



**Consell  
Comarcal  
d'Osona**

# Memòria d'activitats Any 2015

**Depuradores d'Osona S.L**

## EDAR VIC

Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal de 7.867.370 m<sup>3</sup>, el que suposa un cabal mig diari de 21.565 m<sup>3</sup>/dia (un 0,2% menys que l'any anterior). S'han eliminat 3.145 Tm de SS, 6.744 Tm de DQO, 3.831 Tm de DBO<sub>5</sub>, 565 Tm de nitrogen i 98 Tm de fòsfor. La càrrega contaminat que ha rebut la depuradora de Vic ha augmentat molt aquest any 2015, la càrrega de SS i de DBO ha augmentat un 30% i la de DQO un 40%. Pel que fa als nutrients el nitrogen ha augmentat un 22% i el fòsfor un 14%.

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 14.331 Tm de fang deshidratat (un 45% superior respecte a l'any 2014), amb una sequedat mitjana del 21,3%, les quals s'han transportat principalment a l'assecatge tèrmic de Montornès i a Abocador, en menor mesura també s'han transportat fangs a l'assecatge tèrmic de Rubí i un petit percentatge a compostatge gris.

El consum de polielectròlit per deshidratar els fangs ha estat de 34.100 Kg (11,5 kg /Tm matèria seca). El consum de clorur fèrric al 40% per l'eliminació de fòsfor ha estat de 1.100.160 Kg (141,3 ppm).

Amb la cogeneració amb el biogàs generat amb els digestors de fangs, s'han produït un total de 537.403 Kw elèctrics, això representa un augment d'un 150% respecte l'any anterior degut a l'increment de càrrega d'entrada. Durant l'any 2015 no s'ha fet codigestió amb substrat.

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

- Substitució i millora de la vàlvula de sobrepressió del digestor núm 2
- Subministrament i millora de la vàlvula de sobrepressió del digestor núm 1
- Subministrament del centre de transformació n°2
- Substitució de les bombes de purga de secundaris
- Canvi de les membranes dels difusors del reactor biològic n°2
- Instal·lació del sistema de desinfecció de l'aigua de serveis
- Projecte de legalització i actualització d'esquemes elèctrics de baixa tensió de l'edar i els bombaments.

Les actuacions que caldria fer durant aquest any 2016 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)
- Calorificar els digestors anaerobis per tal de mantenir una correcta temperatura durant l'hivern.
- Reparació del dessorrador n°1
- Buidat i neteja del digestor núm 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.



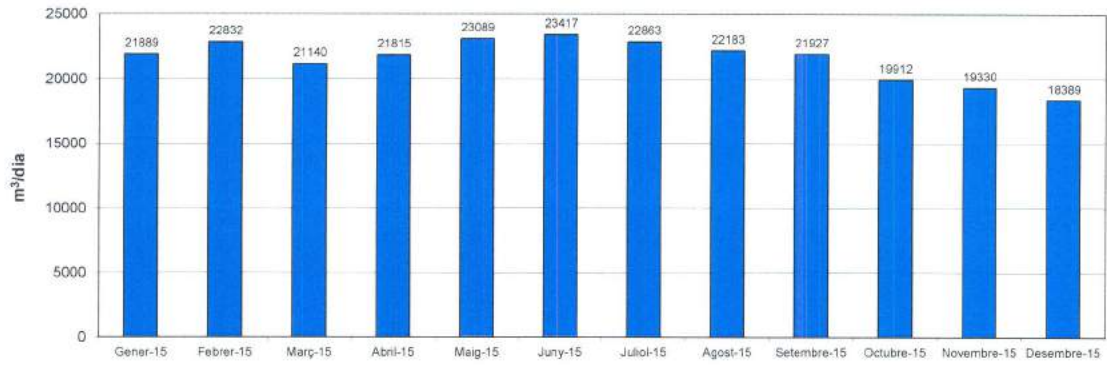
DEPURADORES  
D'OSONA S.L

- Substitució del centre de transformació nº1 i nº3.
- Substitució i millora de les reixes del Vic Nord (conjunt de dues reixes i una cinta transportadora)
- Substitució i millora de la reixa nº2 del pou de bombes nº1
- Substitució i millora de la reixa del pou de bombes INUR
- Substitució i millora de la caldera nº3 de biogàs
- Estudi d'alternatives i reparació del col·lector de la zona dels Molins de Sant Julià de Vilatorca

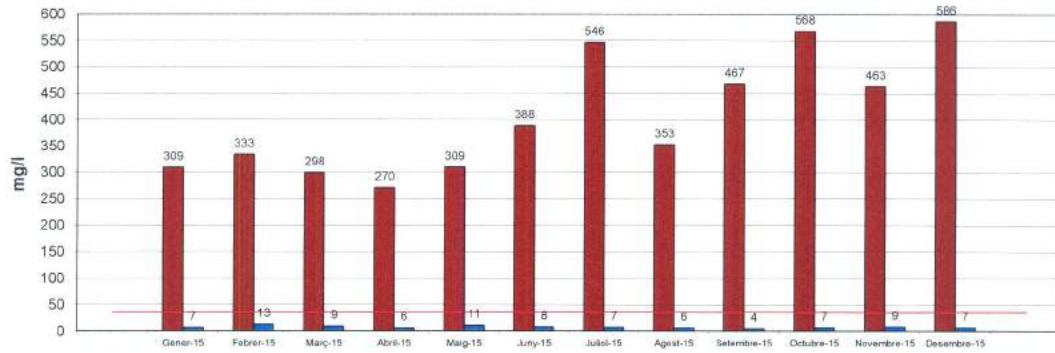
N.I.F.: B-60856982

Registre Mercantil de Barcelona, Tom 28810, foli 14, llibre B-142291, Insc. 1a.

### EDAR VIC Cabal tractat



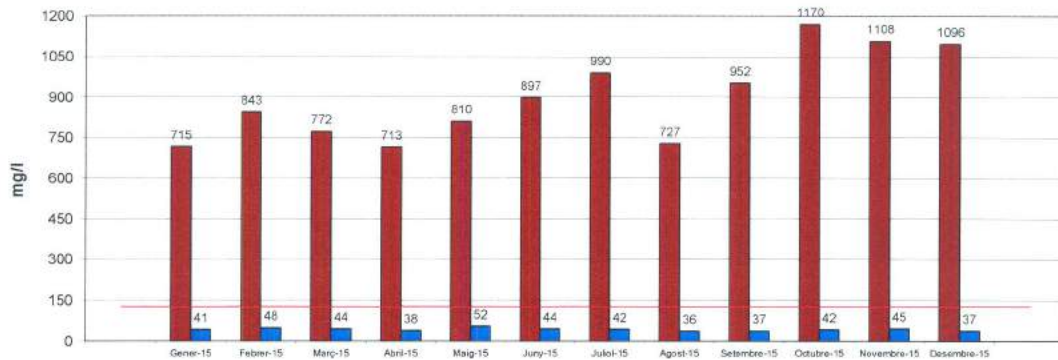
### EDAR VIC Sòlids en suspensió



Limit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

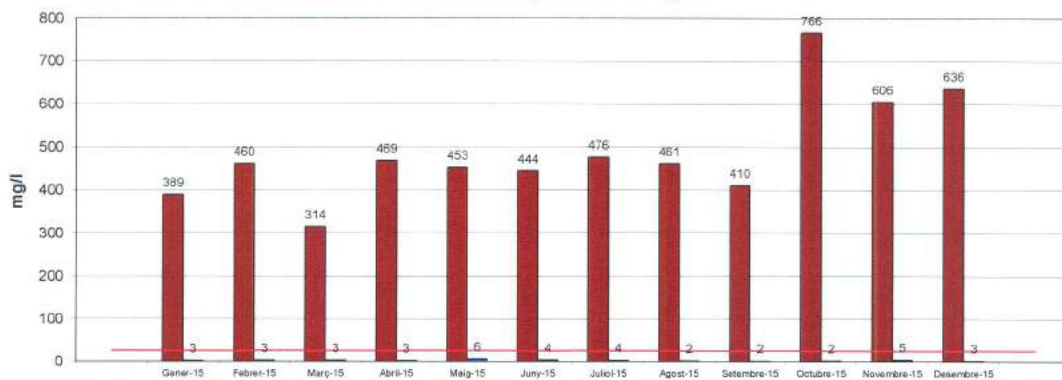
### EDAR VIC Demanda química d'oxigen



Limit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

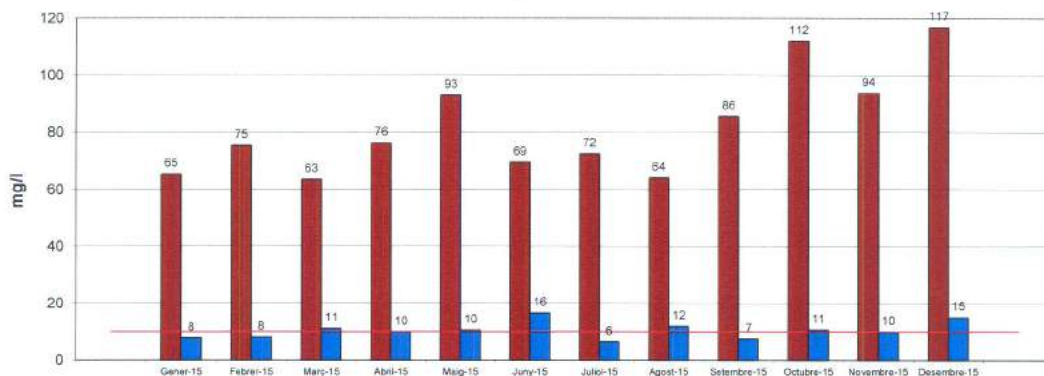
### EDAR VIC Demanda bioquímica d'oxigen



Limit abocament = 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

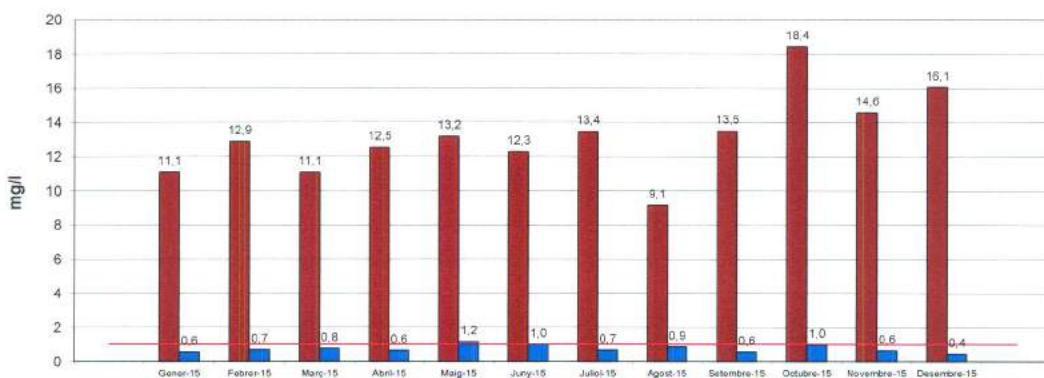
### EDAR VIC Nitrogen total



Limit abocament = 10 mg N/l

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

### EDAR VIC Fòsfor total

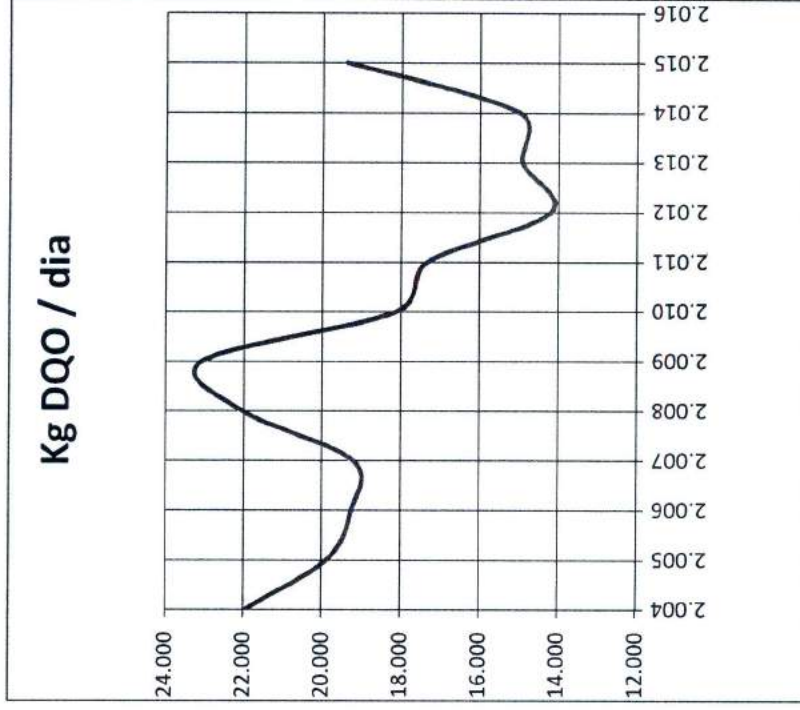


Limit abocament = 1 mg P/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

**EDAR VIC**  
**EMPRESA EXPLOTADORA DEPURADORES D'OSONA SL**

DADES DE DISSENY	CABAL		DQO	
	m <sup>3</sup> /mes	m <sup>3</sup> /dia	entrada	
				mg O <sub>2</sub> /l Kg DQO / dia
Any - 2.004		22.491	976	21.951
Any - 2.005		20.157	986	19.875
Any - 2.006		20.643	932	19.239
Any - 2.007		18.783	1.023	19.215
Any - 2.008		21.082	1.046	22.052
Any - 2.009		22.349	1.032	23.064
Any - 2.010		22.923	790	18.109
Any - 2.011		22.543	769	17.336
Any - 2.012		18.870	752	14.190
Any - 2.013		20.313	735	14.930
Any - 2.014		21.594	695	15.008
Any - 2.015		21.565	899	19.387
				100%
				105%
				106%
				137%



## EDAR MANLLEU

Durant l'any 2015 l'EDAR de Manlleu ha tractat un cabal de 2.221.883m<sup>3</sup>, el que representa un cabal diari mitjà de 6.085 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 731,83Tm de SS, 1008,01 Tm de DQO, 401,57Tm de DBO<sub>5</sub>, 95,84Tm de nitrogen i 15,51Tm de fòsfor.

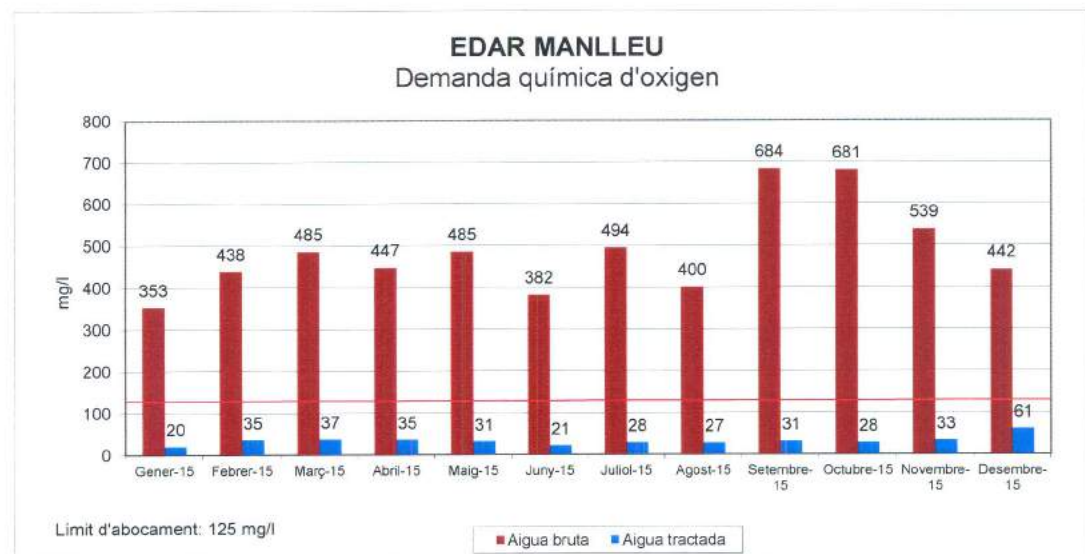
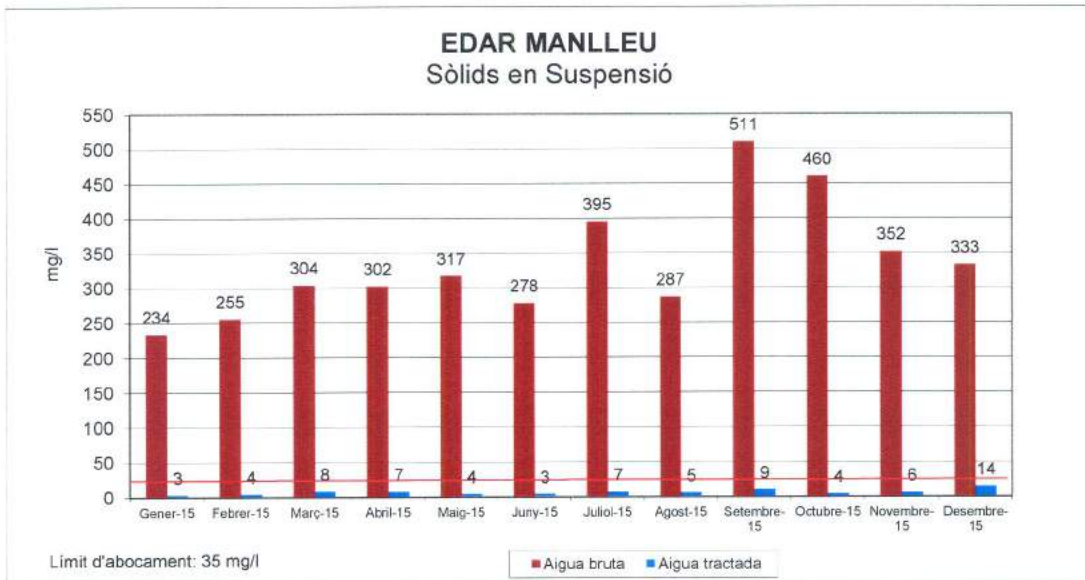
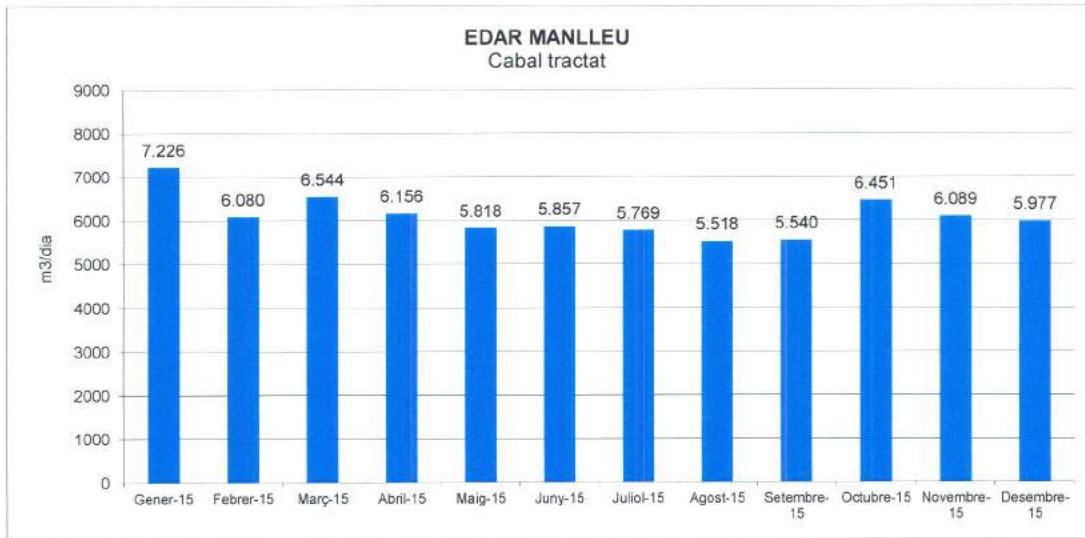
S'han produït 3.090,50 Tm de fang deshidratat, amb una sequedat mitjana del 18,1%, el que fa 560,32 Tm de matèria seca. El fang produït s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a la planta de "FERVOSA". També s'han produït 6,72Tm de residu de desbast i 26,24Tm de sorres, que han estat dipositades a abocador autoritzat.

El consum de polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 3.025 Kg el que representa una ratio de 5,5 kg/Tm matèria seca. El consum de clorur fèrric per a la precipitació del fòsfor ha estat de 70.401Kg (34ppm).

Pel que fa a les actuacions de millora s'ha executat la reparació de l'esquerda que hi havia al reactor biològic n<sup>o</sup>2 i també s'ha instal.lat un sistema de refrigeració al CCM1.

Dins el pla de millores per al 2016 està previst executar la construcció d'un dessorrador al P.B. Mitjavila. També es contempla instal.lar un variador de velocitat en una de les bombes del P.B. La Gleva.

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

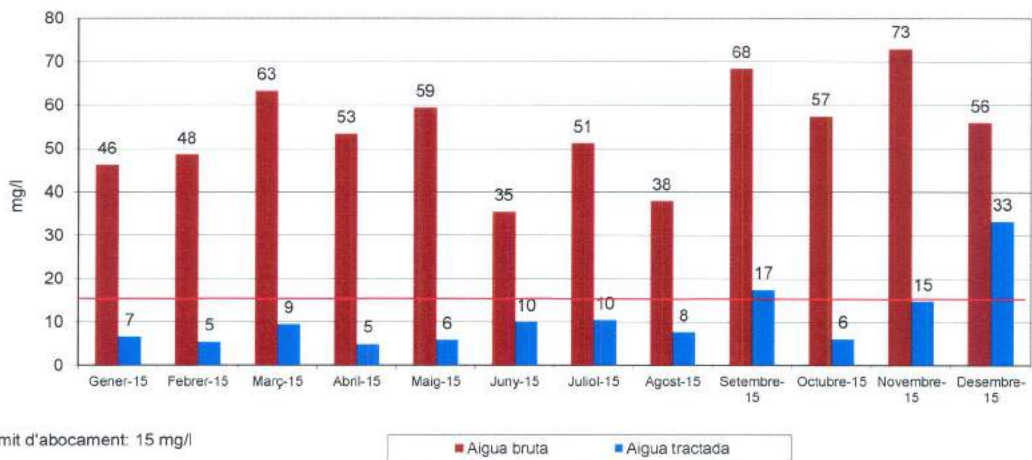




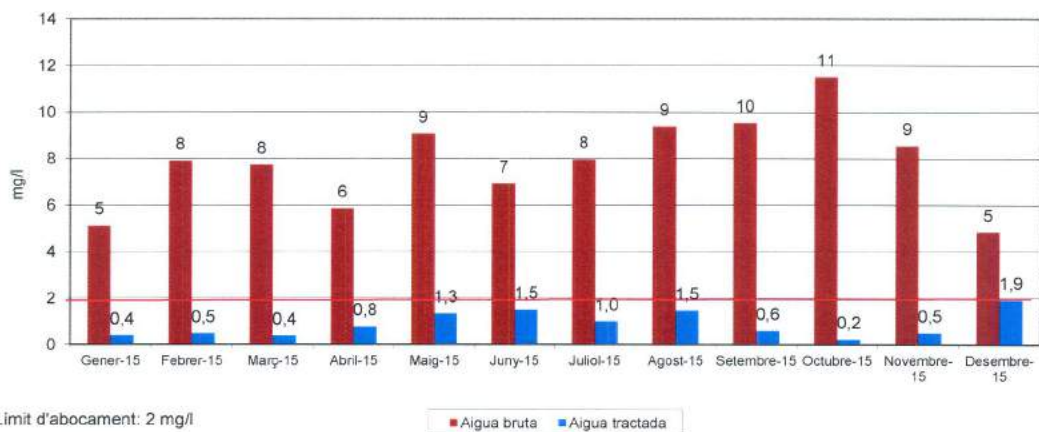
### EDAR MANLLEU Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR MANLLEU Nitrogen total



### EDAR MANLLEU Fòsfor total





DEPURADORES  
D'OSONA S L

---

del compliment dels nivells de nitrogen establerts en l'aigua tractada per temperatures del reactor biològic inferiors als 12°C.

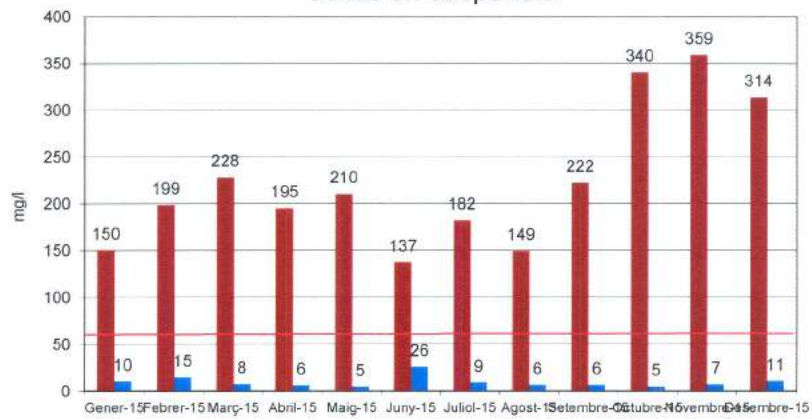
Planta depuradora de Vic. Ctra. Roda de Ter, km. 1,5 - Tel. 93 889 0033 / Fax. 93 889 1943 - 08500 VIC (Barcelona)

---

### EDAR RODA DE TER Cabal tractat



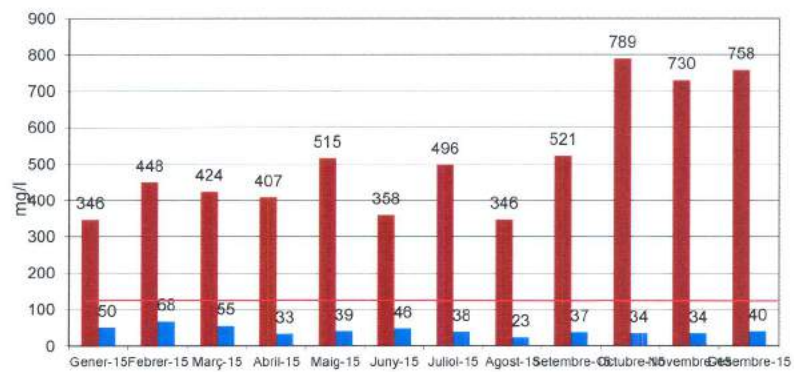
### EDAR RODA DE TER Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 60 mg/l

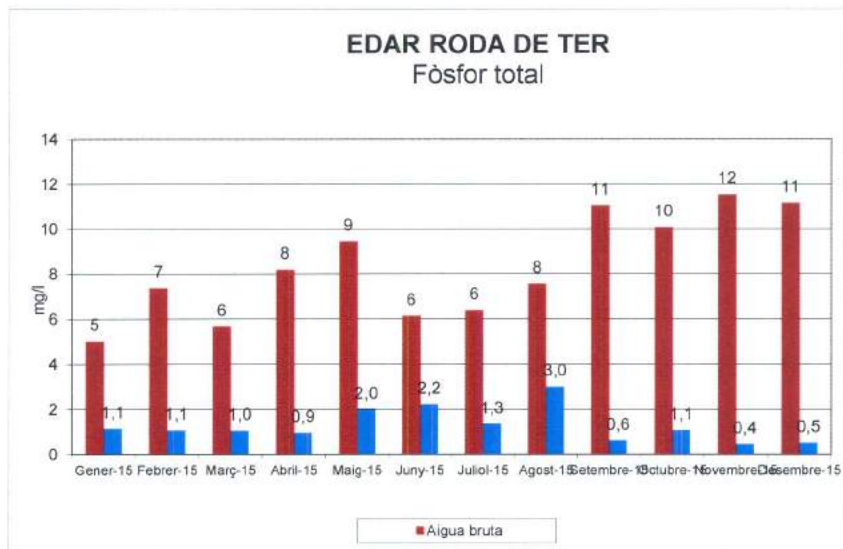
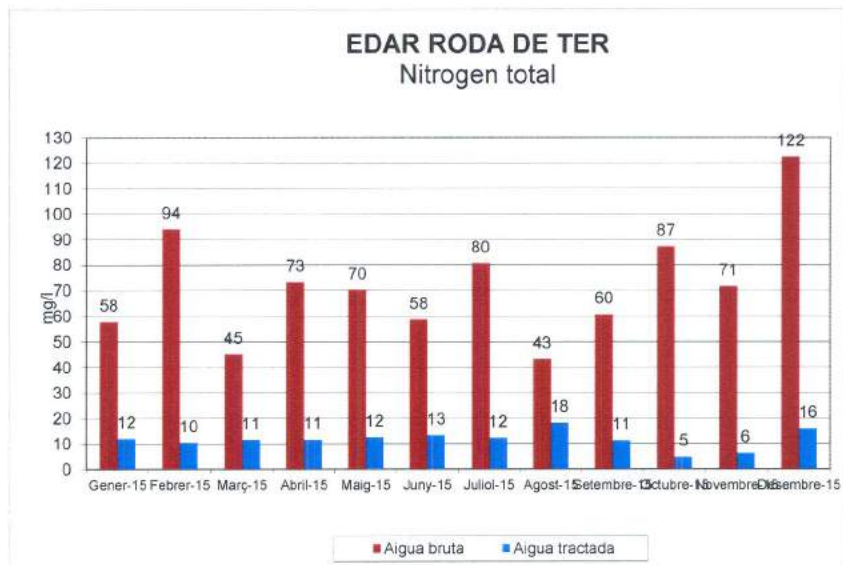
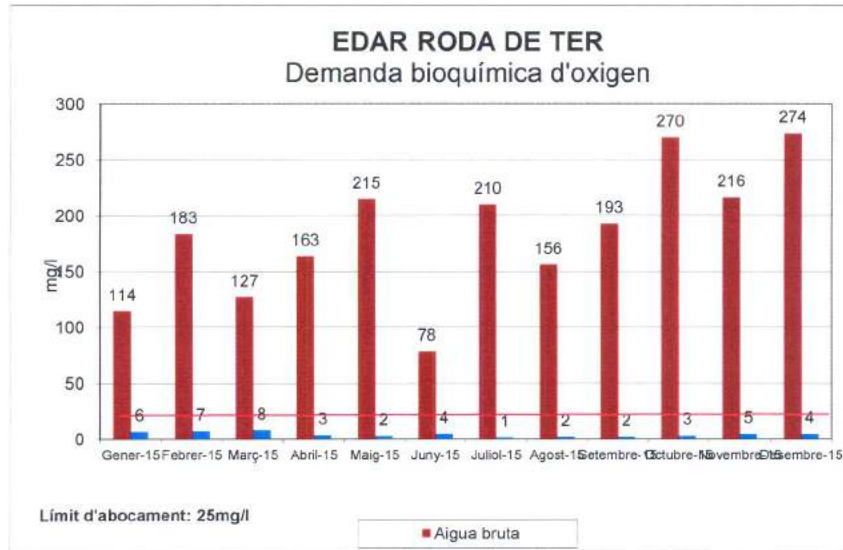
■ Aigua bruta

### EDAR RODA DE TER Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125mg/l

■ Aigua bruta



## EDAR L'ESQUIROL

Durant l'any 2015 a l'EDAR de L'Esquirol s'ha tractat un cabal de 106.516 m<sup>3</sup> el que representa un cabal diari mitjà de 292 m<sup>3</sup>/dia. Amb el tractament s'ha assolit l'eliminació de 32,41 Tm de SS, 60,29 Tm de DQO i 24,57 Tm DBO<sub>5</sub>, 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 5,70 Tm de nitrogen i 0,65 Tm de fòsfor.

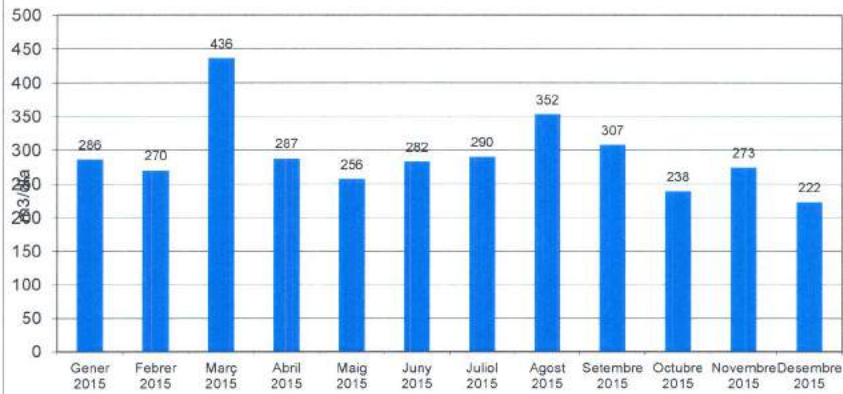
S'han produït 103,58Tm de fang deshidratat amb una sequetat del 17,3%, que representen 17,91 Tm de matèria seca. Tot i que la sequetat del fang és molt bona, els consums de polielectròlit són molt elevats.

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 bacteries filamentoses. El flocul és molt dèbil. Tot plegat dificulta molt la seva deshidratació i obliga a consumir una quantitat de polímer molt elevada. Creiem que la millor opció seria la construcció d'eres de rizocompostatge per tractar el fang en excés.

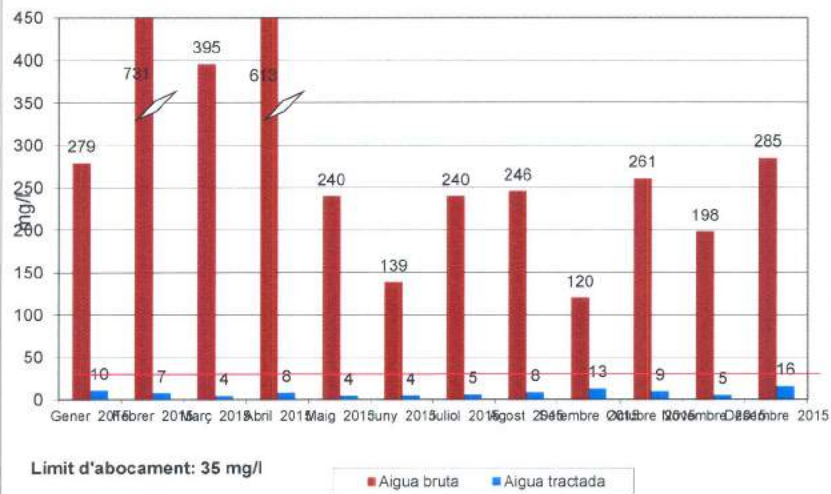
No s'ha dut a terme cap actuació de millora durant el període.

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

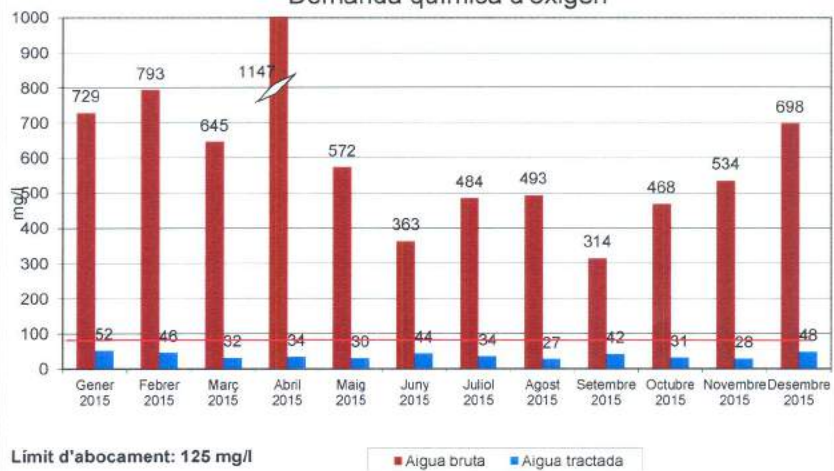
### EDAR L'ESQUIROL Cabal tractat

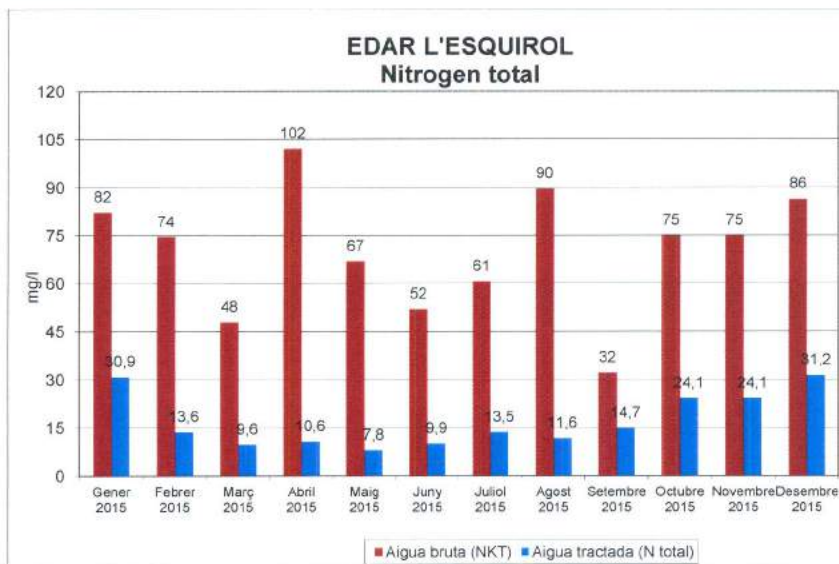
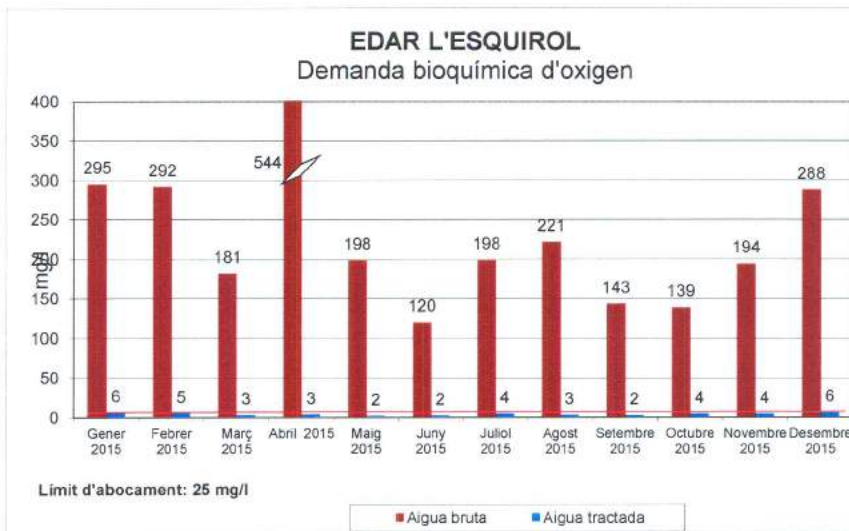


### EDAR L'ESQUIROL Sòlids en suspensió



### EDAR L'ESQUIROL Demanda química d'oxigen





## EDAR FOLGUEROLES

Durant l'any 2015 l'EDAR de Folgueroles ha tractat un cabal de 158.429m<sup>3</sup> el que representa un cabal diari mitjà de 434 m<sup>3</sup>/dia.

Amb el tractament s'han eliminat 71,85 Tm de SS, 125,89 Tm de DQO i 41,76 Tm DBO<sub>5</sub>. I tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients s'han aconseguit eliminar 12,73 Tm de nitrogen i 1,14Tm de fòsfor.

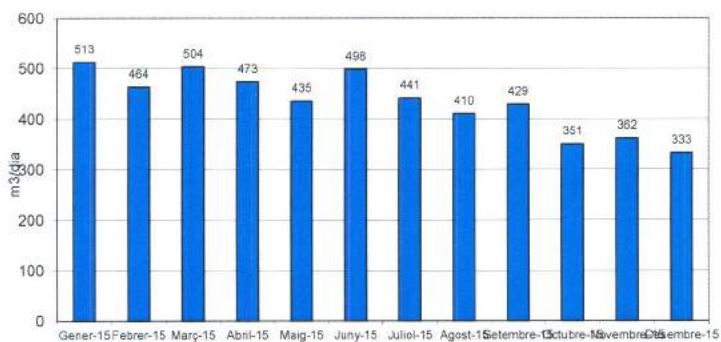
S'han produït 153,52 Tm de fang deshidratat, amb una sequetat mitjana del 11,8 %, el que fa 18,11 Tm de matèria seca. Aquest fang s'ha valoritzat mitjançant un tractament de compostatge a FERVOSA. El mes de maig es va avariar la centrifuga de fangs i es va haver de dur el fang líquid espessit cap a una altra instal·lació: es van produir 52,5 Tn de fang líquid amb una sequetat del 2,21 % el que suposa 1,16 Tn de fang sec. S'han extret 0,82 Tm de residu de desbast.

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

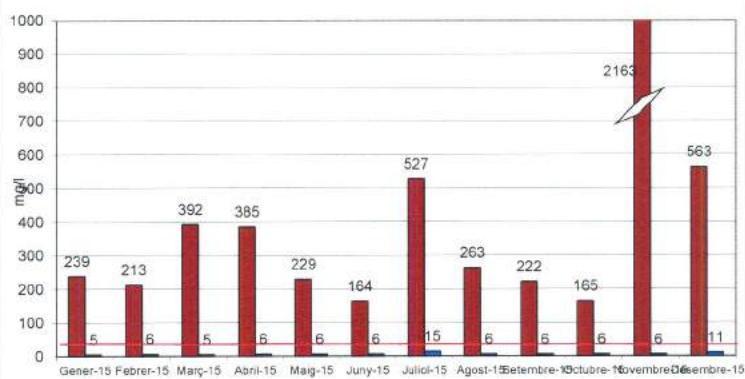
Caldria pavimentar el carrer de l'EDAR.



### EDAR FOLGUEROLES Cabal tractat



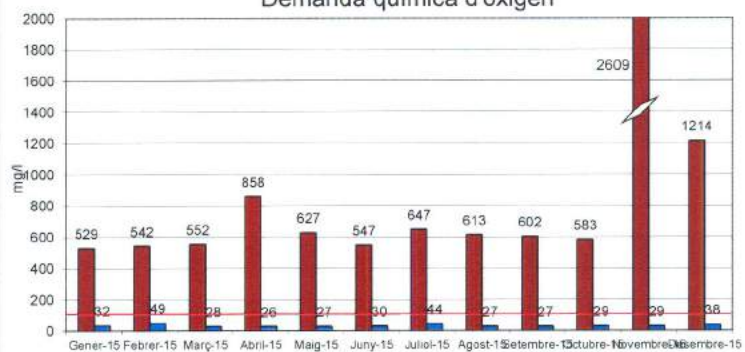
### EDAR FOLGUEROLES Sòlids en suspensió



Limit d'abocament: 35 mg/l

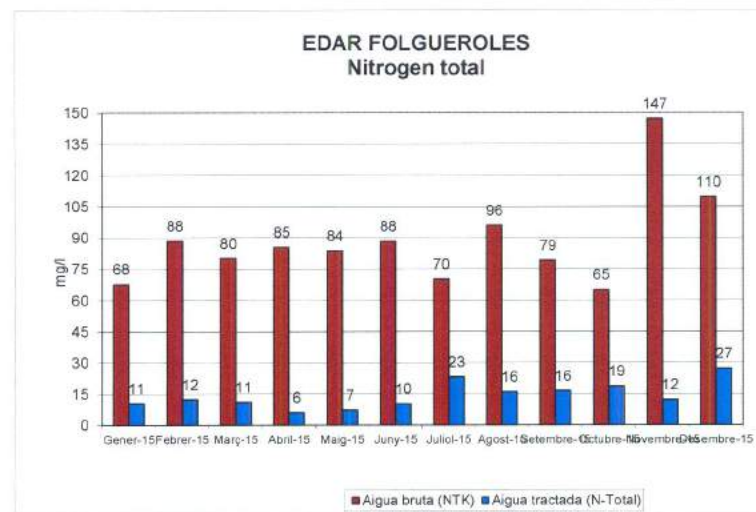
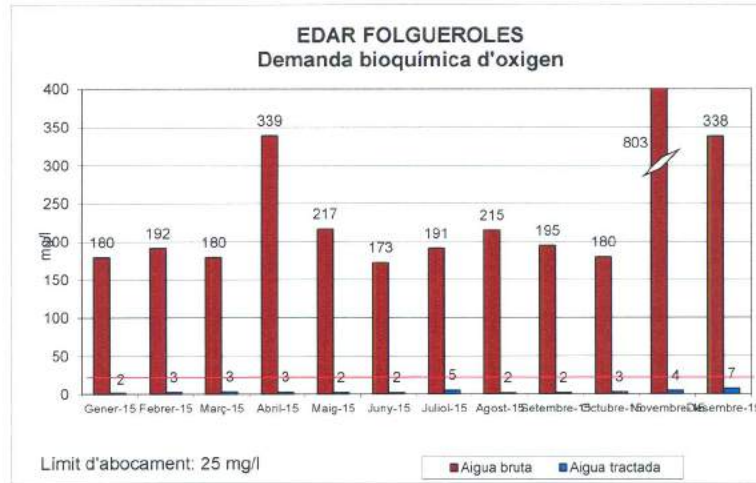
■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

### EDAR FOLGUEROLES Demanda química d'oxigen



Limit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada



## EDAR DE TAVÈRNOLES

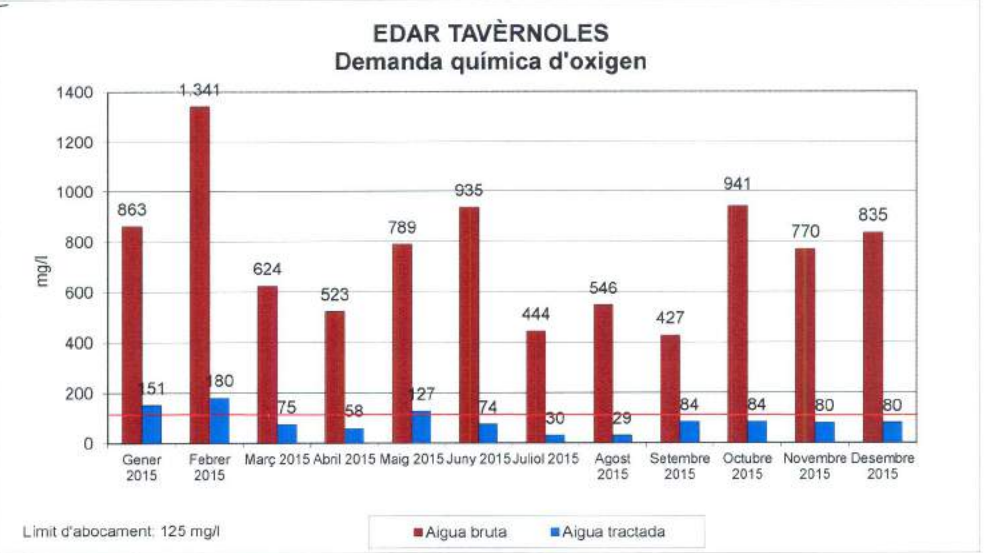
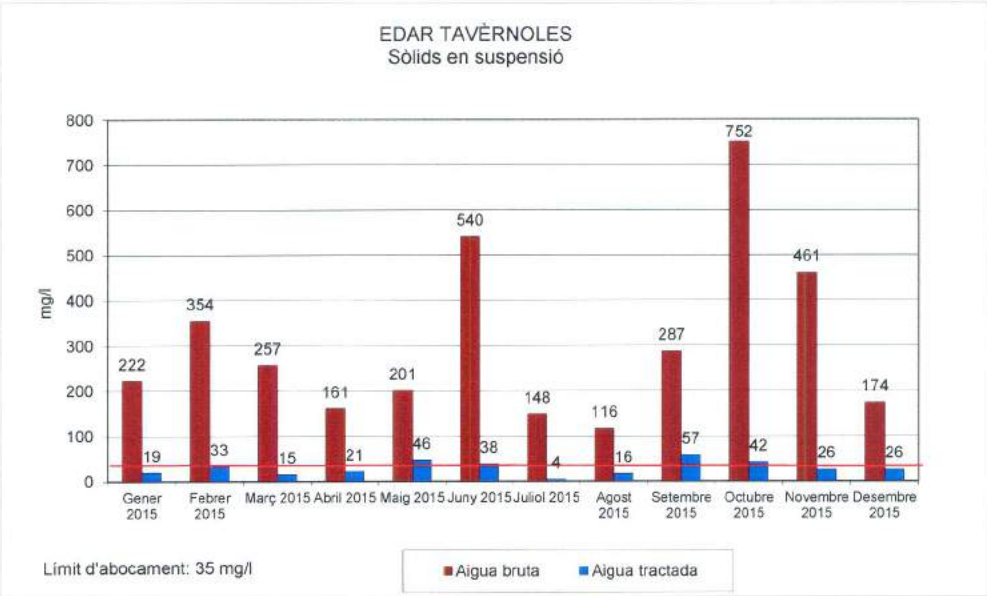
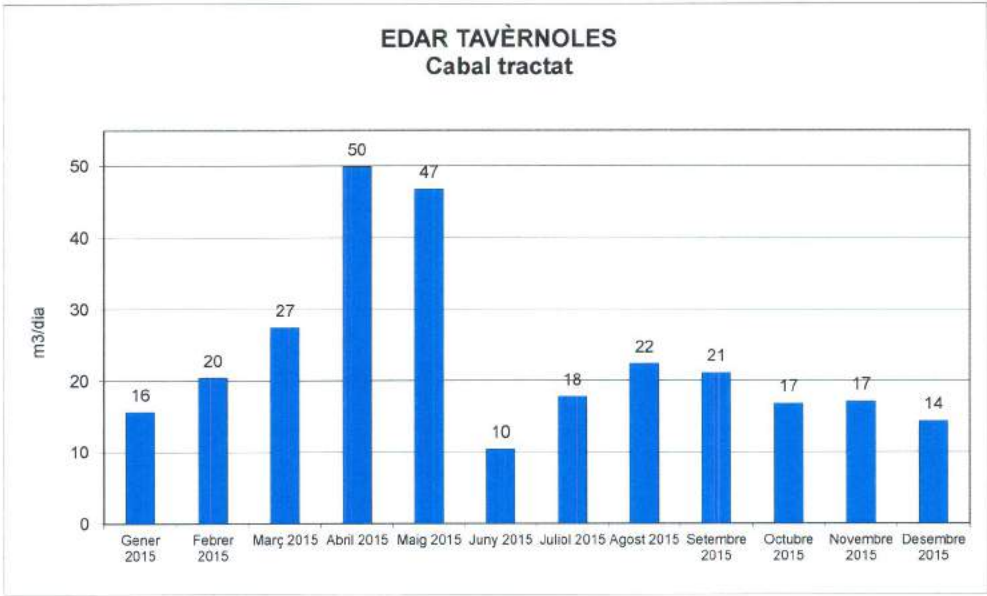
Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 8.519 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 23 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 2,36 Tm de Matèria en Suspensió i 5,67 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

S'han produït 45,08 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 2,2%, que representen 0,99 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

Pel que fa al Pla de Reposició i millores, cal destacar que aquest any s'ha dut a terme la construcció d'un nou pou de bombes amb dessorrador a la capçalera de l'EDAR.

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



## EDAR DE FUSSIMANYA

Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 4.029m<sup>3</sup>, el que fa una mitjana de 11 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 2,94 Tm de Matèria en Suspensió i 6,86 Tm de DQO. La planta no permet l'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

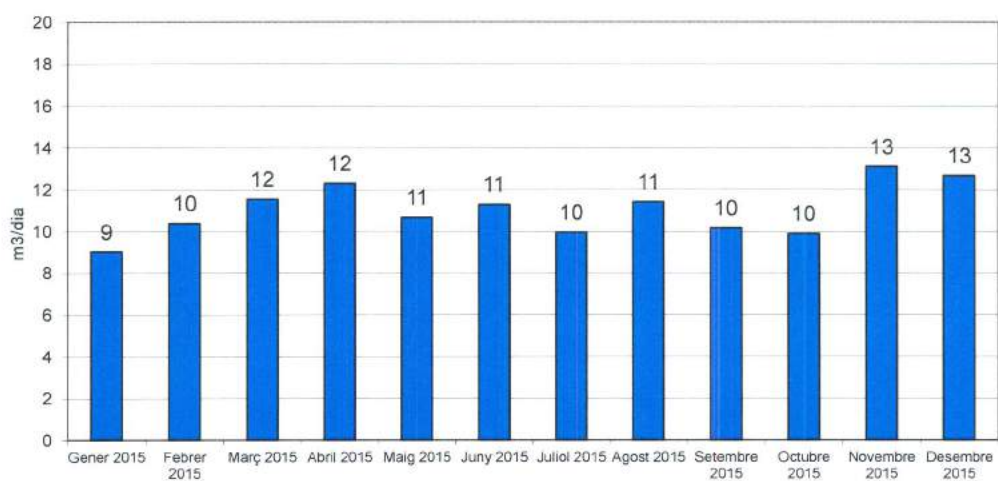
S'han produït 16,03 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 3,5%, que representen 0,56 Tm de matèria seca que han estat transportats a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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.

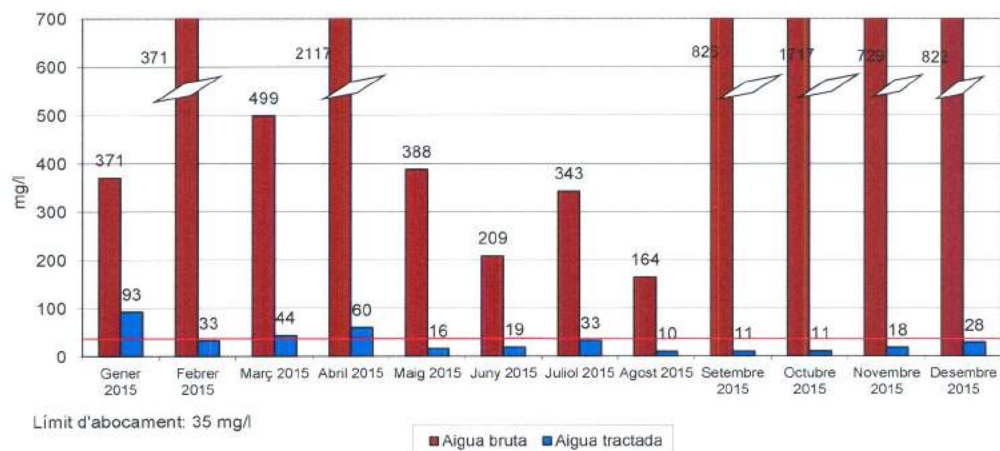
No s'ha executat cap actuació de millora durant el període.

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

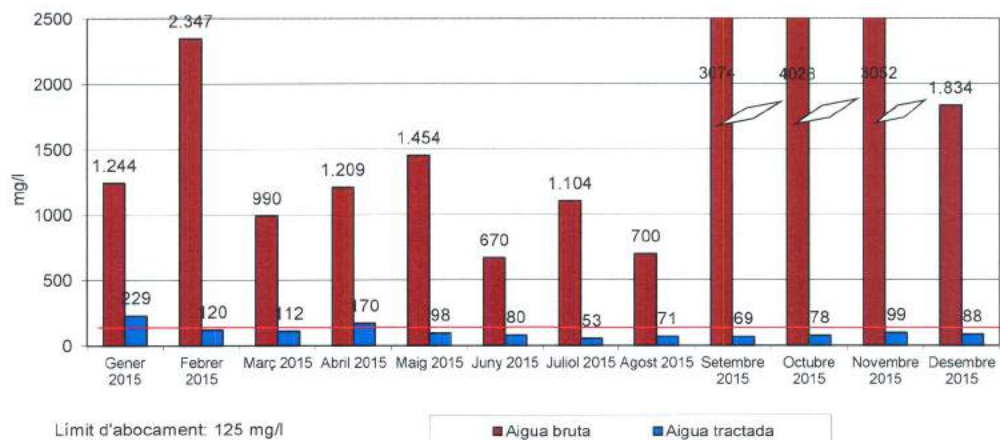
### EDAR FUSSIMANYA Cabal tractat



### EDAR FUSSIMANYA Sòlids en suspensió



### EDAR FUSSIMANYA Demanda química d'oxigen





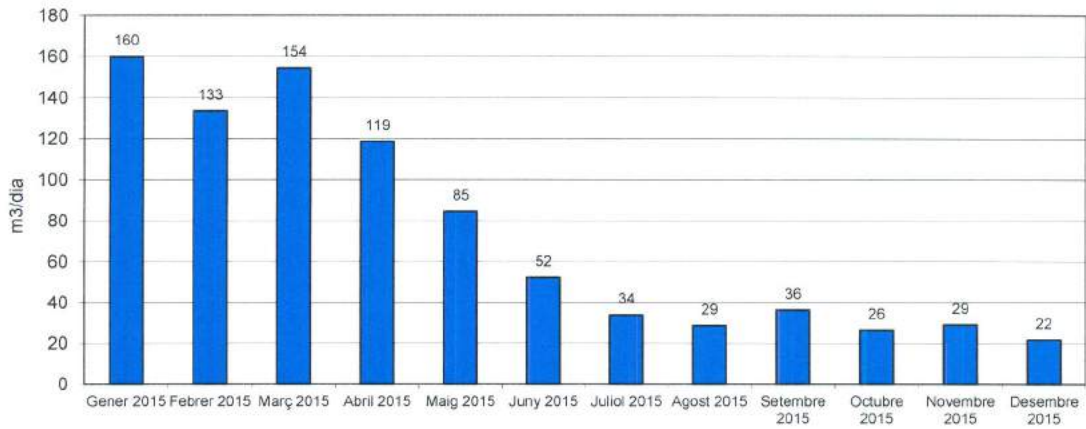
## EDAR DE LES CASES NOVES-MASIES DE RODA

Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 26.618 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 73 m<sup>3</sup>/dia.

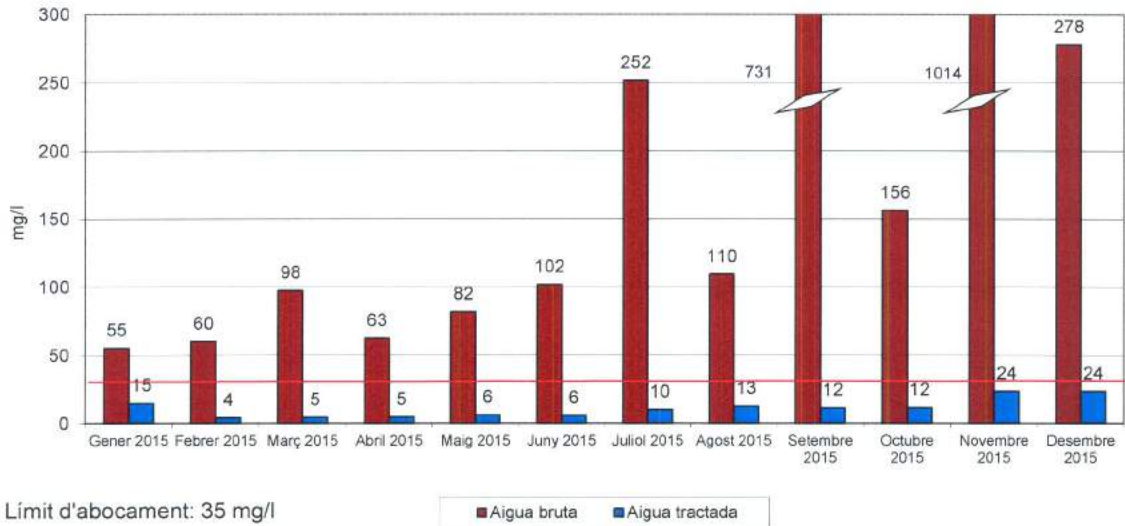
S'han eliminat 6,35 Tm de Matèria en Suspensió, 15,38 Tm de DQO i 6,47 Tm de DBO<sub>5</sub>. També, tot i que la planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, s'ha aconseguit eliminar 1,22 Tm de nitrogen.

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

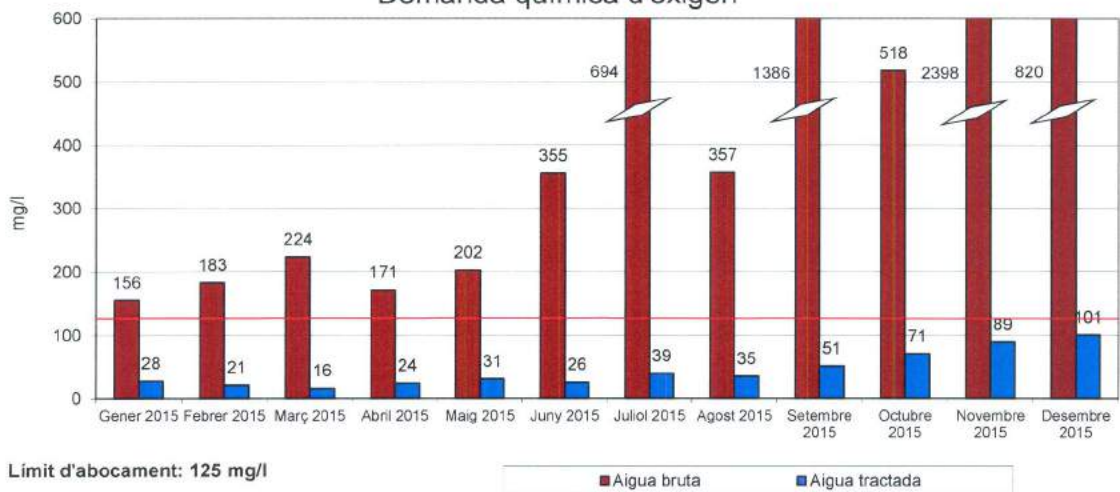
### EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Cabal tractat



### EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Sòlids en suspensió

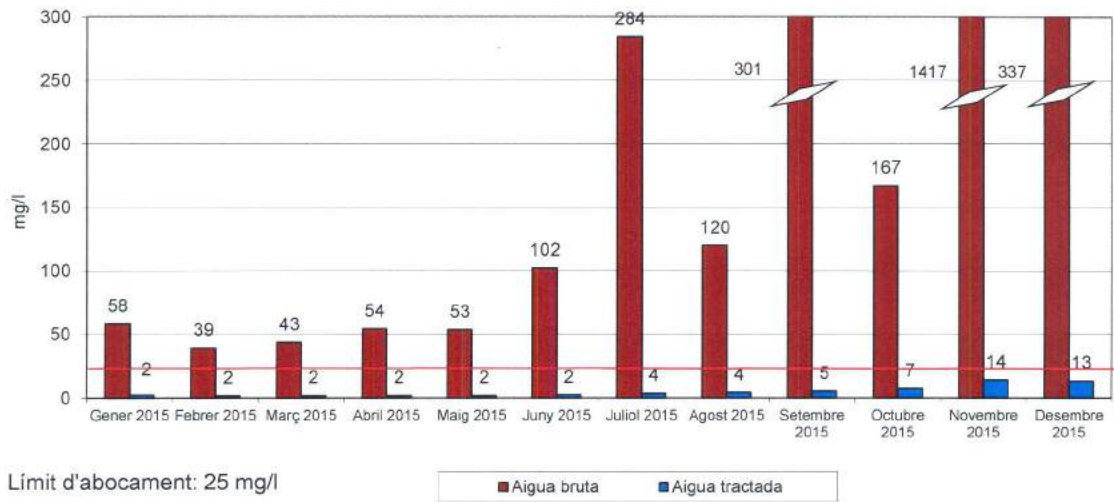


### EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Demanda química d'oxigen

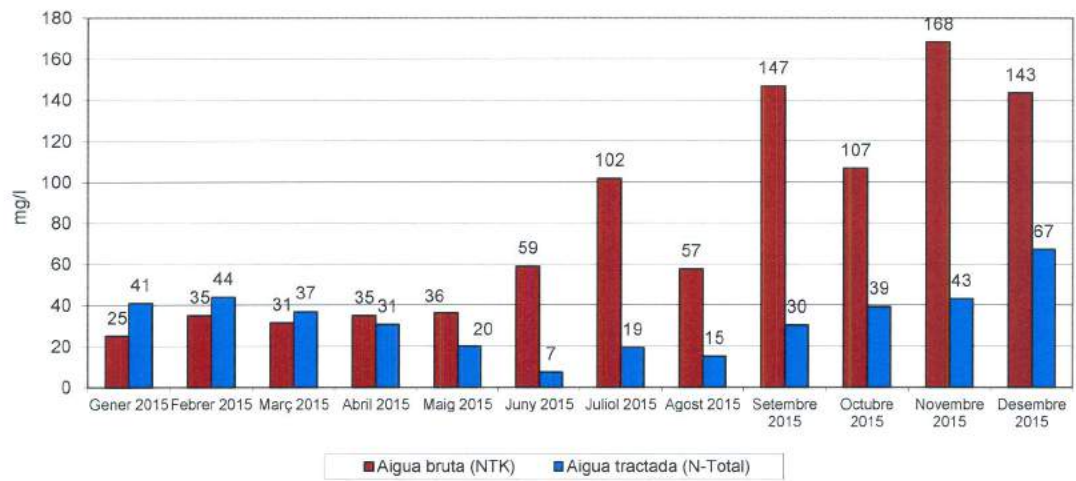




### EDAR LES CASES NOVES-MASIES DE RODA Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR CASES NOVES-MASIES DE RODA Nitrogen total





## EDAR DE TAVERTET

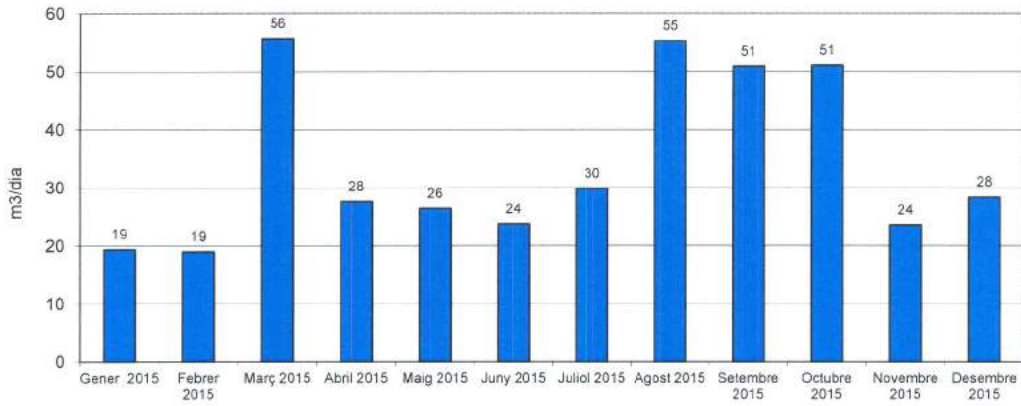
Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 12.552 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 34 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 2,85 Tm de Matèria en Suspensió i 6,29 Tm de DQO. La planta no està dotada de cap mena de sistema d'eliminació de nutrients ni nitrogen ni fòsfor.

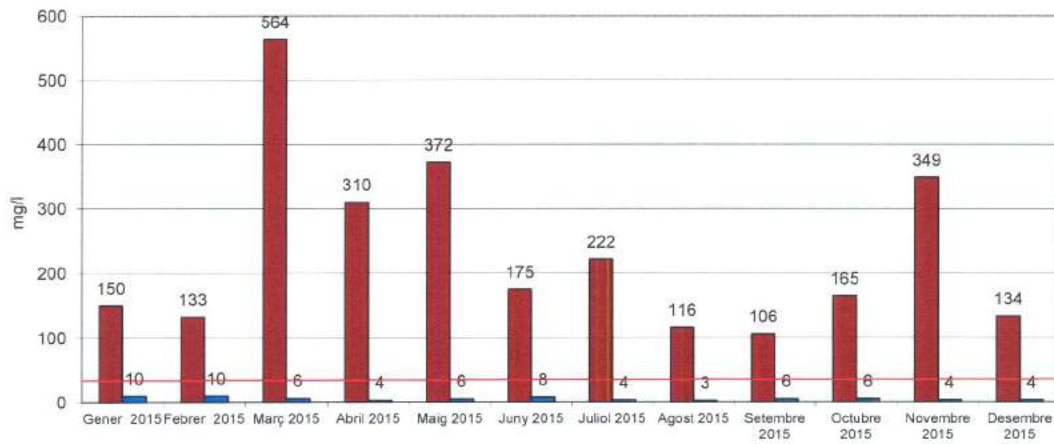
El fang purgat s'elimina del sistema tractant-se als llits de rizocompostatge.

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

**EDAR TAVERET**  
Cabal tractat



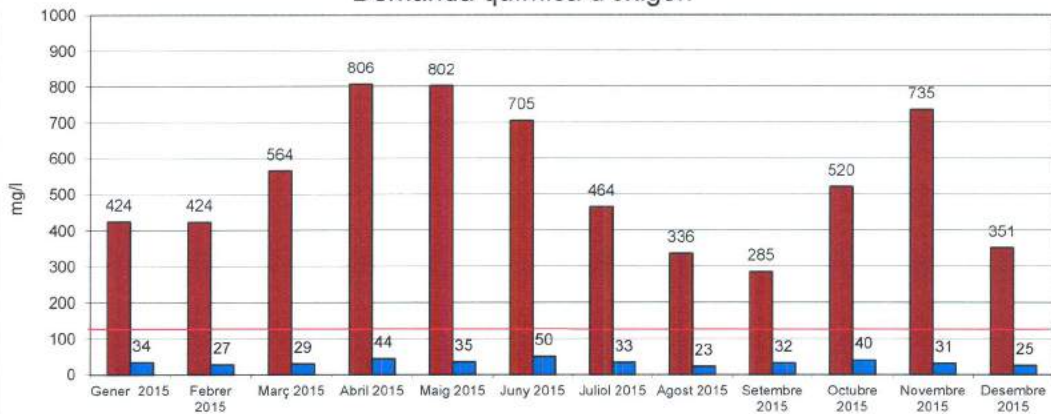
**EDAR TAVERET**  
Sòlids en suspensió



Límit d'abocament: 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

**EDAR TAVERET**  
Demanda química d'oxigen



Límit d'abocament: 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

## EDAR DE ORIS

Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 5.435 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 16 m<sup>3</sup>/dia.

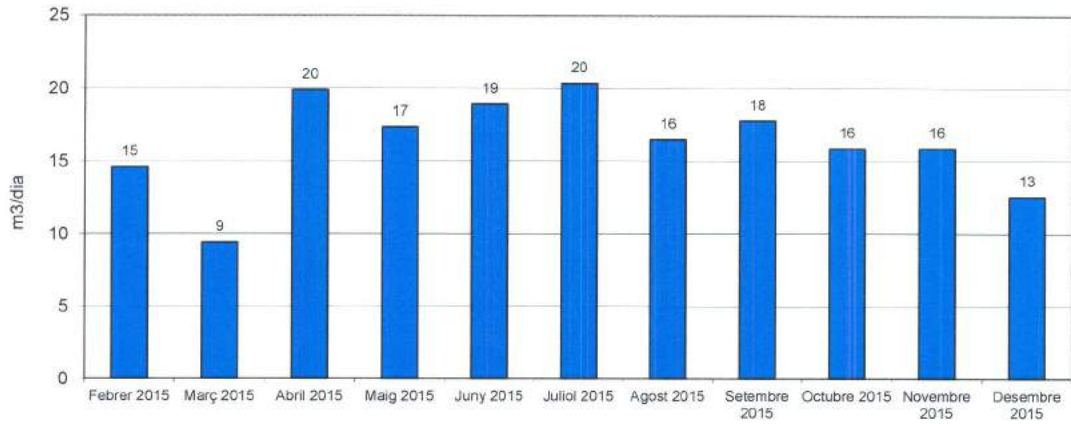
S'han eliminat 0,59 Tm de Matèria en Suspensió i 2,31 Tm de DQO.

Depuradores d'Osona S.L. va iniciar l'explotació d'aquesta instal.lació al febrer de 2015. S'ha observat que no tot el cabal que es tracta es contabilitza pel cabalímetre de sortida el que fa sospitar que la instal.lació es justa de disseny.

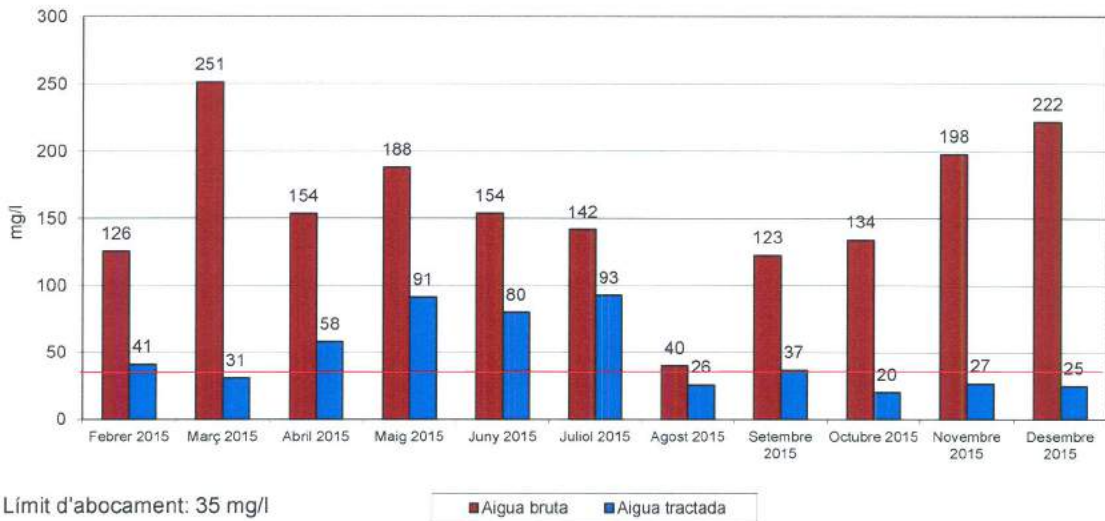
A més a més puntualment es reben càrregues d'entrada que superen els límits de disseny. A la població hi ha tres restaurants que aboquen un cabal considerable i de forma irregular. També cal dir que rep quantitats importants de greixos que dificulten la gestió del procés. Això es tradueix en incompliments.

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

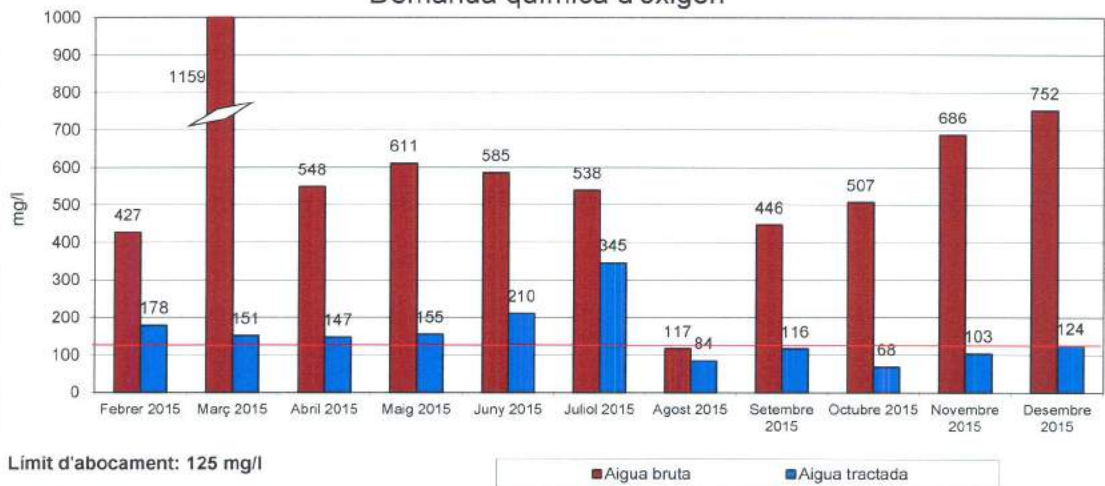
### EDAR ORIS Cabal tractat



### EDAR ORIS Sòlids en suspensió



### EDAR ORIS Demanda química d'oxigen



## EDAR DE LA VALL DEL GES

Durant l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 1.650.845m<sup>3</sup>, el que representa un cabal diari mitjà de 4.522m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 1437,89 Tm de DQO (491,95 Tm DBO<sub>5</sub>) i 861,74 Tm de Matèria en Suspensió.

S'ha generat 2.757,24 Tm de fang deshidratat al 17,1% de matèria seca, d'aquests, 2.372,88 Tm del fang s'han gestionat a l'Assecatge tèrmic de fangs ubicat a l'EDAR de Montornès del Valles (ATMDV), 49,76 Tm s'han gestionat a la planta de compostatge gris INTRAVAL ubicada a Jorba i per últim 334,60 Tm s'han diposat 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 1.940 Kg que representa un ratio de 4,1Kg/ Tm Matèria Seca.

A part d'eliminar DBO<sub>5</sub> i Matèria en Suspensió, l'EDAR de la Vall del Ges permet l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 113,08 Tm de Nitrogen. L'edar ha aconseguit eliminar 26,58 Tm de Fòsfor i ha consumit 239,27 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 144,94 ppm aquest any.

El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. En l'eliminació de nutrients només 2 mostres de 53 totals analitzades durant tot l'any no compleixen els límits d'abocament pel Nitrogen total i en 12 mostres de 90 totals analitzades pel Fòsfor total.

L'any 2015 el cabal tractat s'ha reduït aproximadament un 15% respecte l'any anterior a causa de la pluviometria que ha estat inferior.

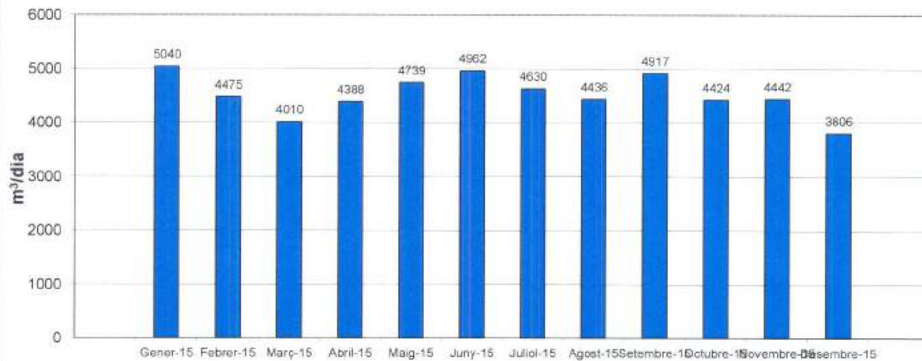
Quan la temperatura de l'aigua és inferior a 12°C la normativa exigeix a la instal·lació de complir amb els límits d'abocament per a l'eliminació de nutrients.

El consum de Clorur fèrric 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.

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.

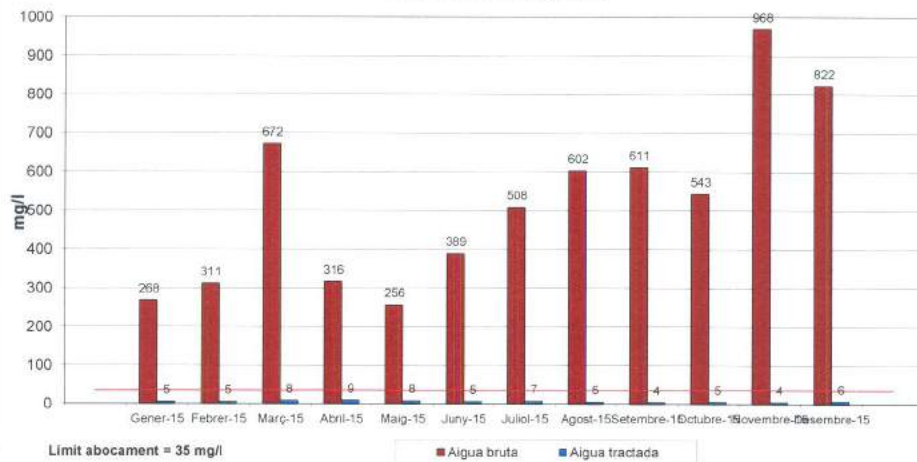
## EDAR VALL DEL GES

### Cabal tractat



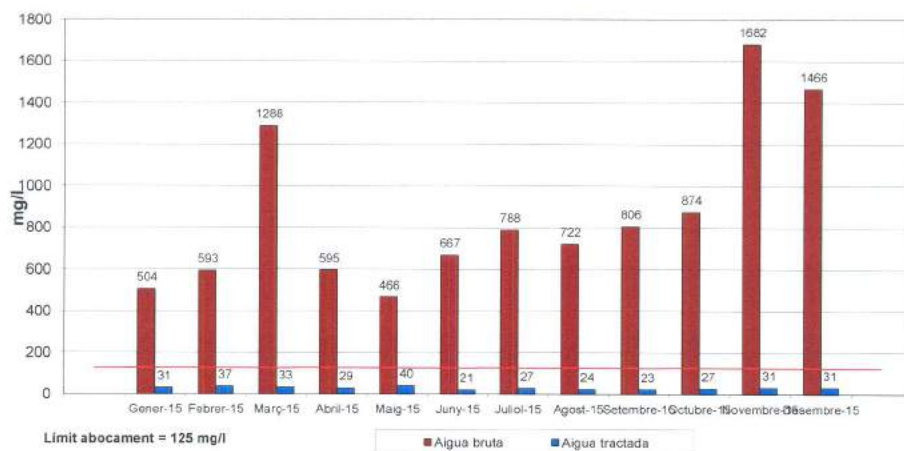
## EDAR VALL DEL GES

### Sòlids en suspensió

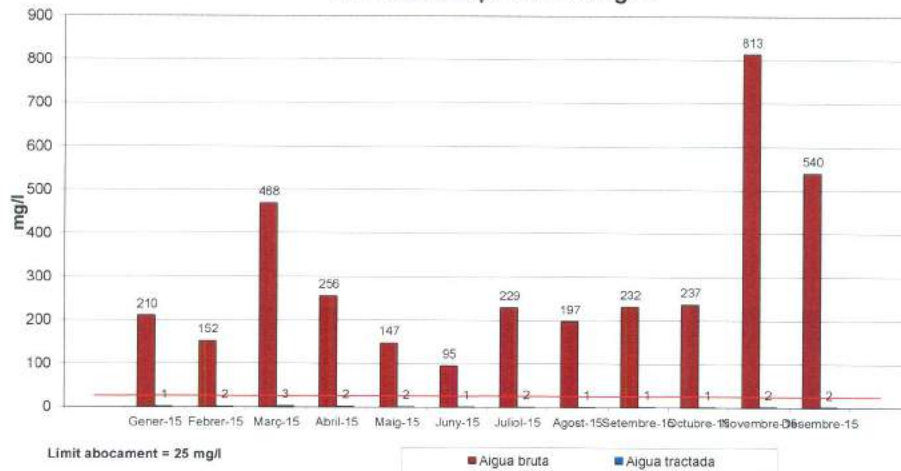


## EDAR VALL DEL GES

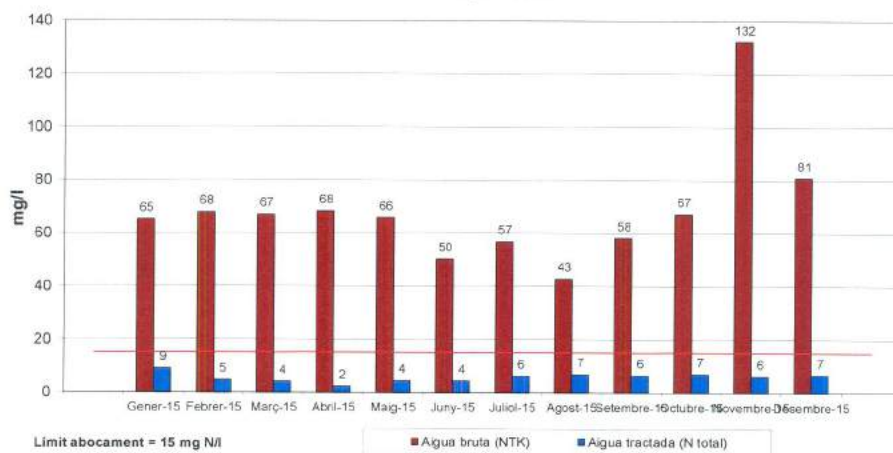
### Demanda química d'oxigen



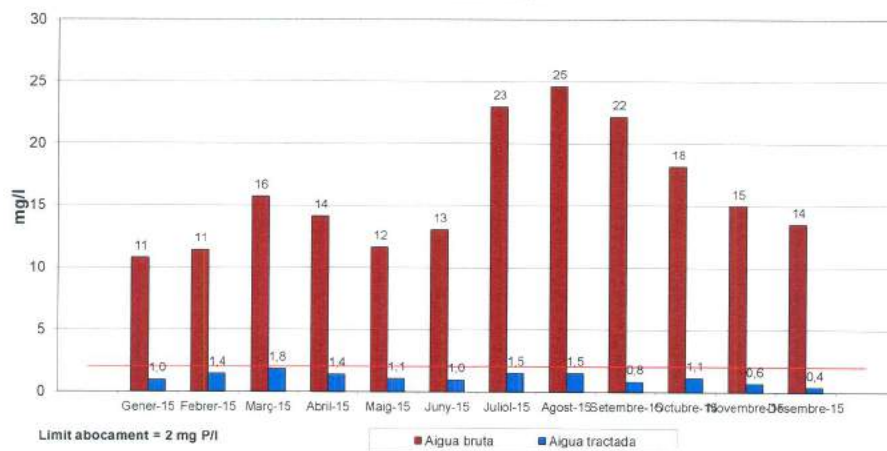
### EDAR VALL DEL GES Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR VALL DEL GES Nitrogen total



### EDAR VALL DEL GES Fòsfor total





## EDAR DE PRATS DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2015 l'EDAR de Prats de Lluçanès ha tractat un cabal total de 151.484m<sup>3</sup> que representa un cabal diari mitjà de 415 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 79,38 Tm de DQO (26,36 Tm DBO<sub>5</sub>) i 45,14 Tm de Matèria en Suspensió.

L'any 2015 el cabal tractat s'ha reduït aproximadament un 25% respecte l'any anterior a causa de la pluviometria que ha estat inferior.

S'han generat 252,40 Tm de fang deshidratat al 15,5% 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 336 Kg que representa un ratio de 8,6 Kg/ Tm Matèria Seca.

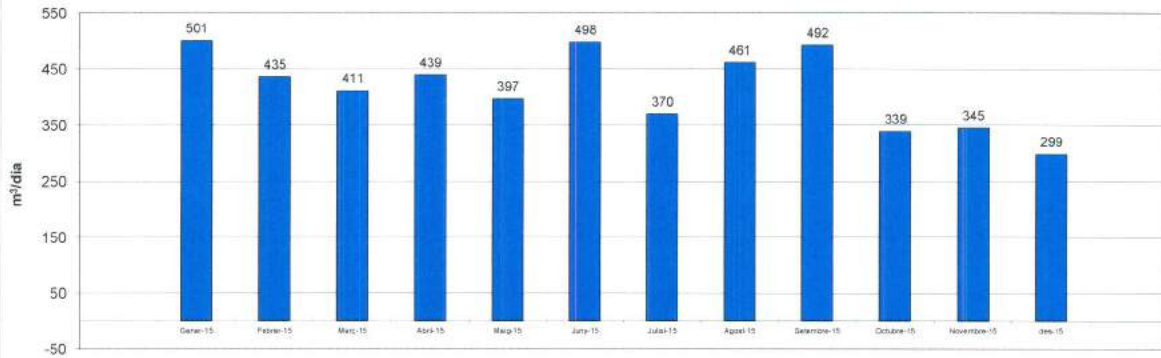
A part d'eliminar DBO<sub>5</sub> i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Prats de Lluçanès també permet l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 10,62 Tm de Nitrogen. S'ha aconseguit eliminar 1,21 Tm de Fòsfor, mitjançant l'addició de 6.95Tm de Clorur fèrric que representen 45,88 ppm de reactiu.

En l'eliminació de nutrients, en 7 dels 12 mesos s'ha aconseguit abocar l'aigua tractada dins els límits d'abocament pel Nitrogen total, només 21 de 50 mostres analitzades han superat el límit.

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

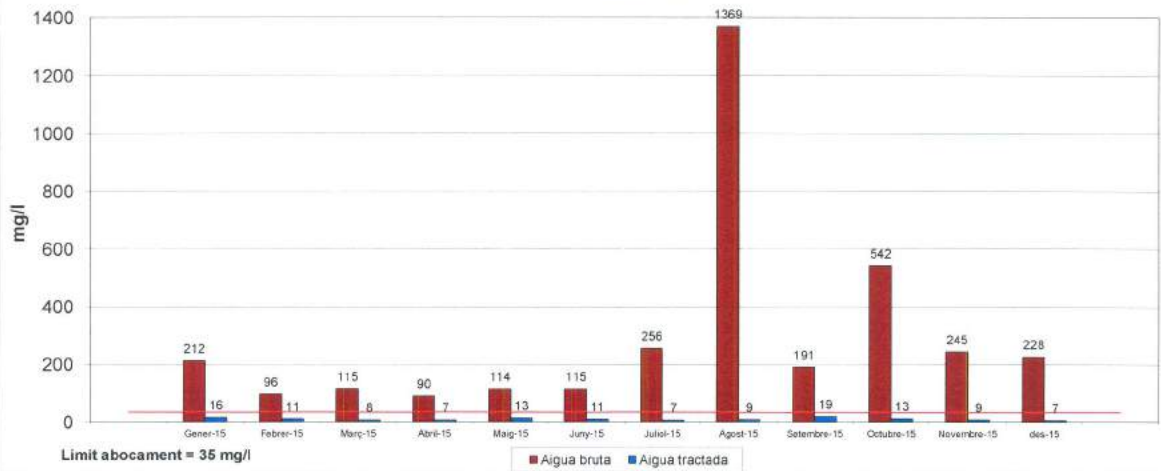
## EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

### Cabal tractat



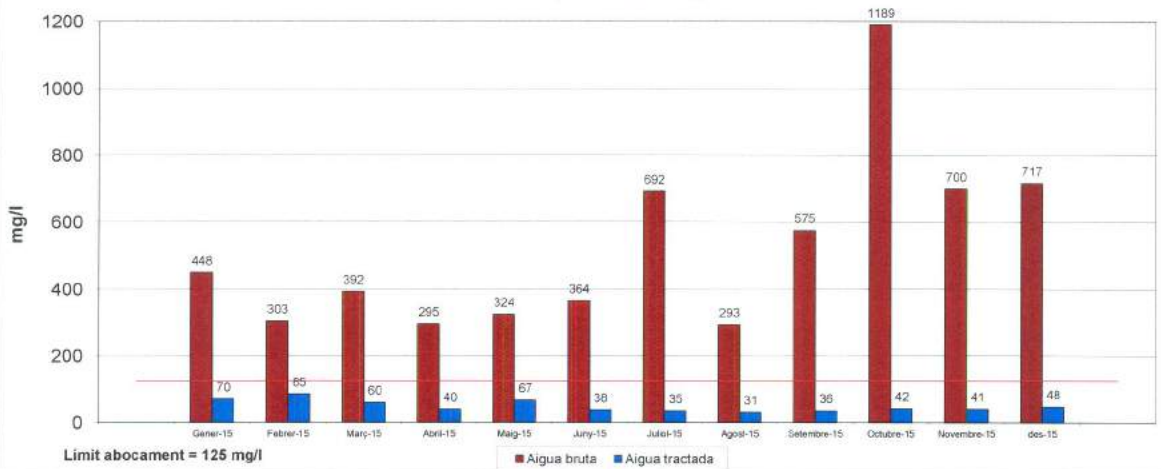
## EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

### Sòlids en suspensió

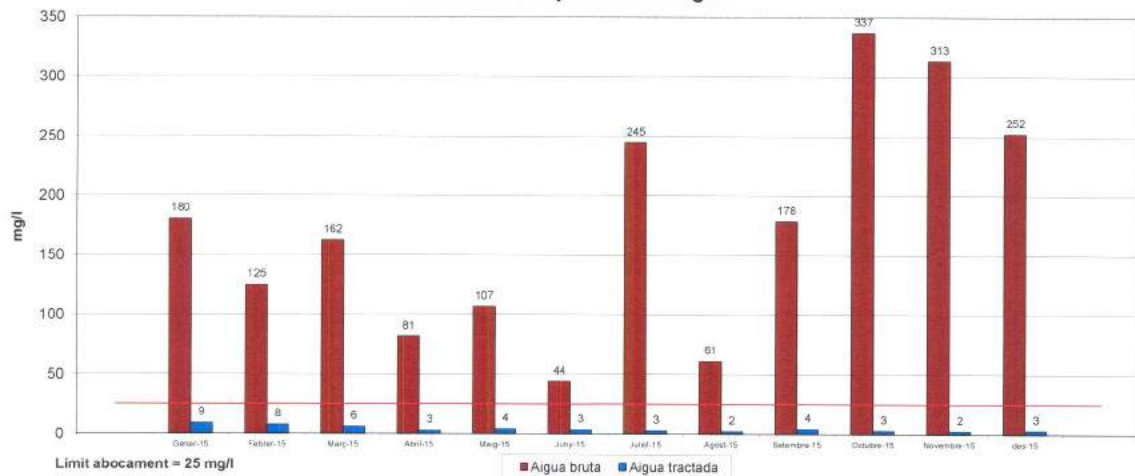


## EDAR PRATS DE LLUÇANÈS

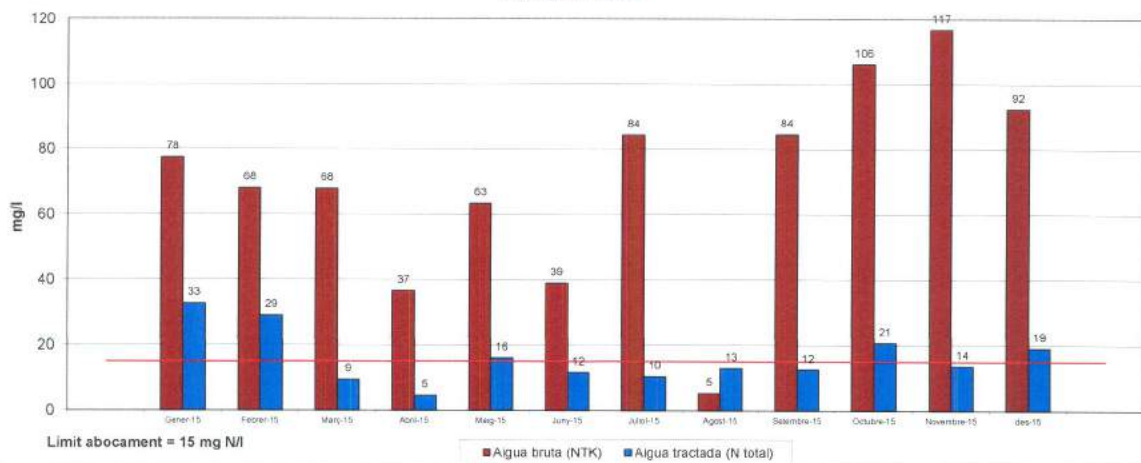
### Demanda química d'oxigen



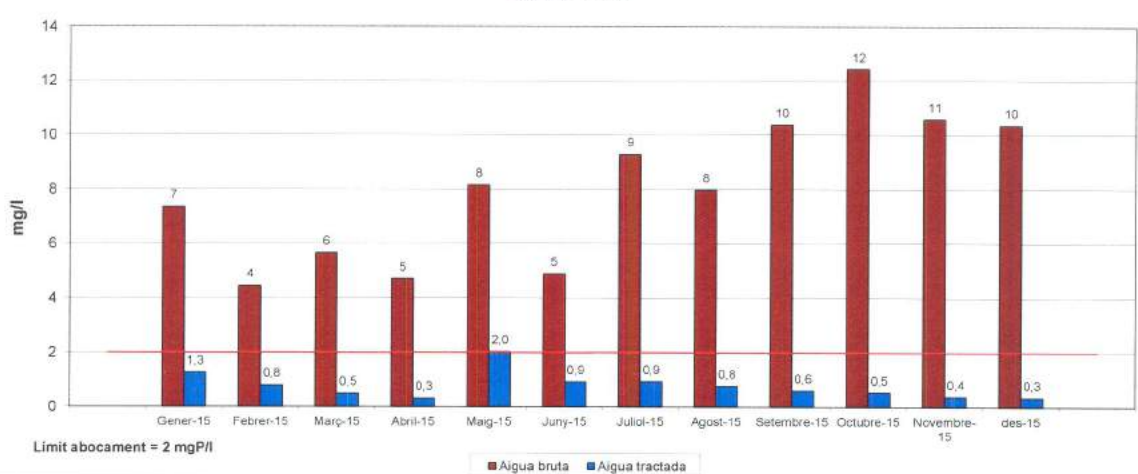
### EDAR PRATS DE LLUÇANÈS Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR PRATS DE LLUÇANÈS Nitrogen total



### EDAR PRATS DE LLUÇANÈS Fòsfor total



## EDAR D' OLOST

Durant l'any 2015 l'EDAR d'Olost ha tractat un cabal total de 131.799 m<sup>3</sup> el que representa un cabal diari mitjà de 361 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 28,20 Tm de DQO (9,62 Tm DBO<sub>5</sub>) i 12,26 Tm de Matèria en Suspensió.

S'han generat 90,14Tm de fang deshidratat al 14,0% de matèria seca, que ha estat transportat a la planta generadora de compost Fervosa, gestor autoritzat per la junta de residus. El consum de Polielectròlit en l'acondicionament del fang a la deshidratació ha estat de 224 Kg que representa un ratio de 18,4 Kg/ Tm Matèria Seca.

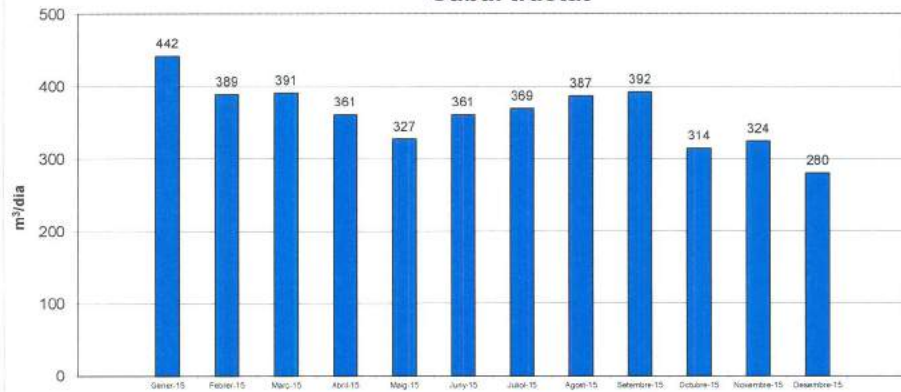
Actualment la instal·lació disposa de més instruments per millorar en l'eliminació de nutrients, d'aquesta manera s'ha aconseguit eliminar 3,93 Tm de Nitrogen. S'ha aconseguit eliminar 0,40Tm de Fòsfor , mitjançant l'addició de 3,89Tm de Clorur fèrric que representen 29,51 ppm de reactiu.

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.

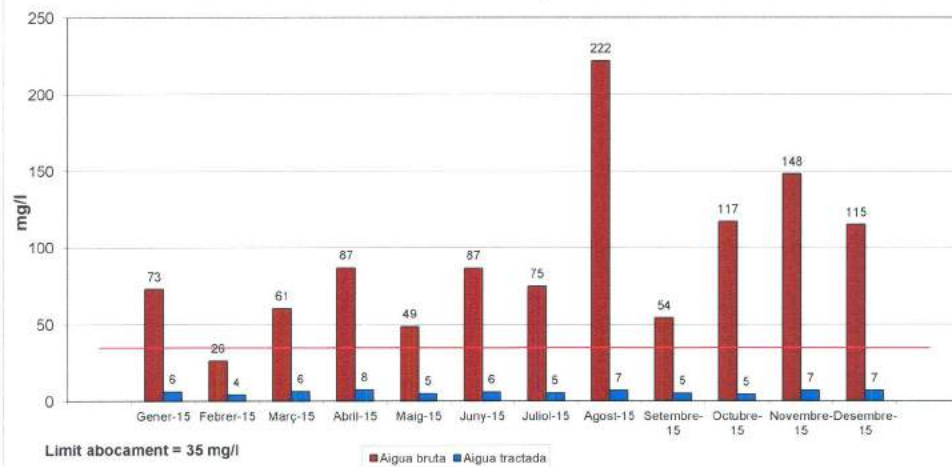
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any, cal destacar el cabal d'aigua tractada ha disminuït un 15% respecte l'any anterior a causa de la baixa pluviometria. Tot i així cal remarcar que esporàdicament es detecten puntes d'aigua bruta al vespre i entre setmana, 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 serveis de control d'abocament del Consell Comarcal per informar-los d'aquesta situació.

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

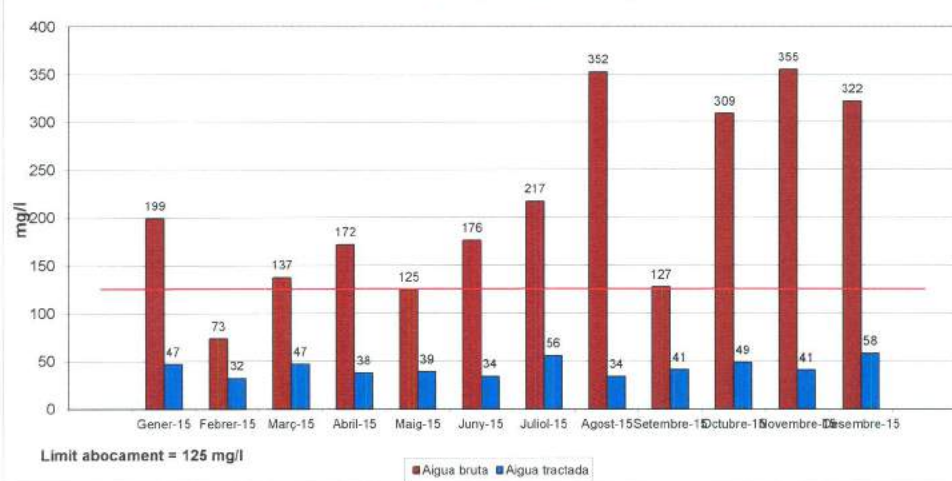
### EDAR OLOST Cabal tractat

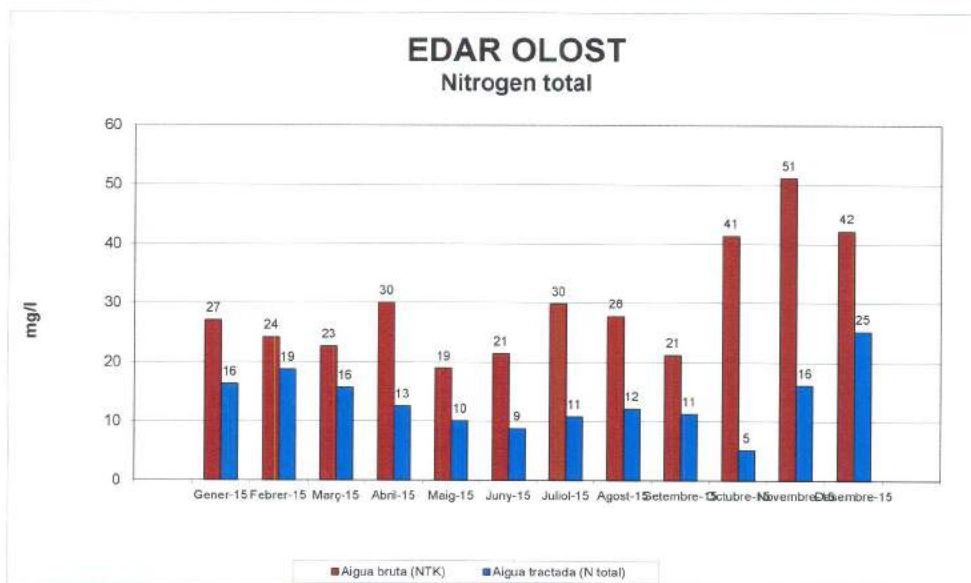
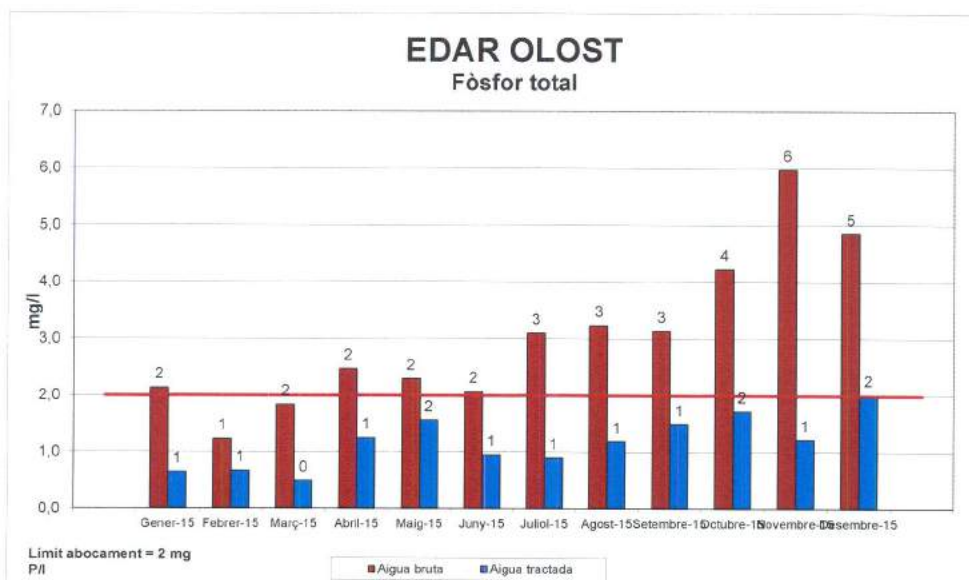
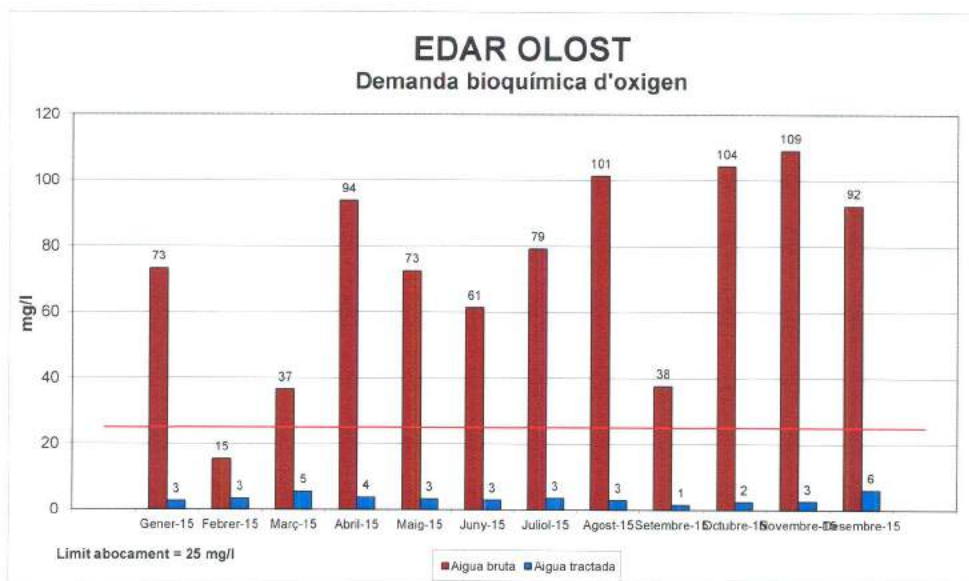


### EDAR OLOST Sòlids en suspensió



### EDAR OLOST Demanda química d'oxigen





## EDAR DE STA. EULÀLIA DE RIUPRIMER

Durant l'any 2015 l'EDAR de Santa Eulàlia de Riuprimer ha tractat un cabal total de 83.008 m<sup>3</sup>, que representa un cabal diari mitjà de 228 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 52,46 Tm de DQO ( 18,68 Tm DBO<sub>5</sub>) i 25,32 Tm de Matèria en Suspensió.

Tot el fang líquid generat a l'edat s'ha tractat a les eres d'assecatge de fang excepte 319,06 Tm de fang líquid espessit a una concentració mitjana del 2,0%, que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

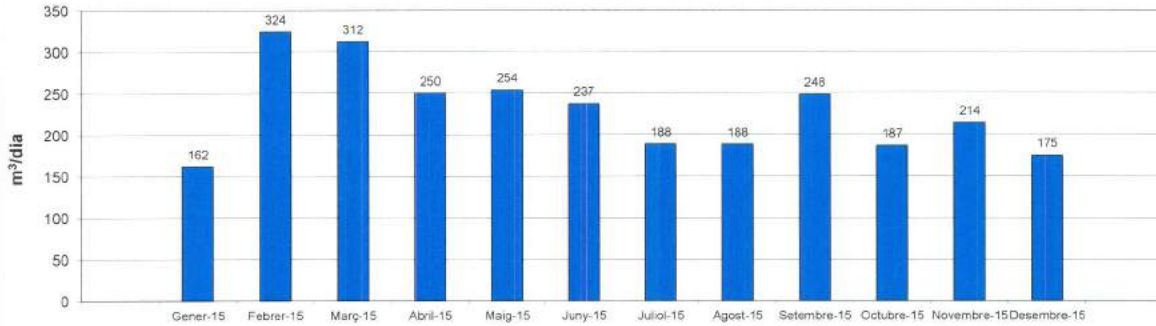
Els llits de macròfits plantats només tenen capacitat per tractar aproximadament el 50% de la producció de fangs de la instal·lació. És necessari plantejar una ampliació en alçada i en superfície de la instal·lació existent per poder tractar la totalitat dels fangs generats. En condicions meteorològiques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

La instal·lació ha aconseguit eliminar 6,91 Tm de Nitrogen. Aquest any l'edat ha aconseguit eliminar 0,76 Tm de Fòsfor i ha consumit 1.89 Tm de Clorur fèrric mitjançant l'addició de 22.77 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, en 10 de 12 mesos s'han complert els límits d'abocament establerts i únicament 12 mostres de les 47 analitzades durant l'any han superat els límits establerts.

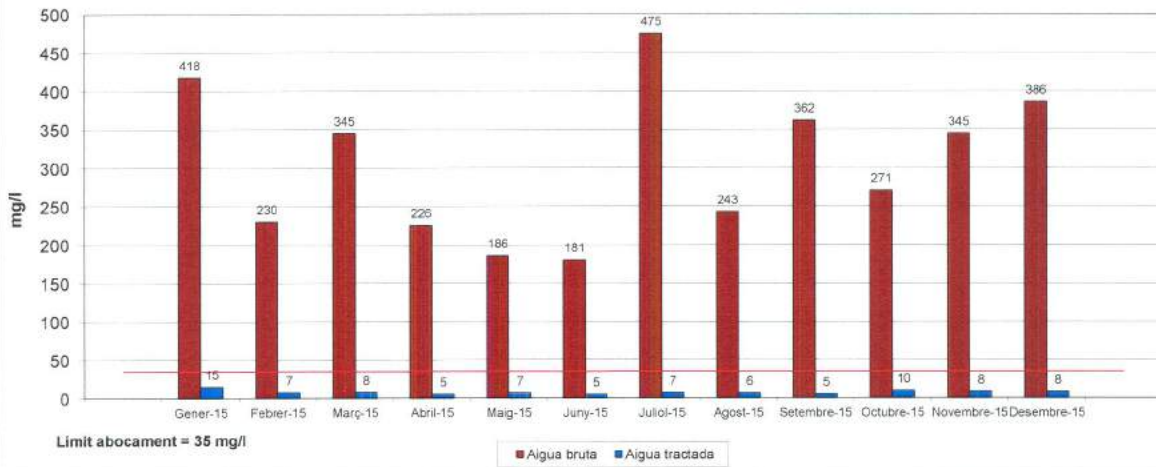
## EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

### Cabal tractat



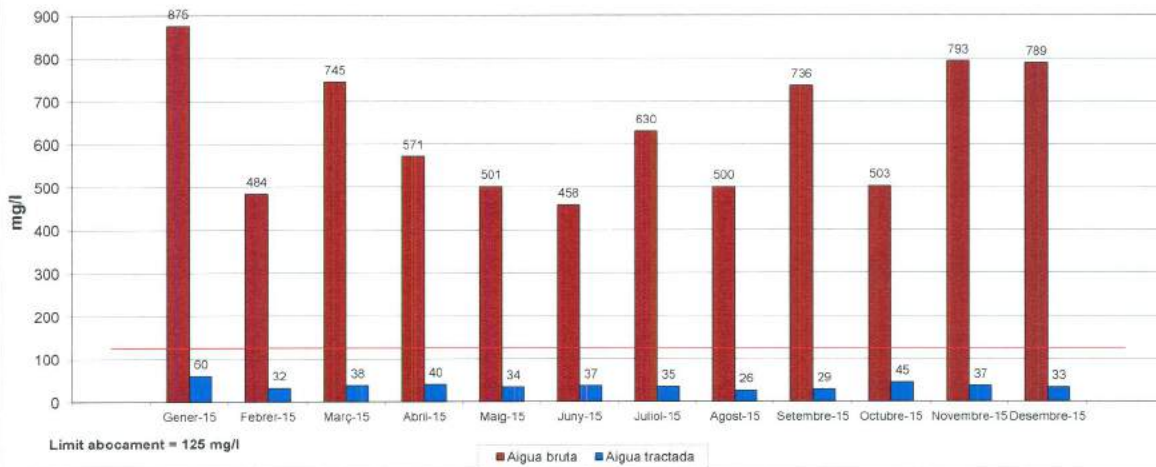
## EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

### Sòlids en suspensió



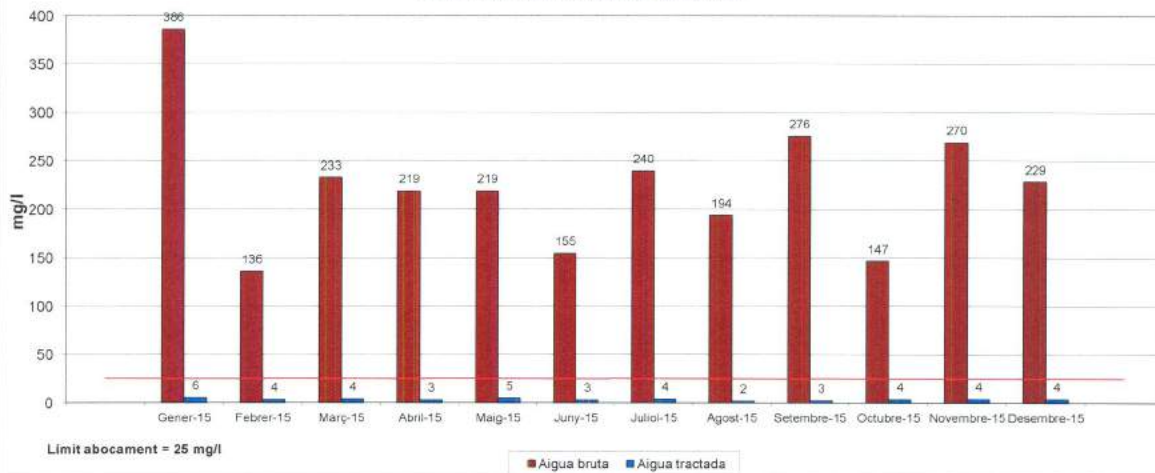
## EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER

### Demanda química d'oxigen

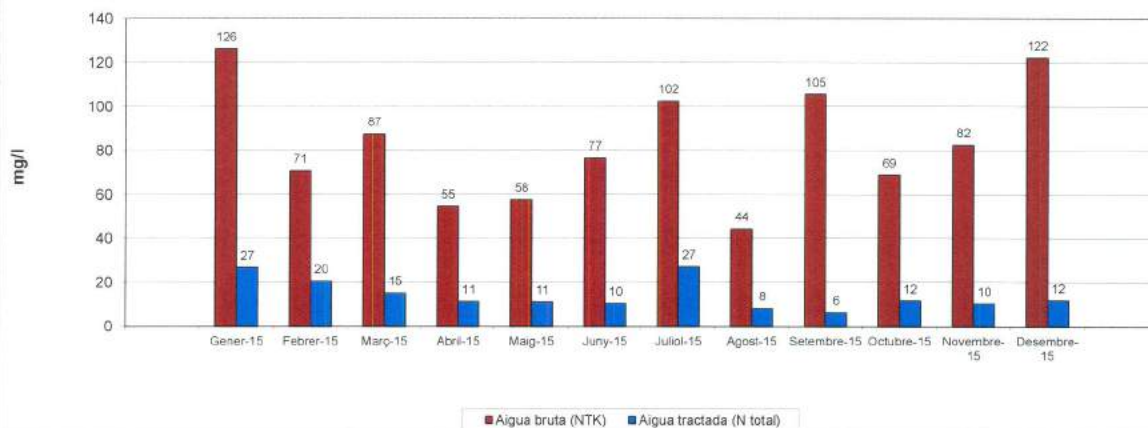




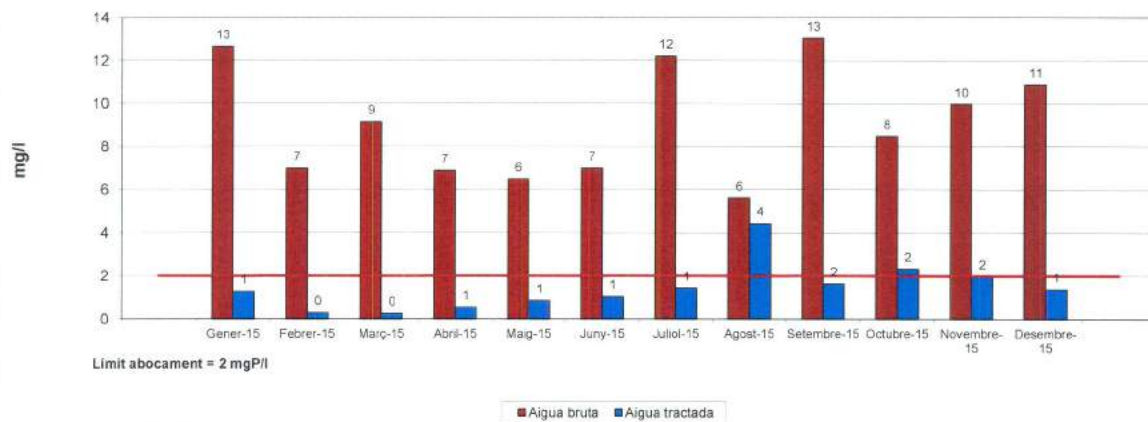
### EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Nitrogen total



### EDAR STA.EULÀLIA RIUPRIMER Fòsfor total



## EDAR DE SENTFORES-LA GUIXA (VIC)

Durant l'any 2015 l'EDAR de Sentfores - La Guixa (Vic) ha tractat un cabal total de 24.457m<sup>3</sup>, que representa un cabal diari mitjà de 67 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 15.21 Tm de DQO (6.04 Tm de DBO<sub>5</sub>) i 4.01 Tm de Matèria en Suspensió.

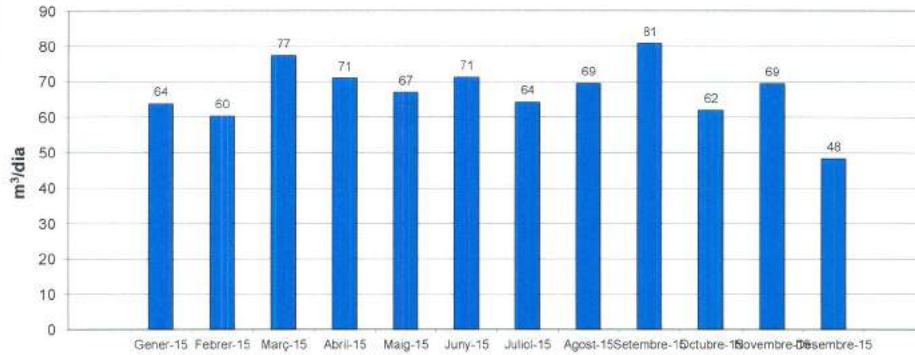
Tot el fang líquid generat a l'edar s'ha tractat als llits de macròfits plantats i no ha estat necessari transportar-lo amb camió cisterna a l'edar de Vic.

La instal·lació ha aconseguit eliminar 2.42 Tm de Nitrogen. Aquest any l'edar ha aconseguit eliminar 0.24 Tm de Fòsfor i ha consumit 1.89 Tm de Clorur fèrric mitjançant-ne l'addició de 77.28 ppm aquest any.

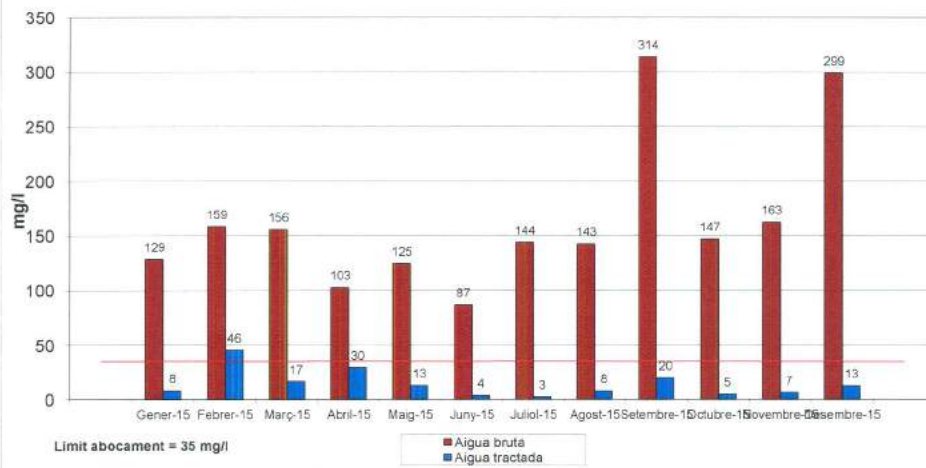
El tractament biològic ha funcionat amb rendiments excel·lents durant tot l'any. En pluja, l'excés de cabal punta que entra a la depuradora provoca escapaments de fang que obliguen a tornar a iniciar el procés de depuració. L'any 2015 el cabal ha estat un 25% inferior a l'any 2014 a causa de la menor pluviometria.

El dia 02 d'abril de 2015 es va connectar la instal·lació a la xarxa elèctrica. La planta havia funcionat amb grup electrogen des de l'any 2001 i aquest era la principal causa d'averies i aturades de la instal·lació.

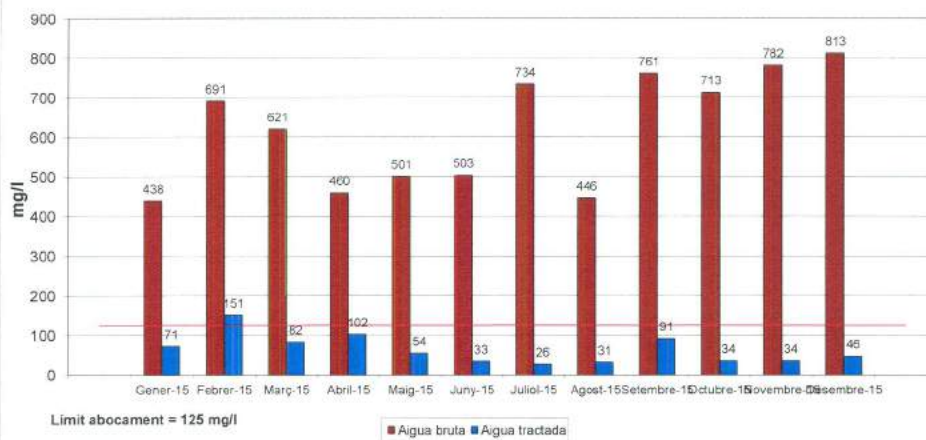
### EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Cabal tractat

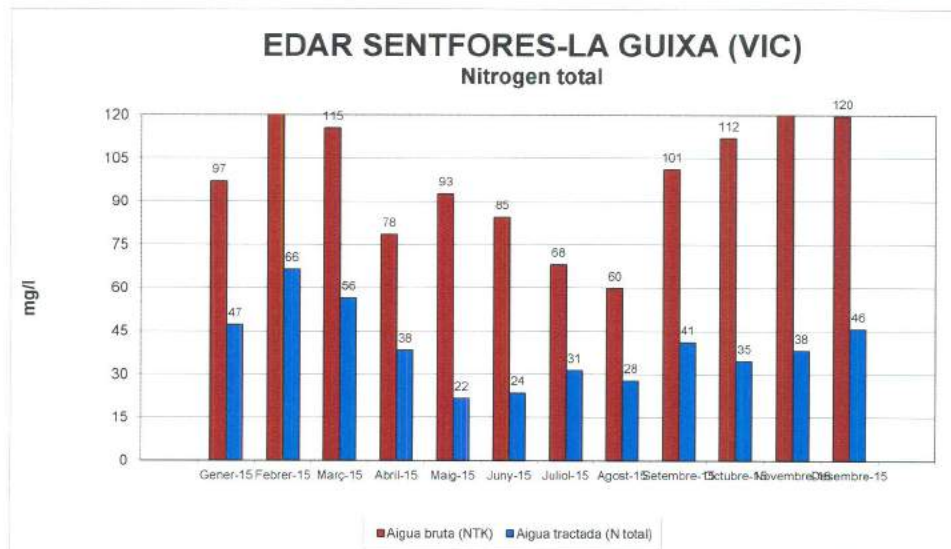
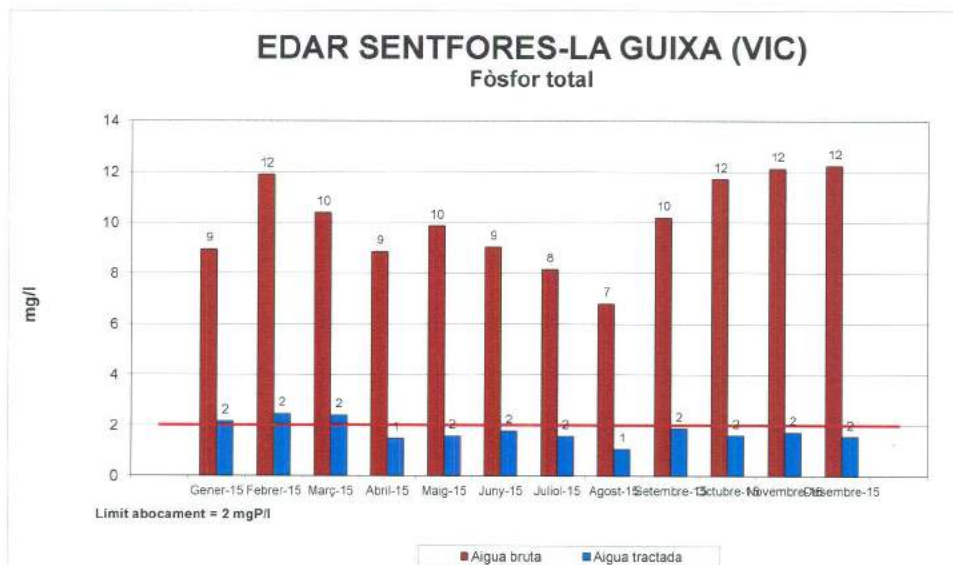
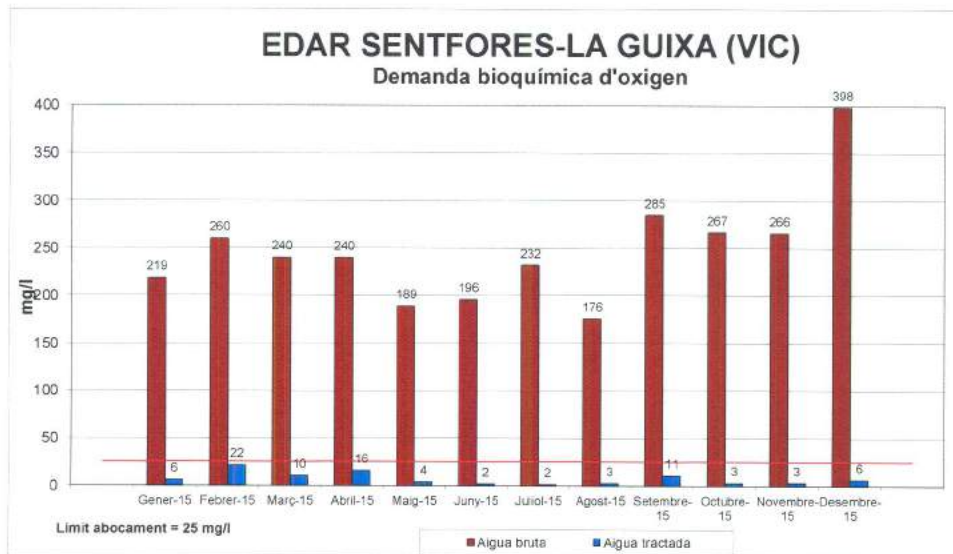


### EDAR SENTFORES-LA GUIXA (VIC) Sòlids en suspensió



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







## EDAR DE SANT BOI DE LLUÇANÈS

Durant l'any 2015 l'EDAR de Sant Boi de Lluçanès ha tractat un cabal total de 58.215 m<sup>3</sup> el que representa un cabal diari mitjà de 160 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 36,21 Tm de DQO (8,79 Tm DBO<sub>5</sub>) i 21,77 Tm de Matèria en Suspensió.

L'any 2015 el cabal tractat s'ha reduït aproximadament un 50% respecte l'any anterior a causa de la pluviometria que ha estat inferior.

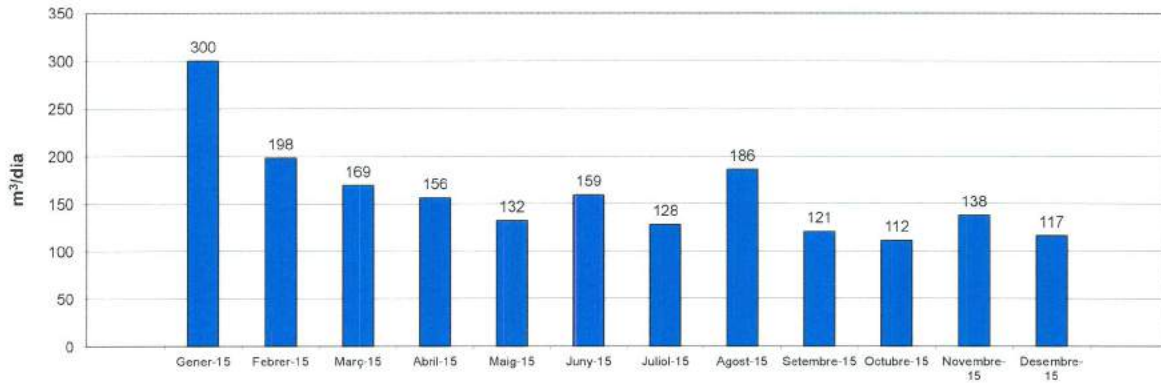
El fang líquid generat a l'edat s'ha tractat en la seva totalitat als llits de macròfits plantats, d'aquesta manera ja no s'han transportat a l'edat Vic com era habitual en anys anteriors.

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.

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

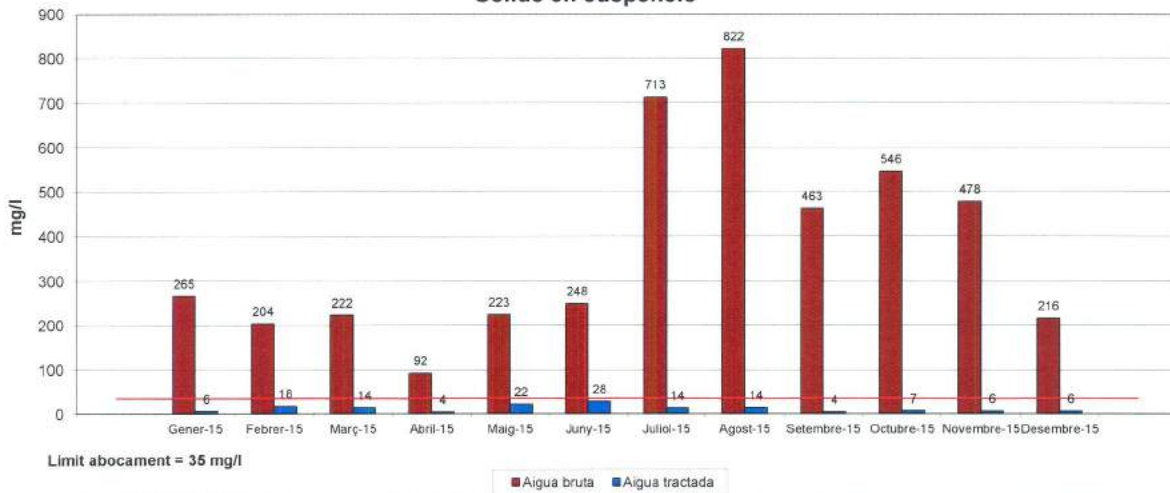
## EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

### Cabal tractat



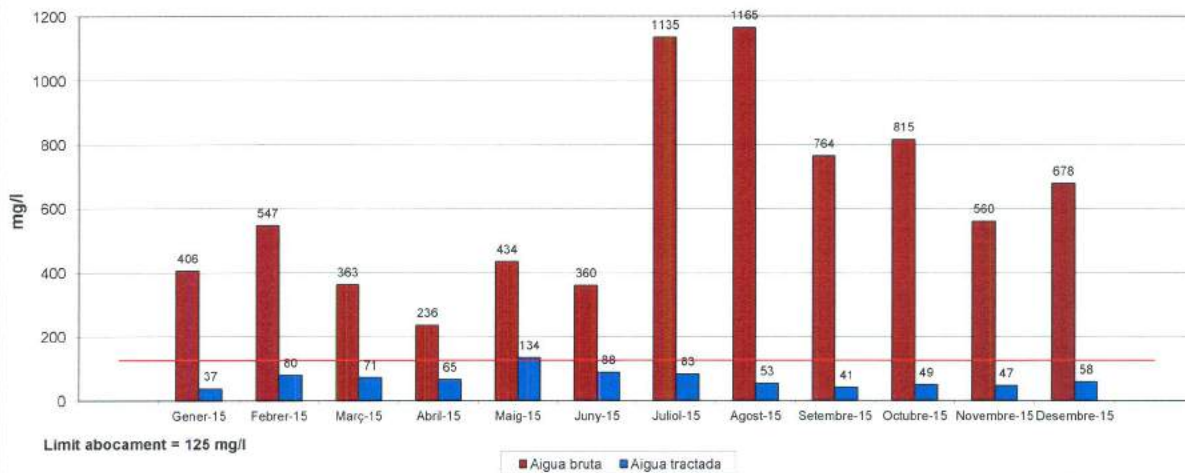
## EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

### Sòlids en suspensió



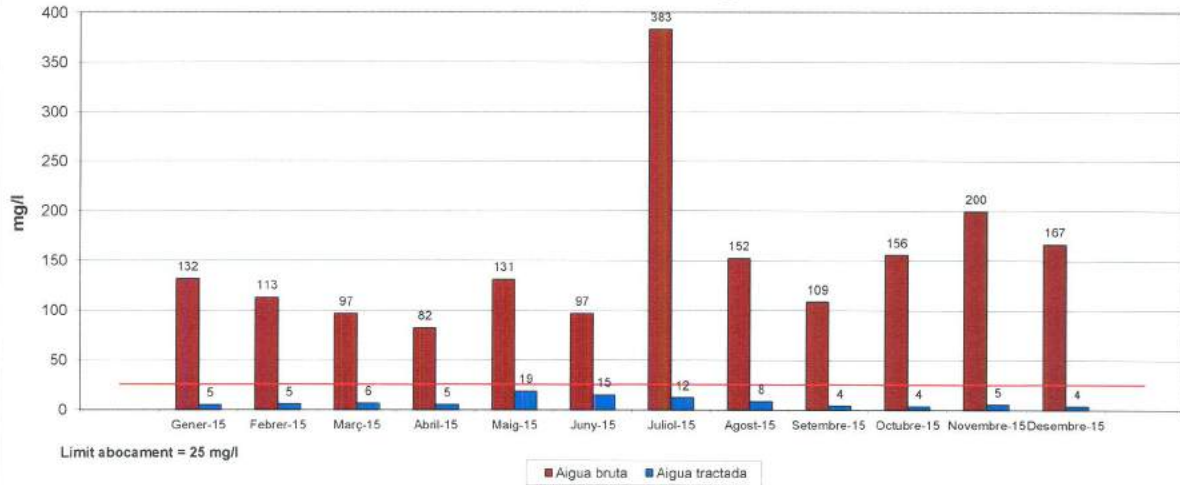
## EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

### Demanda química d'oxigen



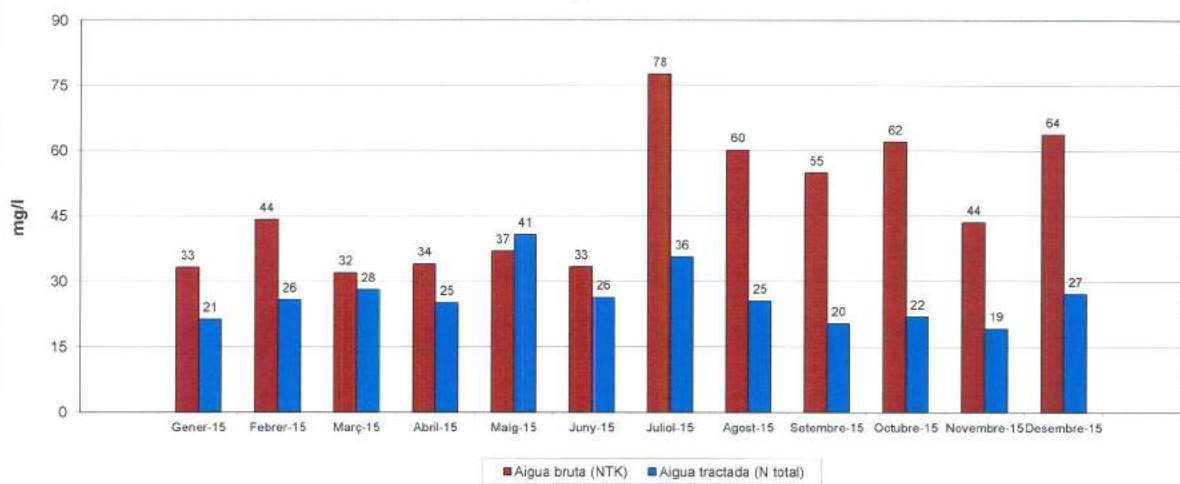
### EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

#### Demanda bioquímica d'oxigen



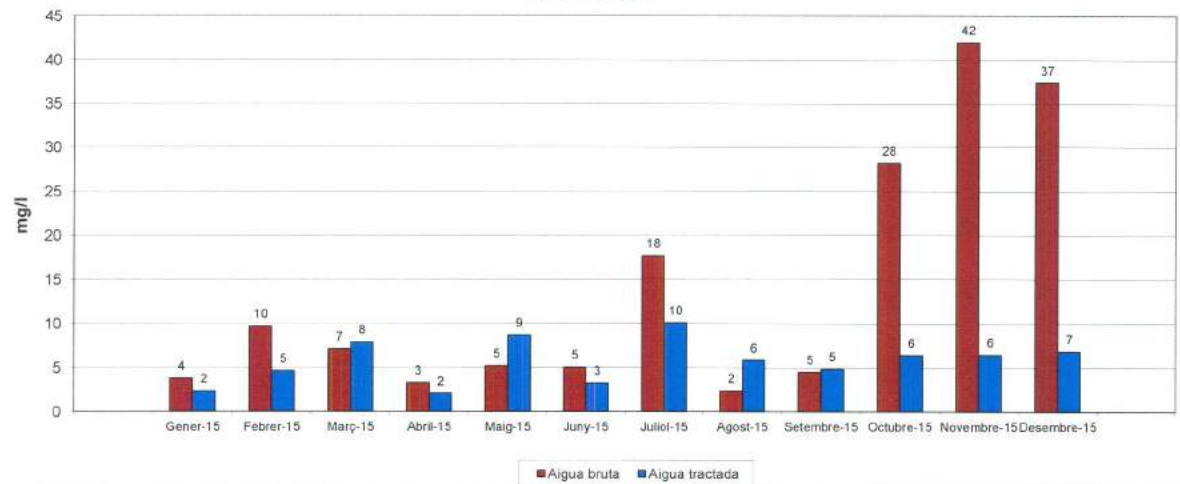
### EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

#### Nitrogen total



### EDAR SANT BOI LLUÇANÈS

#### Fòsfor total



## EDAR D' ALPENS

Durant l'any 2015 l'EDAR d'Alpens ha tractat un cabal total de 23.531 m<sup>3</sup>, el que representa un cabal diari mitjà de 64 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 5,34 Tm de DQO (1.76 Tm DBO<sub>5</sub>) i 2.09 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 0,95 Tm de nitrogen de forma natural.

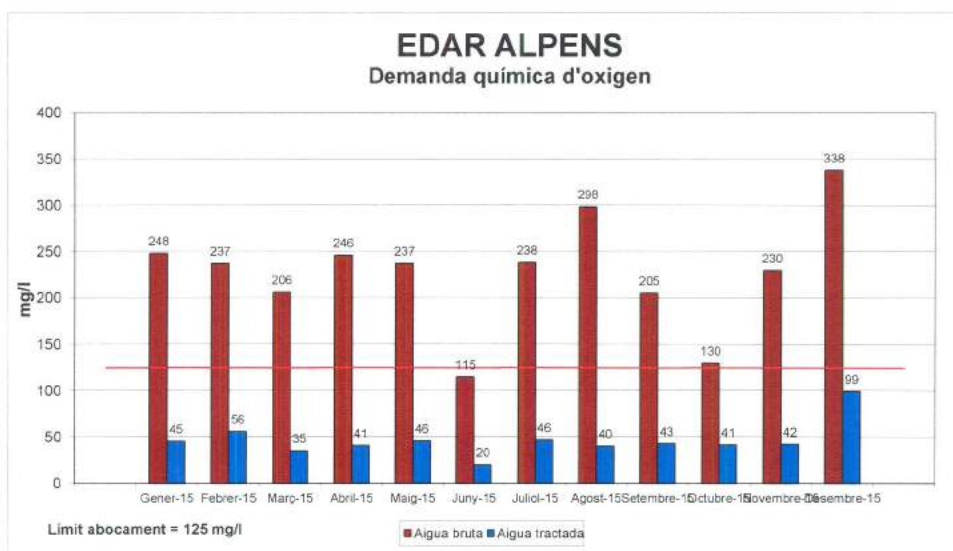
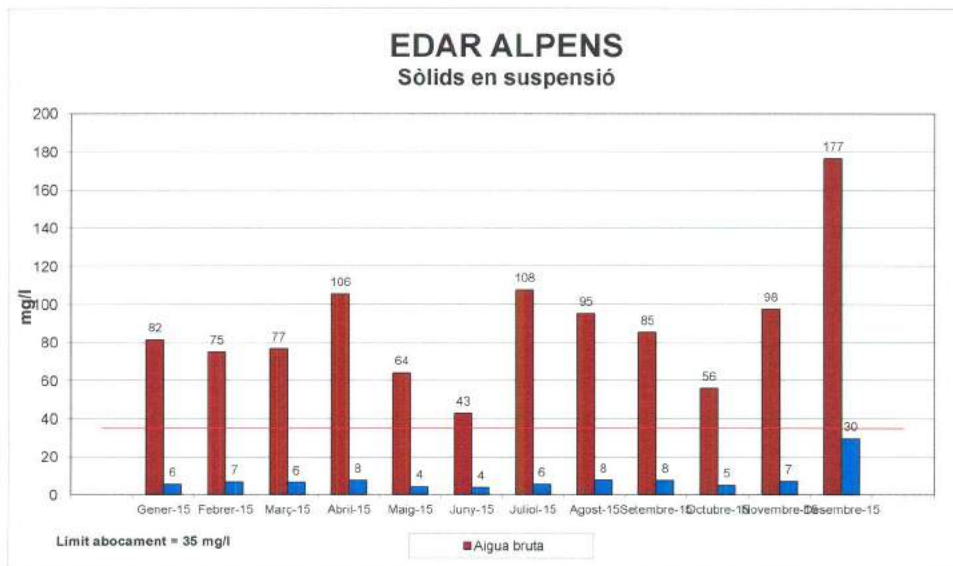
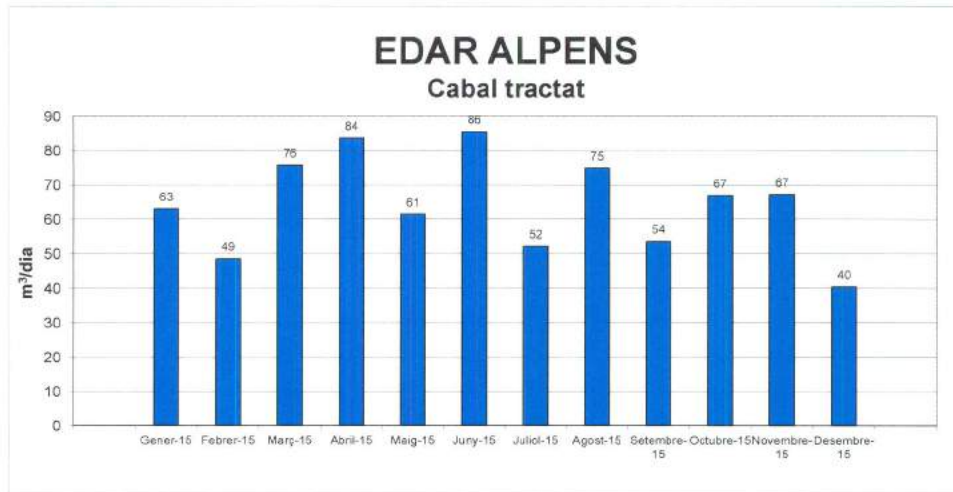
El fang líquid generat a l'edat s'ha tractat en la seva totalitat als llits de macròfits plantats, així des de l'any 2006 no es transporten els fangs a l'edat de Vic.

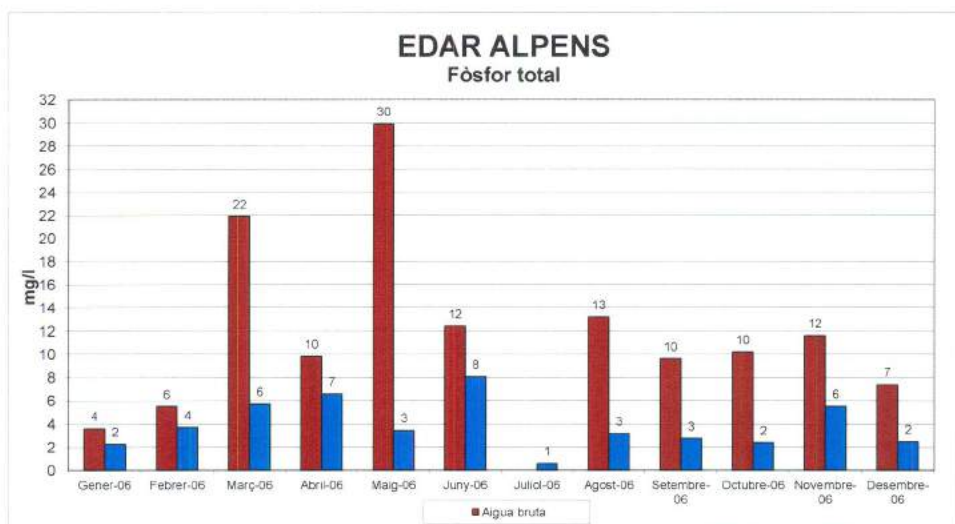
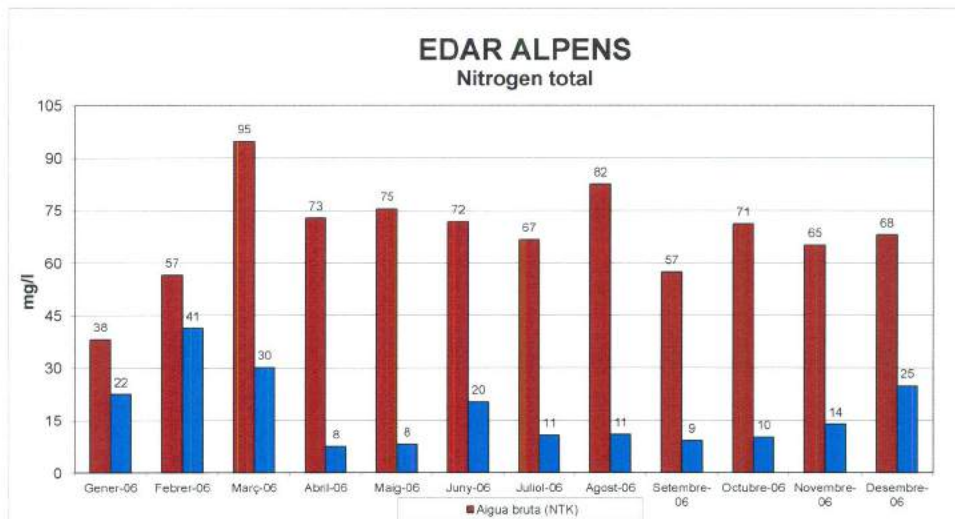
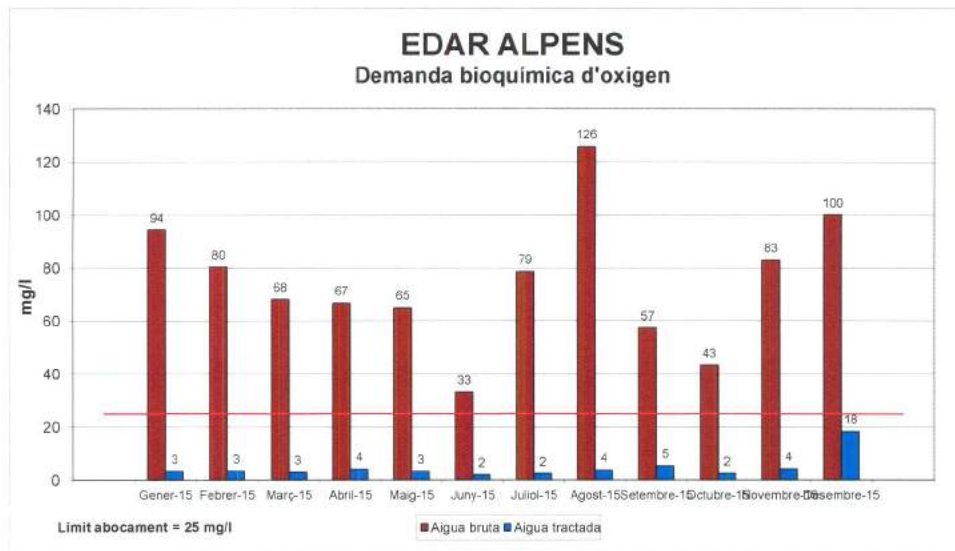
L'any 2015 el cabal tractat s'ha reduït aproximadament un 50% respecte l'any anterior a causa de la pluviometria que ha estat inferior.

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 DE SANTA MARIA DE BESORA

Durant l'any 2015 l'EDAR de Santa Maria de Besora ha tractat un cabal total de 5.523 m<sup>3</sup>, el que representa un cabal diari mitjà de 15 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 4.16 Tm de DQO (0,41 Tm DBO<sub>5</sub>) i 0.98 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 0,43 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.

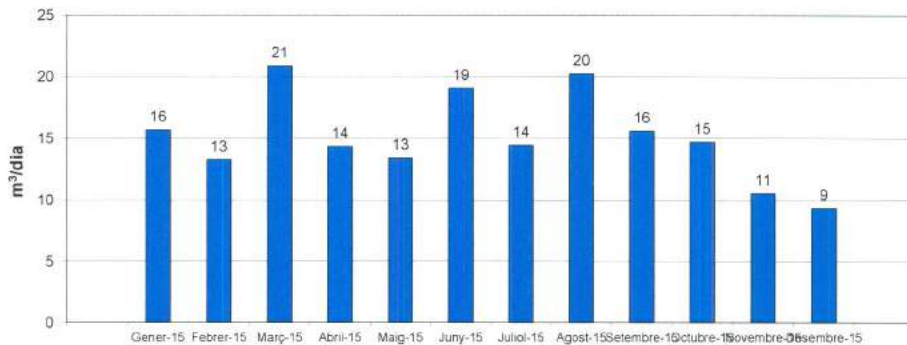
L'any 2015 el cabal tractat s'ha reduït aproximadament un 50% respecte l'any anterior a causa de la pluviometria que ha estat inferior.

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.

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/m<sup>2</sup> en 2 hores en una tempesta el mes de juliol de l'any 2011.

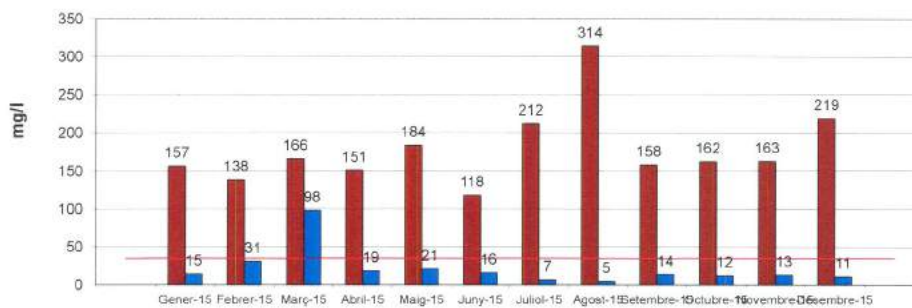
## EDAR SANTA MARIA DE BESORA

### Cabal tractat



## EDAR SANTA MARIA DE BESORA

### Sòlids en suspensió

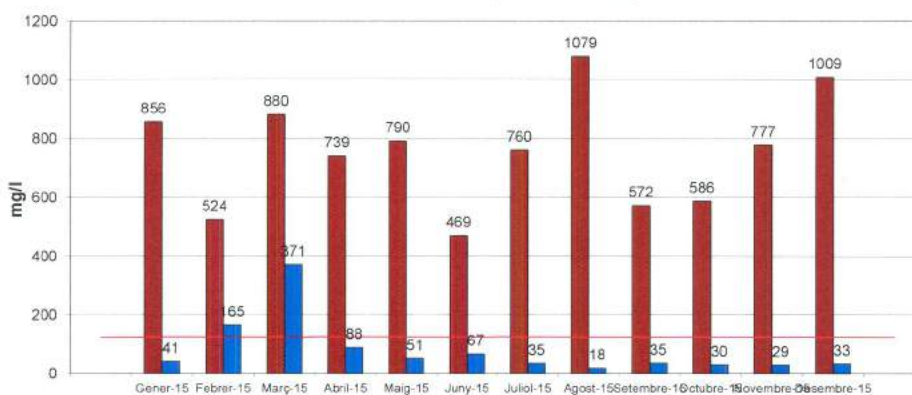


Limit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta

## EDAR SANTA MARIA DE BESORA

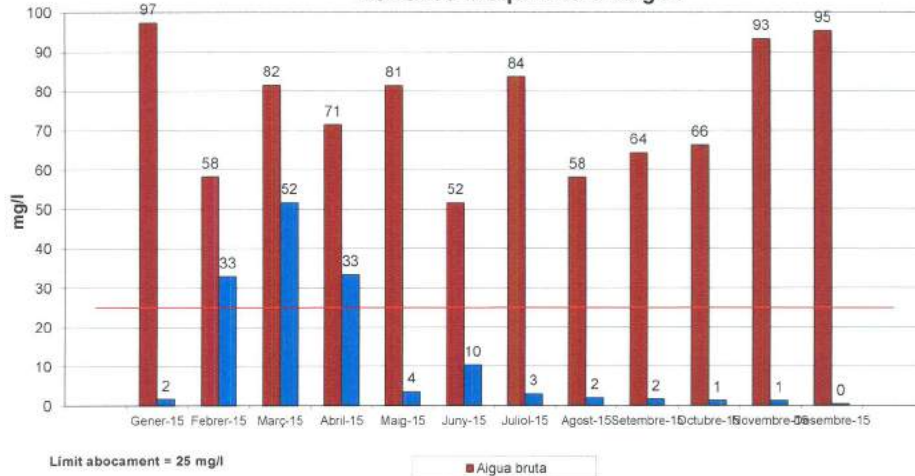
### Demanda química d'oxigen



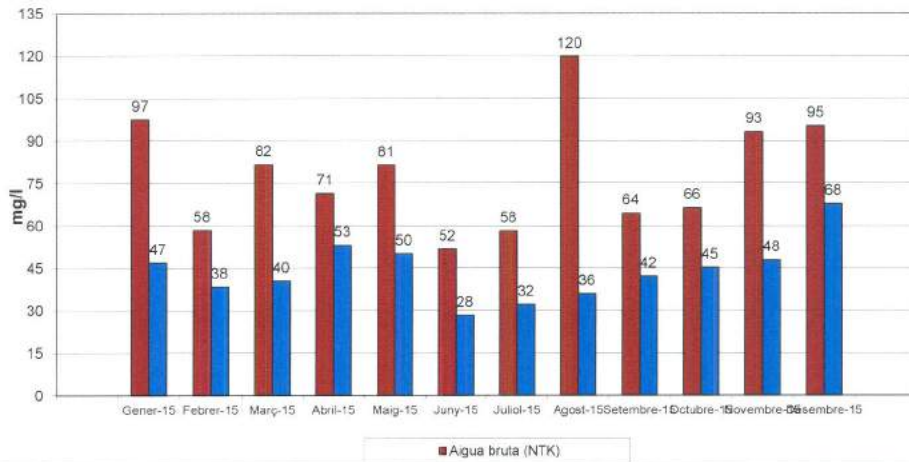
Limit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta

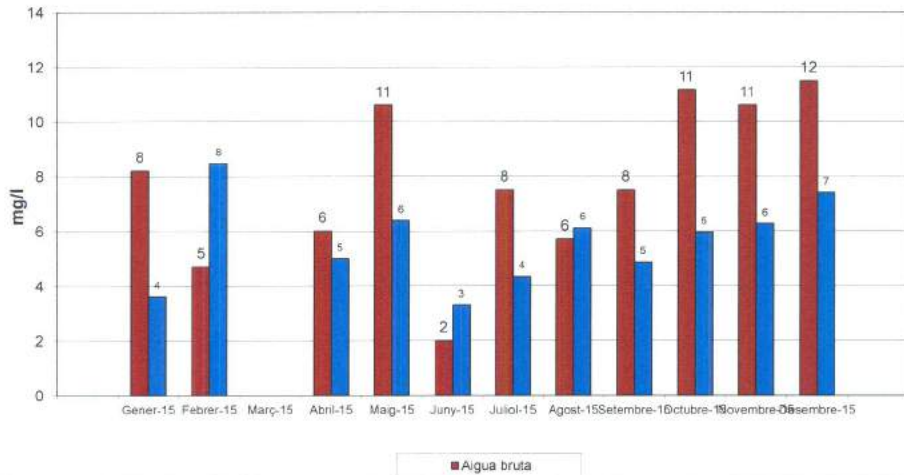
### EDAR SANTA MARIA DE BESORA Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR SANTA MARIA DE BESORA Nitrogen total



### EDAR SANTA MARIA DE BESORA Fòsfor total





## EDAR DE VIDRÀ

Durant l'any 2015 l'EDAR de Vidrà ha tractat un cabal de 31.290 m<sup>3</sup> que representa un cabal diari mitjà de 85 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 15,18 Tm de DQO ( 6,82 Tm DBO<sub>5</sub>) i 4,60 Tm de Matèria en Suspensió.

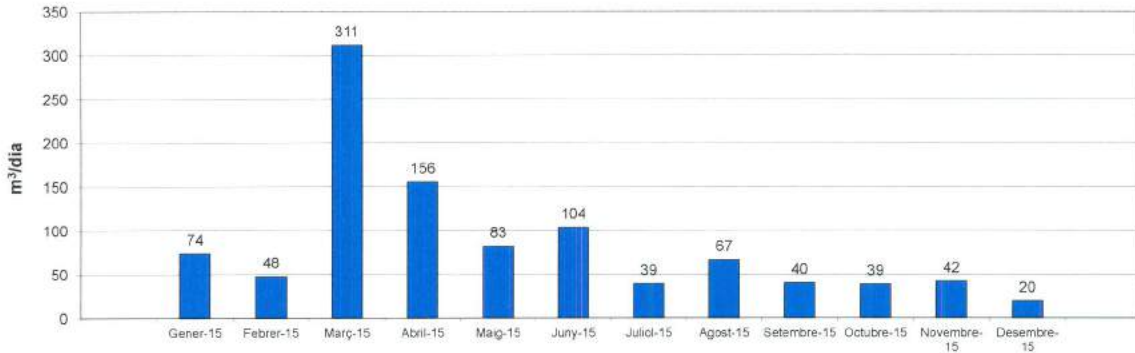
L'edar està dissenyada per tractar fins a 200 m<sup>3</sup>/dia. Durant el mes de març, el cabal tractat ha sigut molt superior al de disseny. Tot i així, el cabal tractat anualment ha estat un 35% inferior a l'any 2014 a causa de la baixa pluviometria.

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.

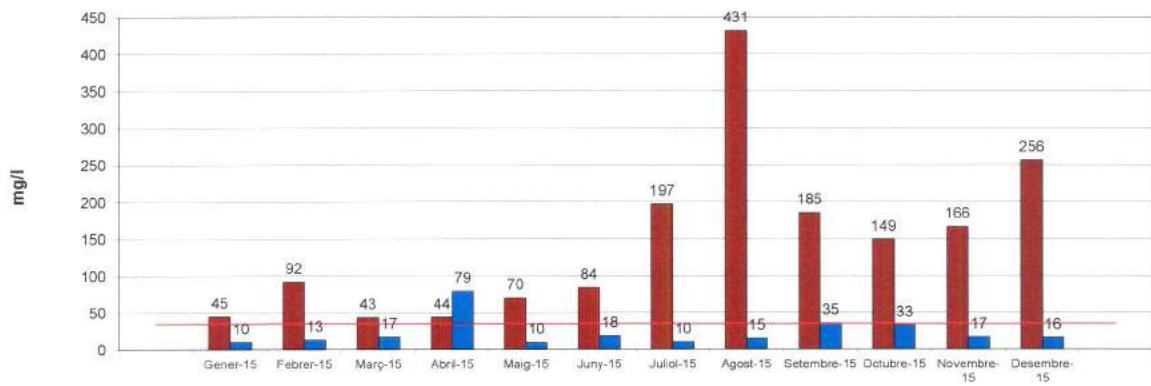
Aquesta planta no està dissenyada per a l'eliminació de nutrients, i tampoc disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

Cal destacar que les aigües blanques que es barregen amb l'aigua residual i són tractades a la depuradora i provoquen càrregues d'entrada molt baixes. 3 mesos d'aquest any la DQO d'entrada ja complia la normativa d'abocament.

## EDAR VIDRÀ Cabal tractat



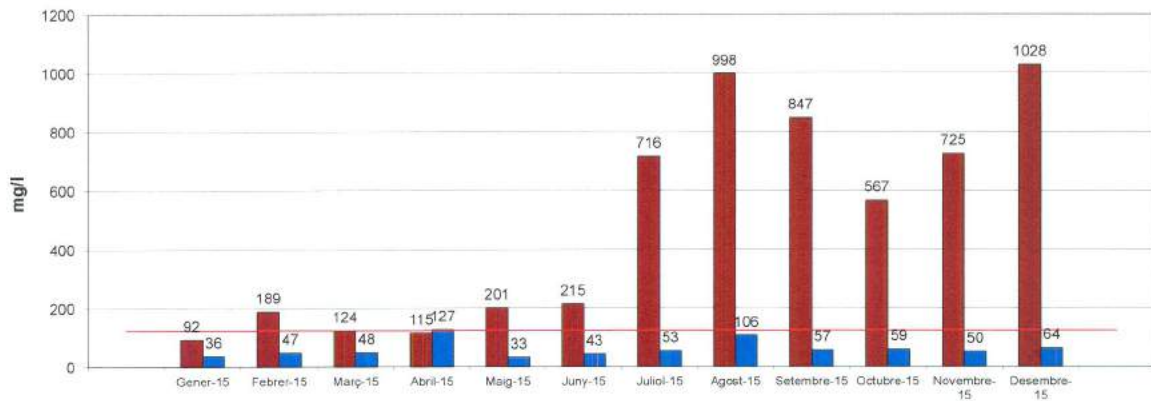
## EDAR VIDRÀ Sòlids en suspensió



Límit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

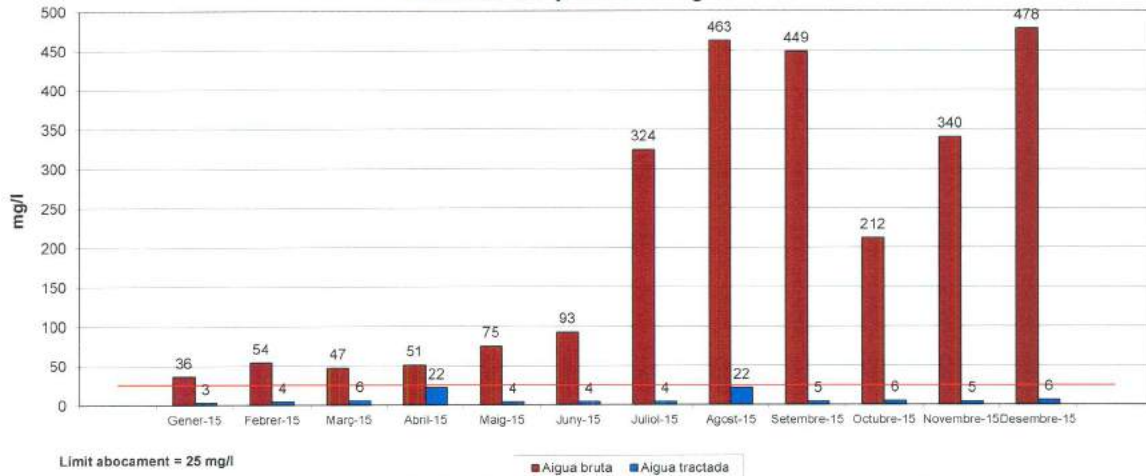
## EDAR VIDRÀ Demanda química d'oxigen



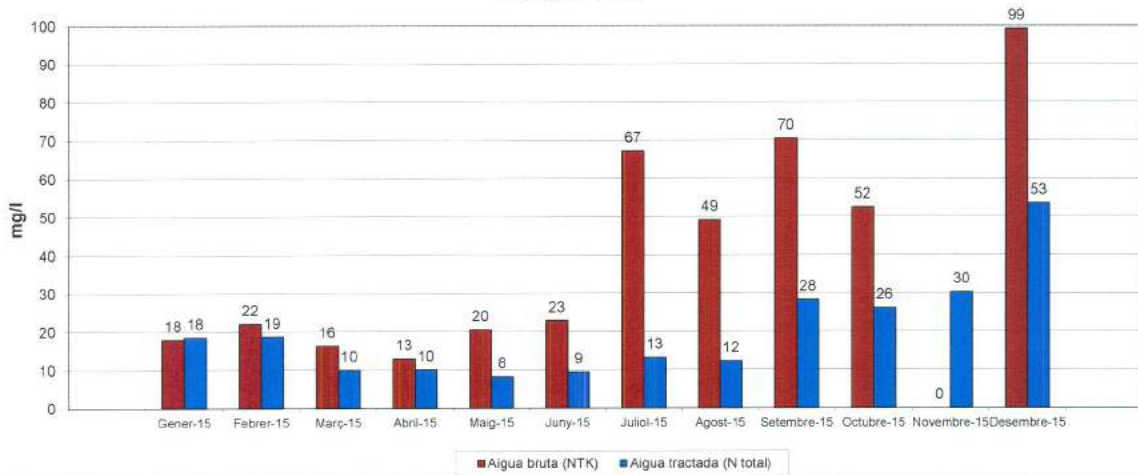
Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

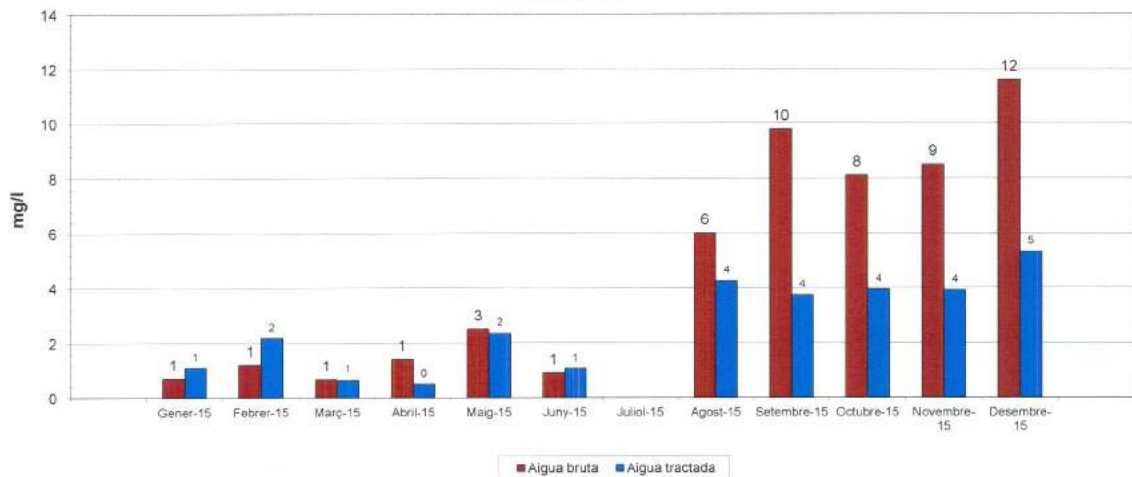
### EDAR VIDRÀ Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR VIDRÀ Nitrogen total



### EDAR VIDRÀ Fòsfor total







## EDAR DE SERRABONICA

Durant l'any 2015 l'EDAR de Serrabonica a Gurb ha tractat un cabal de 4.453 m<sup>3</sup> que representa un cabal diari mitjà de 12 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 3.47 Tm de DQO i 1.01 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 4,76 Tm de fang líquid provinent del reactor biològic sense espessir a una concentració del 0,9%.

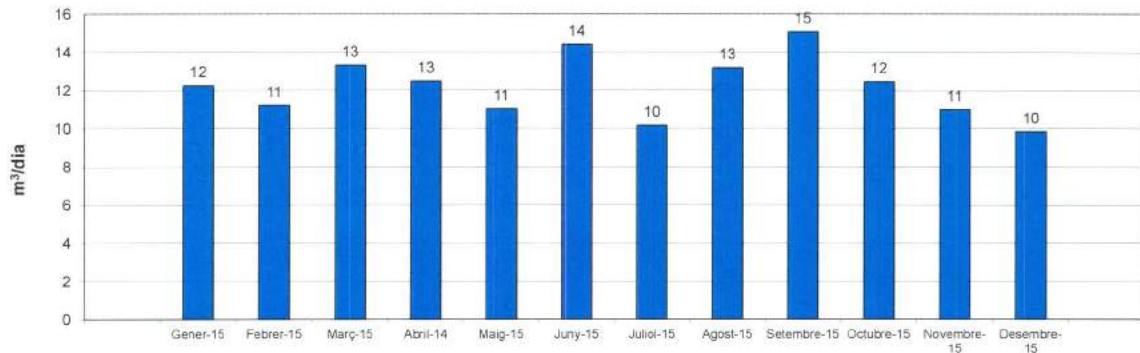
Es tracta d'una depuradora per una urbanització amb aigua residual d'origen totalment urbà. La instal·lació és bastant precària, és complicat garantir un correcte funcionament de la instal·lació homologant-la als rendiments de depuració de les depuradores convencionals.

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.

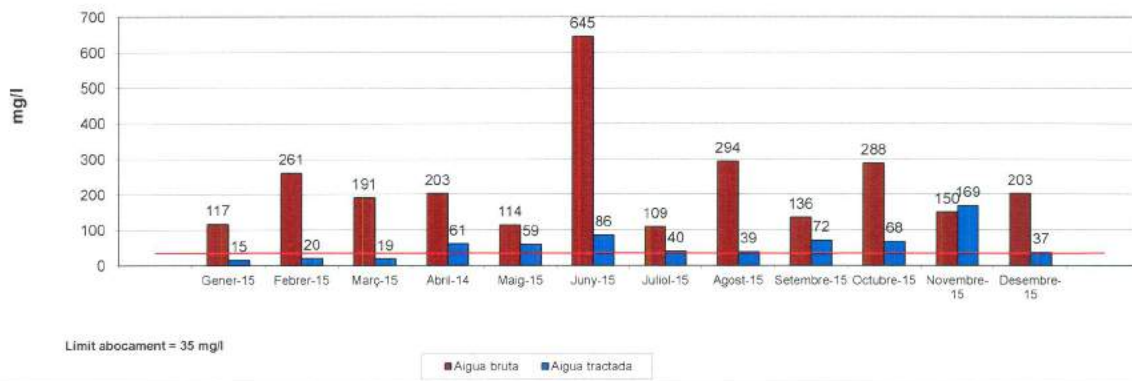
En 8 de les 23 mostres analitzades s'ha superat els paràmetres d'abocament en SST que marca la normativa d'abocament a llera i en 5 de 23 mostres analitzades s'han superat els paràmetres en DQO.

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

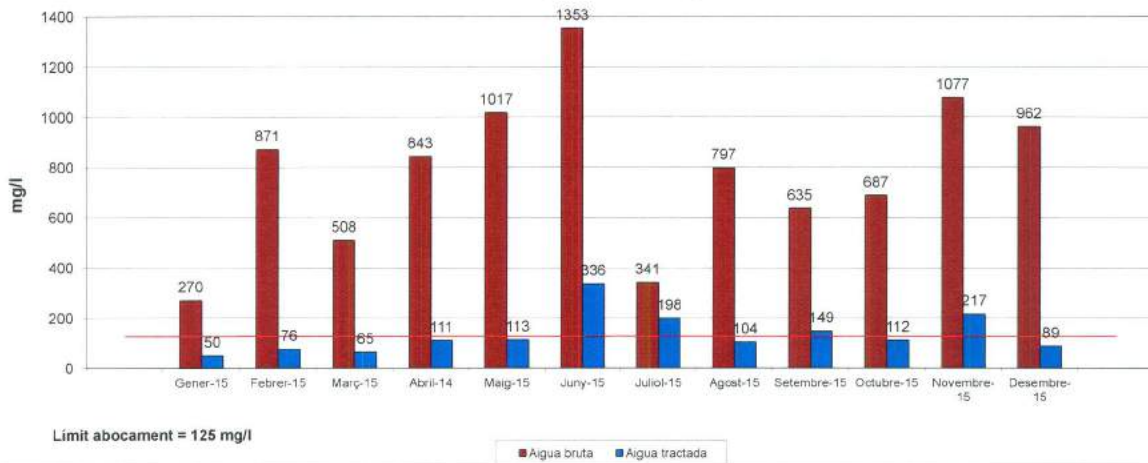
## EDAR SERRABONICA Cabal tractat



## EDAR SERRABONICA Sòlids en suspensió



## EDAR SERRABONICA Demanda química d'oxigen



## EDAR SERRABONICA Nitrogen Amoniacal





## EDAR DE BINGRAU

Durant l'any 2015 l'EDAR de Bingrau a Sant Bartomeu del Grau ha tractat un cabal de 5.610 m<sup>3</sup> que representa un cabal diari mitjà de 15 m<sup>3</sup>/dia. S'han eliminat 2,79 Tm de DQO i 0,72 Tm de Matèria en Suspensió.

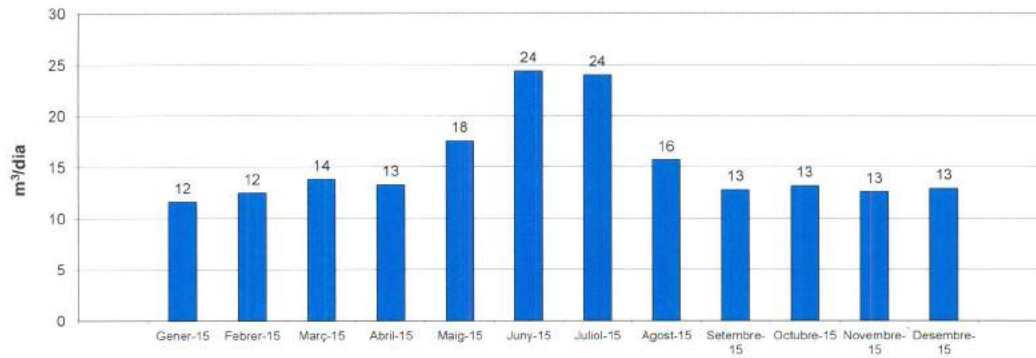
Els mesos de juny i juliol el cabal tractat va ser superior al cabal de disseny de la depuradora, fet que es repeteix cada vegada que plou. El sistema de depuració instal·lat és poc flexible a l'entrada d'aigües blanques.

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.

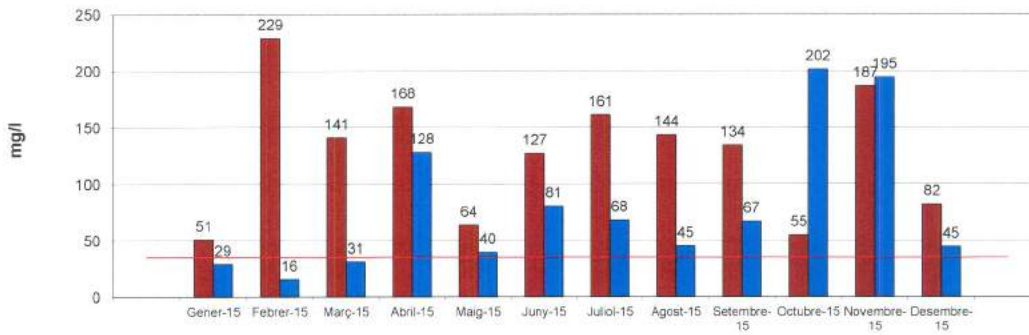
En 10 de les 23 mostres analitzades s'ha superat els paràmetres d'abocament en SST, i en 13 de les 23 mostres analitzades s'ha superat en DQO, que marca la normativa d'abocament a llera.

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

## EDAR BINGRAU Cabal tractat



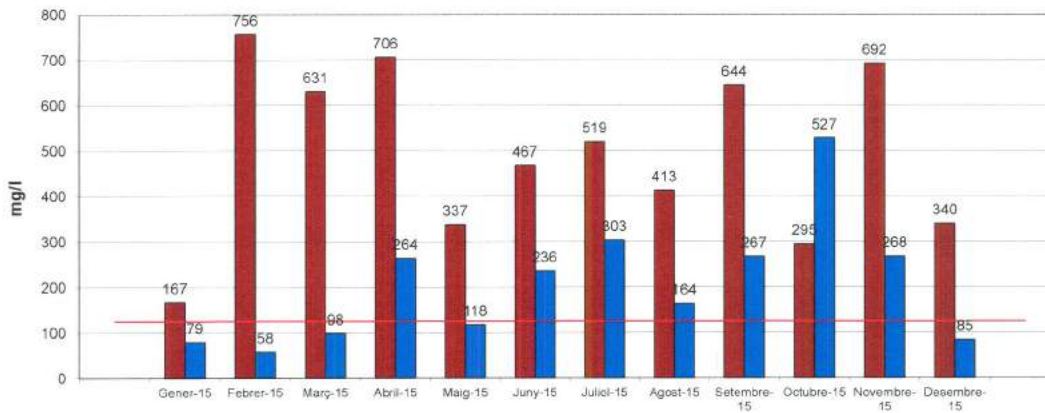
## EDAR BINGRAU Sòlids en suspensió



Límit abocament = 35 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

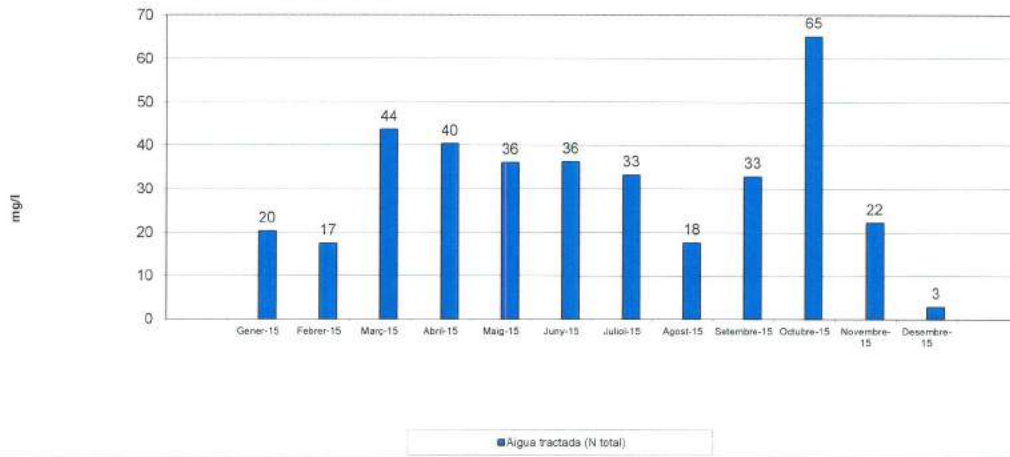
## EDAR BINGRAU Demanda química d'oxigen



Límit abocament = 125 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada

## EDAR BINGRAU Nitrogen Amoniacal



## EDAR DE CENTELLES

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 941.526 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 2.582,5 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 528,8 t de DQO, 242,7 t de DBO<sub>5</sub> i 269,4 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 1.898,7 t de fang deshidratat (amb una sequedat de 19,2%). Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 2.325 kg de polielectròlit de tipus catiònic (6,7 Kg/tMS). La destinació d'aquests fangs ha estat a FERVOSA amb destí a agricultura.

A part d'eliminar DBO<sub>5</sub> 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 69,5 t (N) i de fòsfor de 8,5 t (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 113,4 t (120,4 ppm).

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

Les **millores** que s'han realitzat al llarg d'aquest any, cal destacar la implementació d'un sistema de cloració de l'aigua de serveis per tal d'assegurar la desinfecció, així com l'automatització dels filtres de sorra de l'aigua de serveis per vincular-lo al sistema de cloració. També es varen realitzar tasques d'ordenament elèctric del CCM1, corresponents en retirar els components elèctrics fora d'ús i reestructurar els elements existents amb funcionament.

Com a tasques de **manteniment**, cal esmentar que es va haver de reparar la canonada de sortida d'aigua tractada del decantador, es va produir un trencament de la brida, es va haver de desenterrar i reparar la canonada. Al pont decantador també es va intervenir en per la restauració del camí de rodadura a causa de les fissures i del deteriorament del formigó. A la centrífuga núm. 2 es va reparar el "Cyclo", substitució de la reductora "Redex" i canvi del kit major. Es varen canviar els estators de les bombes de fang cap a centrífuga degut el desgast que presentaven i es va modificar la canonada per poder destinar qualsevol de les bombes a la centrífuga 1 o 2. Al pont dessorrador es varen canviar els rodaments del costat dret pel mal estat que presentava i també es va substituir la manguera d'alimentació elèctrica ja que presentava fugues.

Pel que fa al manteniment normatiu, es va realitzar la inspecció quinquenal d'OCA del dipòsit d'emmagatzematge de clorur fèrric ja que correspon a un producte considerat corrosiu.

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

Al col·lector en alta que passa pel costat del camp de futbol de centelles, es va haver d'encamisar un tram de 12 metres degut a pèrdues per deteriorament.



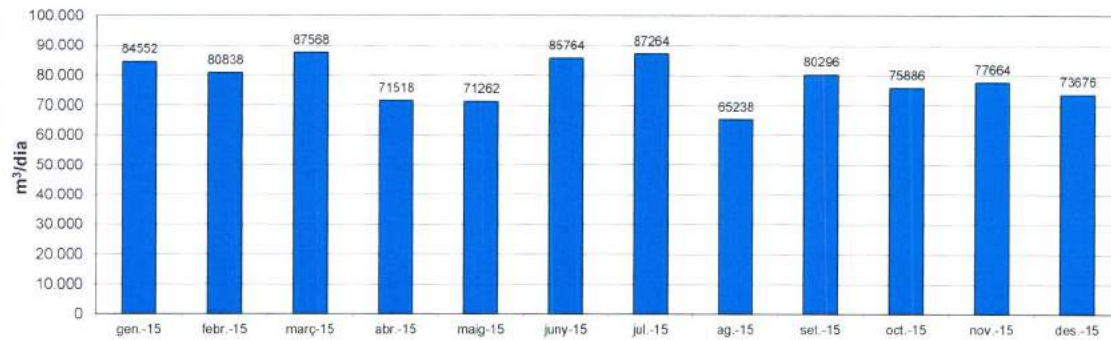
Al col·lector d'entrada a la depuradora, cal tenir present que **l'aigua residual d'entrada passa per l'antic col·lector** que hi ha just a sota de les naus industrials ubicades al costat de la depuradora. Arran del trencament de l'últim tram de col·lector a l'any 2011, l'aigua residual es va desviar.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

N.I.F.: B-60858982

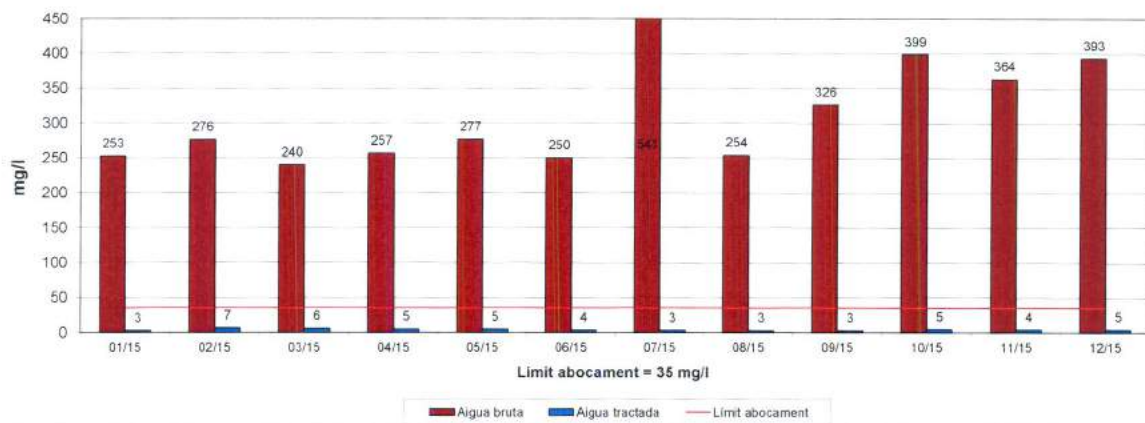
Registre Mercantil de Barcelona, Tom 28810, foli 14, lúlia B-142231, Insc. 1a.



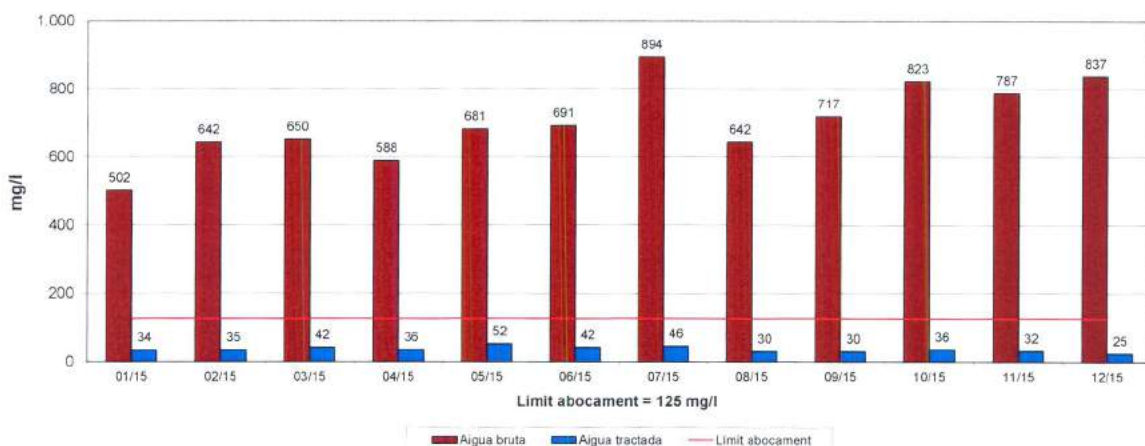
## EDAR CENTELLES Cabal tractat



## EDAR CENTELLES Sòlids en suspensió

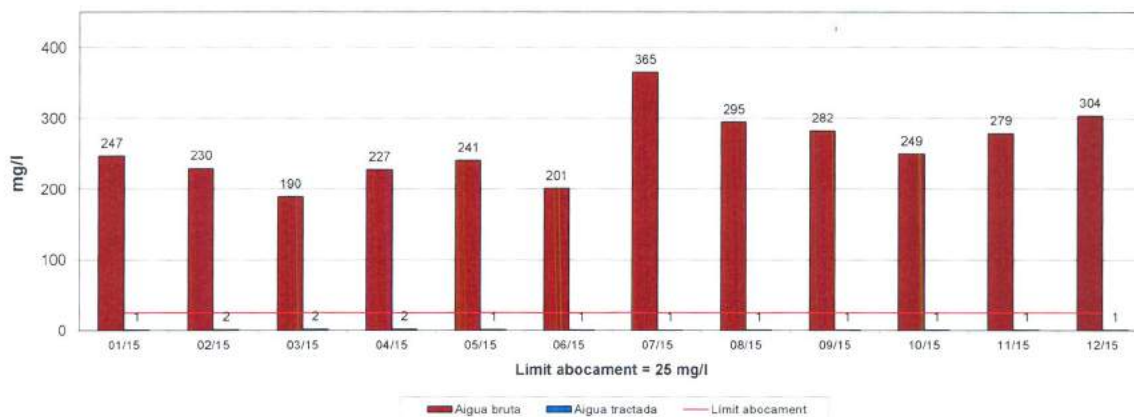


## EDAR CENTELLES Demanda química d'oxigen



### EDAR CENTELLES

Demanda bioquímica d'oxigen

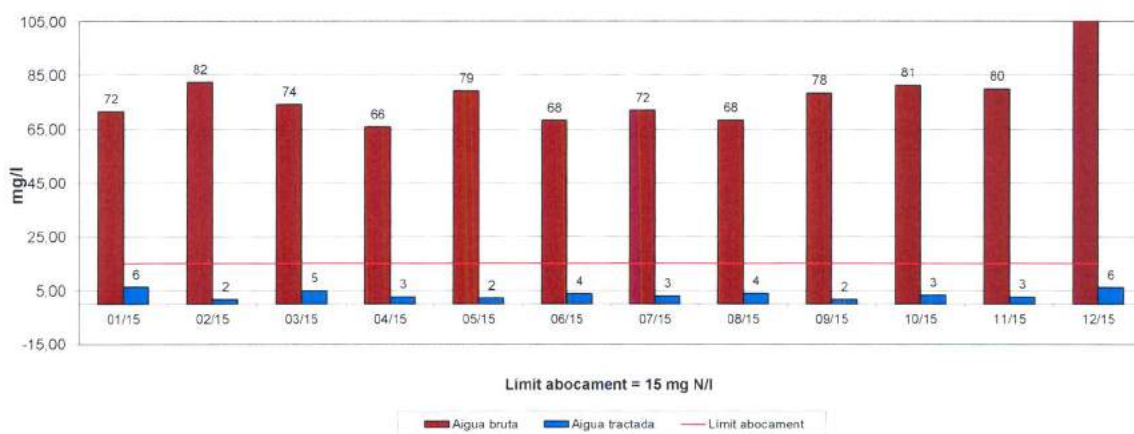


Limit abocament = 25 mg/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

### EDAR CENTELLES

Nitrogen total

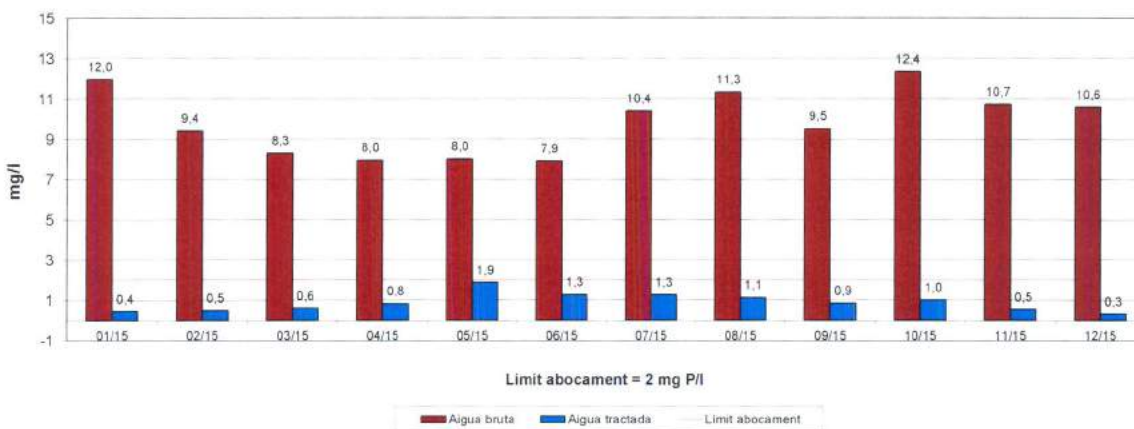


Limit abocament = 15 mg N/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

### EDAR CENTELLES

Fòsfor total



Limit abocament = 2 mg P/l

■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

## EDAR DE TARADELL

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 445.343 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 1.221,1 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 272,1 t de DQO, 110,3 t de DBO<sub>5</sub> i 110,7 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 565,2 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 950 kg de polielectrolit de tipus catiònic (11,1 Kg/tMS).

A part d'eliminar DBO<sub>5</sub> 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: 30,6 t de nitrogen (N) i 3,3 t de fòsfor (P). El consum de clorur de ferro (III) al 40% ha estat de 29,5 t (66,2 ppm).

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

Les tasques de manteniment principal consisteixen, substitució de les bombes núm.1 i 2 de recirculació externa per unes de noves a causa d'avaries i desgast irreparable. A la centrífuga s'ha substituït el col·lector rotatiu elèctric a causa de desgast. Substitució del SAI del quadre elèctric de la sala de control per avaria. També s'ha substituït la bomba d'extracció de fang deshidratat a contenidor a causa del mal funcionament i el mal estat general que presentava l'equip.

Pel que fa al manteniment normatiu, es va realitzar la inspecció quinquenal d'OCA del dipòsit d'emmagatzematge de clorur fèrric ja que correspon a un producte considerat corrosiu.

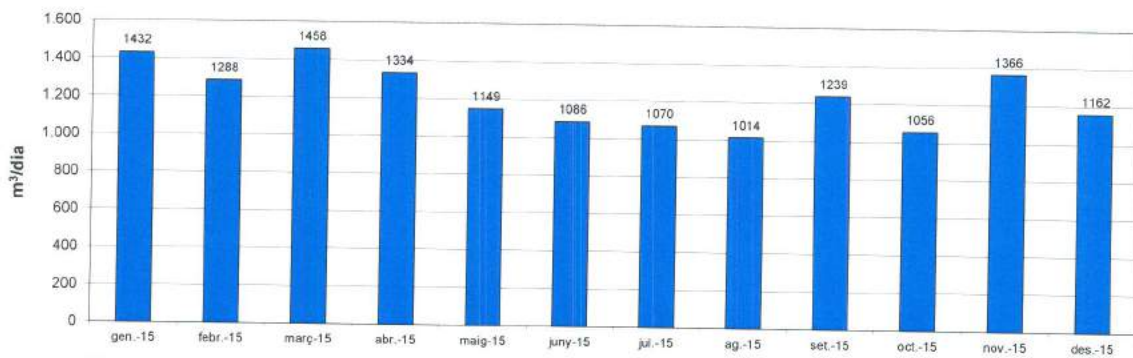
Com a millora, es va substituir la bomba núm. 2 de la carretera per un nou model amb la doble finalitat de disminuir el consum elèctric i principalment per evitar les repetitives obturacions de les bombes. Des de la seva instal·lació s'ha fet palès que han reduït pràcticament a zero les obturacions i també s'ha disminuït el consum elèctric. També es va remodelar el sistema d'extracció de les bombes, allargant el pòrtic i substituint el polipast per un de carrega de 100 kg.

En data 2 de desembre es va efectuar una inspecció de treball per part del Departament d'Empersa i Ocupació i el Ministerio d'Empleo y Seguridad Social, la qual es va passar de forma satisfactòria.

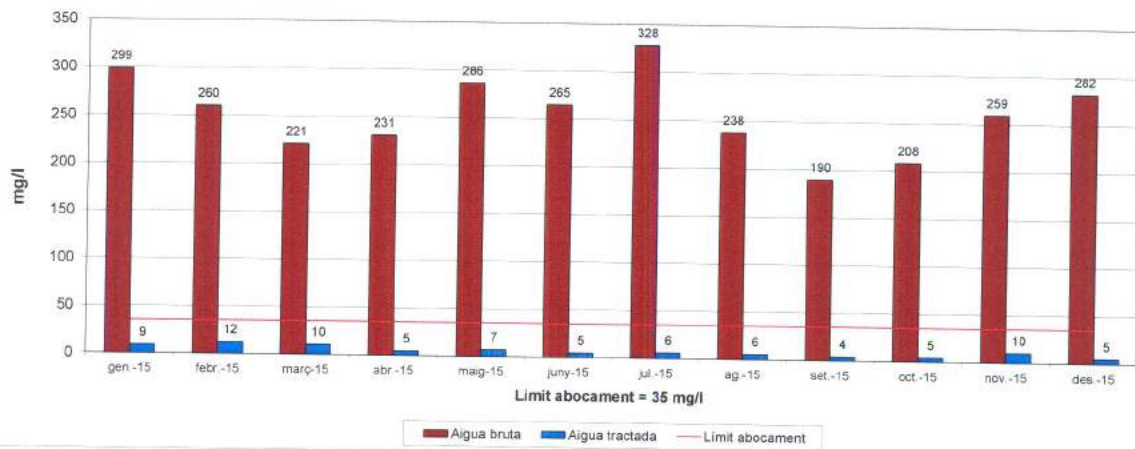
Cal destacar la falta de comunicació d'aquesta planta al sistema de telecontrol. Caldria realitzar millores per tal de poder disposar d'informació de l'EDAR via telecontrol.

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

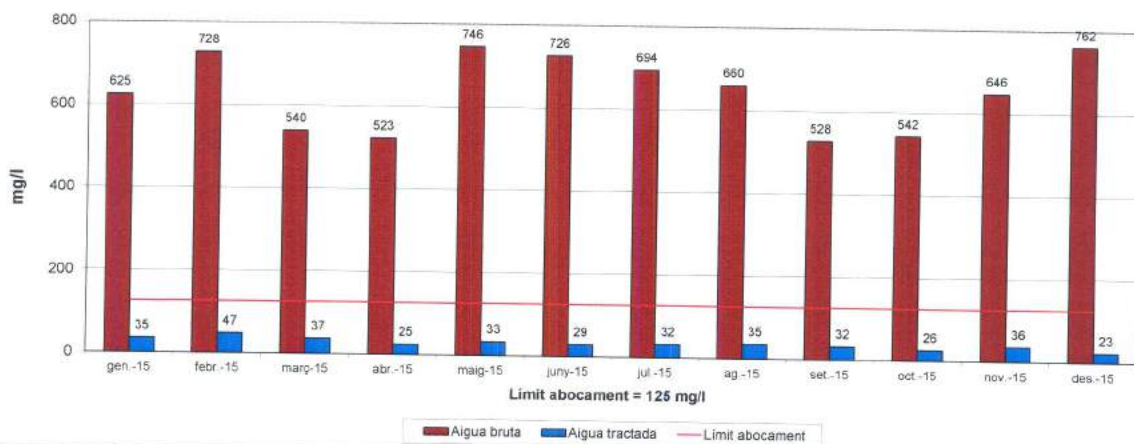
## EDAR TARADELL Cabal tractat



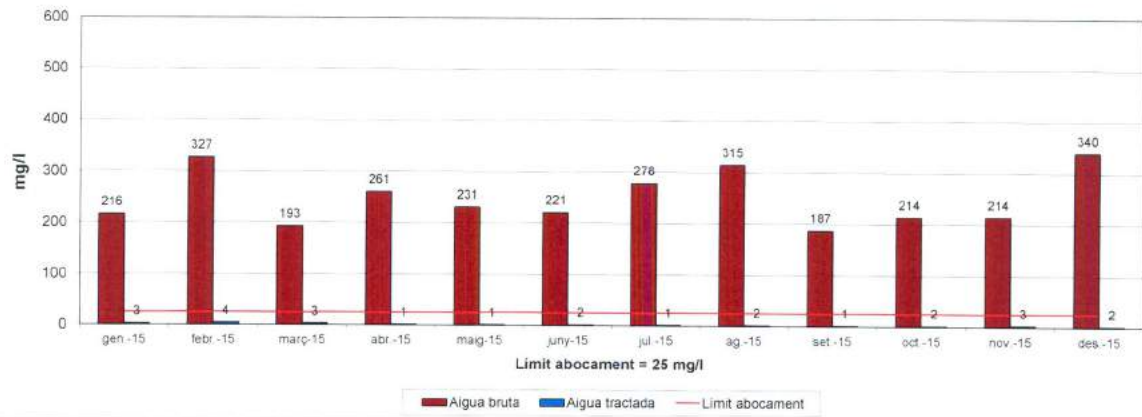
## EDAR TARADELL Sòlids en suspensió



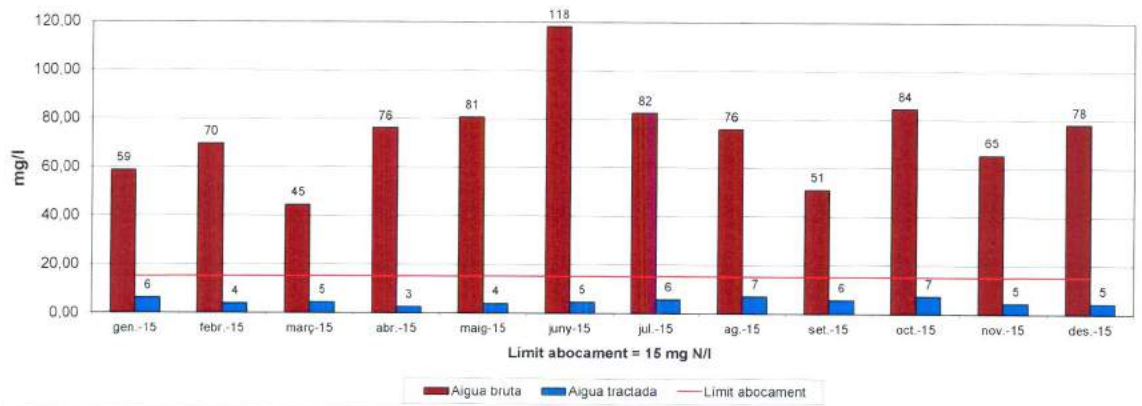
## EDAR TARADELL Demanda química d'oxigen



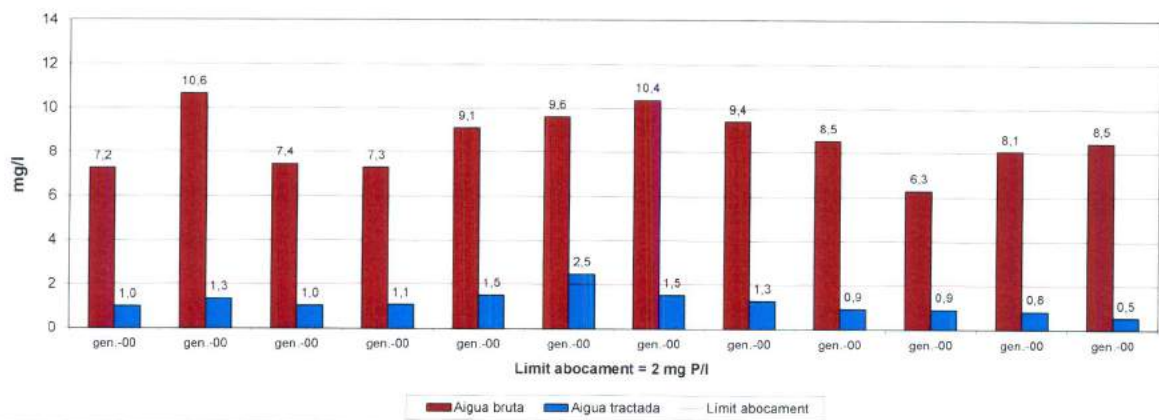
### EDAR TARADELL Demanda bioquímica d'oxigen



### EDAR TARADELL Nitrogen total



### EDAR TARADELL Fòsfor total



## EDAR DE TONA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 474.276 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 1.300 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 382,3 t de DQO, 132,7 t de DBO<sub>5</sub> i 177,3 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 816,5 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 13,5%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA. Per a la deshidratació dels fangs, s'ha consumit 975 kg de polielectrolit de tipus catiònic (8,8 Kg/tMS).

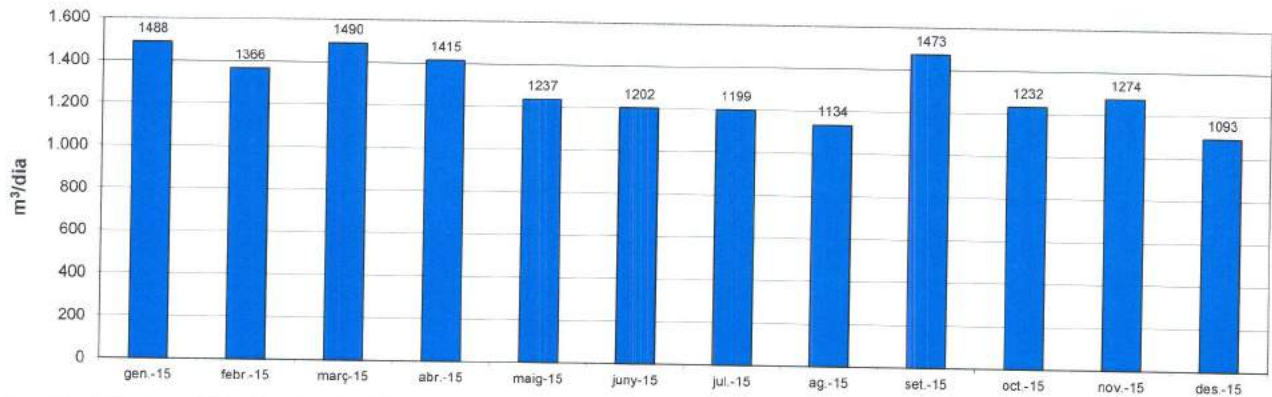
A part d'eliminar DBO<sub>5</sub> i Matèria en Suspensió, tot i no disposar d'equips específics, l'EDAR de Tona també elimina el nitrogen ja que la configuració de la planta ho permet. La quantitat de nutrients extreta ha estat la següent: 44,1 t de nitrogen (N). Tot i disposar provisionalment de dosificació de clorur fèrric, la seva dosi no es pot 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 destacar les actuacions la substitució del rotovariador de la centrífuga per un de nou a causa del trencament del rodament de la politja.

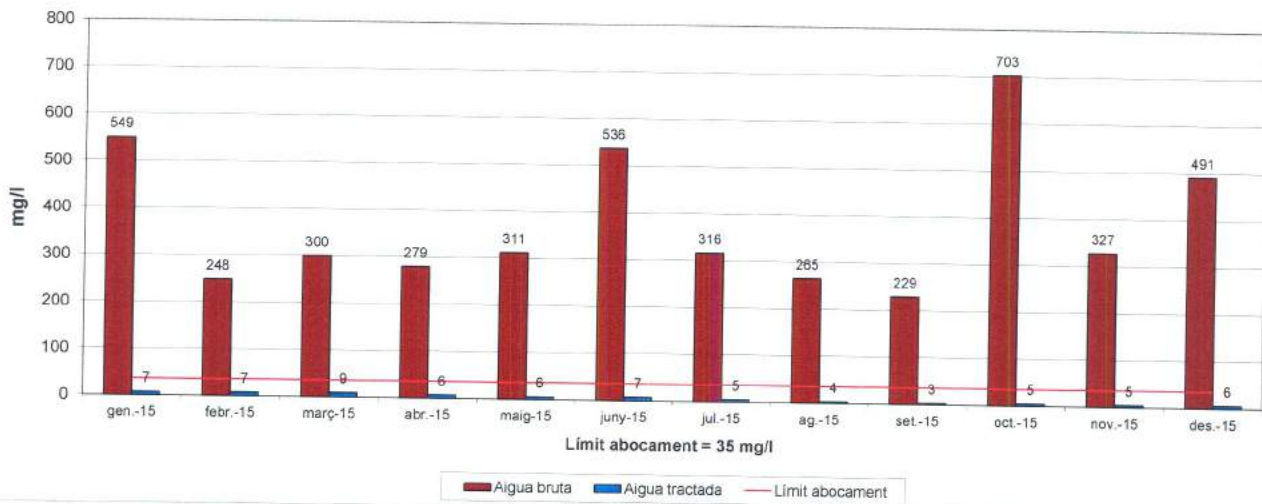
En data 2 de desembre es va efectuar una inspecció de treball per part del Departament d'Empresa i Ocupació i el Ministerio d'Empleo y Seguridad Social, la qual es va passar de forma satisfactòria, únicament va quedar pendent un requeriment d'acondiconar el sistema d'emmagatzematge de clorur fèrric. Davant el risc que suposa tenir una instal·lació d'un reactiu corrosiu i contaminant pel medi no adequada a la legislació vigent i, segons el requeriment de l'Inspecció de Teball, es posa de manifest la necessitat de poder disposar de la partida econòmica necessària per implantar el projecte d'instal·lació de Clorur Fèrric segona la normativa de referència.

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

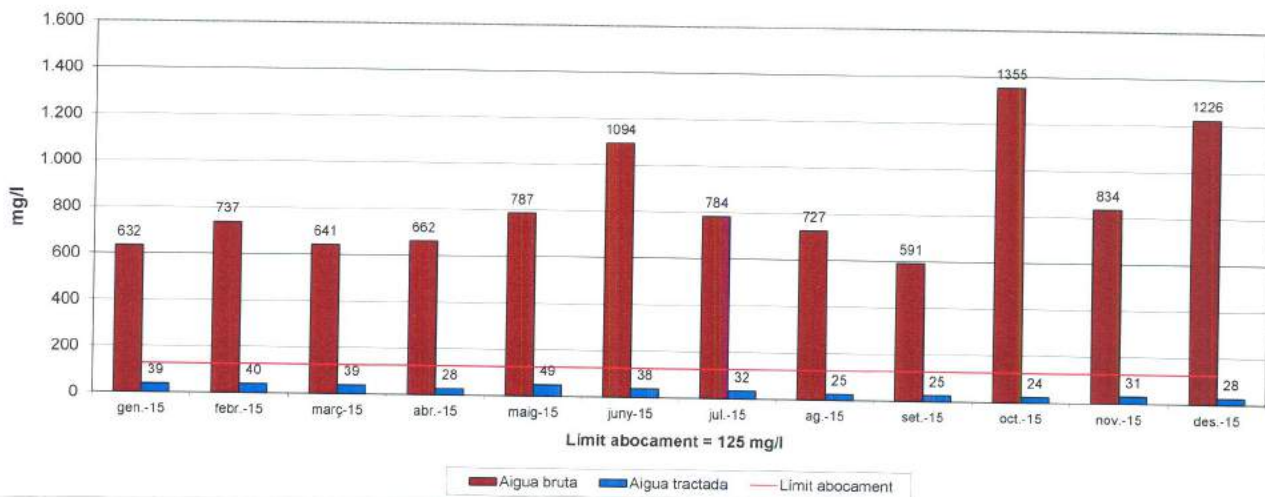


## EDAR TONA Sòlids en suspensió



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

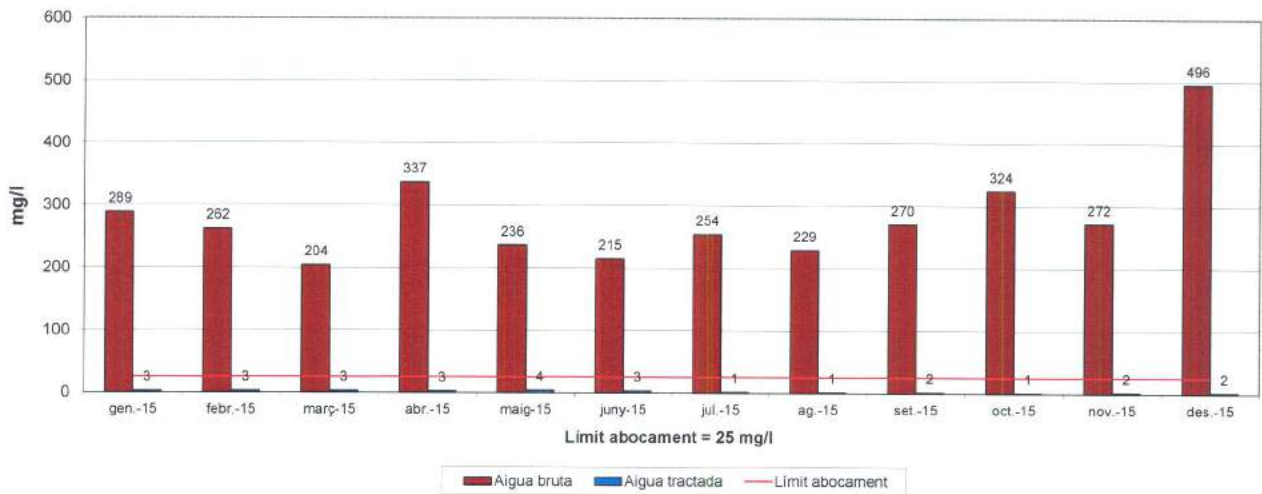
## EDAR TONA Demanda química d'oxigen



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Límit abocament

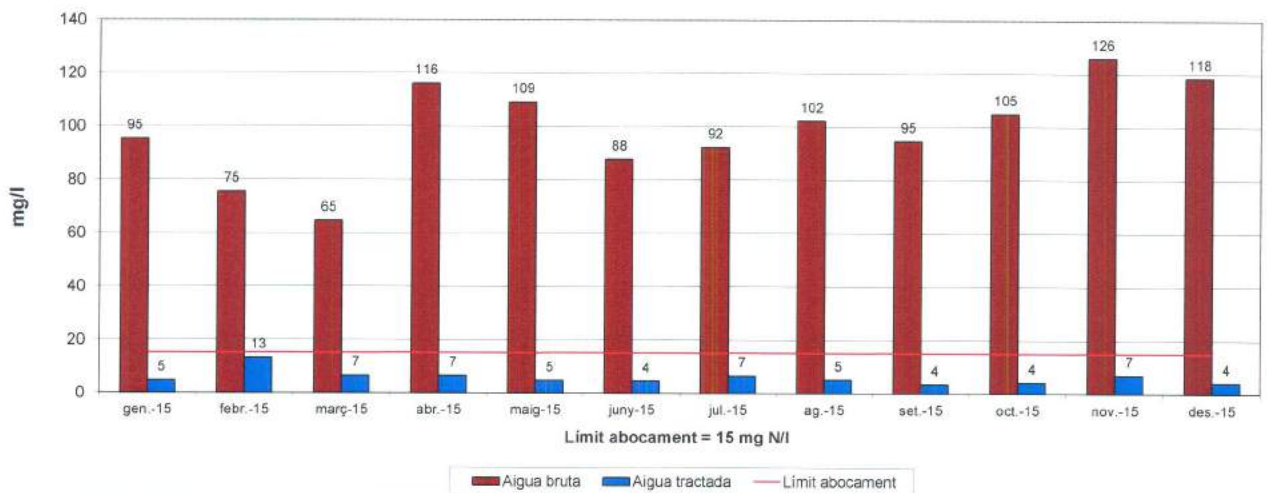
## EDAR TONA

### Demanda bioquímica d'oxigen



## EDAR TONA

### Nitrogen total







DEPURADORES  
D'OSONA S.L

## EDAR DE SEVA

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 101.147 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 277,4 m<sup>3</sup>/dia.

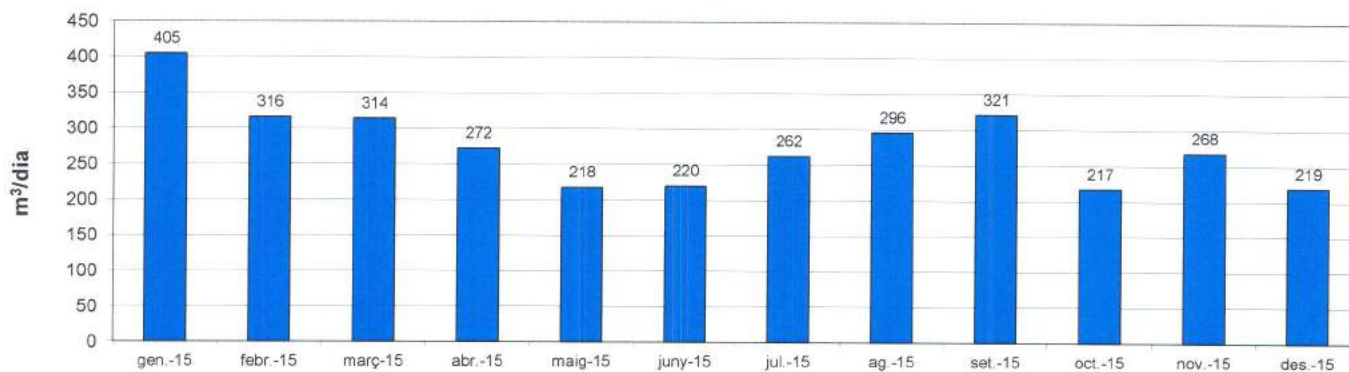
S'han eliminat 45,1 t de DQO, 19,5 t de DBO<sub>5</sub> i 15,2 t de Matèria en Suspensió. El fang generat al llarg de l'any s'han acumulat als llits de macròfits, alternant la seva alimentació amb 5 eras.

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

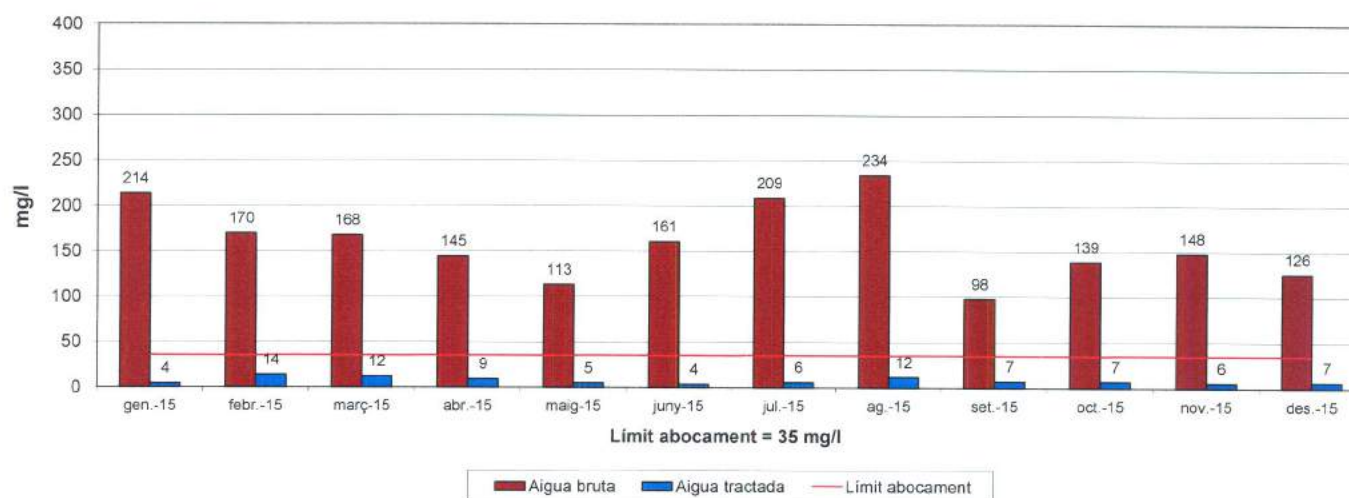
Les tasques de manteniment han estat mínimes, s'ha realitzat principalment manteniment als bufadors i a les bombes del bombament del Montmany.

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

## EDAR SEVA Cabal tractat

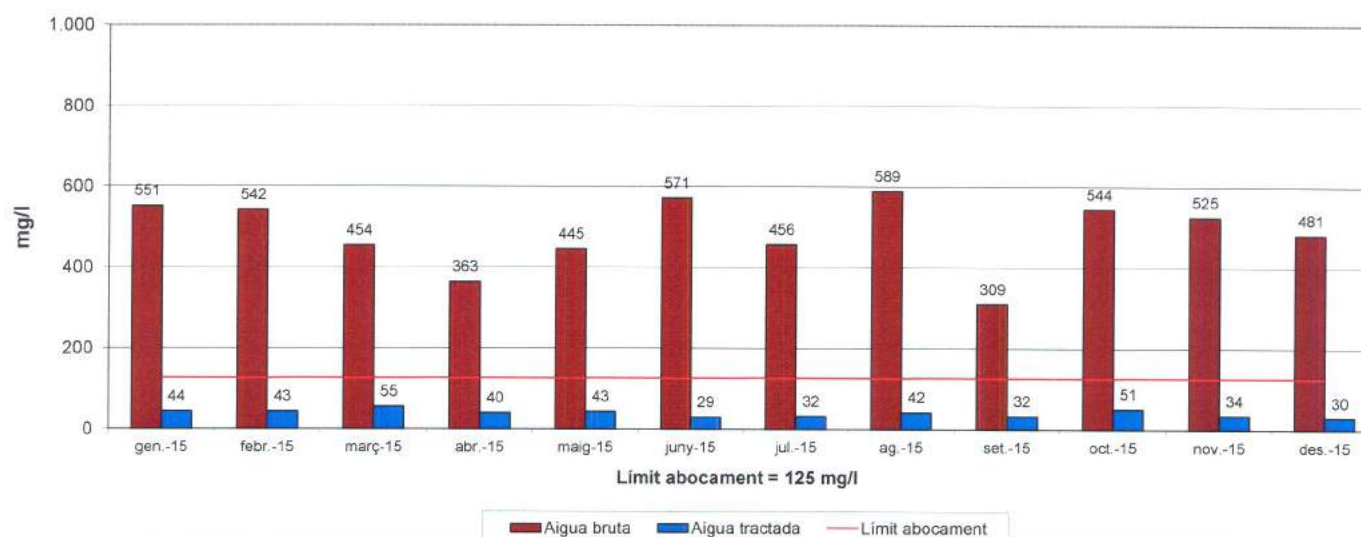


## EDAR SEVA Sòlids en suspensió



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

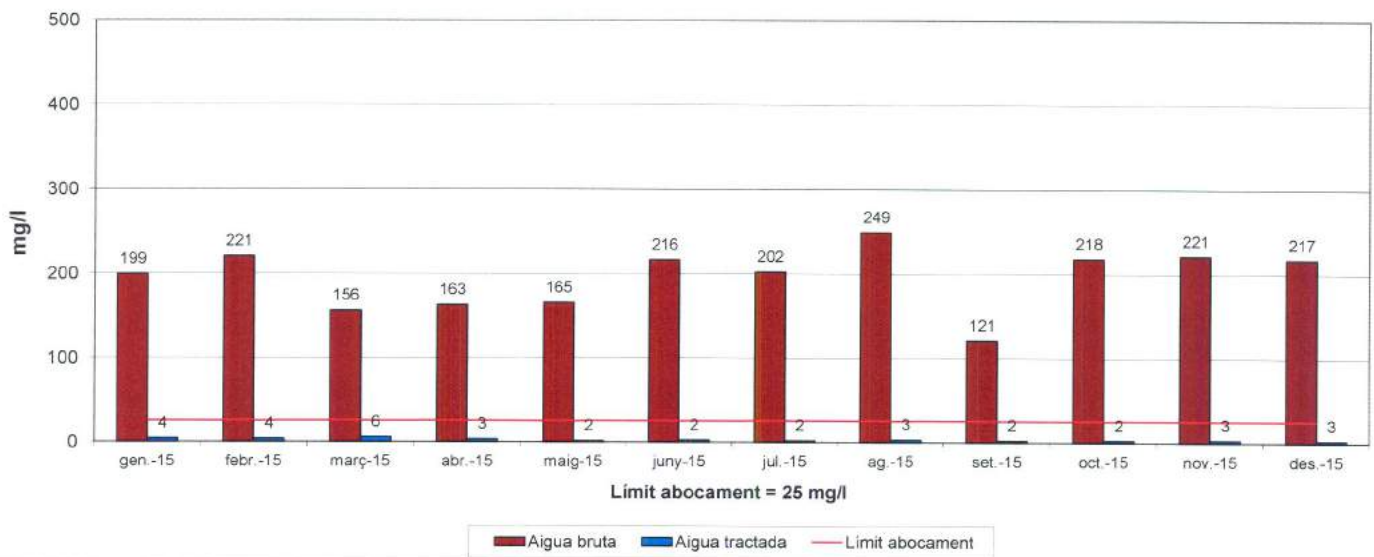
## EDAR SEVA Demanda química d'oxigen



■ Aigua bruta ■ Aigua tractada — Limit abocament

## EDAR SEVA

### Demanda bioquímica d'oxigen



## EDAR DE VILADRAU

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 230.126 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 630,6 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 37,5 t de DQO, 12,1 t de DBO<sub>5</sub> i 21,9 t de Matèria en Suspensió. S'han generat 135,0 t de fang deshidratat (amb una sequedat del 14,4%), que ha estat transportat a l'empresa d'elaboració de compost FERVOSA.

A part d'eliminar DBO<sub>5</sub> i Matèria en Suspensió, l'EDAR de Viladrau també permet l'eliminació de nitrogen. La quantitat de nitrogen extreta ha estat de 4,0 t (N). No disposa de cap sistema per a l'eliminació de fòsfor.

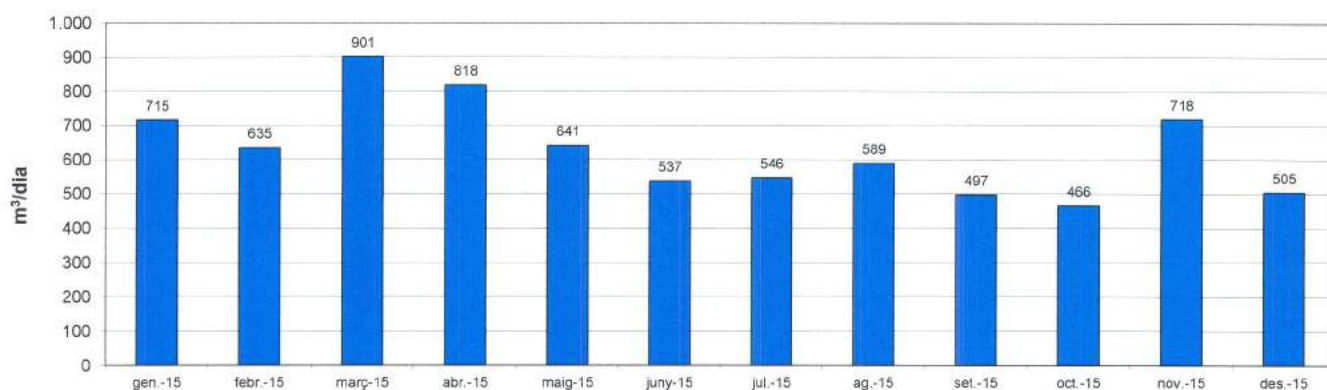
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat molt bons tot l'any.

Referent al manteniment, s'ha substituït la bateria grup electrogen. També s'ha realitzat manteniment preventiu en bombes del prat de l'orella i s'ha substituït una de les 4 bombes degut a avaria irreparable.

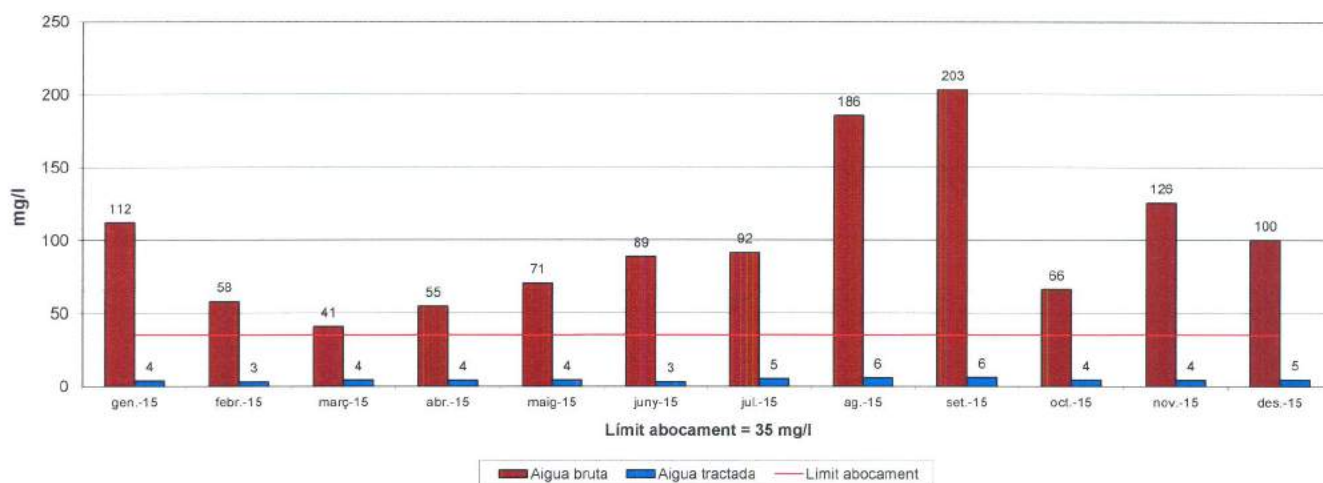
Pel que als col·lectors en baixa, cal destacar que hi continua havent dos punts crítics: el col·lector que duu les aigües al pou del Prat de l'Orella, que en èpoques de pluja es percolen grans quantitats d'aigües pluvials i un altre a la zona del camp de futbol. Aquests dos punts aporten sorra i una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

S'han mantingut col·laboracions amb l'equip de govern l'ajuntament i responsables dels col·lectors en baixa, s'han limitat les entrades d'aigua pluvials en les interconnexions entre els col·lectors de baixa amb els d'alta.

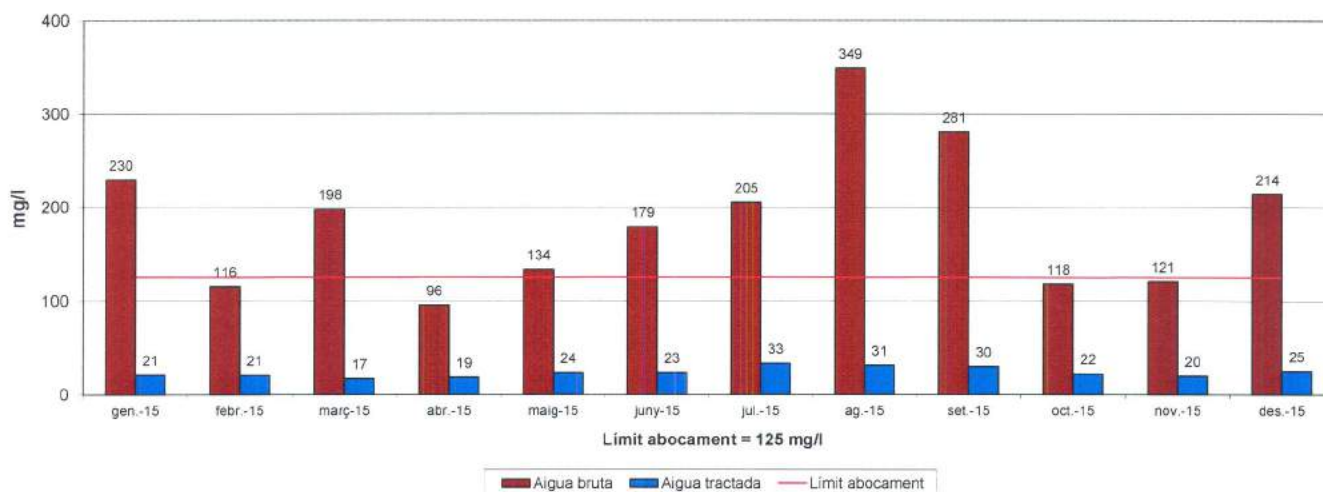
## EDAR VILADRAU Cabal tractat



## EDAR VILADRAU Sòlids en suspensió

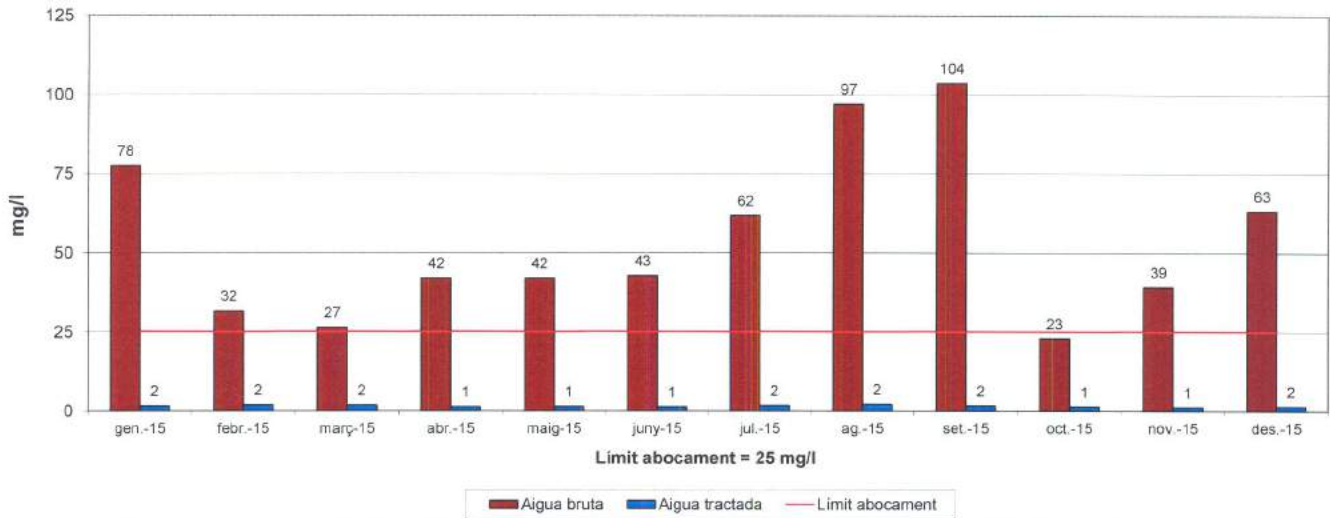


## EDAR VILADRAU Demanda química d'oxigen



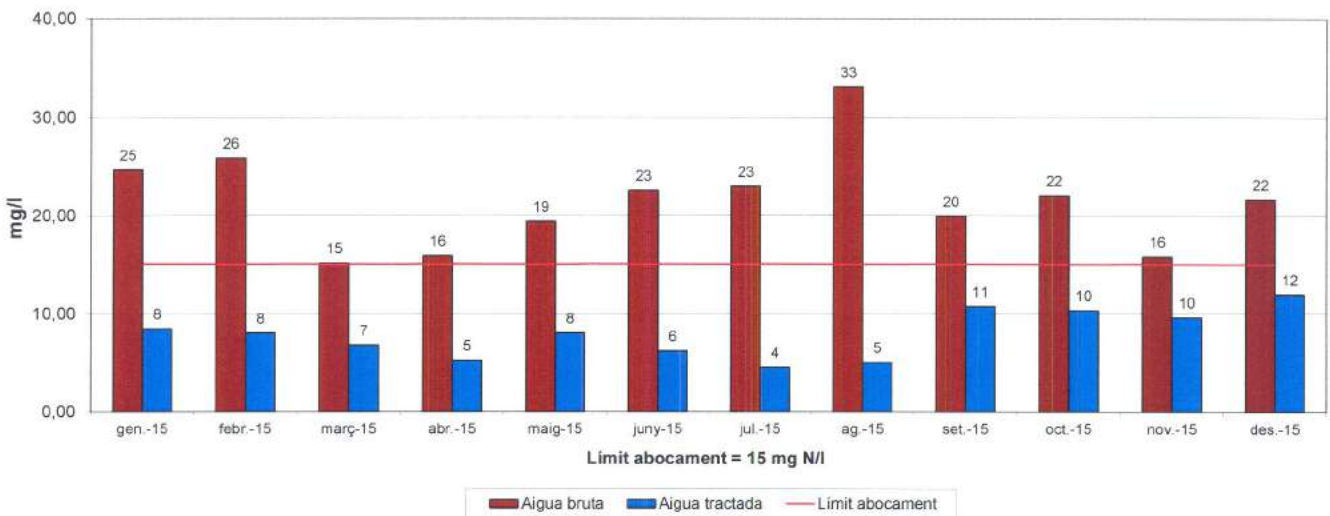
## EDAR VILADRAU

### Demanda bioquímica d'oxigen



## EDAR VILADRAU

### Nitrogen total



## EDAR DE MUNTANYÀ (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 19.837 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 54,2 m<sup>3</sup>/dia.

S'han eliminat 14,7 t de DQO i 5,3 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 64 t de fang líquid (amb una sequedat del 1,0%), que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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

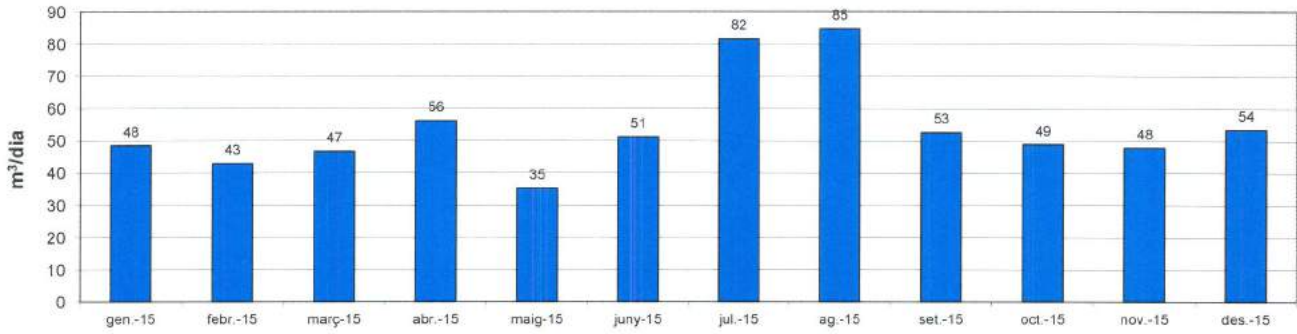
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada han estat força correctes al llarg de l'any.

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

Com a millora, cal destacar la remodelació de la línia 2 de muntanya, consistent en el canvi de procés de SBR discontinu amb un biològic de fang actiu. Les tasques de remodelació han consistit en modificar les canonades de les bombes del pou d'entrada, substituir els 2 air-lift del biotrit per 40 difusors de membrana, modificació de la canonada d'aire, modificació de la instal·lació elèctrica i la incorporació d'un decantador de 3 metres de diàmetre amb una bomba de purga i una de recirculació. Aquesta millora, deixa la línia 1 en desús. Permetrà millorar significativament la qualitat de sortida d'aigua tractada i es disminuirà el consum elèctric.

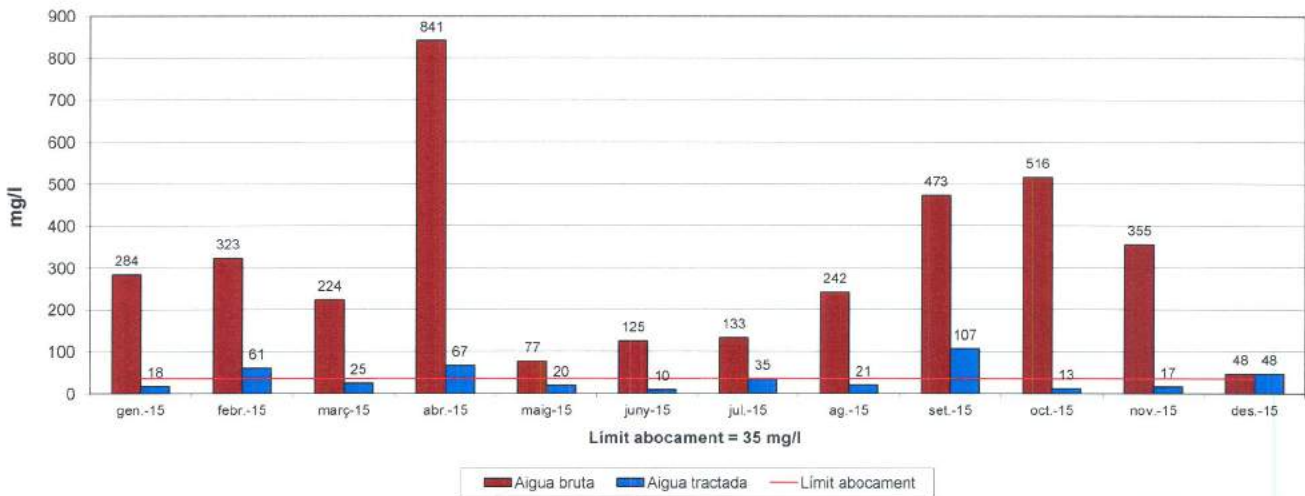
## EDAR MUNTANYÀ

### Cabal tractat



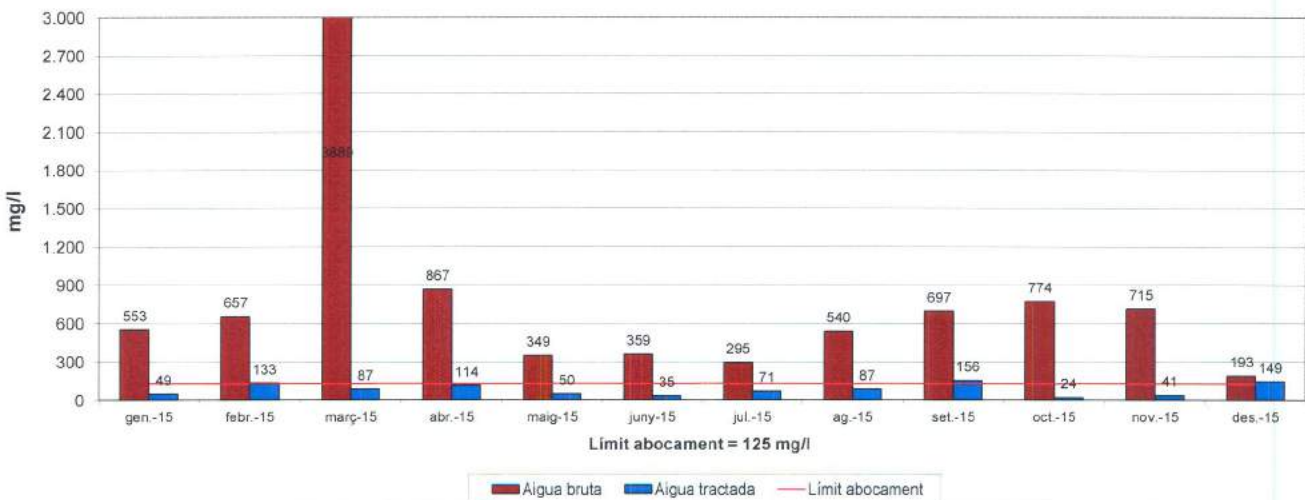
## EDAR MUNTANYÀ

### Sòlids en suspensió



## EDAR MUNTANYÀ

### Demanda química d'oxigen





## EDAR DE MASIA PERAFITA (SEVA)

Durant el període de gener a desembre de l'any 2015 s'ha tractat un cabal total de 13.996 m<sup>3</sup>, equivalents a una mitjana de 38,4 m<sup>3</sup>/dia.

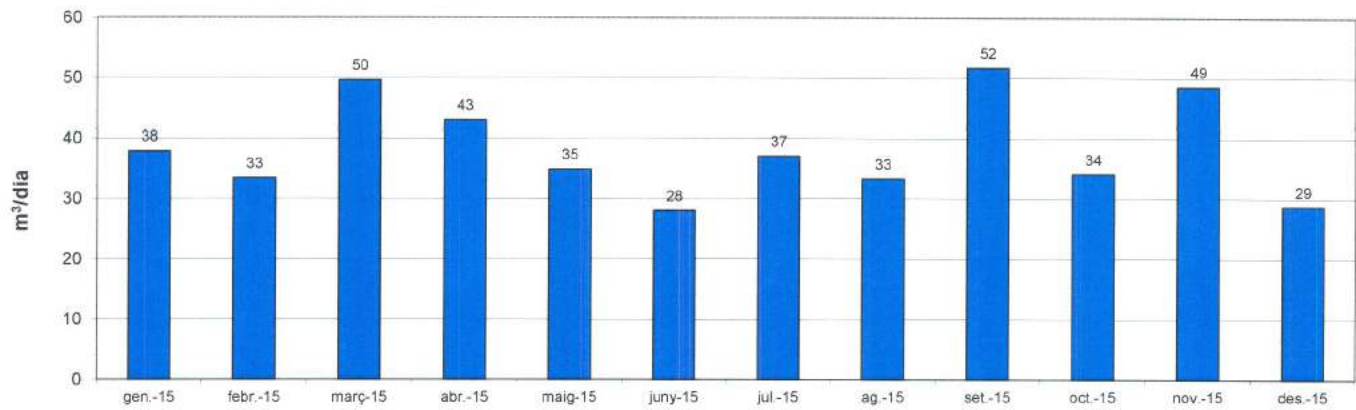
S'han eliminat 3,9 t de DQO i 1,5 t de Matèria en Suspensió. S'ha generat 58,0 t de fang líquid (amb una sequedat del 0,9%), que ha estat transportat a l'EDAR de Vic per tal de procedir a la seva deshidratació.

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

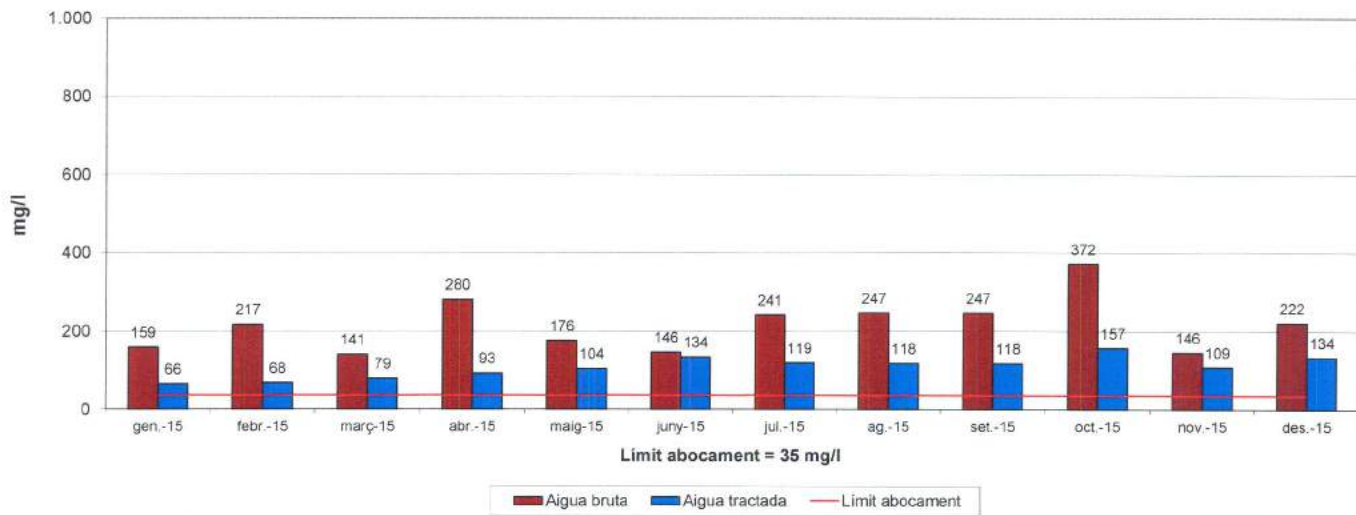
Pel que fa als resultats de l'aigua tractada continuen molt irregulars tot l'any. La planta continua sense funcionar bé. Les càrregues que rep són molt irregulars i el filtre percolador no ho admet aquestes fluctuacions.

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.

# Cabal tractat



## EDAR MASIA PERAFITA Sòlids en suspensió



## EDAR MASIA PERAFITA Demanda química d'oxigen

