

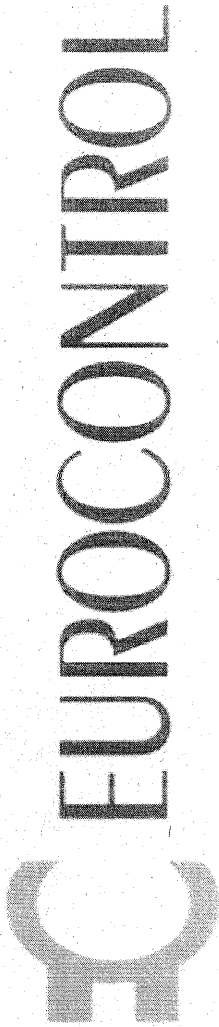
CONTROLES DE EMISIONES EN LA PLANTA DE EL CAMPELLO

Febrero 2011

Empresa: EUROCONTROL

Cliente: FCC, S.A.

Comentarios: Tras la modificación de oficio de la AAI, se efectúa un control de emisiones, concluyéndose que la totalidad de focos de la instalación cumplen los valores límite de emisión establecidos.



**INFORME DE INSPECCIÓN PARA
EL CONTROL DE LA
CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

**INSPECCIÓN PARA LA
DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE
EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN
FOCOS CANALIZADOS**

**FOMENTO CONSTRUCCIONES Y
CONTRATAS, S. A.**

Carretera N-332. P.k 126. 03560 El Campello (Alicante)

I.11.070.0501.00007

Fecha de inspección: 23, 24 y 25 de Febrero de 2011
Fecha del informe: 30 de Marzo de 2011.



INDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. ALCANCE	3
3. DATOS DE LA EMPRESA	3
3.1 Localización de la empresa.	3
3.2 Localización del punto de muestreo	4
4. DATOS DE LA E.C.M.C.A.	4
5. DATOS DE LA ACTIVIDAD	4
5.1 Proceso que genera la contaminación.	4
5.2 Régimen de funcionamiento de la instalación.	4
5.3 Fecha de puesta en marcha.	4
6. FOCOS CONTAMINANTES	5
6.1 Inventario de focos inspeccionados.	5
6.2 Características de los focos.	5
6.3 Contaminantes medidos en cada foco.	6
7. DOCUMENTACIÓN DE APLICACIÓN	7
7.1 Procedimientos utilizados.	7
7.2 Legislación de referencia.	7
8. MEDICIONES	8
8.1 Metodología de muestreo.	8
8.1.1 Localización de los puntos de muestreo.	8
8.2 Características de los equipos utilizados.	8
9. RESULTADOS	9
10. VALORACIÓN DE RESULTADOS	15
10.1 Valores de referencia.	15
10.2 Conclusiones.	15
10.3 Dictamen.	16
10.4 Observaciones.	16
10.5 Laboratorios externos.	16
10.6 Fecha de próxima inspección.	17

ANEXOS.

- **Anexo I. Certificados de calibración de equipos.** 18-22
(Este anexo consta de 4 páginas)

1. ANTECEDENTES

A petición de FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A. se ha realizado por parte del personal técnico de EUROCONTROL, S.A. una Inspección para el control de Emisiones a la Atmósfera, en sus instalaciones sita en Ctra. N-332, P.k. 126, 03560 El Campello (Alicante).

2. ALCANCE

Esta Inspección de Emisiones Atmosféricas se realiza para comparar los resultados obtenidos de los parámetros (Partículas, H₂S, NH₃, HCl, HF y COT), con los valores del requerimiento de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge con nº de registro de salida 4082 y de fecha 4 de febrero de 2010.

3. DATOS DE LA EMPRESA

Nombre:	FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A.
Persona de contacto:	Dña. Macarena Segarra.
Domicilio Social:	C/ Balmes, 36. 08007 Barcelona.
C.I.F.:	A-28037224
Teléfono:	965.63.91.88
Actividad industrial principal:	Planta integral tratamiento de residuos.
Fecha de puesta en marcha:	Abril 2009.
Localización de la planta:	Ctra. N-332, P.k. 126, 03560 El Campello (Alicante).
Horario de trabajo:	De 8:00 a 21:30
Horas de funcionamiento/año:	8760.
Objeto de actuación:	Inspección para el control de Emisiones Atmosféricas.

3.1 Localización de la empresa.

La planta de FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A., objeto de estudio se encuentra localizada en:

Ctra. N-332, P.k. 126, 03560 El Campello (Alicante).



3.2 Localización del punto de muestreo.

El plano general de la planta no ha sido facilitado por el cliente

4. DATOS DE LA E.C.M.C.A.

Nombre: EUROCONTROL, S.A.
Domicilio Social: C/ Zurbano, 48 – 28010 Madrid
Dirección Oficina: C/ Maestro Sosa, nº 27 46007 Valencia.
Autorizaciones / Acreditaciones: Entidad de Inspección Tipo A.
Acreditación nº: 06/EI092.
Responsable Inspección: D. Carles Valentin Pitarch

5. DATOS DE LA ACTIVIDAD*

5.1 Proceso que genera la contaminación.

Los procesos que generan la contaminación en la planta integral tratamiento de residuos son la recepción, selección-biometanización y compostaje de los residuos.

5.2 Régimen de funcionamiento de la instalación.

Durante las medidas, los focos contaminantes objeto de inspección funcionaron en condiciones normales y durante las horas habituales con un porcentaje de funcionamiento que se detalla a continuación:

FOCO Nº	RÉGIMEN FUNCIONAMIENTO (%)
Foco Nº 4	100
Foco Nº 5	100
Foco Nº 6	100

5.3 Fecha de puesta en marcha.

La empresa empieza a funcionar en Abril 2009.

*información facilitada por el cliente y no verificada por la entidad de inspección.

6. FOCOS CONTAMINANTES

6.1 Inventario de focos inspeccionados.

Nº de foco	Identificación
4	Extracción Biofiltros Recepcion
5	Extracción Biofiltros Selección-biometanización
6	Extracción Biofiltros Compostaje

6.2 Características de los focos.

Foco Nº 4. Extracción Biofiltros Recepción Acondicionamiento y dimensiones de chimeneas

L1 (m):	5*	L2 (m):	1*
Tipo de sección:	Circular	Área (m ²):	0,6361
Diámetro (m):	0.90	Altura (m):	9
Plataformas:	Cesta elevadora	Accesos:	Correcto.

Toma de muestras

Diámetro (mm):	100	Altura respecto al suelo (m):	8
Toma de muestras según Anexo III de la Orden de 18/10/1976		Correcto	

*El acondicionamiento de los registros no cumple con la norma UNE-EN 15259

Foco Nº 5. Extracción Biofiltros Selección-biometanización Acondicionamiento y dimensiones de chimeneas

L1 (m):	5*	L2 (m):	1*
Tipo de sección:	Circular	Área (m ²):	0,7854
Diámetro (m):	1,00	Altura (m):	9
Plataformas:	Cesta elevadora	Accesos:	Correcto.

Toma de muestras

Diámetro (mm):	100	Altura respecto al suelo (m):	8
Toma de muestras según Anexo III de la Orden de 18/10/1976		Correcto	

*El acondicionamiento de los registros no cumple con la norma UNE-EN 15259

Foco Nº 6. Extracción Biofiltros Compostaje Acondicionamiento y dimensiones de chimeneas

L1 (m):	1,5*	L2 (m):	1,5*
Tipo de sección:	Circular	Área (m ²):	3,1416
Diámetro (m):	2,00	Altura (m):	9
Plataformas:	Cesta elevadora	Accesos:	Correcto.

Toma de muestras

Diámetro (mm):	100	Altura respecto al suelo (m):	7,5
Toma de muestras según Anexo III de la Orden de 18/10/1976		Incorrecto	

*El acondicionamiento de los registros no cumple con la norma UNE-EN 15259



6.3 Contaminantes medidos en los focos.

Foco Nº 4. Extracción Biofiltros Recepción

- Contaminantes medidos:**
- Partículas, H₂S, NH₃, HCl, HF y COT
 - Velocidad de gases
 - Caudal
- Parámetros complementarios:**
- Temperatura
 - Carga contaminante
 - Humedad
 - Isocinetismo

Foco Nº 5. Extracción Biofiltros Selección-biometanización

- Contaminantes medidos:**
- Partículas, H₂S, NH₃, HCl, HF y COT
 - Velocidad de gases
 - Caudal
- Parámetros complementarios:**
- Temperatura
 - Carga contaminante
 - Humedad
 - Isocinetismo

Foco Nº 6. Extracción Biofiltros Compostaje

- Contaminantes medidos:**
- Partículas, H₂S, NH₃, HCl, HF y COT
 - Velocidad de gases
 - Caudal
- Parámetros complementarios:**
- Temperatura
 - Carga contaminante
 - Humedad
 - Isocinetismo

7. DOCUMENTACIÓN DE APLICACIÓN

7.1 Procedimientos utilizados.

Para la realización de los trabajos, los técnicos de Eurocontrol, S.A. se basaron en los siguientes procedimientos:

Procedimientos Generales de Eurocontrol, S.A.*

- **EC-749** "Procedimiento de recogida de muestras de fluoruros en emisiones atmosféricas". UNE-ISO 15713.
- **EC-750** "Procedimiento de actuación para la medición de niveles de emisión de contaminantes atmosféricos".
- **EC-751** "Procedimiento general de actuación para la realización de mediciones atmosféricas de gases de combustión. ASTM-D".
- **EC-752** "Procedimiento general de actuación para la determinación del nivel de emisión de partículas".
- **EC-752/5** "Procedimiento general de actuación para la determinación del nivel de emisión de partículas en baja concentración". UNE-EN 13284.
- **EC-757** "Procedimiento de recogida de muestras de HCl en emisiones atmosféricas de focos fijos". UNE-EN 1911-1.
- **EC-760** "Procedimiento para el muestreo de compuestos orgánicos volátiles "COV"s en emisión medidos como carbono orgánico total "COT" con equipo portátil FID".
- **MA-ATM-PT-EMAM** "Procedimiento para el muestreo de emisiones de amoníaco, NH₃, en fuentes estacionarias de contaminación atmosférica".
- **MA-ATM-PT-TMHS** "Procedimiento para el muestreo y análisis de H₂S en emisiones atmosféricas".

* En su última edición.

7.2 Legislación de Referencia.

Según el requerimiento de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge con nº de registro de salida 4082 y de fecha 4 de febrero de 2010, los valores límites de emisión son los siguientes:

VALORES DE REFERENCIA					
Contaminantes	Límite	Unidades	Normativa	Anexo	Punto
PST	30	mg/Nm ³			
COT	50	mgCOT/Nm ³			
HCl	10	mg/Nm ³			
HF	10	mg/Nm ³			
H ₂ S	10	mg/Nm ³			
NH ₃	20	mg/Nm ³			

8. MEDICIONES

8.1 Metodología de muestreo.

Nº de muestras por foco: 3 muestras
 Duración: 1 hora por muestra
 Fecha de Inspección: 23, 24 y 25 de Febrero de 2011
 Nº de focos evaluados: 3 focos

8.1.1 Localización de los puntos de muestreo.

FOCO 4 Extracción biofiltros recepción:

BOCA	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
1 (cm)	6.0	22.5	67.5	84.0
2 (cm)	6.0	22.5	67.5	84.0

FOCO 5 Extracción biofiltros selección-biometanización:

BOCA	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
1 (cm)	6.7	25.0	75.0	93.3
2 (cm)	6.7	25.0	75.0	93.3

FOCO 6 Extracción biofiltros compostaje:

BOCA	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5	Punto 6	Punto 7	Punto 8	Punto 9	Punto 10
1 (cm)	5.2	16.4	29.2	45.2	68.4	131.6	154.8	170.8	183.6	194.8
2 (cm)	5.2	16.4	29.2	45.2	68.4	131.6	154.8	170.8	183.6	194.8

*El punto nº 1 y nº 10 se sitúa a 6 cm de la pared interior del conducto por exigencias de la norma UNE EN 13284-1

8.2 Características de equipos utilizados.

Equipo	Marca	Modelo	Código	Nº de serie
Equipo Isocinético	TCR TECORA	ISOSTACK BASIC	MA-2.15	807633PT
Balanza de campo	SCALTEC	SAS 62	MA-13.2	S011453
Analizador de gases	MADUR	GA-21Plus	MA-1.22	21058115
Analizador de COT	MIRA	MERCURY	MA-21.5	11810509
Bomba Bajo Volumen	TCR TECORA	BRAVO	MA-17.1	0309A1007484

Eurocontrol, S.A. dispone de los certificados de calibración de los equipos empleados.

9. RESULTADOS

Foco Nº 4. Extracción Biofiltros Recepción

Fecha de Inspección:	23 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:	14011, 14012, 14013, 14014, 14023, 14024, 14025, 14026, 13995, 14000, 14001, 14002, 13987, 13988, 13989, 13990
----------------------	-----------------------	----------------------------	---

Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Boquilla utilizada (mm)		7		7
Régimen de funcionamiento:		100%		100%
Identificación del Filtro:	M-1011	M-1012	M-1013	---

CONTAMINANTES. (Partículas + HF + HCl + COT)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h)	18260.9	19058.8	19941.7	19087.1
O ₂ (%)	20.9	20.9	20.9	20.9
CO ₂ (%)	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%)	2	2	2	2
Isocinetismo (%)	98.21	98.35	98.54	98.36
Presión Ambiental (kPa)	99.9	99.9	99.9	99.9
Temperatura Media de Emisión (°C)	20.5	17.4	20.5	19.5
Velocidad de salida de emisión (m/s)	8.85	9.13	9.65	9.21
Volumen normalizado (Nm ³)	0.7181	0.7543	0.7870	0.7531
Concentración de partículas (mg/Nm ³)	16.59	15.37	24.39	18.78
Caudal másico de partículas (kg/h)	0.30	0.29	0.48	0.36
Volumen normalizado (Nm ³)	0.6437	0.6764	0.7129	0.6776
Concentración de HF (mg/Nm ³)	0.10	0.08	0.05	0.07
Caudal másico de HF (Kg/h)	1.8E-3	1.5E-3	9.9E-4	1.4E-3
Volumen normalizado (Nm ³)	0.0744	0.0779	0.0741	0.0754
Concentración de HCl (mg/Nm ³)	<0.52	<0.64	<0.55	<0.57
Caudal másico de HCl (Kg/h)	<9.4E-3	<1.2E-2	<1.1E-2	<1.1E-2
Concentración de COT (mgCOT/Nm ³)	12.31	10.06	9.59	10.65
Caudal másico de COT (Kg/h)	0.22	0.19	0.19	0.20

Foco Nº 4. Extracción Biofiltros Recepción

Fecha de Inspección:	23 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:		14035 14036 14037 14038
Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Hora:	11:20-12:20	14:40-15:40	18:00-19:00	---
Tiempo de muestreo (min):		60		60
Régimen de funcionamiento:		100%		100%

CONTAMINANTES. (H₂S)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h)	18701.4	20268.0	18896.9	19288.7
O ₂ (%)	20.9	20.9	20.9	20.9
CO ₂ (%)	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%)	2	2	2	2
Presión Ambiental (kPa)	99.9	99.9	99.9	99.9
Temperatura Media de Emisión (°C)	19.1	18.2	19.1	18.8
Velocidad de salida de emisión (m/s)	9.01	9.74	9.10	9.28
Volumen normalizado (Nm ³)	0.0539	0.0531	0.0535	0.0535
Concentración de H ₂ S (mg/Nm ³)	<0.10	<0.11	<0.14	<0.12
Caudal másico de H ₂ S (kg/h)	<1.8E-3	<2.2E-3	<2.6E-3	<2.2E-3

Foco Nº 4. Extracción Biofiltros Recepción

Fecha de Inspección:	23 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:		13975,13976,13977,13978
Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Hora:	10:10-11:10	13:31-14:31	16:53-17:53	---
Tiempo de muestreo (min):		60		60
Régimen de funcionamiento:		100%		100%

CONTAMINANTES. (NH₃)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h)	18738.2	19299.8	19177.6	19071.8
O ₂ (%)	20.9	20.9	20.9	20.9
CO ₂ (%)	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%)	2	2	2	2
Presión Ambiental (kPa)	99.9	99.9	99.9	99.9
Temperatura Media de Emisión (°C)	19.8	18.9	18.8	19.2
Velocidad de salida de emisión (m/s)	9.05	9.29	9.23	9.19
Volumen normalizado (Nm ³)	0.0810	0.0800	0.0802	0.0804
Concentración de NH ₃ (mg/Nm ³)	0.13	0.16	0.08	0.12
Caudal másico de NH ₃ (kg/h)	2.4E-3	3.0E-3	1.5E-3	2.3E-3

Foco Nº 5. Extracción Biofiltros Selección-biometanización

Fecha de Inspección:	24 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:	14027 14028 14029 14030 14015 14016 14017 14018 13991 13992 13993 13994 14003 14004 14005 14006
-----------------------------	-----------------------	-----------------------------------	--

Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Boquilla utilizada (mm)		7		7
Regimen de funcionamiento		100%		100%
Identificación del Filtro	M-1016	M-1017	M-1016	---

CONTAMINANTES. (Partículas + HF + HCl + COT)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h):	20976,4	22185,8	21413,6	21525,2
O ₂ (%)	20,9	20,9	20,9	20,9
CO ₂ (%)	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%)	2	2	2	2
Isocinetismo (%)	98,57	98,43	97,83	98,36
Presión Ambiental (kPa):	100,3	100,3	100,3	100,3
Temperatura Media de Emisión (°C):	18,7	23,0	25,0	22,2
Velocidad de salida de emisión (m/s):	8,15	8,72	8,48	8,45
Volumen normalizado (Nm ³):	0,6762	0,6984	0,6742	0,6829
Concentración de partículas (mg/Nm ³):	5,47	6,58	5,48	5,84
Caudal másico de partículas (kg/h):	0,11	0,14	0,12	0,12
Volumen normalizado (Nm ³):	0,5999	0,6337	0,6047	0,6127
Concentración de HF (mg/Nm ³):	0,05	0,04	0,04	0,04
Caudal másico de HF (Kg/h):	1,0E-3	8,8E-4	8,6E-4	9,1E-4
Volumen normalizado (Nm ³):	0,0763	0,0647	0,0695	0,07016
Concentración de HCl (mg/Nm ³):	<0,68	<0,81	<0,75	<0,74
Caudal másico de HCl (Kg/h):	<1,4E-2	<1,8E-2	<1,6E-2	<1,6E-2
Concentración de COT (mgCOT/Nm ³):	15,74	16,36	16,62	16,24
Caudal másico de COT (Kg/h):	0,33	0,36	0,35	0,35

**Foco Nº 5. Extracción Biofiltros Selección-biometanización**

Fecha de Inspección:	24 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:	14039, 14040, 14041, 14042	
Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Hora:	11:00-12:00	14:30-15:30	18:07-19:07	---
Tiempo de muestreo (min):		60		60
Régimen de funcionamiento:		100%		100%

CONTAMINANTES. (H₂S)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h):	23274,6	22354,3	21052,5	22227,1
O ₂ (%):	20,9	20,9	20,9	20,9
CO ₂ (%):	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%):	2	2	2	2
Presión Ambiental (kPa):	100,3	100,3	100,3	100,3
Temperatura Media de Emisión (°C):	21,0	24,8	21,4	22,4
Velocidad de salida de emisión (m/s):	9,10	8,84	8,25	8,73
Volumen normalizado (Nm ³):	0,0537	0,0527	0,0535	0,0533
Concentración de H ₂ S (mg/Nm ³):	<0,14	<0,11	<0,11	<0,12
Caudal másico de H ₂ S (kg/h):	<3,2E-3	<2,4E-3	<2,3E-3	<2,6E-3

Foco Nº 5. Extracción Biofiltros Selección-biometanización

Fecha de Inspección:	24 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:	13979, 13980, 13981, 13982	
Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Hora:	09:50-10:50	13:20-14:20	16:55-17:55	---
Tiempo de muestreo (min):		60		60
Régimen de funcionamiento:		100%		100%

CONTAMINANTES. (NH₃)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h):	23009,4	22426,9	21527,7	22321,3
O ₂ (%):	20,9	20,9	20,9	20,9
CO ₂ (%):	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%):	2	2	2	2
Presión Ambiental (kPa):	100,3	100,3	100,3	100,3
Temperatura Media de Emisión (°C):	20,8	24,1	22,1	22,3
Velocidad de salida de emisión (m/s):	8,99	8,85	8,45	8,76
Volumen normalizado (Nm ³):	0,0812	0,0795	0,0793	0,0800
Concentración de NH ₃ (mg/Nm ³):	0,16	0,17	0,19	0,17
Caudal másico de NH ₃ (kg/h):	3,6E-3	3,8E-3	4,1E-3	3,9E-3

Foco Nº 6. Extracción Biofiltros Compostaje

Fecha de Inspección: 25 de Febrero de 2011

 Nº de informe
 laboratorio:

 13995, 13996, 13997, 13998
 14031, 14032, 14033, 14034
 14019, 14020, 14021, 14022
 14007, 14008, 14009, 14010

Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Boquilla utilizada (mm)		6"		6"
Régimen de funcionamiento		100%		100%
Identificación del Filtro:	M-1020	M-1021	M-1022	---

CONTAMINANTES. (Partículas + HF + HCl + COT)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C N Base Seca (Nm ³ /h):	131941	132797	130543	131760
O ₂ (%)	20,9	20,9	20,9	20,9
CO ₂ (%)	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%)	2	2	2	2
Isocinetismo (%)	98,44	98,33	98,47	98,41
Presión Ambiental (kPa):	100,4	100,4	100,4	100,4
Temperatura Media de Emisión (°C):	18,7	20,6	18,8	19,4
Velocidad de salida de emisión (m/s):	12,81	12,79	12,69	12,76
Volumen normalizado (Nm ³):	0,7974	0,8604	0,7701	0,8093
Concentración de partículas (mg/Nm ³):	6,64	8,83	11,16	8,87
Caudal másico de partículas (kg/h):	0,87	1,17	1,45	1,16
Volumen normalizado (Nm ³):	0,7172	0,7742	0,6917	0,7277
Concentración de HF (mg/Nm ³):	0,03	0,02	0,03	0,03
Caudal másico de HF (Kg/h):	3,9E-3	2,6E-3	3,9E-3	3,5E-3
Volumen normalizado (Nm ³):	0,0802	0,0862	0,0784	0,0816
Concentración de HCl (mg/Nm ³):	<0,59	<0,59	<0,70	<0,62
Caudal másico de HCl (Kg/h):	<7,7E-2	<7,8E-2	<9,1E-2	<8,2E-2
Concentración de COT (mgCOT/Nm ³):	27,80	27,70	27,24	27,58
Caudal másico de COT (Kg/h):	3,66	3,67	3,55	3,62

*Desvío a la norma UNE-EN 13284-1

Foco Nº 6. Extracción Biofiltros Compostaje

Fecha de Inspección:	25 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:		14043, 14044, 14045, 14046
Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Hora:	10:50-11:50	14:15-15:15	17:45-18:48	---
Tiempo de muestreo (min)		60		60
Régimen de funcionamiento		100%		100%

CONTAMINANTES. (H₂S)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h):	126653	132985	133047	130895
O ₂ (%):	20,9	20,9	20,9	20,9
CO ₂ (%):	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%):	2	2	2	2
Presión Ambiental (kPa):	100,4	100,4	100,4	100,4
Temperatura Media de Emisión (°C):	17,4	19,1	19,7	18,7
Velocidad de salida de emisión (m/s):	12,24	12,70	12,95	12,63
Volumen normalizado (Nm ³):	0,0548	0,0544	0,0543	0,0545
Concentración de H ₂ S (mg/Nm ³):	<0,11	<0,12	<0,12	<0,12
Caudal másico de H ₂ S (kg/h):	<1,3E-2	<1,6E-2	<1,6E-2	<1,5E-2

Foco Nº 6. Extracción Biofiltros Compostaje

Fecha de Inspección:	25 de Febrero de 2011	Nº de informe laboratorio:		13983, 13984, 13985, 13986
Parámetros Complementarios	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Hora:	09:40-10:40	13:05-14:05	16:35-17:35	---
Tiempo de muestreo (min)		60		60
Régimen de funcionamiento		100%		100%

CONTAMINANTES. (NH₃)

Parámetros	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Media
Caudal C.N. Base Seca (Nm ³ /h):	129005	132770	133100	131625
O ₂ (%):	20,9	20,9	20,9	20,9
CO ₂ (%):	<1	<1	<1	<1
Humedad de los gases (%):	2	2	2	2
Presión Ambiental (kPa):	100,4	100,4	100,4	100,4
Temperatura Media de Emisión (°C):	17,4	18,9	19,8	18,7
Velocidad de salida de emisión (m/s):	12,49	12,67	12,99	12,71
Volumen normalizado (Nm ³):	0,0823	0,0823	0,0814	0,0820
Concentración de NH ₃ (mg/Nm ³):	0,50	0,49	0,48	0,49
Caudal másico de NH ₃ (kg/h):	6,4E-2	6,5E-2	6,4E-2	6,4E-2

10. VALORACIÓN DE RESULTADOS

10.1 Valores de referencia.

Según el requerimiento de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge con nº de registro de salida 4082 y de fecha 4 de febrero de 2010, los valores limites de emisión son los siguientes:

VALORES DE REFERENCIA					
Contaminantes	Valor	Unidades	Normativa	Anexo	Punto
PST	30	mg/Nm ³			
COT	50	mgCOT/Nm ³			
HCl	10	mg/Nm ³			
HF	10	mg/Nm ³			
H ₂ S	10	mg/Nm ³			
NH ₃	20	mg/Nm ³			

10.2 Conclusiones.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la inspección y comparándolos con la normativa de referencia:

ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS					
Contaminantes	Resultados	Valor	Unidades	Foco N°	
PST	18.78	30	mg/Nm ³		
COT	10.65	50	mgCOT/Nm ³		
HCl	<0.57	10	mg/Nm ³	4	
HF	0.07	10	mg/Nm ³		
H ₂ S	<0.12	10	mg/Nm ³		
NH ₃	0.12	20	mg/Nm ³		
Contaminantes	Resultados	Valor	Unidades	Foco N°	
PST	5.84	30	mg/Nm ³		
COT	16.24	50	mgCOT/Nm ³		
HCl	<0.74	10	mg/Nm ³	5	
HF	0.04	10	mg/Nm ³		
H ₂ S	<0.12	10	mg/Nm ³		
NH ₃	0.17	20	mg/Nm ³		
Contaminantes	Resultados	Valor	Unidades	Foco N°	
PST	8.87	30	mg/Nm ³		
COT	27.58	50	mgCOT/Nm ³		
HCl	<0.62	10	mg/Nm ³	6	
HF	0.03	10	mg/Nm ³		
H ₂ S	<0.12	10	mg/Nm ³		
NH ₃	0.49	20	mg/Nm ³		



10.3 Dictamen.

En función de los resultados obtenidos en los Focos Nº 4, Nº 5 y Nº 6, están por debajo de los valores de referencia establecidos en el requerimiento de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua Urbanisme i Habitatge con nº de registro de salida 4082 y de fecha 4 de febrero de 2010.

10.4 Observaciones.

Las incertidumbres de las medidas realizadas están a disposición del cliente.

10.5 Laboratorio externo subcontratado.

- Nombre del Laboratorio:** • IPROMA, S.L.
 - Dirección:** • Cno. de la Raya nº 46. 12005 Castellón.
 - Teléfono:** • 964.251.072
 - Nº de Acreditación:** • Nº 103/LE268
 - Parámetros Subcontratados:** • Partículas, HF, HCl, H₂S y NH₃
- Nº de informes emitidos:** 14011, 14012, 14013, 14014, 14023, 14024, 14025, 14026, 13999, 14000, 14001, 14002, 13987, 13988, 13989, 13990, 14035, 14036, 14037, 14038, 13975, 13976, 13977, 13978, 14027, 14028, 14029, 14030, 14015, 14016, 14017, 14018, 13991, 13992, 13993, 13994, 14003, 14004, 14005, 14006, 14039, 14040, 14041, 14042, 13979, 13980, 13981, 13982, 13995, 13996, 13997, 13998, 14031, 14032, 14033, 14034, 14019, 14020, 14021, 14022, 14007, 14008, 14009, 14010, 14043, 14044, 14045, 14046, 13983, 13984, 13985, 13986

FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.

Fecha de inspección: 20/04 y 25/02/2011
Fecha de informe: 30/03/2011

10.6 Fecha de próxima inspección.

Se recuerda a la empresa FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A. que deberá pasar la inspección Reglamentaria de sus instalaciones en febrero de 2012, según el requerimiento de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge con nº de registro de salida 4082 y de fecha 4 de febrero de 2010.

Responsable:



Fdo: Carles Valentin Pitarch
Inspector Dpto. Medio Ambiente.
Eurocontrol, S.A.

Este informe no deberá reproducirse total o parcialmente sin la aprobación, por escrito, de EUROCONTROL, S.A. y de FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A.

- **Anexo I. Certificados de calibración de equipos.**
(Este anexo consta de 4 páginas).

CERTIFICADO DE CALIBRACION



Número: 62220

Página 1 de 3 páginas

SIEMSA

SIEMSA CENTRO, S.A.
LABORATORIO DE CALIBRACION
C. Alcastania 21 28022 MADRID
☎ centralita: 913 294 228 - s. 913 296 056
☎ directo: 677 93 64 66
🌐 laboratorio@services-ges.es

GES

OBJETO	CONTADOR VOLUMETRICO <small>Contador volumétrico electrónico marca ACTARIS modelo GALLUS 1000 G1.6</small>
MARCA	ACTARIS
MODELO	GALLUS 1000 G1.6
IDENTIFICACIÓN	070206409 (TAG: MA-2-1E)
SOLICITANTE	EUROCONTROL S.A. C. Zurbarán, 48 28010 MADRID
FECHAS DE CALIBRACIÓN	19 de agosto de 2010

Signatarios autorizados

Director del Laboratorio de Calibración: ANTONIO FERRAZ PÉREZ
Tfno. 677 93 64 66
an.ferraz@siemsa.es



Este certificado es válido de acuerdo con los procedimientos de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades técnicas del laboratorio y su fiabilidad a partir de sus propias pruebas realizadas de acuerdo al Reglamento Metrología (R.M.) de certificaciones de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de la Norma Europea Laboratorios de Acreditación (ENAC) (ENAC-01) y no debe ser reproducido ni transmitido, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio de origen de este ENAC.

This certificate is valid in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC when the accredited laboratory demonstrated its capability and its reliability based on its own tests performed in accordance with the Regulatory Metrology (R.M.) of European Cooperation for Accreditation (EA) and the European Accreditation Laboratories (ENAC) (ENAC-01) and it should not be reproduced or transmitted, except when prior written permission has been obtained from the issuing laboratory.

FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.

Fecha de expedición: 31/08/2010 y 26/08/2010
 Fecha de calibración: 31/08/2010



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Nº: 0000576/10

Página: (page: 1 de 3)

calibración de analizadores de gases

calibración de analizadores de gases
 Ayda Martín Izuel
 28951 Torre de la Alcaz, Madrid
 Tel: 91 494 44 44

INSTRUMENTO: Analizador de gases
 Equipment

FABRICANTE: MADUR
 Manufacturer

MODELO: GA-21 PLUS
 Model

IDENTIFICACIÓN: 21058115 (MA 1 22)
 Identification

SOLICITANTE: EUROCONTROL
 Albasanz 79
 28037 Madrid (Madrid)
 Customer

FECHA/S DE CALIBRACIÓN: 5, 6 y 26/08/2010
 Dates of calibration

Signatario/s autorizado/s
 Authorized signatory/ies

Fecha de emisión
 Date of issue

Emma Antolinez Alonso

Director Técnico

31/08/2010

CALIBRACIÓN DE
 ANALIZADORES DE GASES

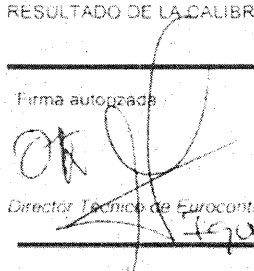
Este certificado es válido únicamente en las condiciones de validez de la norma UNE EN ISO 17025, que define los requisitos de acreditación para los laboratorios de calibración y de prueba de metrología. No se garantiza la validez de los resultados de las mediciones realizadas fuera de las condiciones de validez de la norma UNE EN ISO 17025. Este certificado es válido únicamente para el uso que se indica en el mismo y no puede ser utilizado para otros fines. Este certificado es válido únicamente para el uso que se indica en el mismo y no puede ser utilizado para otros fines. Este certificado es válido únicamente para el uso que se indica en el mismo y no puede ser utilizado para otros fines. Este certificado es válido únicamente para el uso que se indica en el mismo y no puede ser utilizado para otros fines.

**ANEXO II
CERTIFICADO DE CALIBRACION**Número: 02B/10
Página 1 de 3 páginas

INSTRUMENTO	BALANZA DE CAMPO
FABRICANTE	SCALTEC
MODELO	SAS-62
NUMERO DE SERIE	S011453
DELEGACION DE ASIGNACION	VALENCIA
FECHA DE CALIBRACION	07/09/2010
RESULTADO DE LA CALIBRACION	APTO

Firma autorizada

Fecha de emisión: 07/09/2010


Director Técnico de Eurocontrol S.A. Línea Medio ambiente

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación expresa de EUROCONTROL S.A.

Certificado de calibración interna de equipos de inspección según procedimiento EC-405-18



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Nº: CCN-26510

Page: page 1 de 3

calibración de analizadores de gases
 Avda. Puente Real, 46
 28781 Soto del Real (Madrid)
 Tel/Fax: 91 847 8876

INSTRUMENTO: Medidor de gases FID
 Equipment

FABRICANTE: NIRA
 Manufacture

MODELO: Mercury 901
 Model

IDENTIFICACIÓN: 1810500
 Identification

SOLICITANTE: EUROCONTROL
 Customer
 C/Albasanz 79
 28037 Madrid

FECHA/S DE CALIBRACIÓN: 09/06/2010
 Date/s of calibration

Signatarios autorizados
 Authorized signatories

Emma Antolinez
 Alonso
 Director Técnico

Fecha de emisión
 Date of issue

21 de junio de 2010

LABORATORIO DE
 CALIBRACIÓN CANAL

Este certificado de calibración se emite de acuerdo con la legislación española y el Reglamento (CE) nº 700/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 24 de mayo de 2006, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1702/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 24 de mayo de 2003, relativo a la homologación y a la certificación de los instrumentos de medida utilizados para la medición de las emisiones de gases de escape de los vehículos a motor. Asimismo, se expresa el compromiso de Eurocontrol de proporcionar información sobre los procedimientos de calibración y de mantenimiento de los analizadores de gases de escape de los vehículos a motor. Este certificado de calibración se emite de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 700/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 24 de mayo de 2006, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1702/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 24 de mayo de 2003, relativo a la homologación y a la certificación de los instrumentos de medida utilizados para la medición de las emisiones de gases de escape de los vehículos a motor. Asimismo, se expresa el compromiso de Eurocontrol de proporcionar información sobre los procedimientos de calibración y de mantenimiento de los analizadores de gases de escape de los vehículos a motor.