



**BUREAU  
VERITAS**

**BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING, S.L.U.**

**Dirección: Ronda Narciso Monturiol, 6,  
Centro Empresarial Destro. Edificio B, 1º Parque  
Tecnológico  
Localidad: 46980 - Paterna (VALENCIA)  
Tel. : 963 485 009**



**INFORME DE CONTROL VOLUNTARIO NO ACREDITADO DE EMISIONES DIFUSAS A LA  
ATMÓSFERA**

<b>EMPRESA</b>	PANAL FLOTANTE, S.L.
<b>DIRECCIÓN</b>	P.I. El Rubial – C/ 3 – Nº 18
<b>POBLACIÓN</b>	03400 VILLENA
<b>PROVINCIA</b>	ALICANTE
<b>Nº INFORME</b>	46-30-M01-1-006443
<b>FECHA</b>	02 de Junio de 2020

**Informe elaborado por**

**Jesus Sanz  
Ingeniero Químico**

Informe nº: 46-30-M01-1-006443

Fecha: 02/06/2020

Hoja nº 1 de 23



## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	3
3. OBJETO .....	4
4. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES.....	5
5. RESULTADOS DE LAS MEDIDAS REALIZADAS .....	8
6. ANEXOS.....	9
ANEXO 1 - ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS MEDIDAS REALIZADAS	10
ANEXO 2 – INFORMES DE ENSAYO DEL LABORATORIO .....	13
ANEXO 3 – REPORTAJE FOTOGRAFICO .....	17



## 1. ANTECEDENTES

A petición de la empresa PANAL FLOTANTE, S.L., BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING, S.L.U. (en adelante BV IT) ha realizado las medidas de emisión difusa de contaminantes a la atmósfera correspondientes al siguiente control:

TIPO DE CONTROL	VOLUNTARIO
ACTUANDO COMO	ENTIDAD DE INSPECCION Y CONTROL

## 2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

NOMBRE	PANAL FLOTANTE, S.L.	
NIF	B54928643	
DOMICILIO SOCIAL	P.I. El Rubial – C/ 3 – Nº 18 03400 VILLENA (Alicante)	
CONTACTO	PERSONA	Sr. José Antonio López
	TELÉFONO	639619389
	E-MAIL	comercial@panalflotante.com
ACTIVIDAD PRINCIPAL EMPRESA	Inyección y soplado de materiales plásticos.	

INSTALACION PILOTO ENSAYOS	
DOMICILIO PLANTA	PLANTA PROPIEDAD DE CEFUSA <b>BALSA PURINES</b> Crta La celia – Cancarix 02499 Cancarix (Albacete)

### 3. OBJETO

La inspección se ha realizado con el objeto de comprobar la diferencia de las emisiones difusas asociadas a una balsa de purines, en dos condiciones, balsa sin cubrir y balsa cubierta con el sistema de bolas de PANAL FLOTANTE, S.L.:

Nombre Foco	Tipos de medición	Contaminantes medidos
PUNTO 1	<ul style="list-style-type: none"><li>Balsa purines SIN CUBRIR</li><li>Balsa purines CUBIERTA con el sistema de bolas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>NH<sub>3</sub></li><li>COT</li></ul>
PUNTO 2		

#### 4. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

La instalación donde se ha llevado a cabo, las determinaciones de emisiones difusas a la atmosfera, han tenido lugar en una balsa de purines de cerdo, perteneciente a CEFUSA, la balsa tiene unos 330 m<sup>2</sup> de superficie, a continuación se adjuntan imágenes de la instalación:



UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y DIRECCION PREDOMINANTE DEL VIENTO



**BUREAU  
VERITAS**



IMAGEN DE LA Balsa Y UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO



DIMENSIONES DE LA Balsa



**BUREAU  
VERITAS**

BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING, S.L.U. - Camí Can Ameller, 34 - Edif. Bureau Veritas - 08195 Sant Cugat del Valles (Barcelona) - Reg. Merc. Barcelona, Tomo 37256, Folio 95, Hoja B 44360, Inscripción 399 - C.I.F. B-08658601



DIMENSIONES DE LA Balsa



## 5. RESULTADOS DE LAS MEDIDAS REALIZADAS

Los resultados obtenidos en las medidas efectuadas en los puntos 1 y 2 para determinar la concentración de NH<sub>3</sub> y COT en el aire se describen a continuación:

BALSA SIN CUBRIR			
CONTAMINANTES	PERIODO		Valor Obtenido
<b>PUNTO 1</b>			
NH <sub>3</sub> 24 HORAS	11/05/2020	12/05/2020	0,494 mg/m <sup>3</sup>
COT 24 HORAS	11/05/2020	12/05/2020	<0,032 mg/m <sup>3</sup>
<b>PUNTO 2</b>			
NH <sub>3</sub> 24 HORAS	11/05/2020	12/05/2020	0,527mg/m <sup>3</sup>
COT 24 HORAS	11/05/2020	12/05/2020	<0,031mg/m <sup>3</sup>

BALSA CUBIERTA (SISTEMA BOLAS)			
CONTAMINANTES	PERIODO		Valor Obtenido
<b>PUNTO 1</b>			
NH <sub>3</sub> 24 HORAS	12/05/2020	13/05/2020	0,080 mg/m <sup>3</sup>
COT 24 HORAS	12/05/2020	13/05/2020	<0,035 mg/m <sup>3</sup>
<b>PUNTO 2</b>			
NH <sub>3</sub> 24 HORAS	12/05/2020	13/05/2020	0,063 mg/m <sup>3</sup>
COT 24 HORAS	12/05/2020	13/05/2020	<0,032 mg/m <sup>3</sup>

### RESUMEN:

CONTAMINANTES	PUNTO 1 SIN CUBRIR	PUNTO 1 CUBIERTO	% REDUCCION
COT 24 HORAS	(*)	(*)	(*)
NH <sub>3</sub> 24 HORAS	0,494 mg/m <sup>3</sup>	0,080 mg/m <sup>3</sup>	84%

(\*) El valor analizado en laboratorio se encuentra por debajo de límite de detección, por lo que no se pueden evaluar los datos.

CONTAMINANTES	PUNTO 2 SIN CUBRIR	PUNTO 2 CUBIERTO	% REDUCCION
COT 24 HORAS	(*)	(*)	(*)
NH <sub>3</sub> 24 HORAS	0,527mg/m <sup>3</sup>	0,063 mg/m <sup>3</sup>	88%

(\*) El valor analizado en laboratorio se encuentra por debajo de límite de detección, por lo que no se pueden evaluar los datos.

**LA REDUCCION MEDIA EN NH<sub>3</sub> LOS DIAS DE MEDICION EN TODA LA BALSA ES DE 86%**





**BUREAU  
VERITAS**

## 6. ANEXOS

Anexo 1: Aseguramiento de la calidad de las medidas realizadas

Anexo 2: Informes de ensayo de laboratorio

Anexo 3: Reportaje fotográfico



## ANEXO 1 - ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS MEDIDAS REALIZADAS

### 1.1. Identificación de los métodos de medida utilizados

IDENTIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE MEDIDA UTILIZADOS						
Ensayo	Método	Procedimiento BV IT	Tipo	Principio analítico	Rango de operación	Incertidumbre
COT	NIOSH 2549	Procedimiento interno	Muestreo ambiente	GC-FID	---	---
NH <sub>3</sub>	ATM-E-ED-05	LTI-OPE-264	Muestreo ambiente	Espectrofotometría	---	---

## 1.2. Identificación equipos utilizados

IDENTIFICACIÓN EQUIPOS				
ENSAYO	DESCRIPCIÓN EQUIPO			
Determinación de: NH <sub>3</sub> y HC	Bombas de bajo volumen			
	Las bombas de bajo volumen se utilizan para realizar el muestreo a bajo caudal y consta de absorbedores, sistema de enfriado y secado, unidad de aspiración y dispositivo de medida del gas, así como medidor de presión de vacío y de temperatura.			
	Elemento	Nº equipo BV IT	Certificado	Vigencia
	Rotámetro	18096	20020314	14/04/2021
	Contador	15750	2019-17069	05/12/2020
	Vacuómetro	15752	2019-17064	05/12/2020
	Termopar de contador	15751	2019-17060	05/12/2020
	Contador	21020	2019-17070	05/12/2020
	Vacuómetro	15755	2019-17065	05/12/2020
	Termopar de contador	15754	2019-17061	05/12/2020
	Contador	20525	2019-17099	12/12/2020
	Vacuómetro	15513	2019-17102	12/12/2020
Termopar de contador	17643	2019-17101	12/12/2020	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los certificados de calibración de los equipos utilizados están disponibles a petición de parte interesada</li> </ul>				

### 1.3. Información sobre el personal inspector que ha intervenido en las medidas realizadas

IDENTIFICACIÓN TÉCNICOS		
Fecha	Nombre	Titulación
11, 12 y 13 de Mayo de 2020	Jesus Sanz	Ingeniero Químico

### 1.4. Información sobre el laboratorio de ensayo que ha realizado el análisis de las muestras

IDENTIFICACIÓN LABORATORIO DE ENSAYO			
Parámetros analizados	Laboratorio	Dirección	Nº Acreditación
H <sub>2</sub> S, HC y NH <sub>3</sub>	LABAQUA, S.A.	C/Dracma, 16-18. Polígono Industrial las Atalayas. 03114 Alicante	nº 109/LE285

## ANEXO 2 – INFORMES DE ENSAYO DEL LABORATORIO



### Informe de análisis

<b>DATOS GENERALES</b>
INFORME Nº: 2737838
FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/05/2020

BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING, S.L. - Paterna  
Ronda Narciso Monturiol, 6 Ed. B  
46980-PATERNA

<b>REFERENCIA CLIENTE</b>
464IV463 - Contrato marco

ANÁLISIS Nº	DENOMINACIÓN MUESTRA	DESCRIPCIÓN MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA RECEPCIÓN
5374290	9264679/46/M01 - P1/NH3/110520/DIA1	Plástico de 250 mL(1), conteniendo solución captadora	**11/05/2020	19/05/2020
5374291	9264679/46/M01 - P2/NH3/110520/DIA1	Plástico de 250 mL(1), conteniendo solución captadora	**11/05/2020	19/05/2020
5374292	9264679/46/M01 - P1/NH3/120520/DIA2	Plástico de 250 mL(1), conteniendo solución captadora	**12/05/2020	19/05/2020
5374293	9264679/46/M01 - P2/NH3/120520/DIA2	Plástico de 250 mL(1), conteniendo solución captadora	**12/05/2020	19/05/2020

\*\* INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

# El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

El laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.

\* Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC.

**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 2737838

Tipo de análisis solución captadora

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:

ANÁLISIS Nº	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Amoniaco		Caracteres Físico-Químicos	
5374290	NORMA NF X 43-30	7.6 ± 16%	mg/L
5374291	NORMA NF X 43-30	2.8 ± 16%	mg/L
5374292	NORMA NF X 43-30	2.8 ± 16%	mg/L
5374293	NORMA NF X 43-30	0.8 ± 16%	mg/L
* Volumen			
5374290	Medidas externas	102	mL
5374291	Medidas externas	108	mL
5374292	Medidas externas	100	mL
5374293	Medidas externas	106	mL

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Blanca San Vicente De La Riva, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en ALICANTE, 27 de Mayo de 2020

## Informe de análisis

**DATOS GENERALES**  
**INFORME Nº:** 2736779  
**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 25/05/2020

BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING, S.L. - Paterna  
 Ronda Narciso Monturiol, 6 Ed. B  
 46980-PATERNA

**REFERENCIA CLIENTE**  
 BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING, S.L.- Paterna

ANÁLISIS Nº	DENOMINACIÓN MUESTRA	DESCRIPCIÓN MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA RECEPCIÓN
5374286	9264679/46/M01 P1/COT/110520/DIA1	Tubo de carbón activo(1), conteniendo resultado muestreo		15/05/2020
5374287	9264679/46/M01 P2/COT/110520/DIA1	Tubo de carbón activo(1), conteniendo resultado muestreo		15/05/2020
5374288	9264679/46/M01 P1/COT/110520/DIA2	Tubo de carbón activo(1), conteniendo resultado muestreo		15/05/2020
5374289	9264679/46/M01 P2/COT/110520/DIA2	Tubo de carbón activo(1), conteniendo resultado muestreo		15/05/2020

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 2736779

Tipo de análisis resultado muestreo

Análisis realizado por LABAQUA; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:

ANÁLISIS Nº	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
COT como n-Hexano		Compuestos orgánicos volátiles	
5374286	MAD-C-PE-0093 VO en C.A.	< 0.040	mg/muestra
5374287	MAD-C-PE-0093 VO en C.A.	< 0.040	mg/muestra
5374288	MAD-C-PE-0093 VO en C.A.	< 0.040	mg/muestra
5374289	MAD-C-PE-0093 VO en C.A.	< 0.040	mg/muestra

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Blanca San Vicente De La Riva, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en ALICANTE, 25 de Mayo de 2020



## ANEXO 3 – REPORTAJE FOTOGRAFICO













