

Annex 2

AVALUACIÓ D'EMISSIONS 2019

Avaluació d'emissions 2019

Central de Maó

GAS Y ELECTRICIDAD GENERACIÓN, S.A

Febrer 2020

Continguts

- 1. Funcionament**
- 2. Avaluació**
 - 2.1. Dades validades**
- 3. Motors dièsel que consumeixen fueloil**
 - 3.1. Mitjanes diàries**
 - 3.2. Mitjanes mensuals**
 - 3.3. Mitjanes horàries**
- 4. Turbines de gas que consumeixen gasoil**
 - 4.1. Mitjanes diàries**
 - 4.2. Mitjanes mensuals**
 - 4.3. Mitjanes horàries**
- 5. Indisponibilitats d'equips de mesura**
- 6. Conclusions**

1. Funcionament

Els paràmetres de funcionament dels grups de la central de Maó han estat els següents:

	<i>Potència bruta</i>	<i>Hores operació</i>	<i>Energia</i>
	<i>MW</i>	<i>h</i>	<i>MWh</i>
BW1	15,8	7997,17	85.577,24
BW2	15,8	7017,60	75.470,70
BW3	15,8	8264,83	90.169,20
TG1	38,5	110,85	1.148,81
TG2	37,5	629,38	7.750,50
TG3	45,0	1620,27	39.753,99
TG4	51,6	4584,69	105.463,86
TG5	50,0	3631,40	86.546,68

D'ell es desprèn que, que la turbina de gas TG2 que generalment, igual que la TG1, té un funcionament d'emergència (hores de funcionament inferiors a les 500h), enguany ha superat les 500 hores a causa de la ruptura de la connexió Mallorca-Menorca. La resta de grups han tingut un funcionament similar a l'any anterior.

2. Avaluació

Els requisits per a l'avaluació del compliment dels límits d'emissió que prescriu l'Autorització Ambiental Integrada es recullen a continuació.

Dins d'un any natural, i en referència als valors validats:

- Cap valor mitjà diari validat supera el 110% dels valors límit indicats.
- Cap valor mitjà mensual validat supera els valors límit indicats.
- El 95% de tots els valors mitjans horaris validats de l'any no supera el 200% dels valors límit indicats.

ANNEXES

Els valors límit d'emissió en mg/Nm³ establerts per als grups de la central de Maó són els següents:

	BW 1 - 3	TG 1 - 2	TG 3 - 5
SO₂	500	40	40
NO_x	1850	300 ¹	120 ¹
Partícules	50	20	20
CO	100	100	100

¹ Per a càrregues per damunt del 70 %

2.1. Dades validades

Les dades validades per a cada un dels grups s'han obtingut restant als valors normalitzats al 15% d'O₂ els corresponents intervals de confiança dels respectius límits d'emissió i es recullen al fitxer "*Informe Control Documental - Mahon 2019*".

El procés de validació ha estat el següent:

- Si la Dada vàlida $\geq$ VLE: Dada validada = Dada vàlida – (X% x VLE)
- Si la Dada vàlida < VLE: Dada validada = Dada vàlida – (X% x Dada vàlida)

On X% prendrà els següents valors:

Contaminant	X%
SO₂	0,2
NO_x	0,2
Partícules	0,3
CO	0,1

3. Motors dièsel que consumeixen fueloil**3.1. Mitjanes mensuals**

A continuació es resumeixen els resultats dels valors mensuals enregistrats que es recullen globalment a l'annex:

<i>Superacions mensuals del VLE</i>				
<i>Motor</i>	<i>SO₂</i>	<i>NO_x</i>	<i>Partícules</i>	<i>CO</i>
BW1	0	0	0	0
BW2	0	0	0	0
BW3	0	0	0	0

Com es pot apreciar, no es detecten superacions de les mitjanes mensuals respecte al valors màxims d'emissió.

3.2. Mitjanes diàries

A continuació es resumeixen els resultats dels valors diaris enregistrats que es recullen globalment a l'annex:

<i>Superacions diàries del 110% del VLE</i>				
<i>Motor</i>	<i>SO₂</i>	<i>NO_x</i>	<i>Partícules</i>	<i>CO</i>
BW1	0	0	0	0
BW2	0	0	0	0
BW3	0	0	0	0

Com es pot apreciar, no es detecten superacions de les mitjanes diàries respecte al 110% dels VLE.

3.3. Mitjanes horàries

A continuació es resumeixen els resultats dels valors horaris enregistrats que es recullen globalment a l'annex:

<i>% Superacions horàries del 200% del VLE</i>				
Motor	SO₂	NO_x	Partícules	CO
BW1	0,0	0,0	0,0	0,0
BW2	0,0	0,0	0,0	0,0
BW3	0,0	0,0	0,0	0,0

Com es pot apreciar, el % de superacions de les mitjanes horàries respecte al 200% del VLE es inferior al valor que es prescriu a l'AAI (5%).

4. Turbines de gas que consumeixen gasoil

Els valors de CO enregistrats es troben molt per davall del VLE per això no es precis una anàlisi posterior per tal de verificar el compliment dels requisits d'emissió.

4.1. Mitjanes mensuals

A continuació es resumeixen els resultats dels valors mensuals enregistrats que es recullen globalment a l'annex:

<i>Superacions mensuals del VLE</i>				
Turbina	SO₂	NO_x	Partícules	CO
TG3	0	0	0	0
TG4	0	0	0	0
TG5	0	0	0	0

Com es pot apreciar, no es detecten superacions de les mitjanes mensuals respecte al valors màxims d'emissió.

4.2. Mitjanes diàries

A continuació es resumeixen els resultats dels valors diaris enregistrats que es recullen globalment a l'annex:

<i>Superacions diàries del 110% del VLE</i>				
Turbina	SO₂	NO_x	Partícules	CO
TG3	-	0	0	0
TG4	-	0	0	0
TG5	-	0	0	0

Les turbines de gas no han superat en cap moment el 70% de càrrega, raó per la qual, les seves dades no es consideren a l'hora d'avaluar els efectes de compliment del valor límit d'emissió pel NO_x.

En el cas del paràmetre SO₂, es troben aquestes turbines es troben exemptes de mesura en continu, per composició elemental de sofre del combustible demostrable mitjançant analítica.

Pel que respecte a les partícules de la TG4 i TG5, en el primer trimestre de l'any es van aplicar les rectes de calibració aprovades, raó per la qual les dades de partícules reportades a partir d'aquesta implantació de rectes ja corresponen a una mesura de concentració en mg/Nm³ i no d'extinció .

Com es pot apreciar i tenint en compte tots els punts esmentats, no existeixen superacions de les mitjanes diàries respecte el 110% dels VLE.

4.3. Mitjanes horàries

A continuació es resumeixen els resultats dels valors horaris enregistrats que es recullen globalment a l'annex:

<i>% Superacions horàries del 200% del VLE</i>				
Turbina	SO₂	NO_x	Partícules	CO
TG3	0,0	0,0	0,0	0,0
TG4	0,0	0,0	0,0	0,0
TG5	0,0	0,0	0,0	0,0

ANNEXES

Com es pot apreciar, el % de superacions de les mitjanes horàries respecte al 200% del VLE és inferior al valor que es prescriu a l'AAI (5%).

5. Indisponibilitats d'equips de mesura

Els dies d'indisponibilitat dels equips de la central de Maó al llarg de 2018 han estat els següents:

<i>Analitzador</i>	<i>SO₂</i>	<i>NO_x</i>	<i>Partícules</i>	<i>CO</i>
SAM BW1	0	0	1	0
SAM BW2	0	0	0	0
SAM BW3	2	1	1	1
SAM TG3A	0	0	0	0
SAM TG3B	0	0	1	0
SAM TG4A	0	1	0	1
SAM TG4B	0	1	0	0
SAM TG5A	0	2	2	2
SAM TG5B	0	0	0	0

Cal destacar que les indisponibilitats s'han avaluat per analitzador. Com es pot comprovar, per a tots els contaminants i tots els analitzadors els dies d'indisponibilitat es troben per davall dels 10 dies d'indisponibilitat anuals.

5.1. Mesures d'oxigen substituït

Per a tots els contaminants i focus el nombre d'hores amb mesura d'oxigen substituït ha estat inferior a 240 hores.

6. Conclusions

A la vista de les anàlisis de les dades presentades cal concloure que les emissions dels grups de la central de Maó s'ajusten als requisits establerts a l'AAI.