

Declaración de Verificación de AENOR para FCC AQUALIA S.A. del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al periodo de verificación 2017

EXPEDIENTE: 1996/0678/VIE/01

Introducción

FCC AQUALIA, SA (en adelante la compañía) ha encargado a AENOR llevar a cabo una revisión limitada del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el periodo de verificación 2017 de sus actividades incluidas en el informe de GEI de fecha Septiembre 2018, el cual es parte de esta Declaración.

AENOR se encuentra acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación, con número OVVGEEI 004/14 (vigente a partir del 31/10/2014; fecha de término de vigencia 31/10/2018), conforme a la norma ISO 14065:2013, para la realización de verificación de emisiones de gases de efecto invernadero conforme a los requisitos establecidos en la norma ISO 14064-3:2006 para el sector de la energía y desechos.

Inventario de emisiones de GEI emitido por la Organización: FCC AQUALIA SA, con domicilio social en Avda. Camino de Santiago 40, 28050 Madrid.

Representantes de la Organización: ENRIQUE HERNANDEZ MORENO

FCC AQUALIA S.A. tuvo la responsabilidad de reportar sus emisiones de GEI de acuerdo a la norma de referencia ISO 14064-1:2006.

Objetivo

El objetivo de la verificación es facilitar a las partes interesadas un juicio profesional e independiente acerca de la información y datos contenidos en el Informe de GEI de FCC AQUALIA S.A. mencionado.

Alcance de la Verificación

El alcance de la verificación se establece para las actividades los contratos/servicios de FCC AQUALIA "Gestión del ciclo integral del agua" (aducción, distribución, gestión de clientes, alcantarillado y depuración" llevados a cabo en España, incluidas las empresas participadas (Uniones Temporales de Empresas y Empresas Mixtas).

Se ha considerado como gases de efecto invernadero CO₂/CH₄/N₂O

Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control que establece la norma ISO 14064-1:2006. Es decir, la organización notifica todas las emisiones de GEIs atribuibles a las operaciones sobre las que ejerce control.

Las actividades directas, indirectas y exclusiones de la verificación

Las actividades objeto de la verificación se establecen en 3 alcances (siguiendo las directrices de ISO 14064-1), que son:

- Alcance 1: Emisiones directas
- Alcance 2: Emisiones indirectas por compra de energía eléctrica y térmica adquirida para uso propio
- Alcance 3: Resto de las emisiones indirectas. Incluyendo:

AENOR

- Consumo de los principales reactivos utilizados en los procesos de abastecimiento y saneamiento de agua.
- Gestión de los principales residuos generados en el ciclo (fangos de la EDAR y residuos urbanos).
- Emisiones producidas en el vertido de las aguas depuradas.
- Consumo de contadores de agua

Exclusiones

- Emisiones de gases refrigerantes de sistemas de climatización/refrigeración y emisiones de los combustibles de calefacción y/o ACS.

Acciones dirigidas y año base

La organización ha reportado una serie de emisiones evitadas como consecuencia de la quema de biogás en en cogeneración. Estas emisiones han sido objeto de verificación pero no se han considerado como acciones dirigidas de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 14064-1.

La organización ha establecido en el 2014 su año base.

Importancia relativa

Para la verificación se acordó considerar discrepancias materiales aquellas omisiones, distorsiones o errores que puedan ser cuantificados y resulten en una diferencia mayor al 5% con respecto al total declarado de emisiones.

Criterios

Los criterios e información que se han tenido en cuenta para realizar la verificación han sido:

- 1) La norma ISO 14064-1:2006: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- 2) La norma ISO 14064-3:2006: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.

Por ultimo, fue objeto de la verificación el Informe de emisiones elaborado por la organización, de Septiembre 2018.

AENOR se exime expresamente de cualquier responsabilidad por decisiones, de inversión o de otro tipo, basadas en la presente declaración.

Conclusión

Basado en lo anterior, y de acuerdo al nivel de aseguramiento limitado, en nuestra opinión *no hay evidencia, que haga suponer que la información sobre emisiones reportada en el Informe de Gases de Efecto Invernadero 2017 de FCC AQUALIA, SA de fecha Septiembre 2018 no sea una representación fiel de las emisiones de sus actividades.*

De forma consecuente con esta Declaración a continuación se relacionan los datos de emisiones finalmente verificados:

1.1. Emisiones directas de GEI cuantificadas para cada GEI en tCO₂eq (ALCANCE 1):

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO ₂	t CH ₄	t N ₂ O	GEI 2017 (t CO ₂ e)
1.1	Alcance 1	ABASTECIMIENTO	Combustible de vehículos (abastecimiento)	5692,2	0,0	0,0	5692,2
1.2	Alcance 1	ALCANTARILLADO	Combustible de vehículos (alcantarillado)	2091,7	0,0	0,0	2091,7
1.3	Alcance 1	DEPURACIÓN	Metano total difuso en depuradora	0,0	196,3	0,0	5496,6
1.4	Alcance 1	DEPURACIÓN	Emisiones de N ₂ O en el reactor biológico	0,0	0,0	18,2	4820,4
1.5	Alcance 1	DEPURACIÓN	Metano inquemado y fugas en el biogás	0,0	55,6	0,0	1557,7

1.2. Emisiones Indirectas de GEI por energía asociadas a la generación de electricidad, calor o vapor, adquiridas y cuantificadas por separado en tCO₂eq (ALCANCE 2):

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO ₂	t CH ₄	t N ₂ O	GEI 2017 (t CO ₂ e)
2.1	Alcance 2	ABASTECIMIENTO	Energía Eléctrica (Captaciones + ETAP)	57705,2	0,0	0,0	57705,2
2.2	Alcance 2	ABASTECIMIENTO	Energía Eléctrica (EBAP)	12601,5	0,0	0,0	12601,5
2.3	Alcance 2	DEPURACIÓN	Energía Eléctrica (EDAR)	39038,1	0,0	0,0	39038,1
2.4	Alcance 2	ALCANTARILLADO	Energía Eléctrica (EBAR)	10236,0	0,0	0,0	10236,0

1.3. Otras emisiones indirectas (ALCANCE 3):

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO ₂	t CH ₄	t N ₂ O	GEI 2017 (t CO ₂ e)
3.1	Alcance 3	DEPURACIÓN	Calculo de emisiones de N ₂ O en el vertido de agua depurada	0,0	0,0	53,0	14053,9
3.2	Alcance 3	ABASTECIMIENTO	Consumo de reactivos desinfección (cloro, hipoclorito)	4927,5	0,0	0,0	4927,5
3.3	Alcance 3	ABASTECIMIENTO	Consumo de reactivos desinfección (sulfato Al, otros)	802,4	0,0	0,0	802,4

AENOR

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO2	t CH4	t N2O	GEI 2017 (t CO2e)
3.4	Alcance 3	DEPURACIÓN	Consumo de reactivos tratamiento f ^e -q ^e y biológico EDAR (cloruro férrico)	4690,6	0,0	0,0	4690,6
3.5	Alcance 3	DEPURACIÓN	Consumo de reactivos deshidratación EDAR (polielectrolito)	128,7	0,0	0,0	128,7
3.6	Alcance 3	ABASTECIMIENTO	Consumo de contadores (sustituido + altas)	548,8	0,0	0,0	548,8
3.7	Alcance 3	DEPURACIÓN	Fangos con destino vertedero	25,2	0,0	0,0	25,2
3.8	Alcance 3	DEPURACIÓN	Residuos sólidos EDAR	252,1	0,0	0,0	252,1

1.4. Emissiones por la quema de biomasa:

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO2	t CH4	t N2O	GEI 2017 (t CO2e)
B.1.	Biomasa	DEPURACIÓN	BIOMASA: Combustión del metano del Biogás (caldera+ antorcha+ M.Cogeneración)	12514,9	0,0	0,0	12514,9

1.5. Carbono fijado:

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO2	t CH4	t N2O	GEI 2017 (t CO2e)
F.1.	Fijada	DEPURACIÓN	Fijación por aporte de lodos a agricultura	15295,6	0,0	0,0	-15.295,6

1.6. Emissiones evitadas:

Cód.	Alcance	PROCESO	Emisión	t CO2	t CH4	t N2O	GEI 2017 (t CO2e)
E.1.	Evitada	DEPURACIÓN	Evitadas por la producción de calor (por la quema de biogás en la caldera).	3782,4	0,002	0,046	3782,4
E.2.	Evitada	DEPURACIÓN	Evitadas por la producción de Energía Eléctrica (por la quema de biogás en el motor de cogeneración).	3032,5	0,0	0,0	3032,5

AENOR

Verificador Jefe: Jesús Carlos San Melitón Sanz

Revisor Técnico: Fernando Segarra Orero

Madrid, 16/11/2108