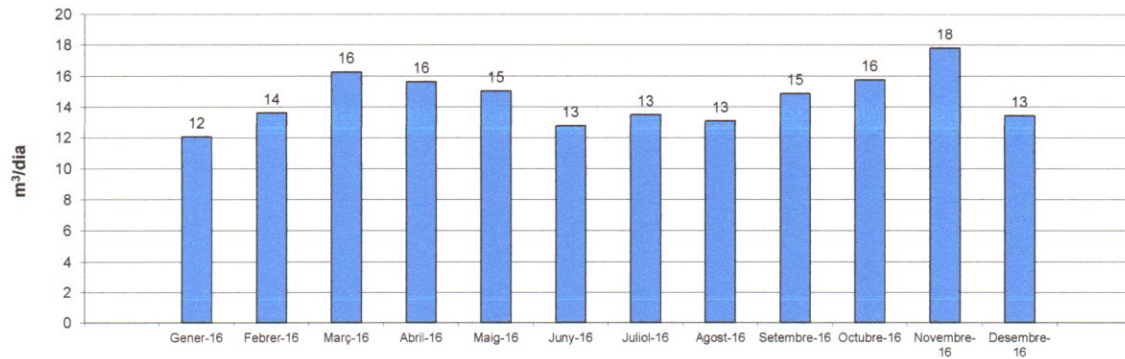
En 23 de les 24 mostres analitzades s'ha superat els paràmetres d'abocament en SST, i en 18 de les 24 mostres analitzades s'ha superat en DQO, que marca la normativa d'abocament a llera.

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

A finals d'any s'ha executat la millora d'instal·lació d'una reixa de desbast de fins a través del pla de millores 2016, l'Aca només va acceptar aquesta modificació per aquesta planta descartant altres propostes més ambicioses. S'espera que aquest element eviti l'entrada al reactor biològic de partícules i objectes estranys que embussaven el sistema d'aireació provocant un funcionament deficient del reactor biològic i baixos resultats de depuració.

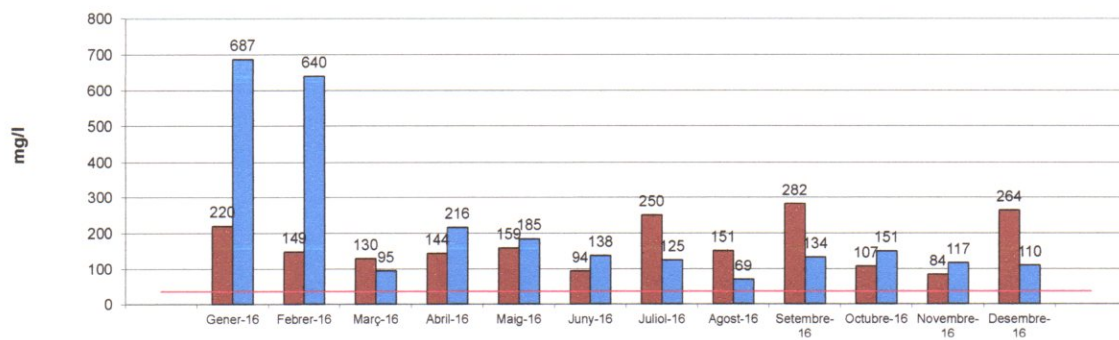
EDAR BINGRAU

Cabal tractat



EDAR BINGRAU

Sòlids en suspensió

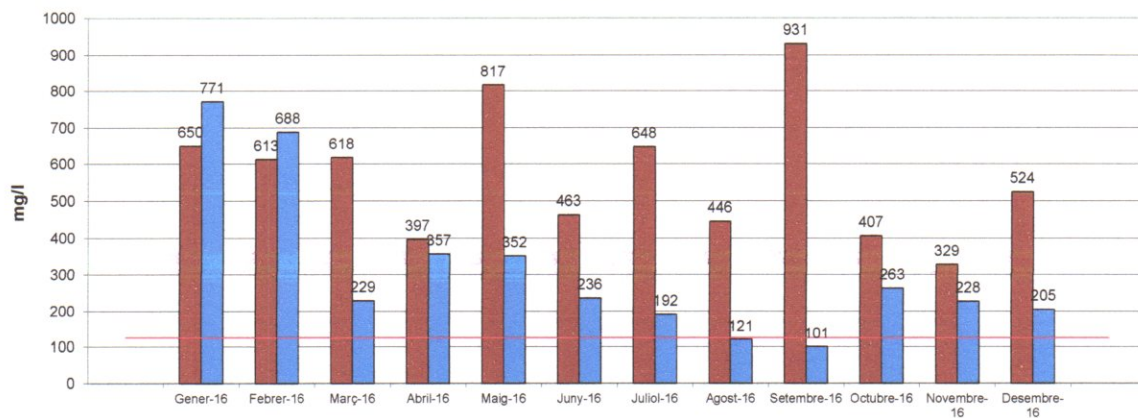


Límit abocament = 35 mg/l

■ 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 2016 l'EDAR d'Olost ha tractat un cabal total de 136.875 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 374 m³/dia. S'han eliminat 46.54 Tm de DQO (16.56 Tm DBO₅) i 19.03 Tm de Matèria en Suspensió.

S'han generat 62.32 Tm de fang deshidratat al 15,7% 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 154 Kg i s'obté un ratio de 13.2 Kg/ Tm Matèria Seca.

Amb els instruments que estan disponibles a la instal·lació s'han aconseguit eliminar 4.30 Tm de Nitrogen i 0,45 Tm de Fòsfor , mitjançant l'addició de 5.36 Tm de Clorur fèrric que equivalen a 39.16 ppm de reactiu.

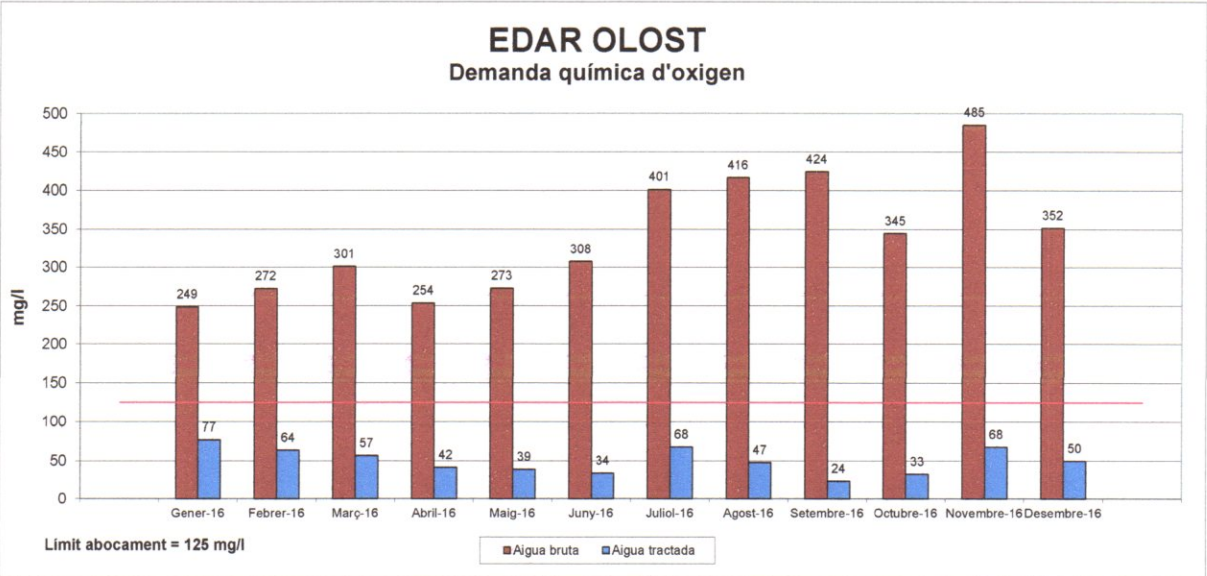
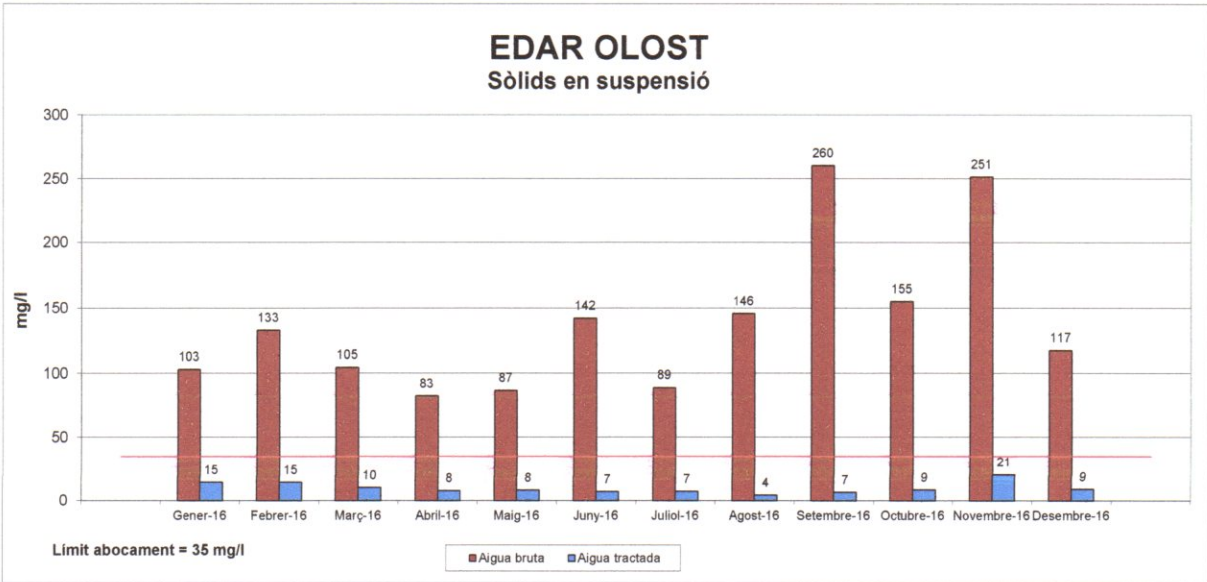
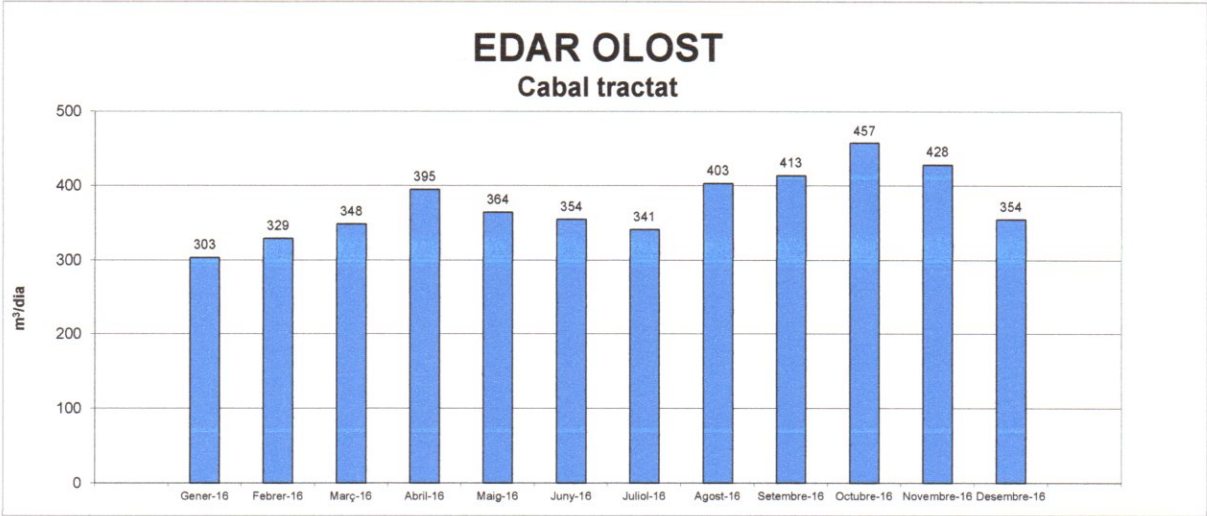
S'addiciona clorur fèrric per evitar la formació de gas sulfhídric a la línia de fangs que és altament tòxic pels treballadors i accelera la degradació dels equips electromecànics.

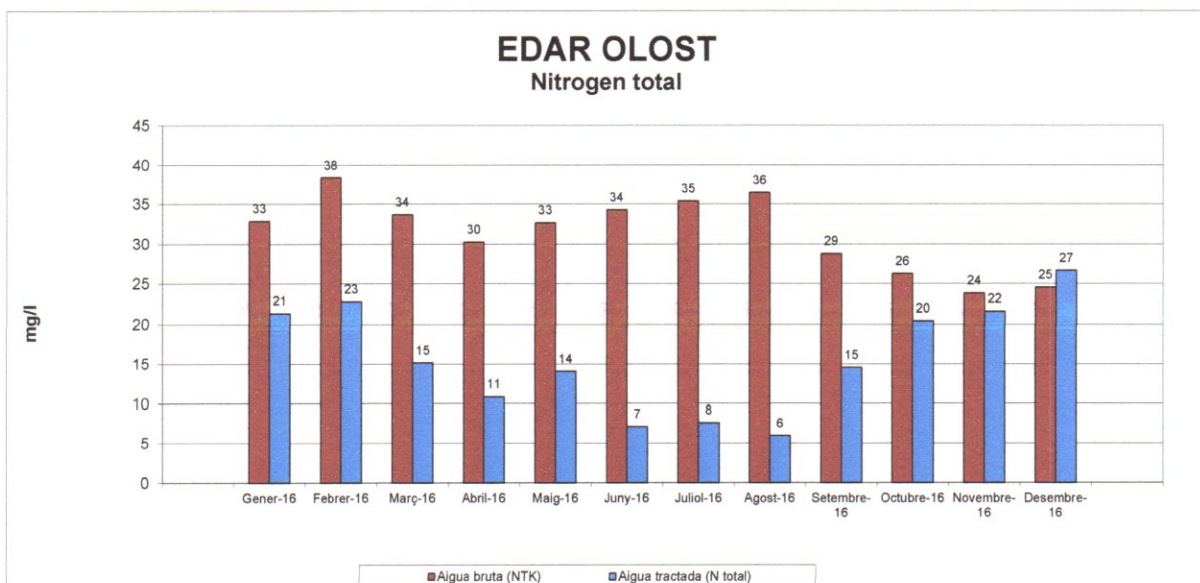
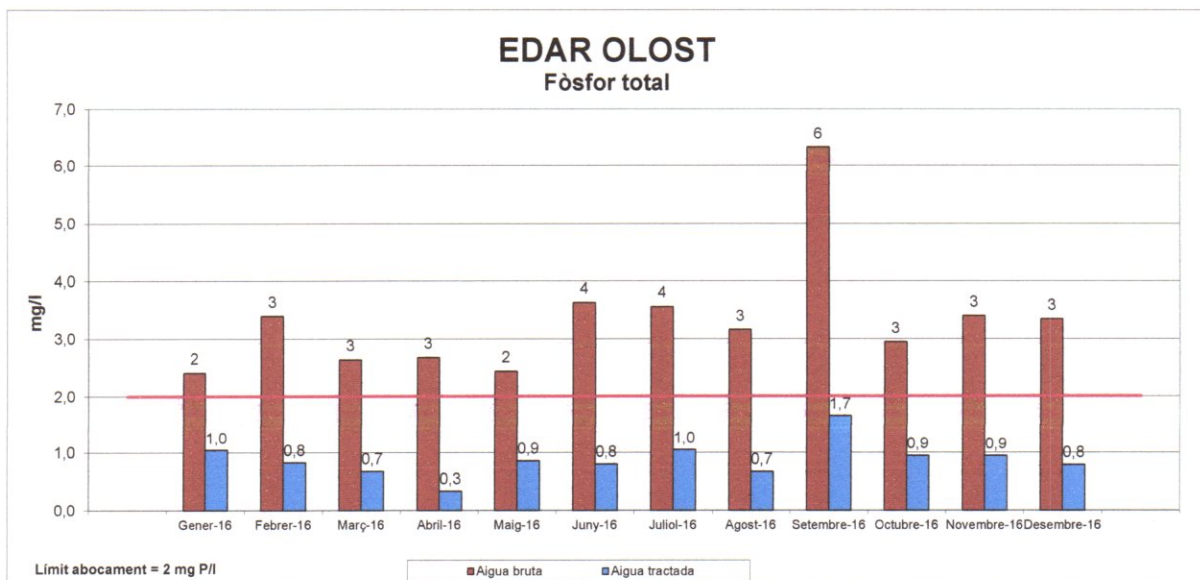
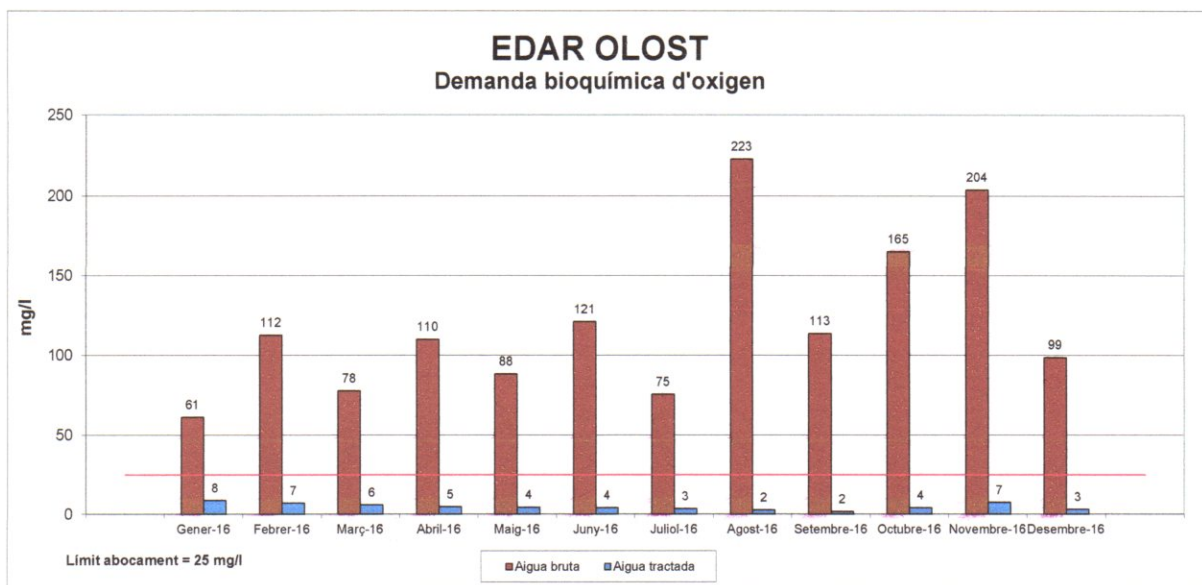
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. Tot i així, cal remarcar que esporàdicament es detecten puntes d'aigua bruta al vespre i entre setmana, possiblement d'origen industrial, que superen la capacitat d'admissió i per tant sobreeiximents puntuals, imprevisibles i de curta durada d'aigua bruta a llera. S'ha contactat amb els serveis de control d'abocament del Consell Comarcal per informar-los d'aquesta situació i se'ls han plantejat diferents alternatives per resoldre aquesta situació. Mentrestant, es fa un seguiment del cabal abocat per la indústria.

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

En canvi, pel fòsfor, totes les 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 DE PRATS DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2016 l'EDAR de Prats de Lluçanès ha tractat un cabal total de 151.618 m³ que representa un cabal diari mitjà de 414 m³/dia. S'han eliminat 85.21 Tm de DQO (32.14 Tm DBO₅) i 32.45 Tm de Matèria en Suspensió.

S'han generat 337.30 Tm de fang deshidratat al 13.6% 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 468 Kg que representa un ratio de 10.4 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 11.75 Tm de Nitrogen. S'ha aconseguit eliminar 1,12 Tm de Fòsfor, mitjançant l'addició de 2.45 Tm de Clorur fèrric que equivalen a 16.16 ppm de reactiu.

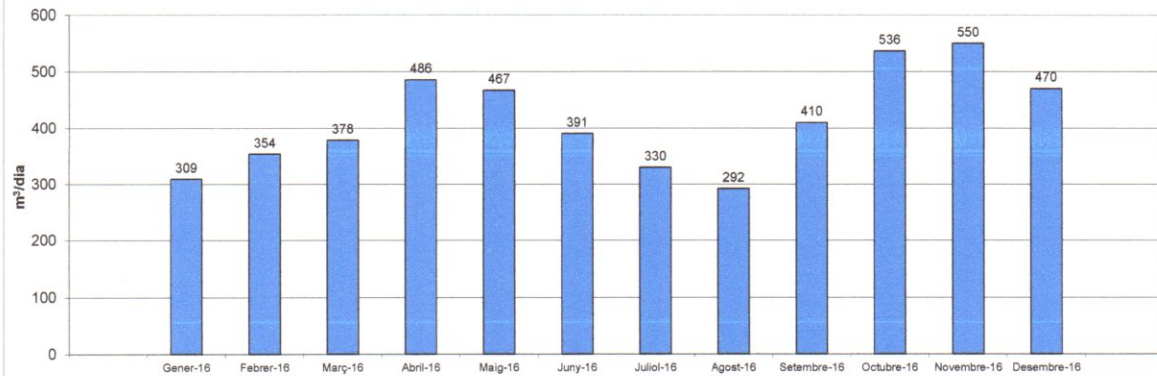
En l'eliminació de nutrients, en 11 dels 12 mesos s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Nitrogen total, només 11 de 46 mostres analitzades han superat el límit. I en 11 dels 12 mesos s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Fòsfor.

L'any 2016 el cabal tractat ha estat pràcticament el mateix que l'any anterior. En canvi, s'ha reduït un 65% el consum de reactiu Clorur Fèrric degut a la millora en la regulació de la dosificació del reactiu.

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

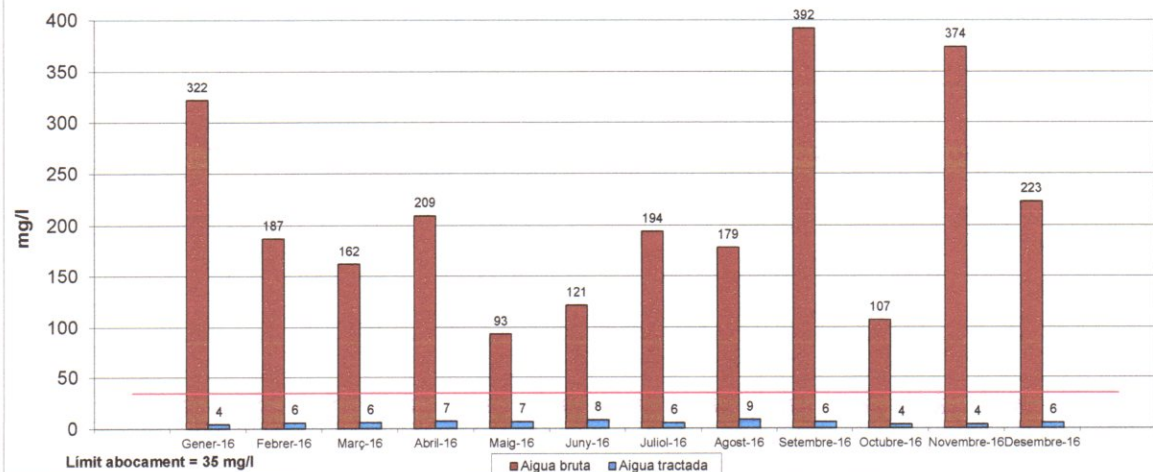
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Cabal tractat



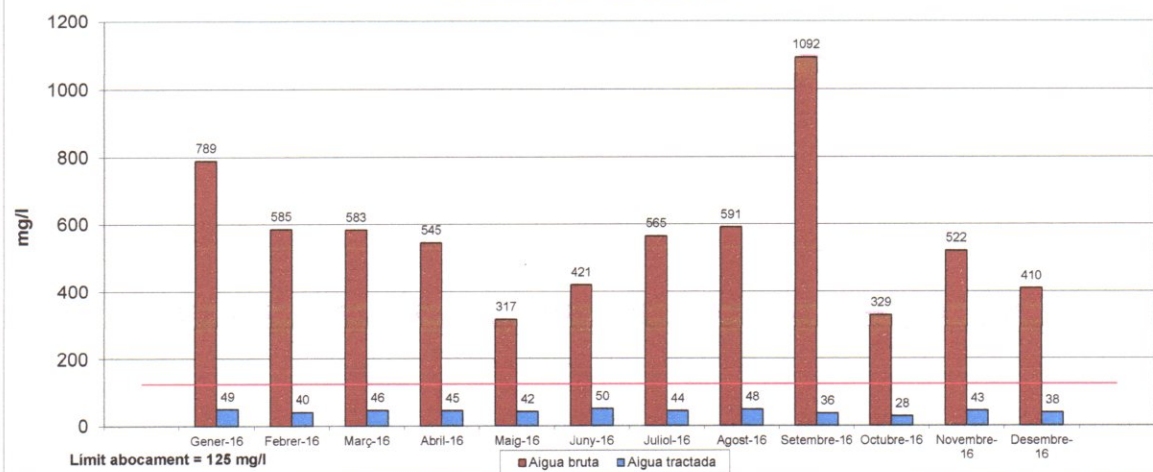
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Sòlids en suspensió



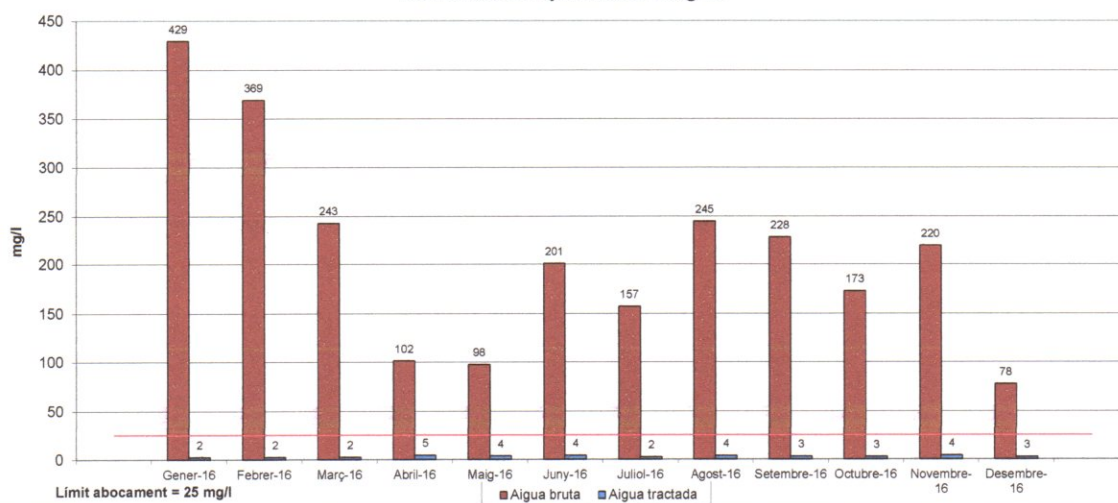
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Demanda química d'oxigen



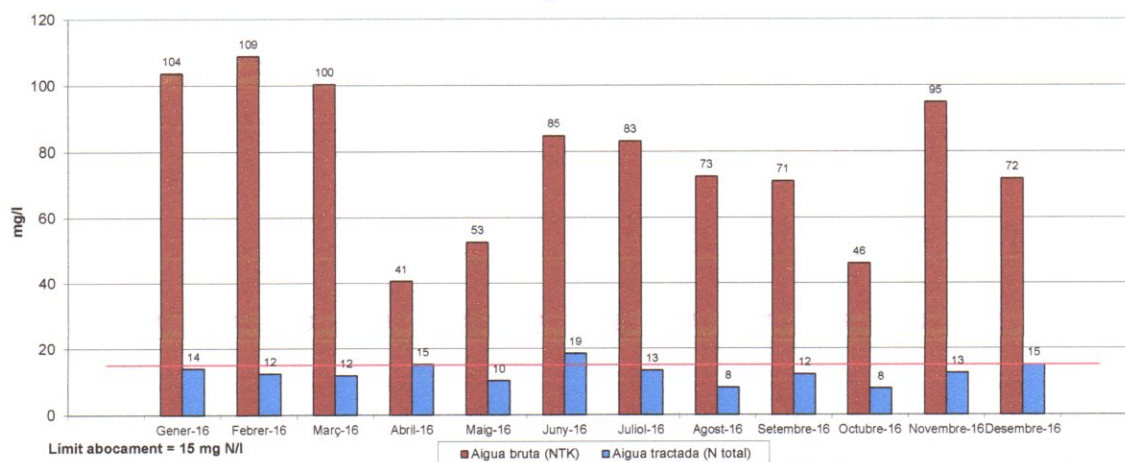
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Demanda bioquímica d'oxigen



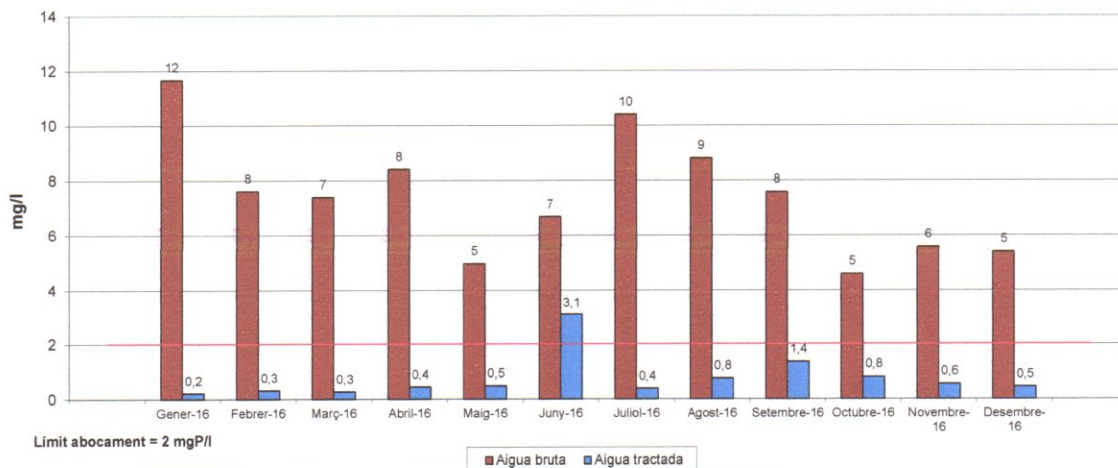
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Nitrogen total



EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Fòsfor total



EDAR DE SANT BOI DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2016 l'EDAR de Sant Boi de Lluçanès ha tractat un cabal total de 58.100 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 159 m³/dia. S'han eliminat 40.61 Tm de DQO (9.82 Tm DBO₅) i 24.05 Tm de Matèria en Suspensió.

El cabal tractat l'any 2016 ha estat pràcticament el mateix que l'any anterior. Els rendiments de depuració han estat excel·lents.

L'any 2016 s'ha realitzat el primer buidat del sistema de deshidratació de fangs als llits de Macròfits plantats des de l'any 2006 en aquesta planta. El sistema ha funcionat durant 10 anys, però finalment s'han hagut de buidar. S'han extret 140,24 Tm de fang deshidratat al 35% de MS que s'han transportat a la planta generadors de compost Fervosa, gestor autoritzat per la junta de residus.

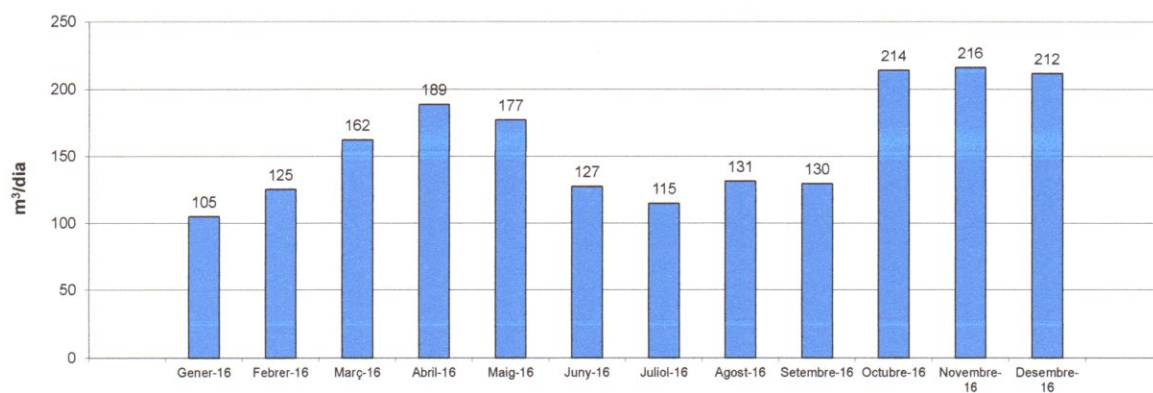
Durant els mesos que el sistema estava ple de fang i els tràmits administratius no permetien realitzar el buidat s'han transportat 109.4 Tm de fang líquid al 2,0% amb destí a les plantes de Vall del Ges i de Vic.

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.

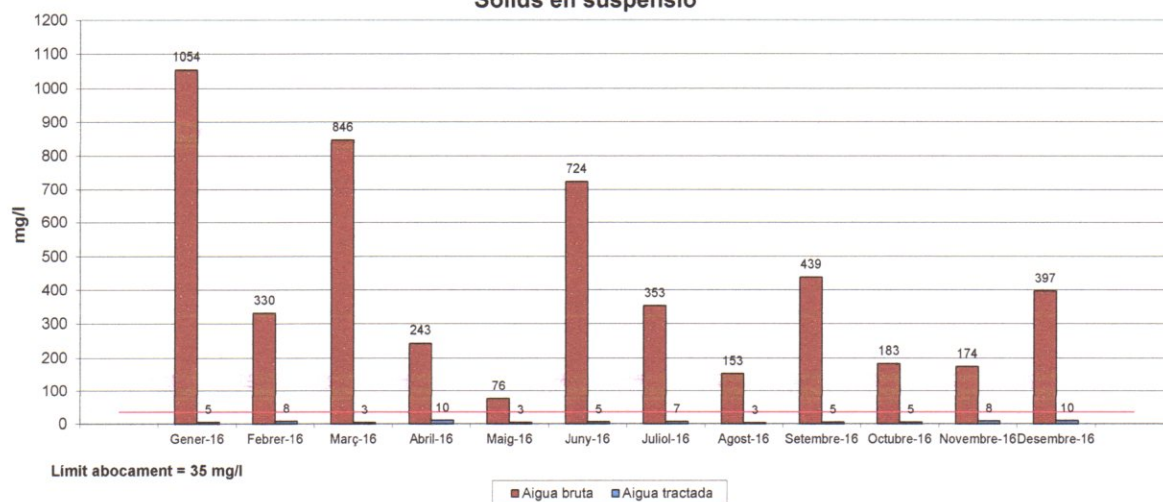
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Cabal tractat



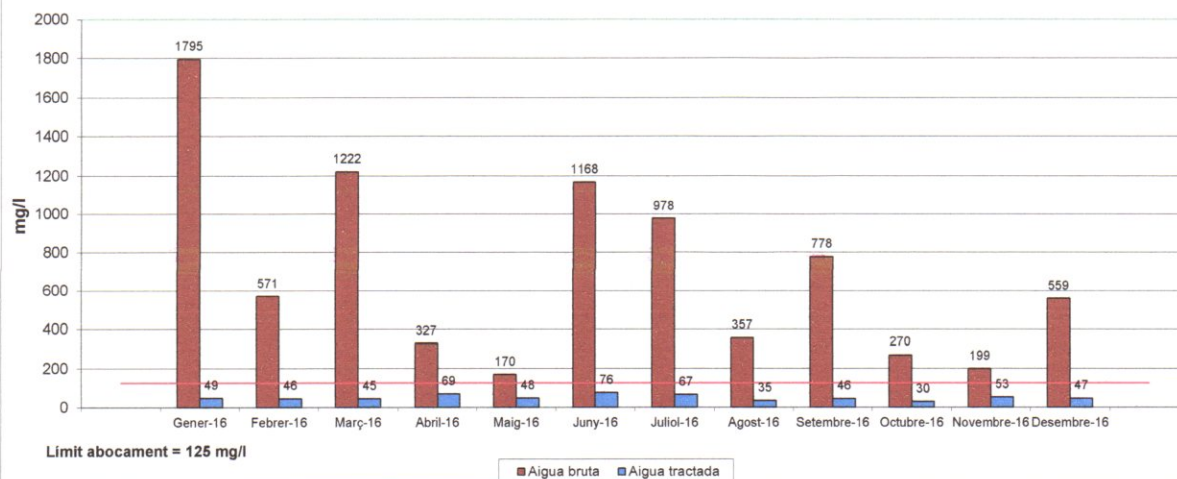
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Sòlids en suspensió

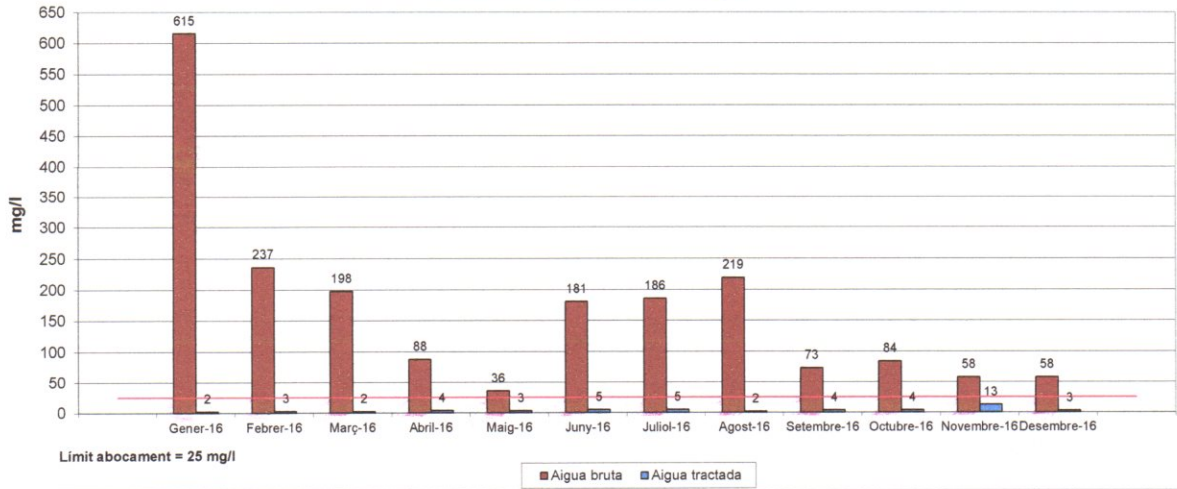


EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Demanda química d'oxigen



EDAR SANT BOI LLUÇANÈS
Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE SANT QUIRZE DE BESORA

El 14 de juliol de 2016 va entrar en funcionament el sistema de sanejament de Sant Quirze de Besora. La planta es va inaugurar el dia 5 de novembre de 2016.

L'EDAR de Sant Quirze de Besora ha tractat un cabal de 48.959 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 297 m³/dia des del dia que es va posar en marxa la instal·lació. Durant aquest període s'han eliminat 25.07 Tm de DQO (6.66 Tm DBO₅) i 9.74 Tm de Matèria en Suspensió, cal fer notar que els rendiments de depuració han estat molt bons.

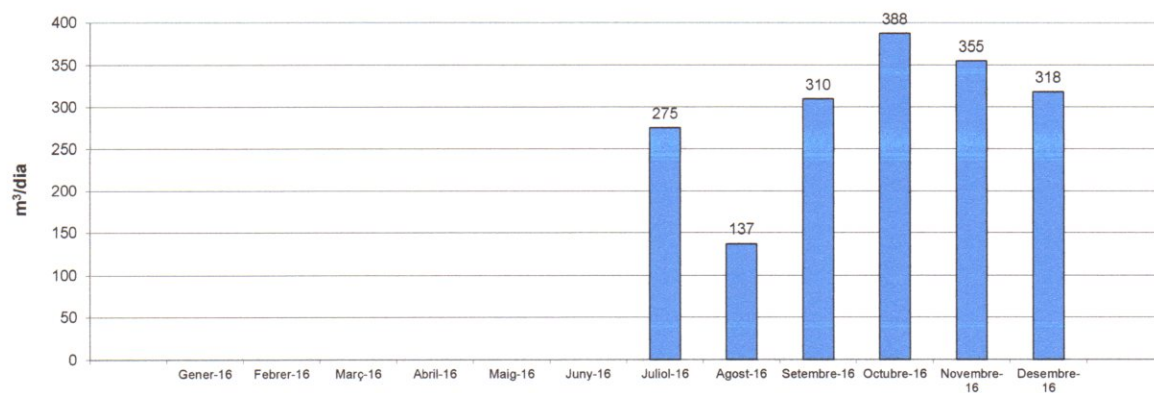
Tot el fang líquid generat a l'edar s'ha tractat als llits de macròfits plantats.

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

Durant els primers mesos de funcionament les principals incidències de funcionament s'han produït al pou de bombes del sistema de sanejament on ha estat necessari reparar i modificar les 3 bombes instal·lades, modificar mecànicament els 2 bufadors i afegir pes a les graelles de difusors que flotaven, modificar el sistema de purga de fangs i recollida de flotants que estaven mal dissenyats i no funcionaven i finalment es va reparar el camí de rodadura del pont decantador. Només el problema de les bombes i la reparació del decantador van anar a càrrec de la garantia de l'obra.

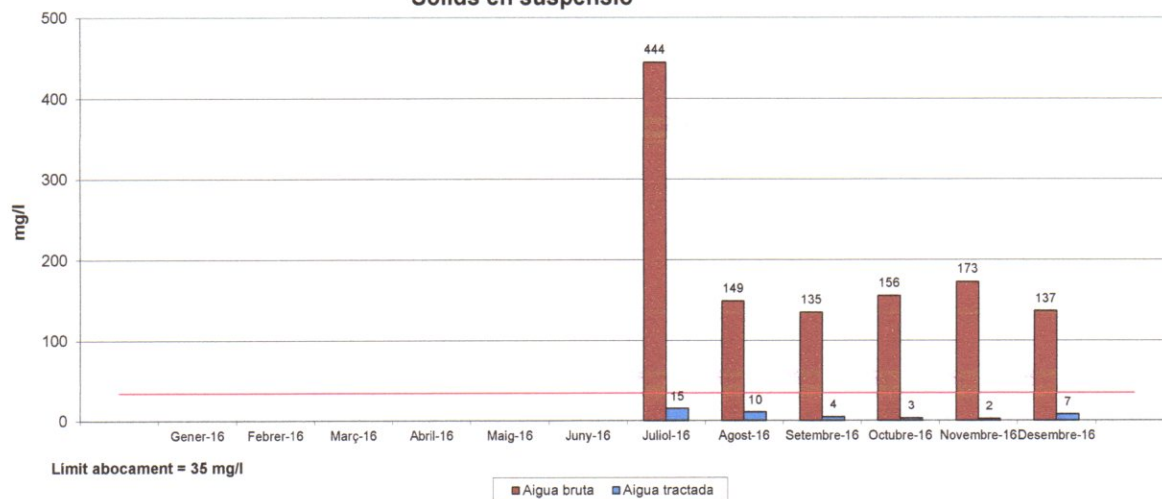
EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Cabal tractat



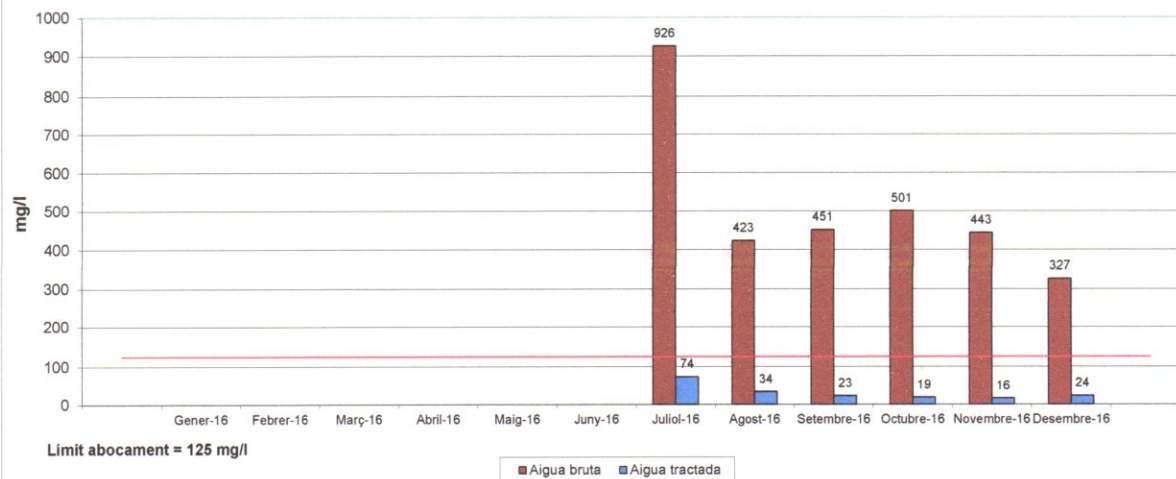
EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Sòlids en suspensió

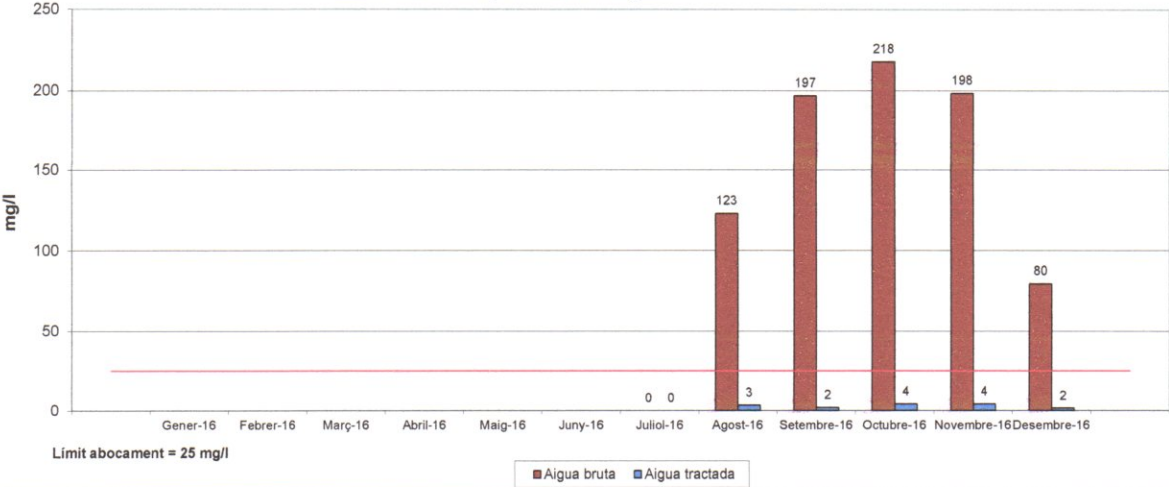


EDAR SANT QUIRZE DE BESORA

Demanda química d'oxigen



EDAR SANT QUIRZE DE BESORA
Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE STA. EULÀLIA DE RIUPRIMER

Durant l'any 2016 l'EDAR de Santa Eulàlia de Riuprimer ha tractat un cabal total de 60089 m³, que equival a un cabal diari mitjà de 165 m³/dia. Aquest any ha disminuït un 27% la quantitat d'aigua tractada a la instal·lació respecte l'any anterior, es va consultar a l'ajuntament i es va revisar el sistema de col·lectors sense trobar-ne el motiu. S'han eliminat 49.69 Tm de DQO (18.57 Tm DBO₅) i 16.58 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edat s'ha tractat a les eres d'assecatge de fang excepte 358.92 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 2,3%, 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.

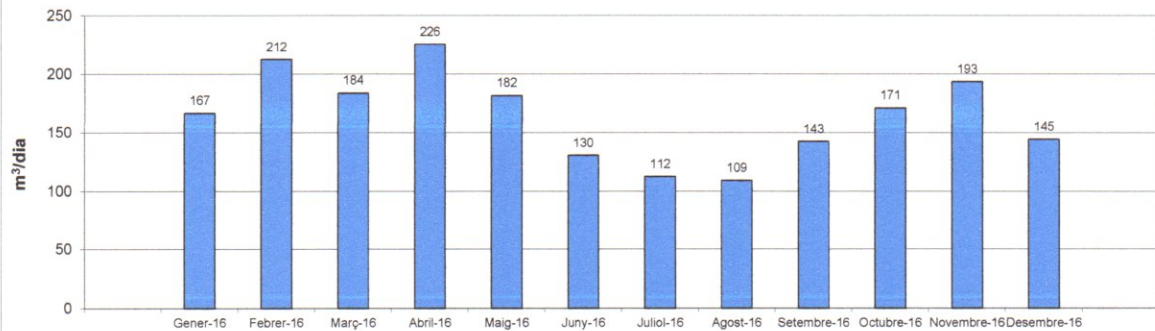
La instal·lació ha aconseguit eliminar 5.17 Tm de Nitrogen, com també 0,61 Tm de Fòsfor i ha consumit 3.44 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 57.25 ppm de reactiu aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any, en l'eliminació de nitrogen cal destacar que en 7 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 5 de 12 mesos s' han complert els límits d'abocament establerts i únicament 25 mostres de les 48 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.

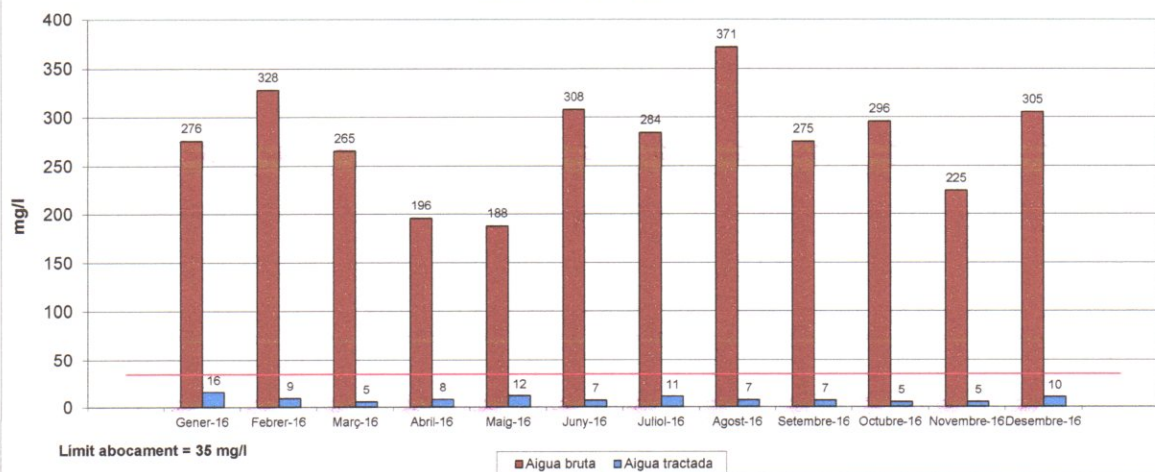
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Cabal tractat



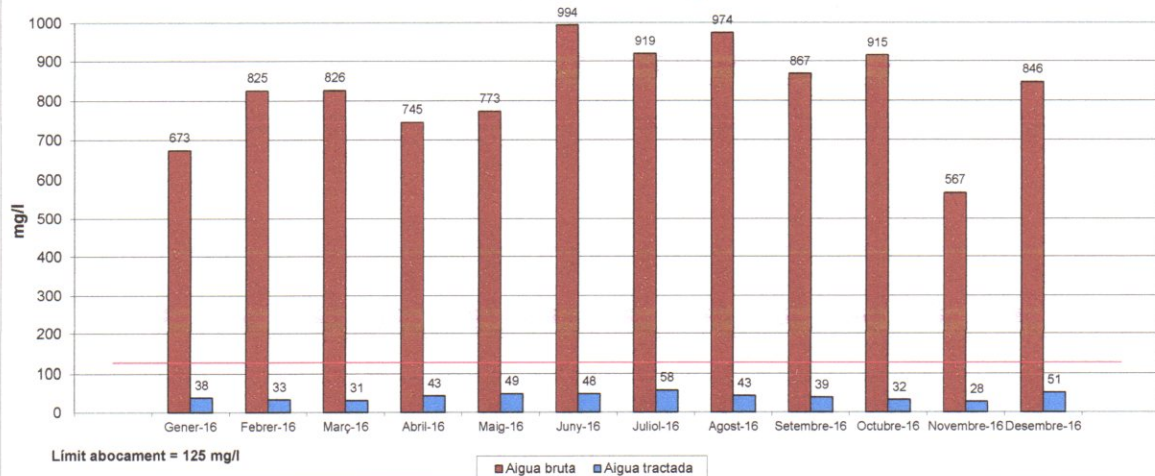
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Sòlids en suspensió



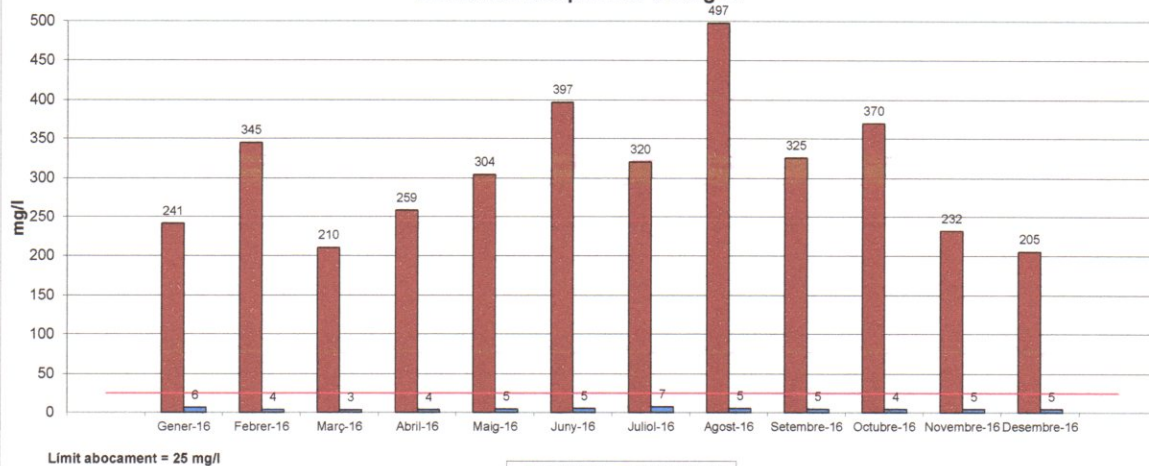
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Demanda química d'oxigen



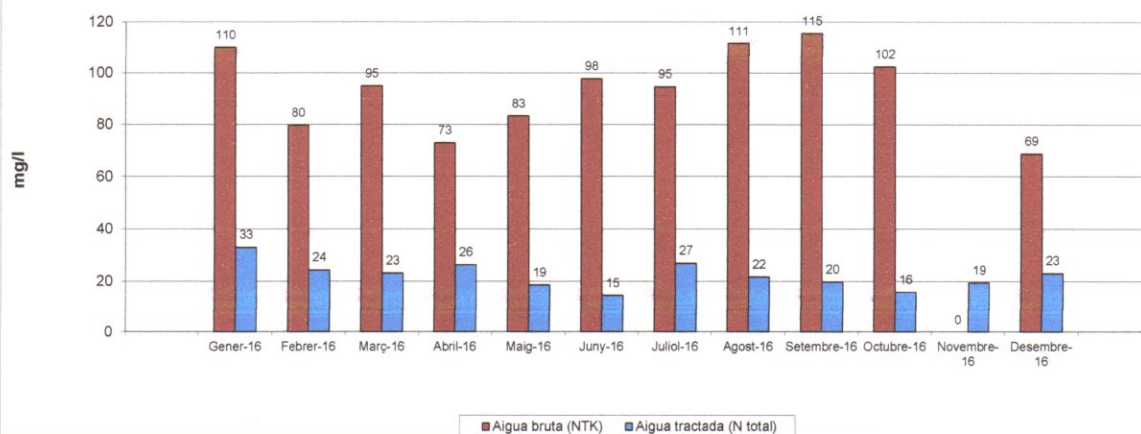
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Demanda bioquímica d'oxigen



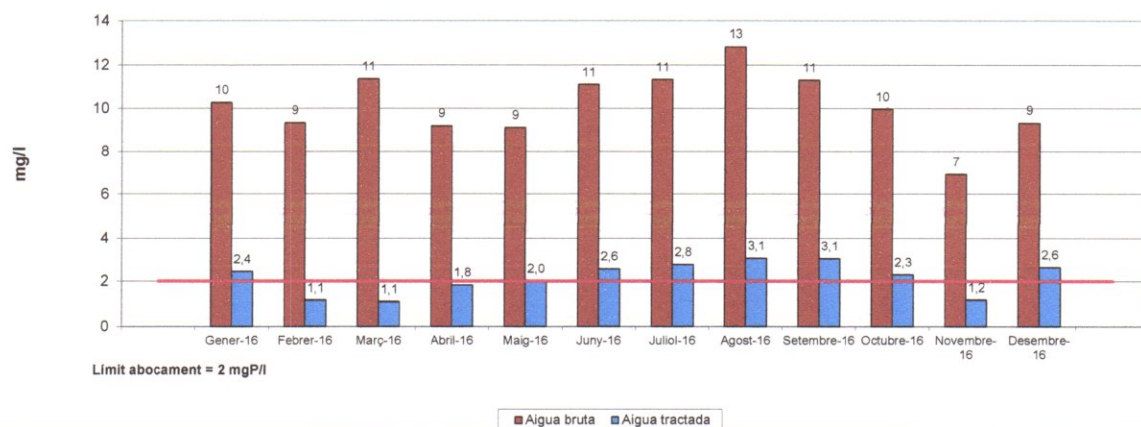
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Nitrogen total



EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Fòsfor total



EDAR DE SANTA MARIA DE BESORA

Durant l'any 2016 l'EDAR de Santa Maria de Besora ha tractat un cabal total de 6.289 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 17 m³/dia.

Els rendiments de depuració han estat molt bons. S'han eliminat 3.54 Tm de DQO (1.45 Tm DBO₅) i 0.89 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 0,40 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.

L'any 2016 el cabal tractat s'ha incrementat un 14% respecte l'any anterior.

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.

Aquest any s'ha executat la millora prevista al pla de millores 2016 que consisteix en la pavimentació del camí d'accés a la depuradora, que era el problema principal que tenia la instal·lació ja que condicionava l'accés a la planta als vehicles que no eren 4x4. Posteriorment s'han realitzat actuacions menors a l'interior de la depuradora, al sistema de recirculació i purga de fangs i actualització del programa de control de la depuradora.

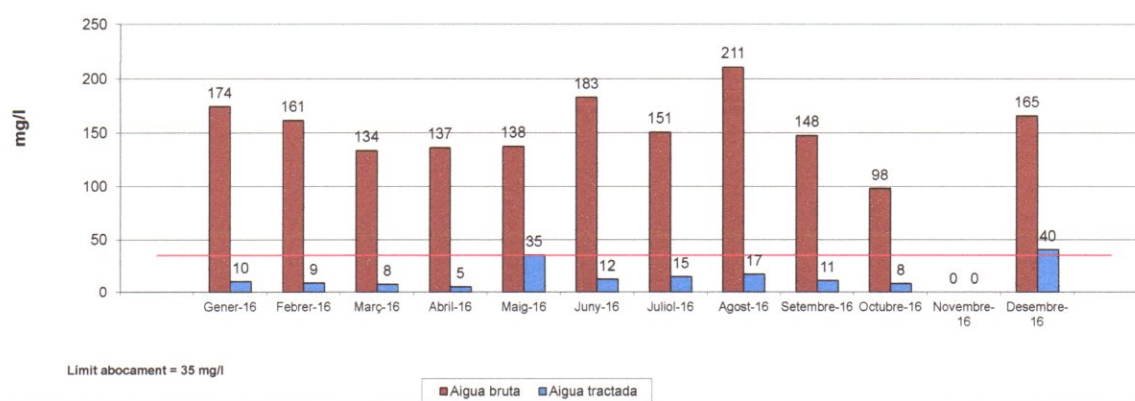
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Cabal tractat



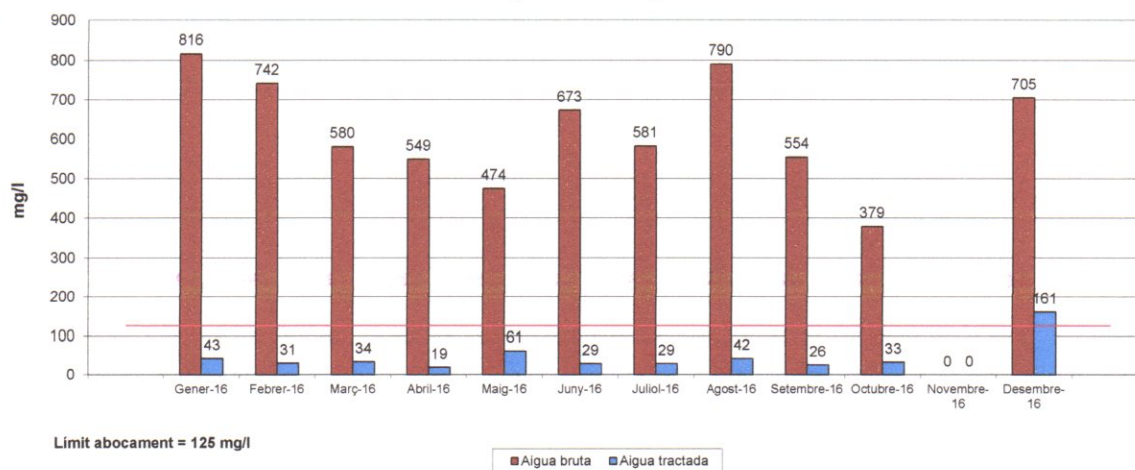
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Sòlids en suspensió



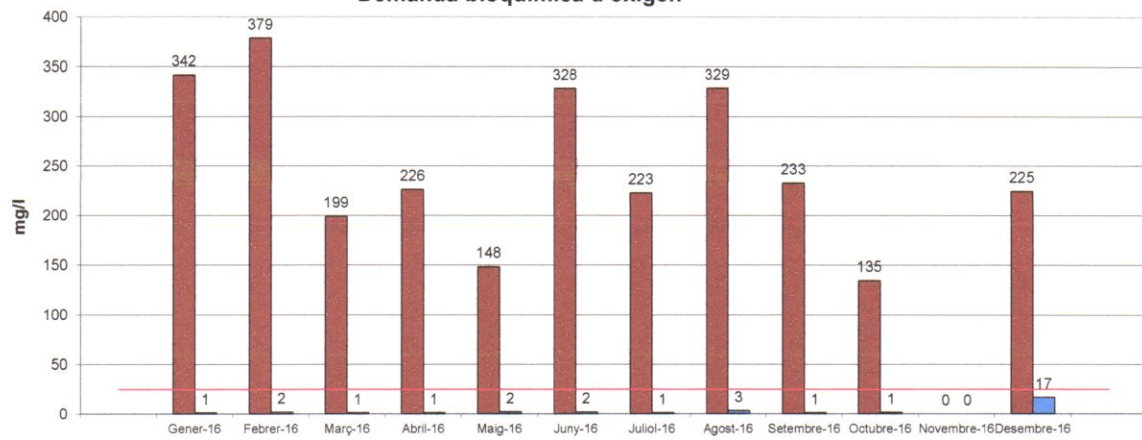
EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Demanda química d'oxigen



EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Demanda bioquímica d'oxigen



Límit abocament = 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

Durant l'any 2016 l'EDAR de Sentfores - La Guixa (Vic) ha tractat un cabal total de 26.890 m³, que representa un cabal diari mitjà de 74 m³/dia, molt similar a l'any anterior. S'han eliminat 14.33 Tm de DQO (5.32 Tm de DBO₅) i 3.74 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 2.25 Tm de Nitrogen, com també 0.25 Tm de Fòsfor, consumint 1.61 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 59.87 ppm.

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

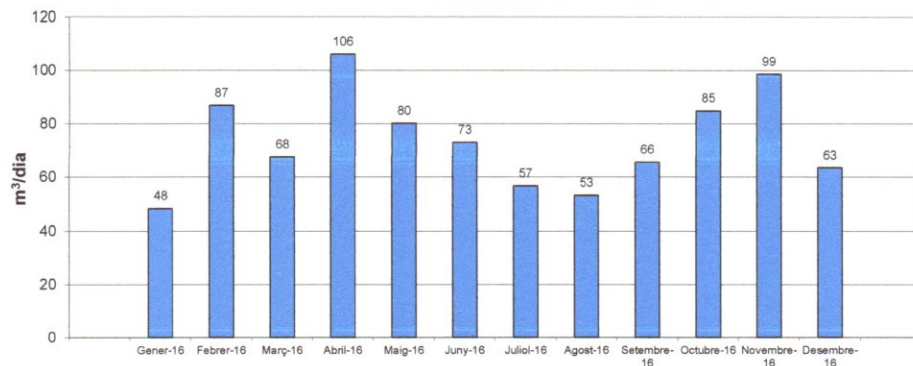
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any, en l'eliminació de nitrogen cal destacar que en 5 dels 12 mesos les càrregues d'entrada són superiors als límits d'abocament establerts pel Consell Comarcal d'Osona, però no hi ha establert un límit d'eliminació per aquest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

En canvi, pel fòsfor, en 11 de 12 mesos s'han complert els límits d'abocament.

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.

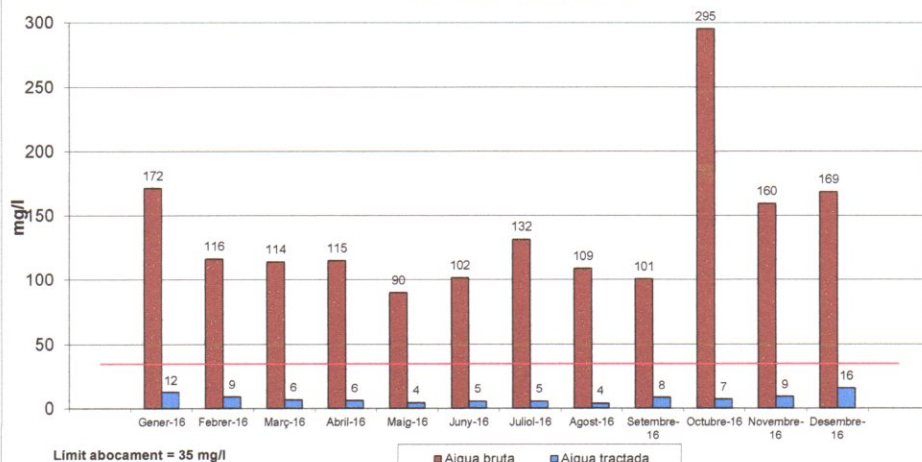
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

Cabal tractat



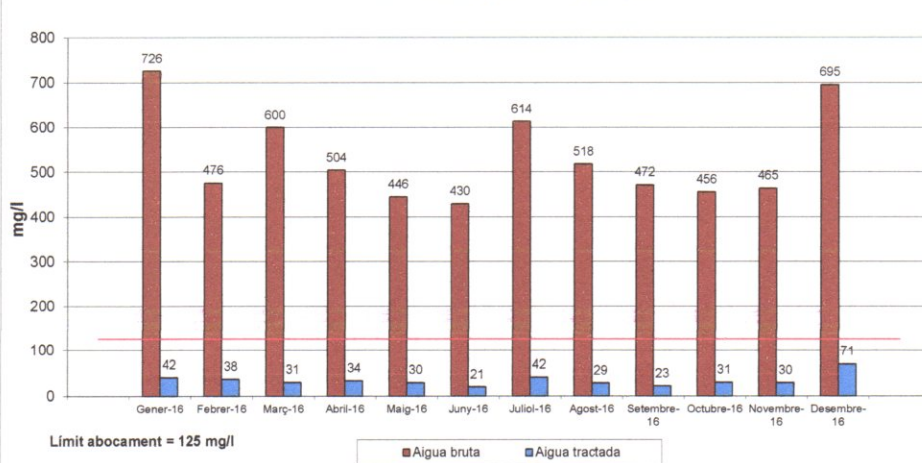
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

Sòlids en suspensió

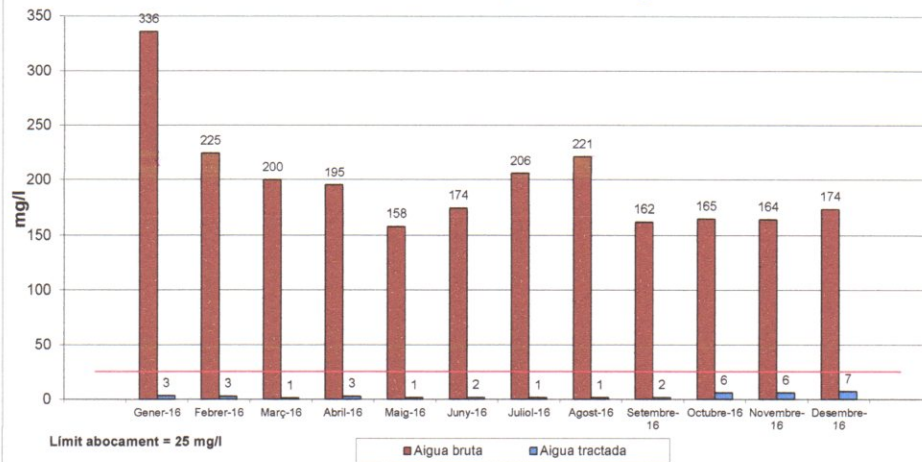


EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

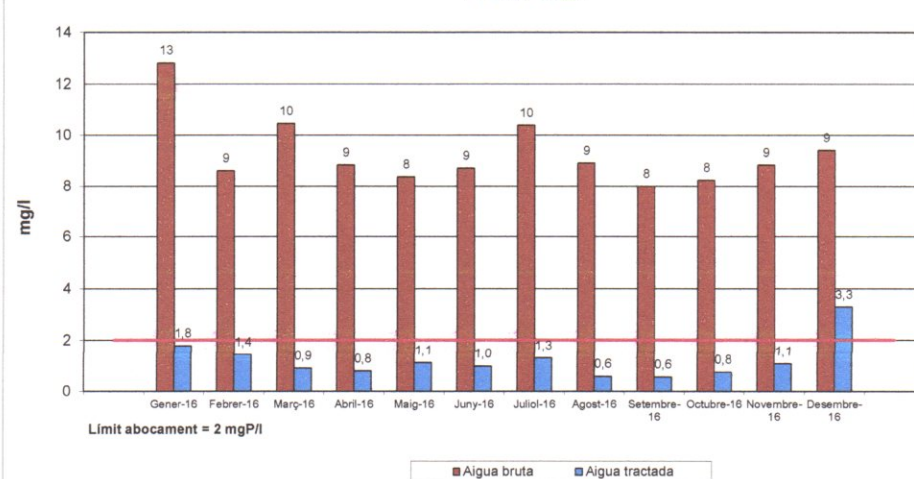
Demanda química d'oxigen



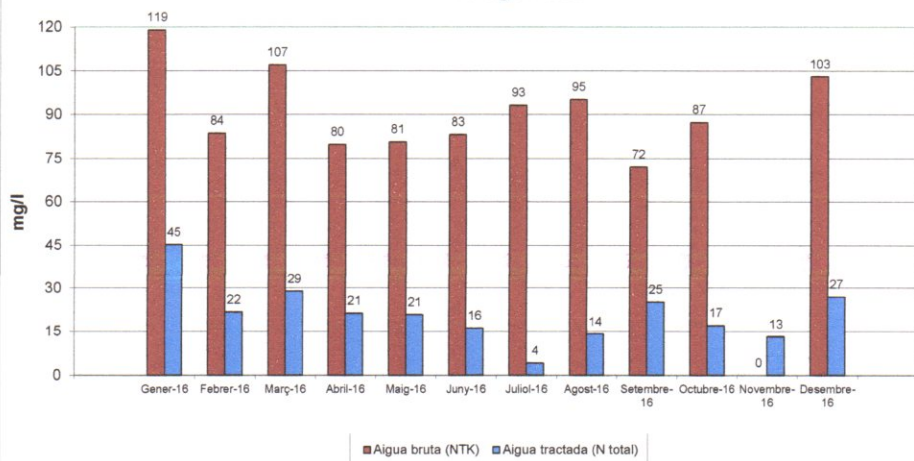
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Fòsfor total



EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Nitrogen total



EDAR DE SERRABONICA

Durant l'any 2016 l'EDAR de Serrabonica a Gurb ha tractat un cabal de 5.075 m³ que representa un cabal diari mitjà de 14 m³/dia. S'han eliminat 4.28 Tm de DQO i 1.04 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edar ha estat transportat a l'edar de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació. Es tracta de 4,78 Tm de fang líquid provinent del reactor biològic sense espessir a una concentració del 3.3%.

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.

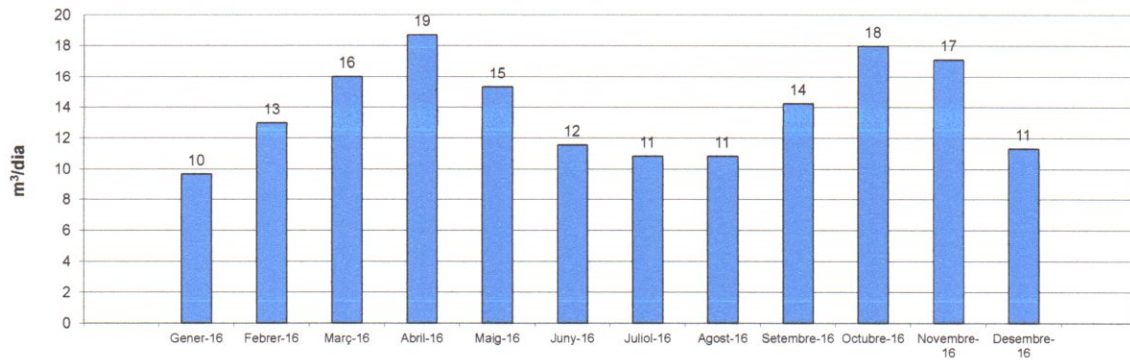
En 13 de les 24 mostres analitzades s'ha superat els paràmetres d'abocament en SST que marca la normativa d'abocament a llera i en 8 de 24 mostres analitzades s'han superat els paràmetres en DQO.

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 2017.

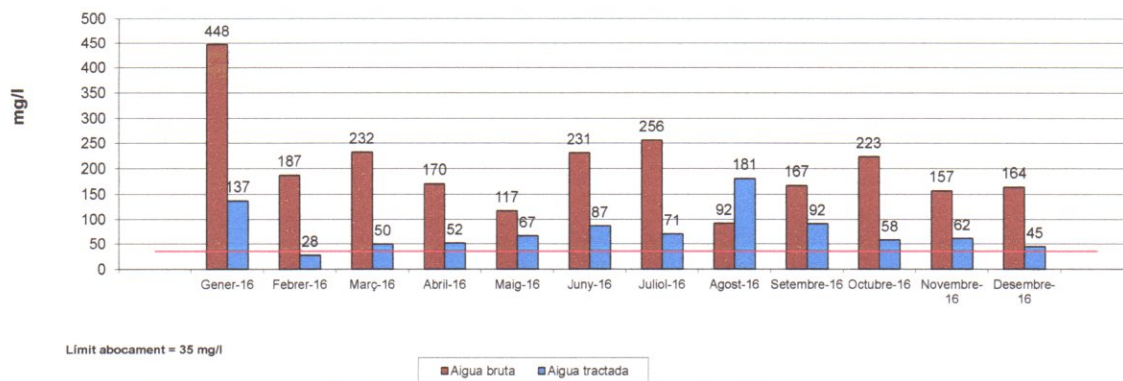
EDAR SERRABONICA

Cabal tractat



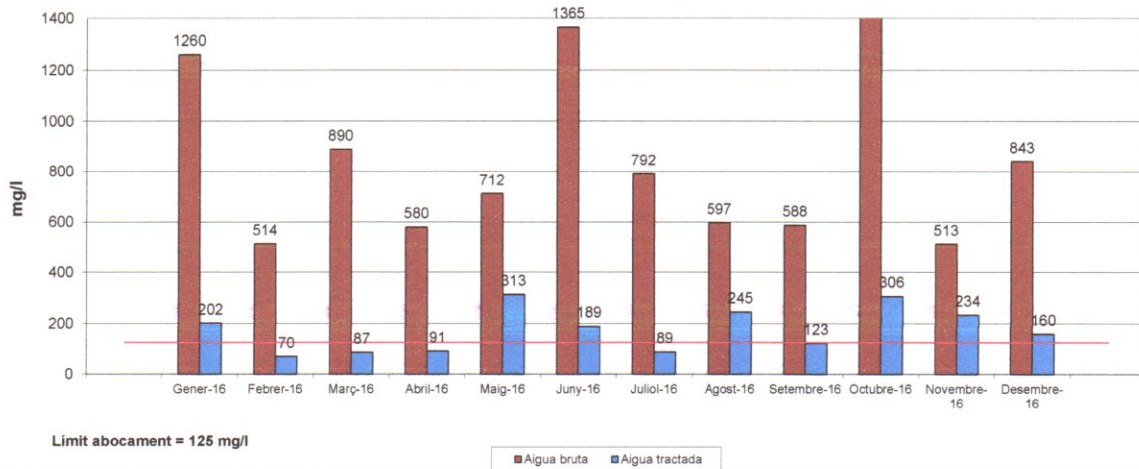
EDAR SERRABONICA

Sòlids en suspensió



EDAR SERRABONICA

Demanda química d'oxigen



EDAR DE LA VALL DEL GES

Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 1.772.336 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 4.846 m³/dia i un increment del 7% respecte l'any 2015. S'han eliminat 1198.10 Tm de DQO (388.14 Tm DBO₅) i 595.50 Tm de Matèria en Suspensió.

S'ha generat 2.963.04 Tm de fang deshidratat al 16.7% de matèria seca, d'aquests, 2.459,50 Tm del fang s'han gestionat a l'Assecatge tèrmic de fangs ubicat a l'EDAR de Montornès del Vallès (ATMDV), 503.54 Tm s'han disposat a l'abocador controlat d'Hostalets de Pierola (Tratesa). 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 1.740 Kg que representa un ratio de 3.5Kg/ 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 107.23 Tm de Nitrogen. L'edar ha aconseguit eliminar 21.45 Tm de Fòsfor i ha consumit 185.16 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 104.47 ppm aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. En l'eliminació de nutrients només 5 mostres de 50 totals analitzades durant tot l'any no compleixen els límits d'abocament pel Nitrogen total i en 8 mostres de 84 totals analitzades pel Fòsfor total.

L'any 2016 el cabal tractat s'ha incrementat un 7% respecte l'any anterior. En canvi, el consum de clorur fèrric s'ha reduït un 23% degut a una millor regulació del sistema d'eliminació i també per la disminució de la quantitat de metalls abocats per la indústria galvànica de la zona.

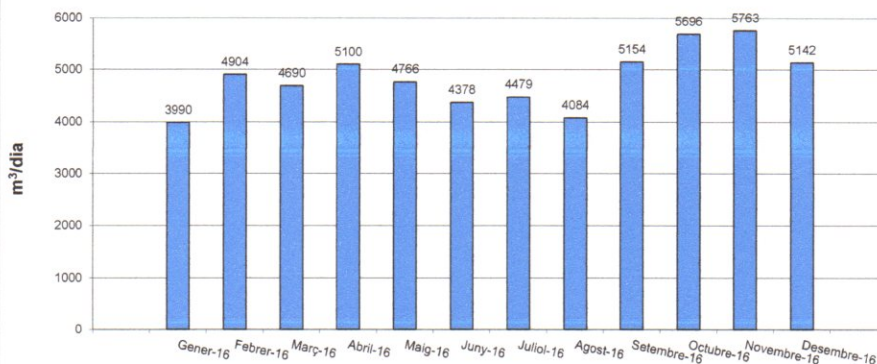
El seguiment que es realitza de la presència de metalls al fang deshidratat que en condiciona el seu destí ha evidenciat que el nivell de metalls presents al fang compleix el límit que estableix la normativa per permetre l'entrada dels fangs generats a planta de compostatge, passats els terminis corresponents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

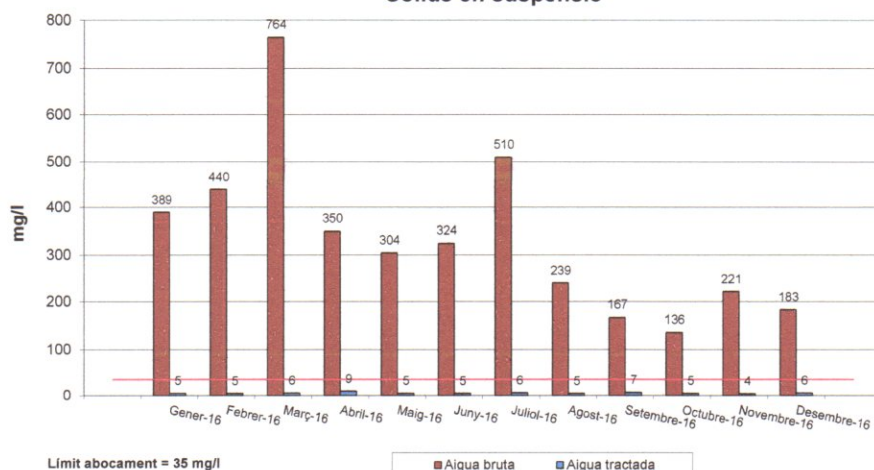
EDAR VALL DEL GES

Cabal tractat



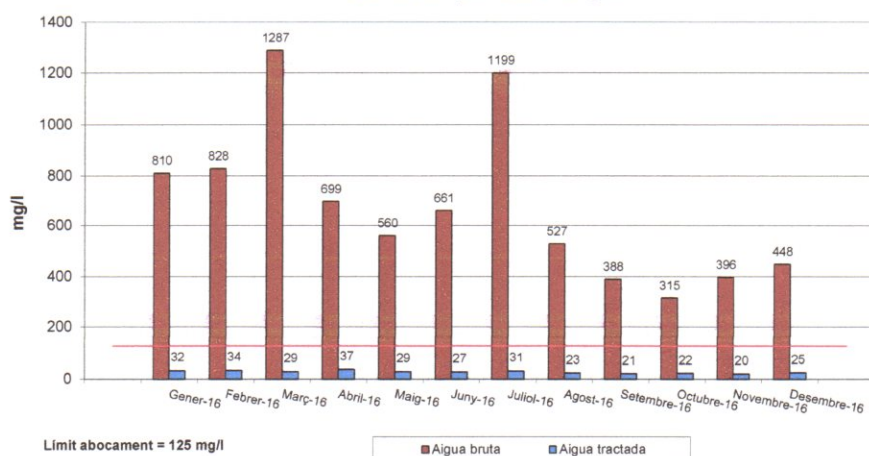
EDAR VALL DEL GES

Sòlids en suspensió



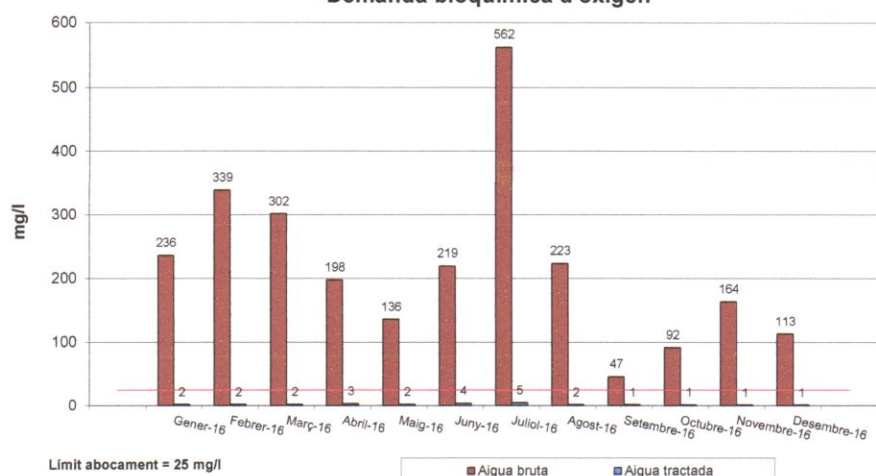
EDAR VALL DEL GES

Demanda química d'oxigen



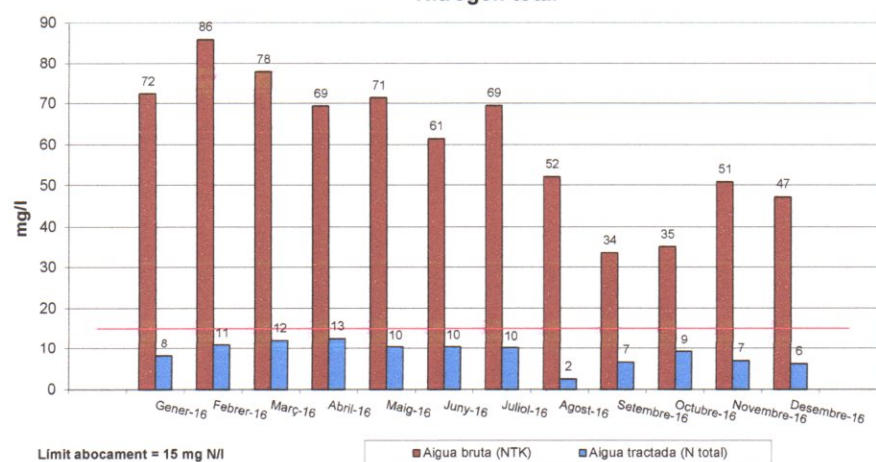
EDAR VALL DEL GES

Demanda bioquímica d'oxigen



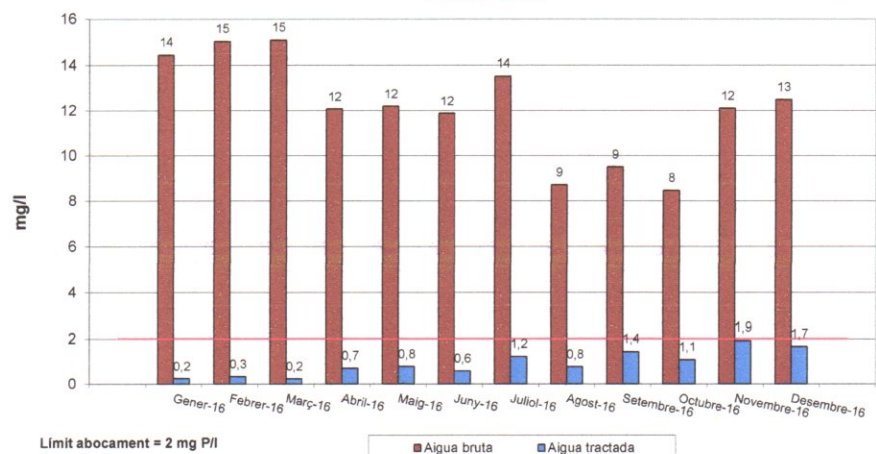
EDAR VALL DEL GES

Nitrogen total



EDAR VALL DEL GES

Fòsfor total



EDAR DE VIDRÀ

Durant l'any 2016 l'EDAR de Vidrà ha tractat un cabal de 23.331 m³ que representa un cabal diari mitjà de 64 m³/dia. S'han eliminat 12.86 Tm de DQO (5.67 Tm DBO₅) i 3.55 Tm de Matèria en Suspensió. Els rendiments de depuració han estat molt bons.

El cabal tractat anualment ha estat un 25% inferior a l'any 2015 a causa de la baixa pluviometria.

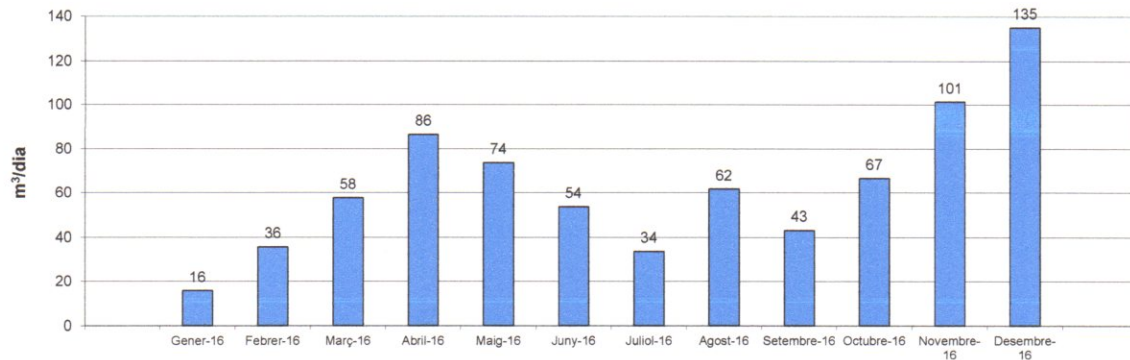
El fang líquid generat a l'edar s'ha tractat en la seva totalitat als llits de macròfits plantats, d'aquesta manera ja no s'han transportat a l'edar Vic com era habitual en anys anteriors.

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 maig i de desembre.

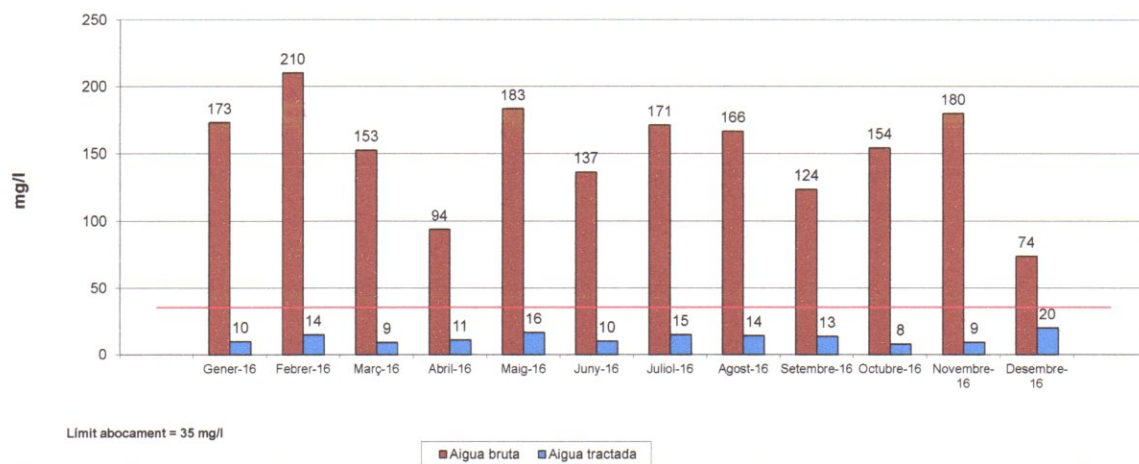
EDAR VIDRÀ

Cabal tractat



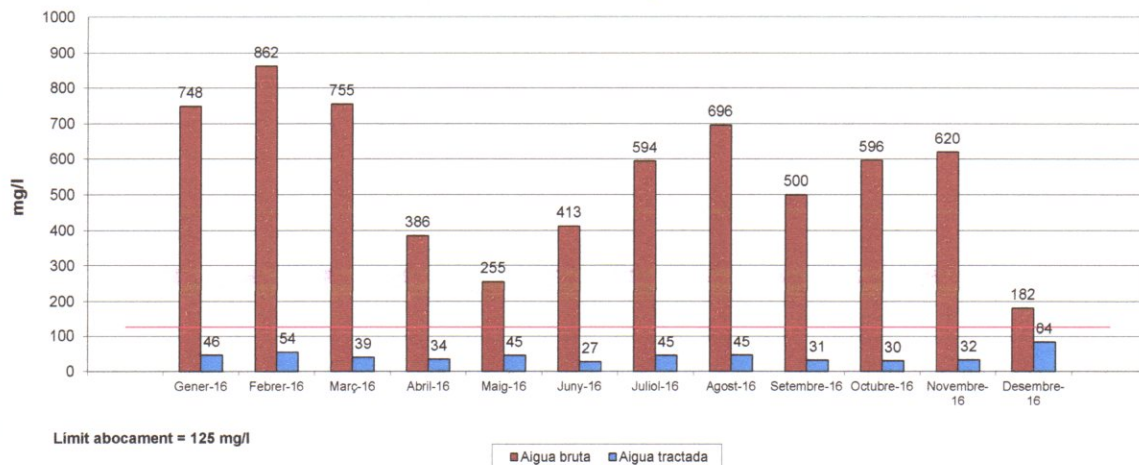
EDAR VIDRÀ

Sòlids en suspensió



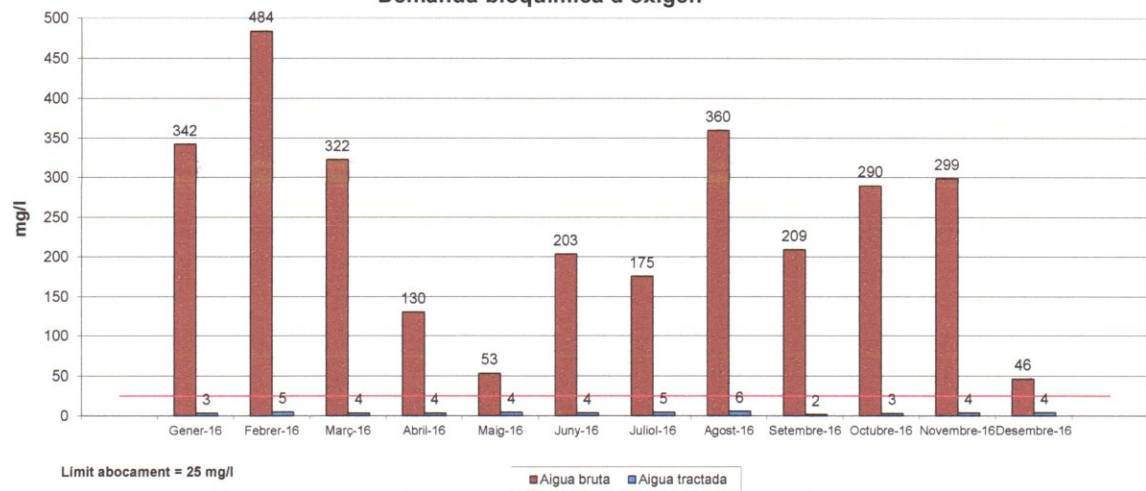
EDAR VIDRÀ

Demanda química d'oxigen



EDAR VIDRÀ

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR MANLLEU

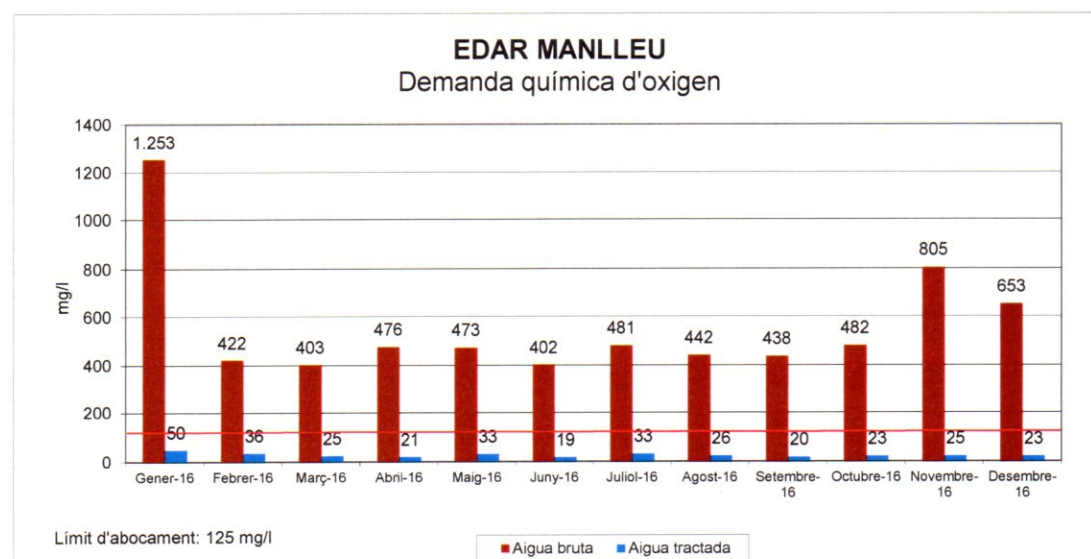
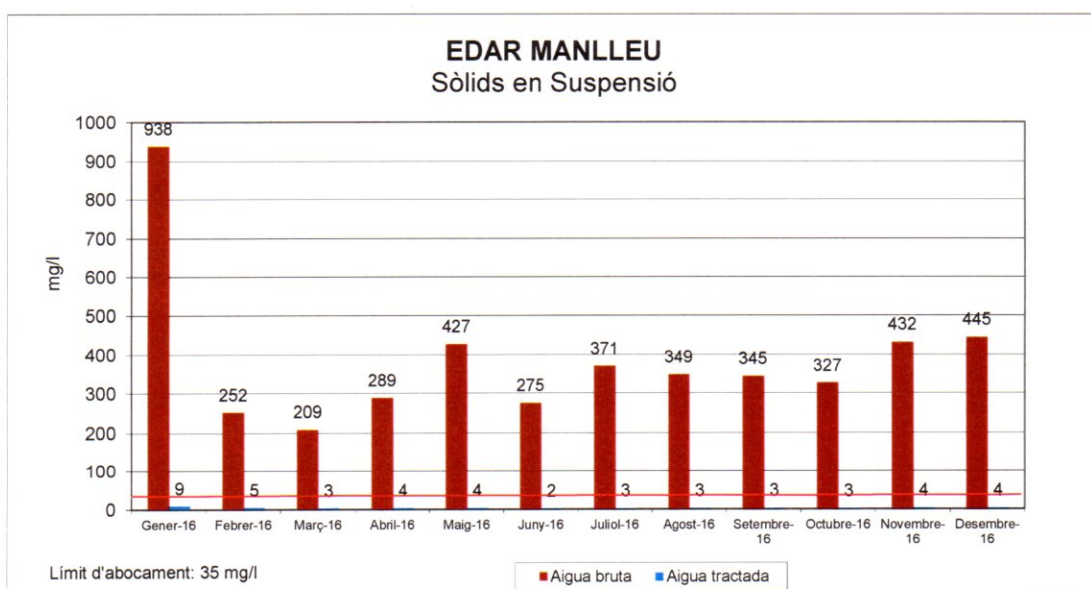
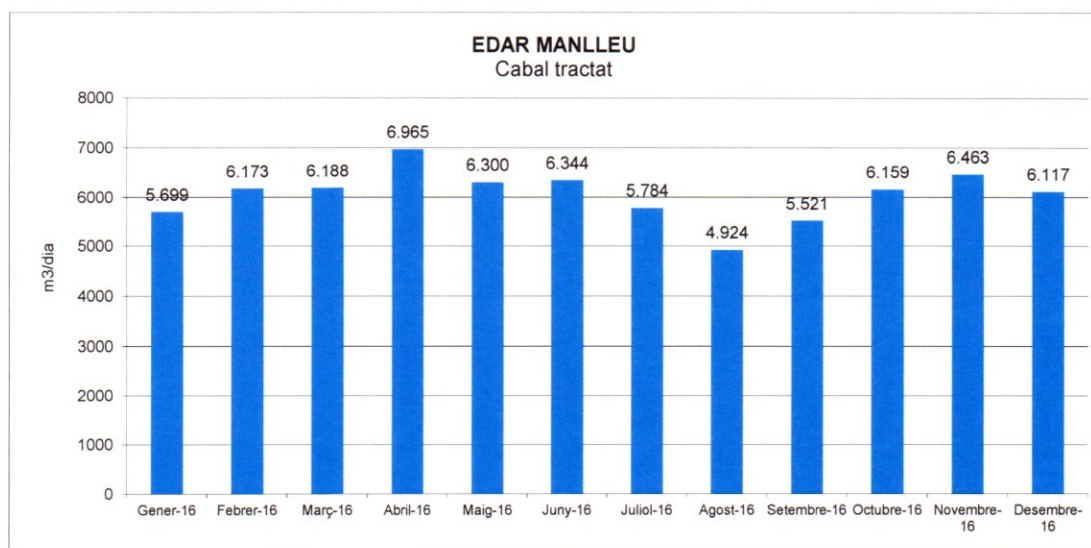
Durant l'any 2016 l'EDAR de Manlleu ha tractat un cabal de 2.214.072 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 6.053 m³/dia. S'han eliminat 851,24Tm de SS, 1180,81 Tm de DQO, 553,90Tm de DBO₅, 104,88Tm de nitrogen i 14,39Tm de fòsfor.

S'han produït 2.716,23 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 16,5%, el que fa 448,17 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a la planta de "FERVOSA". També s'han produït 12,1Tm de residu de desbast i 16,41Tm de sorres, que han estat dipositades a abocador autoritzat.

El consum de polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 2.575 Kg el què representa una ratio de 5,7 kg/Tm matèria seca. El consum de clorur fèrric per a la precipitació del fòsfor ha estat de 67.291Kg (32ppm).

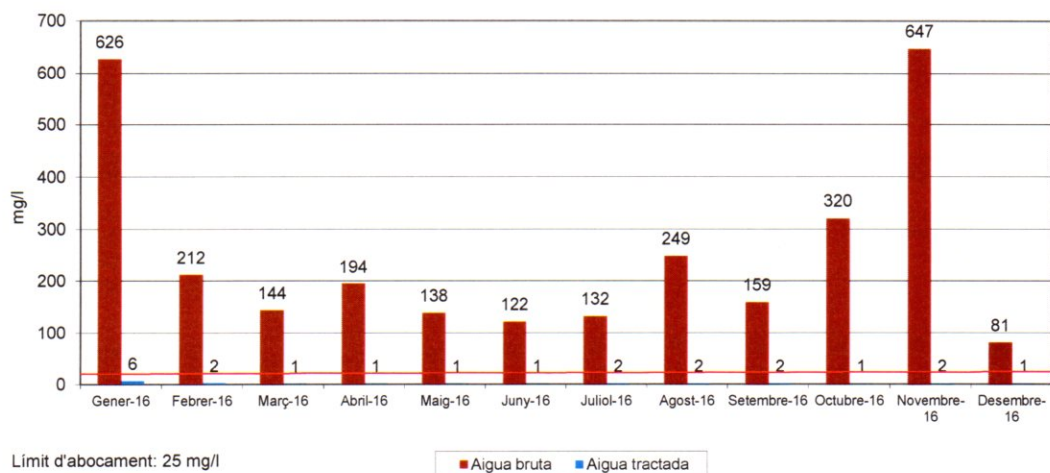
Dins el pla de millores per al 2017 està previst executar la construcció d'un dessorrador al P.B. Mitjavila.

* 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.



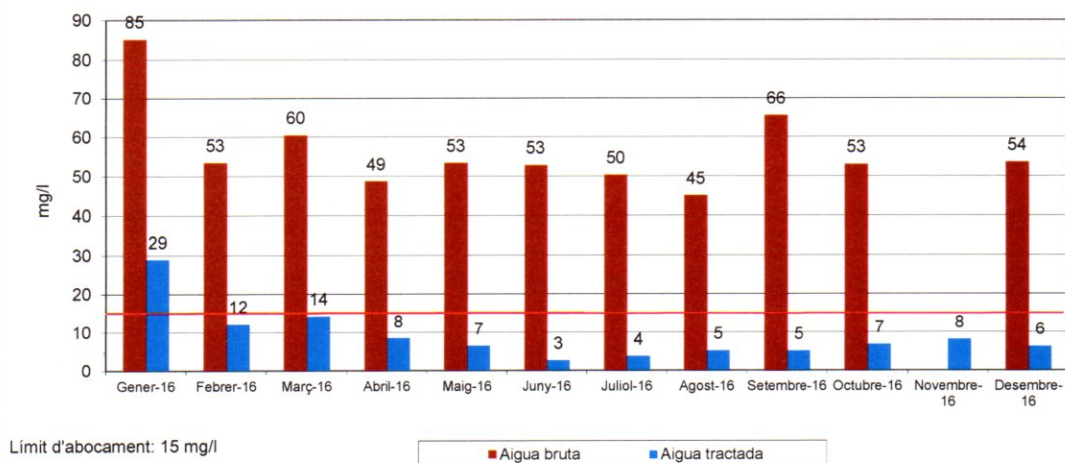
EDAR MANLLEU

Demanda bioquímica d'oxigen



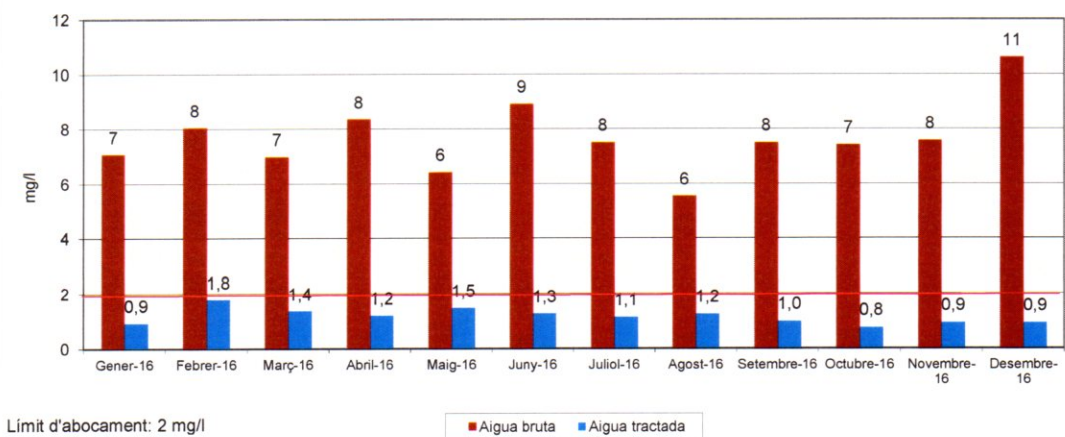
EDAR MANLLEU

Nitrogen total



EDAR MANLLEU

Fòsfor total



EDAR RODA DE TER

Durant l'any 2016 a l'EDAR de Roda de Ter hem certificat un cabal de 300.970m³ el que representa un cabal diari mitjà de 822 m³/dia.

Amb el tractament de depuració s'han eliminat 70,46 Tm de SS, 163,44 Tm de DQO i 58,45 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.

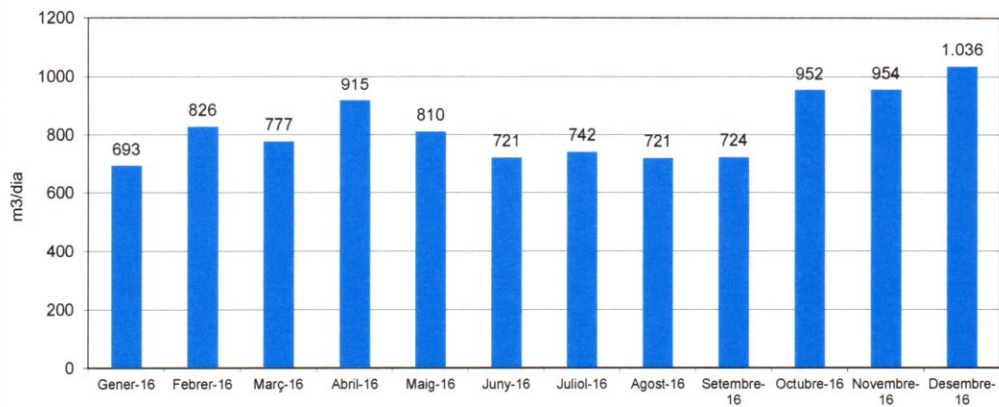
S'han produït 424,62 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 13,4%, el que fa 56,89 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA.

El consum de polielectròlit per a l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 550 Kg el que representa una relació de 10,1kg/Tm matèria seca.

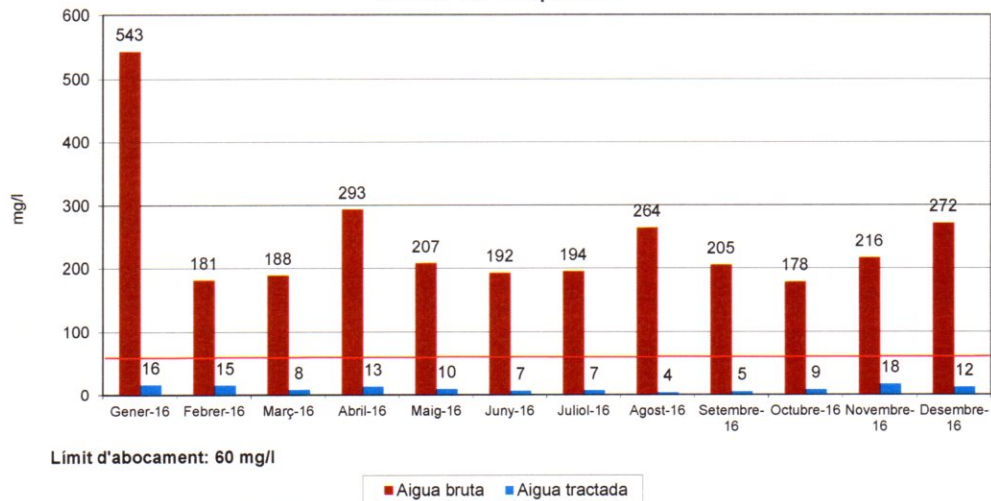
Dins el Pla de Reposició i Millores per al 2017 hi ha contemplat millorar el sistema de recirculació i purga amb bombes més eficients.

* 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.

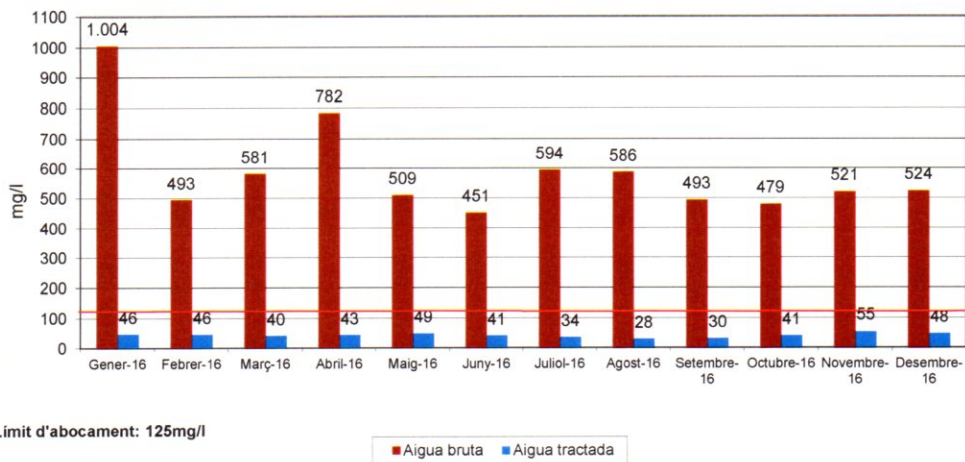
EDAR RODA DE TER Cabal tractat



EDAR RODA DE TER Sòlids en suspensió

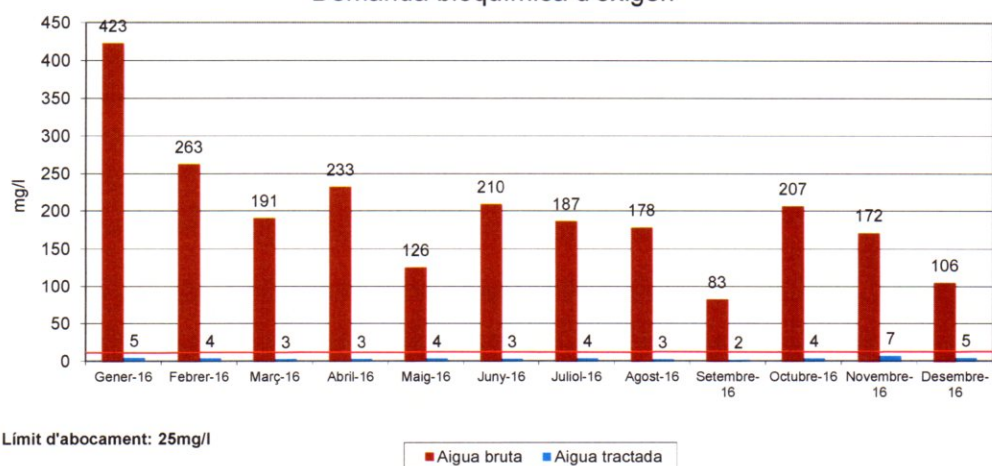


EDAR RODA DE TER Demanda química d'oxigen



EDAR RODA DE TER

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR FOLGUEROLES

Durant l'any 2016 l'EDAR de Folgueroles ha tractat un cabal de 140.403m^3 el que representa un cabal diari mitjà de $384\text{ m}^3/\text{dia}$.

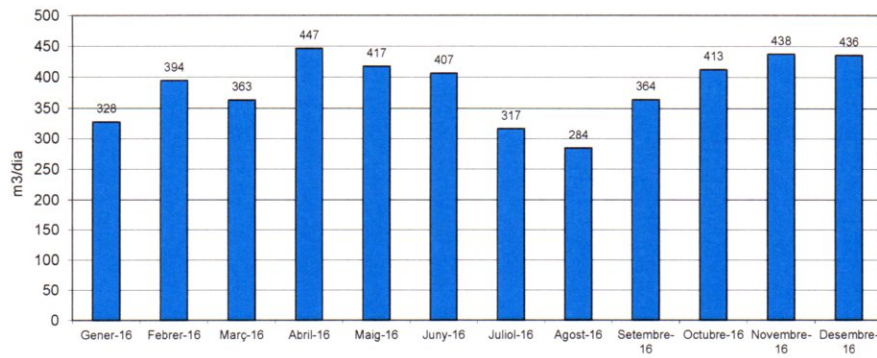
Amb el tractament s'han eliminat 49,57 Tm de SS, 108,70 Tm de DQO i 36,33 Tm DBO_5 . I tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients s'han aconseguit eliminar 11,11 Tm de nitrogen i 1,56Tm de fòsfor.

S'han produït 172,74 Tm de fang deshidratat, amb una sequetat mitjana del 13,0 %, el què fa 22,45 Tm de matèria seca. Aquest fang s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA. S'han extret 0,86 Tm de residu de desbast i 2,63 Tm de sorres ambdós residus amb destí a abocador.

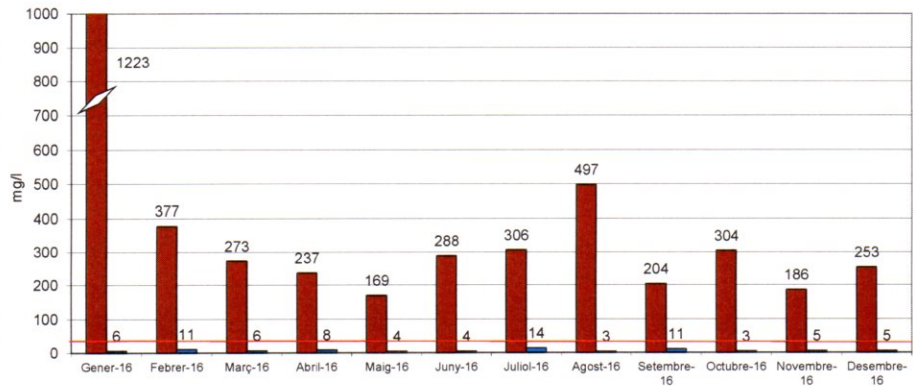
No s'ha executat cap actuació de millora durant aquest període.

Caldria pavimentar el carrer de l'EDAR.

EDAR FOLGUEROLES Cabal tractat



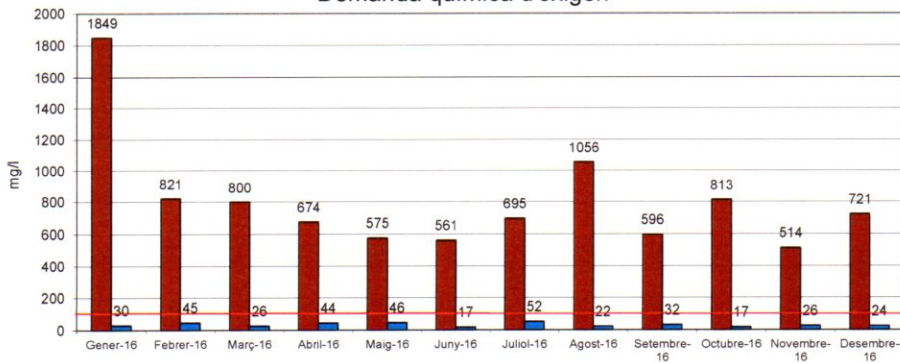
EDAR FOLGUEROLES Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

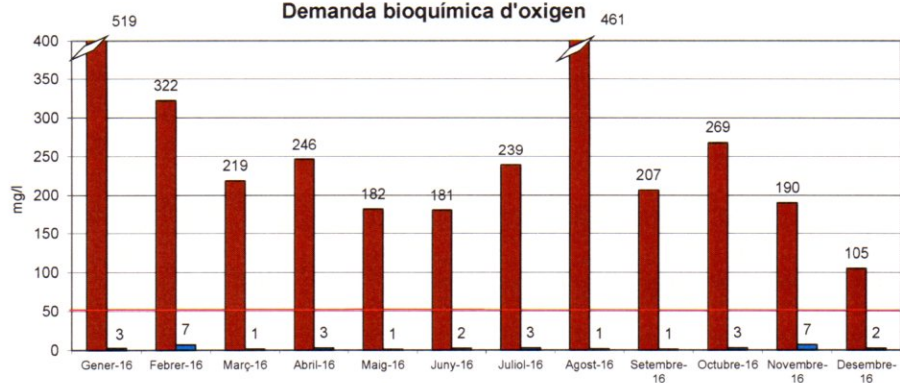
EDAR FOLGUEROLES Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR FOLGUEROLES
Demanda bioquímica d'oxigen



Límit d'abocament: 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR L'ESQUIROL

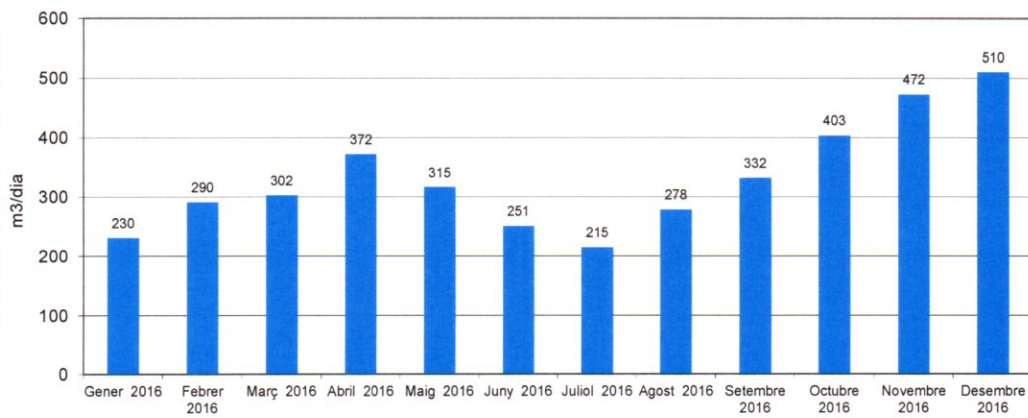
Durant l'any 2016 a l'EDAR de L'Esquirol s'ha tractat un cabal de 121.058 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 331 m³/dia. Amb el tractament s'ha assolit l'eliminació de 25,34 Tm de SS, 57,51 Tm de DQO i 21,99 Tm DBO₅, i s'ha pogut donar compliment als criteris de qualitat exigits. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 6,63 Tm de nitrogen i 0,68 Tm de fòsfor.

S'han produït 101,7 Tm de fang deshidratat amb una sequetat del 16,0%, que representen 16,27 Tm de matèria seca. Tot i que la sequetat és força correcta el consum de polielectròlit per deshidratar el fang és molt elevat. Durant aquest any s'han dut a terme diverses modificacions en el procés per tal de disminuir aquests elevats consums, de moment, sense gaire èxit. És un fang molt orgànic i amb molta quantitat de bacteres 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.

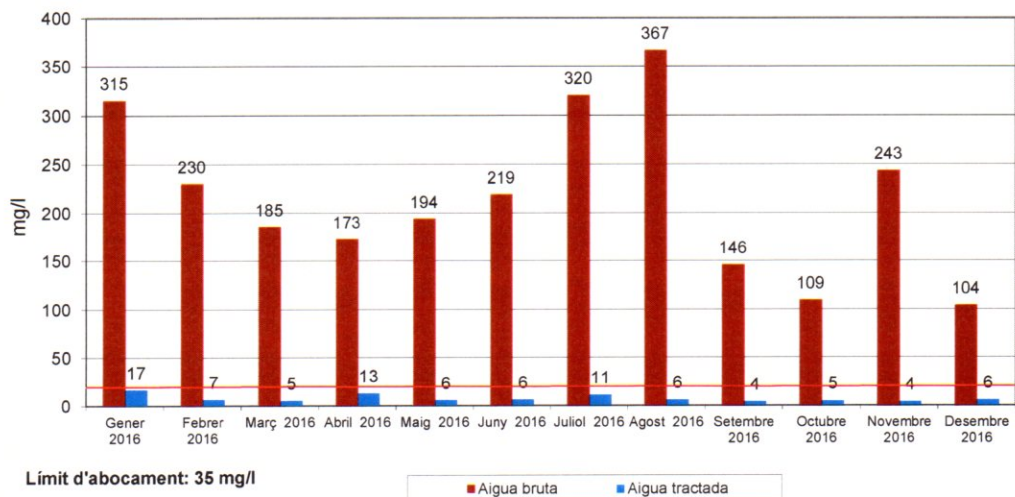
No s'ha dut a terme cap actuació de millora durant el període.

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

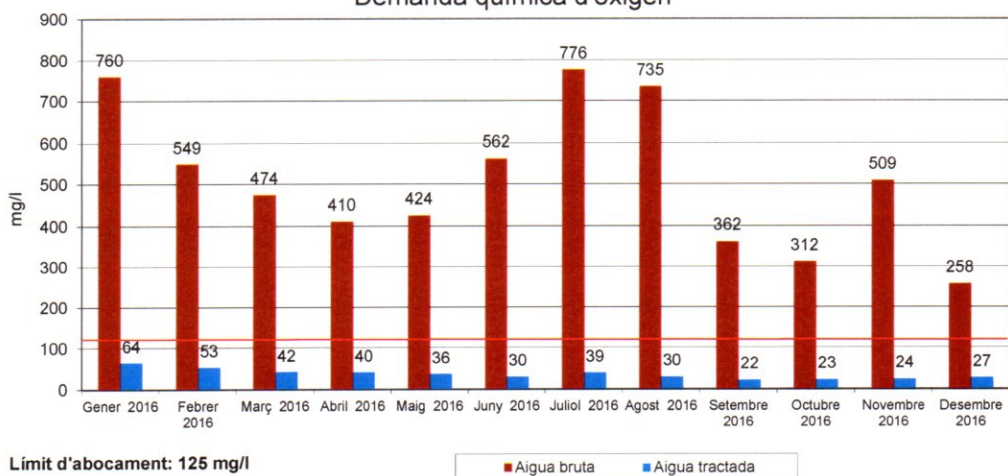
EDAR L'ESQUIROL Cabal tractat



EDAR L'ESQUIROL Sòlids en suspensió

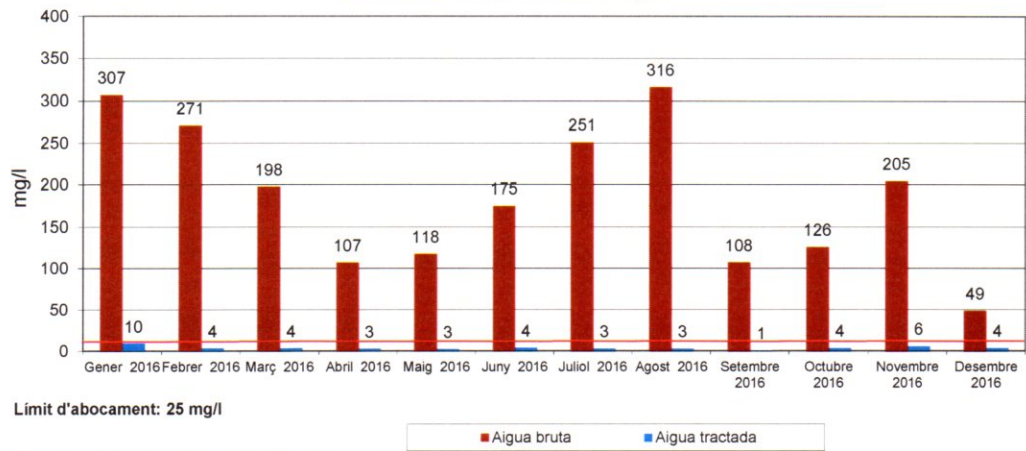


EDAR L'ESQUIROL Demanda química d'oxigen



EDAR L'ESQUIROL

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE TAVÈRNOLES

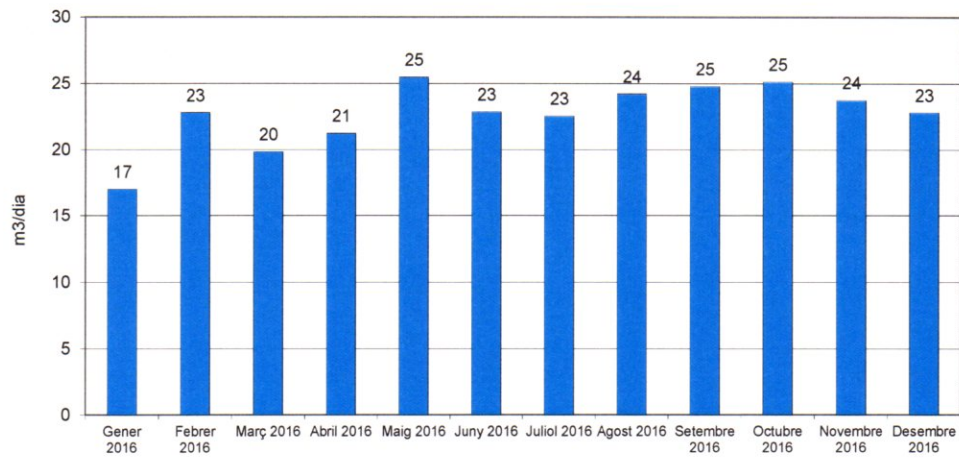
Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 8.310 m³, equivalents a una mitjana de 23 m³/dia.

S'han eliminat 1,46 Tm de Matèria en Suspensió i 5,11 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

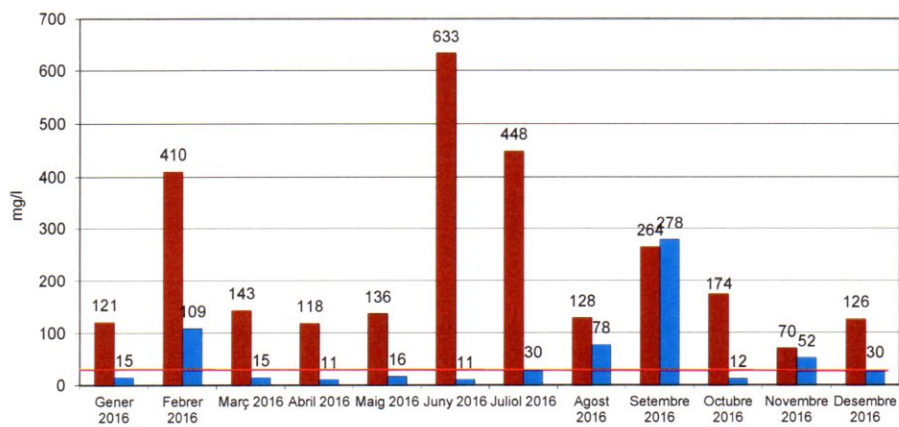
S'han produït 43,18 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 2,4%, que representen 1,03 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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

EDAR TAVÈRNOLES Cabal tractat



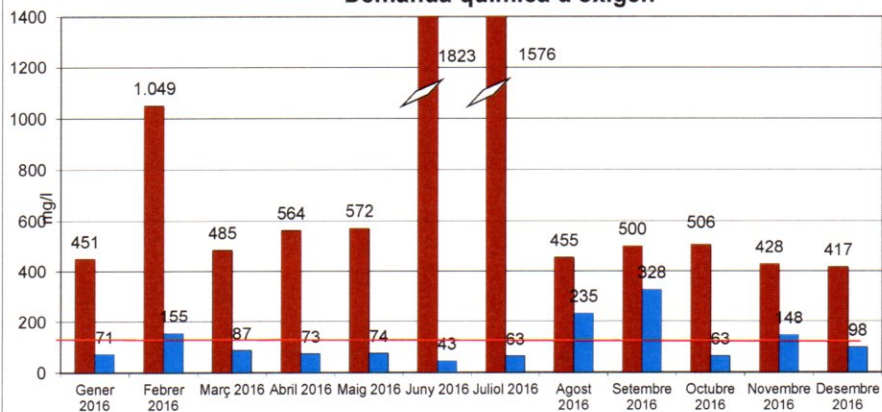
EDAR TAVÈRNOLES Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR TAVÈRNOLES Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE FUSSIMANYA

Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 4.299m³, el que fa una mitjana de 12 m³/dia.

S'han eliminat 2,45 Tm de Matèria en Suspensió i 7,77 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

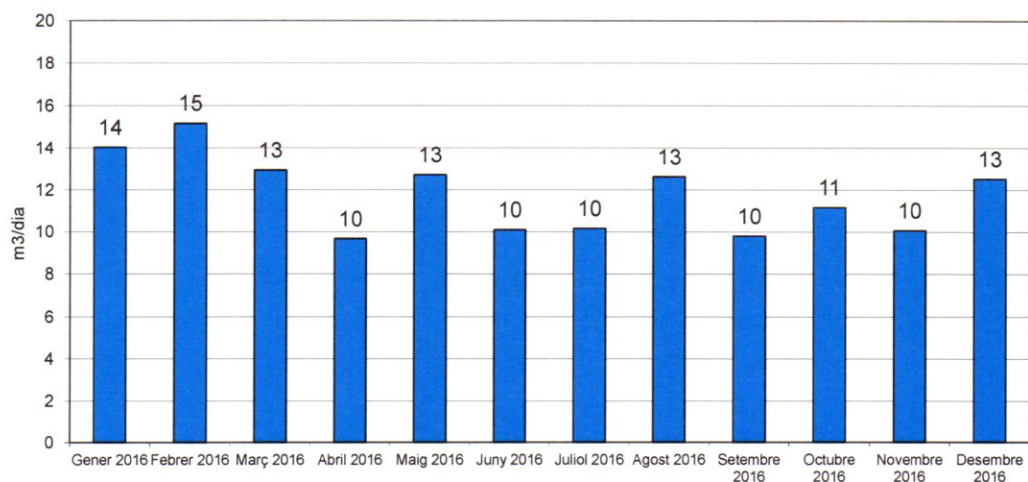
S'han produït 10,0 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 2,9%, que representen 0,29 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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 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.

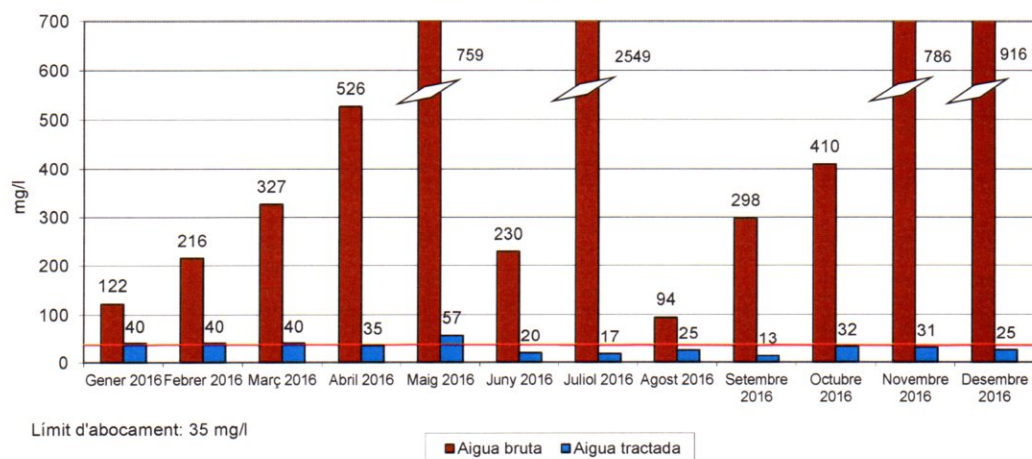
No s'ha executat cap actuació de millora durant el període.

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

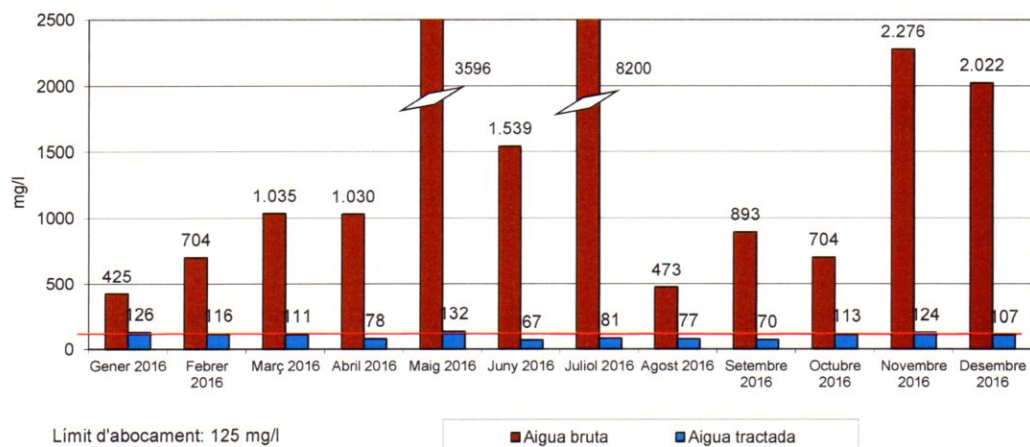
EDAR FUSSIMANYA Cabal tractat



EDAR FUSSIMANYA Sòlids en suspensió



EDAR FUSSIMANYA Demanda química d'oxigen



EDAR DE LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

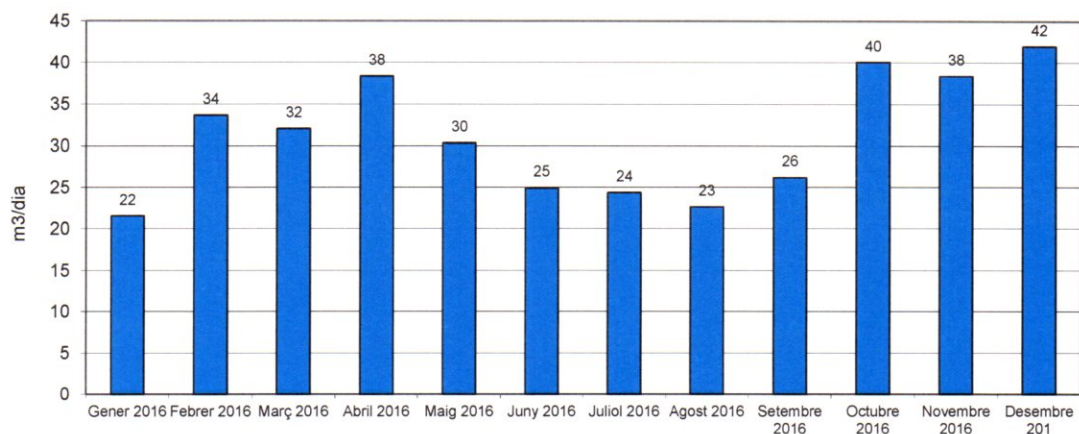
Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 11.383 m³, equivalents a una mitjana de 31 m³/dia.

S'han eliminat 1,99 Tm de Matèria en Suspensió, 5,51 Tm de DQO i 2,13 Tm de DBO₅. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 0,91 Tm de nitrogen.

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

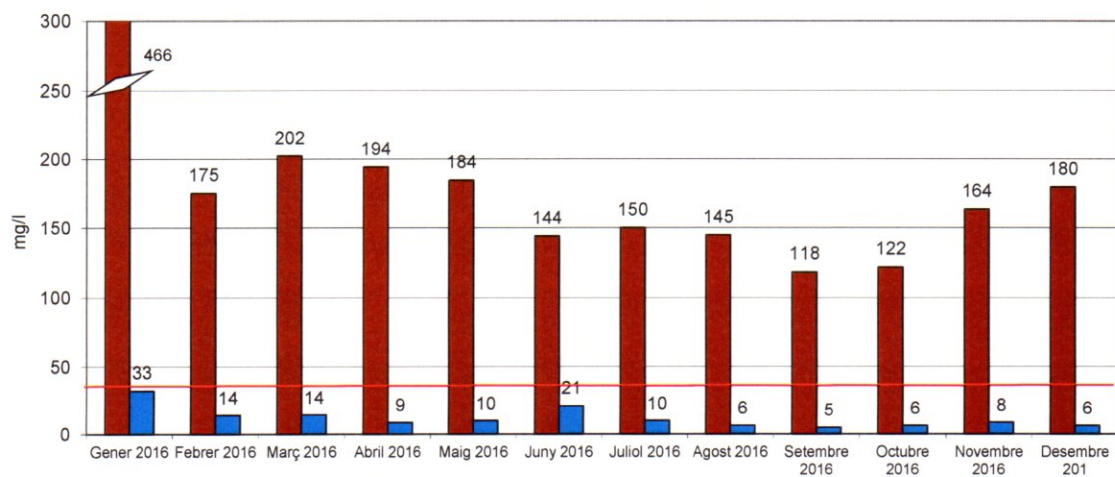
EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

Cabal tractat



EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

Sòlids en suspensió

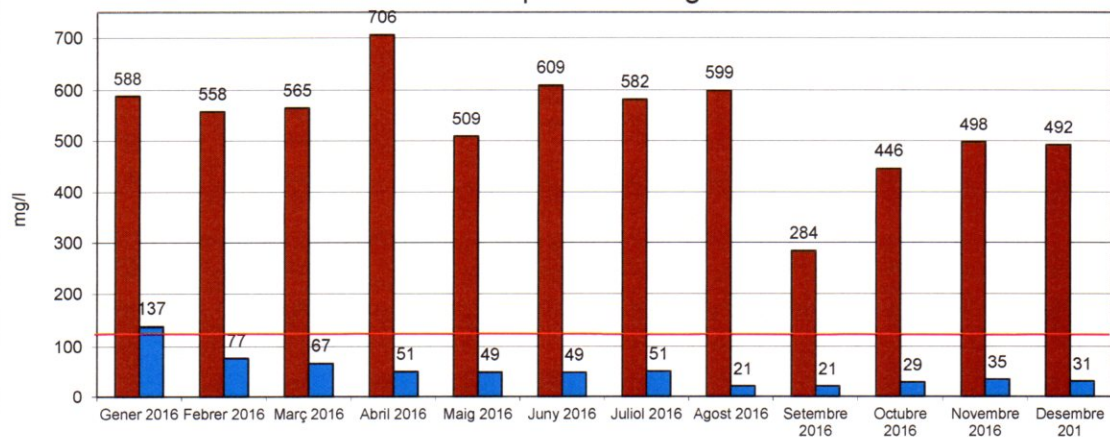


Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

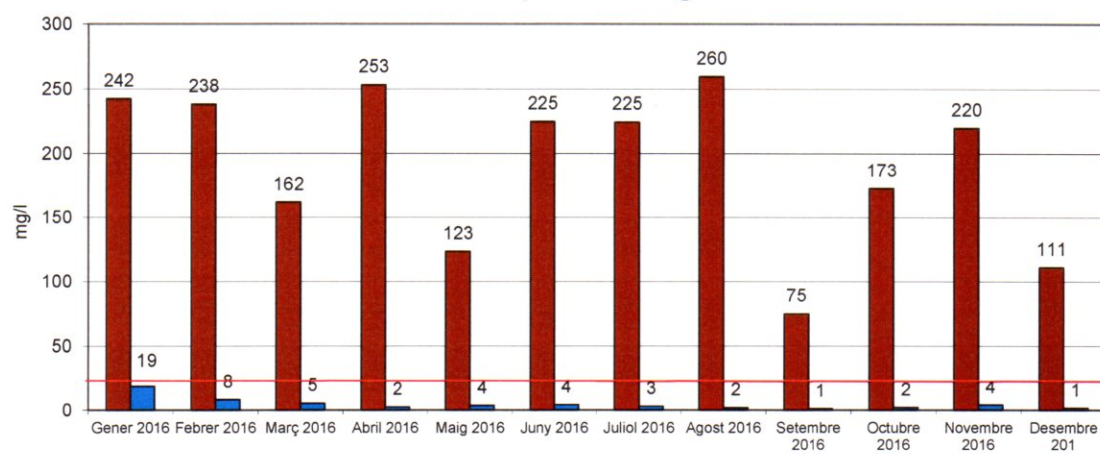
Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

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



Límit d'abocament: 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE TAVERNET

Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 19.263 m³, equivalents a una mitjana de 53 m³/dia.

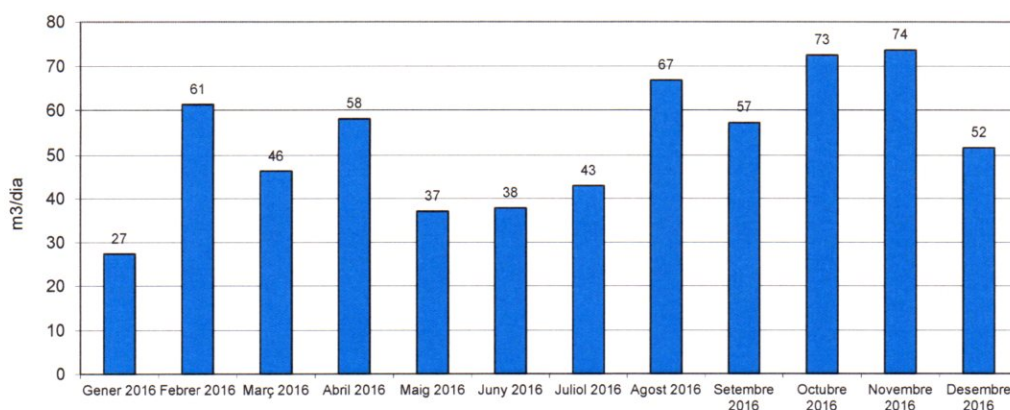
S'han eliminat 1,84 Tm de Matèria en Suspensió i 4,10 Tm de DQO. La planta no està dotada de cap mena de sistema d'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

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

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

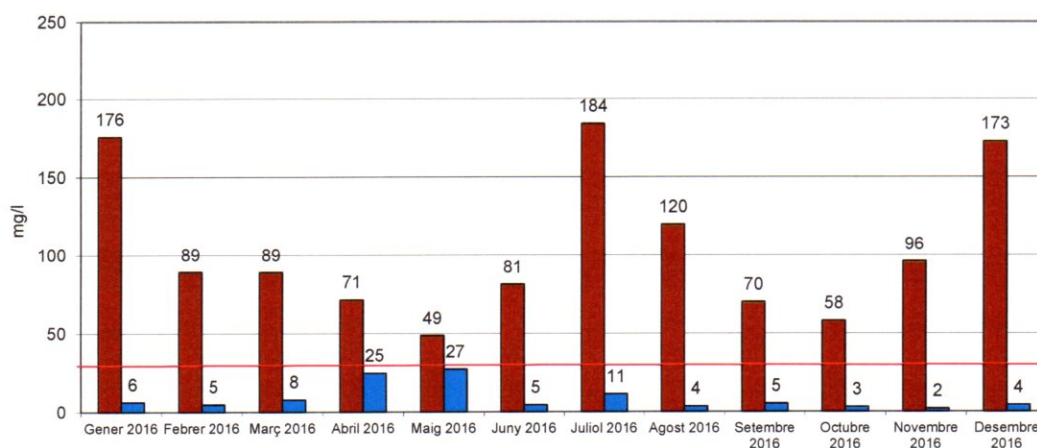
EDAR TAVERNET

Cabal tractat



EDAR TAVERNET

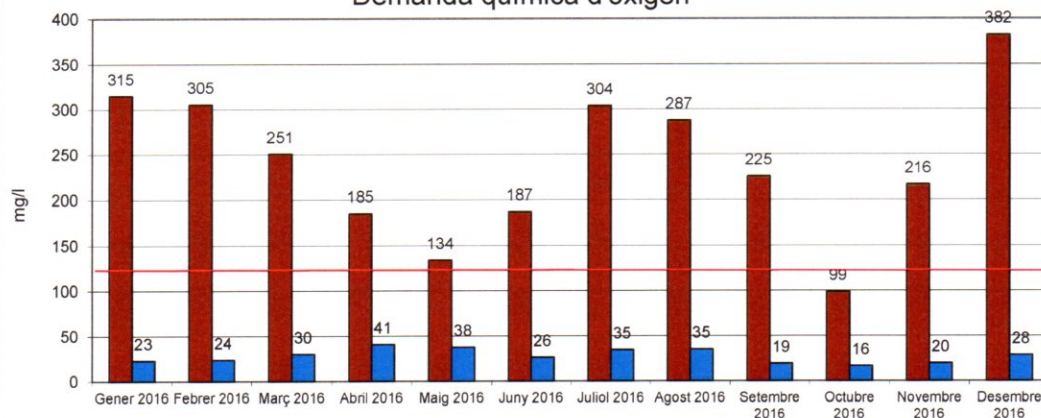
Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

EDAR TAVERNET

Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

EDAR DE ORIS

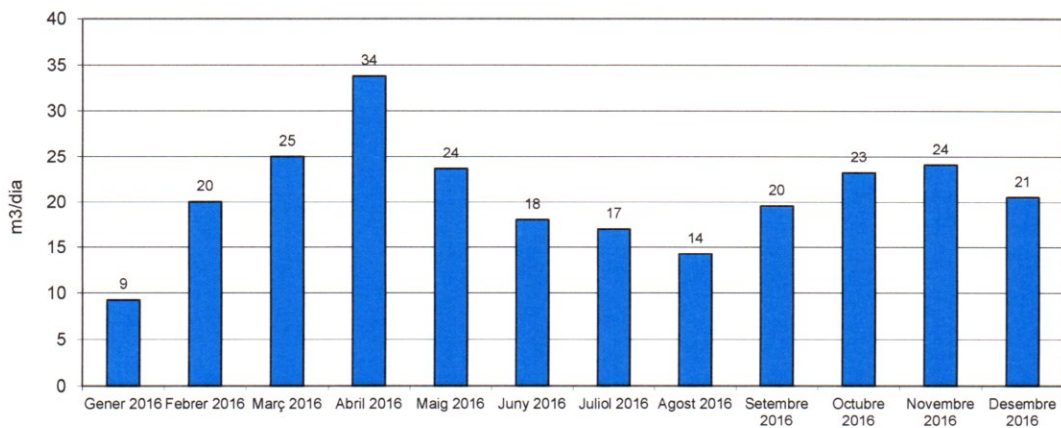
Durant l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 7.565 m³, equivalents a una mitjana de 21 m³/dia.

S'han eliminat 1,64 Tm de Matèria en Suspensió i 4,62 Tm de DQO.

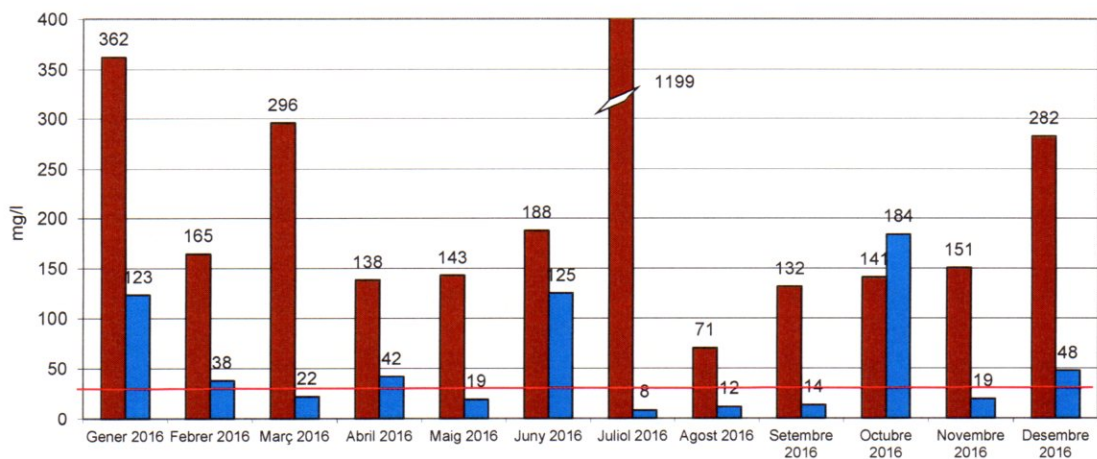
Puntualment es reben cabals d'entrada que superen els límits de disseny. A la població hi ha tres restaurants que aboquen un cabal considerable i de forma irregular. També cal dir que rep quantitats importants de greixos que dificulten la gestió del procés. Això es tradueix en incompliments.

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

EDAR ORIS Cabal tractat



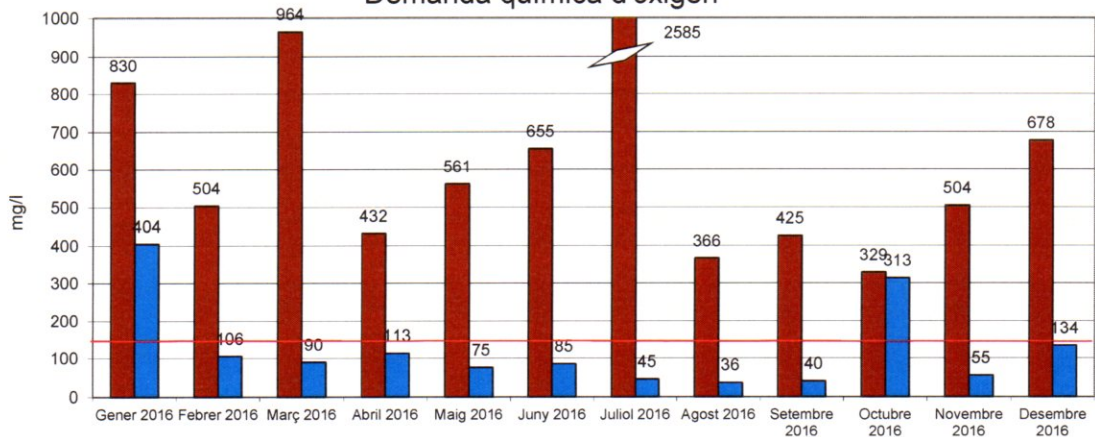
EDAR ORIS Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR ORIS Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE CENTELLES

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 1.008.703 m³, equivalents a una mitjana de 2.758,3 m³/dia.

S'han eliminat 701,9 t de DQO, 239,2 t de DBO₅ i 292,8 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 1.766,4 t de fang deshidratat (amb una sequedat de 19,2%). Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 2.450 kg de polielectròlit de tipus catiònic (8,3 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 65,7 t (N) i de fòsfor de 10,4 t (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 115,1 t (114,1 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 bactèries filamentoses. 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'una bomba de buit per a la succió a la recirculació de fang del pont decantador.

Com a tasques de **manteniment**, cal esmentar que es va substituir el reductor, el vis-sens-fi (només el cargol) i canviar la col·locació a l'altre extrem del motor del vi-sens-fi d'extracció de fang deshidratat. Realització del manteniment preventiu de la centrifuga núm. 2, amb la substitució del Kit Major. Substitució de la bomba de greixos i el pedestal per una de nova a causa d'avaría irreparable. Substitució de la roda de darrera del pont decantador secundari a causa del trencament de allotjament de rodaments. Es realitzen tasques de manteniment preventiu (canvi de rodaments) dels tamisos rotatius del desbast.

Arran de la **inspecció de treball**, treball per part del Departament d'Empresa i Ocupació i el Ministerio d'Empleo y Seguridad Social, es varen realitzar certes intervencions, de les quals cal destacar la instal·lació d'una barana en les escales d'accés a la sala de bombes d'alimentació de fang de les centrifugues. La col·locació d'una barana a l'escala d'accés a la sala de bombes de recirculació i purga. Canvi de els tapes dels motors dels rotors de la passarel·la del reactor biològic, degut al risc que presentaven pel mal estat. La inspecció es va passar de forma satisfactòria.

En referència als **col·lectors**, es va realitzar el desembús i neteja del col·lector d'Hostalets de Balenyà degut a l'acumulació de grava. Aquesta intervenció es repeteix periòdicament degut a un tram planer del col·lector on es sedimenten les partícules sòlides més pesades.

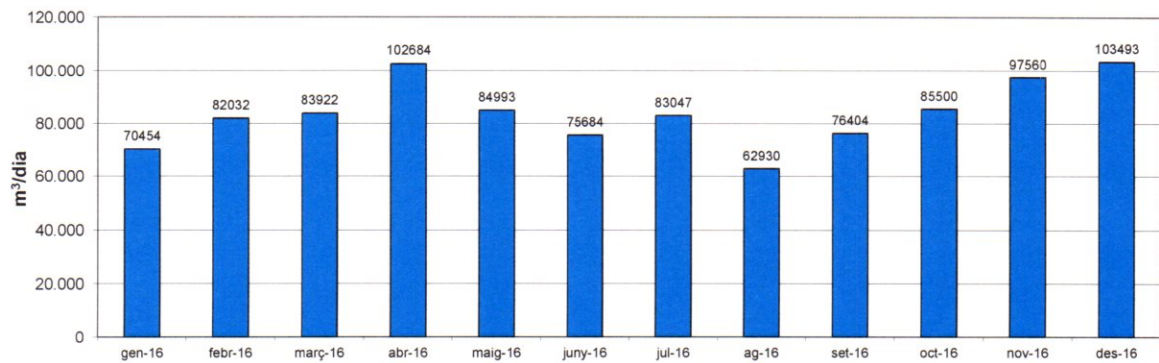
També s'ha realitzat la reparació d'un tram de col·lector el seu pas pels Hostalets de Balenyà, degut a un moviment del terreny que el va trencar per dos punts.



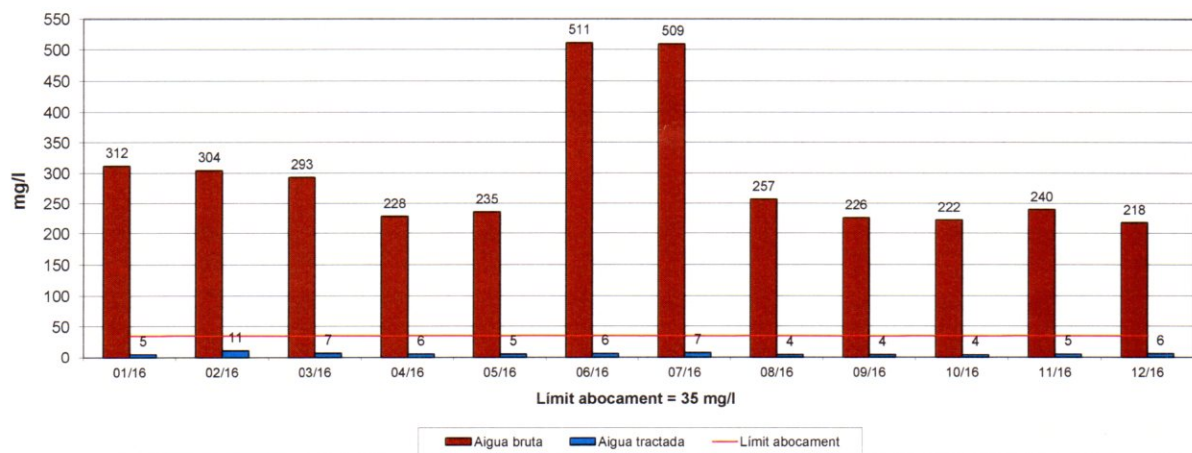
DEPURADORES
D'OSONA S.L

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.

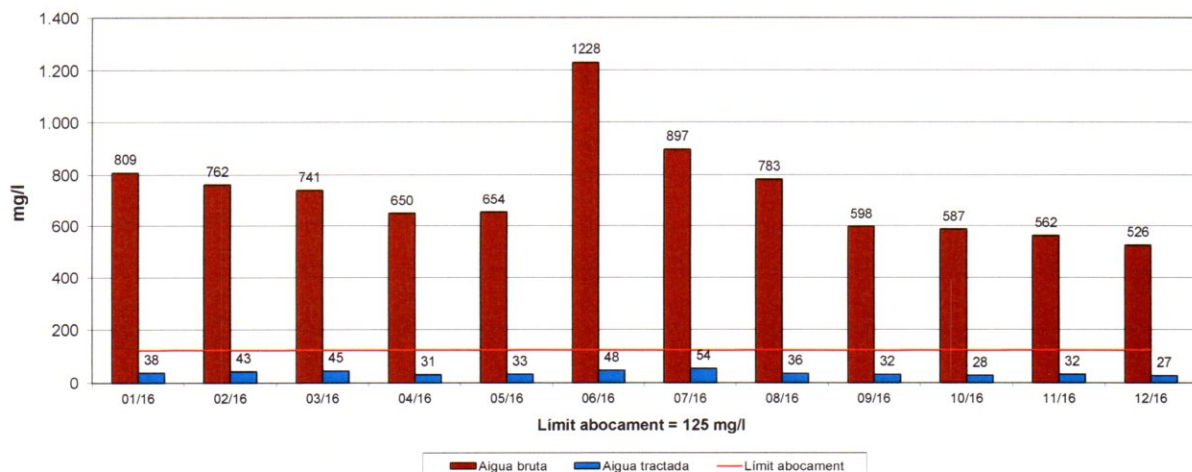
EDAR CENTELLES Cabal tractat



EDAR CENTELLES Sòlids en suspensió

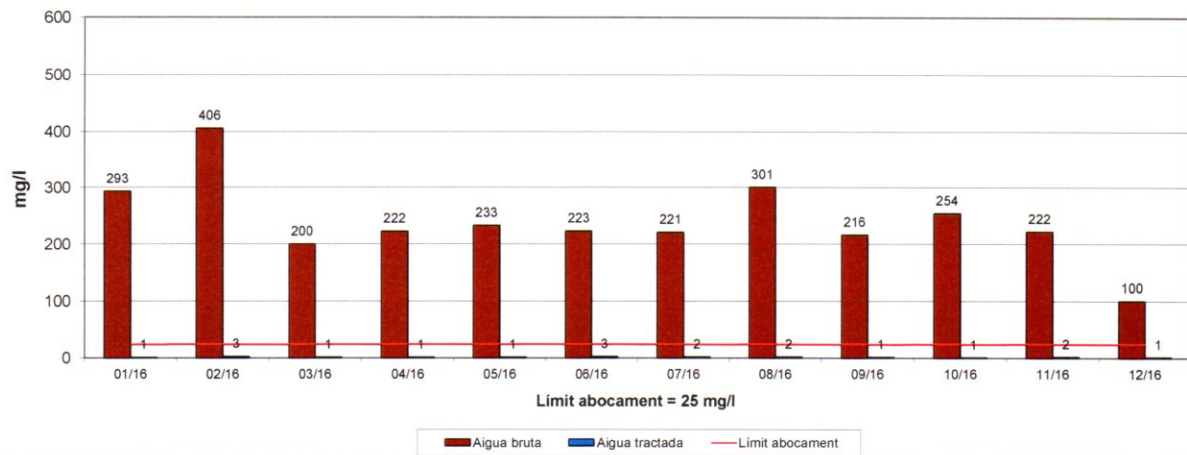


EDAR CENTELLES Demanda química d'oxigen



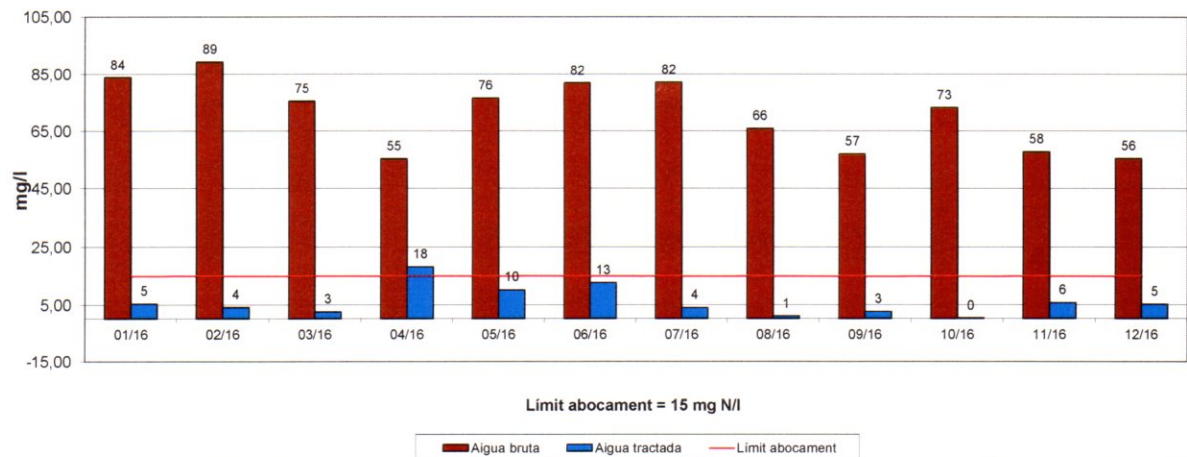
EDAR CENTELLES

Demanda bioquímica d'oxigen



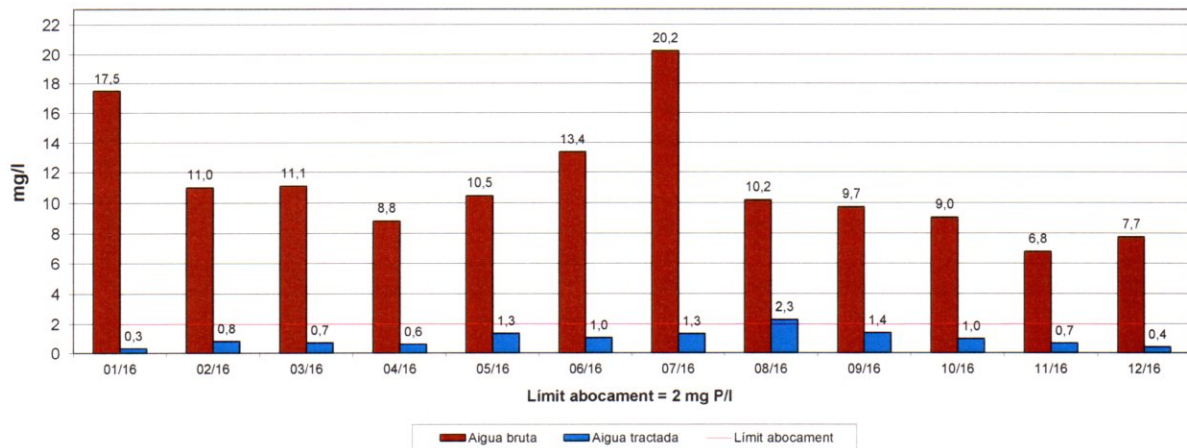
EDAR CENTELLES

Nitrogen total



EDAR CENTELLES

Fòsfor total



EDAR DE MASIA PERAFITA (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 13.996 m³, equivalents a una mitjana de 38,4 m³/dia.

S'han eliminat 3,9 t de DQO i 1,5 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 68,7 t de fang líquid (amb una sequedat del 1,7%), 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).

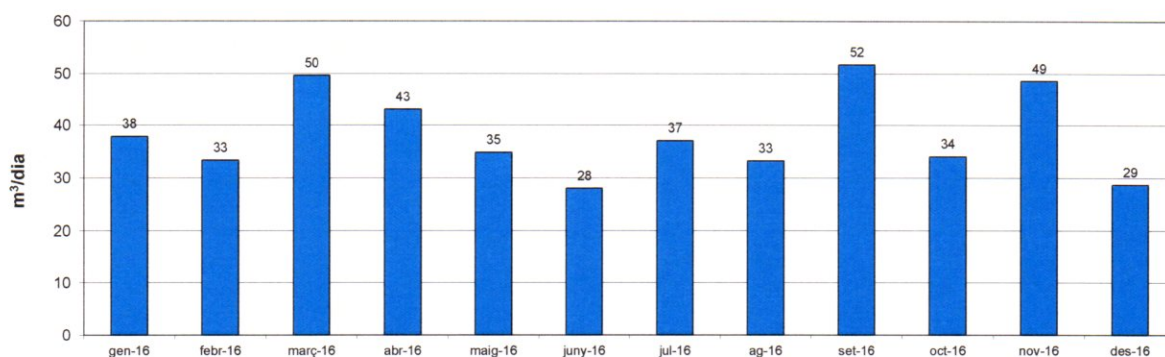
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada continuen molt irregulars tot l'any. La planta continua sense funcionar bé. Les càrregues que rep són molt irregulars i el filtre percolador no ho admet aquestes fluctuacions.

Arran d'una **inspecció de treball** per part del Departament d'Empresa i Ocupació i el Ministerio d'Empleo y Seguridad Social, la qual es va passar de forma satisfactòria, únicament cal destacar el desmuntatge de les escales d'accés a els reactors i la construcció de una plataforma de formigó per la ubicació del contenidor de banals entrada.

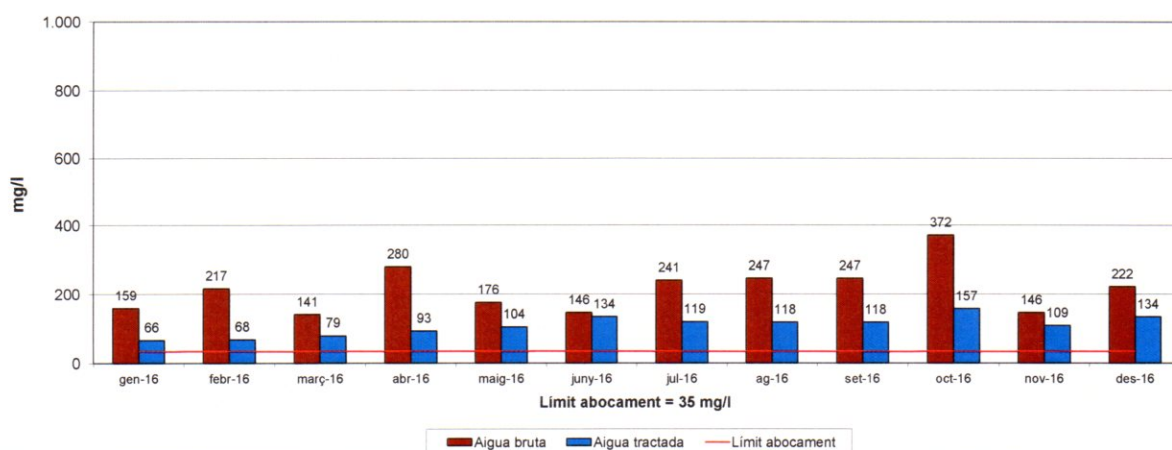
Pel que fa al **manteniment** cal citar la substitució de la bomba núm. 2 de purga i la bomba núm. 2 de recirculació.

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.

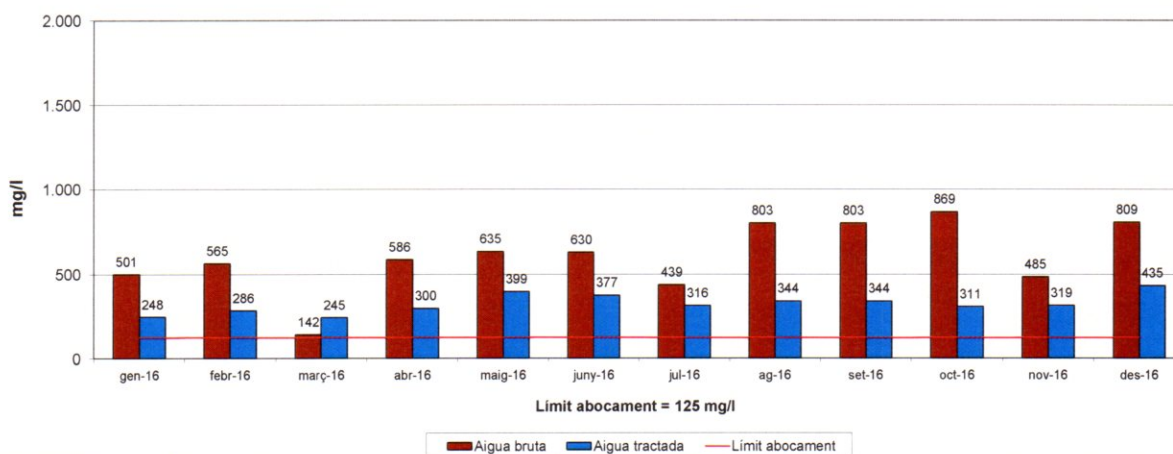
EDAR MASIA PERAFITA Cabal tractat



EDAR MASIA PERAFITA Sòlids en suspensió



EDAR MASIA PERAFITA Demanda química d'oxigen



EDAR DE MUNTANYÀ (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 24.294 m³, equivalents a una mitjana de 66,3 m³/dia.

S'han eliminat 18,1 t de DQO i 6,3 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 83,2 t de fang líquid (amb una sequedat del 1,4%), 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).

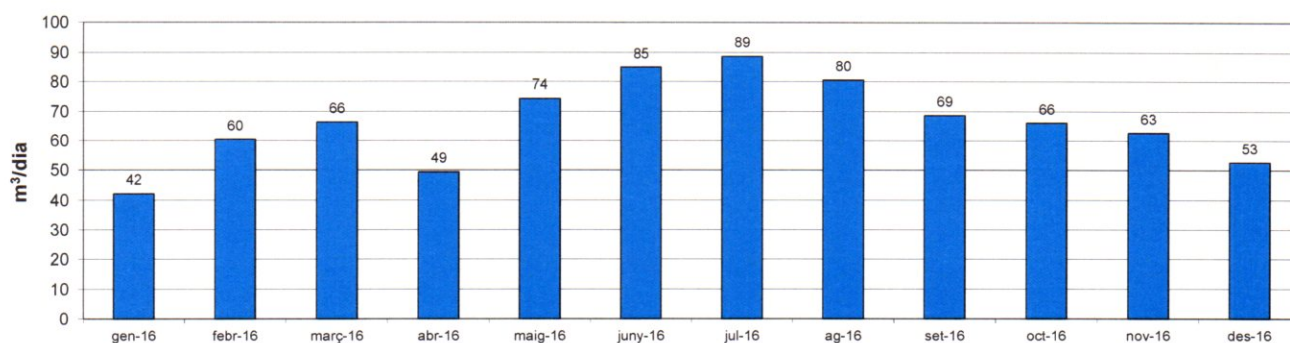
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han presentat una gran millora, gràcies a la millora que es va executar el 2015. A part de millorar els paràmetres de qualitat de l'aigua tractada, el consum energètic de la planta, s'ha vist reduït a més de la meitat.

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

Com a **millora**, cal destacar la instal·lació d'un punt de mostreig de fang a la canonada de recirculació, pel que s'evita que l'operari hagi d'accedir al damunt del dipòsit.

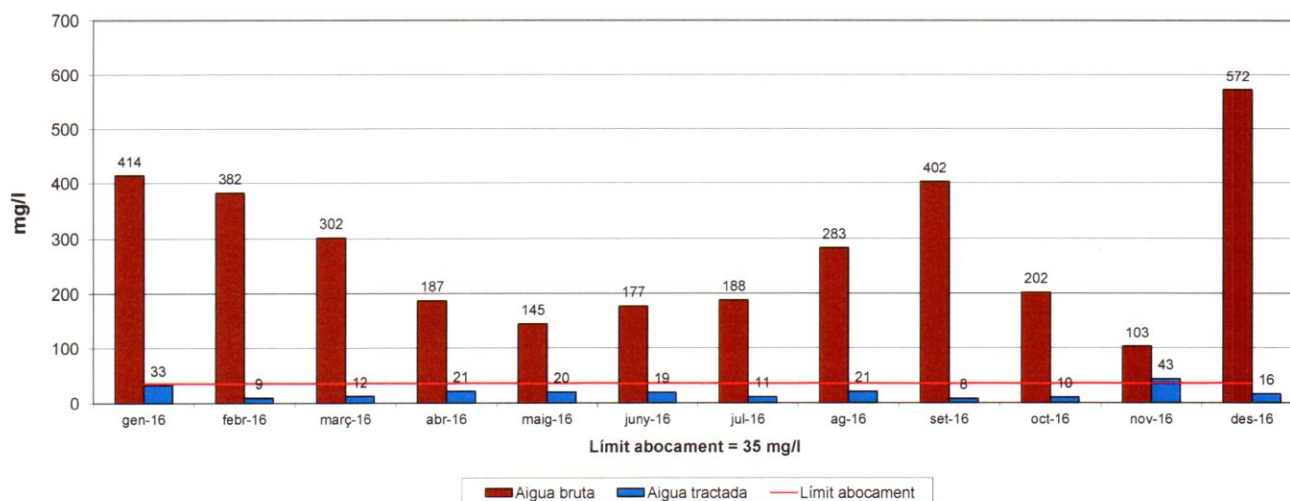
EDAR MUNTANYÀ

Cabal tractat



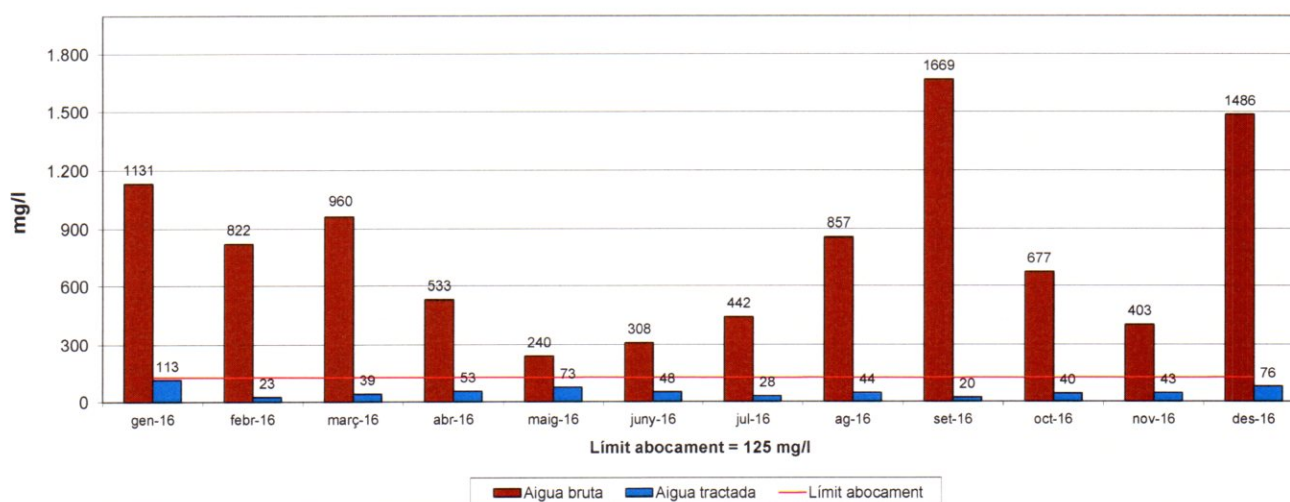
EDAR MUNTANYÀ

Sòlids en suspensió



EDAR MUNTANYÀ

Demanda química d'oxigen



EDAR DE SEVA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 102.736 m³, equivalents a una mitjana de 280,8 m³/dia.

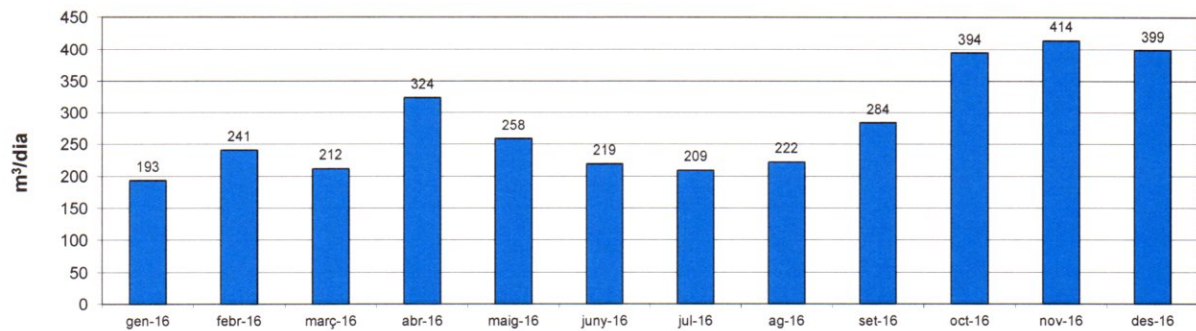
S'han eliminat 50,4 t de DQO, 21,2 t de DBO₅ i 16,7 t de Matèria en Suspensió. El fang generat al llarg de l'any s'han acumulat als llits de macròfits, alternant la seva alimentació amb 5 eres.

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

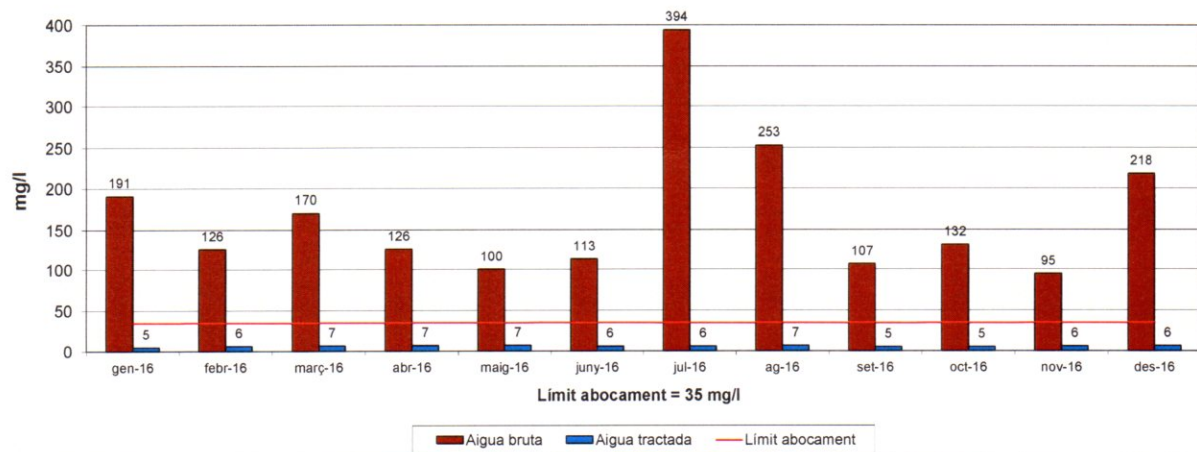
Les tasques de manteniment han estat mínimes, s'ha realitzat principalment manteniment preventiu als bufadors i a les bombes del bombament del Montmany.

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

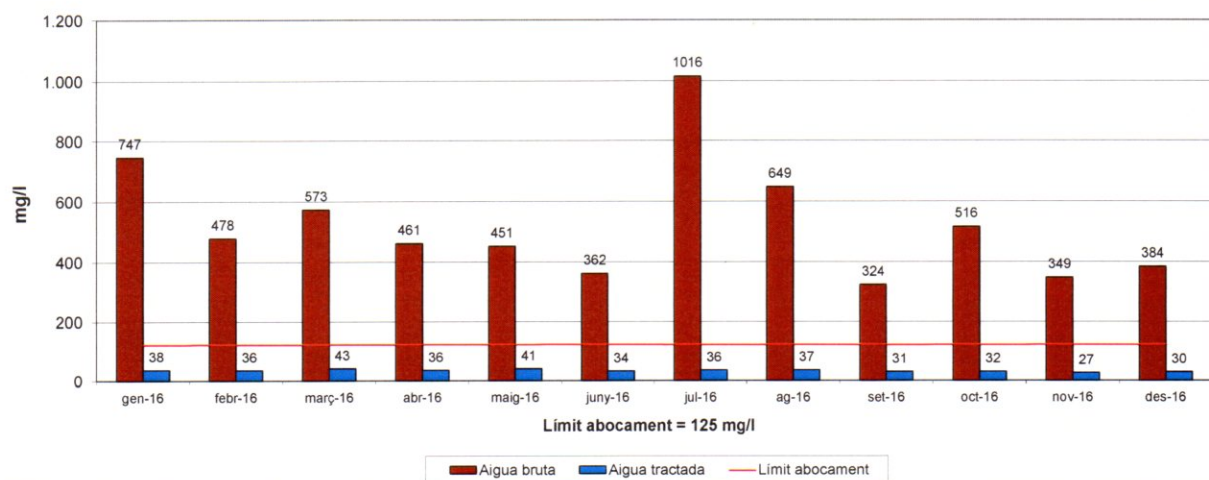
EDAR SEVA Cabal tractat



EDAR SEVA Sòlids en suspensió

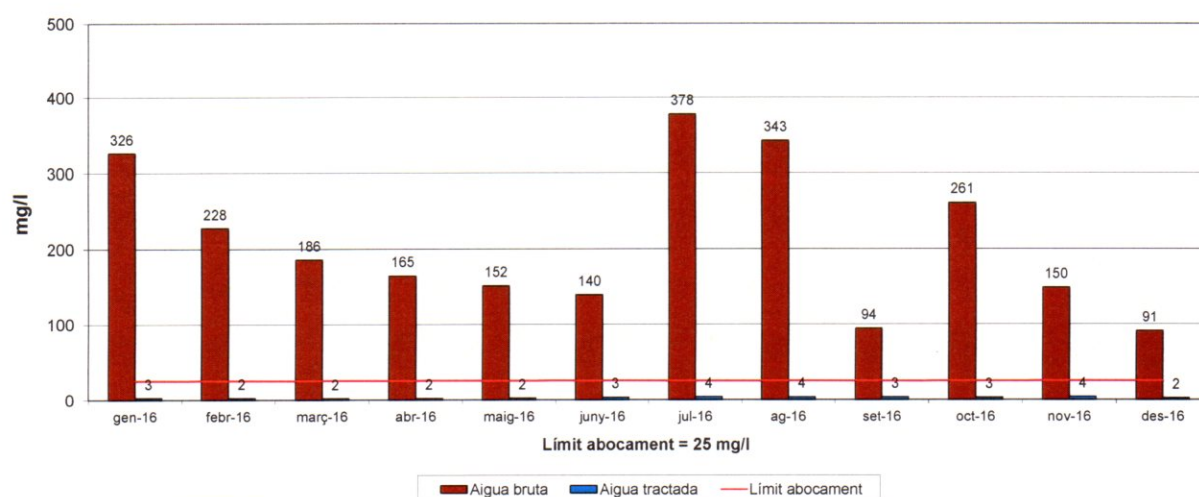


EDAR SEVA Demanda química d'oxigen



EDAR SEVA

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE TARADELL

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 462.605 m³, equivalents a una mitjana de 1.265,7 m³/dia.

S'han eliminat 287,2 t de DQO, 236,8 t de DBO₅ i 111,2 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 580,0 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 15,3%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 1.150 kg de polielectrolit de tipus catiònic (13,4 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: 31,7 t de nitrogen (N) i 3,4 t de fòsfor (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 30,4 t (65,6 ppm).

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

La **millora** destacable es la remodelació elèctrica de la planta, amb la substitució del cablejat dels equips, la centralització dels quadres elèctrics dispersos amb un sol centre de control. Així com la implantació d'un sistema de manteniment predictiu a la centrífuga i els 3 bufadors.

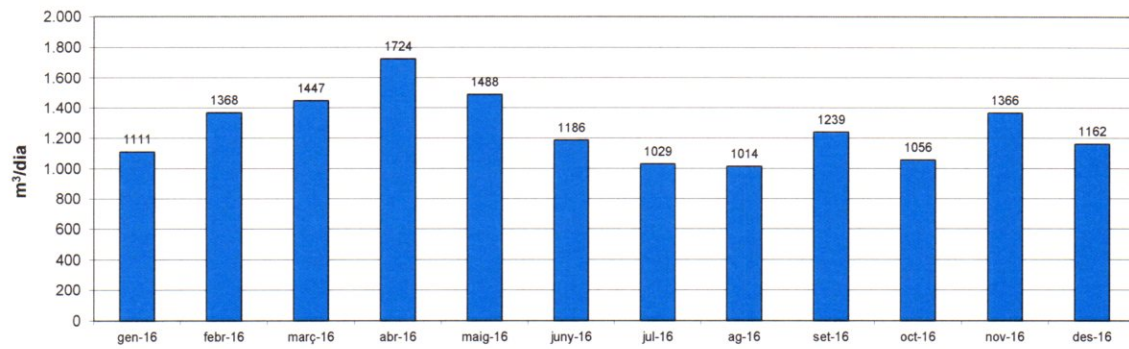
Com a millora, també s'ha portat a terme la instal·lació de recollidors de flotants al ponts decantadors. Amb la instal·lació de els canals de recollida de fang amb les corresponents bombes i la substitució d'una de les bombes de l'arqueta de drenatges.

Les tasques de **manteniment** principal consisteixen, substitució i reparació del rotovariador de la centrífuga, així com el canvi de la font d'alimentació per un mal funcionament. Es substitueixen les bateries de l'equip de compensació d'energia reactiva a causa de la manca de compensació.

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.

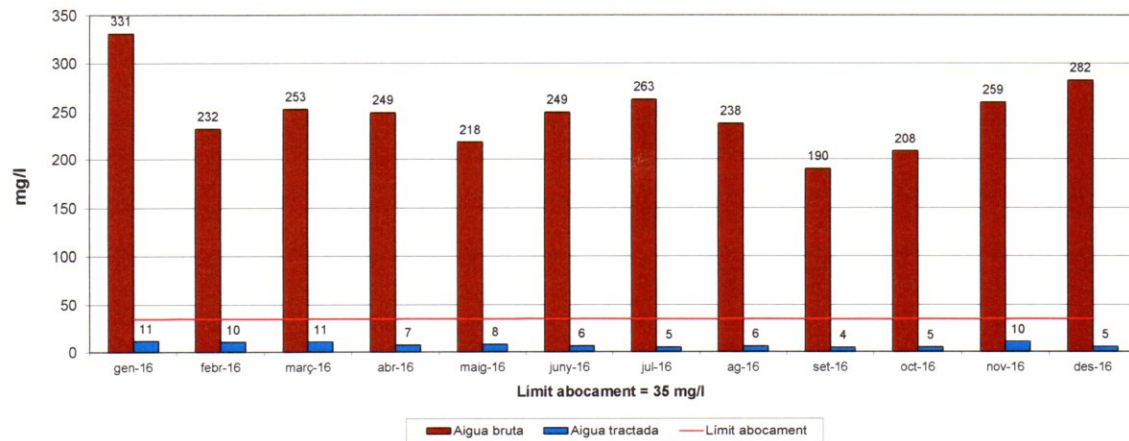
EDAR TARADELL

Cabal tractat



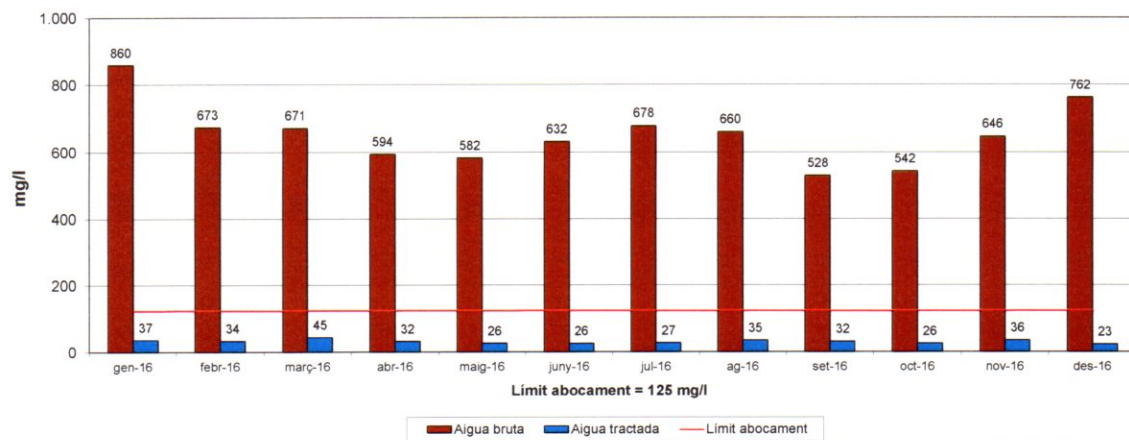
EDAR TARADELL

Sòlids en suspensió



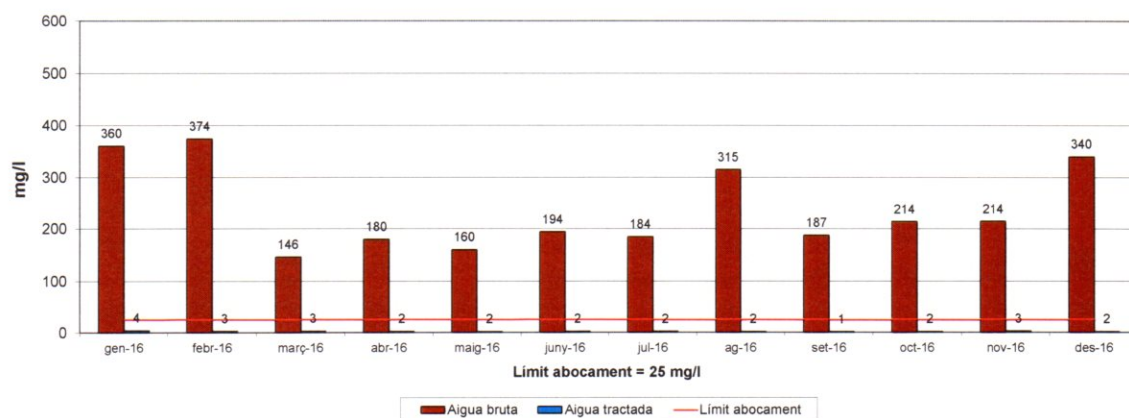
EDAR TARADELL

Demanda química d'oxigen



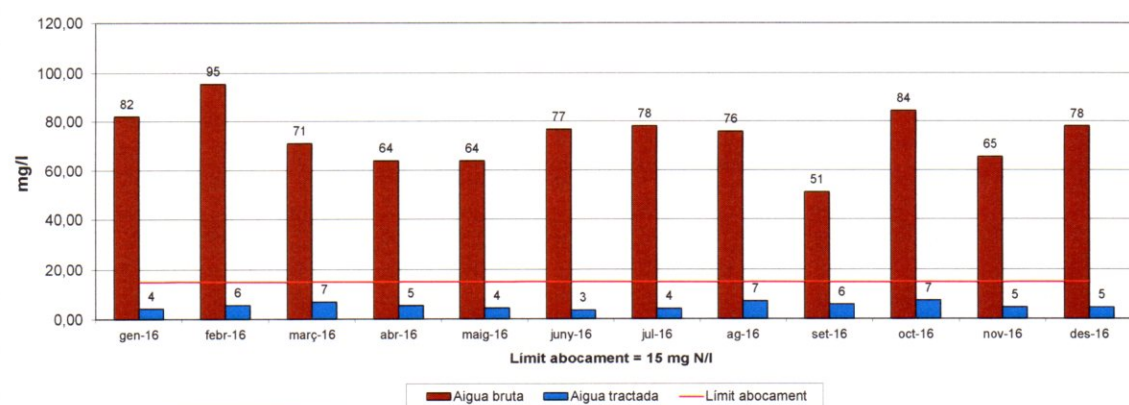
EDAR TARADELL

Demanda bioquímica d'oxigen



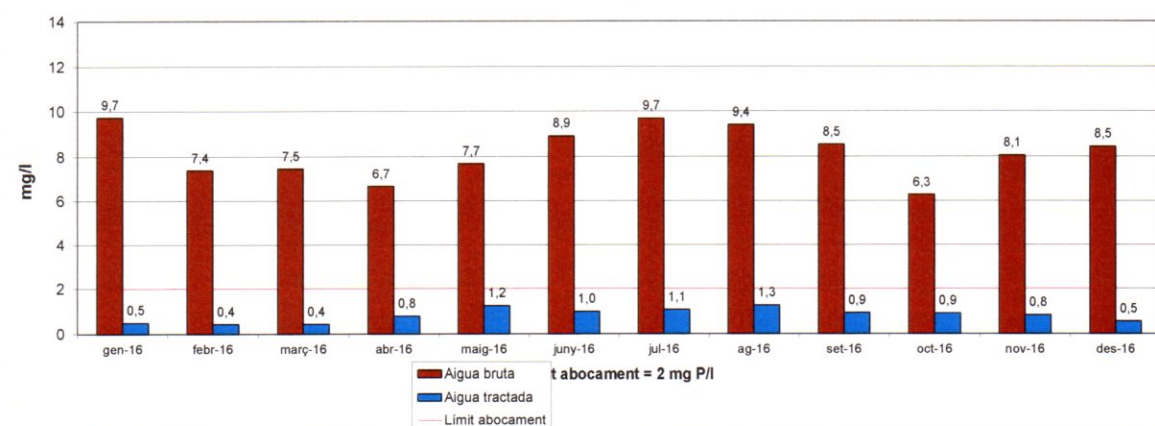
EDAR TARADELL

Nitrogen total



EDAR TARADELL

Fòsfor total



EDAR DE TONA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 476.810 m³, equivalents a una mitjana de 1.304,7 m³/dia.

S'han eliminat 342,7 t de DQO, 123,6 t de DBO₅ i 134,0 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 729,7 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 12,8%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 875 kg de polielectrolit de tipus catiònic (9,8 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: 48,7 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.

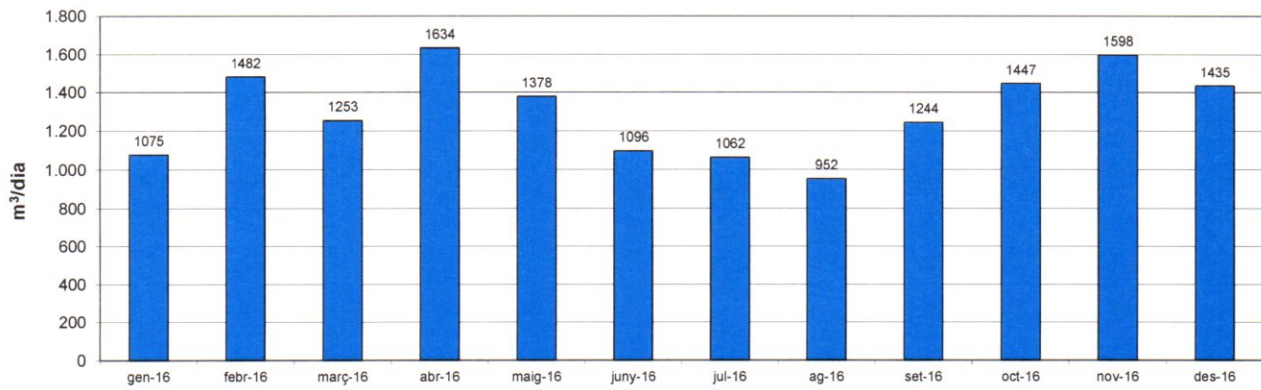
Pel que fa el **manteniment**, cal esmentar la reparació de la biga de recolzament del contenidor de fang. Substitució del reductor primari d'accionament del pont decantador a causa del mal estat que presentava.

Com a millora, destacar l'arranjament del camí de circulació de vehicles de dins l'EDAR. La instal·lació de ventilació en el quadre elèctric de la centrífuga a causa de sobrecalfament dels variadors de freqüència.

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.

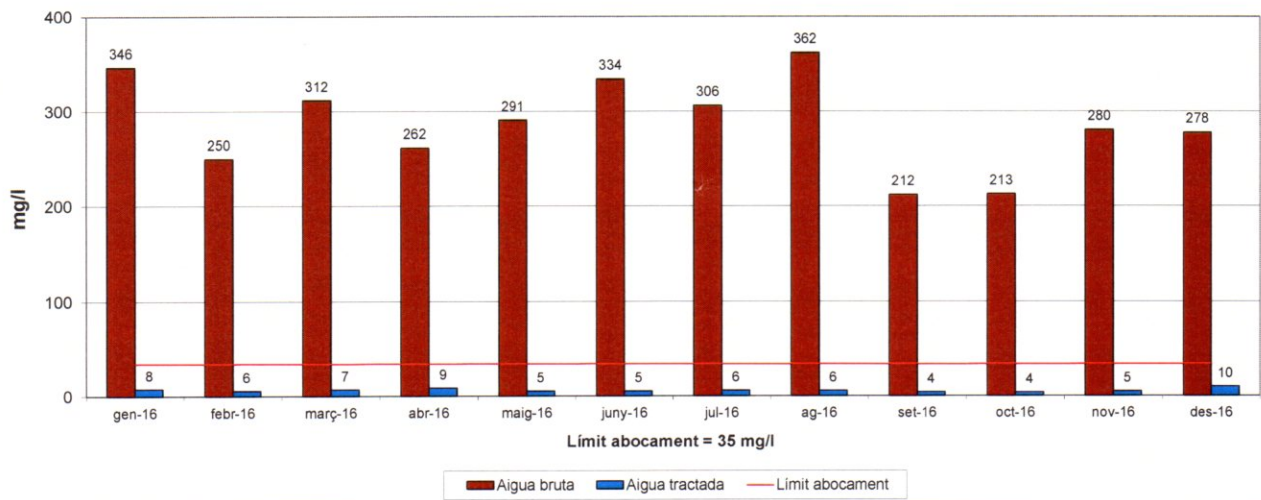
EDAR TONA

Cabal tractat



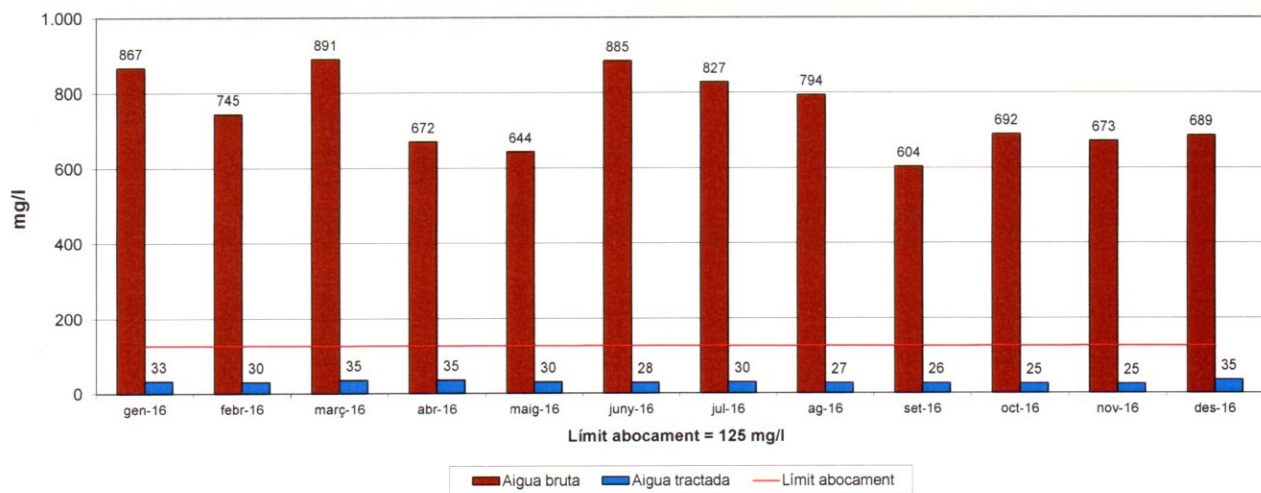
EDAR TONA

Sòlids en suspensió



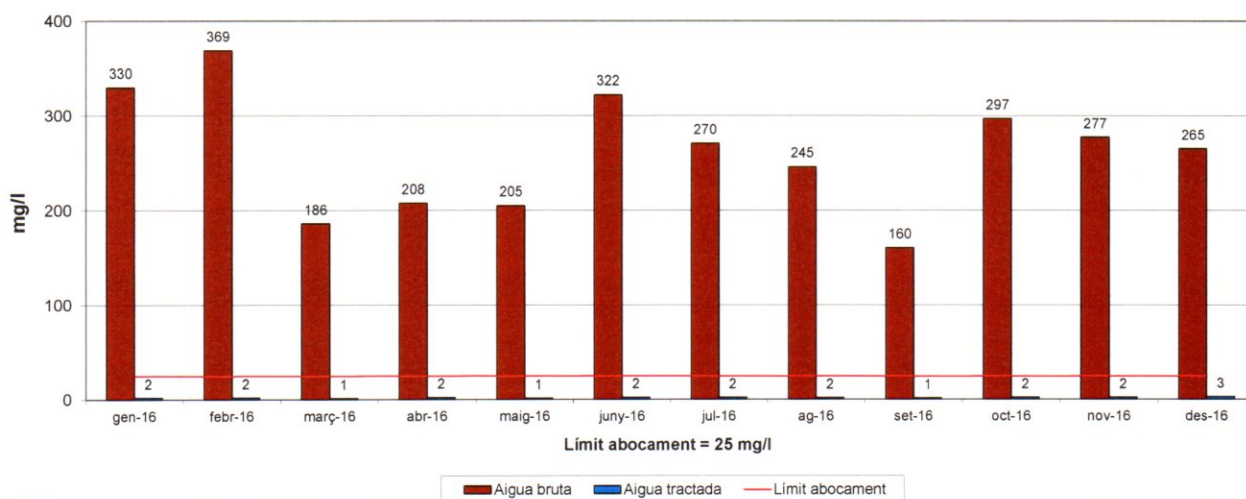
EDAR TONA

Demanda química d'oxigen



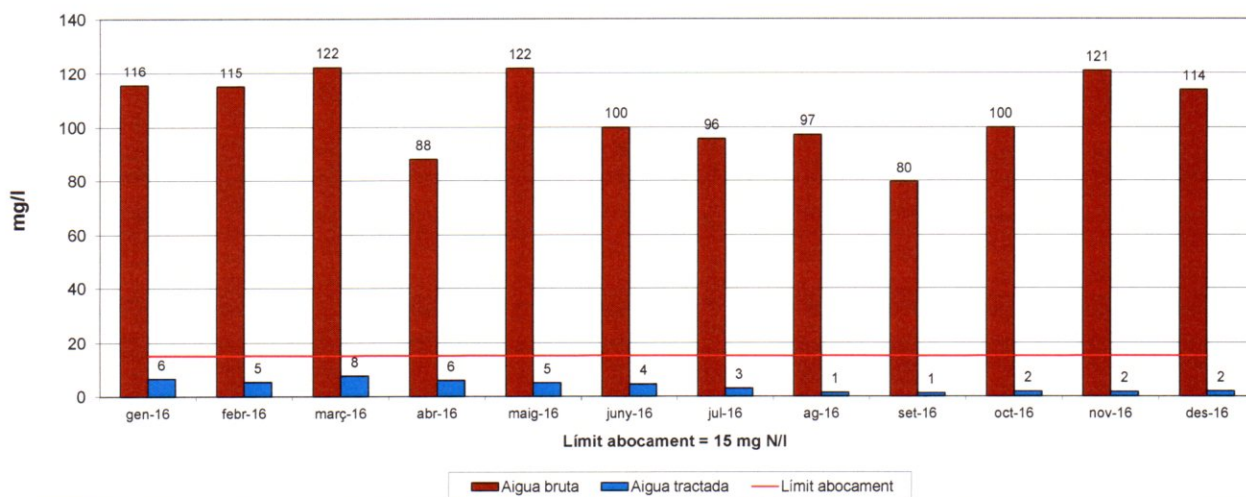
EDAR TONA

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR TONA

Nitrogen total



EDAR DE VILADRAU

Durant el període de gener a desembre de l'any 2016 s'ha tractat un cabal total de 215.016 m³, equivalents a una mitjana de 586,0 m³/dia.

S'han eliminat 40,6 t de DQO, 10,9 t de DBO₅ i 30,9 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 129,4 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 14,5%), 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 3,7 t (N). No disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

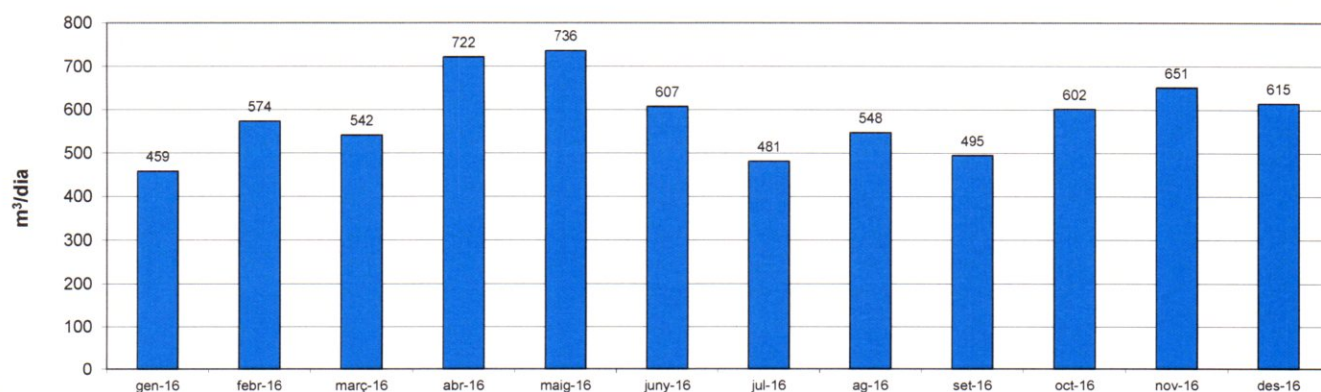
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any.

Referent al **manteniment**, s'ha substituït la bateria de condensadors a causa de mal funcionament. Realització de manteniment preventiu als bufadors. Extracció de la bomba 2 de recirculació per a la seva reparació, ha set necessari la obturació del tub del decantador a l'arqueta mitjançant equip submari.

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.

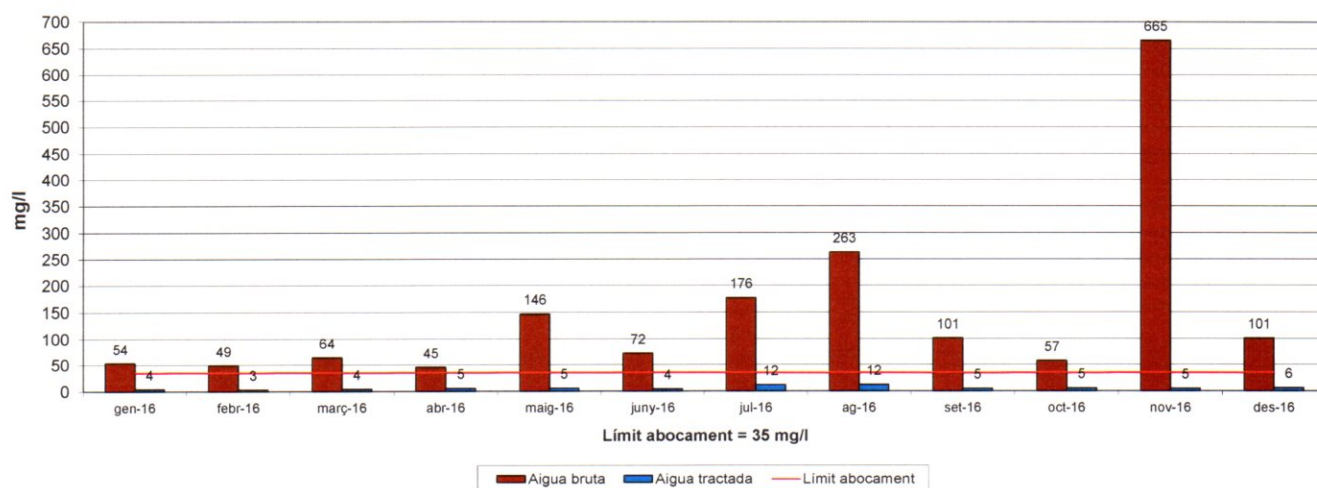
EDAR VILADRAU

Cabal tractat



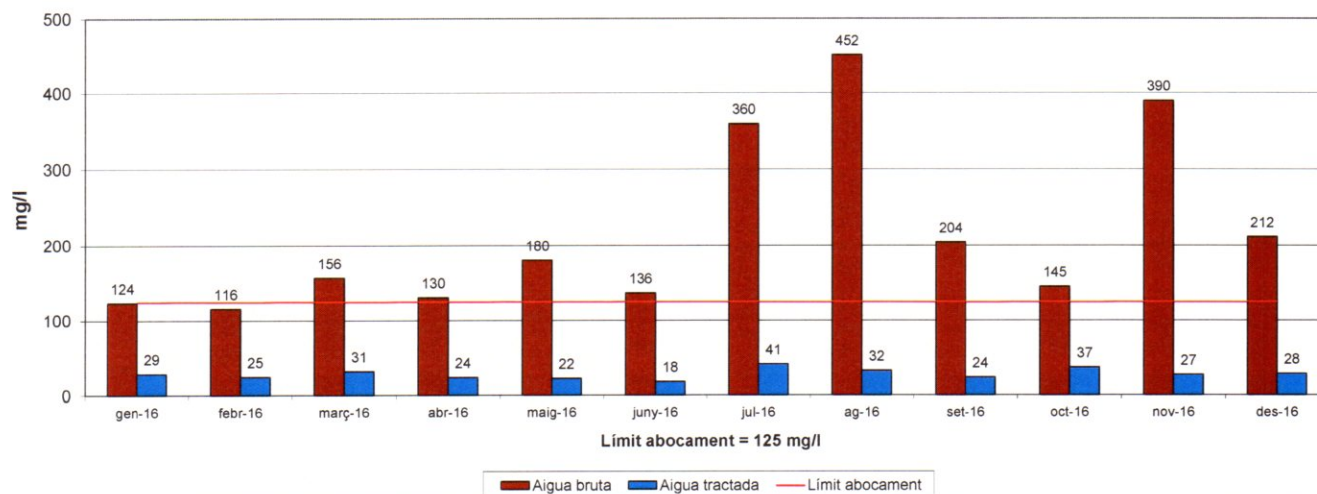
EDAR VILADRAU

Sòlids en suspensió



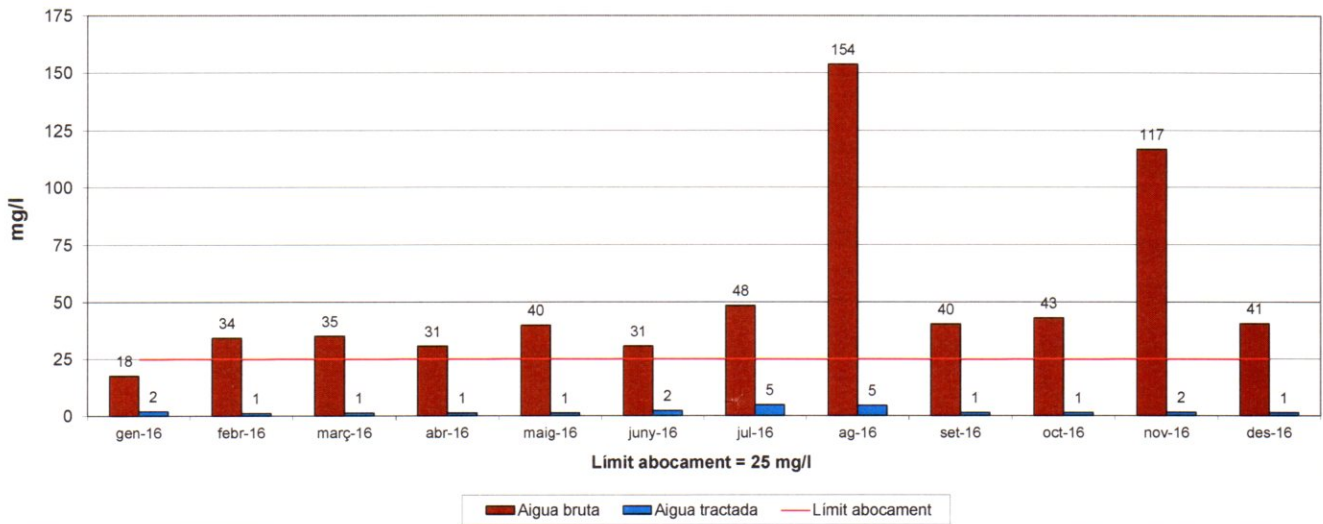
EDAR VILADRAU

Demanda química d'oxigen



EDAR VILADRAU

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR VILADRAU

Nitrogen total

