



DEPURADORES D' OSONA, SL

INFORMES ANUALS DE FUNCIONAMENT

2013



DEPURADORES
D'OSONA S L

EDAR D' ALPENS

Durant l'any 2013 l'EDAR d'Alpens ha tractat un cabal total de 37.485 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 102 m³/dia.

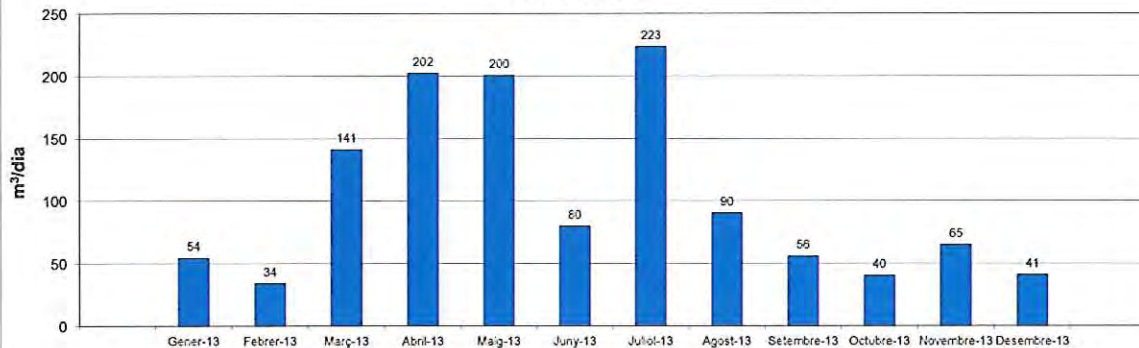
S'han eliminat 8.02 Tm de DQO (3.45 Tm DBO₅) i 3.41 Tm de Matèria en Suspensió. La planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor. De tota manera s'han eliminat 0.66 Tm de nitrogen de forma natural.

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.

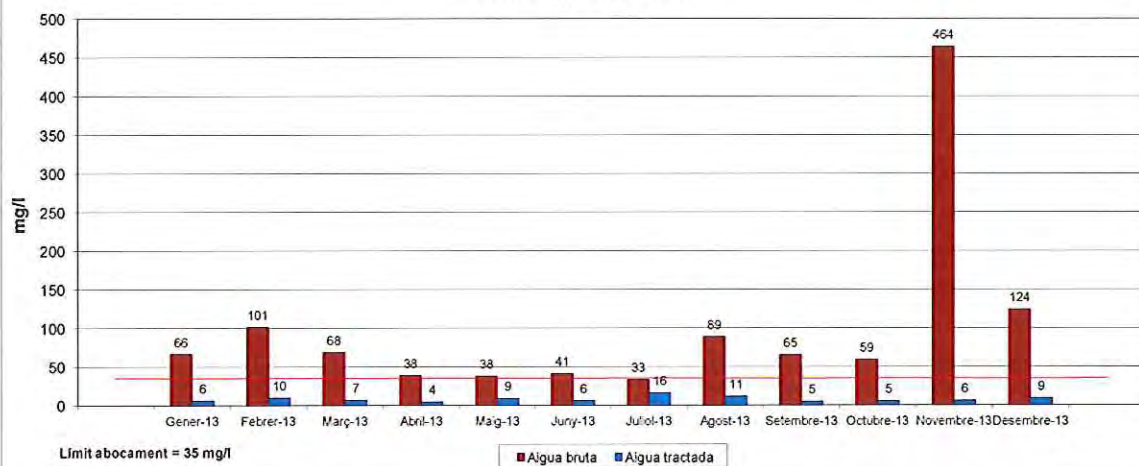
El principal problema és l'excés de cabal que entra a la depuradora en situació de pluja que provoca escapaments del fang que obliguen a tornar a iniciar el procés de depuració. Hi ha solucions tècniques que podrien minimitzar aquesta conseqüència.

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

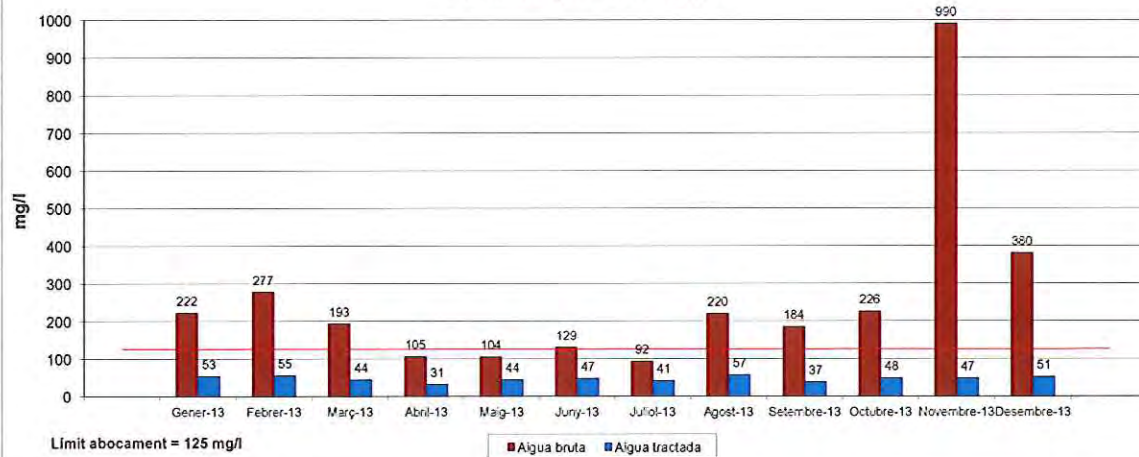
EDAR ALPENS Cabal tractat



EDAR ALPENS Sòlids en suspensió

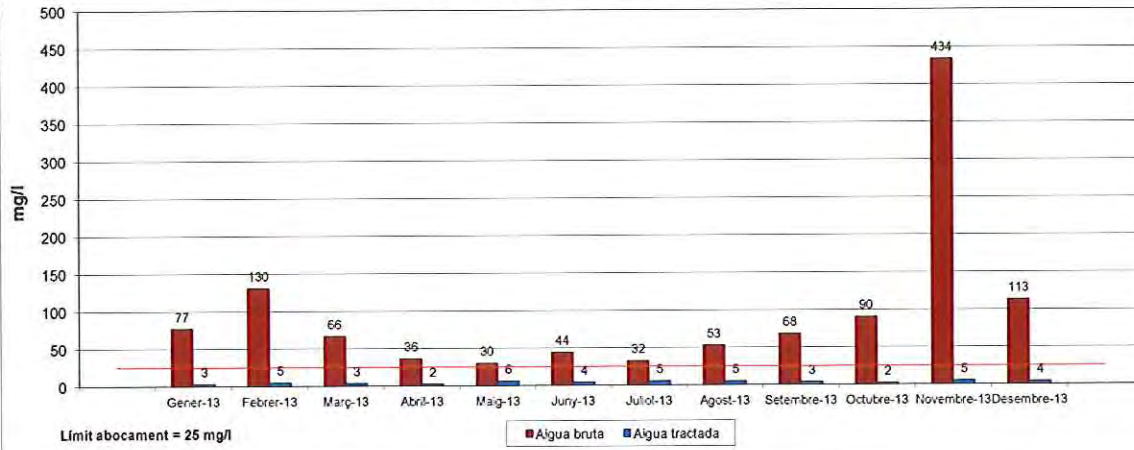


EDAR ALPENS Demanda química d'oxigen



EDAR ALPENS

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE BINGRAU

Durant l'any 2013 l'EDAR de Bingrau a Sant Bartomeu del Grau ha tractat un cabal de 7256 m³ que representa un cabal diari mitjà de 20 m³/dia. S'han eliminat 3.82 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 38 Tm de fang líquid provinent del reactor biològic sense espessir a una concentració del 4.8%.

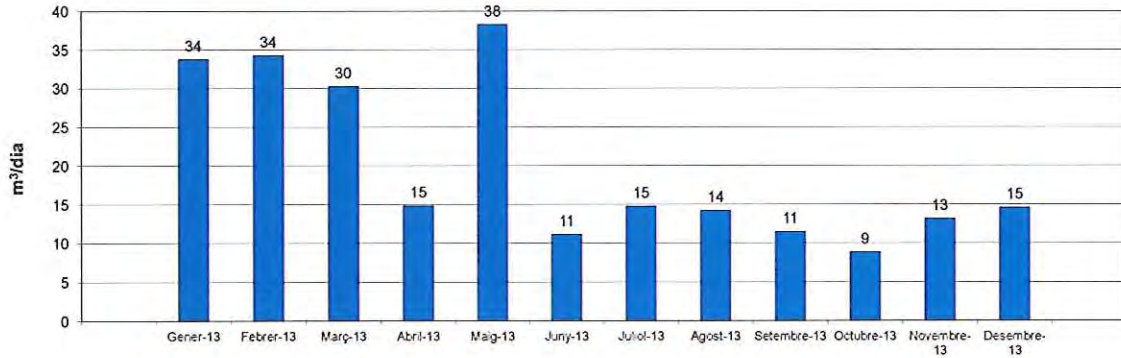
Es tracta d'una depuradora per una urbanització amb aigua residual d'origen totalment urbà. La instal·lació és del tipus BIOTRIT, és bastant precària malgrat les actuacions de millora realitzades els últims anys, de tota manera és complicat garantir un correcte funcionament de la instal·lació homologant-la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

En 2 dels 12 mesos analitzats la mostra d'aigua tractada ha superat els paràmetres d'abocament en SST que marca la normativa d'abocament a llera. En 4 dels 12 mesos el cabal tractat ha superat el cabal de disseny de l'edar.

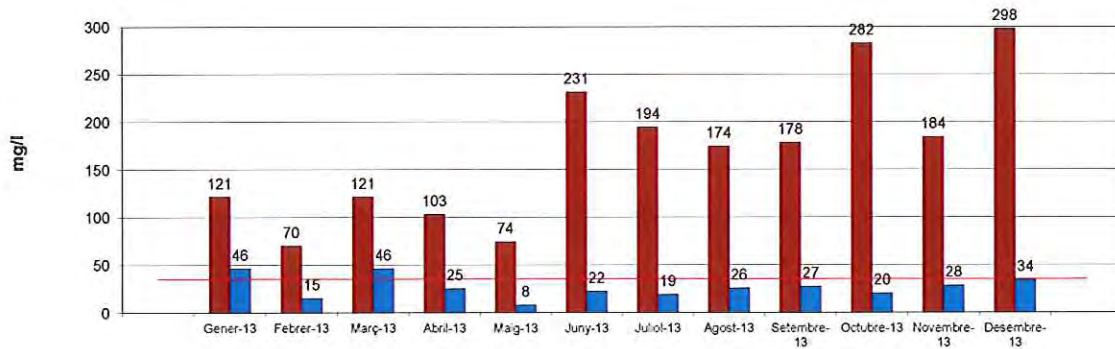
No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de nutrients.

El disseny de la depuradora permet obtenir uns resultats de depuració limitats. La instal·lació es poc flexible en l'entrada d'aigües blanques.

EDAR BINGRAU Cabal tractat



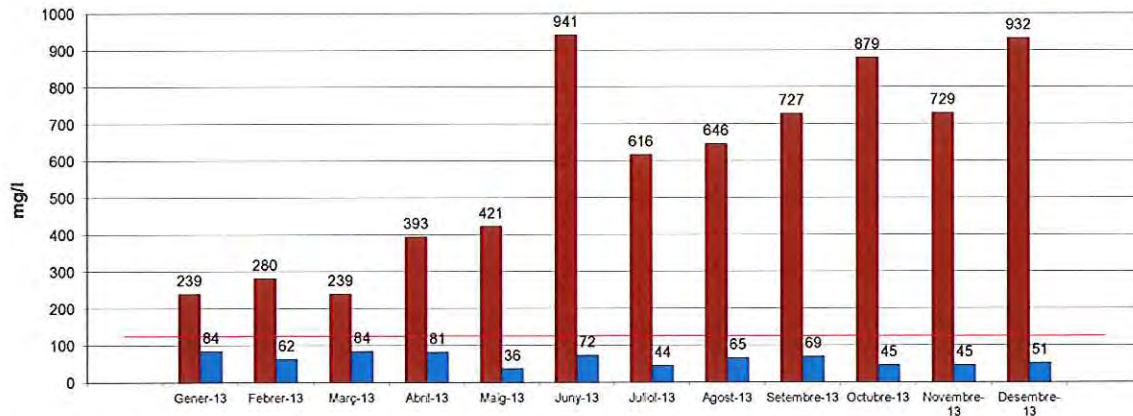
EDAR BINGRAU Sòlids en suspensió



Límit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR BINGRAU Demanda química d'oxigen

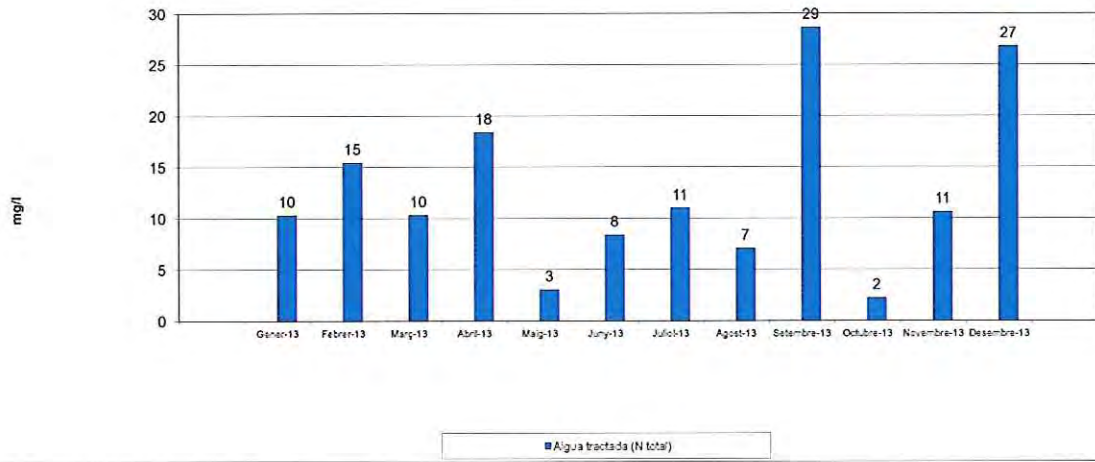


Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR BINGRAU

Nitrogen Amoniacal





EDAR DE LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

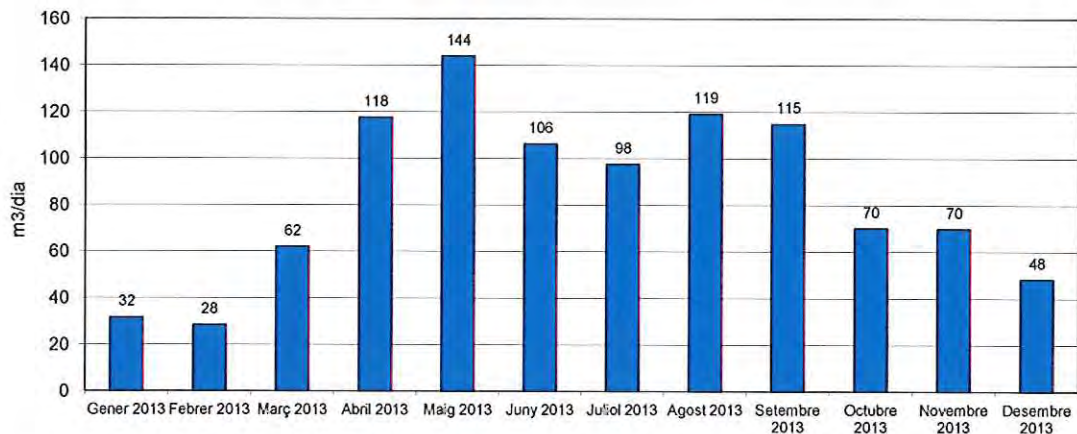
Durant l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 30.847 m³, equivalents a una mitjana de 84 m³/dia.

S'han eliminat 3,5 Tm de Matèria en Suspensió, 8,47 Tm de DQO i 3,5 Tm de DBO₅. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 1,36 Tm de nitrogen.

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

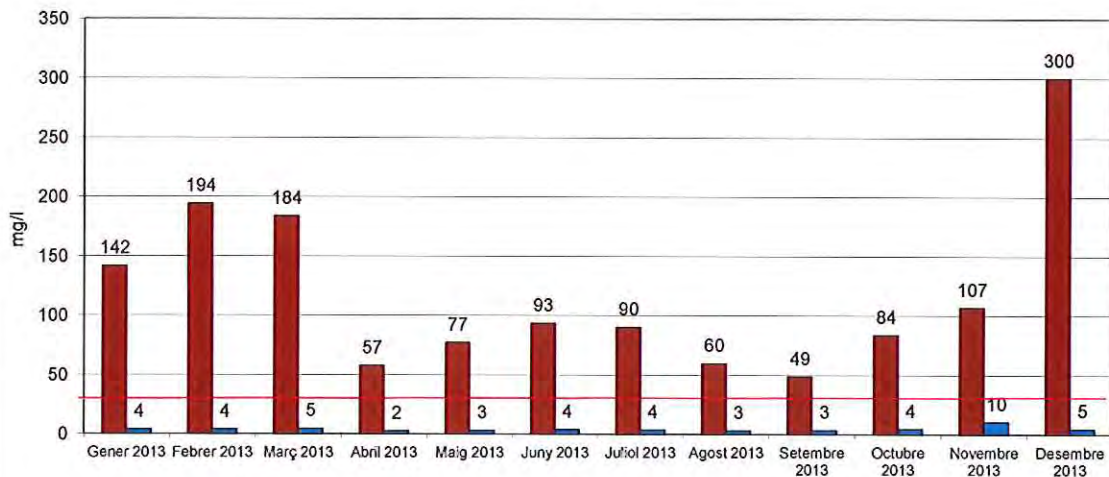
EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

Cabal tractat



EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

Sòlids en suspensió

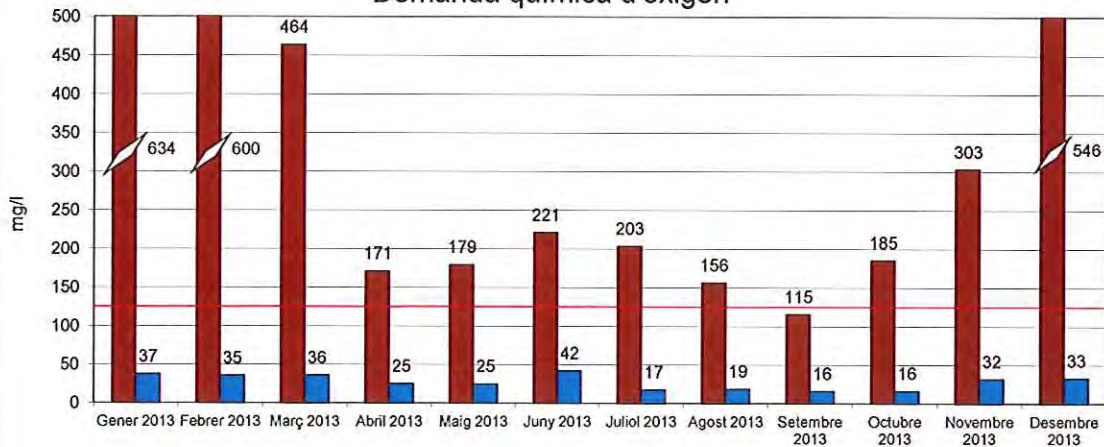


Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

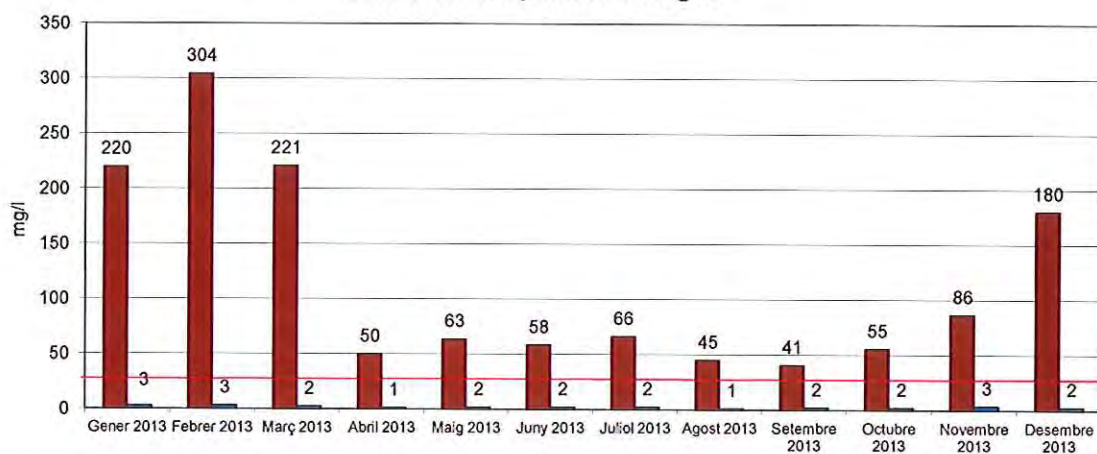
Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

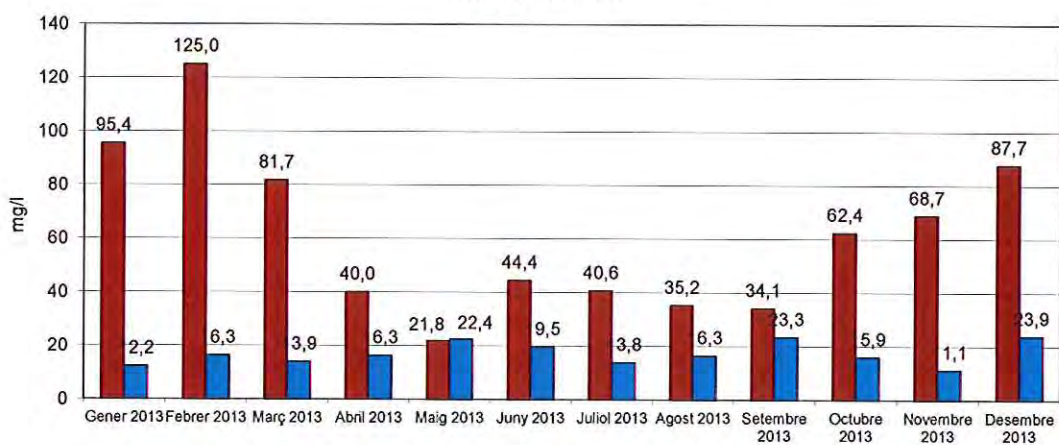
EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Demanda bioquímica d'oxigen



Limit d'abocament: 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR CASES NOVES-MASIES DE RODA Nitrogen total



■ Aigua bruta (NTK) ■ Aigua tractada (N-Total)

EDAR DE CENTELLES

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 860.640 m³, equivalents a una mitjana de 2.360 m³/dia.

S'han eliminat 608,2 t de DQO, 270 t de DBO₅ i 265,8 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 1.278 t de fang deshidratat (amb una sequedat de 19,2%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 2.725 kg de polielectròlit de tipus catiònic (11,5 Kg/tMS).

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 ha estat de 57,3 t (N) i de fòsfor de 6,7 t (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 79,9 t (92,9 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, penalitzant el nitrogen de sortida del mes de gener.

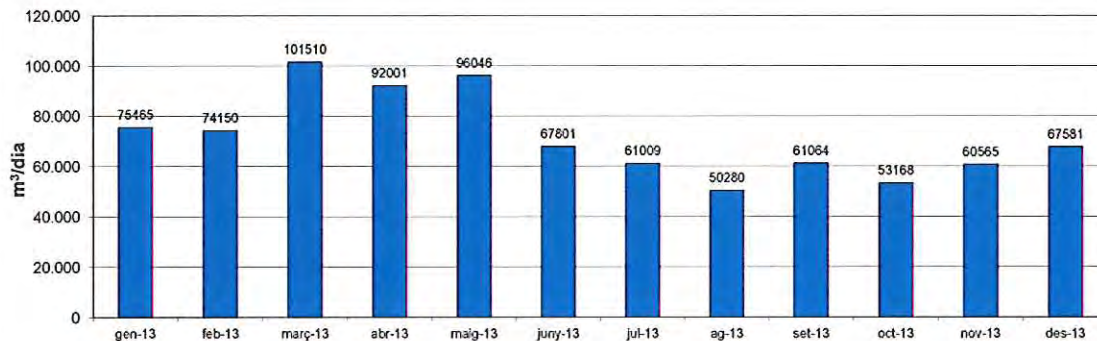
Com a millores, destacar la modificació del programa de maneig de les centrífugues. Degut a les mancances detectades en el programa existent de maneig de les centrífugues es fa una modificació. La causa principal, és que entrava molta aigua de neteja al contenidor de fang. Amb el nou programa es millora el maneig i es minimitza l'entrada d'aigua al contenidor de fang.

Altres millores a destacar són el canvi dels arrencadors i del programa de maneig de les bombes del pou d'entrada. Es substitueixen els arrencadors de les bombes per variadors de freqüència, es canvia la maniobra, el programa de maneig i les senyals d'alarma.

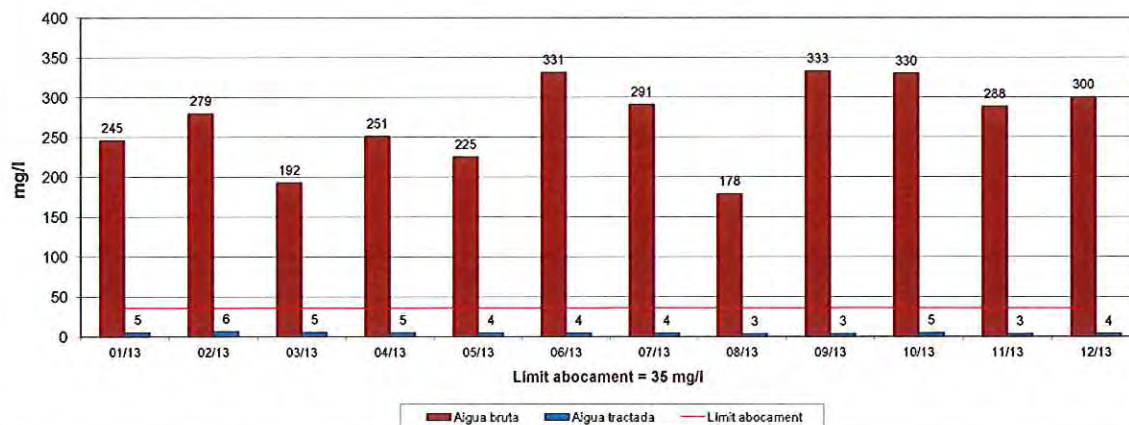
Estalvi energètic, durant la nit es deixa la il·luminació mínima per tal de reduir el consum elèctric de les faroles.

Cal tenir present que l'aigua residual d'entrada passa per l'antic col·lector. 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.

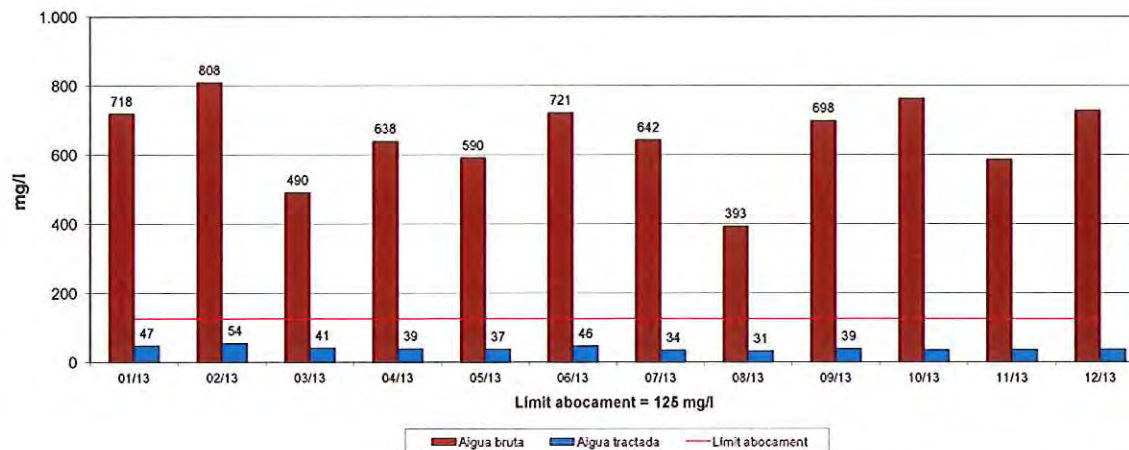
EDAR CENTELLES Cabal tractat

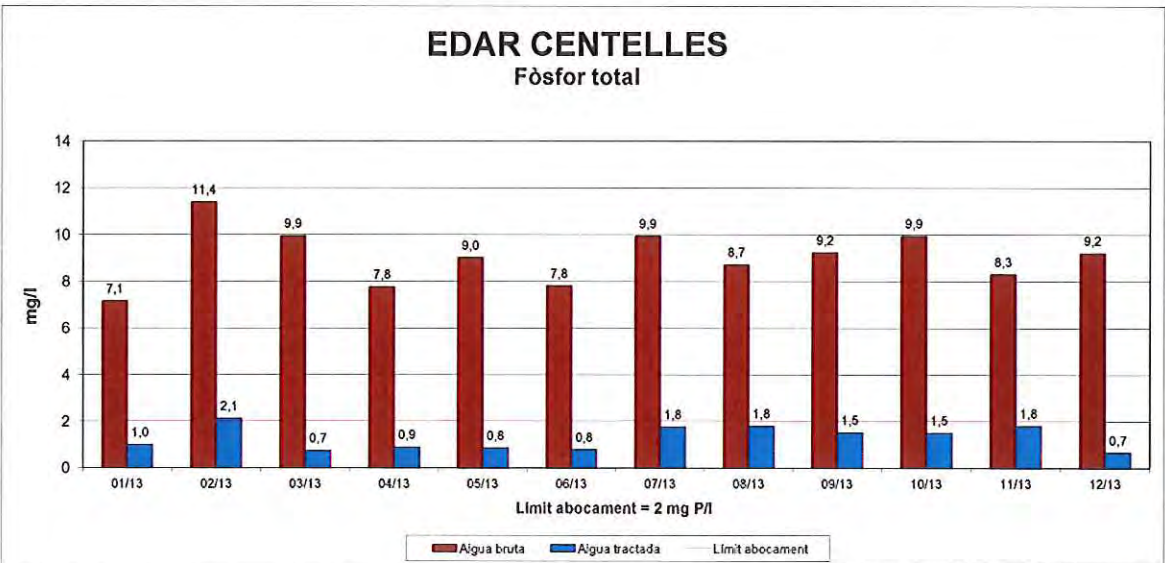
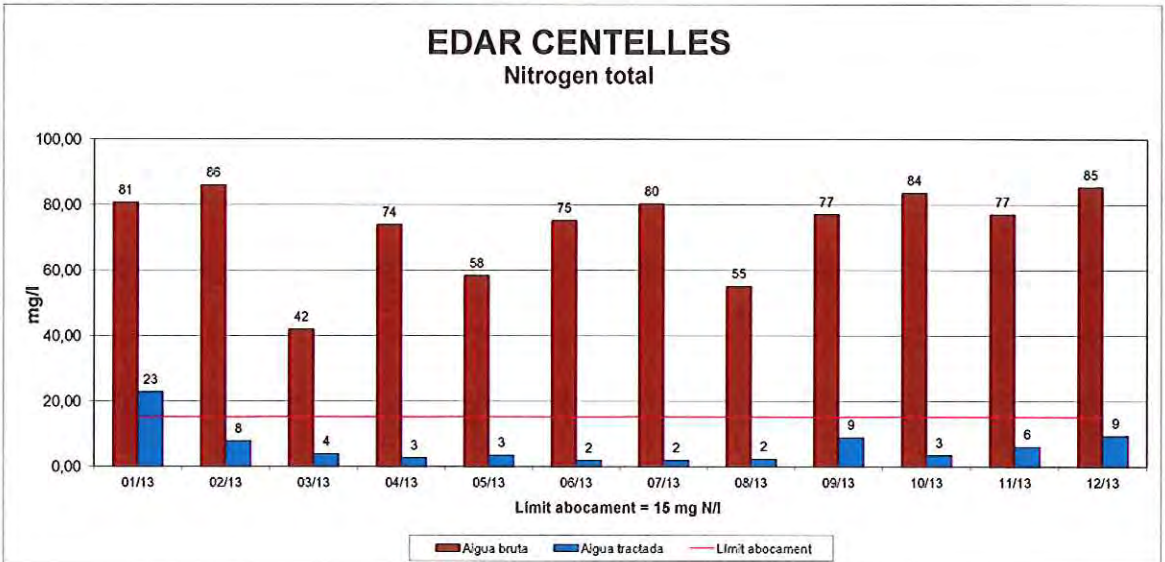
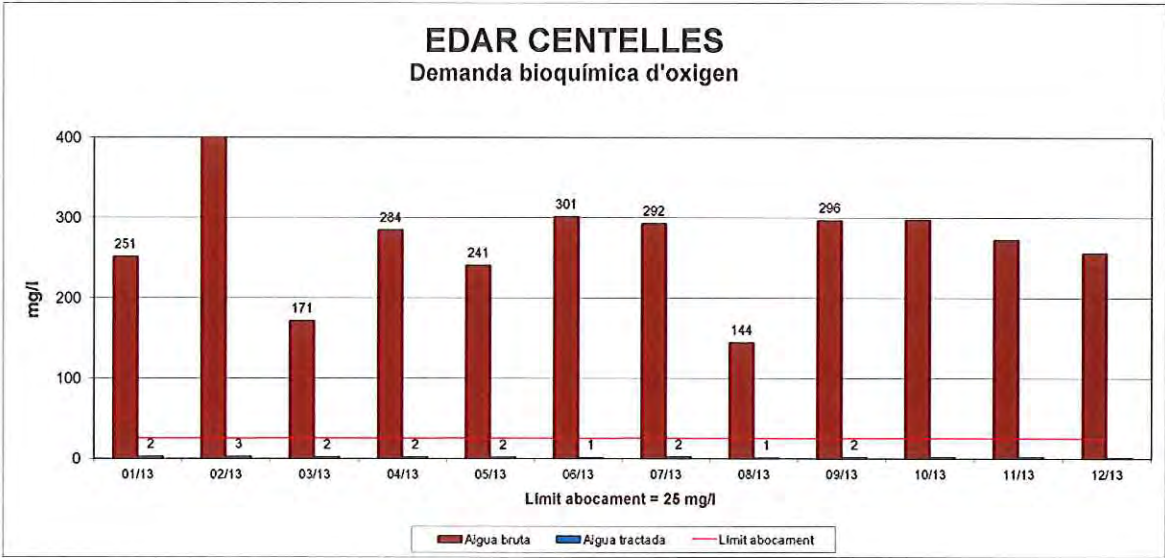


EDAR CENTELLES Sòlids en suspensió



EDAR CENTELLES Demanda química d'oxigen







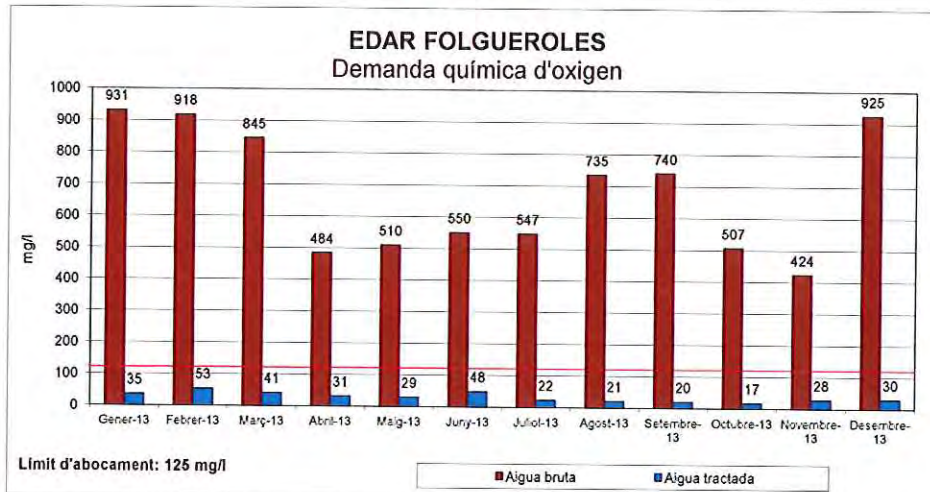
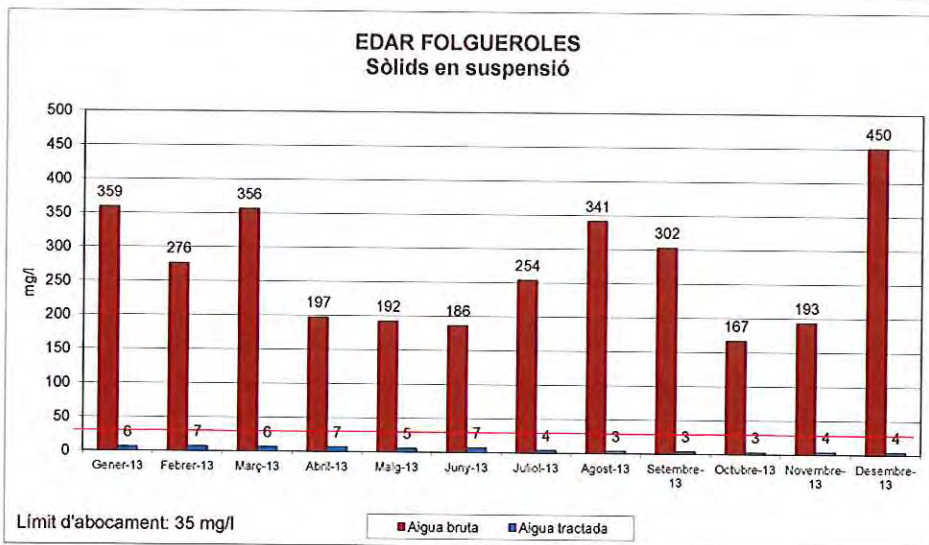
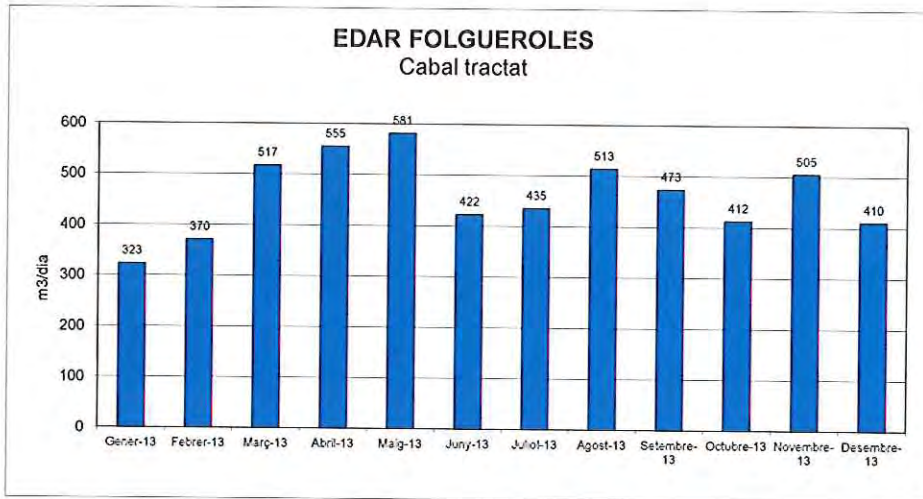
DEPURADORES
D'OSONA S.L.

EDAR FOLGUEROLES

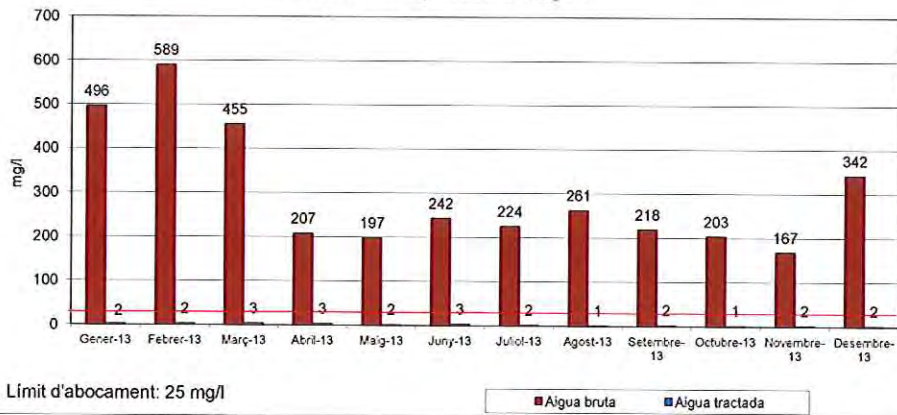
Durant l'any 2013 l'EDAR de Folgueroles ha tractat un cabal de 166.745m³ el que representa un cabal diari mitjà de 460 m³/dia.

Amb el tractament s'han eliminat 44,68 Tm de SS, 107,54 Tm de DQO i 49,69 Tm DBO₅. I tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients s'han aconseguit eliminar 11,07 Tm de nitrogen i 1,03Tm de fòsfor.

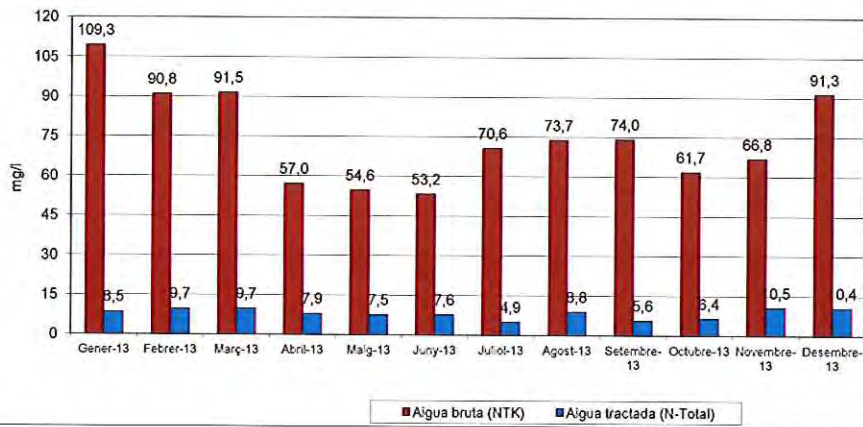
S'han produït 211,12 Tm de fang deshidratat, amb una sequetat mitjana del 13 %, el què fa 27,38 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA. S'han extret 1,88 Tm de residu de desbast i 4,22 Tm de sorres.



EDAR FOLGUEROLES
Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR FOLGUEROLES
Nitrogen total





DEPURADORES
D'OSONA S.L

EDAR DE FUSSIMANYA

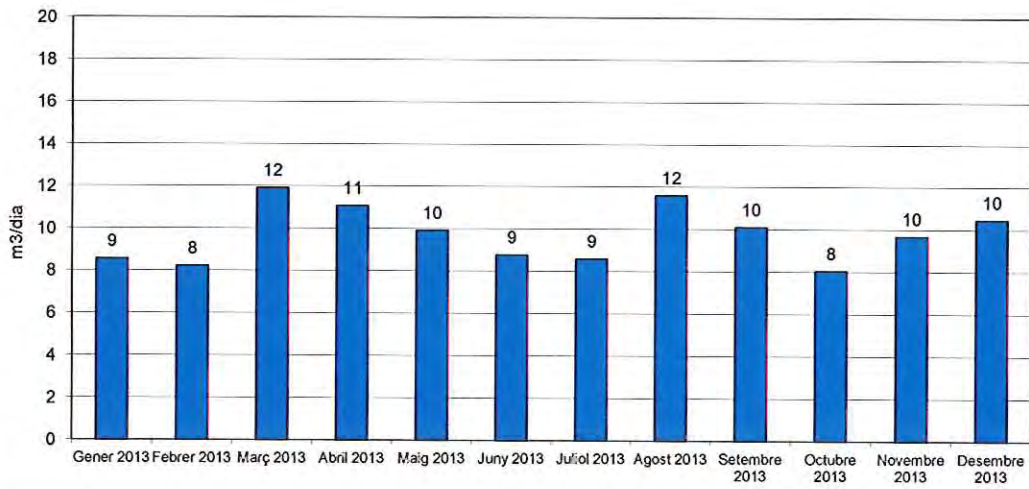
Durant l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 3.549m³, el que fa una mitjana de 10 m³/dia.

S'han eliminat 2,15 Tm de Matèria en Suspensió i 5,8 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

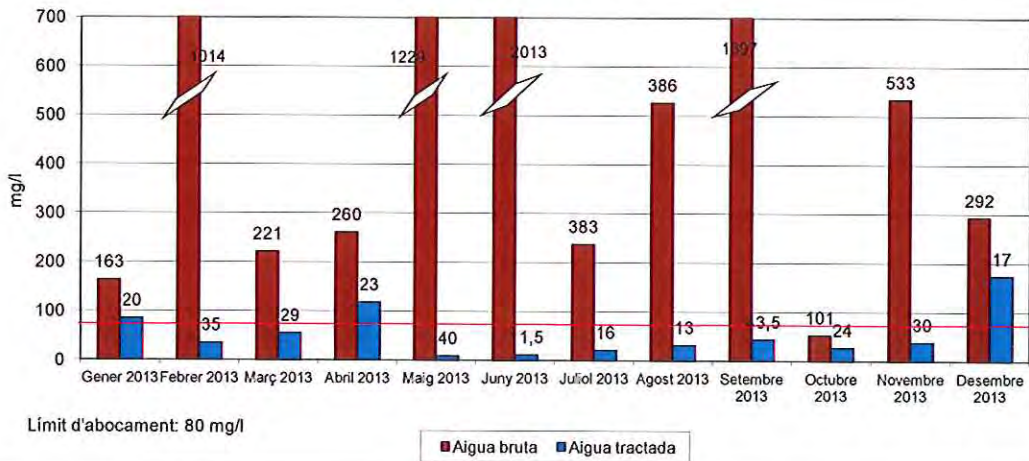
S'han produït 19,25 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 3,5%, que representen 0,66 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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.

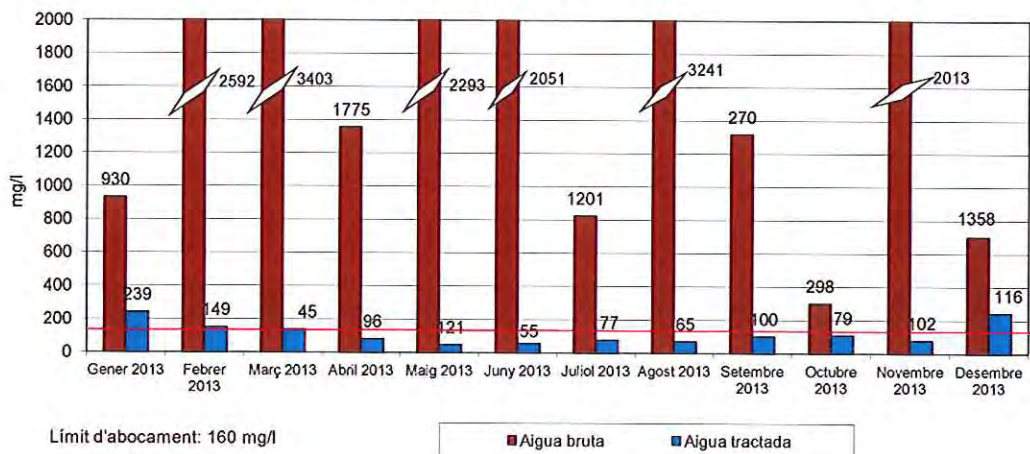
EDAR FUSSIMANYA Cabal tractat



EDAR FUSSIMANYA Sòlids en suspensió



EDAR FUSSIMANYA Demanda química d'oxigen





DEPURADORES
D'OSONA S.L

EDAR L'ESQUIROL

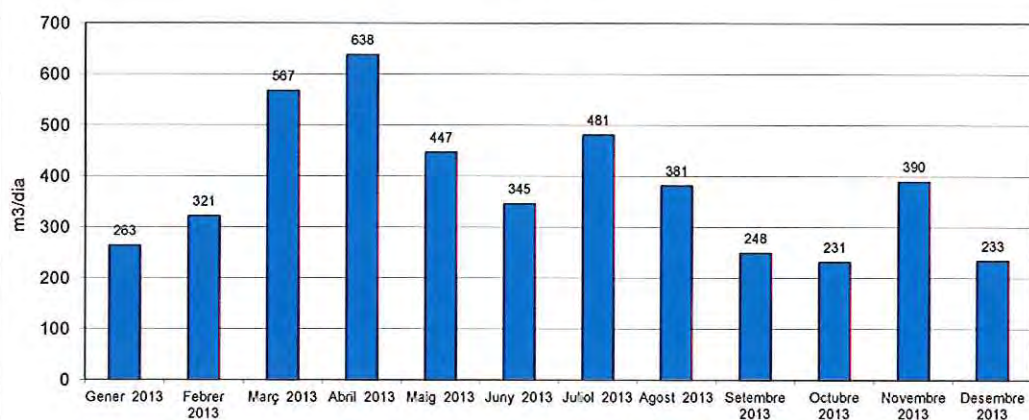
Durant l'any 2013 a l'EDAR de L'Esquirol s'ha tractat un cabal de 137.019 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 379 m³/dia. Amb el tractament s'ha assolit l'eliminació de 40,52 Tm de SS, 87,37 Tm de DQO i 43,63 Tm DBO₅, i s'ha pogut donar compliment als criteris de qualitat exigits. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 7,56 Tm de nitrogen i 1,34 Tm de fòsfor.

S'han produït 116,66Tm de fang deshidratat amb una sequetat del 17%, que representen 19,8 Tm de matèria seca. Tot i que la sequetat del fang és força bona, els consums de polielectròlit són exagerats.

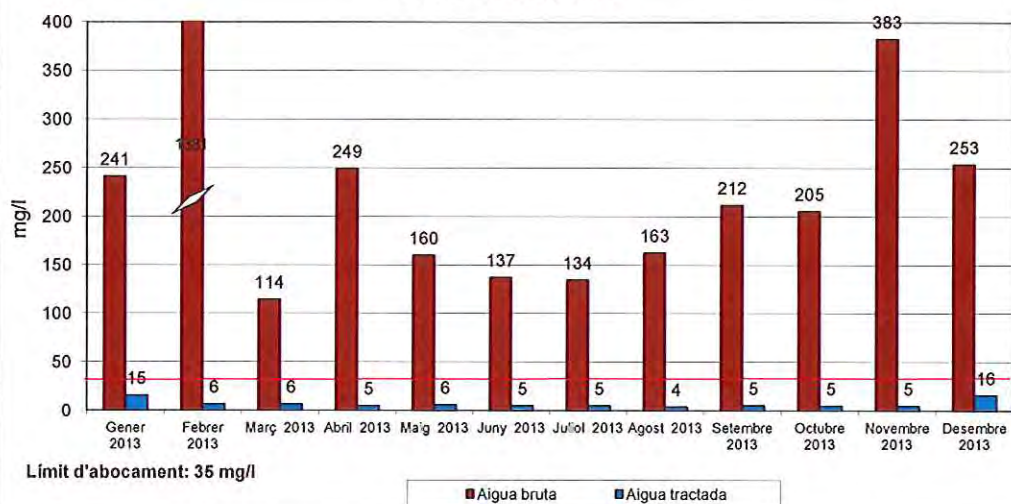
Durant aquest any s'han dut a terme diverses modificacions en el procés per tal de disminuir aquests elevats consums, de moment, sense gaire èxit. És un fang molt orgànic i amb molta quantitat de bacteres filamentoses. El flocul és molt dèbil. Tot plegat dificulta molt la seva deshidratació i obliga a consumir una quantitat de polimer molt elevada. Creiem que la millor opció seria la construcció d'eres de rizocompostatge per tractar el fang en excés.

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

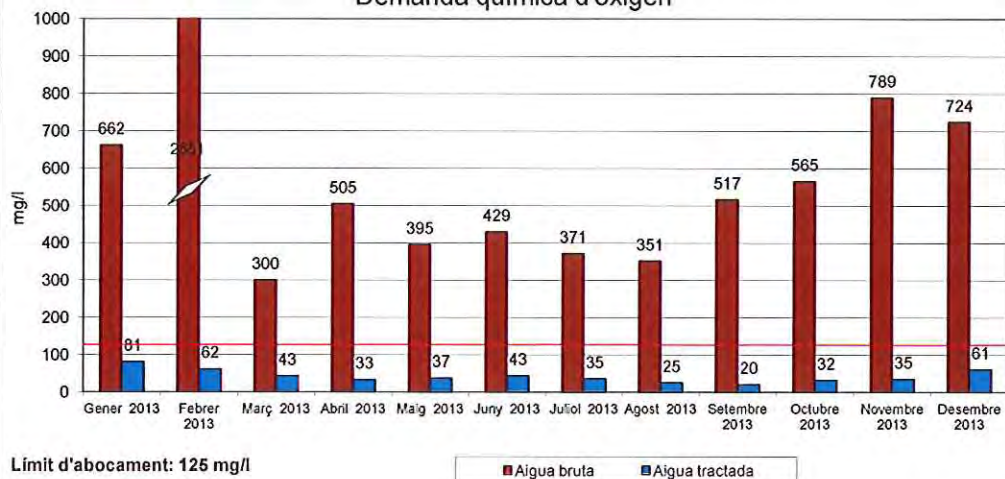
EDAR L'ESQUIROL Cabal tractat

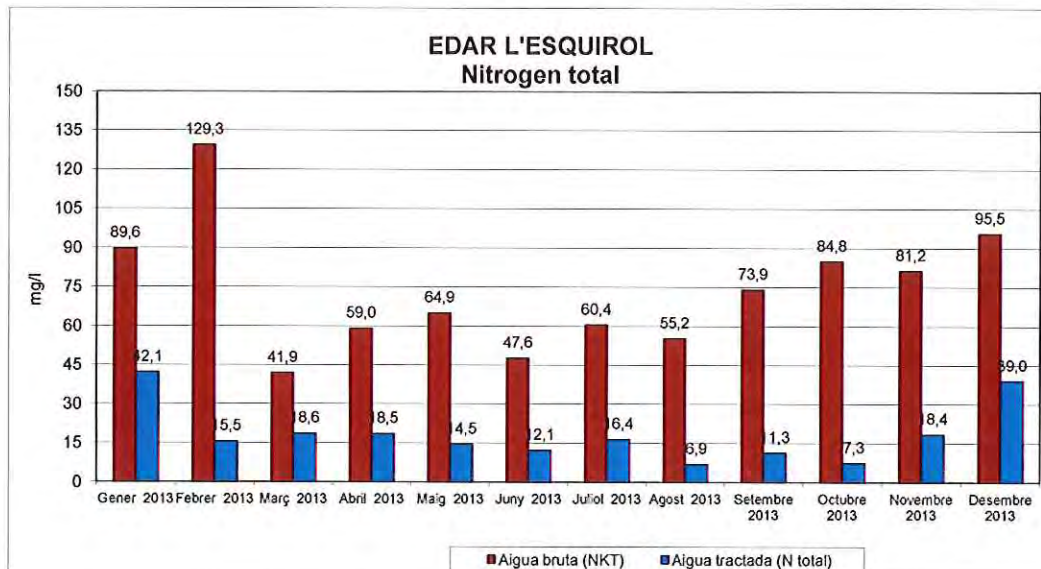
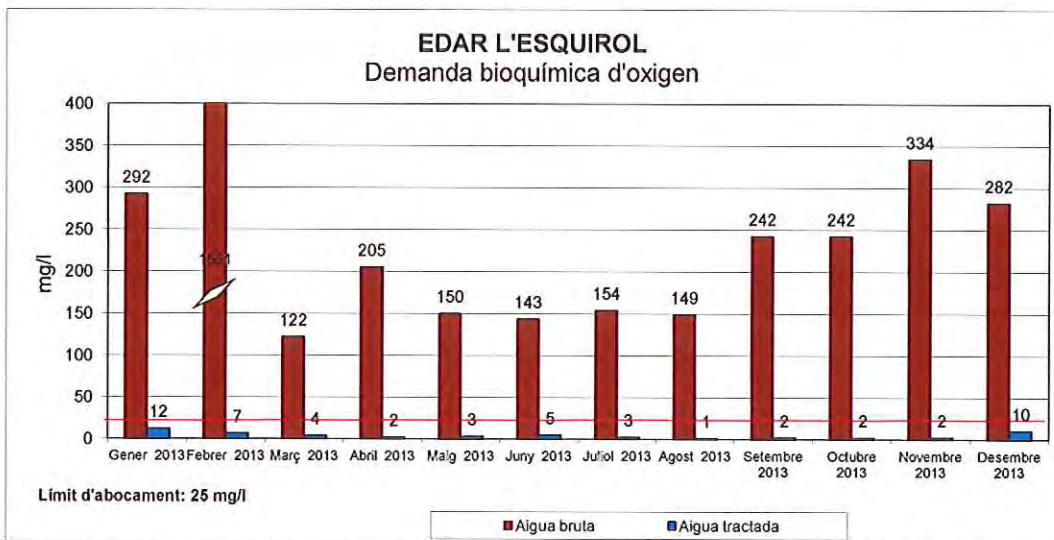


EDAR L'ESQUIROL Sòlids en suspensió



EDAR L'ESQUIROL Demanda química d'oxigen





EDAR MANLLEU

Durant l'any 2013 l'EDAR de Manlleu ha tractat un cabal de 2.315.459m³, el que representa un cabal diari mitjà de 6.342 m³/dia. S'han eliminat 735,58Tm de SS, 1076,58 Tm de DQO, 459,17Tm de DBO₅, 102,37Tm de nitrogen i 13,08Tm de fòsfor.

S'han produït 2.879,75 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 17,9%, el que fa 514,82 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a la planta de "FERVOSA". També s'han produït 11,66Tm de residu de desbast i 29,32Tm de sorres, que han estat dipositades a abocador autoritzat.

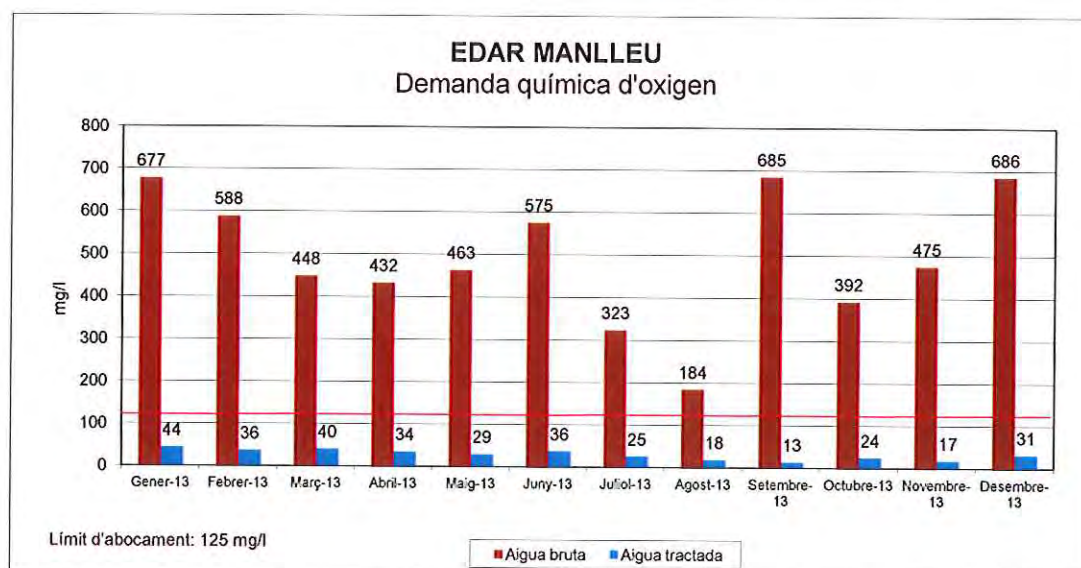
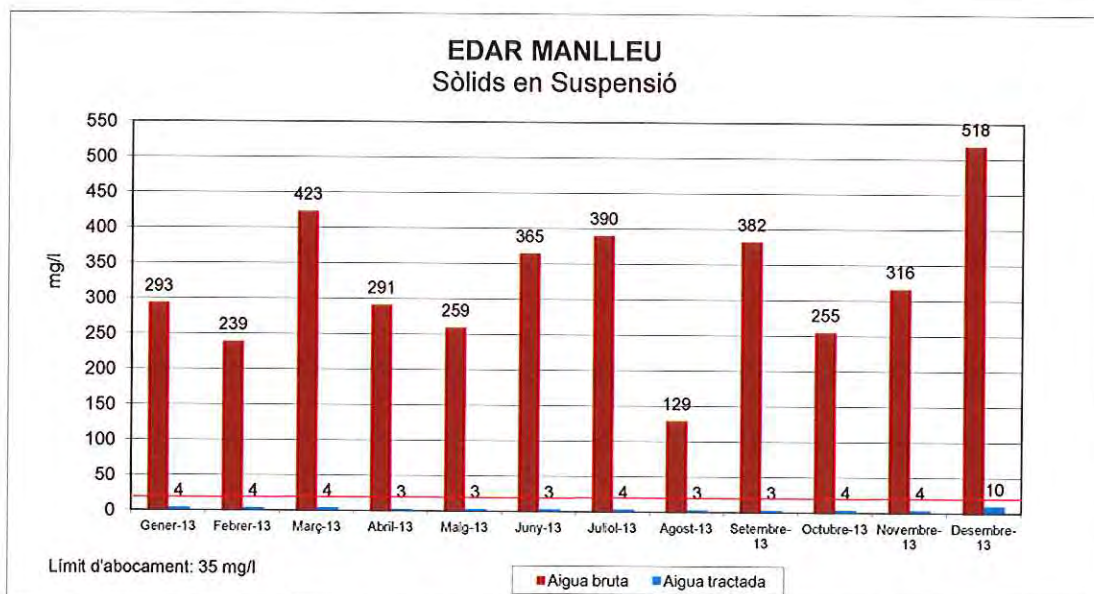
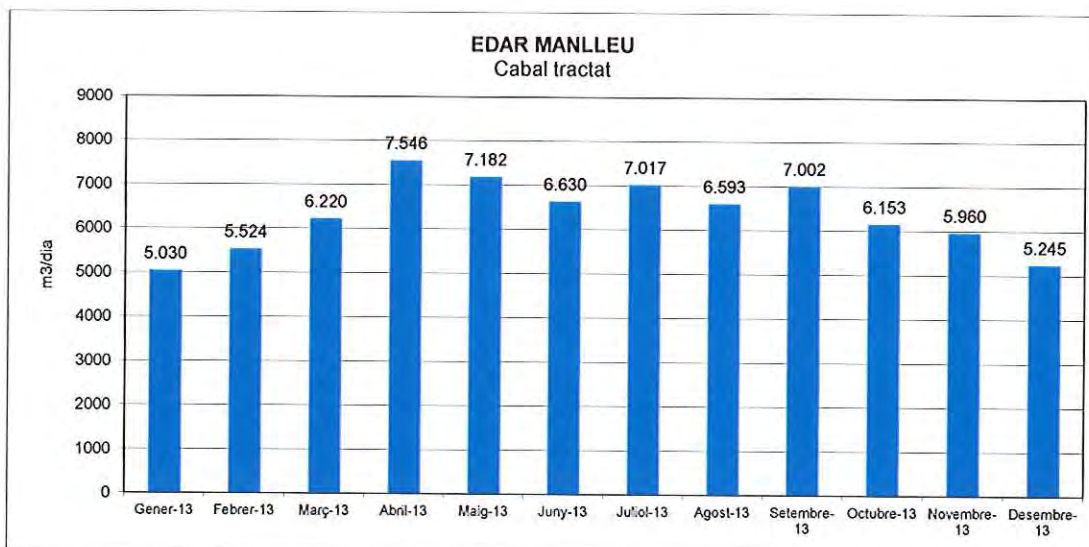
El consum de polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 2.925 Kg el que representa una ratio de 5,8 kg/Tm matèria seca. El consum de clorur fèrric per a la precipitació del fòsfor ha estat de 59.09Kg (50 ppm).

Durant aquest any 2013 cal destacar els embussaments repetitius de les quatre bombes del P.B. Casc Urbà de Manlleu cada vegada que plou. Per tal d'evitar aquest episodis caldria instal·lar una reixa de desbast al pou de bombes.

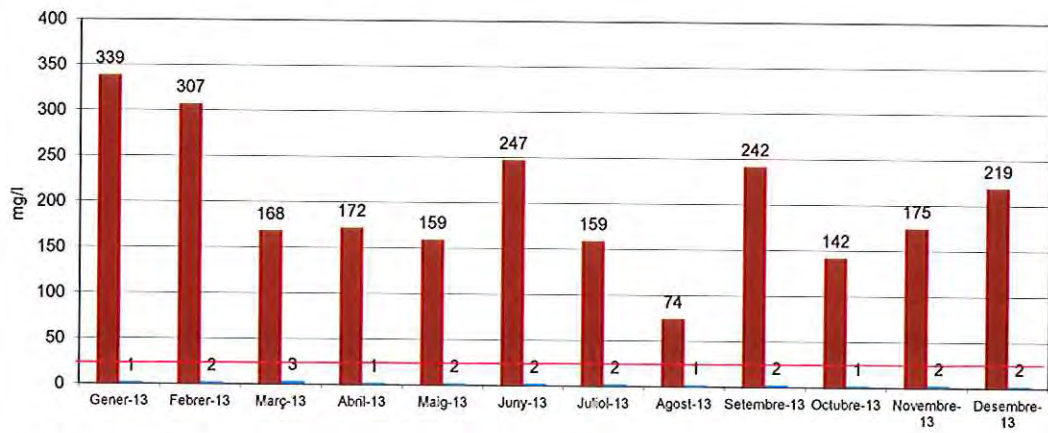
Pel que fa als bombaments del voltreganès, és necessari remodelar els quadres elèctrics dels P.B. Sector Industrial, P.B. Despujol i P.B. Mitjavila, així com instal·lar un sistema de comunicacions fiable. També cal construir un dessorrador al pou de bombes de Mitjavila i així evitar l'excessiu desgast dels equips d'impulsió d'aigua bruta, així com minimitzar les neteges del pou.

També caldria millorar el sistema de comunicacions de l'EDAR i el P.B. Principal.

* 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.



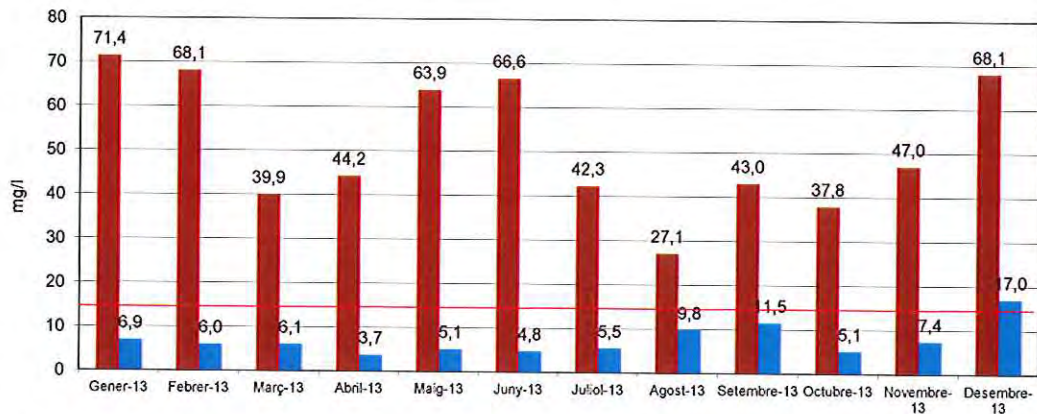
EDAR MANLLEU Demanda bioquímica d'oxigen



Límit d'abocament: 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

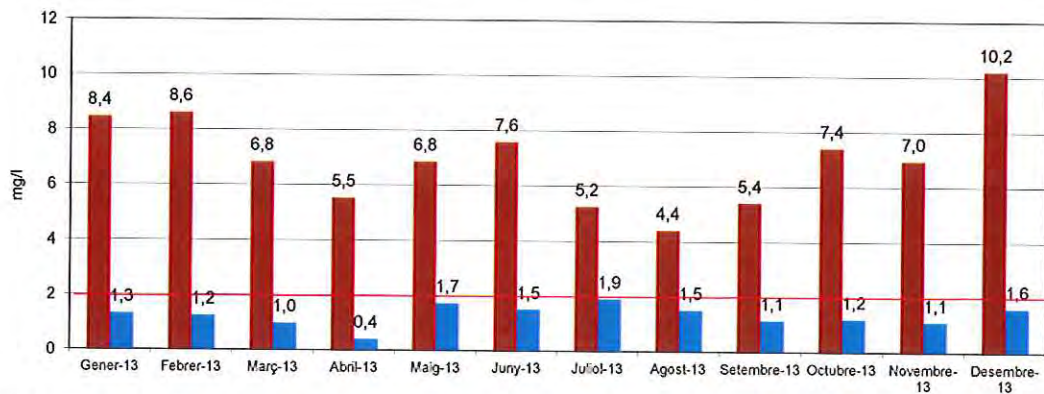
EDAR MANLLEU Nitrogen total



Límit d'abocament: 15 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR MANLLEU Fòsfor total



Límit d'abocament: 2 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE MASIA PERAFITA (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 19.928 m³, equivalents a una mitjana de 54,6 m³/dia.

S'han eliminat 6,5 t de DQO i 2,0 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 21,1 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.

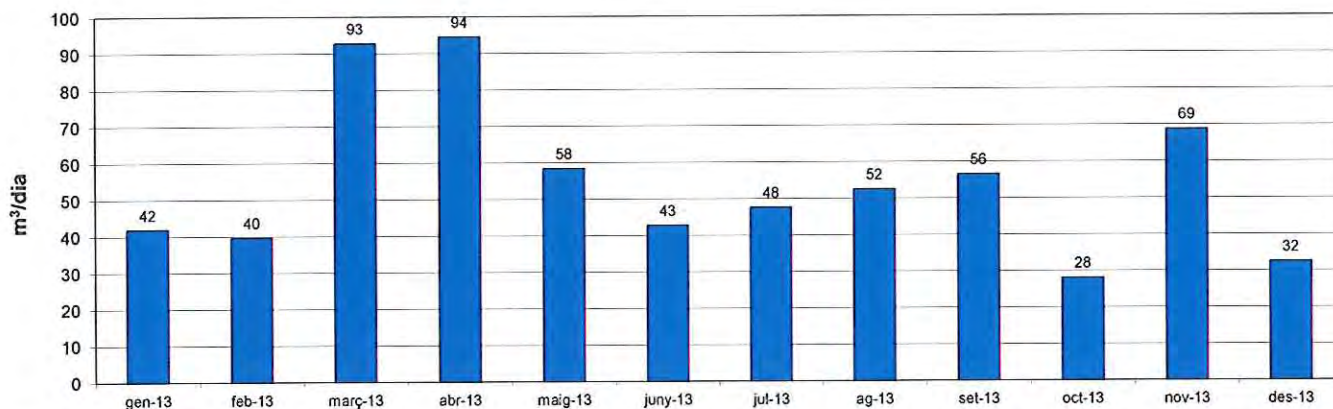
No disposa de sistemes específics per a l'eliminació de nutrients (nitrogen i fòsfor).

El gener es va detectar una petita fuga d'aigua residual pel lateral del biofiltre núm. 2. Es va reparar un trencament de la tuberia que el uneix dels 2 biofiltres i es va deixar una arqueta.

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. Les plantes d'aquest tipus no permeten efectuar gaire **modificacions**.

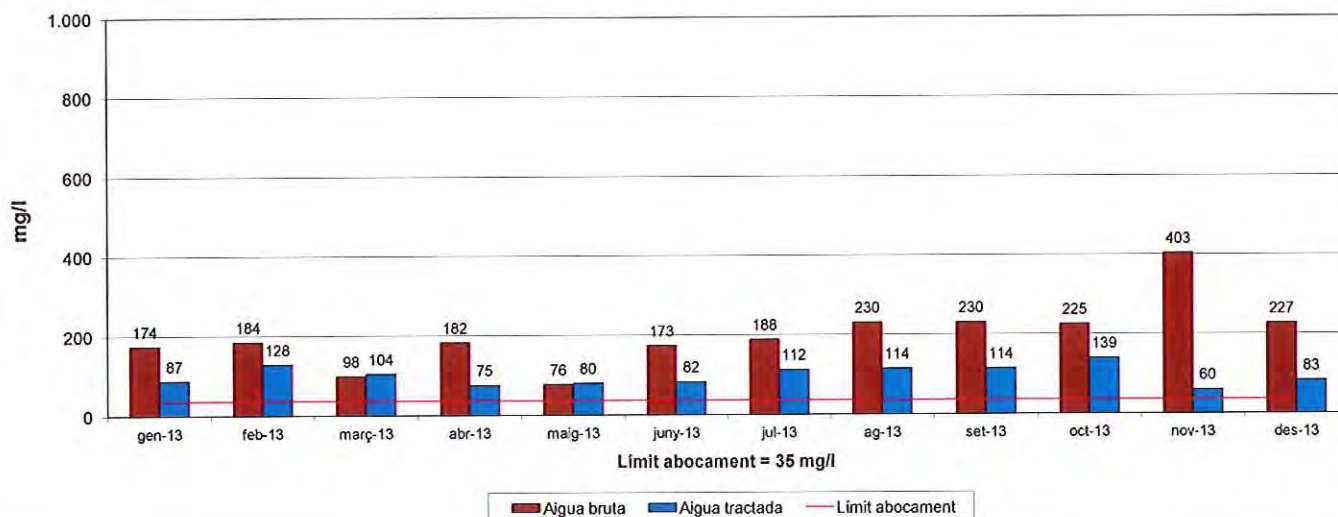
EDAR MASIA PERAFITA

Cabal tractat



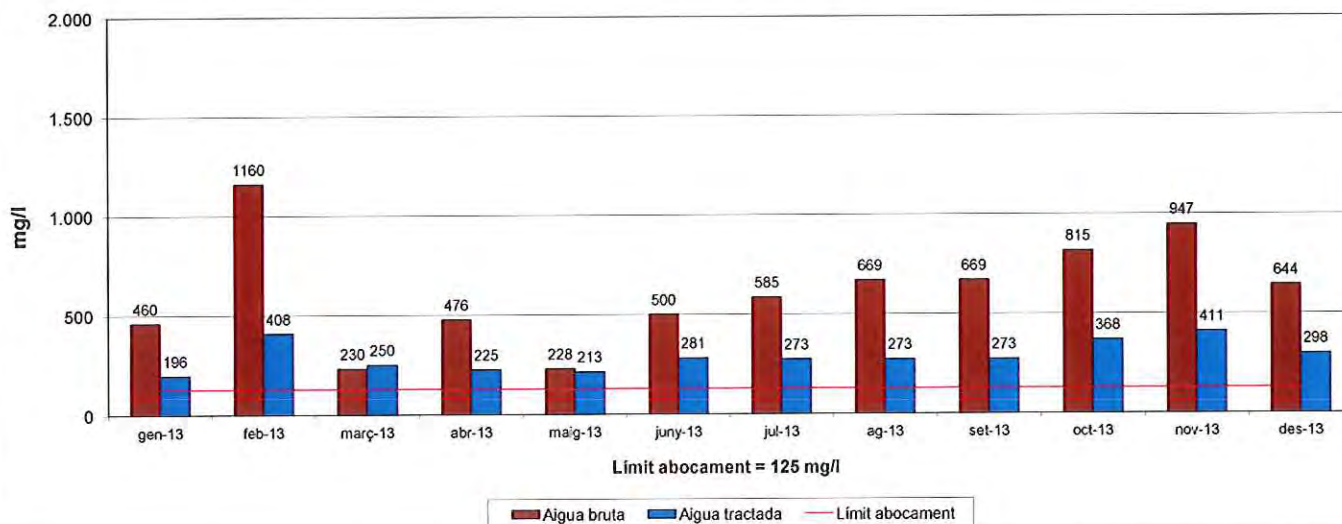
EDAR MASIA PERAFITA

Sòlids en suspensió



EDAR MASIA PERAFITA

Demanda química d'oxigen





EDAR DE MUNTANYÀ (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 19.865 m³, equivalents a una mitjana de 54,7 m³/dia.

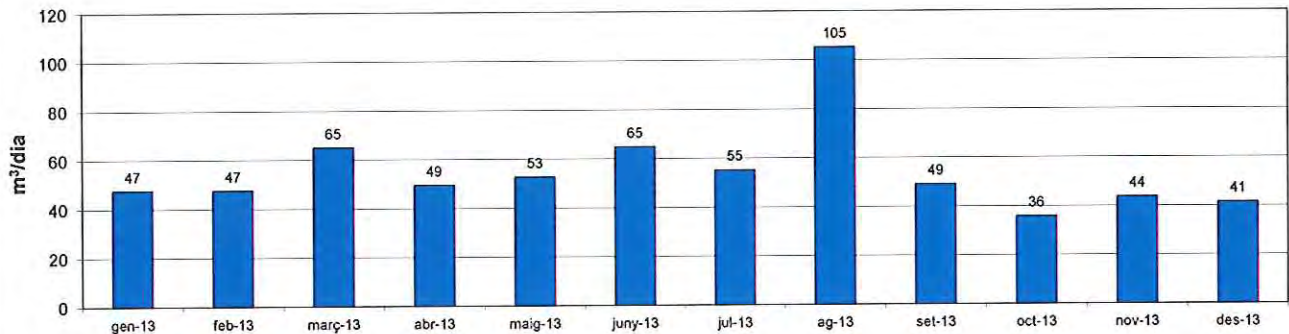
S'han eliminat 15,4 t de DQO i 5,3 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 80,5 t de fang líquid (amb una sequedat del 3,5%), que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat força correctes al llarg de l'any.

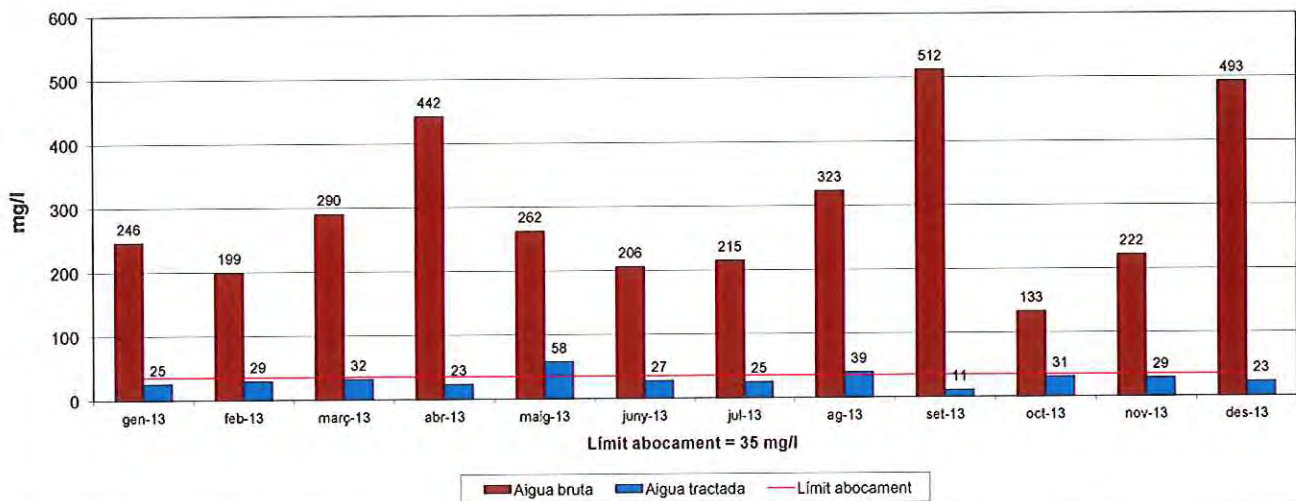
EDAR MUNTANYÀ

Cabal tractat



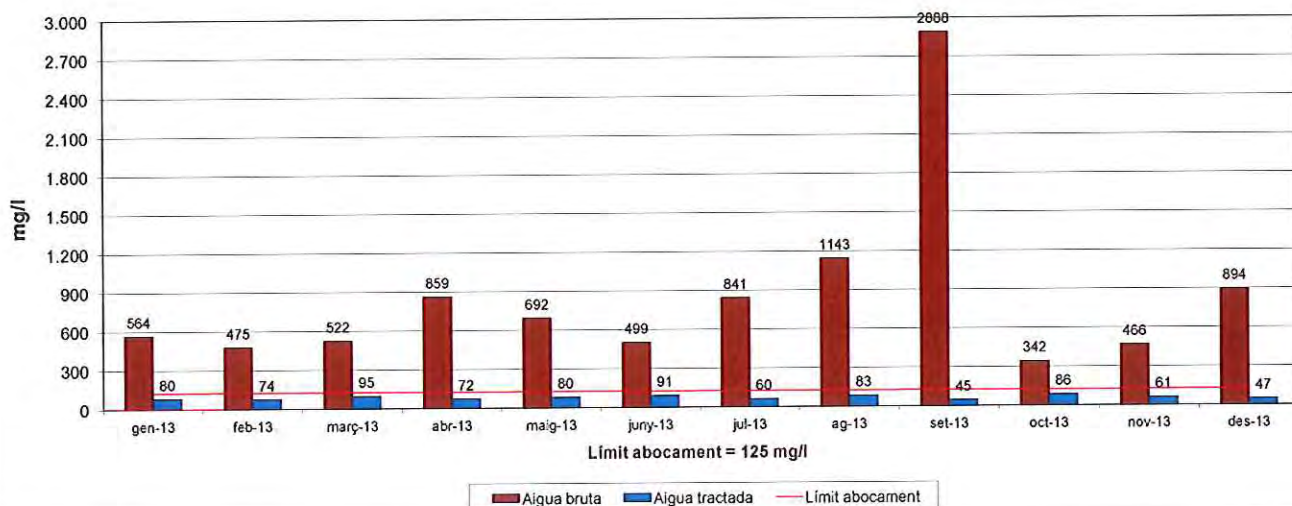
EDAR MUNTANYÀ

Sòlids en suspensió



EDAR MUNTANYÀ

Demanda química d'oxigen



EDAR D' OLOST

Durant l'any 2013 l'EDAR d'Olost ha tractat un cabal total de 136.613 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 372 m³/dia. S'han eliminat 23.93 Tm de DQO (13.11 Tm DBO₅) i 14.21 Tm de Matèria en Suspensió.

S'han generat 101.48 Tm de fang deshidratat al 15.1% 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 273 Kg que representa un ratio de 18.2 Kg/ Tm Matèria Seca.

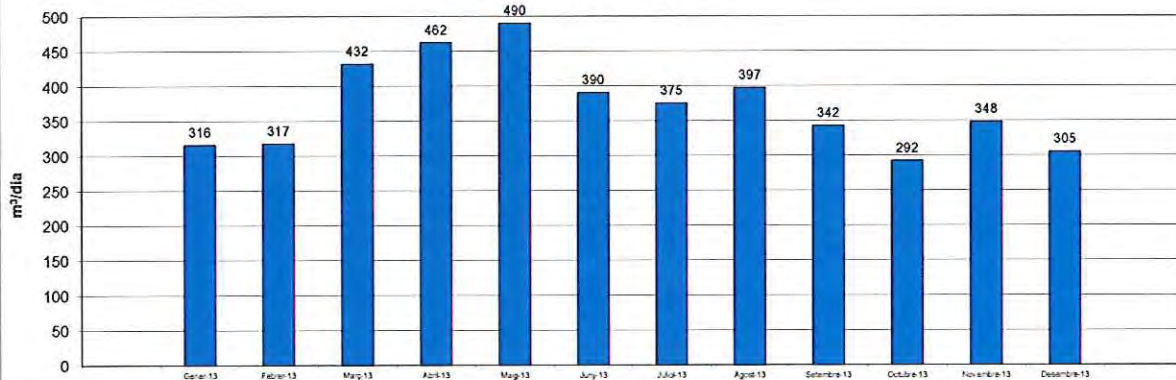
Actualment la instal·lació disposa de més instruments per millorar en l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 0.52 Tm de Nitrogen de forma natural. A partir de l'entrada en funcionament de la instal·lació de dosificació de Clorur Fèrric l'edar ha aconseguit eliminar 0.2 Tm de Fòsfor sense consum de Clorur fèrric, únicament de forma natural.

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

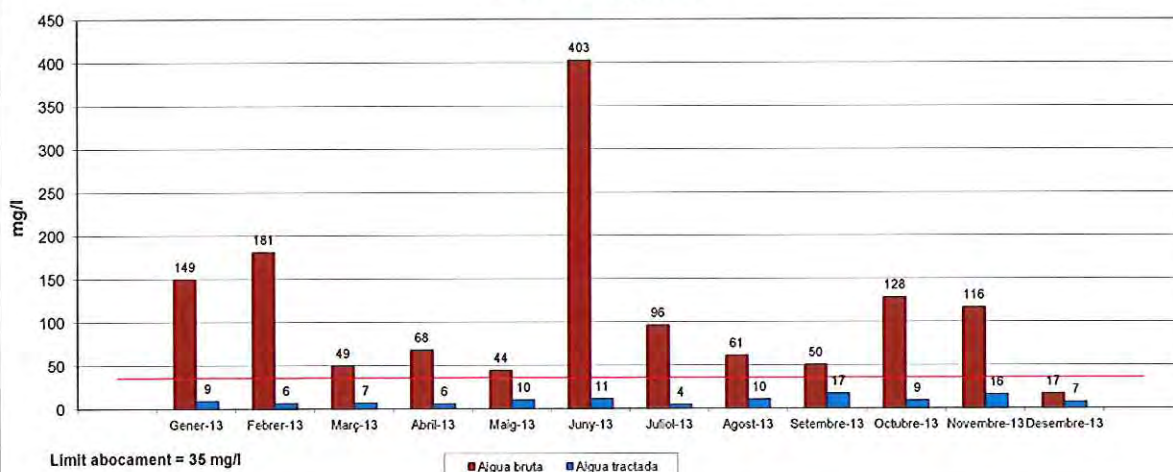
El principal problema és l'excés de cabal que entra a la depuradora en situació de pluja que provoca escapaments del fang que obliguen a tornar a iniciar el procés de depuració.

El drenatge de la deshidratació no té pendent suficient. Aquest problema constructiu provoca inundació a la sala de deshidratació.

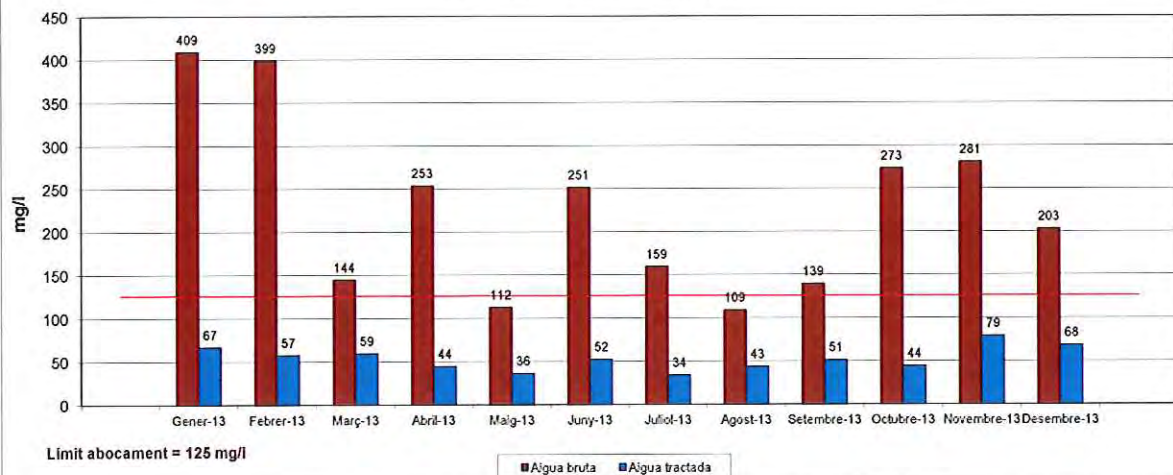
EDAR OLOST Cabal tractat



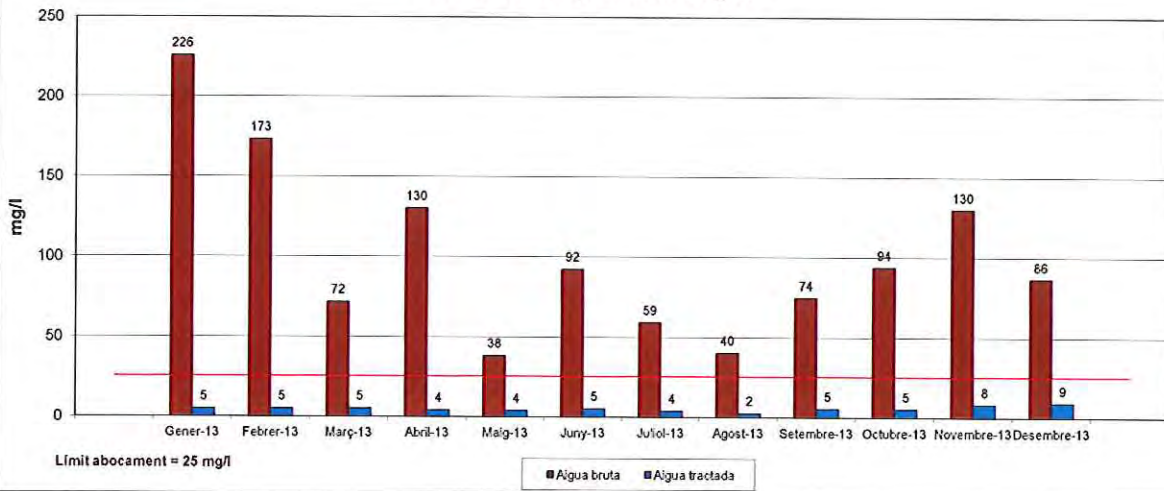
EDAR OLOST Sòlids en suspensió



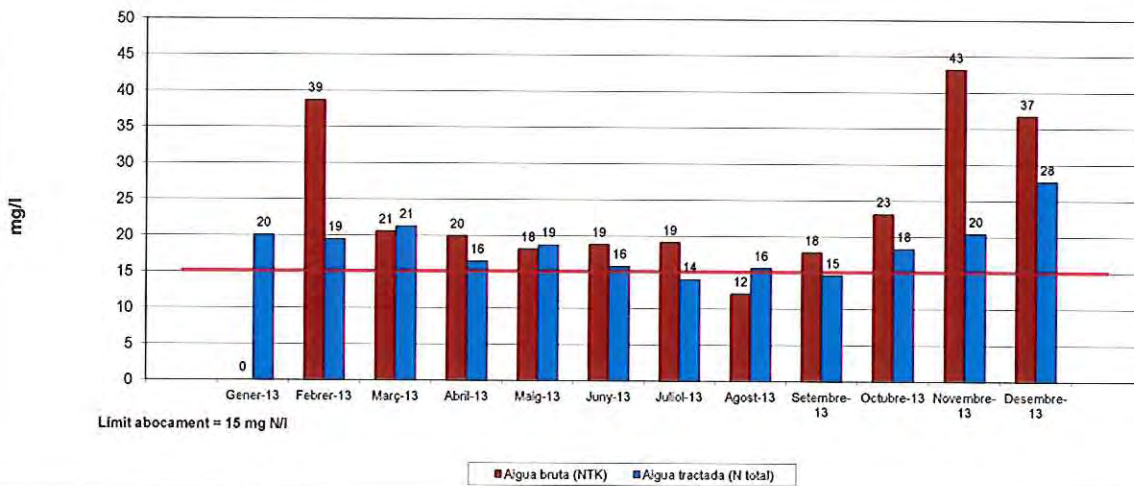
EDAR OLOST Demanda química d'oxigen



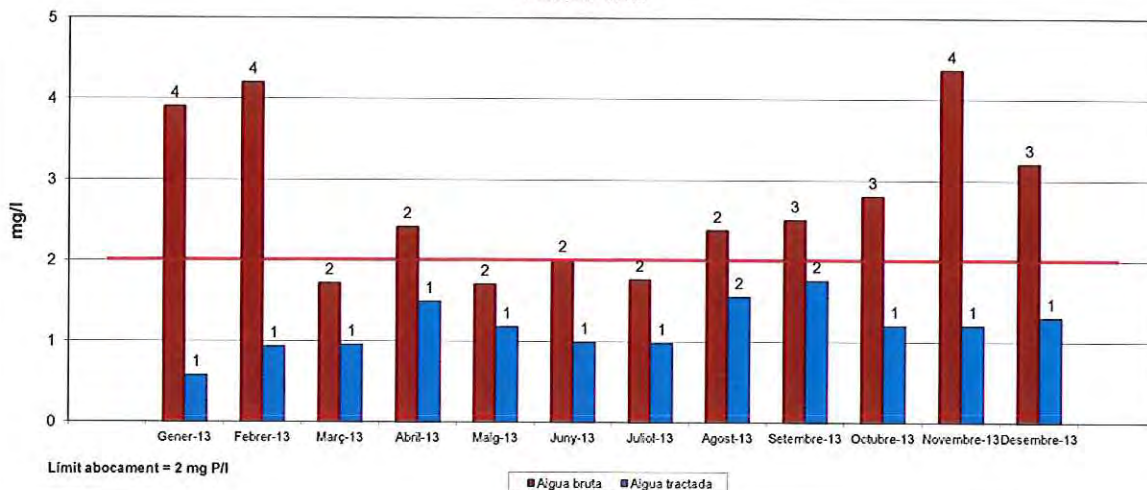
EDAR OLOST Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR OLOST Nitrogen total



EDAR OLOST Fòsfor total



EDAR DE PRATS DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2013 l'EDAR de Prats de Lluçanès ha tractat un cabal total de 205.189m³ que representa un cabal diari mitjà de 561 m³/dia. S'han eliminat 45.35 Tm de DQO (26.47 Tm DBO₅) i 14.21 Tm de Matèria en Suspensió.

S'han generat 278 Tm de fang deshidratat al 14.5% 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 471 Kg que representa un ratio de 12 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 7.08 Tm de Nitrogen. S'ha aconseguit eliminar 0.55 Tm de Fòsfor, mitjançant l'addició de 9.355 Tm de Clorur fèrric que representen 46 ppm de reactiu.

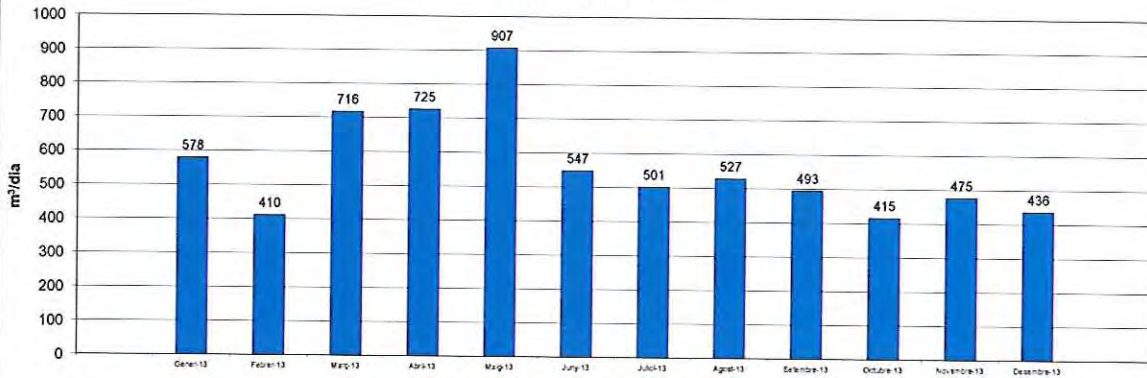
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. En l'eliminació de nutrients durant tot l'any s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Nitrogen total i en 9 de 12 mesos pel Fòsfor total. El cabal tractat ha estat superior al cabal de disseny de la instal·lació 1 mes aquest any.

Cal destacar que a partir del mes d'agost es va aturar la dosificació d'aquest reactiu per una avaria de les 2 bombes dosificadores que a final d'any encara no s'havien substituït.

És necessari millorar l'automatització de la deshidratació de fangs.

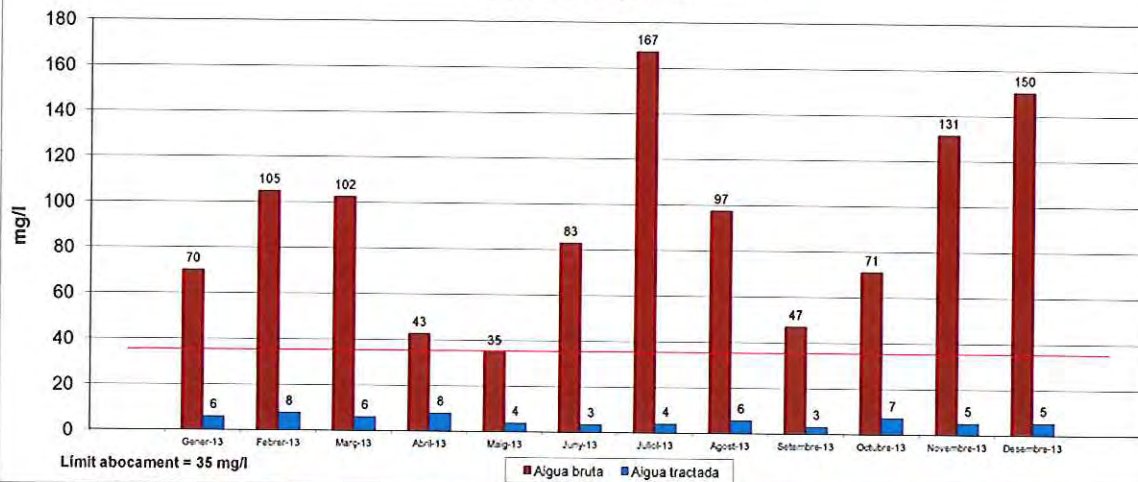
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Cabal tractat



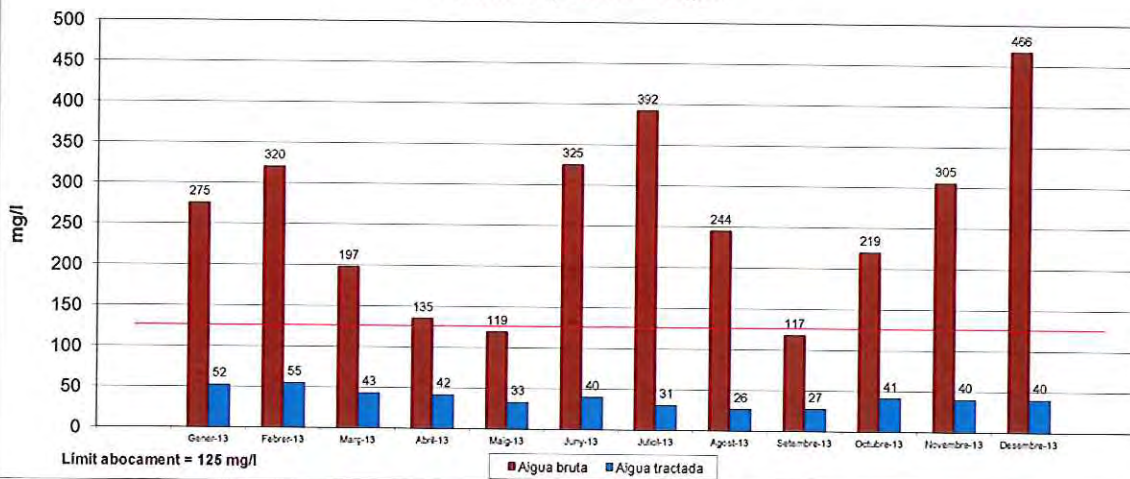
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Sòlids en suspensió



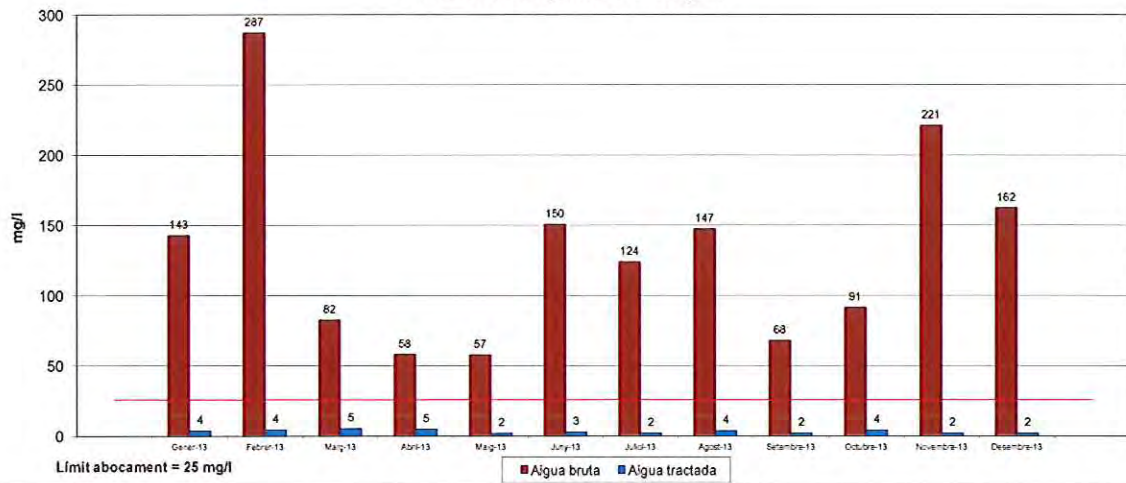
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Demanda química d'oxigen



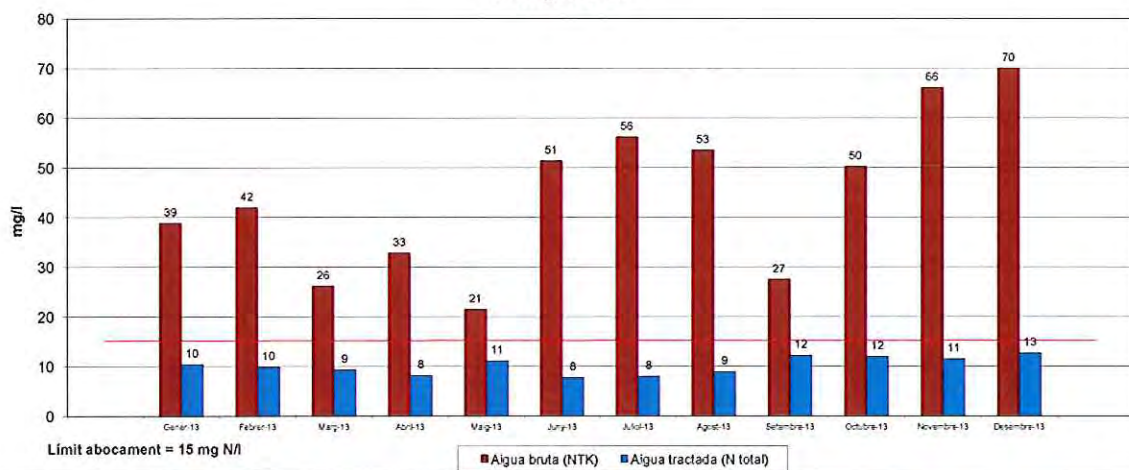
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Demanda bioquímica d'oxigen



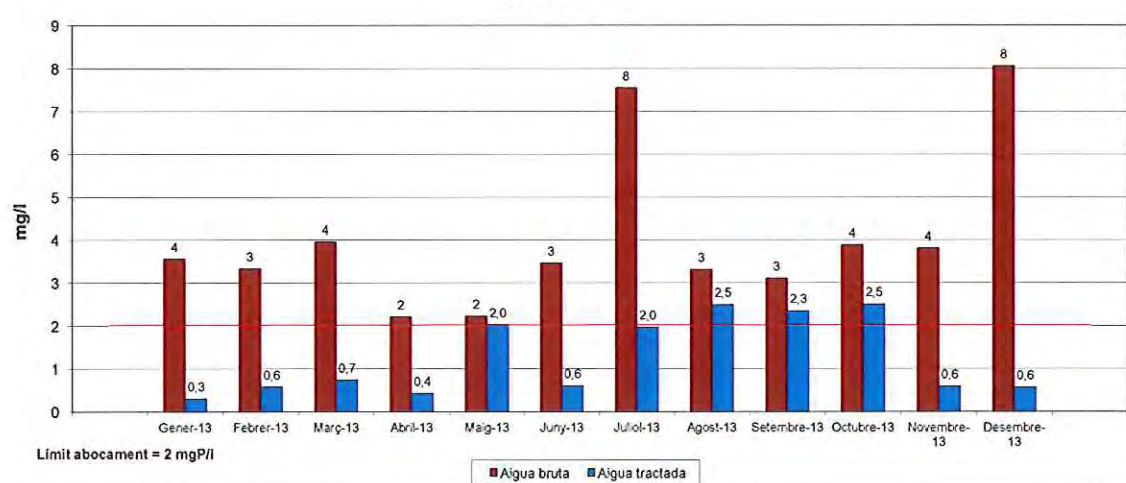
EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Nitrogen total



EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

Fòsfor total



EDAR RODA DE TER

Durant l'any 2013 a l'EDAR de Roda de Ter hem certificat un cabal de 428.485m³ el que representa un cabal diari mitjà de 1.164 m³/dia.

Amb el tractament de depuració s'han eliminat 68,71 Tm de SS, 142,18 Tm de DQO i 73,94 Tm DBO₅. L'EDAR de Roda de Ter també està preparada per a l'eliminació de nutrients, tot i que a causa de la saturació de la instal·lació el volum de reactor resulta insuficient per a nitrificar i desnitrificar totalment els 73 Kg/dia de nitrogen que rep la planta, provocant diversos incompliments quan la temperatura del reactor disminueix per sota dels 12°C i s'alenteixen les cinètiques microbianes.

En l'eliminació de Fòsfor s'ha precipitat 2,9Tm de fòsfor durant l'any 2012 amb un consum de clorur fèrric de 15.362 Kg (40 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. Tot això fa que s'hagi de treballar amb edats del fang de no més de 14 dies, essent insuficient per a una bona concentració de nitrificants a les temperatures de procés inferiors a 12°C.

S'han produït 497,52 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 13,7%, el que fa 60,8 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA.

També s'han produït 3,3Tm de residu de desbast que han estat dipositades a abocador autoritzat.

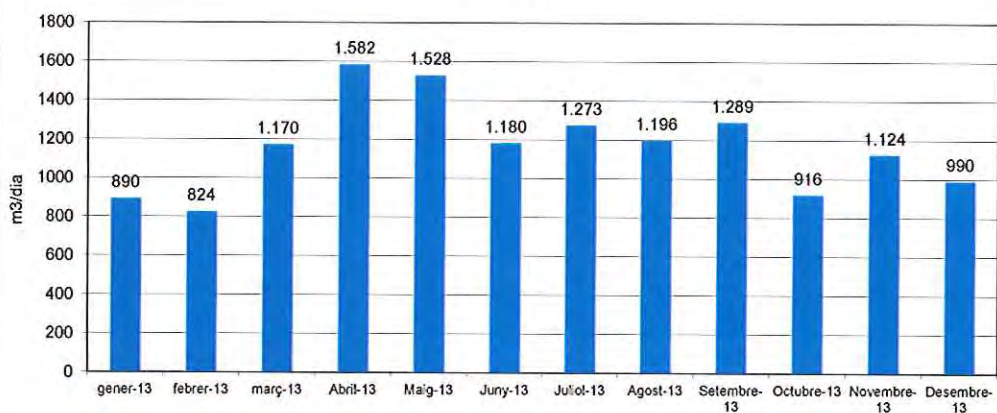
El consum de polielectròlit per a l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 675 Kg el que representa una relació de 13,7kg/Tm matèria seca.

Recordem que aquesta instal·lació es troba molt limitada per cabal (el nominal és de 1200 m³/dia i el promig d'aquest any ha estat de 1.164 m³/dia). Caldria doncs instal·lar un sistema per millorar la decantació del fang o bé desviar el cabal de Roda de Ter cap a una altra instal·lació amb suficient capacitat de tractament.

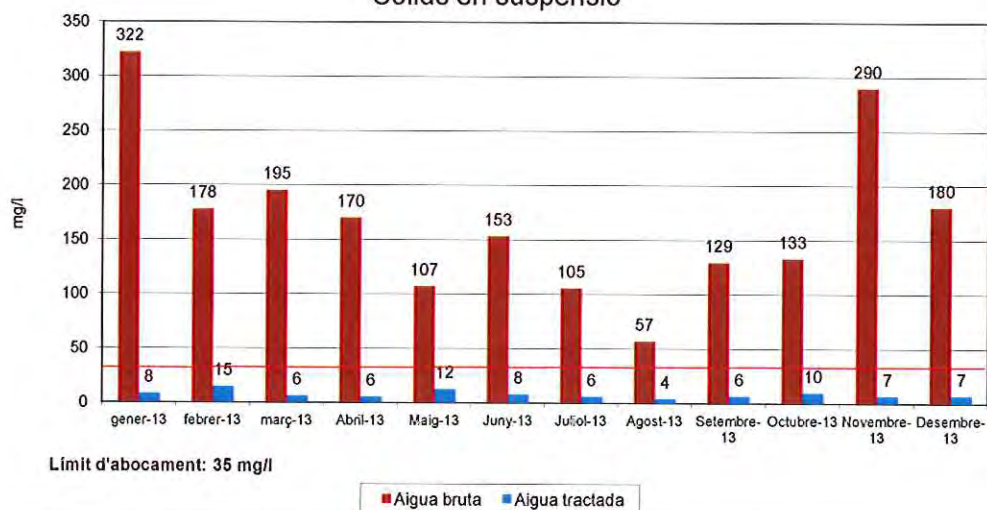
Caldria reposar les bombes de recirculació i purga per fi de vida útil.

* 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.

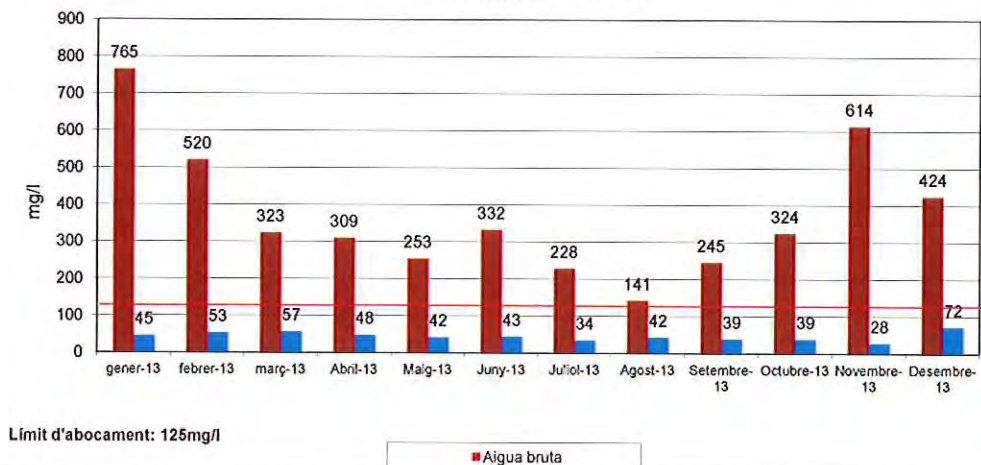
EDAR RODA DE TER Cabal tractat



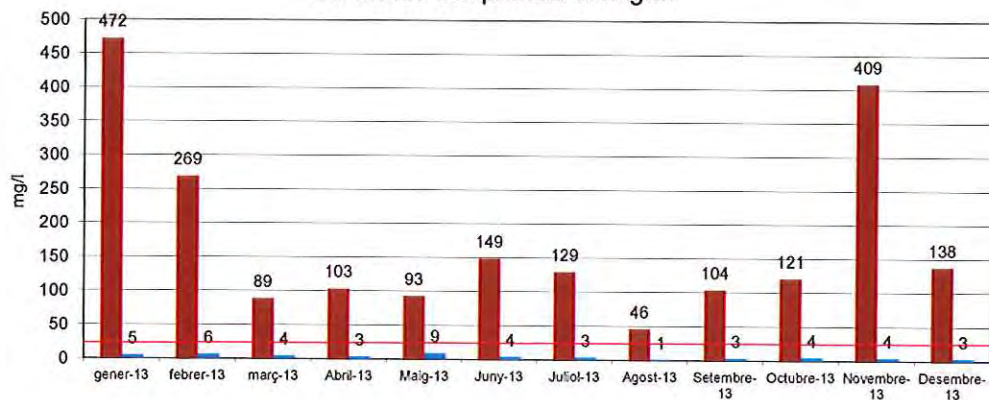
EDAR RODA DE TER Sòlids en suspensió



EDAR RODA DE TER Demanda química d'oxigen



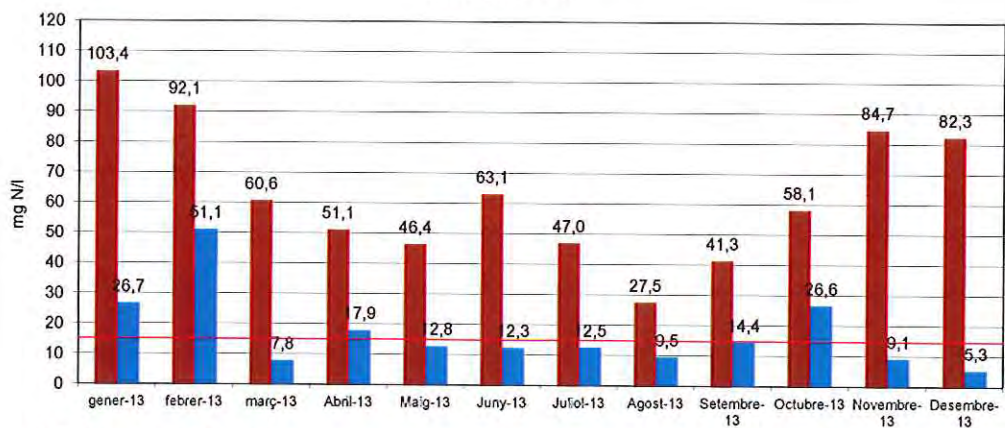
EDAR RODA DE TER Demanda bioquímica d'oxigen



Límit d'abocament: 25mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

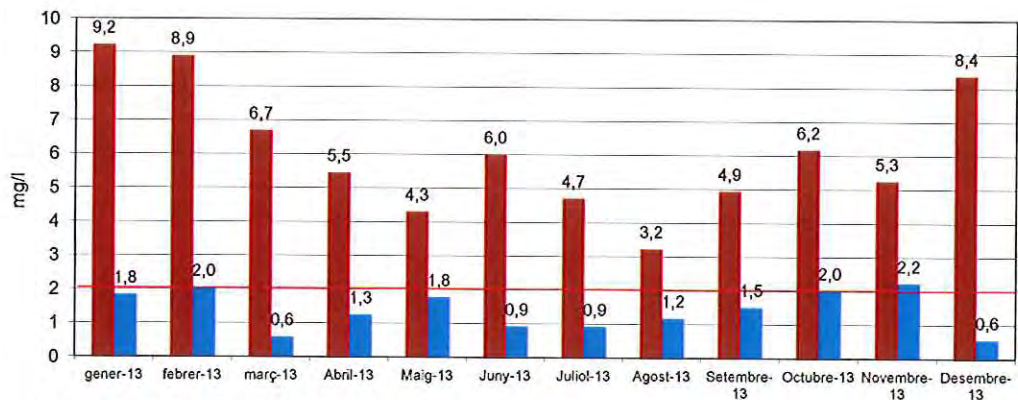
EDAR RODA DE TER Nitrogen total



Límit d'abocament: 15mg N/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR RODA DE TER Fòsfor total



Límit d'abocament: 2mg P/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE SANT BOI DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2013 l'EDAR de Sant Boi de Lluçanès ha tractat un cabal total de 66.544 m³ el que representa un cabal diari mitjà de 182 m³/dia. S'han eliminat 12.11 Tm de DQO (4.46 Tm DBO₅) i 6.39 Tm de Matèria en Suspensió.

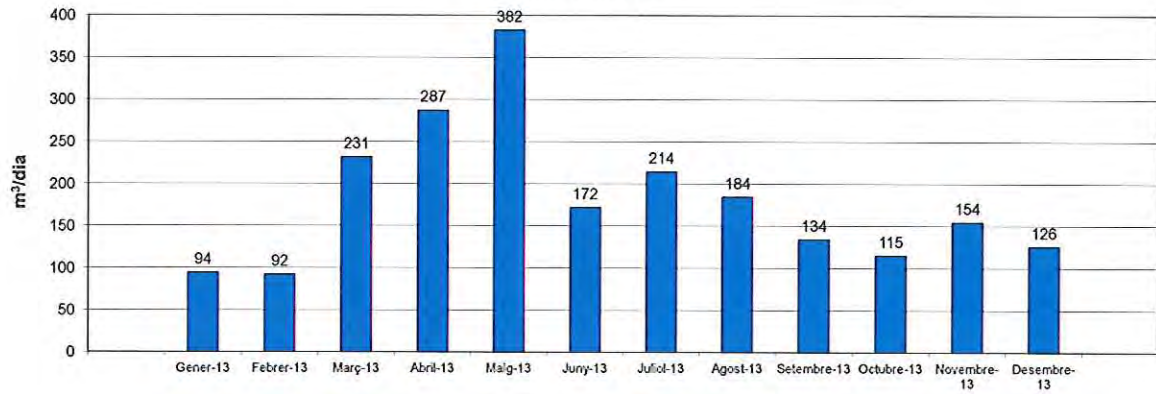
El fang líquid generat a l'edat s'ha tractat en la seva totalitat als llits de Macròfits plantats, d'aquesta manera ja no s'han transportat a l'edat Vic com era habitual en anys anteriors.

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.

Ocasionalment es produeix l'entrada d'abocaments industrials que són crítics pel funcionament de la depuració.

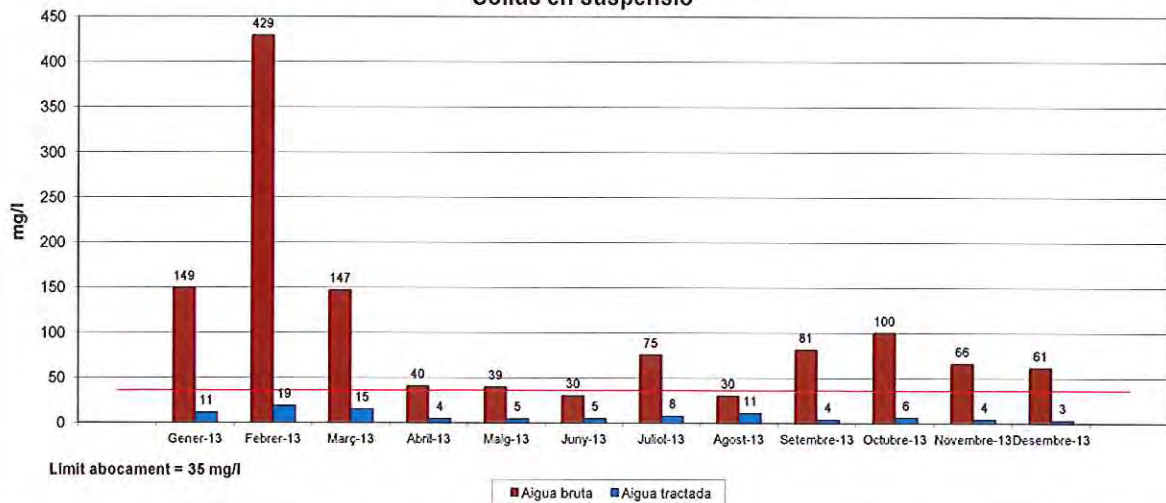
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Cabal tractat



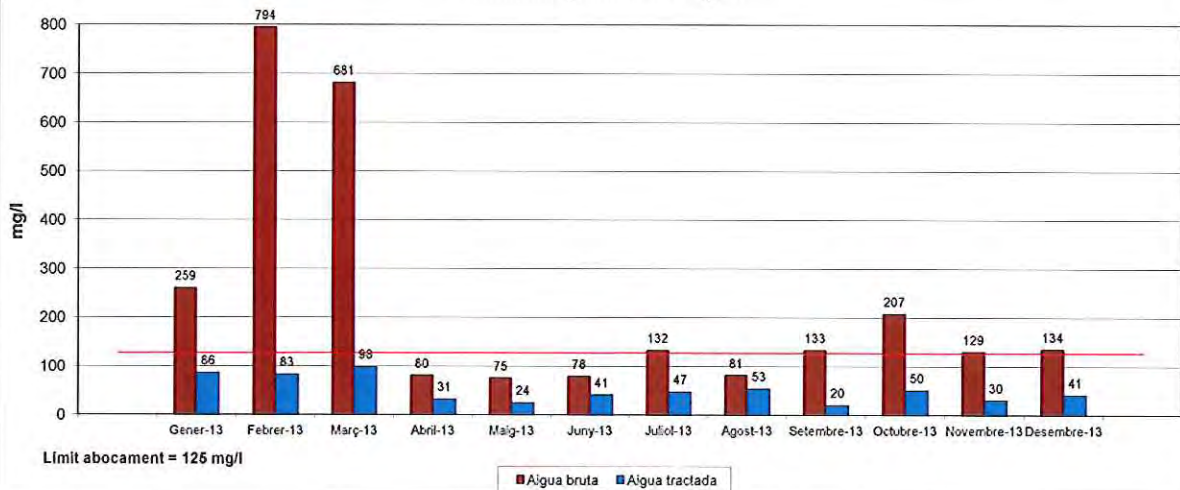
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Sòlids en suspensió



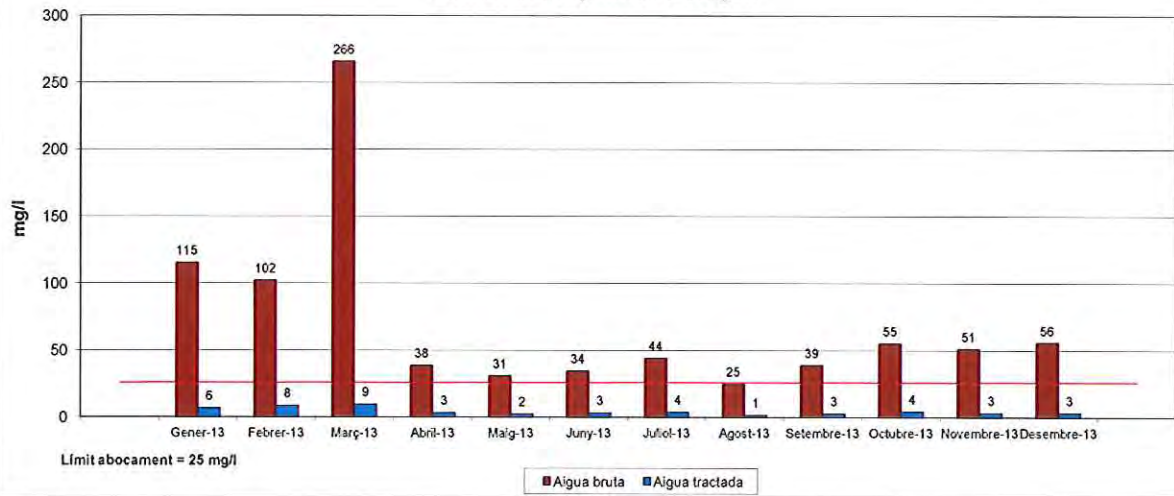
EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Demanda química d'oxigen



EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE STA. EULÀLIA DE RIUPRIMER

Durant l'any 2013 l'EDAR de Santa Eulàlia de Riuprimer ha tractat un cabal total de 68.209 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 187 m³/dia. S'han eliminat 49.11 Tm de DQO (22.17 Tm DBO₅) i 17.19 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edar s'ha tractat a les eres d'assecatge de fang excepte 206.84 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 1.3%, que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació. Es transporta fang líquid en les ocasions en que l'excés de fang coincidint amb condicions meteorològiques adverses i el fet que per disponibilitat d'espai les eres d'assecatge de fang d'aquesta planta tenen aproximadament la meitat de la superfície necessària per tractar tot el fang generat a l'edar.

La instal·lació ha aconseguit eliminar 4.43 Tm de Nitrogen. Aquest any l'edar ha aconseguit eliminar 0.57 Tm de Fòsfor i ha consumit 1.235 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 18 ppm de reactiu aquest any.

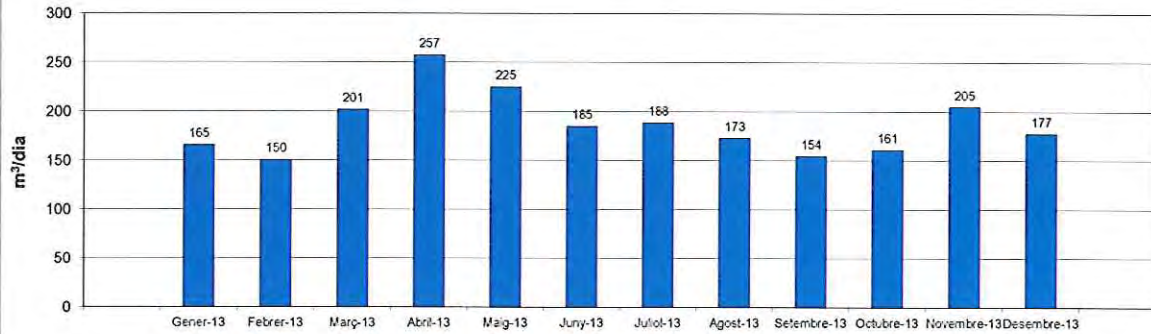
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any.

Només el 50% de la producció de fangs es tracta als llits de macròfits ja que no tenen prou capacitat, la resta és tracta a la depuradora de Vic. És necessari plantejar una ampliació en alçada i en superfície.

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

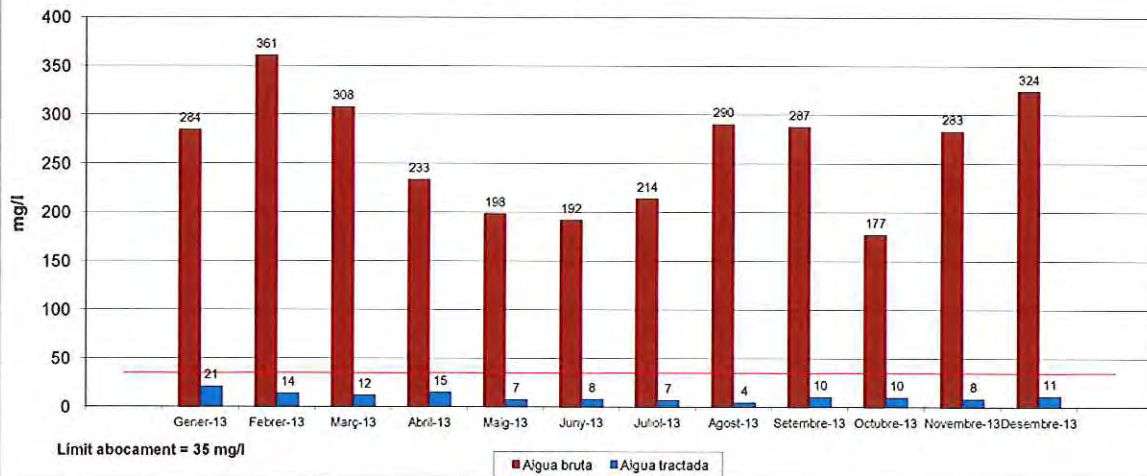
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Cabal tractat



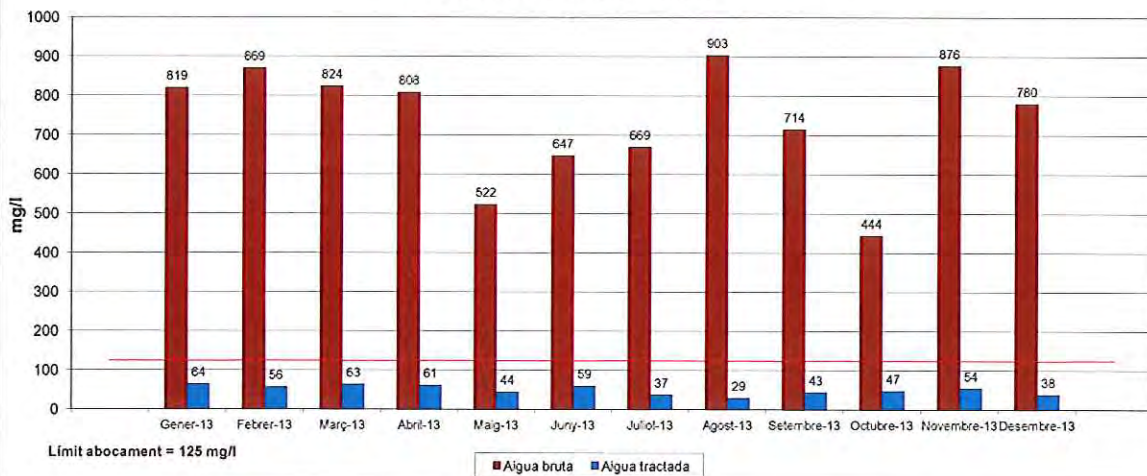
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

Sòlids en suspensió

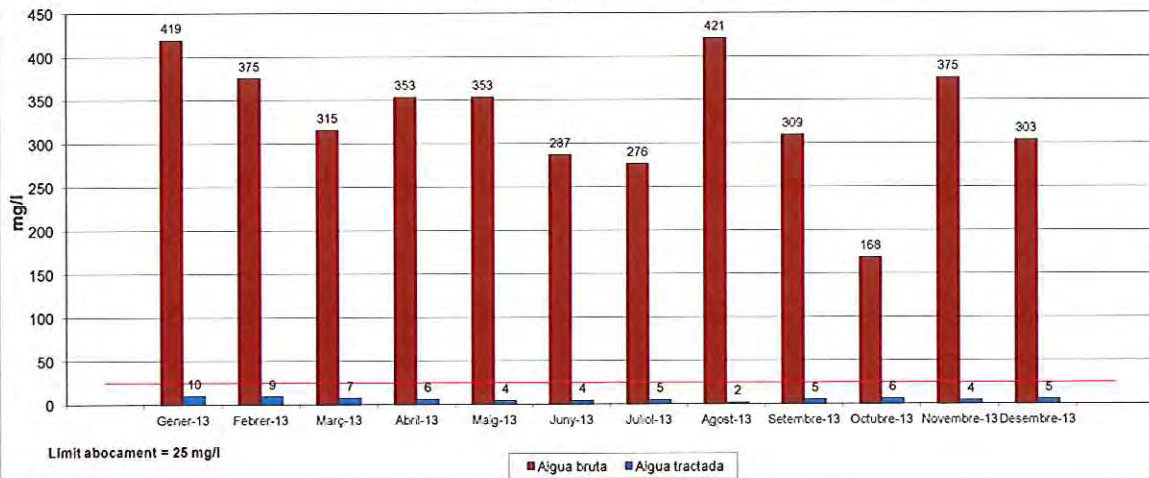


EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

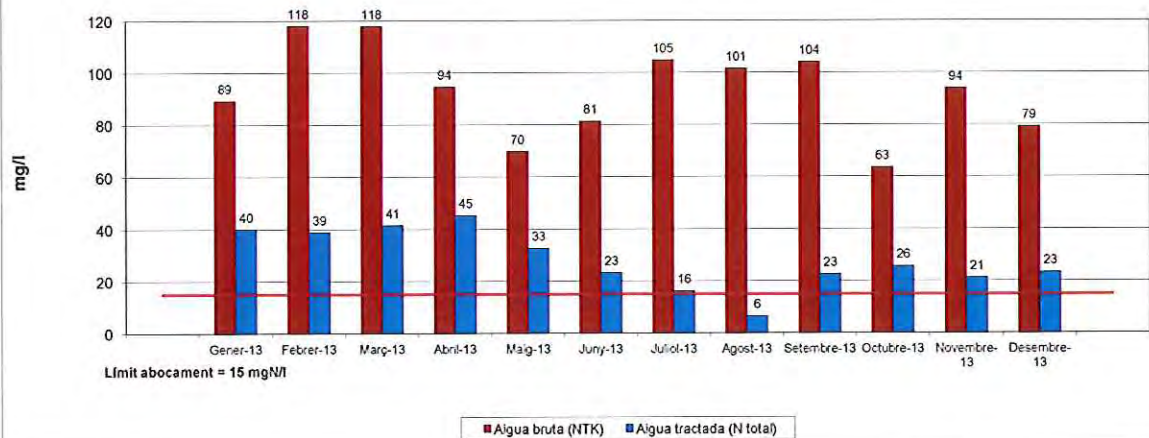
Demanda química d'oxigen



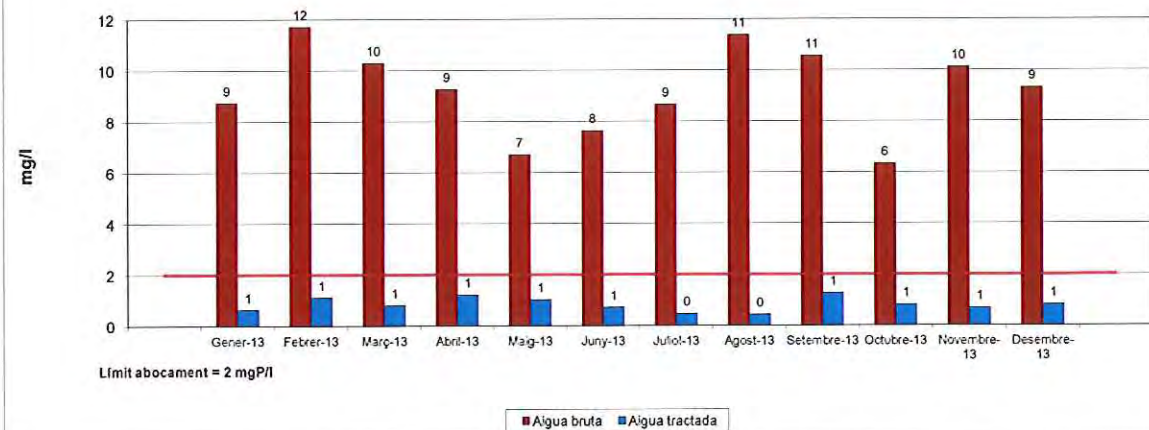
EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Nitrogen total



EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Fòsfor total



EDAR DE SANTA MARIA DE BESORA

Durant l'any 2013 l'EDAR de Santa Maria de Besora ha tractat un cabal total de 8.664 m³, el que representa un cabal diari mitjà de 24 m³/dia.

S'han eliminat 6.15 Tm de DQO (1.07 Tm DBO₅) i 1.74 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 0.48Tm de nitrogen de forma natural.

El fang líquid generat a l'edat s'ha tractat en la seva totalitat als llits de Macròfits plantats.

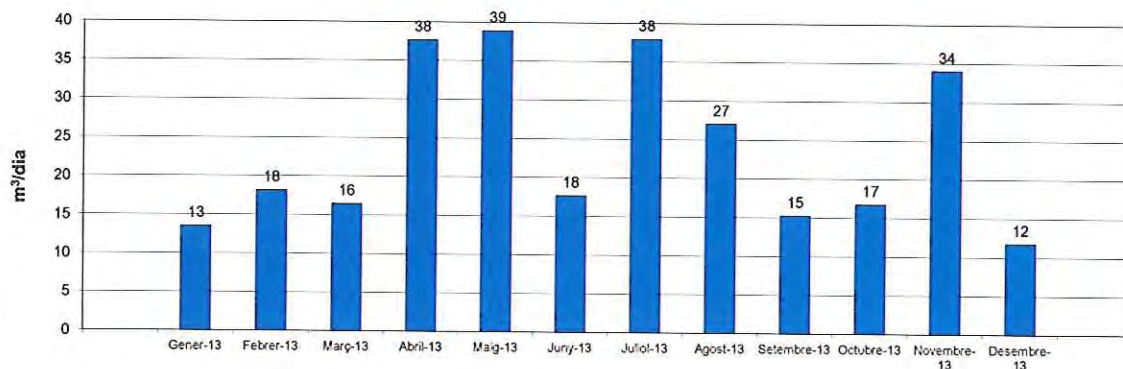
En 1 dels 12 mesos analitzats l'aigua tractada ha superat els paràmetres d'abocament en SST que marca la normativa d'abocament a llera. En 5 dels 12 mesos de l'any el cabal tractat ha superat el cabal de disseny de l'edat.

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.

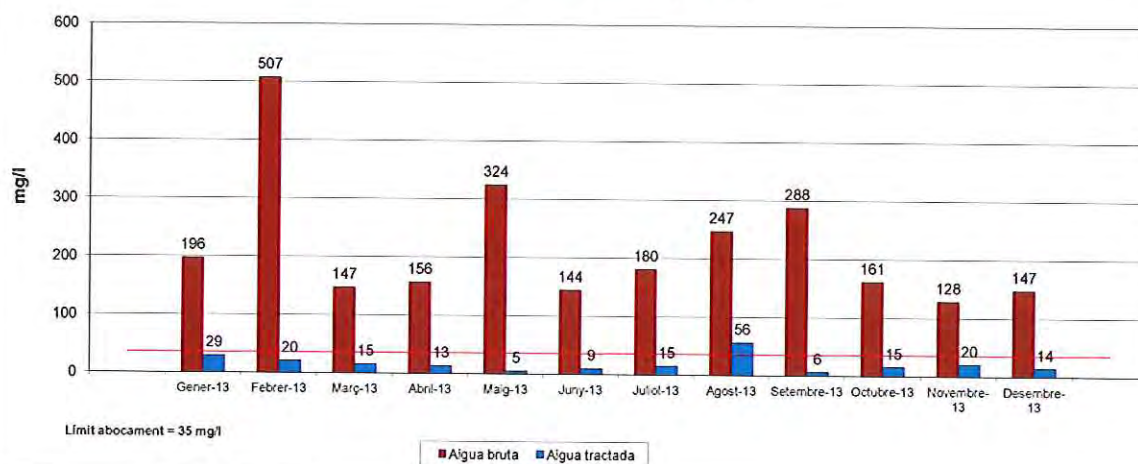
Reparar el control de cabal d'aigua d'entrada i restablir el funcionament de la comporta reguladora de cabal controlada pel cabalímetre d'entrada que regula el tanc de pluvials.

La principal operació de manteniment que queda pendent de realitzar és solucionar el problema de l'accés a la instal·lació ja el camí va quedar inutilitzat quan van caure 167 litres/m² en 2 hores en una tempesta el mes de juliol de l'any 2011.

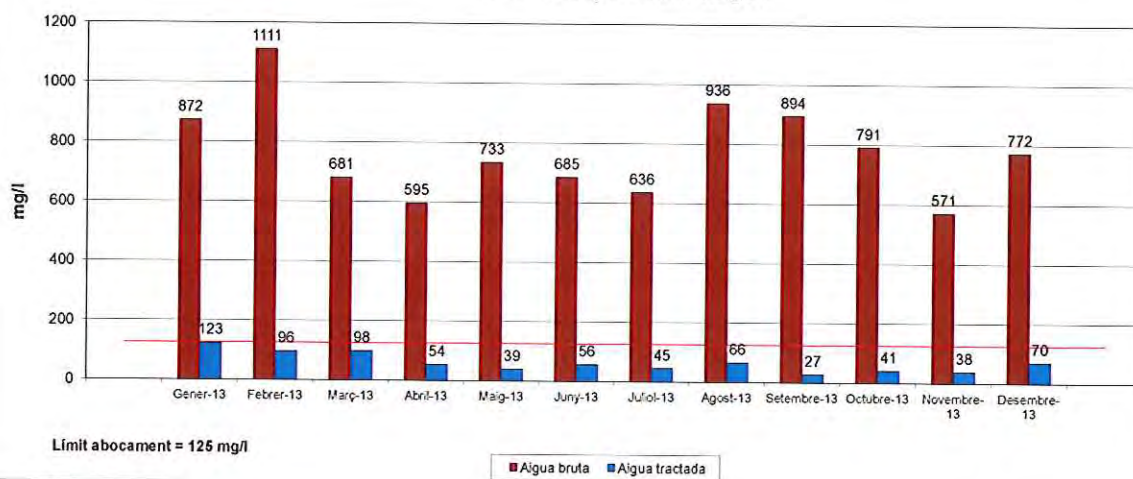
EDAR SANTA MARIA DE BESORA Cabal tractat



EDAR SANTA MARIA DE BESORA Sòlids en suspensió

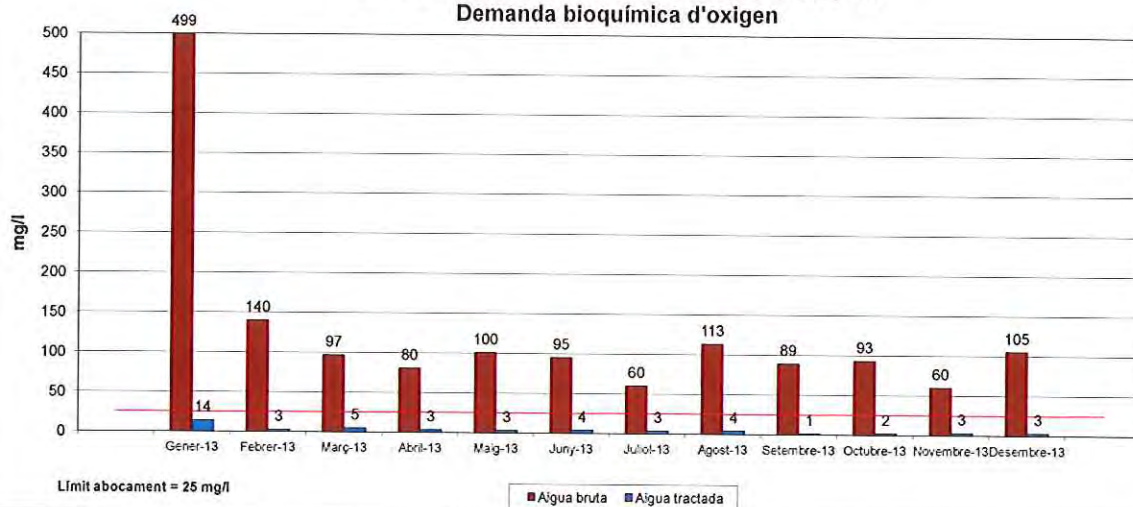


EDAR SANTA MARIA DE BESORA Demanda química d'oxigen



EDAR SANTA MARIA DE BESORA

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR DE SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

Durant l'any 2013 l'EDAR de Sentfores - La Guixa (Vic) ha tractat un cabal total de 28.549m³, que representa un cabal diari mitjà de 78 m³/dia. S'han eliminat 18.41 Tm de DQO (8.85 Tm de DBO₅) i 6.22 Tm de Matèria en Suspensió.

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

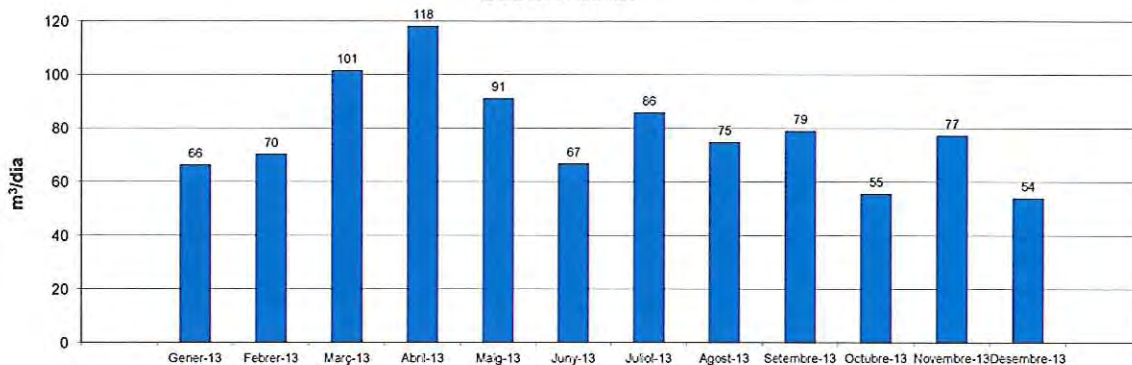
La instal·lació ha aconseguit eliminar 1.61 Tm de Nitrogen. Aquest any l'edat ha aconseguit eliminar 0.26 Tm de Fòsfor i ha consumit 1.052 Tm de Clorur fèrric mitjançant-ne l'addició de 37 ppm aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any, en 1 dels 12 mesos analitzats l'aigua de sortida ha superat el límit d'abocament per Fòsfor total.

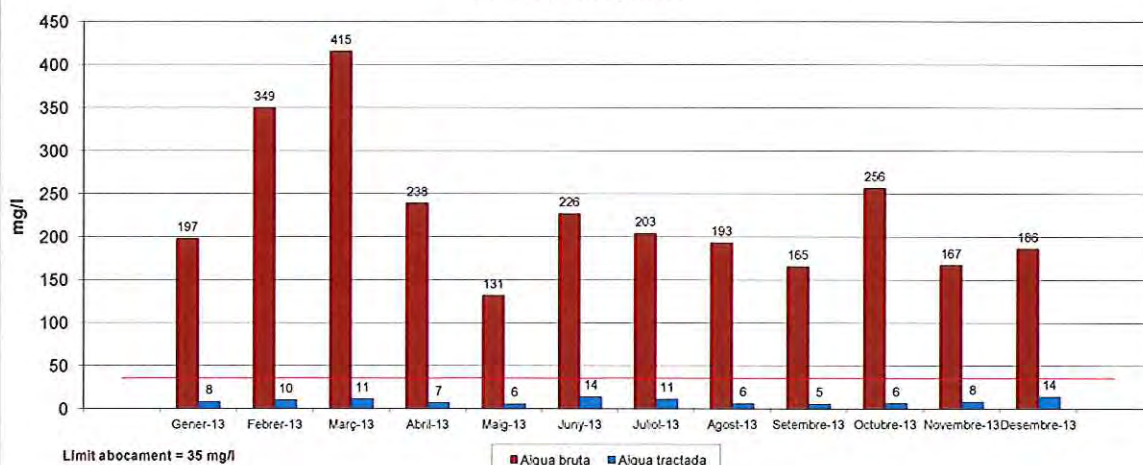
Falta connectar la depuradora a la xarxa elèctrica. La depuradora funciona amb grup electrogen des de l'any 2001. Actualment el grup instal·lat es de lloguer.

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

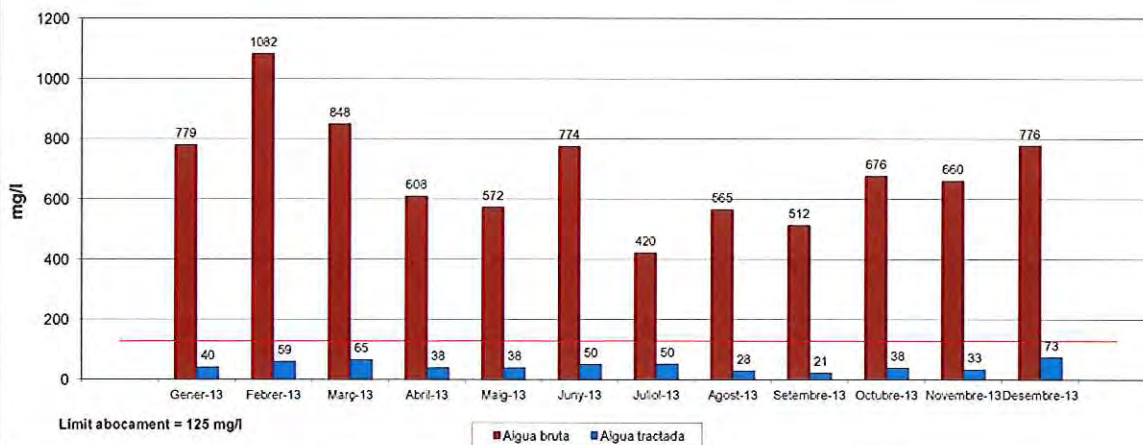
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Cabal tractat



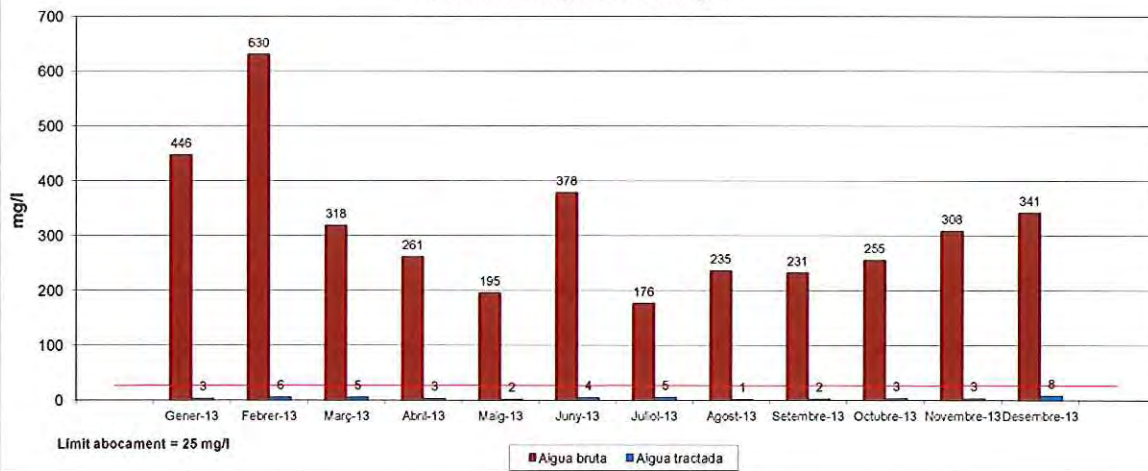
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Sòlids en suspensió



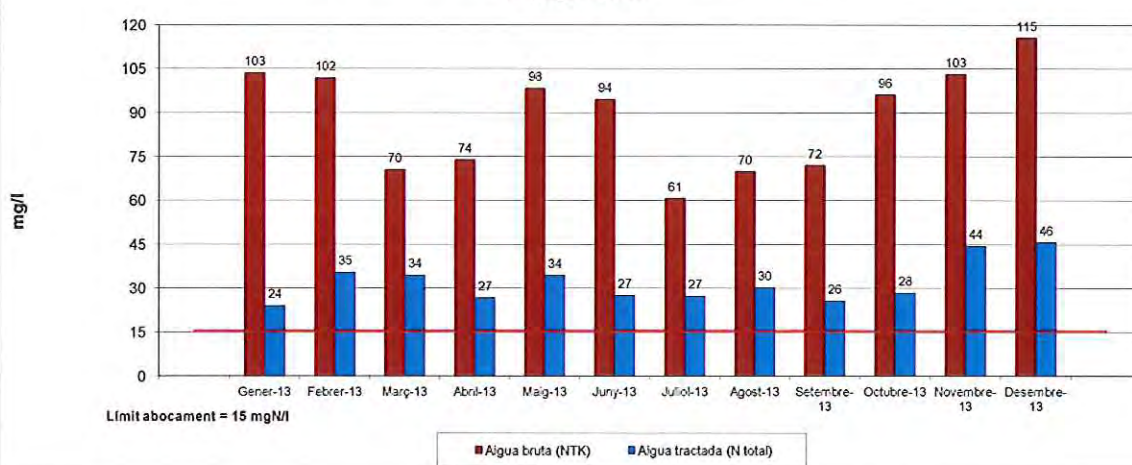
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Demanda química d'oxigen



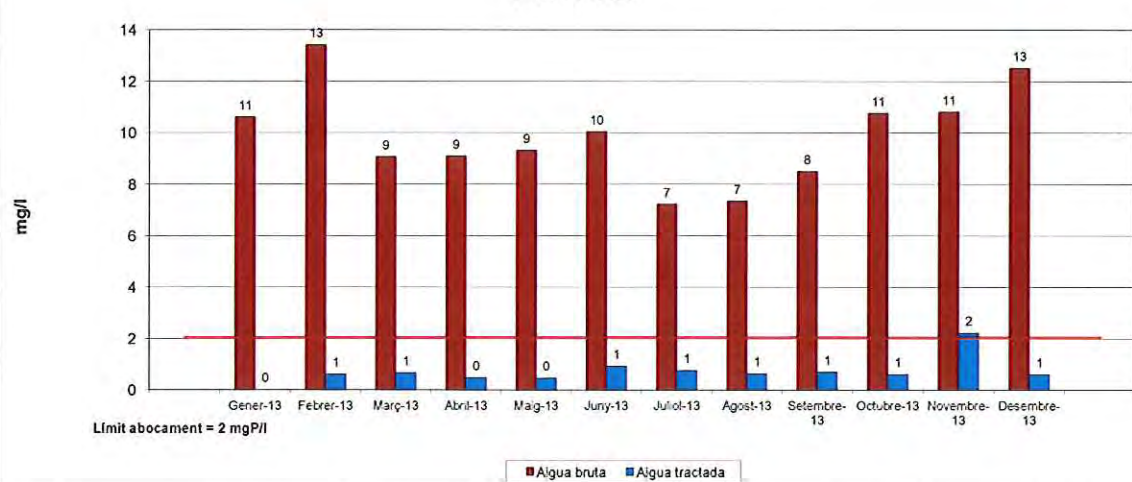
EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Nitrogen total



EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Fòsfor total



EDAR DE SERRABONICA

Durant l'any 2013 l'EDAR de Serrabonica a Gurb ha tractat un cabal de 5413 m³ que representa un cabal diari mitjà de 15 m³/dia. S'han eliminat 4.28 Tm de DQO i 1.10 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edat ha estat transportat a l'edat de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació. Es tracta de 17.36 Tm de fang líquid provinent del reactor biològic sense espessir a una concentració del 2.2%.

Es tracta d'una depuradora per una urbanització amb aigua residual d'origen totalment urbà. La instal·lació és molt precària, especialment en la decantació dels fangs biològics, tot i les remodelacions realitzades els últims anys, de tota manera és complicat garantir un correcte funcionament de la instal·lació homologant-la als rendiments de depuració de les depuradores convencionals.

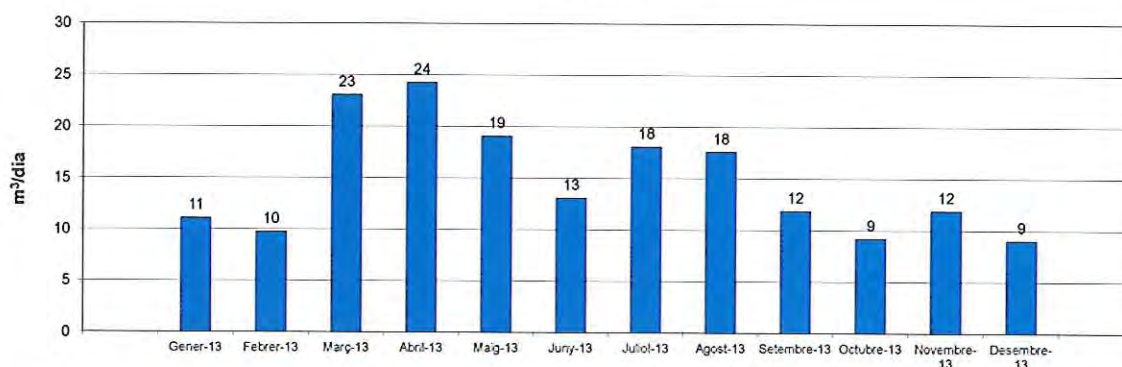
En 7 dels 12 mesos analitzats l'aigua tractada ha superat els paràmetres d'abocament en SST que marca la normativa d'abocament a llera i en 3 de 12 mesos analitzats l'aigua tractada ha superat també els paràmetres en DQO. 2 mesos el cabal tractat va ser superior al cabal de disseny de l'edat .

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

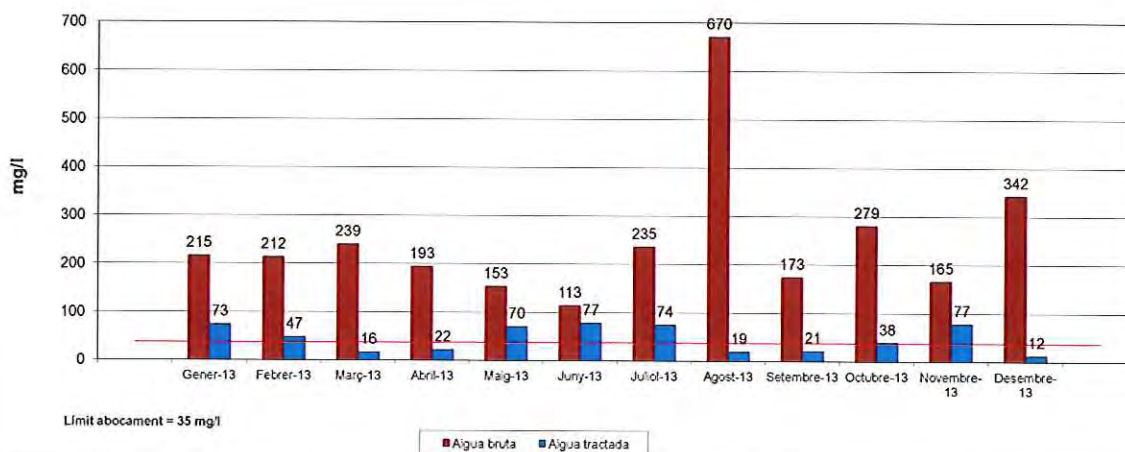
El funcionament irregular de la instal·lació es degut al disseny del decantador que no compleix la funció de separar el fang de l'aigua tractada.

El pou de bombes de capçalera impulsa un cabal superior puntual superior al de disseny de la instal·lació.

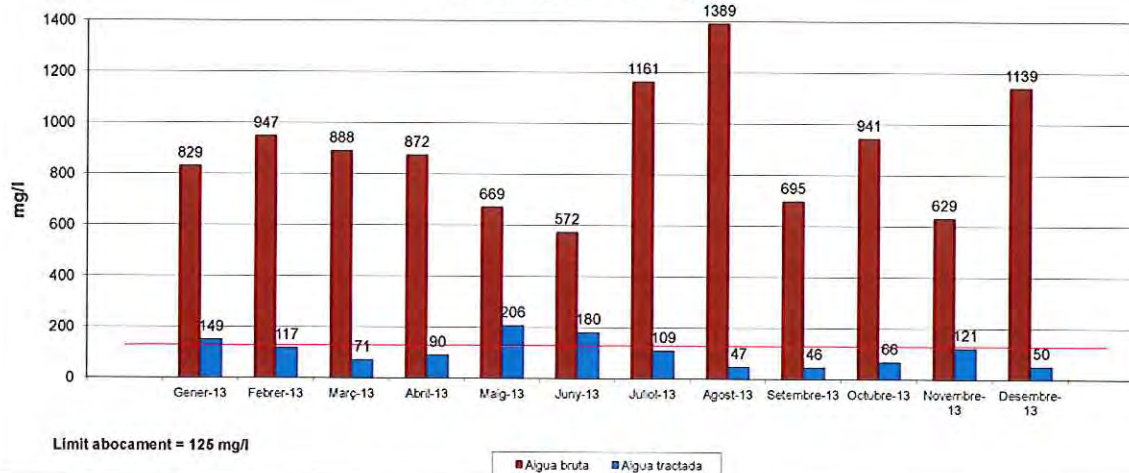
EDAR SERRABONICA Cabal tractat



EDAR SERRABONICA Sòlids en suspensió

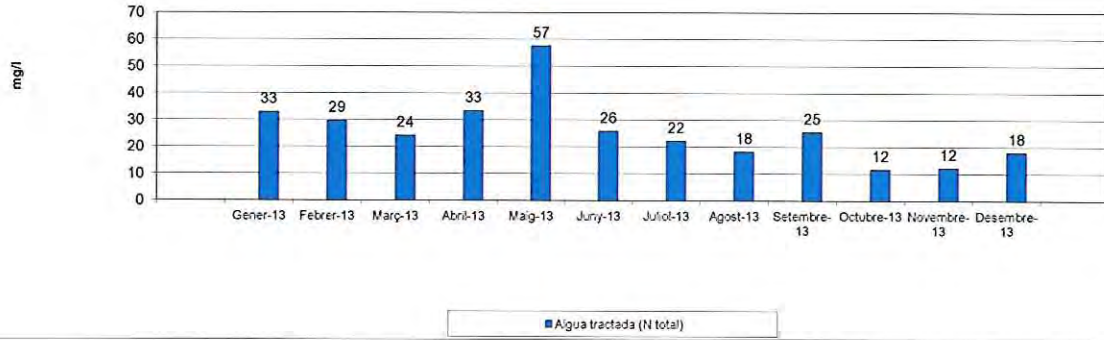


EDAR SERRABONICA Demanda química d'oxigen



EDAR SERRABONICA

Nitrogen Amoniacal



EDAR DE SEVA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 111.186 m³, equivalents a una mitjana de 302,9 m³/dia.

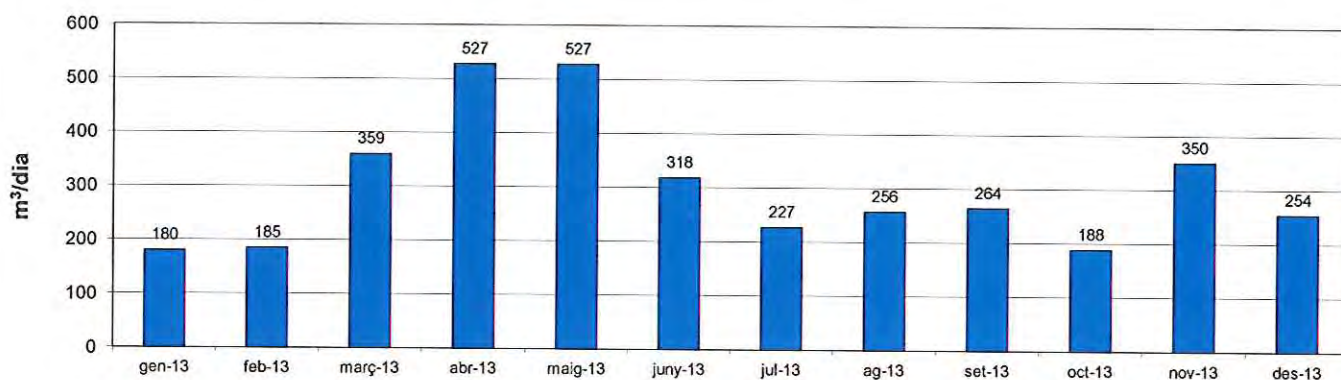
S'han eliminat 57,4 t de DQO, 26,8 t de DBO₅ i 19,2 t de Matèria en Suspensió. Al mes de febrer es varen extreure 137 t de fangs dels llits de macròfits (amb un 29,9% de sequedat), amb destí a compostatge a la planta de FERVOSA.

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

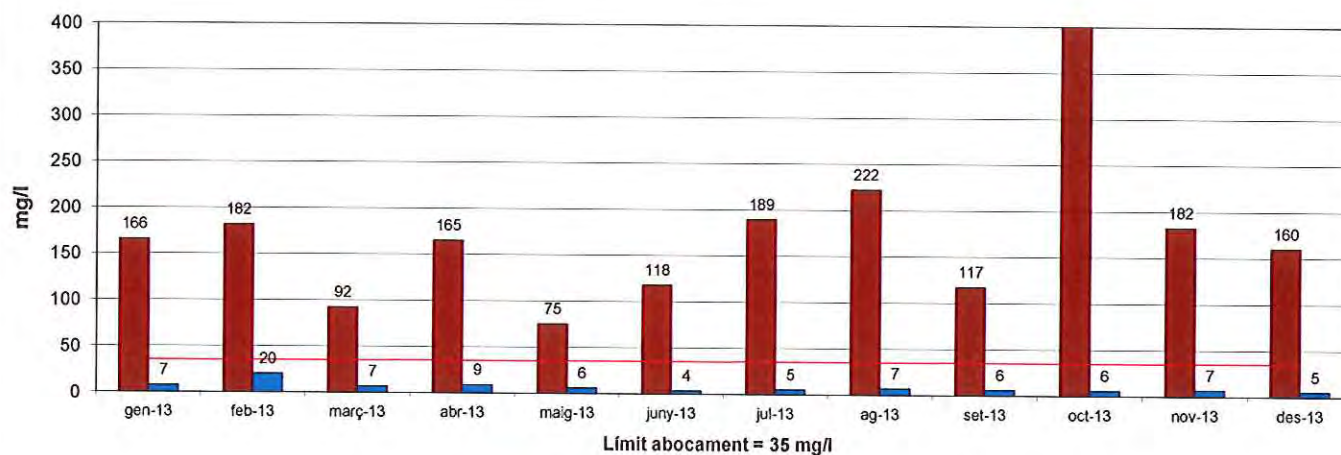
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any.

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

EDAR SEVA Cabal tractat

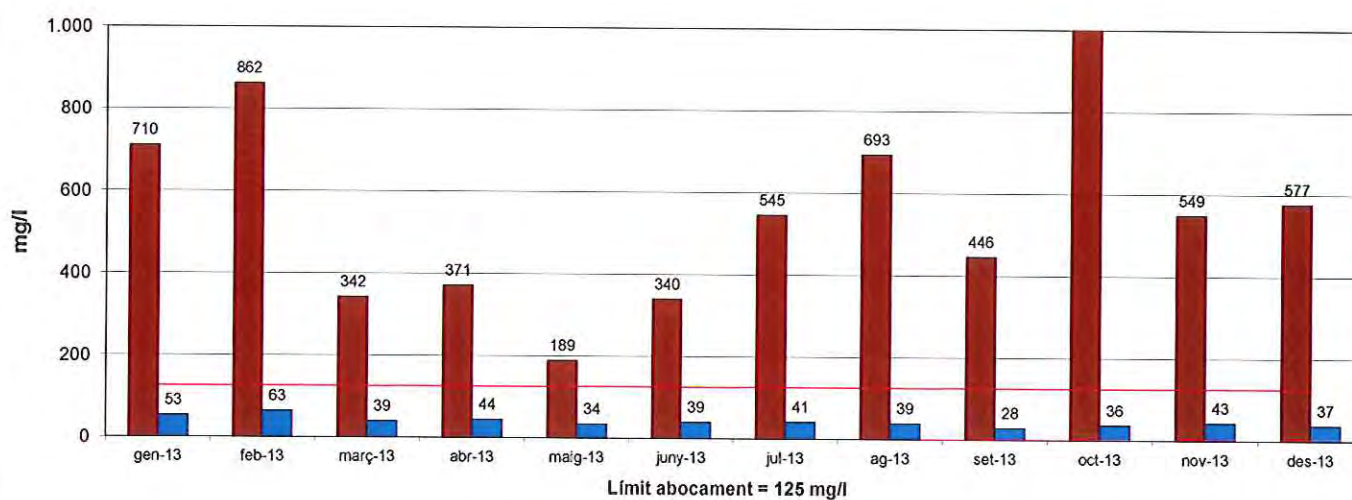


EDAR SEVA Sòlids en suspensió



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

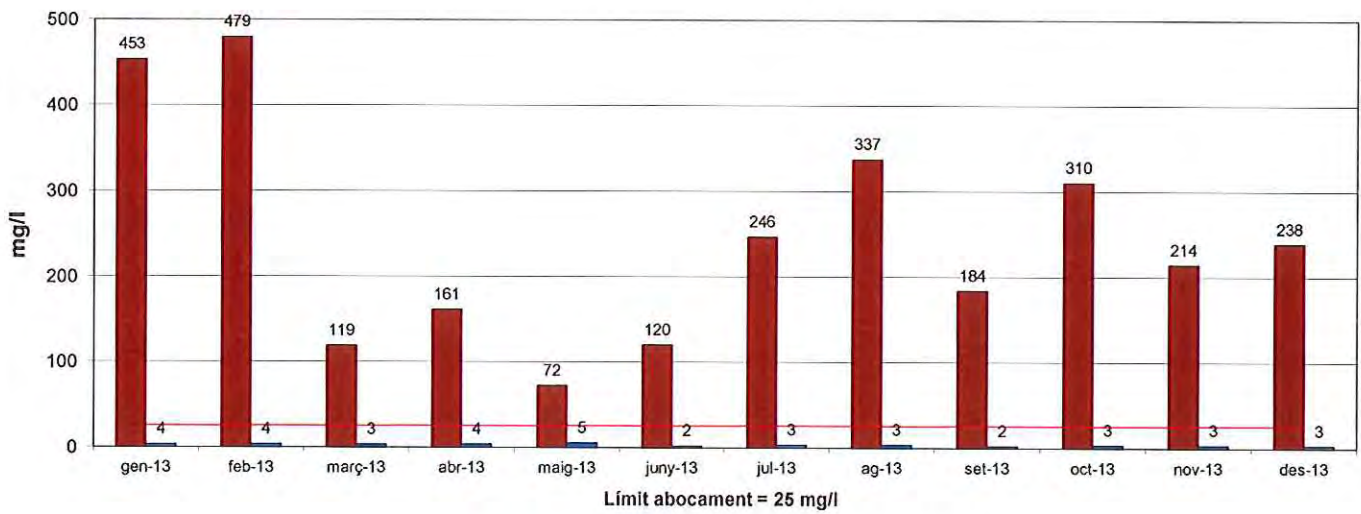
EDAR SEVA Demanda química d'oxigen



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

EDAR SEVA

Demanda bioquímica d'oxigen



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

EDAR DE TARADELL

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 537.663 m³, equivalents a una mitjana de 1.471 m³/dia.

S'han eliminat 608,6 t de DQO, 146,3 t de DBO₅ i 253,1 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 568,5 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 15,5%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 897 kg de polielectrolit de tipus catiònic (10,8 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: 35,5 t de nitrogen (N) i 3,5 t de fòsfor (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 20,1 t (37,3 ppm).

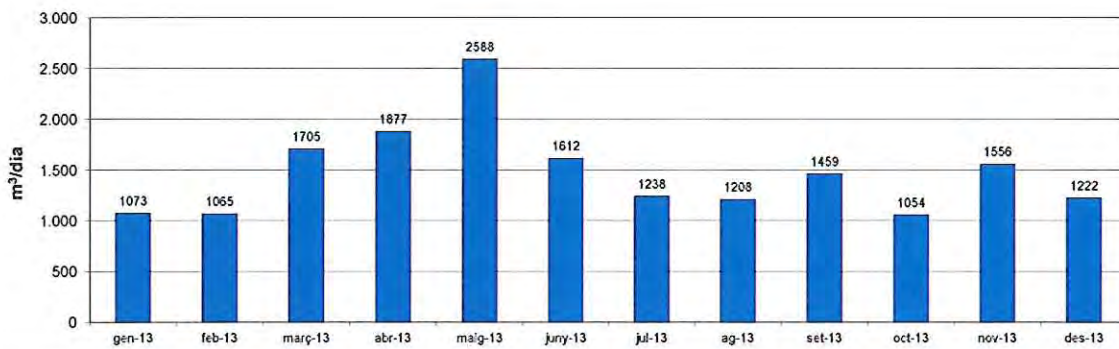
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any.

Com a millora més destacable consisteix amb la instal·lació de dues bombes dosificadores de polímer amb els corresponents variadors de freqüència (procedents de l'EDAR de Santa Maria de Corcó). S'han substituït antigues canaletes de cablejat. S'ha millorat la instal·lació elèctrica del preparador de polímer, canviant d'ubicació el quadre elèctric.

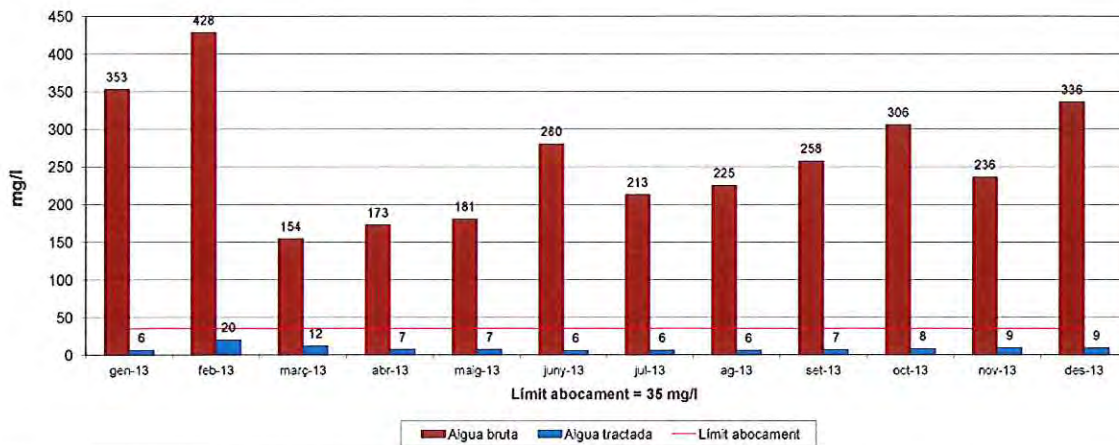
Cal destacar la falta de comunicació d'aquesta planta al sistema de telecontrol. Caldria realitzar millores per tal de poder disposar d'informació de l'EDAR via telecontrol.

La instal·lació elèctrica de la planta presenta diferents quadres elèctrics dispersos sense millores des de la seva instal·lació original. Caldria reformes per millorar aquesta instal·lació elèctrica.

EDAR TARADELL Cabal tractat

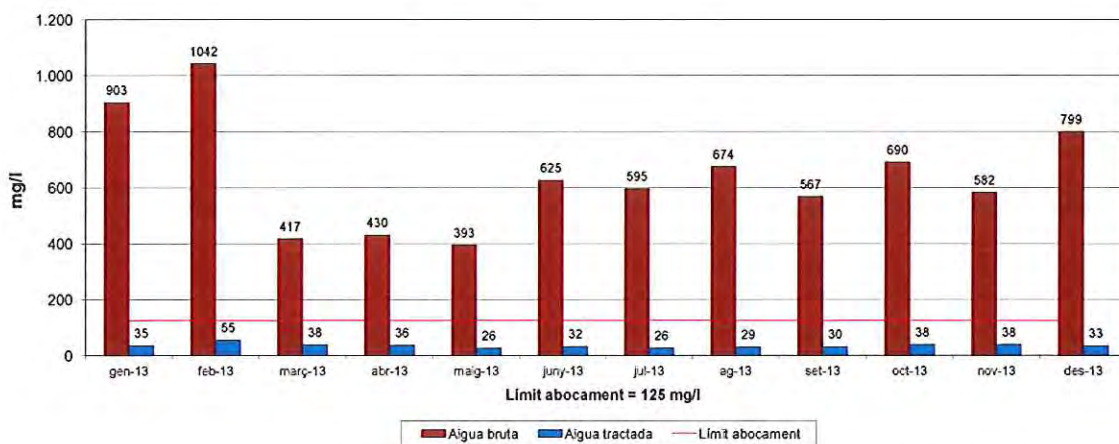


EDAR TARADELL Sòlids en suspensió



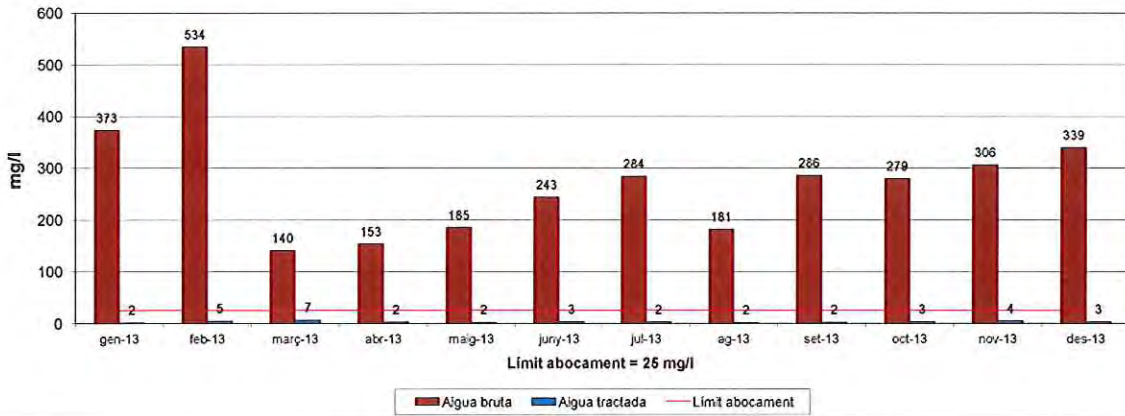
■ Aigua bruta
 ■ Aigua tractada
 — Límit abocament

EDAR TARADELL Demanda química d'oxigen

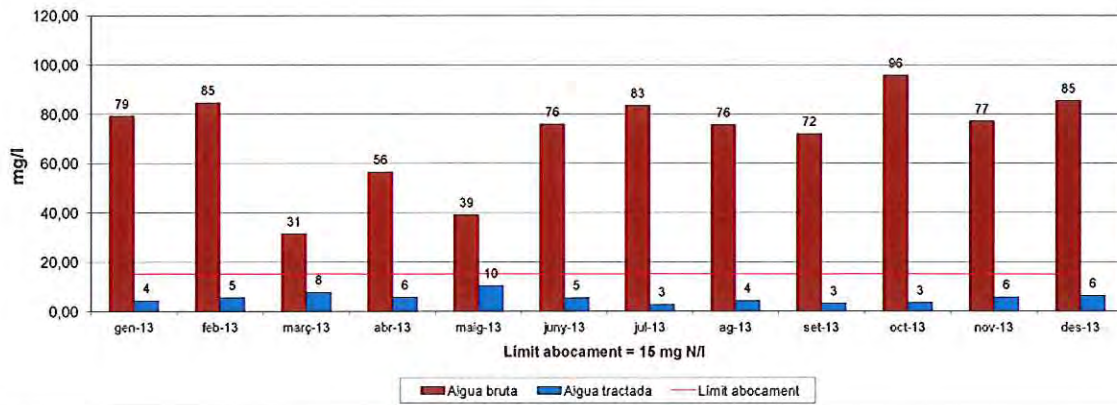


■ Aigua bruta
 ■ Aigua tractada
 — Límit abocament

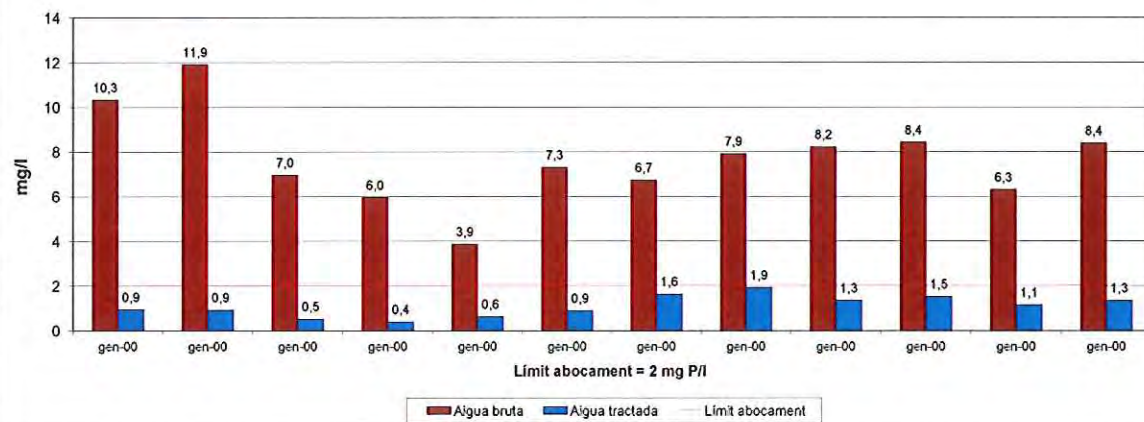
EDAR TARADELL Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR TARADELL Nitrogen total



EDAR TARADELL Fòsfor total



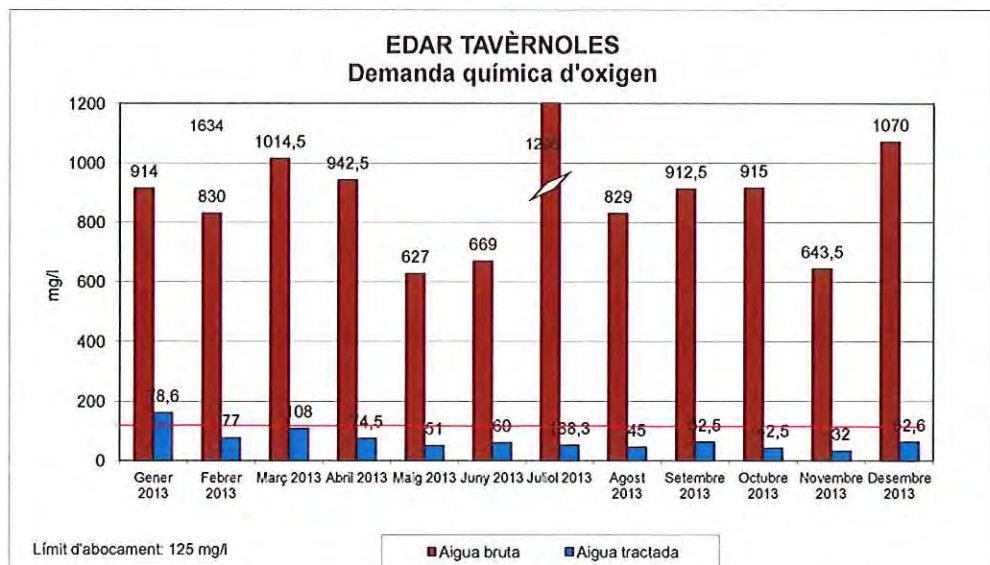
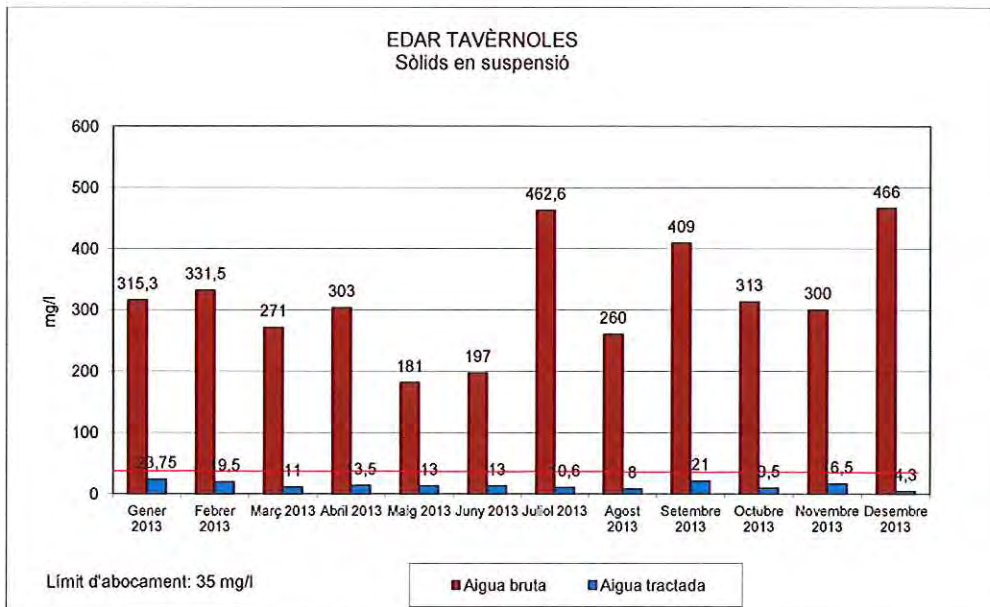
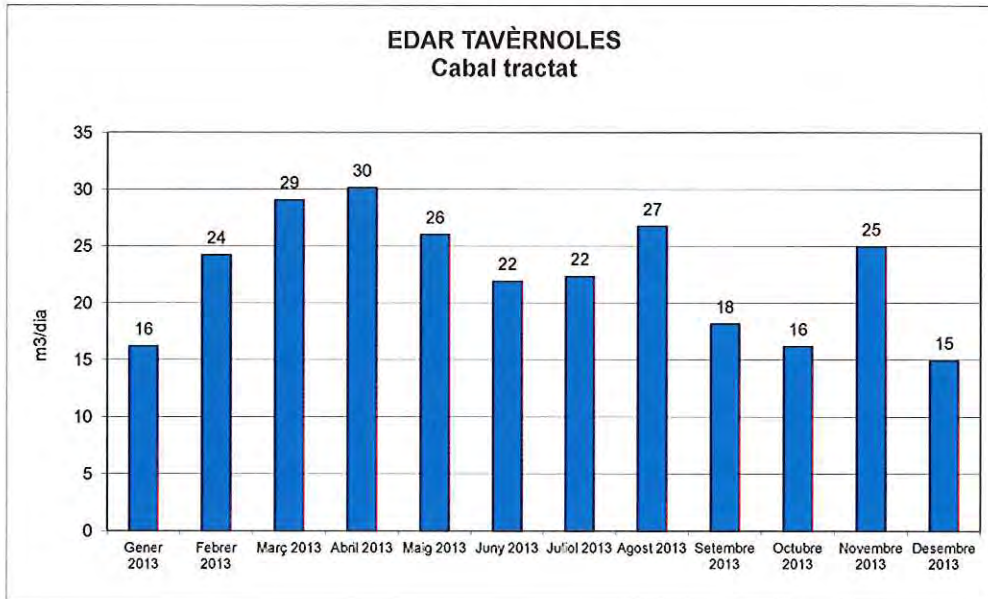


EDAR DE TAVÈRNOLES

Durant l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 8.221 m³, equivalents a una mitjana de 23 m³/dia.

S'han eliminat 2,49 Tm de Matèria en Suspensió i 6,73 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

S'han produït 40,1 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 1,3%, que representen 0,52 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.





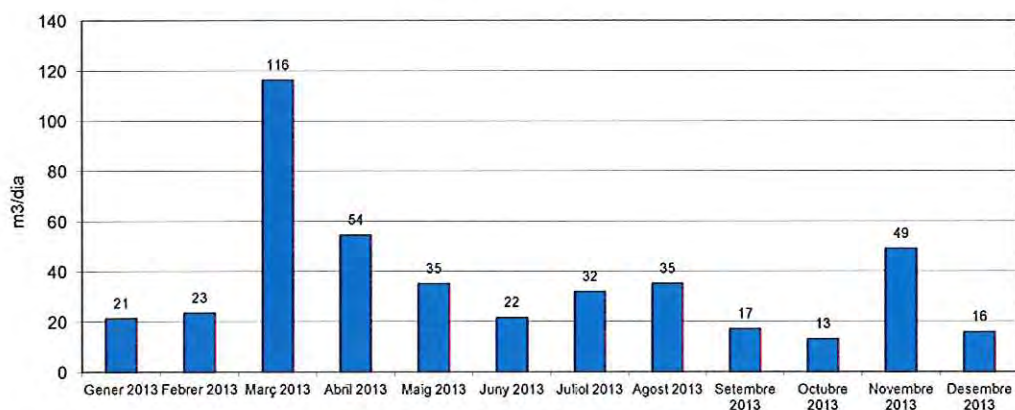
EDAR DE TAVERTET

Durant l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 13.223 m³, equivalents a una mitjana de 36 m³/dia.

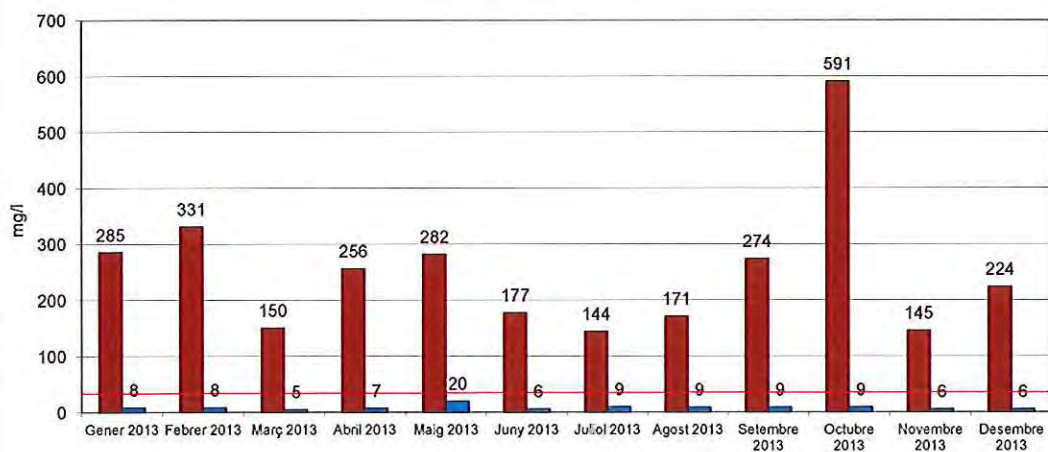
S'han eliminat 3,22 Tm de Matèria en Suspensió, 8,68 Tm de DQO i 5 Tm de DBO₅. La planta no està dotada de cap mena de sistema d'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

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

EDAR TAVERNET Cabal tractat



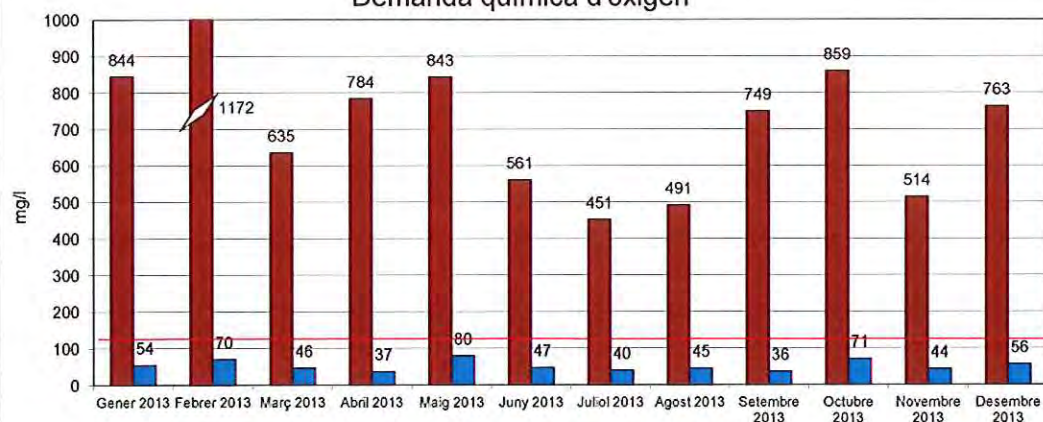
EDAR TAVERNET Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR TAVERNET Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR DE TONA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 501.011 m³, equivalents a una mitjana de 1.373 m³/dia.

S'han eliminat 341,4 t de DQO, 150,4 t de DBO₅ i 149,7 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 726,1 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 13,9%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 1.072 kg de polielectrolit de tipus catiònic (7,0 Kg/tMS).

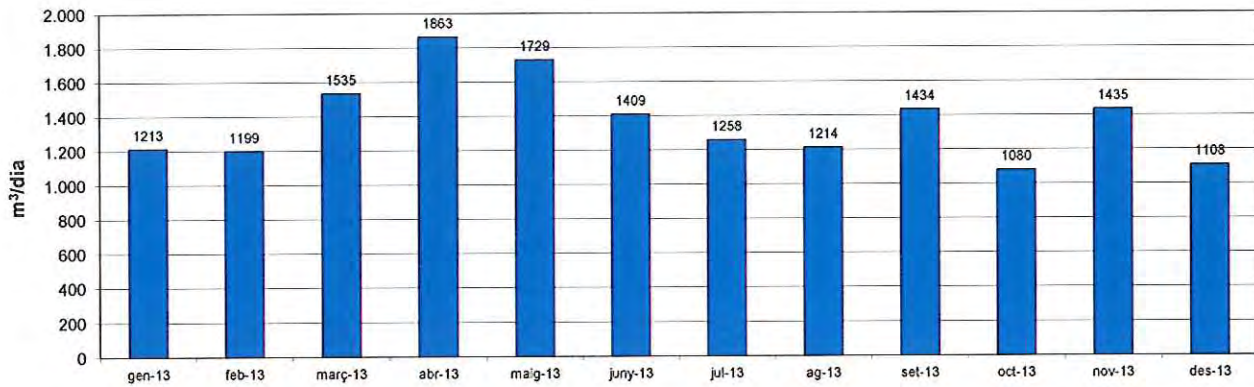
A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, tot i no disposar d'equips específics, l'EDAR de Tona també elimina el nitrogen alternant períodes d'aeració amb períodes d'anòxia. La quantitat de nutrients extreta ha estat la següent: 51,3 t de nitrogen (N). Tot i disposar provisionalment de dosificació de clorur fèrric, la seva dosi no es dur a terme per a l'eliminació de fòsfor sinó per la millora de la sedimentabilitat del fang i evitar ambient amb àcid sulfhídric a la sala de deshidratació.

Pel que fa el manteniment cal destacar les següents actuacions:

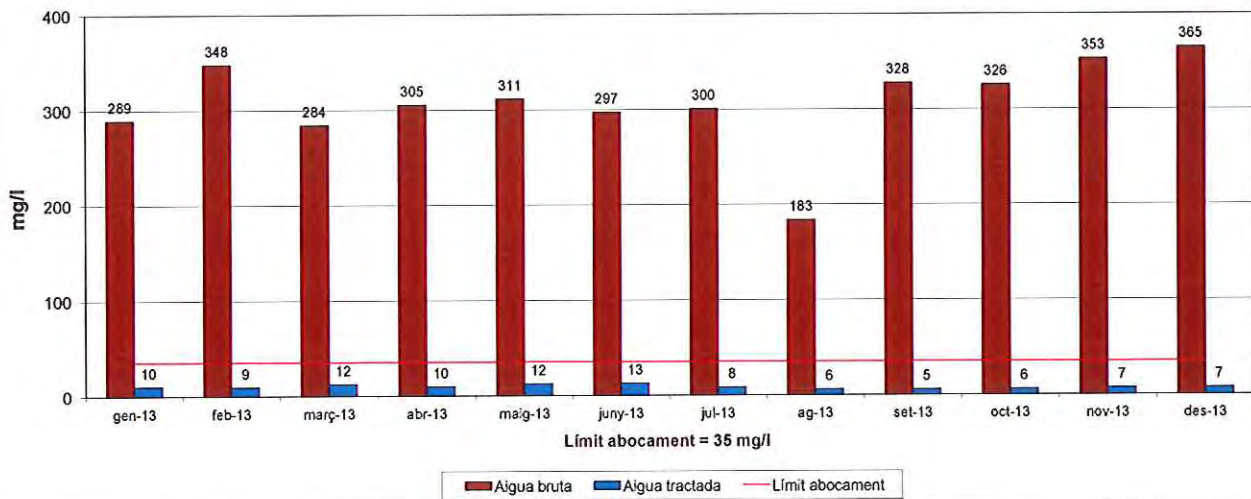
- Canvi dels condensadors compensadors de l'energia reactiva per desgast
- Canvi de les turbines de les bombes de recirculació, les existents estaven molt desgastades

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 troben en valors molt alts.

EDAR TONA Cabal tractat

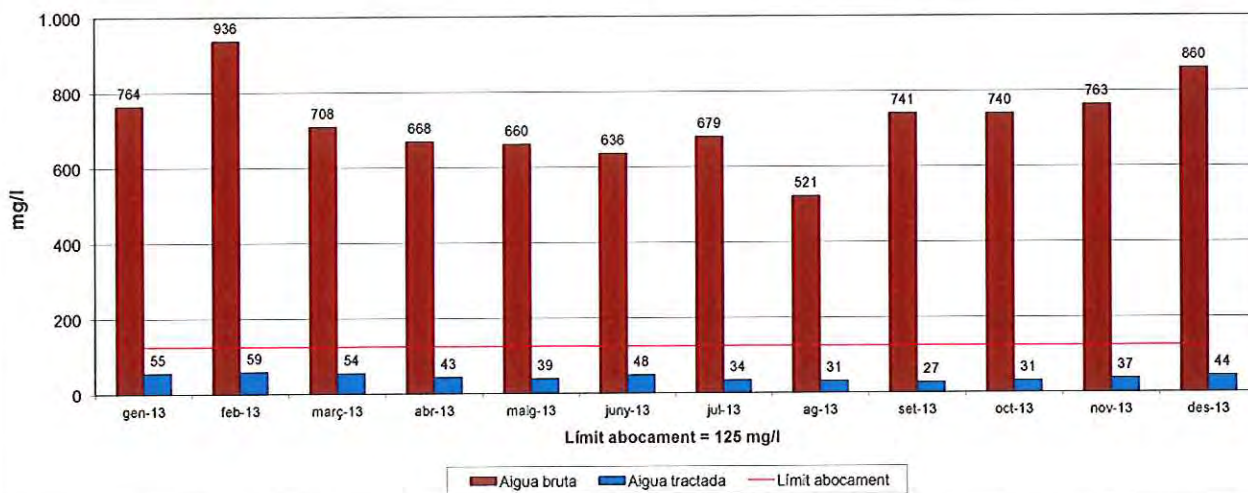


EDAR TONA Sòlids en suspensió



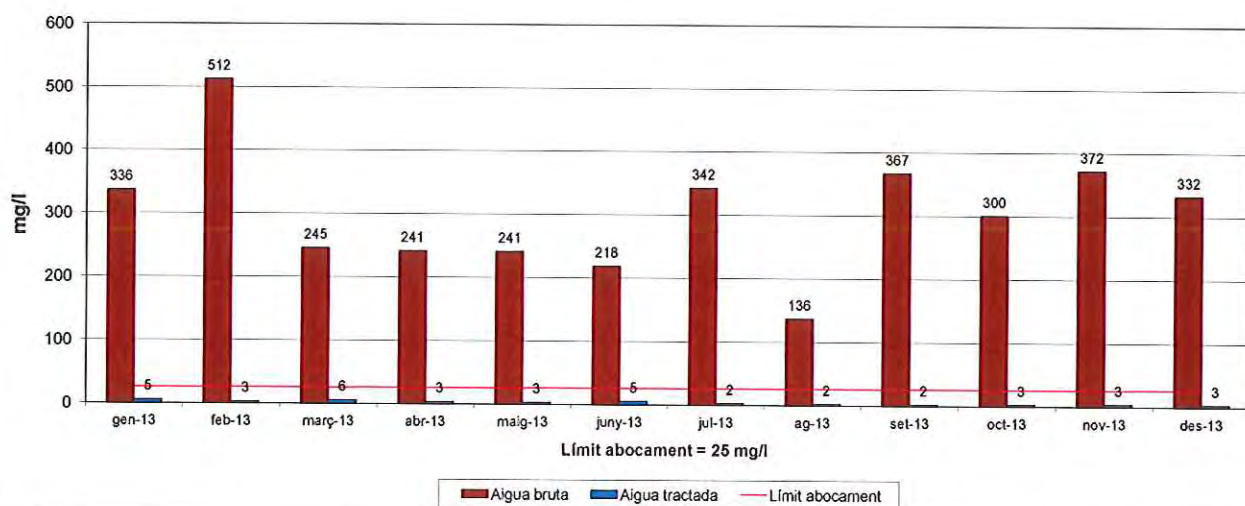
■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

EDAR TONA Demanda química d'oxigen

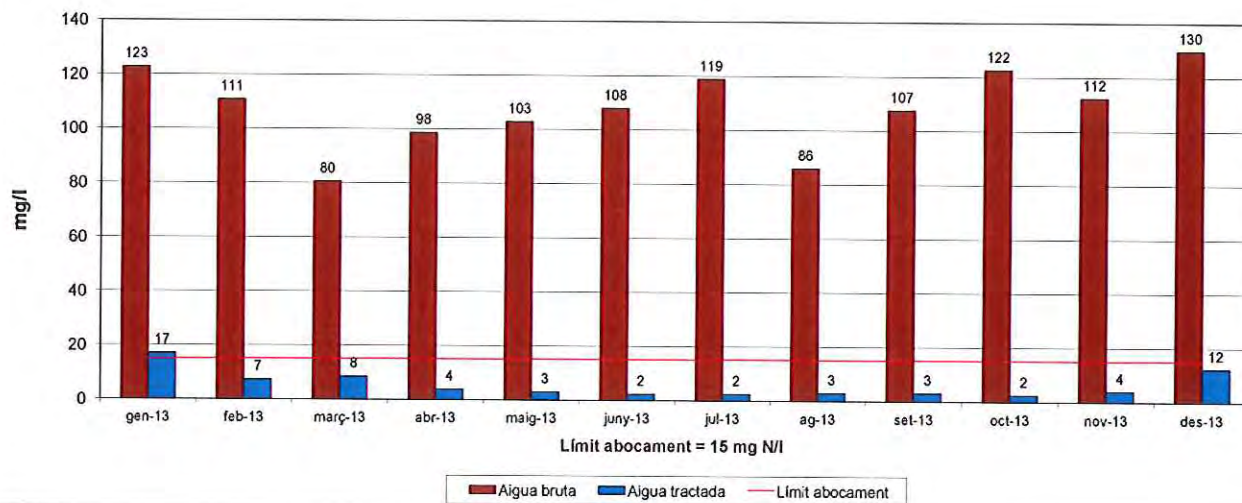


■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

EDAR TONA Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR TONA Nitrogen total



EDAR DE LA VALL DEL GES

Durant l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 1.852.393m³, el que representa un cabal diari mitjà de 5.075m³/dia. S'han eliminat 1.168.86 Tm de DQO (429.76 Tm DBO₅) i 763.19 Tm de Matèria en Suspensió.

S'ha generat 2.839.49 Tm de fang deshidratat al 17.5% de matèria seca, d'aquests, 1.283,25 Tm s'han gestionat a l'Assecatge tèrmic de fangs ubicat a l'EDAR de Granollers, 950.08 Tm s'han gestionat a l'Assecatge tèrmic de fangs ubicat a l'EDAR de Montornès, 309.66 Tm s'han gestionat a l'Abocador de Vacarisses i 296.5 Tm s'han gestionat a la planta de compostatge gris ubicada 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 1.784 Kg que representa un ratio de 3,6Kg/ Tm Matèria Seca.

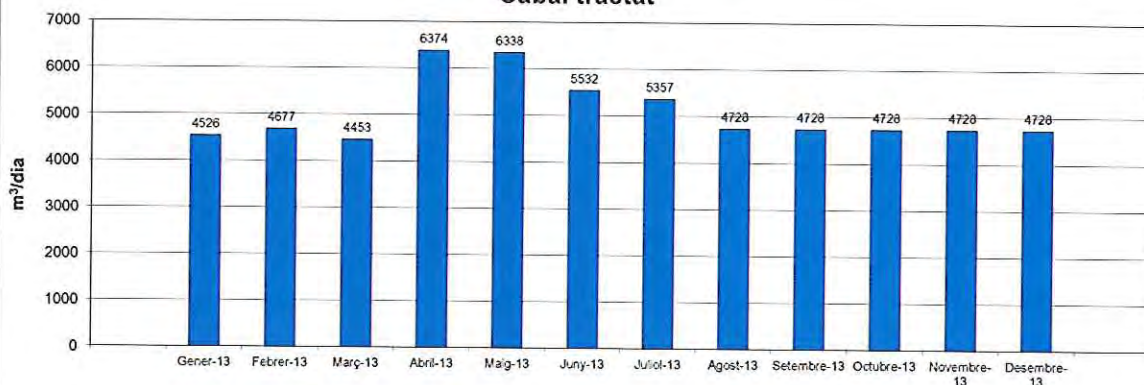
A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de la Vall del Ges permet l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 92.99 Tm de Nitrogen. L'edar ha aconseguit eliminar 20.19 Tm de Fòsfor i ha consumit 226.254 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 122 ppm aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. En l'eliminació de nutrients durant tot l'any s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Fòsfor total i en 11 de 12 mesos pel Nitrogen total. En 2 mesos s'ha superat el cabal de disseny de l'edar.

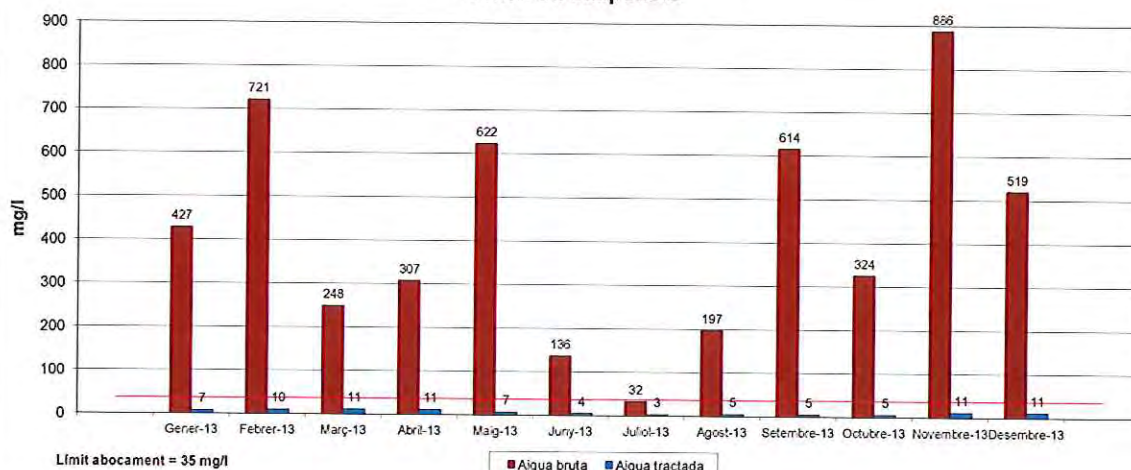
El consum de Clorur fèrric, malgrat la nova disminució del consum ocorreguda aquest any continua essent especialment elevat per eliminar tot el fòsfor que porta l'aigua bruta dels abocaments industrials de les indústries del sector metal·lúrgic de la zona.

El sistema de deshidratació instal·lat actualment es el coll d'ampolla de la instal·lació, es la font principal de problemes i obliga a dedicar una persona exclusivament per aquesta tasca.

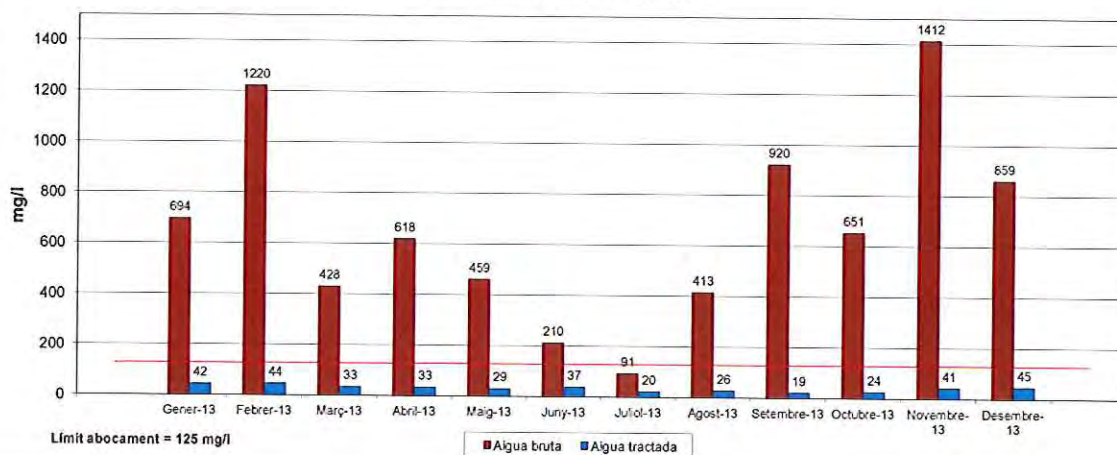
EDAR VALL DEL GES Cabal tractat



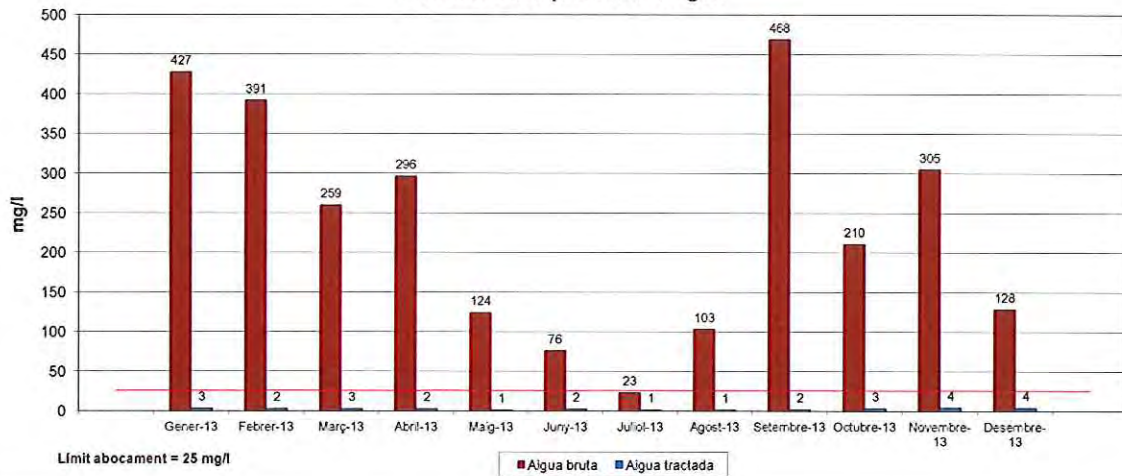
EDAR VALL DEL GES Sòlids en suspensió



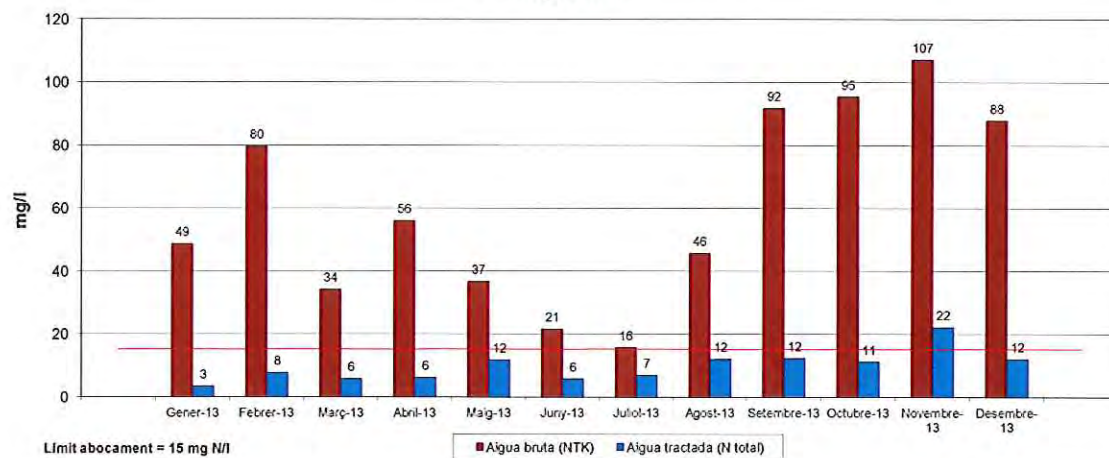
EDAR VALL DEL GES Demanda química d'oxigen



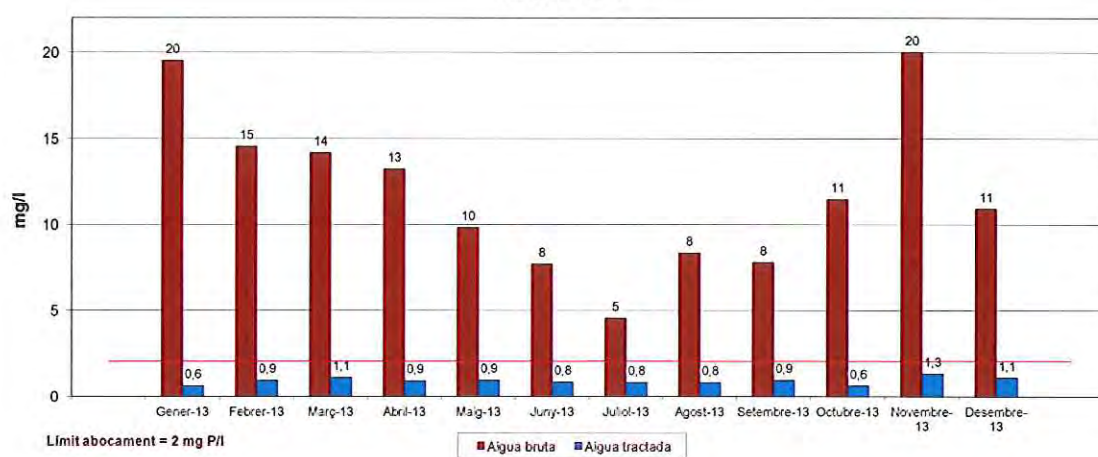
EDAR VALL DEL GES Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR VALL DEL GES Nitrogen total



EDAR VALL DEL GES Fòsfor total



EDAR VIC

Durant l'any 2013 s'ha tractat un cabal de 7.414.235 m³, el que suposa un cabal mig diari de 20.181 m³/dia (un 7,3 més que l'any anterior). S'han eliminat 2.425 Tm de SS, 5.171 Tm de DQO, 3.313 Tm de DBO₅, 484 Tm de nitrogen i 85 Tm de fòsfor. La càrrega contaminat que ha rebut la depuradora de Vic ha augmentat amb un percentatge semblant al del cabal, excepte la de sòlids que ha augmentat més i la de fòsfor que ha disminuït lleugerament.

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

S'han produït 97,28 Tm de residus de desbast i 283,90 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 l'abocador de Vacarisses. S'han produït 24,60 Tm de greixos, els quals s'han transportat a un gestor autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya (Ecoimsa).

S'han produït 8.292,58 Tm de fang deshidratat (un 15,8% superior respecte a l'any 2012), amb una sequedat mitjana del 24,7%, les quals s'han transportat a l'assecatge tèrmic de Granollers principalment, i en menor mesura a Abocador, l'assecatge tèrmic de Rubí, l'assecatge de Montornès i a Compostatge Gris.

El consum de polielectròlit per deshidratar els fangs ha estat de 21.120 Kg (10,80 kg /Tm matèria seca). El consum de clorur fèrric al 40% per l'eliminació de fòsfor ha estat de 957.499 Kg (130,7 ppm). La dosificació de clorur fèrric ha disminuït un 12,0%, respecte al 2012.

Amb la cogeneració amb el biogàs generat amb els digestors de fangs i amb la implementació de la codigestió amb derivats alcohòlics, s'han produït un total de 1.149.131 Kw elèctrics (en el període comprès entre l'abril i el desembre). El procés de cogeneració es va posar en funcionament al mes d'abril.

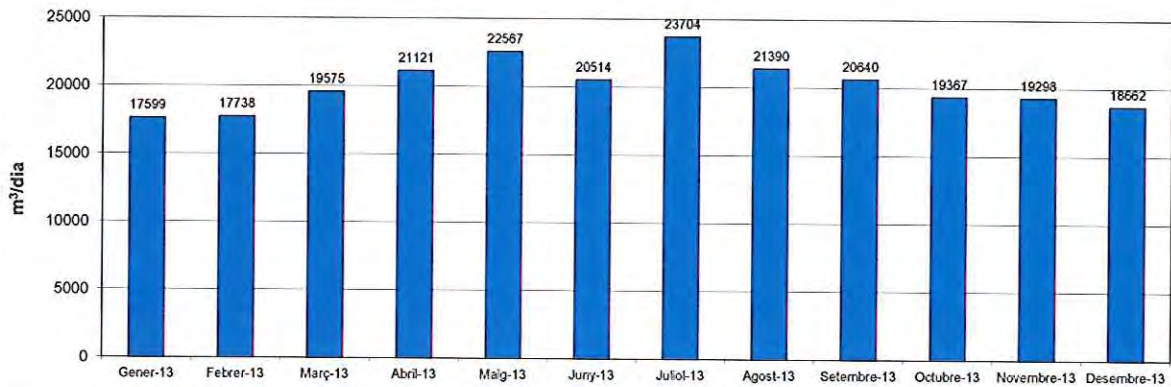
Les principals actuacions de manteniment i millora realitzades a la planta han estat les següents:

- Instal·lació de filtres de siloxans per al tractament de biogàs previs als motors de cogeneració
- Substitució del PLC i del programa de filtres premsa
- Substitució de les teles filtrants dels filtres premsa
- Modificació de les escales d'accés a les cúpules dels digestors
- Substitució de les bombes de fangs a digestió

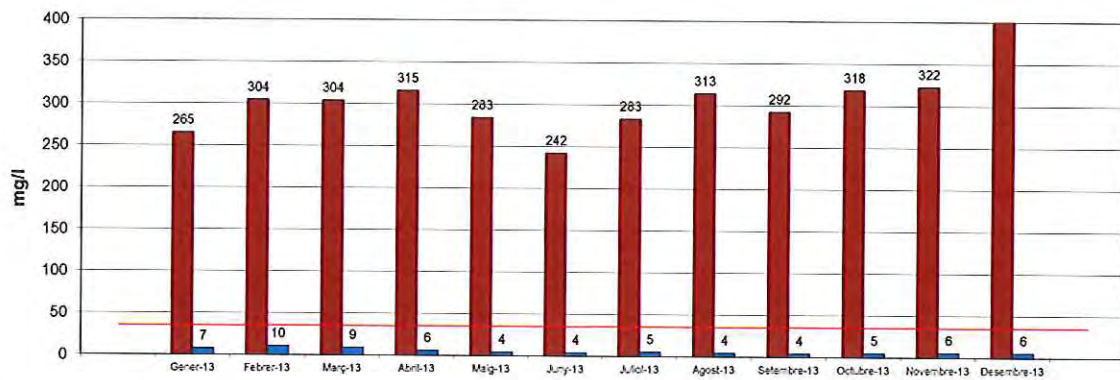
Les actuacions que caldria fer durant aquest any 2014 a la planta són:

- Substitució dels conjunts bomba de recirculació + bomba de purga per a cada un dels 3 decantadors secundaris (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.
- Reparació de dos dessorradors dels tres existents. Fa 3 anys es va fer la reparació del dessorrador 2, queden pendents l'1 i el 3 (actualment el dessorrador 3 es troba fora de servei)
- Construcció cubetó i dipòsit de subproducte. La instal·lació actual és perillosa i està fora de servei.

EDAR VIC Cabal tractat



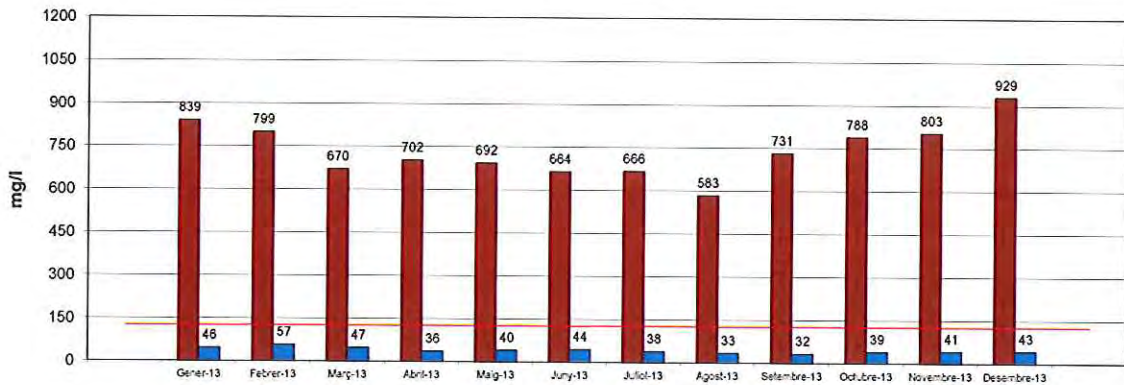
EDAR VIC Sòlids en suspensió



Límit abocament = 35 mg/l

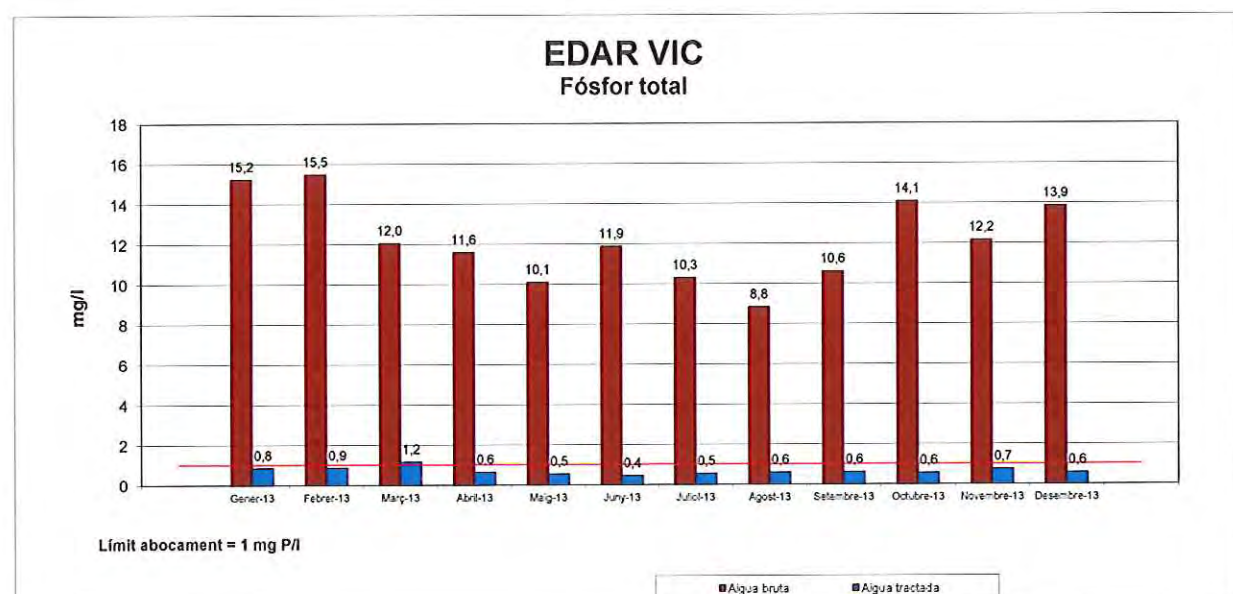
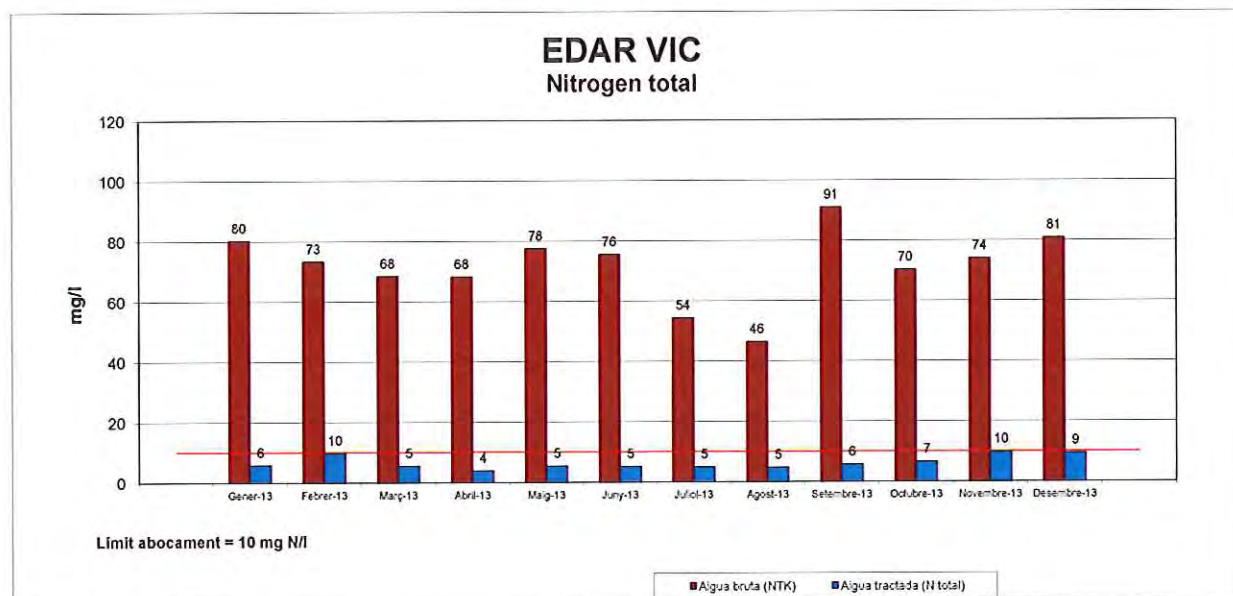
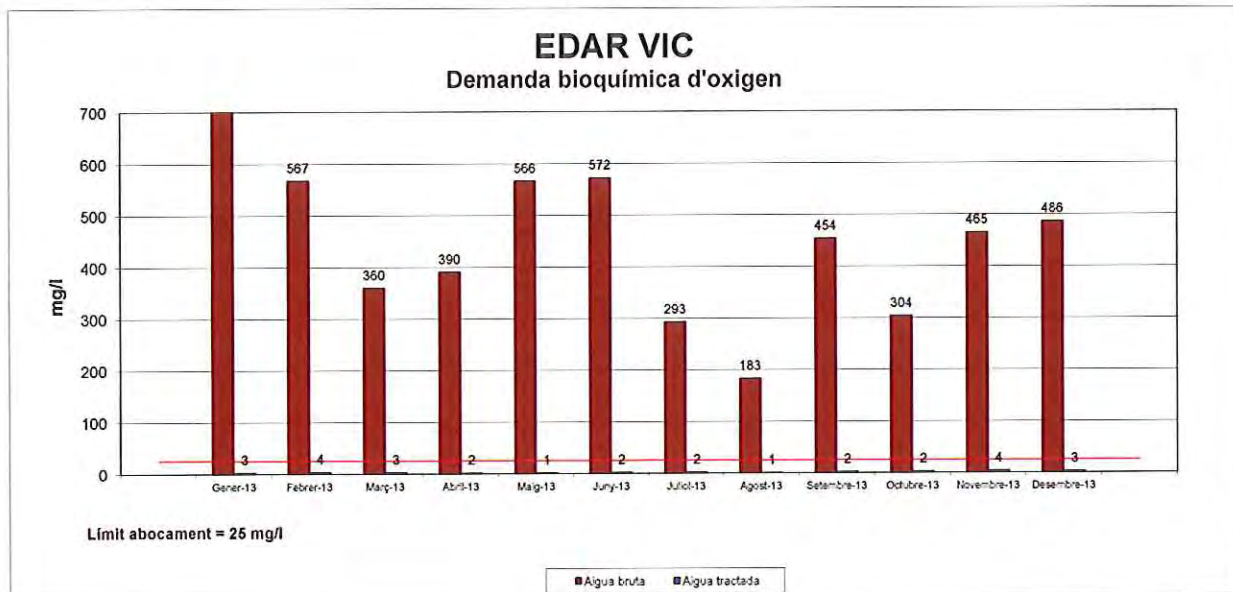
■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

EDAR VIC Demanda química d'oxigen



Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada



EDAR DE VIDRÀ

Durant l'any 2013 l'EDAR de Vidrà ha tractat un cabal de 56.933 m³ que representa un cabal diari mitjà de 155 m³/dia. S'han eliminat 17.76 Tm de DQO (10.25 Tm DBO₅) i 6.72 Tm de Matèria en Suspensió.

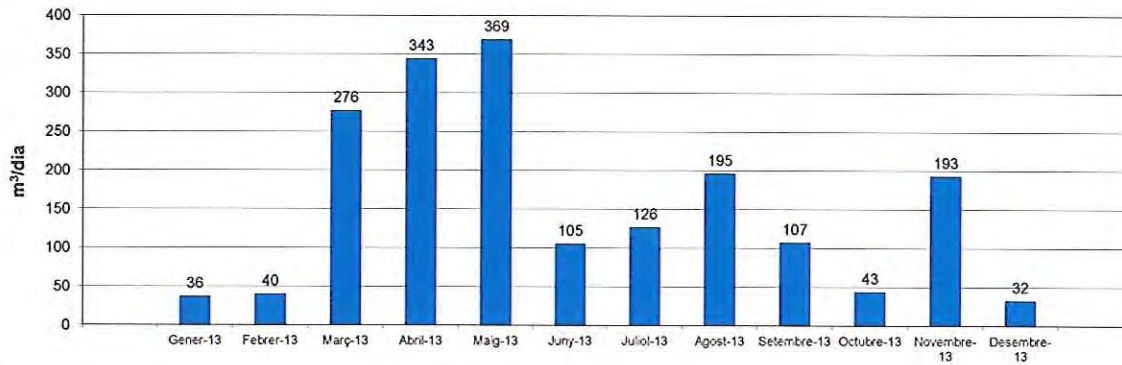
El fang líquid generat a l'edat s'ha tractat en la seva totalitat als llits de Macròfits plantats, d'aquesta manera ja no s'han transportat a l'edat Vic com era habitual en anys anteriors.

Tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 1.25 Tm de nitrogen. No es disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

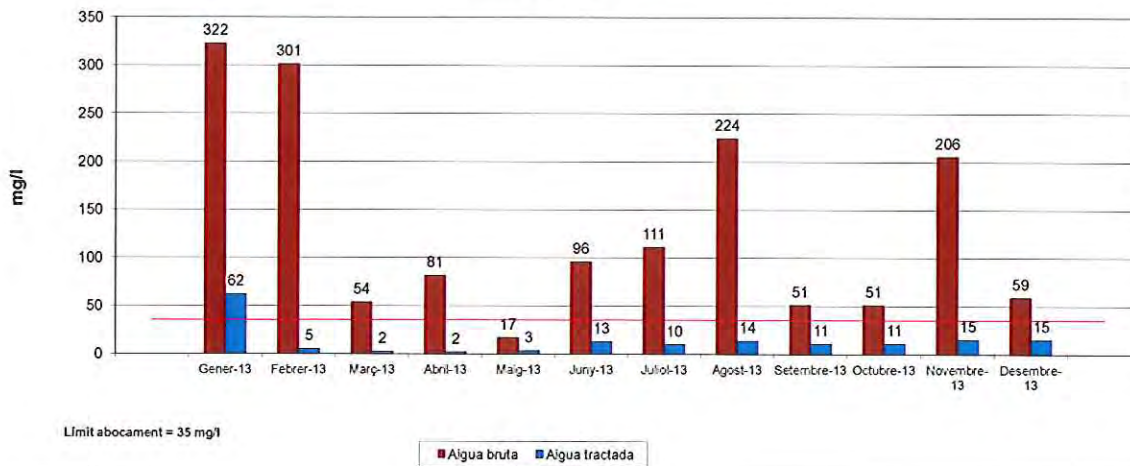
En 1 dels 12 mesos la mostra d'aigua de sortida analitzada ha superat els paràmetres d'abocament en SST, DQO que marca la normativa d'abocament a llera. 3 mesos aquest any s'ha superat el cabal de disseny de l'edat.

El principal problema és l'excés de cabal 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.

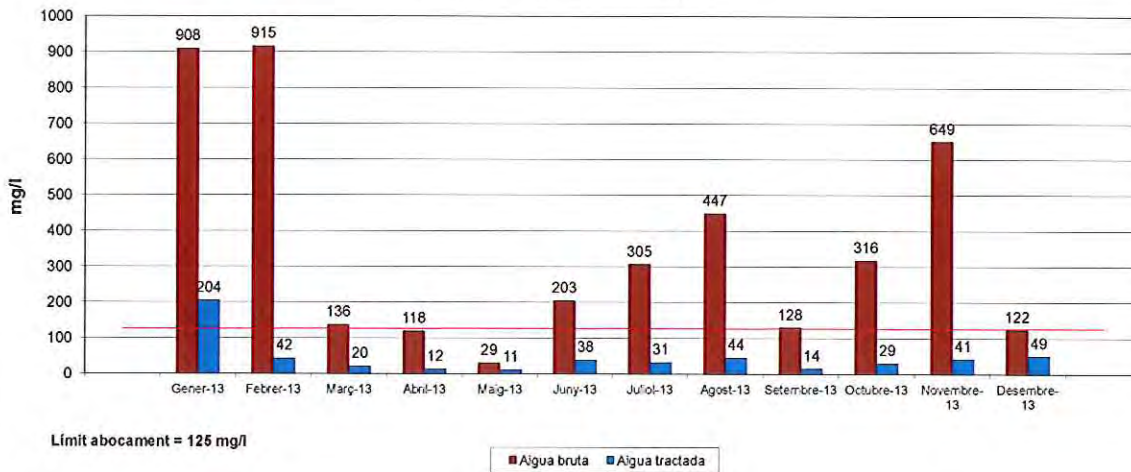
EDAR VIDRÀ Cabal tractat



EDAR VIDRÀ Sòlids en suspensió

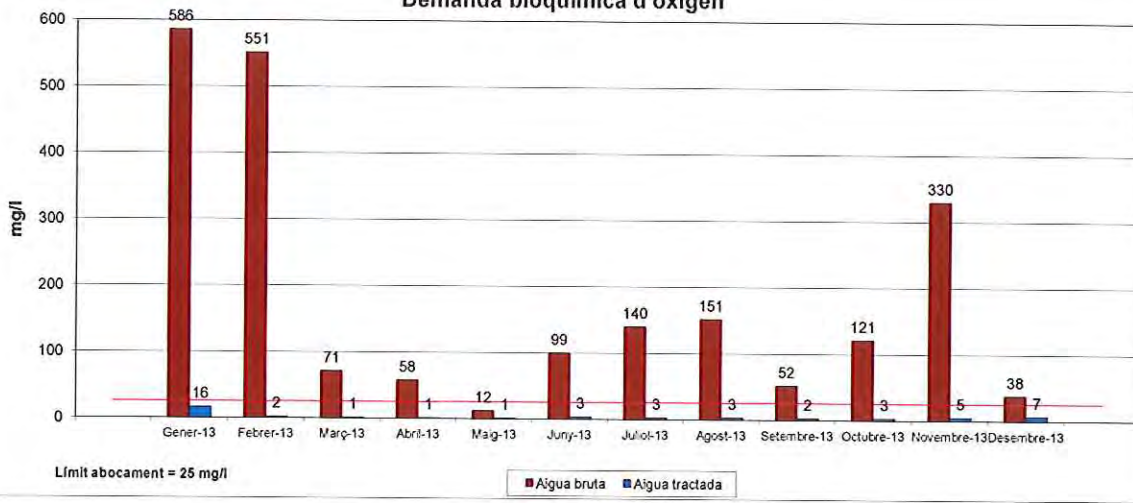


EDAR VIDRÀ Demanda química d'oxigen



EDAR VIDRÀ

Demanda bioquímica d'oxigen





DEPURADORES
D'OSONA S.L

EDAR DE VILADRAU

Durant el període de gener a desembre de l'any 2013 s'ha tractat un cabal total de 236.018 m³, equivalents a una mitjana de 644,8 m³/dia.

S'han eliminat 63,0 t de DQO, 25,4 t de DBO₅ i 38,7 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 161,5 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 12,5%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA.

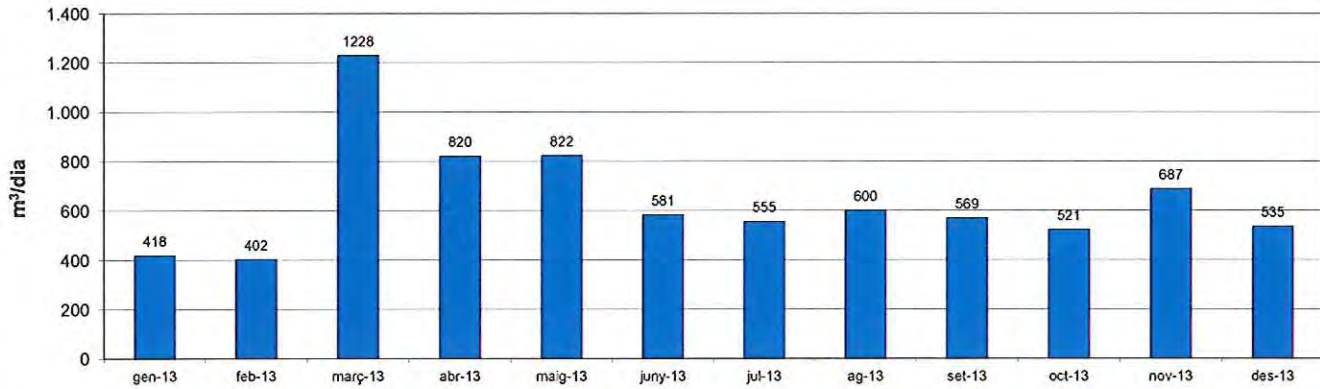
A part d'eliminar DBO₅ i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Viladrau també permet l'eliminació de nitrogen. La quantitat de nitrogen extreta ha estat de 4,1 t (N). No disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any. Exceptuant l'incidència del mes de juliol, en que la qualitat d'aigua de sortida va empitjorar puntualment els paràmetres de qualitat degut a la elevada freqüència d'episodis d'abocaments industrials.

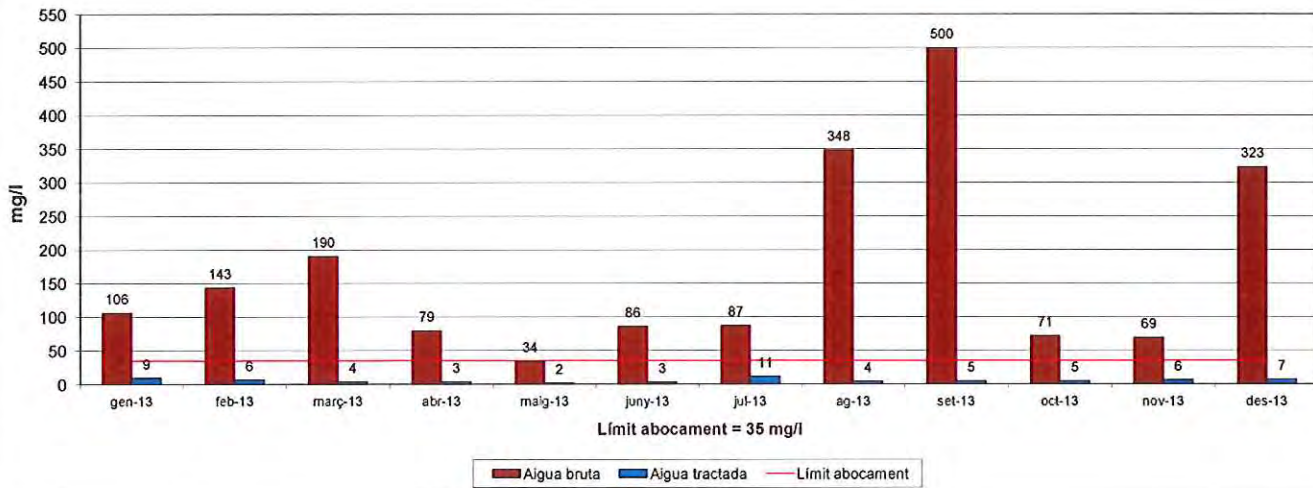
Pel que als col·lectors en baixa, cal destacar que hi continua havent dos punts crítics: el col·lector que duu les aigües al pou del Prat de l'Orella, que en èpoques de pluja es percolen grans quantitats d'aigües pluvials i un altre a la zona del camp de futbol, que l'Ajuntament té pendent de reformar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

Cal destacar els repetitius abocaments industrials que s'han donat al llarg d'aquest any de forma periòdica a la depuradora de Viladrau.

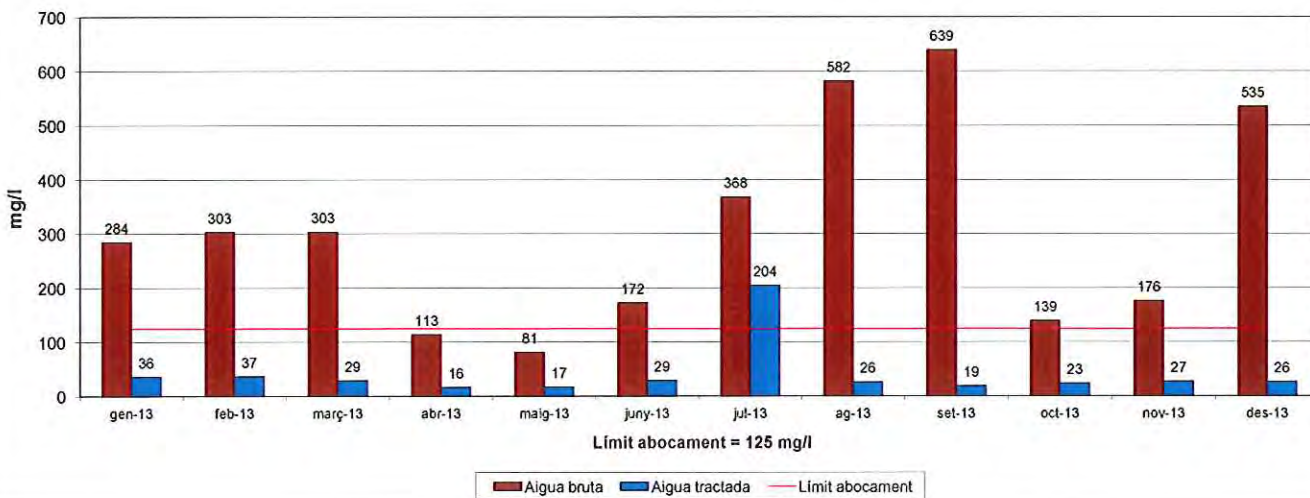
EDAR VILADRAU Cabal tractat



EDAR VILADRAU Sòlids en suspensió

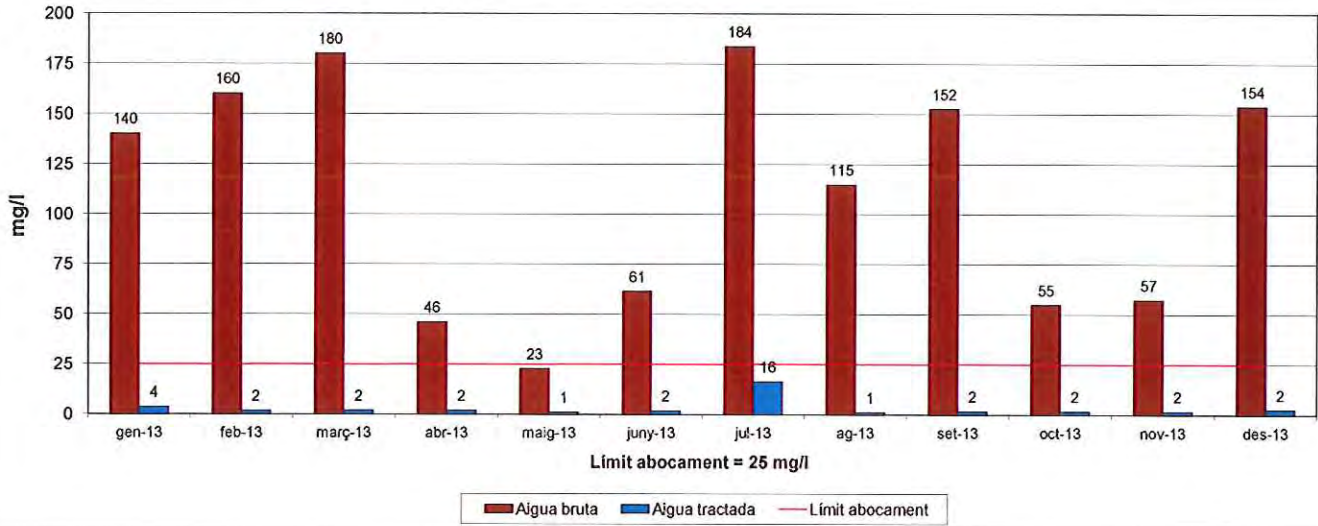


EDAR VILADRAU Demanda química d'oxigen



EDAR VILADRAU

Demanda bioquímica d'oxigen



EDAR VILADRAU

Nitrogen total

