

PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID U.T.E.



LEY 18/1982

CIF: U 47441605

**A/A SERVICIO TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE DE VALLADOLID
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**

ASUNTO: INFORME ANUAL 2013 CONDICIONADO AMBIENTAL

En Valladolid a 28 de Febrero de 2014

Adjunto presentamos Informe Anual referente al año 2.013, en relación a la Autorización Ambiental al Exmo. Ayuntamiento de Valladolid para la Planta de Recuperación y Compostaje de Residuos Urbanos y Vertedero de Residuos no Peligrosos ubicados en el término municipal de Valladolid.

Sin otro particular, reciban un cordial saludo.



JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
REGISTRO ÚNICO C. AGRICULTURA
Y G. C. FOMENTO Y MEDIO
AMBIENTE

Entrada Nº. 20141670001661
28.02.14 12:30:20

Fdo. Pablo Torralbo Sampedro
Gerente.
UTE Planta de Tratamiento de Valladolid
Ctra. Nac. 601, Km. 198
Apdo. Correos 7042
47080 Valladolid

INFORME ANUAL 2013 CONDICIONADO AMBIENTAL

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y VERTEDERO DE VALLADOLID

Titular de las Instalaciones:

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID.
Servicio de Limpieza**



Ayuntamiento de **Valladolid**

Empresas explotadoras:

UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID



VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE VALLADOLID



Att: Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid

Índice

1. ANTECEDENTES.....	Pág. 1
2. INFORME PLAN VIGILANCIA PLANTA DE RECUPERACIÓN Y COMPOSTAJE DE VALLADOLID. ...	Pág. 2
2.1. INTRODUCCIÓN.....	Pág. 4
2.2. CODIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS.....	Pág. 5
2.3. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS.....	Pág. 7
2.4. CALENDARIO DE VIGILANCIA AMBIENTAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.	Pág. 9
2.5. PARAMETROS DE MEDICIÓN.....	Pág. 10
2.6. INFORMES PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL PLANTA DE TRATAMIENTO Y COMPOSTAJE.....	Pág. 11
2.6.1. PVP1 – Chimenea Motor de Cogeneración.....	Pág. 11
2.6.2. PVP2 – Chimenea Caldera Biogás	Pág. 11
2.6.3. PVP3 – Filtro de mangas Área de Afino.....	Pág. 11
2.6.4. PVP4 – Emisiones Sonoras	Pág. 13
2.6.5. PVP5 – Compost.....	Pág. 14
2.6.6. PVP6 – Agua Recirculada Proceso de Compostaje.....	Pág. 23
3. INFORMES DESARROLLO PLAN VIGILANCIA VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	Pág. 28
3.1. INTRODUCCIÓN.....	Pág. 30
3.2. CODIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS.....	Pág. 31
3.3. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS.....	Pág. 33
3.4. CALENDARIO DE VIGILANCIA AMBIENTAL VERTEDERO DE VALLADOLID.	Pág. 36

3.5. PARAMETROS DE MEDICIÓN.....	Pág. 37
3.6. INFORMES PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS..	Pág. 39
3.6.1 .PVV1 – Datos Meteorológicos.....	Pág. 39
3.6.2. PVV2 – Chimenea 1	Pág. 53
3.6.3. PVV3 –Chimenea 2.....	Pág. 53
3.6.4. PVV4 – Chimenea 3.....	Pág. 53
3.6.5. PVV5 – Chimenea 4.....	Pág. 53
3.6.6. PVV6 – Emisiones Sonoras	Pág. 55
3.6.7. PVV7 – Medición Inmisiones.....	Pág. 56
3.6.8. PVV8 – Aguas Superficiales Aguas Abajo	Pág. 80
3.6.9. PVV9 – Aguas Subterráneas Aguas Arriba.....	Pág. 105
3.6.10. PVV10 – Aguas Subterráneas Aguas Abajo	Pág. 110
3.6.11. PVV11 – Lixiviados	Pág. 135
3.6.12. PVV12 – Control Topográfico.....	Pág. 145
4. INFORME PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.	Pág. 152
5. INFORME PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.	Pág. 153
6. ENTRADAS Y SALIDAS DE MATERIAL TRATADO EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE VALLADOLID.....	Pág. 155
7. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EQUIPOS CON INCIDENCIA AMBIENTAL.....	Pág. 158
8. APROVECHAMIENTO BIOGAS VERTEDERO.....	Pág. 159
9. GESTION COMPOST COMERCIALIZADO AÑO 2013.	Pág. 160
10. ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 5.2 RD 1481/2001	Pág. 161
11. ESTADO IMPERMEABILIZACIÓN DEL VERTEDERO..	Pág. 165
12. COPIA EN FORMATO ELECTRONICO DEL INFORME	Pág. 166

1. ANTECEDENTES.

De acuerdo a la ORDEN DE 17 DE DICIEMBRE DE 2008 DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE CONCEDE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID PARA PLANTA DE RECUPERACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS URBANOS Y VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS UBICADOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALLADOLID, se procede a desarrollar el Informe Anual para el año 2013, a presentar al Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid.

2. INFORMES DESARROLLO PLAN VIGILANCIA PLANTA DE RECUPERACIÓN Y COMPOSTAJE DE VALLADOLID.

A continuación se muestra el Plan de Vigilancia de la Planta de Tratamiento, Recuperación y Compostaje de Valladolid.

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE VALLADOLID

UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID



AÑO 2013

2.1. INTRODUCCIÓN

El presente informe recoge todos los aspectos que afectan al Plan de Vigilancia Ambiental, recogidos en la orden de 17 de Diciembre de 2008 de la Consejería de Medio Ambiente por la que se concede autorización ambiental al Excmo. Ayuntamiento de Valladolid para planta de recuperación y compostaje de residuos urbanos y vertedero de residuos no peligrosos ubicados en el término municipal de Valladolid.

En dichos planes se detallan los distintos parámetros a medir así como la ubicación de los puntos de medición y control para cada uno de estos parámetros, así como hojas de registro de los mismos, cronogramas con la planificación de las mediciones a realizar, etc.

2.2. CODIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS

En ambos planes de vigilancia se ha seguido una codificación a la hora de identificar el punto y característica que se debe analizar.

Esta codificación consta de cuatro términos:

- El primer termino, identifica el punto a medir para su localización en el plano. Indicando si pertenece a la planta o al vertedero. Siendo los siguientes:
 - PVP1....6: puntos pertenecientes a la planta.
 - PVV1....12: puntos pertenecientes al vertedero.

- El segundo término indica la naturaleza al cual pertenece la muestra a tomar. Siendo los siguientes:
 - ATM: Atmósfera
 - EFL: Efluente
 - TOP: Control Topográfico.
 - COM: Compost.
 - ARC: Agua recirculada en proceso compost.

- El tercer término indica el aspecto del punto a medir. Siendo los siguientes:
 - EMI: Emisiones.
 - INM: Inmisiones.
 - DAT: Datos Meteorológicos.
 - LIX: Lixiviados
 - SUPAR: Aguas Superficiales Arriba.
 - SUPAB: Aguas Superficiales Abajo.
 - SUBAR: Aguas Subterráneas Arriba.
 - SUBAB: Aguas Subterráneas Abajo.

- El cuarto término indica el número de foco dentro de esa subcategoría. Siendo los siguientes términos.

- F1: Chimenea correspondiente al motor de cogeneración de biogás.
- F3: Caldera de Biogás
- F4: Filtro de mangas.
- RUI: Control de ruido.
- CHIM1: Chimenea nº1.
- CHIM2: Chimenea nº2.
- CHIM3: Chimenea nº3.
- CHIM4: Chimenea nº4.

Para comprender esta explicación se partirá del siguiente ejemplo.

PVP1/ATM/EMI/F1

Punto de Vigilancia de la Planta número 1, correspondiente a la atmósfera, emisión del Foco 1.

2.3. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS

A continuación en la siguiente tabla, se muestra la identificación, el código, la descripción y la frecuencia de los condicionantes de la Autorización Ambiental para la planta de tratamiento y compostaje de Valladolid:

Punto	Código	Descripción	Frecuencia
PVP1	PVP1/ATM/EMI/F1	Chimenea Motor de Cogeneración	Anual
PVP2	PVP2/ATM/EMI/F3	Chimenea Caldera de Biogás	Anual
PVP3	PVP3/ATM/EMI/F4	Filtro de Mangas área de Afino	Anual
PVP4	PVP4/ATM/EMI/RUI	Punto Medición Emisiones sonoras	-
PVP5	PVP5/COM	Compost	Trimestral
PVP6	PVP6/ARC	Agua recirculada en proceso de Compostaje	Trimestral

La localización de los puntos se muestra en la siguiente vista general de la planta.

Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Vertedero de Valladolid



Vista general de la Planta de Tratamiento de RSU de Valladolid.

2.4. CALENDARIO DE VIGILANCIA AMBIENTAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.

AÑO 2013

				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
PVP1	PVP1/ATM/EMI/F1	Chimenea Motor de Cogeneración	ANUAL												X
PVP2	PVP2/ATM/EMI/F3	Chimenea Caldera de Biogás	ANUAL												X
PVP3	PVP3/ATM/EMI/F4	Filtro de Mangas área de Afino	ANUAL												X
PVP4	PVP4/ATM/EMI/RUI	Emisiones sonoras	-								X				
PVP5	PVP5/COM	Compost	TRIMESTRAL		X			X			X			X	
PVP6	PVP6/ARC	Agua recirculada en proceso de Compostaje	TRIMESTRAL		X			X			X			X	

2.5 PARAMETROS DE MEDICIÓN.

Parámetros a medir en cada punto de vigilancia, de acuerdo a la Autorización Ambiental para Planta de Tratamiento de RSU de Valladolid

Punto de Vigilancia	Parámetros Analizados								
PVP1	SO2 (mg/m3)	NOx (medidos como NO2) (mg/m3)	CO (mg/m3)	COT (mg/m3)	HCl (mg/m3)	SH2 (mg/m3)	Partículas (mg/m3)	Opacidad (Escala Bacharach)	
PVP2	SO2 (mg/m3)	NOx (medidos como NO2) (mg/m3)	CO (mg/m3)	Partículas (mg/m3)					
PVP3	Partículas (mg/m3)								
PVP4	Ruido dB(A)								
PVP5	Limites establecidos en R.D. 824-2005	Cadmio (Cd) (mg/Kg.)	Mercurio (Hg) (mg/Kg.)	Zinc (Zn) (mg/Kg.)	Cobre (Cu) (mg/Kg.)	Plomo (Pb) (mg/Kg.)	Níquel (Ni) (mg/Kg.)	Cromo (Cr) (mg/Kg.)	Cromo Hexavalente (Cr+6) (mg/Kg.)
	Salmonella	Escherichia coli							
PVP6	Cadmio (Cd) (mg/Kg.)	Mercurio (Hg) (mg/Kg.)	Zinc (Zn) (mg/Kg.)	Cobre (Cu) (mg/Kg.)	Plomo (Pb) (mg/Kg.)	Níquel (Ni) (mg/Kg.)	Cromo (Cr) (mg/Kg.)	Cromo Hexavalente (Cr+6) (mg/Kg.)	

2.6. INFORMES PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL PLANTA DE TRATAMIENTO Y COMPOSTAJE

2.6.1. PVP1 – Chimenea Motor de Cogeneración.

2.6.2. PVP2 – Chimenea Caldera Biogás.

2.6.3. PVP3 – Filtro de mangas Área de Afino.

El informe correspondiente con estos puntos de vigilancia ha sido realizado por la empresa ECA, grupo Bureau Veritas, siendo Organismo de Control con número de acreditación N°01/EI098.

Por razones de producción y mantenimiento, ha resultado imposible la realización de estas mediciones en el año 2013.

El informe con las mediciones se presentará en cuanto sea realizado.



E C A

Asunto: CERTIFICADO DE SERVICIOS DE CONTROL AMBIENTAL

ECA, Entidad Colaboradora de la Administración, S.A.U., empresa contratada por el **CTR de Valladolid**, para la realización del **control de emisiones a la atmósfera en el año 2013** atendiendo a lo dispuesto en su Autorización Ambiental de Orden de 17 de diciembre de 2008 de la Consejería de Medio Ambiente por la que se concede Autorización Ambiental al Excmo. Ayuntamiento de Valladolid para la planta de recuperación y compostaje de residuos urbanos y vertedero de residuos no peligrosos ubicados en el término municipal de Valladolid.

CERTIFICA QUE:

El control de las emisiones a la atmósfera estaba planificado para el mes de diciembre, y por una avería en el gasómetro ha sido imposible realizarlo.

Durante este periodo las labores de reparación se están llevando a cabo y a su finalización se realizarán los controles ambientales que se encuentran planificados para el mes de marzo, siendo los focos y parámetros a controlar los siguientes:

Nº del foco	Descripción del foco	Contaminantes
F1	Chimenea del motor de cogeneración de biogás	Partículas, HCl, H ₂ S, COT, Gases de combustión
F3	Caldera de biogás	Partículas, Gases de combustión
F4	Filtro de mangas (área afino de compost)	Partículas

Atentamente,

**ECA, Entidad Colaboradora de la Administración, S.A.U.
Grupo Bureau Veritas**

Emiliana Rodríguez
Directora Departamento
Medio Ambiente Castilla y León

Valladolid a 26 de febrero de 2014

2.6.4. PVP4 – Emisiones Sonoras.

No procede la evaluación de las Emisiones Sonoras para el Año 2013, de acuerdo a lo dispuesto en el REGLAMENTO MUNICIPAL SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES del Ayuntamiento de Valladolid, con Fecha de publicación en el BOP del 27-2-2002.

2.6.5. PVP5 – Compost.

Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en los informes con referencias:

- Informe Medición Febrero 2013: AE2130803.
- Informe Medición Mayo 2013: AE2132395.
- Informe Medición Agosto 2013: AE2134020.
- Informe Medición Noviembre 2013: AE2135837.

Los informes son mostrados a continuación.

- Informe Medición Febrero 2013: AE2130803.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2130803

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2130803
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 13/02/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 13/02/2013 - 21/03/2013

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
CALCIO	6,71	%	ICP-OES
CALCIO (CaO)	9,39	%	CÁLCULO
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (EXT. 1/10)	3.960	µS/cm a 20°C	ELECTROMETRÍA
HUMEDAD	23,6	%	GRAVIMETRÍA
MAGNESIO	0,57	%	ICP-OES
MAGNESIO (MgO)	0,95	%	CÁLCULO
pH (EXT. 1/10)	6,95	-	ELECTROMETRÍA
POTASIO	0,69	%	ICP-OES
POTASIO (K2O)	4,06	%	CÁLCULO
RELACIÓN C/N	12,095	-	CÁLCULO
SODIO	5,282	mg/kg	ICP-OES
SODIO (Na2O)	1,42	%	CÁLCULO
MATERIAS ORGÁNICAS			
ÁCIDOS FÚLVICOS	1,0	%	VOLUMETRÍA
ÁCIDOS HÚMICOS	5,46	%	VOLUMETRÍA
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	22,4	%	GRAVIMETRÍA
MATERIA ORGÁNICA TOTAL	38,6	%	GRAVIMETRÍA
PROPIEDADES FÍSICAS - GRANULOMETRÍA			
GRANULOMETRÍA < 10 mm	98,7	%	GRAVIMETRÍA
IMPUREZAS > 2 mm	1,98	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 10 mm	1,34	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 25 mm	< 0,01	%	GRAVIMETRÍA
PIEDRAS Y GRAVAS > 5 mm	< 0,01	%	GRAVIMETRÍA
METALES PESADOS			
CADMIO TOTAL	0,45	mg/kg	ICP-MS
COBRE	107	mg/kg	ICP-OES
CROMO HEXAVALENTE	NO DETECTADO	mg/kg	UV-VIS
CROMO TOTAL	11,1	mg/kg	ICP-MS
MANGANESO	209	mg/kg	ICP-OES
MERCURIO TOTAL	0,34	mg/kg	ICP-MS
NÍQUEL TOTAL	12,5	mg/kg	ICP-MS
PLOMO TOTAL	65,9	mg/kg	ICP-MS
ZINC TOTAL	275	mg/kg	ICP-OES

21 de marzo de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 1 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-9. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2130803

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCION..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACION..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2130803
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 13/02/2013
INICIO / FIN ANÁLISIS..... 13/02/2013 - 21/03/2013

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
FORMAS NITROGENADAS Y FOSFORADAS			
FÓSFORO TOTAL	6,676	mg/kg	ICP-OES
FÓSFORO TOTAL (P2O5)	3,06	%	CÁLCULO
NITRÓGENO AMONIAICAL	< 1,00	% N-NH4+	FLUJO SEGMENT
NITRÓGENO DUMAS	1,85	%	ANÁLISIS ELEMENTAL
NITRÓGENO KJELDAHL	1,40	% N	UV-VIS
NITRÓGENO ORGÁNICO	1,33	%	CÁLCULO
NITRÓGENO TOTAL	1,85	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS			
ESCHERICHIA COLI	< 3	NMP/g	RECUESTO
INVESTIGACIÓN DE SALMONELLA SPP.	AUSENCIA	/25 g	DETEC. Y CONFIRM.

21 de marzo de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 2 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Pinilla, C/ Ato de la Abillería, 78. 43024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentos@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº NP099ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994.

FPE/15119-05 R1

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

- Informe Medición Mayo 2013: AE2132395.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2132395

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2132395
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 08/05/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 08/0513 - 10/06/13

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
CALCIO	6,09	%	ICP-OES
CALCIO (CaO)	8,52	%	CÁLCULO
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (EXT. 1/10)	5.240	µS/cm a 20°C	ELECTROMETRÍA
HUMEDAD	24,2	%	GRAVIMETRÍA
MAGNESIO	0,55	%	ICP-OES
MAGNESIO (MgO)	0,91	%	CÁLCULO
pH (EXT. 1/10)	6,76	-	ELECTROMETRÍA
POTASIO	0,84	%	ICP-OES
POTASIO (K2O)	1,01	%	CÁLCULO
RELACIÓN C/N	11,876	-	CÁLCULO
SODIO	6.182	mg/kg	ICP-OES
SODIO (Na2O)	0,83	%	CÁLCULO
MATERIAS ORGÁNICAS			
ÁCIDOS FÚLVICOS	6,3	%	VOLUMETRÍA
ÁCIDOS HÚMICOS	10,5	%	VOLUMETRÍA
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	23,4	%	GRAVIMETRÍA
MATERIA ORGÁNICA TOTAL	40,4	%	GRAVIMETRÍA
PROPIEDADES FÍSICAS - GRANULOMETRÍA			
GRANULOMETRÍA < 10 mm	100,0	%	GRAVIMETRÍA
IMPUREZAS > 2 mm	6,78	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 10 mm	0,00	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 25 mm	< 0,01	%	GRAVIMETRÍA
PIEDRAS Y GRAVAS > 5 mm	1,06	%	GRAVIMETRÍA
METALES PESADOS			
CADMIO TOTAL	2,77	mg/kg	ICP-MS
COBRE	154	mg/kg	ICP-OES
CROMO HEXAVALENTE	NO DETECTADO	mg/kg	UV-VIS
CROMO TOTAL	19,3	mg/kg	ICP-MS
MANGANESO	228	mg/kg	ICP-OES
MERCURIO TOTAL	0,28	mg/kg	ICP-MS
NÍQUEL TOTAL	16,9	mg/kg	ICP-MS
PLOMO TOTAL	115,6	mg/kg	ICP-MS
ZINC TOTAL	< 50,0	mg/kg	ICP-OES

11 de junio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 1 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-9. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/CA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2132395

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2132395
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 08/05/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 08/0513 - 10/06/13

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
FORMAS NITROGENADAS Y FOSFORADAS			
FÓSFORO TOTAL	4.171	mg/kg	ICP-OES
FÓSFORO TOTAL (P2O5)	0,96	%	CÁLCULO
NITRÓGENO AMONIAICAL	< 1,00	% N-NH4+	FLUJO SEGMENT
NITRÓGENO DUMAS	1,97	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
NITRÓGENO KJELDAHL	1,97	% N	UV-VIS
NITRÓGENO ORGÁNICO	1,95	% N	CÁLCULO
NITRÓGENO TOTAL	1,97	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS			
ESCHERICHIA COLI	< 3	NMP/g	RECUESTO
INVESTIGACIÓN DE SALMONELLA SPP.	AUSENCIA	/25 g	DETEC. Y CONFIRM.

11 de junio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 2 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 00. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1

- Informe Medición Agosto 2013: AE2134020.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2134020

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2134020
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 07/08/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 07/08/13 - 09/09/13

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
CALCIO	5,43	%	ICP-OES
CALCIO (CaO)	7,60	%	CÁLCULO
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (EXT. 1/10)	3.580	µS/cm a 20°C	ELECTROMETRÍA
HUMEDAD	8,8	%	GRAVIMETRÍA
MAGNESIO	0,31	%	ICP-OES
MAGNESIO (MgO)	0,51	%	CÁLCULO
pH (EXT. 1/10)	6,72	-	ELECTROMETRÍA
POTASIO	0,35	%	ICP-OES
POTASIO (K2O)	0,42	%	CÁLCULO
RELACIÓN C/N	11,697	-	CÁLCULO
SODIO	2,467	mg/kg	ICP-OES
SODIO (Na2O)	0,33	%	CÁLCULO
MATERIAS ORGÁNICAS			
ÁCIDOS FÚLVICOS	4,8	%	VOLUMETRÍA
ÁCIDOS HÚMICOS	5,2	%	VOLUMETRÍA
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	16,3	%	GRAVIMETRÍA
MATERIA ORGÁNICA TOTAL	28,1	%	GRAVIMETRÍA
PROPIEDADES FÍSICAS - GRANULOMETRÍA			
GRANULOMETRÍA < 10 mm	100,0	%	GRAVIMETRÍA
IMPUREZAS > 2 mm	2,97	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 10 mm	< 0,01	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 25 mm	< 0,01	%	GRAVIMETRÍA
PIEDRAS Y GRAVAS > 5 mm	0,11	%	GRAVIMETRÍA
METALES PESADOS			
CADMIO TOTAL	0,43	mg/kg	ICP-MS
COBRE	62	mg/kg	ICP-OES
CROMO HEXAVALENTE	No detectado	mg/kg	UV-VIS
CROMO TOTAL	15,7	mg/kg	ICP-MS
MANGANESO	92	mg/kg	ICP-OES
MERCURIO TOTAL	1,28	mg/kg	ICP-MS
NÍQUEL TOTAL	12,7	mg/kg	ICP-MS
PLOMO TOTAL	43,8	mg/kg	ICP-MS
ZINC TOTAL	212	mg/kg	ICP-OES

12 de septiembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 1 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2134020

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2134020
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 07/08/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 07/08/13 - 09/09/13

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
FORMAS NITROGENADAS Y FOSFORADAS			
FÓSFORO TOTAL	3,990	mg/kg	ICP-OES
FÓSFORO TOTAL (P2O5)	0,91	%	CÁLCULO
NITRÓGENO AMONIAICAL	< 1	% N-NH4+	FLUJO SEGMENT
NITRÓGENO DUMAS	1,39	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
NITRÓGENO KJELDAHL	1,41	% N	UV-VIS
NITRÓGENO ORGÁNICO	1,38	% N	CÁLCULO
NITRÓGENO TOTAL	1,39	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS			
ESCHERICHIA COLI	< 3	NMP/g	RECuento
INVESTIGACIÓN DE SALMONELLA SPP.	AUSENCIA	/25 g	DETEC. Y CONFIRM.

12 de septimbre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 2 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1

- Informe Medición Noviembre 2013: AE2135837.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2132395

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2135837
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 20/11/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 20/11/13 - 27/12/13

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
CALCIO	6,75	%	ICP-OES
CALCIO (CaO)	9,44	%	CÁLCULO
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (EXT. 1/10)	3.090	µS/cm a 20°C	ELECTROMETRÍA
HUMEDAD	17,9	%	GRAVIMETRÍA
MAGNESIO	0,41	%	ICP-OES
MAGNESIO (MgO)	0,68	%	CÁLCULO
pH (EXT. 1/10)	7,01	-	ELECTROMETRÍA
POTASIO	0,50	%	ICP-OES
POTASIO (K2O)	0,60	%	CÁLCULO
RELACIÓN C/N	14,255	-	CÁLCULO
SODIO	3.790	mg/kg	ICP-OES
SODIO (Na2O)	0,51	%	CÁLCULO
MATERIAS ORGÁNICAS			
ÁCIDOS FÚLVICOS	11,4	%	VOLUMETRÍA
ÁCIDOS HÚMICOS	6,5	%	VOLUMETRÍA
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	16,1	%	GRAVIMETRÍA
MATERIA ORGÁNICA TOTAL	27,8	%	GRAVIMETRÍA
PROPIEDADES FÍSICAS - GRANULOMETRÍA			
GRANULOMETRÍA < 10 mm	94,2	%	GRAVIMETRÍA
IMPUREZAS > 2 mm	13,10	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 10 mm	3,88	%	GRAVIMETRÍA
PARTÍCULAS > 25 mm	< 0,01	%	GRAVIMETRÍA
PIEDRAS Y GRAVAS > 5 mm	2,72	%	GRAVIMETRÍA
METALES PESADOS			
CADMIO TOTAL	0,33	mg/kg	ICP-MS
COBRE	146	mg/kg	ICP-OES
CROMO HEXAVALENTE	no detectable por M.O.	mg/kg	UV-VIS
CROMO TOTAL	13,7	mg/kg	ICP-MS
MANGANESO	110	mg/kg	ICP-OES
MERCURIO TOTAL	0,23	mg/kg	ICP-MS
NÍQUEL TOTAL	16,5	mg/kg	ICP-MS
PLOMO TOTAL	43,7	mg/kg	ICP-MS
ZINC TOTAL	205	mg/kg	ICP-OES

27 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 1 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-9. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/CA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO: ANÁLISIS MATERIA ORGÁNICA

AE2132395

DATOS DEL PETICIONARIO

EXP.: AE210009

PETICIONARIO..... UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID
DIRECCIÓN..... CTRA. N - 601, Km. 198
POBLACIÓN..... 47080 - VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN..... MATERIA ORGÁNICA
REFERENCIA..... AE2135837
REF. PETICIONARIO..... COMPOST
RECOGIDA POR..... INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
FECHA TOMA DE MUESTRAS..... 20/11/2013
INICIO / FIN ANALISIS..... 20/11/13 - 27/12/13

RESULTADOS

PARÁMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO ANALÍTICO
FORMAS NITROGENADAS Y FOSFORADAS			
FÓSFORO TOTAL	3,421	mg/kg	ICP-OES
FÓSFORO TOTAL (P2O5)	0,78	%	CÁLCULO
NITRÓGENO AMONIAICAL	< 1,00	% N-NH4+	FLUJO SEGMENT
NITRÓGENO DUMAS	1,13	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
NITRÓGENO KJELDAHL	< 1,00	% N	UV-VIS
NITRÓGENO ORGÁNICO	< 1,00	% N	CÁLCULO
NITRÓGENO TOTAL	1,36	% N	ANÁLISIS ELEMENTAL
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS			
ESCHERICHIA COLI	4,0	NMP/g	RECuento
INVESTIGACIÓN DE SALMONELLA SPP.	AUSENCIA	/25 g	DETEC. Y CONFIRM.

27 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

ANÁLISIS REALIZADO EN LABORATORIO SUBCONTRATADO

Página 2 de 2

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 00. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentos@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

LOS RESULTADOS SOLO DAN FE DE LA MUESTRA ANALIZADA. SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE LOS DATOS.

FPE/15119-05 R1

2.6.6. PVP6 – Agua Recirculada Proceso de Compostaje


Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en los informes con referencias:

- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0802.
- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2394.
- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4019.
- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5836.

Los informes son mostrados a continuación.

- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0802.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 0802

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 0802

DESCRIPCIÓN AGUAS DE COMPOST
 REFERENCIA CLIENTE AGUAS DE COMPOST
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 13/02/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 13/02/13 13/02/13 - 05/03/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS DE COMPOSTAJE. CTR GRUPO C:			
CADMIO	µg/l	4.5	ICP-MS
CROMO	µg/l	283	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	4.1	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	557	ICP-MS
PLOMO	µg/l	133	ICP-MS
ZINC	µg/l	3066	ICP-MS
CROMO VI	µg/l	49.4	UV
COBRE	µg/l	112	EAA

14 de marzo de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Pagina 1 de 1


Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-B. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
 Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León. Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2394.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 2394

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 2394

DESCRIPCIÓN AGUAS DE COMPOST
 REFERENCIA CLIENTE AGUAS DE COMPOST
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 08/05/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 08/05/13 08/05/13 - 05/06/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS DE COMPOSTAJE. CTR GRUPO C:			
CADMIO	µg/l	1.7	ICP-MS
CROMO	µg/l	202	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 1.0	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	466	ICP-MS
PLOMO	µg/l	53.4	ICP-MS
ZINC	µg/l	915	ICP-MS
CROMO VI	µg/l	< 10.0	UV
COBRE	µg/l	176	EAA

05 de junio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Pagina 1 de 1

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-B. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
 Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León. Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4019.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 4019

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 4019

DESCRIPCIÓN AGUAS DE COMPOSTAJE
REFERENCIA CLIENTE AGUAS DE COMPOSTAJE
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(emplazado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 07/08/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 07/08/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
07/08/13 - 09/09/13

PARÁMETROS UNIDADES RESULTADOS MÉTODO ANALÍTICO

ANÁLISIS AGUAS DE COMPOSTAJE. CTR GRUPO C:

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CADMIO	µg/l	6.3	ICP-MS
CROMO	µg/l	316	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	4.5	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	684	ICP-MS
PLOMO	µg/l	161	ICP-MS
ZINC	µg/l	4529	ICP-MS
CROMO VI	µg/l	29.1	UV
COBRE	µg/l	1900	EAA

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

16 de septiembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 1 de 1

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-B. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León. Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5836.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 5836

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 5836

DESCRIPCIÓN AGUAS DE COMPOST
 REFERENCIA CLIENTE AGUAS DE COMPOST
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 20/11/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 20/11/13 20/11/13 - 12/12/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS DE COMPOSTAJE. CTR GRUPO C:			
CADMIO	µg/l	3.2	ICP-MS
CROMO	µg/l	408	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	2.9	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	820	ICP-MS
PLOMO	µg/l	111	ICP-MS
ZINC	µg/l	3717	ICP-MS
CROMO VI	µg/l	47.6	UV
COBRE	µg/l	105	EAA

12 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Pagina 1 de 1

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-B. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
 Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León. Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

3. INFORMES DESARROLLO PLAN VIGILANCIA VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

A continuación se muestra el Plan de Vigilancia del Vertedero de Residuos No Peligrosos de Valladolid.

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE VALLADOLID

VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE VALLADOLID



3.1. INTRODUCCIÓN

El presente informe recoge todos los aspectos que afectan al Plan de Vigilancia Ambiental del Vertedero, recogidos en la orden de 17 de Diciembre de 2008 de la Consejería de Medio Ambiente por la que se concede autorización ambiental al Excmo. Ayuntamiento de Valladolid para planta de recuperación y compostaje de residuos urbanos y vertedero de residuos no peligrosos ubicados en el término municipal de Valladolid.

En dichos planes se detallan los distintos parámetros a medir así como la ubicación de los puntos de medición y control para cada uno de estos parámetros, así como hojas de registro de los mismos, cronogramas con la planificación de las mediciones a realizar, etc.

3.2. CODIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS

En ambos planes de vigilancia se ha seguido una codificación a la hora de identificar el punto y característica que se debe analizar.

Esta codificación consta de cuatro términos:

- El primer termino, identifica el punto a medir para su localización en el plano:
 - PVV1....12: puntos pertenecientes al vertedero.
- El segundo término indica la naturaleza al cual pertenece la muestra a tomar. Siendo los siguientes:
 - ATM: Atmósfera
 - EFL: Efluente
 - TOP: Control Topográfico.
- El tercer término indica el aspecto del punto a medir. Siendo los siguientes:
 - EMI: Emisiones.
 - INM: Inmisiones.
 - DAT: Datos Meteorológicos.
 - LIX: Lixiviados
 - SUPAR: Aguas Superficiales Arriba.
 - SUPAB: Aguas Superficiales Abajo.
 - SUBAR: Aguas Subterráneas Arriba.
 - SUBAB: Aguas Subterráneas Abajo.

- El cuarto término indica el número de foco dentro de esa subcategoría. Siendo los siguientes términos.

- RUI: Control de ruido.
- CHIM1: Chimenea nº1.
- CHIM2: Chimenea nº2.
- CHIM3: Chimenea nº3.
- CHIM4: Chimenea nº4.

Para comprender esta explicación se partirá del siguiente ejemplo.

PVV1/ATM/EMI/CHIM1

Punto de Vigilancia del Vertedero número 1, correspondiente a la atmósfera, emisión de la Chimenea 1.

3.3. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS OBJETO DE ANÁLISIS

A continuación en la siguiente tabla, se muestra la identificación, el código, la descripción y la frecuencia de los condicionantes de la Autorización Ambiental para el Vertedero de Residuos No peligrosos de Valladolid.

Punto	Código	Descripción	Frecuencia
PVV1	PVV1/ATM/DAT	Datos Meteorológicos	Diaria
PVV2	PVV2/ATM/EMI/CHIM1	Chimenea 1	Mensual
PVV3	PVV3/ATM/EMI/CHIM2	Chimenea 2	Mensual
PVV4	PVV4/ATM/EMI/CHIM3	Chimenea 3	Mensual
PVV5	PVV5/ATM/EMI/CHIM4	Chimenea 4	Mensual
PVV6	PVV6/ATM/EMI/RUI	Punto Medición Emisiones sonoras	-
PVV7	PVV7/ATM/INM	Punto Medición Inmisiones	Anual
PVV8	PVV8/EFL/SUPAB	Aguas Superficiales – aguas abajo	Mensual
PVV9	PVV9/EFL/SUBAR	Aguas Subterráneas – aguas arriba	Trimestral y Semestral

PVV10	PVV10/EFL/SUBAB	Aguas Subterráneas –aguas abajo	Mensual y Semestral
PVV11	PVV11/EFL/LIX	Lixiviados	Mensual y Trimestral
PVV12	PVV12/TOP	Control topográfico	Anual

La localización de los puntos se muestra en la siguiente vista general del vertedero.



Vista general del Vertedero de Residuos no Peligrosos de Valladolid.

3.4. CALENDARIO DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA EL VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE VALLADOLID.

Año 2013

				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
PVV1	PVV1/ATM/DAT	Datos Meteorológicos	Diaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV2	PVV2/ATM/EMI/CHIM1	Chimenea 1	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV3	PVV3/ATM/EMI/CHIM2	Chimenea 2	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV4	PVV4/ATM/EMI/CHIM3	Chimenea 3	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV5	PVV5/ATM/EMI/CHIM4	Chimenea 4	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV6	PVV6/ATM/EMI/RUI	Punto Medición Emisiones sonoras	-												
PVV7	PVV7/ATM/INM	Punto Medición Inmisiones	Anual								X				
PVV8	PVV8/EFL/SUPAB	Aguas Superficiales –aguas abajo	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV9	PVV9/EFL/SUBAR	Aguas Subterráneas –aguas arriba	Trimestral y Semestral		X			X			X			X	
PVV10	PVV10/EFL/SUBAB	Aguas Subterráneas –aguas abajo	Mensual y Semestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV11	PVV11/EFL/LIX	Lixiviados	Mensual y Trimestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PVV12	PVV12/TOP	Control topográfico	Anual						X						

3.5 PARAMETROS DE MEDICIÓN

Parámetros a medir de acuerdo a la Autorización Ambiental para el Vertedero de Residuos No Peligrosos de Valladolid.

Punto de Vigilancia	Parámetros Analizados								
PVV1	Volumen de Precipitación		Temperatura Mínima y Máxima		Dirección y Fuerza del Viento Dominante		Evaporación		Humedad Atmosférica
PVV2	CH4	CO2	CO	COV's,	H2S	NH3,	HCl	mercaptanos	presión atmosférica
PVV3	CH4	CO2	CO	COV's,	H2S	NH3,	HCl	mercaptanos	presión atmosférica
PVV4	CH4	CO2	CO	COV's,	H2S	NH3,	HCl	mercaptanos	presión atmosférica
PVV5	CH4	CO2	CO	COV's,	H2S	NH3,	HCl	mercaptanos	presión atmosférica
PVV6	dB(A)								
PVV7	Partículas PM10								
PVV8	Turbidez	pH	Conductividad	DQO	DBO5	COT	O2	Materia en Suspensión	
	NH4+	NO3-	NO2-	As	Ba	Cd	Cr	Cr+6	
	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn	
	Fenoles	Hidrocarburos	Cloruros	Fluoruros	Sulfatos	Fosfatos	Coniformes Totales	Coniformes Fecales	
	Estreptococos fecales	Bacterias Sulfito reductoras	Salmonellas						

Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Vertedero de Valladolid

PVV9	Turbidez	pH	Conductividad	DQO	DBO5	COT	O2	Materia en Suspensión
	NH4+	NO3-	NO2-	As	Ba	Cd	Cr	Cr+6
	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn
	Fenoles	Hidrocarburos	Cloruros	Fluoruros	Sulfatos	Fosfatos	Coniformes Totales	Coniformes Fecales
	Estreptococos fecales	Bacterias Sulfito reductoras	Salmonellas					
PVV10	Turbidez	pH	Conductividad	DQO	DBO5	COT	O2	Materia en Suspensión
	NH4+	NO3-	NO2-	As	Ba	Cd	Cr	Cr+6
	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn
	Fenoles	Hidrocarburos	Cloruros	Fluoruros	Sulfatos	Fosfatos	Coniformes Totales	Coniformes Fecales
	Estreptococos fecales	Bacterias Sulfito reductoras	Salmonellas					
PVV11	Turbidez	pH	Conductividad	DQO	DBO5	COT		Materia en Suspensión
	NH4+	NO3-	NO2-	As	Ba	Cd	Cr	Cr+6
	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn
	Fenoles	Hidrocarburos	Cloruros	Fluoruros	Sulfatos	Fosfatos	Coniformes Totales	Coniformes Fecales
	Estreptococos fecales	Bacterias Sulfito reductoras	Salmonellas					
PVV12	Estructura y composición del vaso de vertido			Comportamiento del asentamiento del nivel del vaso de vertido				

3.6. INFORMES PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE VALLADOLID.

3.6.1. PVV1 – Datos Meteorológicos

El seguimiento de los datos meteorológicos es realizado mediante los datos obtenidos en la Estación meteorológica existente en las instalaciones del vertedero.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en los informes correspondientes a cada mes:

- Informe Mes Enero 2013
- Informe Mes Febrero 2013
- Informe Mes Marzo 2013
- Informe Mes Abril 2013
- Informe Mes Mayo 2013
- Informe Mes Junio 2013
- Informe Mes Julio 2013
- Informe Mes Agosto 2013
- Informe Mes Septiembre 2013
- Informe Mes Octubre 2013
- Informe Mes Noviembre 2013
- Informe Mes Diciembre 2013

A modo resumen también es mostrado el Informe Anual 2013.

Los informes son mostrados a continuación.

Informe Mes Enero 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: enero - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	9,13	5,33	2,63	0,00	33,46	16,49	3,66	283,9	0,77	99,98	89,21	61,85
02	8,65	3,92	-0,31	0,16	19,43	4,23	0,15	125,5	0,74	100,0	87,67	61,65
03	9,58	5,51	2,29	0,00	28,20	7,82	0,15	54,99	0,78	93,83	80,49	60,14
04	11,31	4,31	-1,28	0,08	8,92	1,82	0,15	124,5	0,75	98,63	81,84	57,92
05	9,64	3,54	-1,76	0,16	14,76	2,36	0,15	248,5	0,64	100,0	91,32	72,25
06	4,89	0,29	-4,33	0,24	10,09	1,68	0,15	160,4	0,42	100,0	97,02	80,83
07	2,08	-1,14	-3,29	0,49	8,92	0,90	0,15	158,1	0,22	100,0	100,0	100,0
08	4,21	1,39	-0,96	0,16	11,84	0,93	0,15	169,6	0,28	100,0	92,40	75,76
09	6,63	3,56	1,07	2,83	24,11	2,95	0,15	189,0	0,07	99,82	95,48	87,74
10	10,32	7,41	5,18	0,24	33,46	10,91	0,15	259,1	0,56	99,56	93,94	78,46
11	8,86	5,14	2,79	0,00	21,77	6,49	0,15	160,3	0,37	99,39	93,29	80,55
12	6,83	4,92	0,97	2,98	46,32	17,12	2,49	250,7	0,29	98,19	92,32	80,14
13	5,71	1,21	-1,33	0,32	46,32	17,07	0,15	293,7	0,34	100,0	92,71	72,76
14	6,46	1,44	-1,72	0,08	38,14	17,13	0,15	283,9	0,58	97,99	88,42	73,19
15	5,99	2,20	-1,08	0,00	39,90	21,34	4,25	277,3	0,50	97,56	89,51	79,66
16	9,01	5,50	3,01	2,33	48,08	25,00	10,09	265,7	0,29	98,70	92,79	69,14
17	7,81	5,07	1,99	0,24	37,56	18,74	7,17	268,5	0,43	100,0	94,73	80,76
18	11,33	9,54	7,28	3,38	56,26	26,97	6,59	239,3	0,38	98,89	92,16	82,03
19	9,56	5,71	2,23	16,60	64,44	20,93	0,16	241,6	0,30	95,92	88,59	72,61
20	5,36	2,20	-0,20	2,01	46,33	20,81	4,25	256,9	0,26	99,47	92,94	83,39
21	5,07	2,26	-0,06	0,00	43,41	18,53	5,42	264,4	0,80	96,83	83,96	59,24
22	1,88	0,20	-1,56	4,11	50,42	20,68	4,25	239,3	0,19	100,0	94,22	75,69
23	4,88	0,56	-3,37	0,08	51,59	24,12	10,10	269,4	0,42	99,75	92,46	81,89
24	7,77	4,86	0,11	0,00	62,70	27,39	1,92	296,4	1,24	99,56	78,91	53,53
25	5,93	2,45	-1,44	0,16	36,40	6,57	0,17	228,8	0,37	99,17	93,60	82,49
26	11,96	7,43	3,05	0,00	44,58	15,32	1,92	259,4	1,25	99,22	78,97	41,03
27	8,98	6,19	2,21	3,54	53,93	17,13	0,75	237,1	0,27	96,55	87,89	72,03
28	7,84	2,67	-1,47	0,08	45,16	10,73	0,17	237,7	0,71	99,56	87,53	69,11
29	9,90	4,16	-1,40	0,16	16,53	4,68	0,17	192,8	0,66	100,0	90,48	73,62
30	12,37	7,04	2,00	0,16	25,88	7,13	0,17	218,7	0,78	99,95	89,54	72,29
31	13,21	7,18	2,88	0,16	15,95	5,15	0,17	205,6	0,89	99,94	91,48	69,60

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
13,21	3,94	-4,33	40,75	64,44	12,87	0,15	224,5	16,55	100,0	90,19	41,03

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Febrero 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: febrero - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	11,74	7,33	3,36	1,04	58,61	19,34	0,17	238,7	0,93	99,85	88,03	62,92
02	7,29	3,09	-0,37	0,08	49,26	21,72	6,01	318,5	0,96	91,47	80,72	60,26
03	7,61	2,02	-2,88	0,00	26,47	7,50	0,17	258,3	1,02	94,84	76,22	45,70
04	11,48	4,68	-1,15	0,00	18,29	3,36	0,17	200,4	1,26	94,34	74,42	47,19
05	10,90	5,35	-0,18	0,08	48,67	11,65	0,17	275,0	1,47	100,0	80,56	47,52
06	7,61	2,53	-1,17	0,00	51,60	22,82	4,26	298,0	1,31	94,49	75,85	51,37
07	7,14	1,85	-2,69	0,00	35,82	17,76	3,09	312,5	1,54	86,31	68,51	43,78
08	8,21	2,22	-3,04	0,00	52,77	17,68	2,51	245,8	1,36	96,20	74,22	46,08
09	7,39	1,99	-3,45	0,00	20,63	8,80	0,17	281,1	1,02	93,49	75,10	49,39
10	7,27	2,97	-0,15	0,80	74,98	23,77	2,51	247,9	0,54	94,57	84,37	72,92
11	6,08	0,83	-2,01	0,08	52,19	24,75	8,94	283,3	1,03	96,67	79,21	43,60
12	8,61	1,98	-2,85	0,00	39,33	19,63	7,77	281,1	1,31	98,99	80,43	43,27
13	6,67	3,00	1,53	0,00	27,64	16,24	5,44	278,9	0,00	100,0	98,53	89,78
14	13,10	5,80	-1,50	0,00	18,00	9,09	0,18	274,7	0,00	100,0	93,76	87,52
15	12,80	6,00	-0,90	0,00	6,00	3,09	0,18	297,4	0,00	100,0	88,77	77,53
16	13,50	6,70	-0,10	0,00	6,00	3,09	0,18	258,4	0,00	100,0	95,95	91,89
17	9,40	4,70	0,00	3,00	5,00	2,59	0,18	238,6	0,00	100,0	86,15	72,30
18	11,10	7,70	4,30	1,40	12,00	6,09	0,18	204,0	0,00	100,0	89,60	79,21
19	12,00	7,00	2,00	0,40	9,00	4,59	0,18	186,6	0,00	100,0	88,72	77,43
20	12,71	6,47	2,08	0,08	24,72	5,97	0,18	166,2	1,30	99,85	88,40	64,07
21	10,41	6,25	4,19	5,26	32,91	7,86	0,18	228,6	0,46	98,75	91,98	75,73
22	8,42	5,35	0,29	10,31	39,92	15,96	0,18	258,9	0,60	97,66	91,81	72,89
23	2,42	-0,90	-3,57	2,42	32,32	9,16	0,18	119,7	0,32	100,0	83,49	64,81
24	5,48	-0,51	-4,75	0,16	37,58	12,49	0,18	247,7	0,66	97,43	82,57	45,98
25	5,09	-0,68	-5,04	0,08	31,16	8,35	0,18	289,5	1,00	98,61	80,79	46,89
26	6,08	0,51	-4,87	0,16	25,31	8,92	0,18	285,7	0,97	94,65	77,43	50,71
27	4,11	0,77	-0,39	1,45	36,41	9,68	0,18	92,49	0,31	100,0	94,27	63,17
28	4,00	0,71	-1,94	2,10	35,83	15,87	5,45	53,70	0,43	97,91	86,99	72,03

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
12,71	2,63	-5,04	24,10	74,98	14,06	0,17	239,1	19,80	100,0	82,45	43,27

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Marzo 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: marzo - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	7,41	2,37	-0,63	0,00	35,25	12,32	2,52	34,67	1,04	96,24	80,19	56,80
02	9,99	3,29	-2,29	0,08	21,81	5,82	0,19	54,88	1,33	97,38	73,45	43,60
03	13,11	5,83	-0,20	0,00	28,82	6,95	0,19	101,2	1,95	89,25	66,51	36,48
04	12,46	6,53	1,57	0,16	44,60	11,85	0,19	103,2	1,34	92,97	76,20	48,87
05	13,10	8,79	5,08	0,32	38,17	10,76	1,94	132,2	1,36	95,42	78,07	58,66
06	13,32	9,07	5,44	4,71	42,27	11,45	0,19	202,7	0,89	94,20	84,16	64,77
07	15,46	9,34	5,84	5,58	71,49	19,68	2,53	209,3	0,68	96,22	88,62	61,02
08	10,99	6,82	4,04	3,41	36,42	11,09	0,19	200,7	0,59	99,13	91,82	71,27
09	11,63	6,69	3,71	1,94	47,53	14,55	1,94	209,4	1,37	99,19	84,98	55,83
10	9,07	5,51	3,21	1,20	56,88	19,07	3,70	227,1	0,81	96,68	86,99	61,61
11	9,25	5,46	3,42	1,62	72,66	24,37	7,21	246,0	0,62	96,94	87,19	68,04
12	8,62	4,09	-0,44	3,96	55,13	19,18	0,20	229,8	1,11	100,0	85,98	56,74
13	4,27	0,47	-2,01	2,35	52,21	15,71	1,95	266,1	0,93	100,0	80,36	51,20
14	8,69	2,13	-2,68	0,00	39,35	18,46	6,04	312,3	1,91	91,72	71,85	40,36
15	9,43	3,48	-3,33	0,00	27,66	6,91	0,20	233,1	1,95	96,25	68,67	34,23
16	9,07	5,27	2,79	3,46	35,85	11,17	0,20	216,3	0,68	97,82	78,53	55,78
17	10,04	5,20	1,05	18,16	30,00	8,39	0,20	209,7	0,67	99,59	90,18	64,79
18	8,14	3,62	-0,04	0,00	52,80	19,08	6,04	256,4	1,37	96,33	79,30	56,34
19	8,46	3,73	0,06	3,22	20,65	4,55	0,20	198,4	0,96	98,76	86,49	50,02
20	10,14	4,58	-0,81	0,16	28,84	9,30	0,20	221,9	1,72	99,63	79,60	53,12
21	15,24	7,64	1,55	0,00	22,41	6,44	0,20	184,4	2,26	94,78	72,38	42,55
22	10,79	6,79	4,35	8,69	50,46	11,02	0,20	213,7	0,49	94,30	83,86	68,36
23	11,21	6,39	2,79	3,91	25,33	7,51	0,20	190,1	1,51	97,55	83,17	51,95
24	10,56	5,59	1,63	4,62	42,86	13,42	0,20	238,7	0,72	98,66	90,65	66,03
25	11,03	6,69	2,17	10,07	61,56	21,89	3,71	234,1	0,11	99,01	94,74	84,59
26	11,18	9,18	7,93	11,94	48,71	16,87	1,37	243,7	0,26	97,34	92,65	84,72
27	13,25	9,17	7,10	4,78	41,11	13,27	3,12	236,1	0,93	97,19	90,64	71,24
28	12,22	9,65	7,71	0,32	41,11	17,37	6,63	248,3	1,29	95,90	85,96	71,22
29	14,01	10,05	7,98	15,98	64,49	24,49	3,13	232,9	0,31	96,75	91,25	76,14
30	12,75	8,81	5,63	0,00	45,79	22,77	9,56	264,7	2,04	94,10	79,72	52,23
31	13,85	7,87	2,48	19,00	35,86	7,82	0,21	178,7	1,67	98,25	86,02	54,69

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
15,46	6,13	-3,33	129,6	72,66	13,66	0,19	204,2	34,87	100,0	82,91	34,23

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Abril 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: abril - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	10,98	7,05	4,24	0,40	53,97	24,49	7,81	261,9	1,74	96,03	84,48	59,01
02	11,17	6,50	2,78	0,89	37,61	15,63	0,21	249,4	1,65	97,81	82,59	57,66
03	11,71	6,44	2,15	3,22	39,95	7,01	0,21	145,6	1,05	98,75	85,76	55,28
04	10,86	5,63	0,92	2,49	36,45	12,39	0,21	189,2	1,09	99,76	90,23	61,77
05	6,81	2,90	-0,32	0,08	43,46	13,21	0,21	224,3	1,51	96,96	76,12	46,01
06	7,86	4,98	2,09	0,00	38,25	19,23	0,21	251,3	0,00	96,76	77,51	58,25
07	8,76	6,74	5,38	0,16	35,28	14,23	4,31	245,7	0,19	96,66	87,19	66,82
08	10,58	6,50	3,17	0,08	47,55	19,56	3,14	252,4	1,62	96,74	79,16	54,60
09	12,15	7,63	4,80	0,08	49,31	21,01	5,48	246,9	1,37	93,00	79,90	57,59
10	13,80	9,52	4,82	0,40	44,63	15,06	0,22	225,9	1,24	97,11	84,59	70,68
11	11,65	9,31	5,64	6,39	60,41	19,16	2,56	234,0	1,04	92,50	81,29	59,77
12	12,21	8,10	3,56	0,00	41,71	15,33	0,22	238,5	1,77	96,11	80,42	62,26
13	17,92	10,82	3,67	0,00	19,51	4,65	0,22	208,8	3,39	98,02	71,62	34,98
14	22,93	14,20	5,56	0,16	29,44	5,18	0,22	177,8	3,88	89,03	63,56	33,13
15	19,74	14,10	9,64	0,00	29,44	9,30	0,22	248,0	3,59	88,77	68,28	41,67
16	21,20	14,72	7,68	0,00	14,83	0,47	0,22	187,7	3,54	89,09	61,34	37,48
17	24,42	16,44	8,01	0,00	28,27	5,66	0,22	176,2	4,30	92,31	66,11	32,81
18	19,96	12,60	6,44	0,00	32,95	7,63	0,22	131,6	3,51	87,95	73,28	46,67
19	12,37	7,69	2,96	0,00	45,22	17,96	4,32	51,27	3,30	87,64	63,77	37,34
20	13,50	6,47	0,18	0,00	28,86	12,22	1,98	51,50	3,15	94,28	66,85	34,79
21	16,24	8,13	-0,18	0,00	20,68	6,69	0,23	45,87	3,48	77,86	54,11	14,13
22	14,04	8,12	2,49	0,00	34,12	12,19	0,23	51,41	3,15	82,86	65,29	41,52
23	18,25	10,64	4,29	0,00	26,53	6,61	0,23	91,89	3,56	91,14	61,34	30,08
24	20,46	13,29	4,62	0,00	21,27	4,30	0,23	72,02	4,07	86,35	53,92	28,54
25	20,36	12,59	6,08	0,00	26,53	7,78	0,23	66,48	2,85	66,28	49,03	29,87
26	18,30	12,10	5,90	0,00	17,00	8,62	0,23	44,63	0,00	68,82	54,88	40,93
27	8,50	5,10	1,80	0,00	22,00	11,12	0,23	32,95	0,00	77,88	68,60	59,32
28	2,89	2,48	2,15	0,00	38,80	22,39	8,41	29,48	0,07	76,19	72,25	68,89
29	4,95	3,54	2,06	5,80	58,67	23,76	6,08	44,73	0,41	93,85	83,73	69,83
30	7,59	4,06	2,08	5,15	30,62	12,06	3,16	151,5	0,52	98,32	93,23	80,56

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
24,42	8,75	-0,32	25,30	60,41	12,44	0,21	159,2	61,04	99,76	73,31	14,13

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Mayo 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: mayo - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	12,85	6,42	2,53	0,80	23,03	3,52	0,23	225,0	1,85	99,11	84,81	52,35
02	14,42	8,33	3,45	0,00	21,86	5,44	0,23	195,2	2,08	93,78	76,38	49,10
03	6,48	2,96	1,52	0,08	16,01	6,14	1,99	40,80	0,09	95,08	89,16	66,97
04	19,53	11,52	3,52	0,00	7,69	3,96	0,23	90,72	0,75	88,69	62,91	37,13
05	20,95	17,39	12,81	0,00	13,68	2,03	0,23	187,2	0,88	61,43	43,16	25,16
06	19,43	12,84	7,00	0,24	32,38	7,79	0,23	203,0	2,75	86,89	66,97	32,34
07	19,95	14,21	9,76	0,16	45,23	10,09	0,23	232,5	2,41	93,15	74,10	50,80
08	16,32	13,45	10,55	0,00	35,88	6,53	0,23	258,2	2,11	92,28	74,42	54,55
09	14,37	12,11	9,54	5,50	31,21	5,19	0,24	237,9	0,83	95,76	91,15	76,92
10	18,77	11,51	7,61	0,08	16,02	4,25	0,24	142,9	3,08	97,73	78,67	40,78
11	16,99	10,25	4,71	0,16	20,69	7,03	0,24	70,92	3,56	98,93	72,79	36,82
12	17,42	10,30	3,65	0,00	24,20	7,01	0,23	47,46	3,71	96,24	71,38	34,73
13	22,31	12,89	4,04	0,08	25,36	5,32	0,23	145,3	4,27	97,06	61,92	15,19
14	21,77	14,25	6,17	0,00	45,82	10,87	0,23	180,4	5,17	94,34	61,36	26,67
15	12,30	7,76	3,44	7,50	31,79	8,72	0,24	117,1	1,90	97,22	77,92	45,80
16	11,22	6,21	1,92	0,80	35,89	12,44	0,24	259,9	2,15	97,88	77,76	41,23
17	9,46	5,31	2,42	10,13	35,89	11,37	0,24	234,7	1,40	97,61	87,91	63,99
18	11,03	6,43	2,92	0,97	52,84	18,76	5,50	282,1	2,06	98,67	81,69	56,16
19	11,83	6,38	2,69	1,46	29,46	9,63	0,24	213,1	1,60	98,65	82,52	46,15
20	13,31	7,68	3,35	0,08	22,45	6,12	0,24	41,49	2,39	97,29	74,58	37,65
21	11,88	7,52	3,72	0,97	13,68	5,22	0,24	64,32	1,23	94,50	81,59	62,98
22	18,57	10,64	4,74	0,00	22,45	4,84	0,24	86,07	3,27	96,59	76,05	46,30
23	18,78	10,38	3,36	0,08	24,20	6,03	0,24	100,9	4,00	96,05	71,18	37,48
24	17,91	10,16	2,69	0,00	35,30	6,80	0,24	131,1	4,37	94,97	59,96	22,61
25	17,68	9,60	2,01	0,00	20,11	6,61	0,24	68,59	4,20	96,72	63,91	30,73
26	18,83	11,54	3,38	0,00	36,47	9,39	0,24	162,2	4,05	92,00	64,43	33,84
27	16,43	10,82	4,04	0,00	29,46	9,30	0,24	235,9	3,69	97,78	70,44	38,19
28	15,06	10,34	5,85	0,24	55,17	19,69	5,50	298,1	4,35	94,81	57,75	26,95
29	14,83	7,29	0,58	4,21	58,68	16,85	0,24	283,8	2,29	94,89	76,46	40,14
30	17,27	9,47	1,42	0,08	31,80	13,17	0,24	309,1	3,90	95,81	66,35	36,94
31	18,48	10,83	3,80	0,00	24,79	8,49	0,24	164,7	4,42	89,44	60,58	30,00

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
22,31	9,84	0,58	33,62	58,68	8,49	0,23	174,0	84,06	99,11	72,58	15,19

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Junio 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: junio - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	18,43	11,17	4,42	0,00	29,46	8,44	0,24	86,44	4,23	91,24	66,90	39,04
02	17,42	11,32	7,17	0,00	35,31	14,67	2,58	55,82	3,81	89,13	70,12	44,77
03	19,56	11,93	3,98	0,00	37,65	11,42	0,25	51,08	4,56	95,58	65,56	31,45
04	24,13	14,56	4,56	0,00	17,78	5,04	0,25	91,06	4,72	94,50	55,08	21,71
05	27,07	18,11	8,45	0,00	49,92	6,85	0,25	158,2	5,73	85,43	45,62	16,70
06	21,61	15,94	12,00	2,75	42,91	5,59	0,25	228,5	2,66	89,29	61,18	32,52
07	14,07	10,94	8,67	3,06	35,90	6,72	0,25	244,0	1,49	90,20	80,95	59,19
08	15,88	10,95	6,92	0,56	36,48	12,79	0,83	257,7	2,61	95,96	79,11	50,65
09	18,82	13,15	8,51	0,97	38,82	11,69	0,25	258,7	1,74	95,66	81,21	57,97
10	19,84	13,73	10,46	0,08	26,55	10,63	0,25	252,3	2,53	95,52	79,10	42,05
11	22,59	16,46	11,46	0,00	28,89	11,22	2,00	257,5	3,96	90,70	71,34	45,49
12	28,48	19,68	11,41	0,00	28,30	7,57	0,25	251,2	5,78	93,94	64,19	32,20
13	26,52	18,69	11,86	0,00	30,64	9,01	0,25	198,5	5,44	85,72	58,98	28,21
14	26,82	18,31	9,51	0,00	28,89	8,57	0,25	179,9	6,16	95,50	59,23	14,11
15	27,84	19,38	9,05	0,00	26,55	4,78	0,25	280,4	5,99	90,92	48,88	19,10
16	30,30	21,26	12,78	0,00	30,64	7,34	0,25	224,5	6,83	76,78	39,70	14,51
17	17,34	13,88	9,01	6,52	43,50	13,27	0,25	259,2	3,41	95,09	64,39	30,40
18	17,54	10,64	8,08	19,54	38,82	8,09	0,25	212,7	1,77	94,31	80,86	43,67
19	13,02	10,10	7,42	4,02	15,45	1,65	0,25	168,1	0,50	95,17	89,31	76,17
20	21,75	13,93	7,40	0,24	29,47	9,22	0,25	272,8	4,43	94,75	68,43	28,54
21	22,39	16,07	10,90	0,00	18,37	6,44	0,25	272,1	4,22	93,70	68,62	34,35
22	27,20	17,80	8,62	0,08	27,14	5,53	0,25	194,5	5,27	95,72	64,36	30,66
23	21,70	15,93	8,85	0,00	39,99	11,49	1,42	98,78	4,97	95,73	64,78	30,81
24	24,04	14,03	5,04	0,00	27,14	11,70	2,59	50,02	5,51	92,19	55,94	14,80
25	25,13	16,26	7,49	0,00	29,47	12,53	2,01	46,19	6,25	71,69	47,64	25,41
26	24,52	15,29	7,38	0,00	30,06	12,68	1,42	47,47	5,32	81,31	57,68	23,96
27	23,91	15,39	8,69	0,00	35,91	15,36	2,60	49,85	5,54	86,92	57,97	25,04
28	25,38	16,22	7,08	0,00	32,98	14,03	3,77	49,38	6,24	83,50	48,83	14,22
29	27,92	18,68	10,12	0,00	28,89	12,21	0,26	50,24	6,82	67,28	44,22	17,49
30	30,00	20,75	11,37	0,00	23,64	8,47	0,26	40,71	6,30	78,82	47,99	16,96

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
30,30	15,35	3,98	37,82	49,92	9,50	0,24	162,9	134,7	95,96	62,94	14,11

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Julio 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: julio - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	30,85	22,14	13,35	0,00	32,40	7,25	0,26	111,6	5,67	83,15	49,20	14,66
02	29,41	21,65	12,05	0,00	38,24	8,42	0,26	217,4	6,50	91,64	47,15	12,29
03	29,72	22,08	11,88	0,00	28,31	6,65	0,26	177,3	5,73	87,22	52,52	28,43
04	31,26	22,26	14,18	0,00	32,99	11,82	1,43	47,29	7,06	91,14	52,64	11,66
05	33,48	23,68	14,28	0,00	25,97	9,50	0,26	43,54	7,25	74,61	42,06	10,59
06	34,20	24,79	15,67	0,00	23,64	8,70	0,26	48,47	7,24	75,33	43,65	12,83
07	33,86	24,32	15,03	0,00	27,14	9,97	0,26	41,01	7,59	63,43	37,01	11,85
08	33,55	23,91	13,91	0,00	24,22	8,25	0,26	88,79	7,06	65,40	38,12	12,11
09	28,23	19,59	16,14	0,00	15,45	6,53	0,26	65,92	1,20	88,31	69,60	32,16
10	29,32	22,87	16,41	0,00	22,24	7,99	0,26	47,48	7,60	85,13	48,17	11,21
11	32,89	24,67	16,20	0,00	36,49	9,95	0,26	60,14	6,75	83,51	44,55	16,45
12	34,43	25,45	18,39	0,00	37,08	10,02	0,26	152,2	7,07	69,80	43,53	9,50
13	32,23	23,49	16,88	2,35	49,93	8,33	0,26	99,14	5,47	80,65	45,20	12,58
14	30,43	23,46	16,48	0,00	50,11	8,58	0,26	173,9	4,28	86,50	53,88	21,25
15	29,23	21,13	13,29	0,00	31,82	8,85	0,26	82,74	4,82	88,45	57,87	27,15
16	29,59	20,84	15,47	1,78	36,49	8,78	0,26	120,7	5,38	90,84	63,84	27,34
17	29,32	21,29	14,68	0,00	23,63	9,92	0,26	36,51	5,94	84,99	56,10	26,68
18	29,95	21,46	13,46	0,00	21,88	8,94	0,26	90,44	5,99	82,00	50,49	19,81
19	31,76	23,80	15,28	0,00	30,65	7,31	0,26	137,9	5,82	81,53	44,71	14,88
20	31,85	23,89	17,15	0,49	49,35	7,97	0,26	151,4	5,92	72,36	43,49	13,46
21	31,59	23,05	17,59	0,33	51,10	9,13	0,26	153,0	6,01	66,08	47,14	22,15
22	31,92	23,73	15,44	0,00	29,48	8,03	0,26	176,1	6,38	75,23	43,61	20,01
23	29,52	22,75	16,58	0,00	37,66	10,69	0,26	253,1	6,93	66,31	41,64	14,15
24	31,96	22,85	12,11	0,00	29,48	7,44	0,26	227,1	6,68	95,84	49,20	19,58
25	31,79	23,62	15,76	0,00	42,92	10,63	0,26	259,4	6,94	82,28	48,85	21,35
26	30,34	22,53	14,20	0,00	39,41	10,84	0,26	243,2	6,40	79,69	48,14	24,63
27	23,56	17,99	13,87	0,08	36,49	10,16	0,26	243,1	4,02	84,99	52,80	27,52
28	23,23	15,71	10,50	0,00	47,01	12,57	2,60	266,8	4,12	84,92	59,27	28,79
29	25,15	17,45	9,31	0,00	27,73	7,40	0,26	250,8	5,16	94,75	57,49	24,45
30	31,21	22,44	11,18	0,00	31,23	5,27	0,26	105,5	5,90	80,44	40,68	14,43
31	35,66	26,39	14,35	0,00	29,48	8,67	0,26	145,2	7,64	70,55	31,06	10,03

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
35,66	22,38	9,31	5,03	51,10	8,90	0,26	141,2	174,6	95,84	48,33	9,50

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Agosto 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: agosto - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	34,81	27,06	18,18	0,00	41,75	11,95	0,26	204,7	8,41	46,36	24,85	10,25
02	27,59	21,44	14,71	0,00	52,27	14,11	0,85	271,5	7,17	55,77	38,24	20,09
03	27,18	18,79	9,82	0,00	26,56	7,83	0,26	225,8	5,87	80,59	42,41	15,28
04	30,70	21,06	12,15	0,00	21,30	6,78	0,26	143,5	5,73	94,90	52,41	14,03
05	28,71	21,79	13,81	0,00	32,40	9,40	0,26	278,2	6,06	68,06	36,47	13,91
06	24,45	18,77	13,22	0,00	26,56	8,51	0,26	170,8	3,45	93,53	62,62	28,38
07	24,90	16,98	11,97	4,39	45,85	11,60	0,26	295,7	3,81	82,64	61,01	30,12
08	25,04	16,98	9,70	0,00	29,48	8,54	0,26	110,7	4,89	92,81	60,54	27,98
09	29,14	19,85	11,06	0,00	20,72	7,15	0,26	44,72	5,40	85,31	49,16	17,61
10	31,16	22,39	13,87	0,00	22,47	8,21	0,26	41,49	6,14	75,22	43,18	13,99
11	34,23	24,37	13,68	0,00	23,05	7,11	0,26	124,9	6,37	74,53	36,16	11,08
12	33,03	22,72	17,02	0,00	42,34	9,30	0,26	83,09	4,37	80,28	47,55	16,36
13	29,59	21,11	15,23	0,00	31,24	14,98	4,94	51,67	5,78	90,31	63,08	30,45
14	31,73	21,58	12,92	0,00	32,99	9,30	0,27	66,91	5,44	87,98	55,91	24,21
15	32,95	23,70	14,01	0,00	42,93	9,25	0,26	162,6	6,81	68,97	39,45	13,15
16	31,32	22,99	14,60	0,00	35,33	9,36	0,27	155,9	6,21	83,35	45,13	11,01
17	29,41	20,97	12,52	0,00	25,98	8,17	0,27	129,3	5,40	85,19	51,51	20,57
18	31,58	23,80	14,18	0,00	29,49	6,51	0,27	153,3	5,90	80,50	39,67	17,18
19	29,81	21,40	14,56	0,00	31,82	11,08	0,27	66,99	5,78	85,47	57,63	30,25
20	31,89	21,02	11,78	0,00	25,98	10,08	0,27	44,89	5,76	80,80	45,54	11,38
21	34,85	24,09	13,03	0,00	32,99	8,12	0,27	150,3	6,58	77,08	35,32	9,93
22	32,20	23,87	14,83	0,00	30,66	11,70	0,27	252,9	7,70	42,85	20,71	9,22
23	18,15	14,95	12,64	0,00	10,20	2,91	0,27	182,6	0,14	72,18	52,99	33,81
24	26,60	20,20	15,60	0,00	11,10	8,70	0,27	130,5	4,35	89,15	57,43	25,70
25	26,10	18,30	11,10	0,00	9,40	7,20	0,27	94,84	4,84	78,12	58,22	38,31
26	25,50	18,40	12,60	0,00	11,10	8,10	0,27	195,5	5,87	87,45	60,75	34,05
27	25,80	18,40	11,60	0,00	9,40	6,90	0,27	295,2	4,50	77,80	52,45	27,10
28	25,10	18,60	13,80	0,00	11,10	8,30	0,27	57,61	6,75	85,00	64,25	43,50
29	25,80	18,10	11,30	0,00	9,40	7,00	0,27	194,2	2,61	83,53	57,79	32,05
30	26,80	18,80	11,60	0,00	7,60	6,70	0,27	153,4	4,54	78,12	49,91	21,70
31	27,40	18,40	10,60	0,00	7,60	6,30	0,27	91,66	4,48	85,33	60,20	35,07

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
34,85	21,38	9,70	4,39	52,27	9,22	0,26	148,3	167,1	94,90	46,15	9,22

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Septiembre 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: septiembre - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	28,10	19,30	12,40	0,00	9,40	7,20	0,27	264,0	0,00	86,98	56,24	25,50
02	30,70	20,60	12,30	0,00	7,60	4,80	0,27	211,4	0,00	94,54	59,06	23,58
03	31,70	20,80	10,70	0,80	7,60	4,10	0,27	183,0	0,00	88,77	61,36	33,95
04	32,50	22,50	12,50	0,00	5,40	4,30	0,27	97,19	0,00	91,73	59,94	28,15
05	26,60	20,10	15,00	8,40	9,40	4,80	0,27	92,79	0,00	82,54	56,00	29,46
06	25,70	18,00	11,50	0,00	13,00	5,60	0,27	191,1	0,00	92,30	58,50	24,69
07	25,70	17,20	13,60	0,00	13,00	5,90	0,27	131,6	0,00	88,69	61,32	33,95
08	21,43	17,69	12,73	0,00	22,48	5,54	0,27	183,0	0,87	73,75	48,79	35,93
09	25,66	16,82	8,66	0,00	20,73	4,79	0,27	94,25	3,77	94,76	59,17	25,38
10	15,65	13,07	11,55	0,00	17,22	8,27	3,20	33,37	0,09	87,87	81,23	70,58
11	21,30	15,60	12,30	0,00	11,10	8,50	0,28	55,76	0,00	90,14	74,33	58,52
12	25,40	16,00	8,10	0,00	9,40	5,70	0,28	94,76	0,00	91,04	60,25	29,46
13	25,63	17,52	10,61	0,00	23,07	8,27	0,28	111,9	3,90	93,17	58,64	25,18
14	27,16	19,09	8,21	0,00	30,66	7,39	0,28	186,7	4,54	92,79	53,45	18,48
15	22,86	16,53	11,67	0,00	26,57	8,91	0,28	46,87	3,45	86,89	59,50	29,64
16	26,29	17,61	8,52	0,00	27,74	6,96	0,28	161,3	4,19	85,24	52,90	25,05
17	22,73	15,45	9,42	0,00	26,57	7,79	0,28	52,37	3,48	90,14	63,11	33,69
18	24,05	16,56	9,51	0,00	25,99	5,31	0,28	132,5	3,41	91,31	58,52	27,39
19	24,90	17,15	11,15	0,00	35,92	4,42	0,28	59,27	3,56	90,23	63,27	25,45
20	25,21	17,51	10,98	0,00	27,16	8,73	0,28	47,22	3,79	91,92	64,29	31,39
21	26,86	18,42	12,33	0,00	28,91	9,32	0,28	42,75	4,12	89,21	55,76	15,28
22	29,14	19,17	10,49	0,00	17,22	4,53	0,28	142,3	3,70	81,67	42,52	14,38
23	29,89	21,00	11,40	0,00	21,90	2,11	0,27	146,9	3,53	59,69	34,67	19,15
24	29,01	21,12	13,78	3,43	32,42	3,99	0,27	204,6	3,50	71,08	44,52	25,75
25	27,22	20,21	15,06	0,00	26,57	6,62	0,27	196,3	3,54	85,40	59,21	32,86
26	28,48	20,17	11,97	0,00	38,26	7,28	0,27	187,9	4,43	87,22	49,65	15,97
27	25,02	17,28	12,15	4,77	36,51	3,96	0,28	184,2	2,11	93,74	63,78	33,21
28	15,60	13,19	12,08	21,16	0,28	0,28	0,28	179,5	0,30	96,29	93,48	84,22
29	18,68	14,23	12,08	3,22	0,28	0,28	0,28	241,1	1,17	95,44	86,48	60,42
30	20,70	16,60	13,43	2,92	0,28	0,28	0,28	214,6	1,52	96,15	85,03	61,86

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
32,50	17,45	8,21	44,70	38,26	5,48	0,27	135,6	62,97	96,29	60,86	14,38

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Octubre 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: octubre - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	18,07	16,46	15,36	14,12	0,28	0,28	0,28	205,7	0,21	95,79	91,67	86,47
02	21,77	17,41	13,88	2,82	0,28	0,28	0,28	142,4	1,18	95,85	86,98	68,25
03	21,76	17,74	14,52	0,00	0,28	0,28	0,28	224,5	0,00	89,33	72,14	48,41
04	19,50	15,19	11,21	7,79	0,28	0,28	0,28	231,2	0,00	96,01	78,59	44,73
05	21,08	13,77	7,96	0,08	0,28	0,28	0,28	170,3	0,00	95,85	70,59	36,63
06	19,57	13,37	8,97	0,08	0,28	0,28	0,28	43,33	0,00	95,31	74,72	43,91
07	19,36	12,52	7,28	0,08	0,28	0,28	0,28	78,33	0,00	96,81	71,37	36,31
08	20,17	12,94	7,75	0,00	0,28	0,28	0,28	41,87	0,00	92,30	69,04	30,27
09	19,16	12,56	7,66	0,00	0,28	0,28	0,28	45,23	0,00	94,13	72,49	45,29
10	18,95	11,75	6,08	0,00	0,28	0,28	0,28	49,09	0,00	93,45	72,38	42,13
11	14,87	9,78	6,05	0,08	0,28	0,28	0,28	42,13	0,00	96,49	76,72	53,67
12	17,57	9,62	2,90	0,00	0,28	0,28	0,28	151,3	0,00	91,99	68,83	40,01
13	17,11	11,91	7,96	0,08	0,28	0,28	0,28	257,7	0,00	91,84	74,17	43,94
14	17,67	13,54	11,67	0,80	0,28	0,28	0,28	242,3	0,00	95,68	87,66	64,73
15	18,45	14,82	12,35	1,13	0,28	0,28	0,28	231,7	0,00	95,10	86,85	72,78
16	20,60	16,24	12,43	0,16	0,28	0,28	0,28	258,5	0,00	95,08	79,21	55,30
17	23,16	17,12	12,76	0,00	0,28	0,28	0,28	132,3	0,00	90,50	72,98	46,69
18	22,84	15,70	10,31	0,08	0,28	0,28	0,28	195,1	0,00	95,04	63,15	20,61
19	20,07	14,76	10,49	2,26	0,28	0,28	0,28	228,6	0,00	92,32	71,98	40,25
20	17,98	12,51	8,42	0,00	0,28	0,28	0,28	223,4	0,00	96,09	75,83	46,21
21	19,13	13,83	9,86	0,00	0,28	0,28	0,28	182,9	0,00	85,08	68,71	49,32
22	16,11	12,62	10,08	12,22	0,28	0,28	0,28	192,1	0,00	93,63	81,29	62,12
23	12,38	10,53	9,81	0,32	0,28	0,28	0,28	214,5	0,00	94,05	91,00	86,77
24	17,47	13,77	11,78	10,59	0,28	0,28	0,28	168,3	0,00	94,24	87,17	72,05
25	13,81	11,94	10,26	15,55	0,28	0,28	0,28	159,8	0,00	96,75	93,69	82,44
26	15,72	11,52	8,54	0,08	0,28	0,28	0,28	233,0	0,00	96,99	83,03	61,47
27	16,65	11,05	6,25	0,08	0,28	0,28	0,28	222,5	0,00	97,20	82,13	56,80
28	13,36	9,48	5,67	0,08	0,28	0,28	0,28	234,4	0,00	96,78	88,93	77,83
29	11,52	6,55	1,61	0,00	0,28	0,28	0,28	240,2	0,00	96,39	76,66	48,08
30	11,24	6,09	1,15	0,08	0,28	0,28	0,28	193,4	0,00	96,11	78,16	53,79
31	14,46	7,23	0,57	0,08	0,28	0,28	0,28	209,8	0,00	97,86	73,07	41,13

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
23,16	12,72	0,57	68,64	0,28	0,28	0,28	175,6	1,39	97,86	78,10	20,61

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Noviembre 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: noviembre - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	14,06	9,15	4,05	0,00	0,28	0,28	0,28	205,6	0,00	87,44	79,01	64,23
02	16,18	12,88	10,85	0,08	0,28	0,28	0,28	218,9	0,00	90,41	83,38	69,56
03	13,20	9,86	6,58	0,08	0,28	0,28	0,28	265,1	0,00	97,76	76,98	56,15
04	15,22	10,66	7,00	1,61	0,28	0,28	0,28	252,1	0,00	95,92	88,47	76,25
05	18,71	14,09	11,30	0,00	0,28	0,28	0,28	271,7	0,00	94,53	82,92	61,15
06	15,42	12,67	10,81	0,16	0,28	0,28	0,28	227,9	0,00	95,70	90,43	77,21
07	12,83	10,93	8,96	0,00	0,28	0,28	0,28	251,1	0,00	93,80	81,04	66,16
08	13,67	9,91	4,13	0,97	0,28	0,28	0,28	245,5	0,00	94,83	82,19	56,52
09	11,77	6,34	0,70	0,00	0,28	0,28	0,28	264,1	0,00	96,59	81,35	57,12
10	15,01	9,59	5,84	0,08	0,28	0,28	0,28	289,0	0,00	97,16	80,77	49,11
11	14,11	8,95	3,85	0,00	0,28	0,28	0,28	83,85	0,00	97,99	80,92	59,58
12	15,47	9,76	6,00	0,08	0,28	0,28	0,28	47,03	0,00	96,67	85,84	66,37
13	14,74	9,80	6,59	0,00	0,28	0,28	0,28	50,19	0,00	93,36	79,33	56,84
14	11,07	6,82	1,07	0,00	0,28	0,28	0,28	76,12	0,00	91,27	72,78	51,80
15	7,10	2,59	-0,87	0,08	0,28	0,28	0,28	158,7	0,00	95,31	82,22	59,72
16	4,36	2,02	0,03	3,02	0,28	0,28	0,28	106,9	0,00	99,53	92,37	82,47
17	6,72	4,92	3,50	2,82	0,28	0,28	0,28	47,03	0,00	93,28	87,94	81,31
18	9,88	4,83	-1,68	0,00	0,28	0,28	0,28	274,8	0,00	98,01	86,84	63,05
19	10,11	4,14	0,38	0,40	0,28	0,28	0,28	229,3	0,00	96,44	85,08	63,54
20	7,31	1,67	-2,44	0,16	0,28	0,28	0,28	287,3	0,00	96,93	79,01	50,06
21	7,96	2,29	-2,35	0,00	0,28	0,28	0,28	262,4	0,00	96,00	82,08	60,08
22	8,10	2,41	-1,88	0,08	0,28	0,28	0,28	200,1	0,00	98,69	81,59	51,22
23	6,68	1,06	-4,23	0,16	0,28	0,28	0,28	136,4	0,00	97,05	83,38	60,46
24	7,55	2,71	-1,74	0,16	0,28	0,28	0,28	90,34	0,00	96,53	80,81	56,99
25	7,59	3,52	0,92	0,00	0,28	0,28	0,28	52,42	0,00	86,96	76,15	59,53
26	4,59	1,97	-0,33	0,00	0,28	0,28	0,28	52,49	0,00	85,33	74,66	55,88
27	4,46	0,95	-1,70	0,00	0,28	0,28	0,28	50,63	0,00	86,76	74,40	53,13
28	6,63	0,45	-4,27	0,00	0,28	0,28	0,28	43,22	0,00	88,26	71,82	49,00
29	5,08	1,26	-2,88	0,00	0,28	0,28	0,28	54,25	0,00	87,62	79,61	68,49
30	8,31	2,99	-1,27	0,00	0,28	0,28	0,28	199,9	0,00	96,81	82,83	62,94

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
18,71	6,04	-4,27	9,94	0,28	0,28	0,28	166,4	0,00	99,53	81,54	49,00

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Mes Diciembre 2013

INFORME DATOS

Plan de Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Mes: diciembre - 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

DIA	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
01	6,79	2,37	-0,49	0,00	14,80	8,70	0,00	48,10	0,00	87,83	74,56	50,23
02	7,52	2,24	-0,79	0,00	11,10	5,70	0,00	45,55	0,00	95,08	78,92	54,76
03	-0,65	-1,85	-2,96	0,00	5,40	3,30	0,00	41,24	0,00	95,97	93,60	90,92
04	9,40	3,40	-1,85	0,00	5,40	3,50	0,00	55,55	0,00	94,05	92,36	90,67
05	8,20	3,90	-0,35	0,00	5,40	3,90	0,00	45,42	0,00	92,21	89,38	86,55
06	9,60	4,10	0,20	0,00	7,20	5,00	0,00	95,97	0,00	91,43	79,72	68,01
07	-0,65	-2,40	-3,30	0,00	5,40	3,50	0,00	92,78	0,00	100,0	100,0	100,0
08	5,96	-1,60	-3,70	0,00	3,50	3,00	0,00	102,5	0,00	95,79	93,32	90,85
09	3,40	-2,30	-2,60	0,00	3,50	2,40	0,00	122,3	0,00	98,63	94,74	90,85
10	7,25	-0,85	-3,60	0,00	3,50	3,00	0,00	182,5	0,00	93,23	84,44	75,65
11	9,60	2,26	-2,80	0,00	3,50	3,30	0,00	202,5	0,00	77,92	69,50	61,08
12	9,00	3,00	-3,00	0,00	3,50	2,20	0,00	281,5	0,00	87,79	76,92	66,05
13	7,52	4,35	2,10	0,00	7,20	3,30	0,00	275,6	0,00	100,0	95,64	91,28
14	9,25	4,95	0,86	0,00	7,20	4,40	0,00	311,3	0,00	98,36	93,23	87,83
15	2,01	-0,58	-1,76	0,00	5,40	4,30	0,00	331,1	0,00	100,0	100,0	100,0
16	9,17	1,14	-5,19	0,32	14,03	3,39	0,00	205,2	0,49	100,0	87,79	55,32
17	7,15	2,76	-1,28	0,16	15,19	5,01	0,00	158,2	0,33	98,20	87,91	72,65
18	6,44	5,27	4,99	2,50	32,14	11,12	1,75	210,9	0,01	98,36	95,46	86,44
19	8,88	5,96	0,68	2,34	53,18	21,05	3,51	257,6	0,58	98,73	88,04	73,80
20	6,55	1,63	-2,46	0,00	34,48	8,64	0,00	212,1	0,82	92,64	77,92	54,38
21	3,88	0,50	-3,07	0,08	15,78	3,21	0,00	176,0	0,30	100,0	89,63	71,93
22	6,60	1,64	-2,06	0,16	18,12	4,24	0,00	189,5	0,34	96,84	86,47	60,81
23	7,92	4,91	2,35	0,72	43,83	10,52	0,00	191,4	0,19	99,89	94,47	85,17
24	10,54	7,90	5,93	24,50	81,23	27,99	6,43	212,3	0,31	95,76	89,45	75,33
25	6,03	3,23	0,29	6,05	57,86	21,98	2,92	249,6	0,28	97,74	91,46	75,89
26	5,92	2,97	0,36	0,24	46,17	22,48	4,10	251,8	0,47	98,25	92,33	78,01
27	11,90	8,68	5,88	5,41	59,03	19,89	5,27	209,8	0,37	98,60	92,13	78,78
28	8,13	3,84	0,41	1,93	53,19	21,08	7,02	261,5	0,70	96,83	86,45	70,69
29	5,38	0,83	-0,90	0,16	30,40	10,53	1,18	226,6	0,39	100,0	94,81	75,74
30	5,76	1,59	-1,79	2,53	24,55	6,66	1,18	190,9	0,37	100,0	92,91	72,89
31	8,16	4,92	2,53	5,56	44,42	13,98	3,52	206,7	0,30	99,81	94,54	79,43

T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	LLuvia Acumulad mm	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
11,90	3,00	-5,19	52,66	81,23	13,24	0,00	193,8	6,25	100,0	89,44	50,23

VERTEDERO DE VALLADOLID

Informe Anual 2013

INFORME DATOS

Plan Vigilancia Ambiental Vertedero Valladolid



PVV1 - Datos Meteorológicos	IQ051	Año: 2013
Situación: - VALLADOLID		Tipo de equipo: VERTEDERO VALLADOLID

MES	LLuvia mm	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccio °	ETo mm	Hum.Má %	Hum.Me %	Hum.Min %
ene	40,75	13,21	3,94	-4,33	64,44	12,88	0,15	224,6	16,53	100,0	90,19	41,03
feb	24,59	12,71	2,76	-5,04	74,98	13,72	0,17	231,4	20,50	100,0	82,16	43,27
mar	129,6	15,46	6,13	-3,33	72,66	13,67	0,19	204,3	34,85	100,0	82,90	34,23
abr	25,30	24,42	9,01	-0,32	60,41	12,09	0,21	162,7	61,06	99,76	73,33	14,13
may	33,61	22,31	9,82	0,58	58,68	8,69	0,23	176,6	84,09	99,11	72,90	15,19
jun	37,83	30,30	15,35	3,98	49,92	9,50	0,24	162,9	134,7	95,96	62,94	14,11
jul	5,03	35,66	22,42	9,31	51,10	8,94	0,26	143,6	174,6	95,84	47,92	9,50
ago	4,39	34,85	21,58	9,70	52,27	9,42	0,26	147,3	129,1	94,90	45,94	9,22
sep	35,51	29,89	17,60	8,21	38,26	5,37	0,27	137,8	62,95	96,29	60,53	14,38
oct	68,64	23,16	12,77	0,57	0,28	0,28	0,28	174,8	1,38	97,86	77,82	20,61
nov	9,93	18,71	5,98	-4,27	0,28	0,28	0,28	165,4	0,00	99,53	81,57	49,00
dic	52,66	11,90	3,26	-5,19	81,23	13,79	0,00	192,5	6,24	100,0	88,59	50,23

LLuvia Acumulad mm	T.Máx. °C	T.Med. °C	T.Min. °C	V.Máx. Km/h	V.Med. Km/h	V.Min. Km/h	Direccion Media °	ETo Acumulad mm	Hum.Máx %	Hum.Med %	Hum.Min. %
467,8	35,66	10,89	-5,19	81,23	9,85	0,00	176,9	726,0	100,0	72,23	9,22

VERTEDERO DE VALLADOLID

3.6.2. PVV2 – Chimenea 1

3.6.3. PVV3 – Chimenea 2

3.6.4. PVV4 – Chimenea 3

3.6.5. PVV5 – Chimenea 4

Los datos correspondientes con estos puntos de vigilancia son mostrados en la siguiente tabla.

PUNTO 1- LINEA 1		Pozo-1	Pozo-3	Pozo-5	Pozo-7	Pozo-9	Pozo-1	Pozo-3	Pozo-5	Pozo-7	Pozo-9	Pozo-1	Pozo-3
MES	ENERO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Concentración de CH4 (%)	56.0	67.0	60.0	62.0	58.0	60.0	64.0	60.0	60.0	56.0	54.0	58.0	54.0
Concentración de SH2 (ppm)	50.0	115.0	115.0	50.0	101.0	71.0	100.0	100.0	94.0	62.0	121.0	95.0	7.0
Concentración de NH3 (ppm)	0.2	0.7	0.3	0.3	0.5	0.2	0.3	0.3	0.7	0.3	0.2	0.1	0.5
Concentración de HCL (ppm)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Concentración de Mercaptanos (ppm)	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.
Concentración de COVs (gim3N)	380.0	430.0	390.0	380.0	410.0	420.0	350.0	410.0	410.0	420.0	430.0	410.0	400.0
Concentración de CO (ppm)	17.0	19.0	17.0	5.0	20.0	10.0	0.0	18.0	18.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Concentración de CO2 (%)	12.0	12.0	12.0	10.0	12.0	11.0	13.0	11.0	11.0	11.0	12.0	10.0	13.0
Concentración de O2 (%)	0.9	0.3	0.5	0.7	0.5	0.6	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3

PUNTO 2- LINEA 1		Pozo-2	Pozo-4	Pozo-6	Pozo-8	Pozo-10	Pozo-2	Pozo-4	Pozo-6	Pozo-8	Pozo-10	Pozo-2	Pozo-4
MES	ENERO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Concentración de CH4 (%)	56.0	68.0	58.0	54.0	52.0	54.0	60.0	60.0	56.0	52.0	50.0	54.0	54.0
Concentración de SH2 (ppm)	12.0	9.0	78.0	115.0	81.0	60.0	153.0	98.0	60.0	60.0	101.0	97.0	75.0
Concentración de NH3 (ppm)	2.0	2.0	0.4	0.6	0.4	3.0	0.4	0.5	2.0	2.0	0.4	0.6	0.6
Concentración de HCL (ppm)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Concentración de Mercaptanos (ppm)	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.
Concentración de COVs (gim3N)	417.0	423.0	420.0	390.0	420.0	425.0	390.0	420.0	420.0	426.0	428.0	410.0	415.0
Concentración de CO (ppm)	24.0	23.0	20.0	0.0	9.0	22.0	29.0	23.0	30.0	30.0	0.0	18.0	23.0
Concentración de CO2 (%)	12.0	12.0	12.0	12.0	10.0	10.0	11.0	12.0	12.0	13.0	11.0	10.0	10.0
Concentración de O2 (%)	0.3	0.4	0.5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4

PUNTO 3- LINEA 2		Pozo-1	Pozo-2	Pozo-3	Pozo-4	Pozo-5	Pozo-6	Pozo-7	Pozo-8	Pozo-9	Pozo-10	Pozo-1	Pozo-2
MES	ENERO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Concentración de CH4 (%)	52.0	64.0	58.0	56.0	54.0	58.0	54.0	54.0	52.0	58.0	52.0	56.0	58.0
Concentración de SH2 (ppm)	97.0	93.0	7.0	97.0	5.0	78.0	90.0	90.0	102.0	84.0	53.0	82.0	76.0
Concentración de NH3 (ppm)	0.2	0.3	0.4	0.2	0.5	0.6	0.3	0.3	2.0	0.3	0.5	0.4	0.3
Concentración de HCL (ppm)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Concentración de Mercaptanos (ppm)	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.
Concentración de COVs (gim3N)	425.0	426.0	423.0	390.0	430.0	410.0	400.0	390.0	390.0	420.0	410.0	400.0	380.0
Concentración de CO (ppm)	12.0	25.0	0.0	21.0	0.0	23.0	20.0	20.0	25.0	22.0	0.0	24.0	10.0
Concentración de CO2 (%)	11.0	12.0	11.0	12.0	11.0	11.0	12.0	12.0	14.0	14.0	10.0	13.0	11.0
Concentración de O2 (%)	0.4	0.5	0.8	0.3	0.9	0.7	0.8	1.1	1.1	1.1	0.8	1.2	0.4

PUNTO 4- LINEA 3		Pozo-1	Pozo-2	Pozo-3	Pozo-4	Pozo-5	Pozo-6	Pozo-7	Pozo-1	Pozo-2	Pozo-3	Pozo-4	Pozo-5
MES	ENERO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Concentración de CH4 (%)	54.0	67.0	56.0	54.0	50.0	52.0	56.0	56.0	52.0	54.0	54.0	56.0	50.0
Concentración de SH2 (ppm)	96.0	90.0	58.0	123.0	21.0	56.0	21.0	21.0	90.0	74.0	72.0	65.0	70.0
Concentración de NH3 (ppm)	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.2
Concentración de HCL (ppm)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Concentración de Mercaptanos (ppm)	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.	N-detect.
Concentración de COVs (gim3N)	390.0	412.0	410.0	420.0	425.0	430.0	380.0	440.0	380.0	380.0	400.0	410.0	400.0
Concentración de CO (ppm)	10.0	23.0	23.0	5.0	5.0	18.0	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0	12.0	5.0
Concentración de CO2 (%)	15.0	12.0	11.0	13.0	12.0	12.0	10.0	11.0	11.0	10.0	12.0	12.0	15.0
Concentración de O2 (%)	0.3	0.5	1.0	0.5	0.3	0.9	1.1	0.7	0.7	0.8	0.5	0.4	0.3

3.6.6. PVV6 – Emisiones Sonoras.

No procede la evaluación de las Emisiones Sonoras para el Año 2013, de acuerdo a lo dispuesto en el REGLAMENTO MUNICIPAL SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES del Ayuntamiento de Valladolid, con Fecha de publicación en el BOP del 27-2-2002.

3.6.7. *PVV7 – Medición Inmisiones.*

Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa APPLUS NORCONTROL, S.L.U., siendo Organismo de Control Autorizado por la Junta de Castilla y León según resolución del BOE nº32 del 6-2-96.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en el informe con número de Expediente:

Nº: P-060861/2374/PM10.

El informe es mostrado a continuación.



Applus Norcontrol, S.L.U.
José Luis Arrese, 32 1º
47014 - Valladolid
T. 983373256
F 983332955

Informe de Inspección reglamentaria de calidad del aire.

Fechas de inspección: 28.08.2013 al 30.08.2013

Expediente: P-060861/24374/PM10
Edición 02

FCC VALLADOLID

Instalación: PLANTA DE RECUPERACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS URBANOS Y VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
Attn: D. Javier Casado
Ctra.Nacional 601, km 198
Valladolid

Fecha: 26.09.2013
Elaborado por:
Applus Norcontrol S.L.U.

David Sanz Zarzuela
Inspector Ambiental
Dpto.Inspección Medioambiental

Fecha: 26.09.2013
Aprobado por:
Applus Norcontrol S.L.U.

Santiago Rodríguez Gutiérrez
Gerente de Línea de Negocio
Dpto.Inspección Medioambiental

Este documento y los anexos en él referenciados tienen paginación independiente con indicación del número total de páginas en cada uno de ellos (tipo Página X de Y)

Garantía de Calidad: Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com

Este documento no deberá reproducirse ni total ni parcialmente sin la aprobación, por escrito, de Applus Norcontrol y del cliente.

A CORUÑA - ALBACETE- ALICANTE - ASTURIAS - BARCELONA- BILBAO - CÁDIZ - CASTELLÓN - CIUDAD REAL - CORDOBA - GRANADA - HUELVA - JAÉN - LAS PALMAS - LEÓN - LOGROÑO - LUGO - MADRID - MÁLAGA - MÉRIDA - MURCIA - ORENSE - PALMA - PAMPLONA - SAN SEBASTIÁN - SANTANDER - SEVILLA - TENERIFE - TOLEDO - VALENCIA - VALLADOLID - VIGO - VITORIA - ZARAGOZA

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Índice

Descripción de los trabajos

1. Objeto	3
2. Datos generales de la empresa de control e inspección	3
3. Datos de la actividad	4
4. Subcontratación de ensayos.....	4
5. Plan de muestreo y análisis.....	4
6. Resultados	7
7. Criterios de aceptación	8
7. Umbrales por provincia. VALLADOLID	9
8. Conclusiones	9

Anexos

- ANEXO I Localización de los puntos de medida.
- ANEXO II Distancia de la instalación al pueblo más cercano.
- ANEXO III Condiciones climáticas y rosa de los vientos.
- ANEXO IV Relación de equipos utilizados.
- ANEXO V Resultados de laboratorio.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



1. Objeto

El objeto del presente informe es presentar la metodología y los resultados de la inspección reglamentaria de calidad del aire de PM10 solicitada por "FCC VALLADOLID." y realizada para declarar la conformidad de la "Planta de Recuperación y Compostaje de Residuos Urbanos y el Vertedero de Residuos no Peligrosos" sita en la Ctra. Nacional 601, km 198, en el término municipal de Valladolid.

Esta edición 2, anula la edición anterior realizándose los siguientes cambios:

- Modificación de los resultados

2. Datos generales de la empresa de control e inspección

DATOS GENERALES	
Razón Social:	APPLUS NORCONTROL, S.L.U Nacional VI, Km. 582. 15.168 Sada - A Coruña Tfno: 98 101 45 50 Fax: 98 101 45 50
Acreditaciones:	Organismo de Control Autorizado por la Junta de Castilla y León según resolución del BOE nº32 del 6-2-96
Dirección Técnica:	Fernando Solórzano Miranda

ENTIDAD DE INSPECCIÓN	
Delegación:	Applus Norcontrol - CyL
Dirección	Avda. José Luis Arrese nº32 1º 47014 Valladolid Tfno: 983 37 32 56 Fax: 983 33 29 55
Responsable Técnico:	Déborah Rull Solís (Coordinador de Control Ambiental)
Trabajos Realizados:	Inspección reglamentaria de calidad del aire.
Inspector/es:	- D. David Sanz Zarzuela

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



3. Datos de la actividad

El proceso de trabajo de la instalación es el siguiente:

La **actividad principal** de esta empresa es la recuperación y compostaje de residuos urbanos.

DÍA DE INSPECCIÓN	Días del 28.08.2013 al 30.08.2013
Nº DE PUNTOS DE MEDIDA	2 PUNTOS DE MEDIDA
Nº DE HORAS DE TRABAJO AL DÍA	12 horas/día

4. Subcontratación de ensayos

NOMBRE: Laboratorio Análisis Químicos de SADA

DIRECCIÓN: Crta N-VI, Km 582 en Sada (A Coruña).

EXPEDIENTE DE ACREDITACIÓN: Nº 76/LE201

5. Plan de muestreo y análisis

A continuación se detallan los datos relativos al muestreo.

INFORMACIÓN PRELIMINAR	
ACTIVIDAD DE LA INSTALACIÓN	Recuperación y compostaje de residuos urbanos
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	12h/día
FECHAS DE MUESTREO	Días del 19.08.2013 al 21.08.2013
OBSERVACIONES	

La selección de los puntos se realizó teniendo en cuenta lo indicado tanto en la legislación aplicable (Real Decreto 102/2011) como en el procedimiento interno con referencia C6-002001.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Tal y como se indica en el procedimiento C6-002001 se establece un tiempo mínimo de 2 días consecutivos para los controles de partículas, siempre y cuando no se aplique algún documento normativo o legislativo que marque otro criterio.

La selección del lugar de muestreo: "La selección de las zonas donde se instalarán los captadores debe estar basada en el criterio de buscar las zonas de máximo impacto de las emisiones de la instalación en relación con la presencia de las áreas próximas más sensibles, entendiendo como tales, zonas de viviendas, núcleos habitados, ecosistemas naturales de especial relevancia, etc."

Para la elección de la zona de muestreo se deberá tener en cuenta además posibles criterios que se incluyan en la legislación aplicable como son en este caso los puntos de luz y los posibles hurtos próximos a la instalación, mediante previa prescripción del cliente.

"En cualquier caso la selección del emplazamiento se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

- Ubicación de los principales focos emisores concretos o difusos.
- Dirección dominante del viento en el área de estudio, en el período en que se lleven a cabo las mediciones.
- Situación de las zonas sensibles más próximas en relación a la posición de los focos emisores y la dirección predominante de los vientos."

"El número mínimo de puntos de muestreo será de 2. Siempre que sea posible deben utilizarse 2 captadores trabajando simultáneamente".

"La elección del punto de muestreo donde se instalará el equipo se basará en los siguientes criterios:

- El equipo se ubicará en zonas abiertas con respecto a la dirección de los vientos dominantes.
- La distancia a edificaciones cercanas, masas arbóreas, muros verticales y otros objetos que puedan incidir en la determinación será del doble de la altura del objeto, siempre que sea posible, o en su defecto superior a 10 metros.
- Para el caso específico de partículas en suspensión se situará el equipo en un lugar tal, que entre el plano del filtro y el del terreno exista una distancia de 2 metros y en horizontal no existir ningún obstáculo en un radio inferior a 1 metro.

Respecto a la selección del período de muestreo: "La selección del período de muestreo vendrá marcada en gran parte por la legislación aplicable en cada estudio, o en su caso del programa de vigilancia y control de la empresa."

Por defecto, se establece un tiempo mínimo de 2 días consecutivos para los controles de partículas en suspensión.

Las posibles *fuentes emisoras* asociadas son las siguientes:

- Zona de acopio de materias primas
- Operaciones de carga y descarga
- Tránsito de camiones en la propia instalación
- Carga y descarga de productos y materias primas

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



En relación con estas fuentes y teniendo en cuenta los puntos indicados anteriormente se han seleccionado "2" puntos de muestreo ubicados de la siguiente manera:

Punto de muestreo	Parámetros	Fuentes asociadas
PUNTO 1. <i>(Entrada de la instalación)</i>	Partículas PM10 en calidad del aire	- Tránsito de camiones y coches de la propia instalación.
PUNTO 2 <i>(Junto al vaso de la instalación)</i>	Partículas PM10 en calidad del aire	- Descarga de residuos - Maquinaria de la propia instalación - Tránsito de camiones y coches de la propia instalación.

Las muestras fueron recogidas en recipientes de material adecuado como indica el procedimiento interno C6-002001 siendo este recipiente portafilos individuales y una vez cerradas herméticamente e identificadas, se trasladaron al laboratorio.

Los métodos de análisis empleados fueron:

Parámetro	Técnica
Partículas en Calidad del Aire	UNE-EN 12341:1999/ Det. De fracción PM10 de materia part. En suspensión. Anexo C.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



6. Resultados

En las siguientes tablas se presentan los valores obtenidos diariamente, y los valores medios obtenidos para los parámetros analizados.

MUESTREO		PUNTO 1		PUNTO 2	
		Día 1	Día 2	Día 1	Día 2
REFERENCIA FILTRO UTILIZADO		I-13-402	I-13-403	I-13-404	I-13-405
FECHA Y HORA	INICIO	28.08.2013 10:10:22	29.08.2013 13:19:48	28.08.2013 13:16:17	29.08.2013 13:24:49
	FINAL	29.08.2013 10:09:00	30.08.2013 13:18:28	29.08.2013 13:15:49	30.08.2013 13:23:48
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)		27,21	28,15	27,58	28,24
PRESIÓN ATMOSFÉRICA (hPa)		925	926	925	926
HUMEDAD RELATIVA (%)		37,25	30,20	38,42	30,05
TIEMPO FUNCIONAMIENTO		24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s)		2,9	1,9	2,9	1,9
PESO PARTICULAS MUESTRA DEPOSITADA (µg)		<1000	<1000	2710	<1000
VOL. MUESTREADO (m³)		55,16	55,13	55,18	55,20
CONCENTRACIÓN NORMALIZADA µg/Nm³		<19	<19	50	<19

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



A continuación se presentan los **resultados obtenidos** y su comparación con los **límites legislativos** aplicables.

MUESTREO	PUNTO 1		PUNTO 2	
	Día 1	Día 2	Día 1	Día 2
CONCENTRACIÓN NORMALIZADA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<19	<19	50	<19

RESULTADOS	
<p>LÍMITES SEGÚN LEGISLACIÓN (R.D. 102/2011) ANEXO I</p> <p>Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes. <i>Valores límite de las partículas PM10 en condiciones ambientales para la protección de la salud</i></p>	50($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OBSERVACIONES:	

7. Criterios de aceptación

El procedimiento interno de calidad del aire C6002001 dice que los criterios de aceptación generales en función de la pluviometría y de la velocidad del viento:

1. Se rechazará el muestreo completo cuando se superen en el 60% de los días de muestreo:
 - Un 30% la velocidad media anual del viento en la zona.
2. Se rechazará una muestra puntual de un día cuando en ese día se superen los límites anteriormente definidos.

Para ello se recurrirán a los datos suministrados por el centro meteorológico de la estación más cercana o a datos estadísticos, debiendo justificarse la representatividad de los datos.

En los días en los que se realizó la inspección no se superaron los valores límite ni en velocidad del viento ni en precipitaciones. (Según fuente:rp5.ru).

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



17. Umbrales por provincia. VALLADOLID

Mes	Día	T.Max	T.Min	T.Med	Racha	Vel.media	Prec.	Pres.máx
08	28	24,8	14	18,5	-	3,9	0	701
08	29	25,8	11,3	18,1	-	2	0	702,4
08	30	26,6	11,6	18,8	-	1,9	0	703,7

8. Conclusiones

En conformidad con los resultados recogidos en el presente informe:

Applus Norcontrol, S.L.U. certifica que teniendo en cuenta la incertidumbre asociada a la instalación "FCC VALLADOLID." de la "Planta de Recuperación y Compostaje de Residuos Urbanos y el Vertedero de Residuos no Peligrosos" y tomando los valores de los días medidos, **cumple** con los límites establecidos en el R.D. 102/2011 de 28 de enero para partículas PM10 para los días en los que se realizó la inspección.²

¹ Fuente: rp5.ru

En esta tabla podemos observar no se han superado los umbrales límite sobre pluviometría y velocidad del viento.

La **velocidad media del viento** según la rosa de los vientos es de **3,45 m/s**.

² No se ha tenido en cuenta la incertidumbre de la medida para la declaración de conformidad.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



**ANEXO I
LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO**



COORDENADAS DE LOS PUNTOS SELECCIONADOS

PUNTO 1: 30T 423.311.30 4.760.305.46
PUNTO 2: 30T 423.240.37 4.760.694.97
PUNTO 3: 30T 423.097.75 4.760.301.32
PUNTO 4: 30T 423.012.81 4.760.409.91

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



ANEXO II
DISTANCIA DE LA INSTALACIÓN AL PUEBLO MÁS CERCANO



3

³ Fuente: Página web: SIGPAC

En éste mapa podemos observar la distancia desde la instalación "Planta de recuperación y compostaje de residuos urbanos y vertedero de residuos no peligrosos" a la población más cercana que corresponde a Valladolid. Esta distancia es de 1327,28 metros como se puede observar en el plano.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



ANEXO III.

CONDICIONES CLIMÁTICAS Y ROSA DE LOS VIENTOS

Provincia	Estación	Indicative
Valladolid	Valladolid (Villanubla)	2539

UBICACIÓN: ENTORNO CIUDAD

Nº DE OBSERVACIONES Y PERIODO

a.s.n.m. (m)	Lat.	Long.	T seca	Hem. relativa	T terreno	Rad
846	41°42'00"	04°51'00" W	81.499	14.605	10.925	

CONDICIONES PROYECTO CALEFACCIÓN (TEMPERATURA SECA EXTERIOR MÍNIMA)

TSMIN (°C)	TS _{99,6} (°C)	TS ₉₉ (°C)	OMDC (°C)	HUMceia (%)	OMA (°C)
-11,8	-5,2	-4,0	11,4	95,1	38,4

CONDICIONES PROYECTO REFRIGERACIÓN (TEMPERATURA SECA EXTERIOR MÁXIMA)

TSMAX (°C)	TS _{0,4} (°C)	THC _{0,4} (°C)	TS ₁ (°C)	THC ₁ (°C)	TS ₂ (°C)	THC ₂ (°C)	OMDR (°C)
38,6	33,2	19,2	31,8	18,9	30,0	18,5	18,9

CONDICIONES PROYECTO REFRIGERACIÓN (TEMPERATURA HÚMEDA EXTERIOR MÁXIMA)

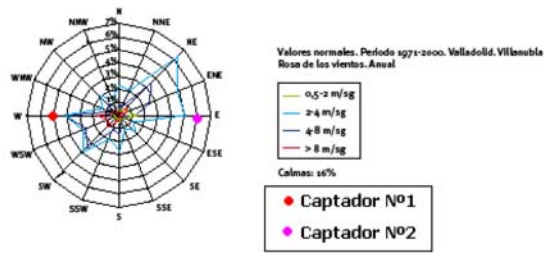
TH _{0,4} (°C)	TSC _{0,4} (°C)	TH ₁ (°C)	TSC ₁ (°C)	TH ₂ (°C)	TSC ₂ (°C)
20,5	20,5	19,6	19,6	18,8	18,8

VALORES MEDIOS MENSUALES

Mes	TA (°C)	TASOL (°C)	GD ₁₅ (°C)	GD ₂₀	GDR ₂₀	RADH (kWh/m² día)	TTERR (°C)
Enero	3,0	4,2	347	489	0		
Febrero	4,5	6,5	278	407	0		
Marzo	7,7	9,8	218	355	0		
Abril	9,2	11,6	168	296	2		
Mayo	13,3	15,5	103	221	15		
Junio	18,8	21,7	33	102	66		
Julio	20,5	23,3	17	69	85		
Agosto	20,5	23,2	15	68	80		
Septiembre	17,1	19,9	38	118	32		
Octubre	12,1	14,2	108	233	3		
Noviembre	6,2	8,3	246	382	0		
Diciembre	3,4	5,3	332	474	0		

Rosa de los vientos: velocidad media 3,62 m/s

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



4

⁴ Fuente: Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR).
Aquí podemos observar la rosa de los vientos mediante la cual hemos colocado los captadores de PM10. Se han colocado teniendo en cuenta también, aparte de la rosa de los vientos, el evitar robos ya que es una zona propensa a los mismos y según los puntos de luz de la instalación ya que los equipos necesitan toma de corriente.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



ANEXO IV
RELACIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS

COD.	EQUIPO	FABRICANTE	MODELO	SERIE
5.72.00066	CABEZAL PM10 INMISION	DERENDA	PM10	N/A
5.72.00067	CABEZAL PM10 INMISION	DERENDA	PM10	N/A
5.72.00064	CAPTADOR DE INMISIÓN	DERENDA	MVS 6.1	101.05
5.72.00065	CAPTADOR DE INMISIÓN	DERENDA	MVS 6.1	102.05
21095_29701	Secuenciador automático del Pm10 con Nº de serie 101.05	DERENDA	PNS 16	101.41
21095_29702	Secuenciador automático del PM10 Nº de serie 102.05	DERENDA	PNS 15	101.47

NOTA: Applus Norcontrol, S.L.U. dispone de los certificados de calibración de los equipos utilizados.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



**ANEXO V
RESULTADOS DE LABORATORIO**

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.appluscorp.com



Medio Ambiente

Página 1 de 2

Nº INFORME: 181/13/20817

Nº ACTA: 23873

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	
NOMBRE: MAI CASTILLA Y LEÓN	LOCALIDAD: VALLADOLID
CENTRO:	PROVINCIA: 47014 VALLADOLID
DIRECCIÓN: AVENIDA JOSÉ LUIS ARRESE, 32 - 1º Y BAJO	PAÍS: ESPAÑA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	
NATURALEZA: Soporte de muestreo de aire ambiente	F. TOMA MUESTRA: 19/05/13
REF. CLIENTE: 060861/FCCVALL/P1/I-13-402/28.08.13	F. RECEPCIÓN: 05/09/13
OBSERVACIONES: Enviado por mensajería Filtro de fibra de cuarzo 47mm	

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO Inicio 09/09/13 Fin 30/09/13

Parametro	Unidades	Resultado
1 Partículas	(mg/filtro)	<1

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrito en el Registro Mercantil de Castilla y León, Tomo 282, Libro 138, Sec. 1ª de Secciónes. C.I.F. B-15544-387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.appluscorp.com



Medio Ambiente

Página 2 de 2

Nº INFORME: 181/13/20817

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Las opiniones, interpretaciones, etc. que se indican a continuación están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Q 1 URE-EN 12341:1999/Det. de fracción PM 10 de materia part. en suspensión. Anexo C

Supervisor de laboratorio (Dpto. Físico-Químico)
Jose Angel Martínez Pontevedra
A Coruña, 1 de Octubre de 2013

Applus⁺
Applus Norcontrol, S.L.U.

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+ garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.
En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.diente@appluscorp.com

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrito en el Registro Mercantil de Coruña, hoja 1387, Folio 114, Tomo 262, Libro 138, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-15644-387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.appluscorp.com



Nº INFORME: 181/13/20818

Página 1 de 2

Nº ACTA: 23873

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	
NOMBRE: MAI CASTILLA Y LEÓN	LOCALIDAD: VALLADOLID
CENTRO:	PROVINCIA: 47014 VALLADOLID
DIRECCIÓN: AVENIDA JOSÉ LUIS ARRESE, 32 - 1º Y BAJO	PAÍS: ESPAÑA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	
NATURALEZA: Soporte de muestreo de aire ambiente	F. TOMA MUESTRA: 19/08/13
REF. CLIENTE: 060861/FCCVALL/P1/I-13-403/28.08.13	F. RECEPCIÓN: 05/09/13
OBSERVACIONES: Enviado por mensajería Filtro de fibra de cuarzo 47mm	

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO Inicio 09/09/13 Fin 30/09/13

Parametro	Unidades	Resultado
1 Partículas	(mg/filtro)	<1

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrito en el Registro Mercantil de Coruña, Hoja 1387, Folio 114, Tomo 282, Libro 138, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-18544-387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.appluscorp.com



Medio Ambiente

Página 2 de 2

Nº INFORME: 181/13/20818

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Las opiniones, interpretaciones, etc. que se indican a continuación están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Q 1 URE-EN 12341:1999/Det. de fracción PM 10 de materia part. en suspensión. Anexo C

Supervisor de laboratorio (Dpto. Físico-Químico)
Jose Angel Martínez Pontevedra
A Coruña, 1 de Octubre de 2013

Applus⁺
Applus Norcontrol, S.L.U.

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+ garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.
En el marco de nuestro programa de mejora los agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.diente@appluscorp.com

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrito en el Registro Mercantil de Coruña, hoja 1387, Folio 114, Tomo 262, Libro 136, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-156.44.387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
 Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
 Tlf: 981 014 500 Fax: 981 014 550
 www.appluscorp.com



Nº INFORME: 181/13/20819

Página 1 de 2

Nº ACTA: 23873

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	
NOMBRE: MAI CASTILLA Y LEÓN	LOCALIDAD: VALLADOLID
CENTRO:	PROVINCIA: 47014 VALLADOLID
DIRECCIÓN: AVENIDA JOSÉ LUIS ARRESE, 32 - 1º Y BAJO	PAÍS: ESPAÑA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	
NATURALEZA: Soporte de muestreo de aire ambiente	F. TOMA MUESTRA: 19/08/13
REF. CLIENTE: 060861/FCCVALL/P2/I-13-404/28.08.13	F. RECEPCIÓN: 05/09/13
OBSERVACIONES: Enviado por mensajería Filtro de fibra de cuarzo 47mm	

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO Inicio 09/09/13 Fin 30/09/13

Parametro	Unidades	Resultado
1 Partículas	(mg/filtro)	2.71 ± 0.22

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis
Applus Norcontrol, S.L.U. inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, hoja 1385, Folio 114, Tomo 282, Libro 138, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-18844-387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Medio Ambiente

Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.appluscorp.com

Página 2 de 2
Nº INFORME: 181/13/20819

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Las opiniones, interpretaciones, etc. que se indican a continuación están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Q 1 URE-EN 12341:1999/Det. de fracción PM 10 de materia part. en suspensión. Anexo C

Supervisor de laboratorio (Dpto. Físico-Químico)
Jose Angel Martinez Pontevedra
A Coruña, 1 de Octubre de 2013



Garantía de Calidad de Servicio

Applus+ garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.
En el marco de nuestro programa de mejora los agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.diente@appluscorp.com

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus NORCONTROL, S.L.U. Inscrito en el Registro Mercantil de Coruña, Hoja 1387, Folio 114, Tomo 262, Libro 136, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-156.44.387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
 Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
 Tlf: 981 014 500 Fax: 981 014 550
 www.appluscorp.com

Nº INFORME: 181/13/20820

Página 1 de 2

Nº ACTA: 23873

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	
NOMBRE: MAI CASTILLA Y LEÓN	LOCALIDAD: VALLADOLID
CENTRO:	PROVINCIA: 47014 VALLADOLID
DIRECCIÓN: AVENIDA JOSÉ LUIS ARRESE, 32 - 1º Y BAJO	PAÍS: ESPAÑA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	
NATURALEZA: Soporte de muestreo de aire ambiente	F. TOMA MUESTRA: 19/05/13
REF. CLIENTE: 060861/FCCVALL/P2/I-13-405/28.08.13	F. RECEPCIÓN: 05/09/13
OBSERVACIONES: Enviado por mensajería Filtro de fibra de cuarzo 47mm	

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO Inicio 09/09/13 Fin 30/09/13

Parametro	Unidades	Resultado
1 Partículas	(mg/filtro)	<1

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus Norcontrol, S.L.U. inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, hoja 1385, Folio 114, Tomo 282, Libro 138, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-15544-387.

Organismo de control autorizado para calidad Ambiental



Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.appluscorp.com



Medio Ambiente

Página 2 de 2

Nº INFORME: 181/13/20820

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Las opiniones, interpretaciones, etc. que se indican a continuación están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Q 1 URE-EN 12341:1999/Det. de fracción PM 10 de materia part. en suspensión. Anexo C

Supervisor de laboratorio (Dpto. Físico-Químico)
Jose Angel Martínez Pontevedra
A Coruña, 1 de Octubre de 2013



Garantía de Calidad de Servicio

Applus+ garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.
En el marco de nuestro programa de mejora los agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.diente@appluscorp.com

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus Norcontrol

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis.
Applus Norcontrol, S.L.U. inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, hoja 1387, Folio 114, Tomo 282, Libro 138, Sec. 1ª de Inscripciones. C.I.F. B-156.44.387.

3.6.8. PVV8 – Aguas Superficiales Aguas Abajo.


Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en los informes con referencias:

- Informe Medición Enero 2013: AE2-13-0276.
- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0798.
- Informe Medición Marzo 2013: AE2-13-1428.
- Informe Medición Abril 2013: AE2-13-1724.
- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2390.
- Informe Medición Junio 2013: AE2-13-3141.
- Informe Medición Julio 2013: AE2-13-3611.
- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4015.
- Informe Medición Septiembre 2013: AE2-13-4687.
- Informe Medición Octubre 2013: AE2-13-5284.
- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5832.
- Informe Medición Diciembre 2013: AE2-13-6291.

Los informes son mostrados a continuación.

- Informe Medición Enero 2013: AE2-13-0276.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 0276	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 0276	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL		
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	16/01/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	16/01/13	16/01/13 - 08/02/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	170	APHA 2130 - B
pH	-	7.7	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	854	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	125	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	312	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	3.2	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	20.1	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	124	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	15.3	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	4.52	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	1.115	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	16.0	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	59.0	ICP-MS
CROMO	µg/l	6.0	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	2.6	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	6.74	ICP-MS
PLOMO	µg/l	7.1	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
ZINC	µg/l	322	ICP-MS
12 de febrero de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 0276

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 0276

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(emplasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 16/01/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 16/01/13 16/01/13 - 08/02/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.051	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.25	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	53.3	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	0.36	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	135	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	80 x10(3)	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	20 x 10(3)	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	82 x 10(3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	100 x 10(3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

12 de febrero de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0798.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 0798	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 0798	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL		
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	13/02/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	13/02/13	13/02/13 - 05/03/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	2	APHA 2130 - B
pH	-	7.9	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1815	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	50	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	104	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	4.8	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	19.6	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	41	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	6.8	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	17.40	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	1.238	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	42.2	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	151	ICP-MS
CROMO	µg/l	< 1.0	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	3.4	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	4.18	ICP-MS
PLOMO	µg/l	0.7	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.52	ICP-MS
SELENIO	µg/l	1.37	ICP-MS
ZINC	µg/l	42.0	ICP-MS
14 de marzo de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 0798

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 0798

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 13/02/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 13/02/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
13/02/13 - 05/03/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.045	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.88	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	42.6	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.04	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	463	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

14 de marzo de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Marzo 2013: AE2-13-1428.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 1428	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 1428	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL		
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	14/03/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	14/03/13	14/03/13 - 08/04/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	11	APHA 2130 - B
pH	-	8.0	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1037	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	25	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	47	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	7.4	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	7.97	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	78	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	13.7	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	10.9	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.315	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	33.4	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	132	ICP-MS
CROMO	µg/l	1.0	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	3.9	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	3.29	ICP-MS
PLOMO	µg/l	4.4	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.48	ICP-MS
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
ZINC	µg/l	30.4	ICP-MS
11 de abril de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 1428

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 1428

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 14/03/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 14/03/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
14/03/13 - 08/04/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.35	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	39.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.02	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	210	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	6 x (10)3	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

11 de abril de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Abril 2013: AE2-13-1724.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 1724		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 1724		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL			
REFERENCIA CLIENTE	AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	02/04/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	02/04/13	02/04/13 - 17/04/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	40	APHA 2130 - B	
pH	-	8.1	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1412	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	19	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	51	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	2.3	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	5.88	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	52	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	9.2	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	17.2	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.320	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	34.3	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	203	ICP-MS	
CROMO	µg/l	< 1.0	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	3.0	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	3.89	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	2.8	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	2.23	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	1.55	ICP-MS	
ZINC	µg/l	29.0	ICP-MS	
17 de abril de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 1724

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 1724

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 02/04/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 02/04/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
02/04/13 - 17/04/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.39	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	53.3	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.04	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	250	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	16 x (10)4	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	11 x (10)4	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	40 x (10)3	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	52 x (10)4	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

17 de abril de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2390.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 2390		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 2390		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	08/05/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	08/05/13	08/05/13 - 05/06/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	10	APHA 2130 - B	
pH	-	8.1	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1530	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	60	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	104	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	3.6	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	< 1.00	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	18	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	29.3	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	12.2	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.050	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	50.3	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	163	ICP-MS	
CROMO	µg/l	< 1.0	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	3.8	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	4.79	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	1.9	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	2.15	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	2.78	ICP-MS	
ZINC	µg/l	< 20.0	ICP-MS	
05 de junio de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 2390

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 2390

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(emplasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 08/05/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 08/05/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
08/05/13 - 05/06/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	EAA
COBRE	µg/l	< 10	APHA 3500 Cu-B
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.042	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	< 0.10	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	55.03	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.01	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	340	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	90 x 10(4)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	-	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

05 de junio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Junio 2013: AE2-13-3141.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 3141		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 3141		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	19/06/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	19/06/13	19/06/13 - 10/07/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	17	APHA 2130 - B	
pH	-	8.0	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1110	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	38	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	72	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	4.5	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	24.4	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	28	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	7.8	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	11.6	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.420	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	35.0	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	152	ICP-MS	
CROMO	µg/l	1.1	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	5.7	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	4.79	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	2.1	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	3.14	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS	
ZINC	µg/l	28.6	ICP-MS	
16 de julio de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 3141

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 3141

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 19/06/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 19/06/13 19/06/13 - 10/07/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.21	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	39.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	0.91	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	200	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	20 x 10(4)	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	16 x 10(4)	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	10 x 10(4)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	12 x 10(4)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

16 de julio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Julio 2013: AE2-13-3611.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 3611		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 3611		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	16/07/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	16/07/13	17/07/13 - 02/08/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	13	APHA 2130 - B	
pH	-	8.7	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1048	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	15	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	30	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	3.5	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	2.30	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	8	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	2.3	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	11.1	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.450	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	41.5	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	152	ICP-MS	
CROMO	µg/l	< 1	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	3.6	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	3.29	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	1.4	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	1.44	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	1.26	ICP-MS	
ZINC	µg/l	< 20	ICP-MS	
02 de agosto de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76 . E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 3611

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 3611

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 16/07/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 16/07/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
17/07/13 - 02/08/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5	UV
COBRE	mg/l	< 10	APHA 3500 Cu-B
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.10	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	37.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.07	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	280	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	36X10(4)	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	1000	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

02 de agosto de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4015.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 4015	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 4015	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL		
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	07/08/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	07/08/13	07/08/13 - 09/09/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	12	APHA 2130 - B
pH	-	8.2	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1448	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	32	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	60	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	4.9	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	4.67	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	27	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	14.8	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	1.535	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	9.08	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	41.0	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	150	ICP-MS
CROMO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	5.1	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	3.22	ICP-MS
PLOMO	µg/l	1.4	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.90	ICP-MS
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
ZINC	µg/l	< 20.0	ICP-MS
16 de septiembre de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 4015

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 4015

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 07/08/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 07/08/13 07/08/13 - 09/09/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.005	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.42	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	53.3	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.12	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	325	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	320 x (10)3	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	35 x (10)3	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	480 x (10)3	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	-	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

16 de septiembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Septiembre 2013: AE2-13-4687.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 4687		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 4687		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL			
REFERENCIA CLIENTE	AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE			
CANTIDAD	2 ml			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	18/09/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	18/09/13	18/09/13 - 04/10/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	10	APHA 2130 - B	
pH	-	7.9	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1101	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	22	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	40	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	1.4	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	6.47	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	18	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	< 1.0	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	21.4	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.305	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	38.2	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	59.9	ICP-MS	
CROMO	µg/l	< 1.0	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	2.7	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	2.80	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	1.44	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	1.44	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	1.51	ICP-MS	
ZINC	µg/l	< 20.0	ICP-MS	
09 de octubre de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 4687

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 4687

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 ml
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 18/09/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 18/09/13 18/09/13 - 04/10/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	1.61	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	32.0	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	0.91	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	210	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

09 de octubre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Octubre 2013: AE2-13-5284.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 5284	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 5284	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUPERFICIAL		
REFERENCIA CLIENTE	AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	16/10/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	16/10/13	16/10/13 - 04/11/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	7	APHA 2130 - B
pH	-	8.8	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1169	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	15	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	33	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	12.4	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	6.81	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	12	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	1.5	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	11.6	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.32	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	40.2	ICP-MS
CADMIO	µg/l	13.1	ICP-MS
BARIO	µg/l	158	ICP-MS
CROMO	µg/l	< 1.0	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	4.6	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	4.61	ICP-MS
PLOMO	µg/l	3.6	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.28	ICP-MS
SELENIO	µg/l	1.09	ICP-MS
ZINC	µg/l	44.7	ICP-MS
04 de noviembre de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76 . E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 5284

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 5284

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 16/10/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 16/10/13 16/10/13 - 04/11/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.96	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	49.7	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	0.96	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	313	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	1.28	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	13 x 10(3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	1 x 10(3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

04 de noviembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5832.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 5832

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 5832

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
 REFERENCIA CLIENTE AGUAS ABAJO
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 20/11/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 20/11/13 20/11/13 - 12/12/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	1	APHA 2130 - B
pH	-	8.4	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1275	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	12	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	23	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	9.6	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	6.43	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	22	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	1.3	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	12.4	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.079	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	191	ICP-MS
CROMO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	2.5	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	2.65	ICP-MS
PLOMO	µg/l	1.5	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
ZINC	µg/l	< 20.0	ICP-MS

12 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 1 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
 Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 5832

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 5832

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 20/11/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 20/11/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
20/11/13 - 12/12/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.008	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.66	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	39.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	0.79	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	425	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	10 x 10(3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

12 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Diciembre 2013: AE2-13-6291.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 6291

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 6291

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
 REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 17/12/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 17/12/13 17/12/13 - 08/01/14

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	0	APHA 2130 - B
pH	-	6.7	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	1334	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	31	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	59	PE/15216
OXÍGENO DISUELTO	mg/l	8.8	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	11.2	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	41	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	9.1	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	12.3	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.770	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	41.4	ICP-MS
CADMIO	µg/l	1.0	ICP-MS
BARIO	µg/l	186	ICP-MS
CROMO	µg/l	1.0	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	2.5	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	5.08	ICP-MS
PLOMO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.06	ICP-MS
SELENIO	µg/l	1.02	ICP-MS
ZINC	µg/l	361	ICP-MS

13 de enero de 2014

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 1 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
 Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 6291

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 6291

DESCRIPCIÓN AGUA SUPERFICIAL
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUPERFICIAL AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 17/12/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 17/12/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
17/12/13 - 08/01/14

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.004	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	< 0.10	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	62.12	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.24	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	363	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	1.11	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	30 x 10 (3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	120 x 10 (3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

13 de enero de 2014

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

3.6.9. *PVV9 – Aguas Subterráneas Aguas Arriba.*

Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.

Debido al escaso nivel existente en este punto de vigilancia, la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U, no ha podido realizar los informes analíticos asociados a este Punto de Vigilancia, se muestran comunicaciones recibidas al respecto.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
ÁREA LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS

Se acompañan a esta comunicación los Informes analíticos de resultados de los ensayos realizados en las muestras recogidas el pasado día 13 de febrero de 2013 en la Planta de Tratamiento de Residuos de Valladolid

En contra de las previsiones, la muestra denominada "*Aguas subterráneas aguas arriba*" no pudo ser recogida para su análisis en el Laboratorio debido al escaso nivel de agua existente en el piezómetro, no considerándose dicho volumen representativo para la obtención de resultados analíticos precisos.

En Boecillo, a 5 de marzo de 2013,

Henar Pinilla Domingo
Directora Área Laboratorios Agroalimentarios
INZAMAC Asistencias Técnicas, S.A.U.

Pág 1 de 1

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. - C/ Alto de la Albillera, parcelas 7 - 8. P.I. La Hiniesta, 49025 - Zamora
Telf. 980557080. Fax 980517476.

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR ENAC PARA ANÁLISIS DE AGUAS CON ACREDITACIÓN NÚMERO 428/LE959



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
ÁREA LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS

Se acompañan a esta comunicación los Informes analíticos de resultados de los ensayos realizados en las muestras recogidas el pasado día 8 de mayo de 2013 en la Planta de Tratamiento de Residuos de Valladolid

En contra de las previsiones, la muestra denominada "*Aguas subterráneas aguas arriba*" no pudo ser recogida para su análisis en el Laboratorio debido al escaso nivel de agua existente en el piezómetro, no considerándose dicho volumen representativo para la obtención de resultados analíticos precisos.

En Boecillo, a 5 de junio de 2013,

Henar Pinilla Domingo
Directora Área Laboratorios Agroalimentarios
INZAMAC Asistencias Técnicas, S.A.U.

Pág 1 de 1

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. - C/ Alto de la Albillera, parcelas 7 - 8. P.I. La Hiniesta, 49025 - Zamora
Telf. 980557080. Fax 980517476.

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR ENAC PARA ANÁLISIS DE AGUAS CON ACREDITACIÓN NÚMERO 428/LE959



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
ÁREA LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS

Se acompañan a esta comunicación los Informes analíticos de resultados de los ensayos realizados en las muestras recogidas el pasado día 7 de agosto de 2013 en la Planta de Tratamiento de Residuos de Valladolid.

En contra de las previsiones, la muestra denominada "*Aguas subterráneas aguas arriba*" no pudo ser recogida para su análisis en el Laboratorio debido al escaso nivel de agua existente en el piezómetro, no considerándose dicho volumen representativo para la obtención de resultados analíticos precisos.

En Boecillo, a 12 de septiembre de 2013,

Henar Pinilla Domingo
Directora Área Laboratorios Agroalimentarios
INZAMAC Asistencias Técnicas, S.A.U.

Pág 1 de 1

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. - C/ Alto de la Albillera, parcelas 7 - 8. P.I. La Hiniesta, 49025 - Zamora
Telf. 980557080. Fax 980517476.

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR ENAC PARA ANÁLISIS DE AGUAS CON ACREDITACIÓN NÚMERO 428/LE959



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
ÁREA LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS

Se acompañan a esta comunicación los Informes analíticos de resultados de los ensayos realizados en las muestras recogidas el pasado día 20 de noviembre de 2013 en la Planta de Tratamiento de Residuos de Valladolid.

En contra de las previsiones, la muestra denominada "*Aguas subterráneas aguas arriba*" no pudo ser recogida para su análisis en el Laboratorio debido al escaso nivel de agua existente en el piezómetro, no considerándose dicho volumen representativo para la obtención de resultados analíticos precisos.

En Boecillo, a 12 de diciembre de 2013,

Henar Pinilla Domingo
Directora Área Laboratorios Agroalimentarios
INZAMAC Asistencias Técnicas, S.A.U.

Pág 1 de 1

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. - C/ Alto de la Albillera, parcelas 7 - 8. P.I. La Hiniesta, 49025 - Zamora
Telf. 980557080. Fax 980517476.

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR ENAC PARA ANÁLISIS DE AGUAS CON ACREDITACIÓN NÚMERO 428/LE959

3.6.10. PVV10 – Aguas Subterráneas Aguas Abajo


Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en los informes con referencias:

- Informe Medición Enero 2013: AE2-13-0277.
- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0799.
- Informe Medición Marzo 2013: AE2-13-1429.
- Informe Medición Abril 2013: AE2-13-1723.
- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2391.
- Informe Medición Junio 2013: AE2-13-3140.
- Informe Medición Julio 2013: AE2-13-3612.
- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4016.
- Informe Medición Septiembre 2013: AE2-13-4688.
- Informe Medición Octubre 2013: AE2-13-5283.
- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5833.
- Informe Medición Diciembre 2013: AE2-13-6292.

Los informes son mostrados a continuación.

- Informe Medición Enero 2013: AE2-13-0277.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 0277		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 0277		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	16/01/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	16/01/13	16/01/13 - 08/02/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	13	APHA 2130 - B	
pH	-	7.2	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	20250	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	600	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1340	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	305	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	70	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	45.9	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	1290	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.295	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	86.4	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	649	ICP-MS	
CROMO	µg/l	79.0	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	20.1	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	288	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	34.1	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	8.00	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	14.3	ICP-MS	
ZINC	µg/l	70.0	ICP-MS	
12 de febrero de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 0277

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 0277

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(emplasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 16/01/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 16/01/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
16/01/13 - 08/02/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	14.4	UV
COBRE	µg/l	558	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.024	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.84	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	3415.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.62	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	1075	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.10	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

12 de febrero de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0799.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 0799		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 0799		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUBTERRÁNEA PIEZOMETRO AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	13/02/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	13/02/13	13/02/13 - 05/03/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	4	APHA 2130 - B	
pH	-	6.9	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	6390	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	180	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	449	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	105	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	18	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	9.7	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	60.60	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.014	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	43.4	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	131	ICP-MS	
CROMO	µg/l	17.7	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	9.9	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	242	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	3.8	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	1.94	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	4.33	ICP-MS	
ZINC	µg/l	25.8	ICP-MS	
14 de marzo de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 0799

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 0799

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA PIEZOMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 13/02/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 13/02/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
13/02/13 - 05/03/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	11.4	UV
COBRE	µg/l	175	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.021	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.71	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	1065	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.70	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	350	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	-0.050	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

14 de marzo de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Marzo 2013: AE2-13-1429.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 1429	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 1429	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA		
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	14/03/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	14/03/13	14/03/13 - 08/04/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	10	APHA 2130 - B
pH	-	7.0	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	5600	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	210	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	435	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	137	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	41	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	24.4	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	10.2	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.008	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	50.9	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	102	ICP-MS
CROMO	µg/l	23.9	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	2.3	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	10.1	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	227	ICP-MS
PLOMO	µg/l	10.3	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	2.60	ICP-MS
SELENIO	µg/l	3.13	ICP-MS
ZINC	µg/l	70.1	ICP-MS
11 de abril de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			

Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Vertedero de Valladolid



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 1429

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 1429

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 14/03/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 14/03/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
14/03/13 - 08/04/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	8.87	UV
COBRE	µg/l	173	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.038	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.44	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	965.6	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.63	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	90	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	1 x (10)3	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.05	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

11 de abril de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Abril 2013: AE2-13-1723.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 1723	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 1723	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA		
REFERENCIA CLIENTE	PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	02/04/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	02/04/13	02/04/13 - 17/04/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	164	APHA 2130 - B
pH	-	6.9	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	5350	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	210	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	456	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	144.7	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	404	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	11.1	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	10.1	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.004	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	25.3	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	115	ICP-MS
CROMO	µg/l	14.2	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	5.4	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	228	ICP-MS
PLOMO	µg/l	2.9	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.05	ICP-MS
SELENIO	µg/l	2.34	ICP-MS
ZINC	µg/l	33.7	ICP-MS
17 de abril de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 1723

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 1723

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 02/04/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 02/04/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
02/04/13 - 17/04/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	12.4	UV
COBRE	µg/l	76	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.050	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.38	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	1022.4	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.12	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	400	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	20 x (10)4	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	0	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

17 de abril de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2391.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 2391		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 2391		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	08/05/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	08/05/13	08/05/13 - 05/06/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	5	APHA 2130 - B	
pH	-	7.0	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	5355	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	220	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	411	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	< 1.00	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	23	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	1.9	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	1.90	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	< 0.003	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	25.3	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	91.3	ICP-MS	
CROMO	µg/l	10.9	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	4.4	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	236	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	3.0	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	6.53	ICP-MS	
ZINC	µg/l	66.9	ICP-MS	
05 de junio de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 2391

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 2391

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 08/05/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 08/05/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
08/05/13 - 05/06/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	8.12	UV
COBRE	µg/l	31	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.108	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	< 0.10	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	930.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.32	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	375	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	56 x 10(4)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.10	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

05 de junio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Junio 2013: AE2-13-3140.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 3140

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 3140

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
 REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 19/06/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 19/06/13 19/06/13 - 10/07/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	20	APHA 2130 - B
pH	-	6.6	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	5420	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	230	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	437	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	379	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	48	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	7.8	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	2.08	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.046	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	31.8	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	95.3	ICP-MS
CROMO	µg/l	29.9	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	5.4	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	270	ICP-MS
PLOMO	µg/l	3.0	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	2.05	ICP-MS
SELENIO	µg/l	2.24	ICP-MS
ZINC	µg/l	< 20.0	ICP-MS

16 de julio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 1 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 3140

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 3140

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 19/06/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 19/06/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
19/06/13 - 10/07/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	20.1	UV
COBRE	µg/l	32	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.095	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.28	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	1008.2	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.42	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	388	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	12 x 10(4)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	-	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

16 de julio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Julio 2013: AE2-13-3612.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 3612	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 3612	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA		
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	16/07/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	16/07/13	17/07/13 - 02/08/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	45	APHA 2130 - B
pH	-	7.0	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	5009	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	400	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	816	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	744	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	37	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	19.5	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	9.61	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.005	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	165	ICP-MS
CADMIO	µg/l	4.2	ICP-MS
BARIO	µg/l	163	ICP-MS
CROMO	µg/l	159	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	0.9	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	11.1	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	259	ICP-MS
PLOMO	µg/l	10.1	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	21.9	ICP-MS
SELENIO	µg/l	5.42	ICP-MS
ZINC	µg/l	150	ICP-MS
02 de agosto de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 3612

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 3612

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 16/07/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 16/07/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
17/07/13 - 02/08/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5	UV
COBRE	mg/l	92	APHA 3500 Cu-B
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.051	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.41	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	1050.8	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	2.05	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	513	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	0.36	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	224X10(4)	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	100	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.15	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

02 de agosto de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4016.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 4016		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 4016		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA			
REFERENCIA CLIENTE	AGUA SUBTERRÁNEA AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	07/08/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	07/08/13	07/08/13 - 09/09/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	115	APHA 2130 - B	
pH	-	7.3	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	15120	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	2200	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	3636	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	472	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	88	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	555.8	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	16.8	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.030	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	502	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	200	ICP-MS	
CROMO	µg/l	378	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	1.2	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	7.8	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	314	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	11.0	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	23.9	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	6.87	ICP-MS	
ZINC	µg/l	109	ICP-MS	
16 de septiembre de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 4016

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 4016

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE AGUA SUBTERRÁNEA AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(emplasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 07/08/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 07/08/13 07/08/13 - 09/09/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	13.0	UV
COBRE	µg/l	129	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.155	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.88	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	3408.0	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	2.66	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	813	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	1.23	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	560 x (10)3	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	300 x (10)3	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.20	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

16 de septiembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Septiembre 2013: AE2-13-4688.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE	
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 4688	
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009	
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 4688	
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA		
REFERENCIA CLIENTE	PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE		
CANTIDAD	2 ml		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	18/09/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS	
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	18/09/13	18/09/13 - 04/10/13	
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	15	APHA 2130 - B
pH	-	7.1	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	5600	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	1000	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1750	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	144	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	69	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	25.9	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	10.3	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.007	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	49.3	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	20.5	ICP-MS
CROMO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	2.8	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	16.3	ICP-MS
PLOMO	µg/l	14.0	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	3.60	ICP-MS
SELENIO	µg/l	1.59	ICP-MS
ZINC	µg/l	352	ICP-MS
09 de octubre de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 4688

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 4688

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 ml
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 18/09/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 18/09/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
18/09/13 - 04/10/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	91	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.027	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	1.29	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	915.9	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	< 0.20	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	93	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	10 x 10(3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.40	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

09 de octubre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Octubre 2013: AE2-13-5283.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 5283		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 5283		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA			
REFERENCIA CLIENTE	PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	16/10/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	16/10/13	16/10/13 - 04/11/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	42	APHA 2130 - B	
pH	-	6.7	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	473	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	78	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	142	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	5.5	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	6.86	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	42	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	3.9	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	3.46	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.041	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	24.9	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	151	ICP-MS	
BARIO	µg/l	26.0	ICP-MS	
CROMO	µg/l	2.6	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	1.2	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	4.50	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	15.8	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	1.44	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS	
ZINC	µg/l	137	ICP-MS	
04 de noviembre de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 5283

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 5283

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 16/10/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 16/10/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
16/10/13 - 04/11/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	23	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.84	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	33.7	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	< 0.20	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	38	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	15 x 10(3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.36	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

04 de noviembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5833.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 5833

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 5833

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
 REFERENCIA CLIENTE PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 20/11/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 20/11/13 20/11/13 - 12/12/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:			
TURBIDEZ	UNF	16	APHA 2130 - B
pH	-	6.8	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	560	PE/15228
D.B.O. 5	mg O2/l	140	PE/15217
D.Q.O.	mg O2/l	242	PE/15216
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	15.4	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	32	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	6.2	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	3.14	APHA 4500 NO3 - E
NITRITOS	mg N/l	0.153	APHA 4500 NO2 - B
ARSÉNICO	µg/l	18.2	ICP-MS
CADMIO	µg/l	12.8	ICP-MS
BARIO	µg/l	28.7	ICP-MS
CROMO	µg/l	4.8	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	< 0.4	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	0.8	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	7.99	ICP-MS
PLOMO	µg/l	7.6	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	1.77	ICP-MS
SELENIO	µg/l	< 1.00	ICP-MS
ZINC	µg/l	45.1	ICP-MS

12 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Pagina 1 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76 . E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 5833

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 5833

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 20/11/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 20/11/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
20/11/13 - 12/12/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	< 5.00	UV
COBRE	µg/l	17	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.007	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.86	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	44.4	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	< 0.20	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	50	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	8 x 10(3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	120 x 10(3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.39	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección 8, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

12 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Diciembre 2013: AE2-13-6292.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 6292		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 6292		
DESCRIPCIÓN	AGUA SUBTERRÁNEA			
REFERENCIA CLIENTE	PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	17/12/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	17/12/13	17/12/13 - 08/01/14		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS AGUAS SUPERFICIALES/SUBTERRÁNEAS. CTR GRUPO B:				
TURBIDEZ	UNF	0	APHA 2130 - B	
pH	-	7.4	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	4300	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	280	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	538	PE/15216	
OXIGENO DISUELTO	mg/l	< 0.1	APHA 4500 O - C	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	226	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	76	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	79.8	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	< 0.5	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	< 0.003	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	191	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	2.6	ICP-MS	
BARIO	µg/l	75.8	ICP-MS	
CROMO	µg/l	76.8	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	0.4	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	4.9	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	76.8	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	13.7	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	15.0	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	1.92	ICP-MS	
ZINC	µg/l	324	ICP-MS	
13 de enero de 2014				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO AE2-13- 6292

DATOS PETICIONARIO EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA Nº: AE2-13- 6292

DESCRIPCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
REFERENCIA CLIENTE PIEZÓMETRO AGUAS ABAJO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 17/12/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 17/12/13 17/12/13 - 08/01/14

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
CROMO VI	µg/l	9.51	UV
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	< 0.10	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	772.1	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	0.80	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	225	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	2.68	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	10 x 10 (3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	80 x 10 (3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579
NIVEL DE AGUAS	m	- 0.40	in situ

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

13 de enero de 2014

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

3.6.11. PVV11 – Lixiviados

En este punto de vigilancia se realizan dos actuaciones:













- Control de almacenamiento: Se muestra de manera anual en tabla de control.
- Control Analítico: Control de la composición de los lixiviados. Los informes correspondientes con este punto de vigilancia han sido realizados por la empresa INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.

Las mediciones realizadas en este punto de vigilancia, se encuentran en los informes con referencias:

- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0801.
- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2393.
- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4018.
- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5835.

Los informes son mostrados a continuación.


CONTROL DE ALMACENAMIENTO

F.C.C. VERTEDERO VALLADOLID		BALSAS DE LIXIVIADOS CONTROL DE ALMACENAMIENTO			
FECHA	BALSA LIXIVIADOS h=4m h=REAL m Grado llenado	INSPECCION VISUAL POSIBLE FILTRAC. ARQUETA CONTROL 1	INSPECCION VISUAL POSIBLE FILTRAC. ARQUETA CONTROL 2	OBSERV.	FIRMA
enero-13	2.6	X	X	SECA	
febrero-13	2.4	X	X	SECA	
marzo-13	2.2	X	X	SECA	
abril-13	2.0	X	X	SECA	
mayo-13	2.2	X	X	SECA	
junio-13	2.4	X	X	SECA	
julio-13	2.2	X	X	SECA	
agosto-13	2.4	X	X	SECA	
septiembre-13	2.8	X	X	SECA	
octubre-13	3.0	X	X	SECA	
noviembre-13	2.8	X	X	SECA	
diciembre-13	2.6	X	X	SECA	

75% h= 3m

CONTROL ANALÍTICO

- Informe Medición Febrero 2013: AE2-13-0801.

	INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO	AE2-13- 0801		
DATOS PETICIONARIO			
EXP: AE 10009			
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.		
DIRECCIÓN	N-601, KM 198		
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID		
DATOS DE LA MUESTRA			
Nº: AE2-13- 0801			
DESCRIPCIÓN	LIXIVIADO		
REFERENCIA CLIENTE	LIXIVIADO		
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO		
CANTIDAD	2 l		
OTROS(envasado/caducidad/...)	/		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	13/02/13		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	13/02/13		
	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS 13/02/13 - 05/03/13		
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS LIXIVIADOS. CTR GRUPO A:			
TURBIDEZ	UNF	108	APHA 2130 - B
pH	-	8.7	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	26350	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	4600	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	10960	PE/15216
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	2550	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN TOTALES 103-105 °C	mg/l	111	PE/15218
NITRÓGENO AMONIAICAL	mg N/l	1883.0	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	35.80	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.050	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	1091	ICP-MS
CADMIO	µg/l	0.8	ICP-MS
BARIO	µg/l	452	ICP-MS
CROMO	µg/l	515	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	4.0	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	36.4	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	217	ICP-MS
PLOMO	µg/l	4.4	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	155	ICP-MS
SELENIO	µg/l	5.9	ICP-MS
ZINC	µg/l	< 50.0	ICP-MS
CROMO VI	µg/l	329	UV
14 de marzo de 2013			
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO			Pagina 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.			
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994			
FPE/15113-05 R1			



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 0801

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 0801

DESCRIPCIÓN LIXIVIADO
REFERENCIA CLIENTE LIXIVIADO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 13/02/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 13/02/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
13/02/13 - 05/03/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	1.15	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	142.0	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.98	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	525	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	1.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

14 de marzo de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillería, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Mayo 2013: AE2-13-2393.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 2393		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 2393		
DESCRIPCIÓN	LIXIVIADO			
REFERENCIA CLIENTE	LIXIVIADO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	08/05/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	08/05/13	08/05/13 - 05/06/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS LIXIVIADOS. CTR GRUPO A:				
TURBIDEZ	UNF	81	APHA 2130 - B	
pH	-	8.6	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	23600	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	4100	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	7072	PE/15216	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	1360	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSION TOTALES 103-105 °C	mg/l	113	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	1532.0	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	4.67	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.003	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	1068	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	331	ICP-MS	
CROMO	µg/l	467	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	1.2	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	41.2	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	199	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	10.8	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	140	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	9.4	ICP-MS	
ZINC	µg/l	35.7	ICP-MS	
CROMO VI	µg/l	19.7	UV	
05 de junio de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Pagina 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 2393

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 2393

DESCRIPCIÓN LIXIVIADO
REFERENCIA CLIENTE LIXIVIADO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 08/05/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 08/05/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
08/05/13 - 05/06/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.007	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	< 0.10	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	3876.6	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.56	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	1200	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	< 0.30	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	71 x 10(4)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

05 de junio de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillería, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Agosto 2013: AE2-13-4018.



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO
AE2-13- 4018

DATOS PETICIONARIO
EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
 DIRECCIÓN N-601, KM 198
 POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA
Nº: AE2-13- 4018

DESCRIPCIÓN LIXIVIADO
 REFERENCIA CLIENTE LIXIVIADO
 RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
 CANTIDAD 2 l
 OTROS(envasado/caducidad/...) /
 FECHA TOMA DE MUESTRAS 07/08/13 FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
 FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 07/08/13 07/08/13 - 09/09/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS LIXIVIADOS. CTR GRUPO A:			
TURBIDEZ	UNF	96	APHA 2130 - B
pH	-	8.6	PE/15227
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	25600	PE/15228
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	4400	PE/15217
D.Q.O.	mg O ₂ /l	9716	PE/15216
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	1480	IR
SÓLIDOS EN SUSPENSION TOTALES 103-105 °C	mg/l	144	PE/15218
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	1848.0	PE/15207
NITRATOS	mg N/l	31.3	APHA 4500 NO ₃ - E
NITRITOS	mg N/l	0.09	APHA 4500 NO ₂ - B
ARSÉNICO	µg/l	955	ICP-MS
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS
BARIO	µg/l	397	ICP-MS
CROMO	µg/l	615	ICP-MS
MERCURIO	µg/l	3.9	ICP-MS
MOLIBDENO	µg/l	31.0	ICP-MS
NIQUEL	µg/l	233	ICP-MS
PLOMO	µg/l	10.8	ICP-MS
ANTIMONIO	µg/l	126	ICP-MS
SELENIO	µg/l	5.1	ICP-MS
ZINC	µg/l	< 50.0	ICP-MS
CROMO VI	µg/l	< 10.0	UV

16 de septiembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 1 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76 . E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 4018

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 4018

DESCRIPCIÓN LIXIVIADO
REFERENCIA CLIENTE LIXIVIADO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB AGROALIMENTARIO
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 07/08/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 07/08/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
07/08/13 - 09/09/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	0.027	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	0.62	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	106.5	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.82	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	125	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	4.25	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	200 x (10)3	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	10 x (10)3	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

16 de septiembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO


Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillería, 7-8. 49024 Zamora. Telf. 980 55 70 80. Fax. 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

- Informe Medición Noviembre 2013: AE2-13-5835.

		INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE		
INFORME DE ENSAYO		AE2-13- 5835		
DATOS PETICIONARIO		EXP: AE 10009		
PETICIONARIO	UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.			
DIRECCIÓN	N-601, KM 198			
POBLACIÓN	47080 VALLADOLID			
DATOS DE LA MUESTRA		Nº: AE2-13- 5835		
DESCRIPCIÓN	LIXIVIADO			
REFERENCIA CLIENTE	LIXIVIADO			
RECOGIDA POR	INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE			
CANTIDAD	2 l			
OTROS(envasado/caducidad/...)	/			
FECHA TOMA DE MUESTRAS	20/11/13	FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS		
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO	20/11/13	20/11/13 - 12/12/13		
PARÁMETROS		UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
ANÁLISIS LIXIVIADOS. CTR GRUPO A:				
TURBIDEZ	UNF	78	APHA 2130 - B	
pH	-	8.8	PE/15227	
CONDUCTIVIDAD (25°C)	µS/cm	26700	PE/15228	
D.B.O. 5	mg O ₂ /l	4800	PE/15217	
D.Q.O.	mg O ₂ /l	9524	PE/15216	
CARBONO ORGÁNICO TOTAL	mg C/l	3189	IR	
SÓLIDOS EN SUSPENSION TOTALES 103-105 °C	mg/l	133	PE/15218	
NITRÓGENO AMONICAL	mg N/l	2086.0	PE/15207	
NITRATOS	mg N/l	39.65	APHA 4500 NO ₃ - E	
NITRITOS	mg N/l	0.080	APHA 4500 NO ₂ - B	
ARSÉNICO	µg/l	1240	ICP-MS	
CADMIO	µg/l	< 0.5	ICP-MS	
BARIO	µg/l	549	ICP-MS	
CROMO	µg/l	780	ICP-MS	
MERCURIO	µg/l	2.9	ICP-MS	
MOLIBDENO	µg/l	31.8	ICP-MS	
NIQUEL	µg/l	272	ICP-MS	
PLOMO	µg/l	4.1	ICP-MS	
ANTIMONIO	µg/l	156	ICP-MS	
SELENIO	µg/l	< 5.0	ICP-MS	
ZINC	µg/l	< 50.0	ICP-MS	
CROMO VI	µg/l	< 10.0	UV	
12 de diciembre de 2013				
Fdo: Responsable Técnico HENAR PINILLA DOMINGO				Página 1 de 2
Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.				
INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillera, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76 . E-mail: alimentosza@inzamac.es Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994				
FPE/15113-05 R1				



INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U.
LABORATORIO AGROALIMENTARIO / MEDIOAMBIENTE

INFORME DE ENSAYO

AE2-13- 5835

DATOS PETICIONARIO

EXP: AE 10009

PETICIONARIO UTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VALLADOLID.
DIRECCIÓN N-601, KM 198
POBLACIÓN 47080 VALLADOLID

DATOS DE LA MUESTRA

Nº: AE2-13- 5835

DESCRIPCIÓN LIXIVIADO
REFERENCIA CLIENTE LIXIVIADO
RECOGIDA POR INZAMAC LAB MEDIO AMBIENTE
CANTIDAD 2 l
OTROS(envasado/caducidad/...) /
FECHA TOMA DE MUESTRAS 20/11/13
FECHA RECEPCIÓN LABORATORIO 20/11/13

FECHA INICIO - FIN ANÁLISIS
20/11/13 - 12/12/13

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	MÉTODO ANALÍTICO
COBRE	µg/l	< 10	EAA
ÍNDICE DE FENOLES	mg/l	< 0.003	APHA 5530 C
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO	mg/l	1.56	FTIR
CLORUROS	mg Cl/l	71.0	APHA 4500 Cl - B
FLUORUROS	mg/l	1.59	ELECTRODO SELECTIVO
SULFATOS	mg/l	30	APHA 4500 SO4 - E
FÓSFORO (ORTOFOSFATO)	mg P/l	0.72	APHA 4500 P - E
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
BACTERIAS COLIFORMES FECALES	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 9308-1
ENTEROCOCOS FECALES	U.F.C./100 ml	4 x 10(3)	UNE EN ISO 7899-2
BACTERIAS SULFITO REDUCTORAS	U.F.C./100 ml	520 x 10(3)	UNE EN ISO 26461-2
SALMONELLA	U.F.C./100 ml	AUSENCIA	UNE EN ISO 6579

Inscrita en el Registro Mercantil de Zamora Tomo 165, sección B, folio 111, hoja ZA-2987. C.I.F. A-49175243

12 de diciembre de 2013

Fdo: Responsable Técnico
HENAR PINILLA DOMINGO

Página 2 de 2

Los resultados sólo dan fe de la muestra analizada. Se prohíbe la reproducción parcial de los datos.

INZAMAC ASISTENCIAS TÉCNICAS, S.A.U. P.I. La Hiniesta, C/ Alto de la Albillería, 7-8. 49024 Zamora. Telf: 980 55 70 80. Fax: 980 51 74 76. E-mail: alimentosza@inzamac.es
Inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Alimentaria de Castilla y León con el nº N°099/ZA. Junta de Castilla y León, Decreto 267/1994

FPE/15113-05 R1

3.6.12. PVV12 – Control Topográfico

El informe correspondiente con este punto de vigilancia ha sido realizado por la empresa GT&C Topoinca.

El informe consta de los siguientes apartados:

- Cubicación de vertidos realizados y superficie ocupada.
- Control de Estabilidad de taludes y vaso de vertido
- Control de Estabilidad de Balsas de Lixiviados

Los informes son mostrados a continuación.



INGENIEROS EN GEODESIA, TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA

ESTUDIO TOPOGRÁFICO VERTEDERO VALLADOLID

JUNIO 2013

FOMENTO CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS



**INFORME CUBICACIÓN ZONA DE VERTIDOS
CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES
CONTROL DE ESTABILIDAD DE BALSAS DE LIXIVIADOS
PERFILES TRANSVERSALES
PLANO TAQUIMÉTRICO ESCALA 1/1.500**

VALLADOLID, JUNIO 2013

C/ Martín Lutero King, 3 – Bajo VALLADOLID 47013 CIF: B-47368915
Tel: 983 / 45 60 81. Fax: 983 / 45 60 82 e-mail: topoinca@terra.es



INGENIEROS EN GEODESIA, TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA

INFORME - MEMORIA

1. - ASUNTO.

A petición de Fomento de Construcciones y Contratas se realiza el estudio topográfico del Vertedero de Valladolid considerando los siguientes puntos:

- * Plano taquimétrico E: 1/1.500 del conjunto del Vertedero en coordenadas UTM Sistema ETRS89.
- * Cubicación de los vertidos realizados y superficie ocupada.
- * Control de la estabilidad de los taludes y vaso del vertedero.

2. - EQUIPOS UTILIZADOS.

Para desarrollar los trabajos de campo utilizamos un GPS Leica 1200 bifrecuencia con doce canales para cada portadora, trabajando en tiempo real, recibiendo las correcciones de las antenas de referencia de ITACyL a través de Internet por telefonía móvil, asegurando con este método precisión centimétrica.

Los trabajos de campo se realizan por un Ingeniero Técnico en Topografía y un Auxiliar Topógrafo.

3. - TRABAJOS REALIZADOS.

- * *Plano taquimétrico del conjunto del Vertedero.*

Con los equipos descritos anteriormente, se realiza el levantamiento taquimétrico del conjunto del Vertedero, incidiendo especialmente en la ubicación de las distintas bancadas que conforman el vaso de depósito de los vertidos. Se definen los taludes, midiendo pie y cabeza, y en las plataformas se define una rejilla de puntos de cota. Las cotas son Ortométricas y están referidas al modelo de Geoide calculado por el IGN "REDNAPO8".

En gabinete, se procesan los datos de campo con programas específicos de topografía SDR-Varin, que nos permite calcular el modelo digital del terreno, para confeccionar el plano taquimétrico adjunto, realizar el cálculo del volumen de vertidos y calcular la superficie ocupada.

C/ Martín Lutero King, 3 - Bajo VALLADOLID 47013 CIF: B-47368915
. Tel: 983 / 45 60 81. Fax: 983 / 45 60 82 e-mail: topoinca@terra.es



INGENIEROS EN GEODESIA, TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA

* Cubicación de los vertidos realizados y superficie ocupada.

Listado de Volúmenes por perfiles transversales.

P.K.	Sup.Desmonte	Sup.Terraplen	Vol.Desmonte	Vol.Terraplen
80	0	0	0	0.1
90	0	0	-0.1	0.2
100	-0.2	0.2	-1.9	0.9
110	-0.2	0	-4.4	1.8
120	-0.2	0	-7.4	2.9
130	0	0	-8.6	3.1
140	-2.4	20.3	-14.6	53.8
150	-0.2	89.7	-25.5	709.3
160	-0.8	0.6	-28.9	936.1
170	-3.3	5.1	-43.7	1214.5
180	-2.4	1.4	-100.8	1241.4
190	-0.7	7.8	-112.4	1273.8
200	-2.6	24.1	-125.1	1457
210	-0.7	18.8	-138.9	1651.5
220	-12.4	50.5	-190.6	2004.6
230	-59.8	610.9	-520.5	4527.7
240	-124.9	901	-1600.3	11941.4
250	-88.8	1013.1	-2707.4	21540.5
260	-76.7	1099.2	-3438.5	32111.3
270	-99.7	1142.7	-4316	43323.6
280	-116.3	1199.9	-5403.5	55038.9
290	-131.7	1225.6	-6635.4	67183.2
300	-123	1210.7	-7879.7	79379.7
310	-126.8	1128.7	-9108.9	91160
320	-140.1	1002.6	-10468.5	101813.3
330	-110	871.1	-11686.4	111161.1
340	0	0	-12471.5	117373.6
350	-145.6	656.2	-13477.6	122451
360	-171.8	618.3	-14271	125637.2
370	0	0	-14700.5	127182.9
380	-147.7	540.3	-15825.8	131371.1
390	-142.1	482.6	-17270.7	136482.2
400	-147.8	433.6	-18731.1	141057.7
410	-139.2	400.2	-20165.8	145228
420	-115.6	349.5	-21457.6	149002.1
430	-104	240.2	-22535.1	151983.2
440	-106.8	110.4	-23574.2	153737.2
450	-127.1	17.1	-24753.8	154347.4
460	0	0	-25071.7	154390.2
470	0	0	-25653.1	154465.8
480	-35.4	34	-25741.6	154550.9
490	-24.9	169.2	-26031.3	155576.1
500	-22.3	202.9	-26265.1	157514.8
510	-16.8	211.6	-26474.5	159549.1
520	-10.7	213.8	-26609.9	161677.6

C/ Martín Lutero King, 3 – Bajo VALLADOLID 47013 CIF: B-47368915
 . Tel: 983 / 45 60 81. Fax: 983 / 45 60 82 e-mail: topoinca@terra.es



INGENIEROS EN GEODESIA, TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA

530	0	0	-26636.6	162212.1
540	-6.4	187	-26686.2	163666.1
550	-2.9	183.1	-26735.4	165528.5
560	-12	189.6	-26810.2	167379.5
570	-23.3	194.7	-26991.7	169327.7
580	0	0	-27154.4	170774.8
590	0	0	-27154.4	170774.8
600	-7.9	183.3	-27174.2	171232.9
610	-3.7	174	-27223.1	173025.5
620	-9.7	154.3	-27286	174656.1
630	0	0	-27310.2	175042
640	-3.8	123.2	-27372.5	176016.9
650	-25.2	100.6	-27559.8	177126.8
660	-0.1	89.2	-27623.6	178074.6
670	0	76.1	-27624.6	178905.6
680	-1.6	47.6	-27631.3	179519.8
690	0	21.8	-27639.3	179860.1
695	0	12.3	-27639.4	179945.4
TOTAL			-27639.4	179945.4

Se desmonta la zona Norte del vaso de vertidos con respecto al año anterior por lo que existe un volumen de desmante de **27.639,40 m³** con respecto a la medición del año anterior 2.012. También se puede apreciar en los perfiles transversales calculados que existe dicho volumen de desmante.

- Las Toneladas de RSU entre (Junio/2012) y (Junio/2013) han sido de **198.353 Tn** y el volumen de vertidos desde Junio de 2.012 hasta Junio de 2.013 es de **179.945,40 m³**, ocupando una superficie de **86.839 m²**.
- La densidad calculada es de **198.353Tn/179.945,40m³ = 1,102 Tn/m³**
- Método de depósito: compactación alta densidad
- Duración del depósito 16,6 años desde el inicio en abril de 1997
- Volumen de RSU 2.910.250 m³
- Volumen de ESC 2.185.088 m³
- Volumen total.... 5.095.338 m³

** Control de la estabilidad de los taludes y vaso del vertedero.*

Realizado el levantamiento topográfico de la totalidad del vertedero, volvemos a realizar mediciones de los mojones-feno colocados en el año 2010, y medidos en el 2012 por última vez, resultando la siguiente tabla comparativa:



INGENIEROS EN GEODESIA, TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA

PUNTO CONTROL	COORDENADAS 2012			COORDENADAS 2013			DIFERENCIAS			VECTOR DESPLAZAMIENTO	OBSERVACIONES
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z		
T1	351629.05	4615809.64	783.62	351629.053	4615809.656	783.592	0.002	0.018	-0.024	0.030	
T2	351485.76	4615528.13	768.79	351485.771	4615528.127	768.768	0.011	-0.005	-0.019	0.023	
T3	351485.57	4615589.86	791.52	351485.587	4615589.824	791.376	0.018	-0.035	-0.141	0.146	
T4	351325.4	4615905.96	807.92	351325.449	4615905.938	807.792	0.048	-0.018	-0.131	0.141	Feno Movido
T5	351490.37	4615798.73	803.25	351490.419	4615798.730	802.923	0.051	0.003	-0.331	0.335	

A la vista de los resultados y teniendo en cuenta la precisión de la medición efectuada con GPS es +/- 2 cms, podemos ver que los movimientos sufridos por los taludes son estables en posición, no así alguno de ellos en cota, pudiendo deberse a un asentamiento del terreno. Excepto en el Feno T4 que ha sido golpeado y por eso tiene mayor desplazamiento en planimetría.

** Control de la estabilidad de las balsas de lixiviados.*

De forma análoga al control de estabilidad realizado en los taludes, volvemos a realizar mediciones a los mojones-feno colocados en las balsas de lixiviados, obteniendo los siguientes resultados:

PUNTO CONTROL	COORDENADAS 2012			COORDENADAS 2013			DIFERENCIAS			VECTOR DESPLAZAMIENTO
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	
B1	351691.3	4615629.13	757.64	351691.296	4615629.127	757.613	-0.005	-0.005	-0.025	0.026
B2	351725.8	4615670.46	760.28	351725.790	4615670.457	760.273	-0.006	0.001	-0.011	0.013

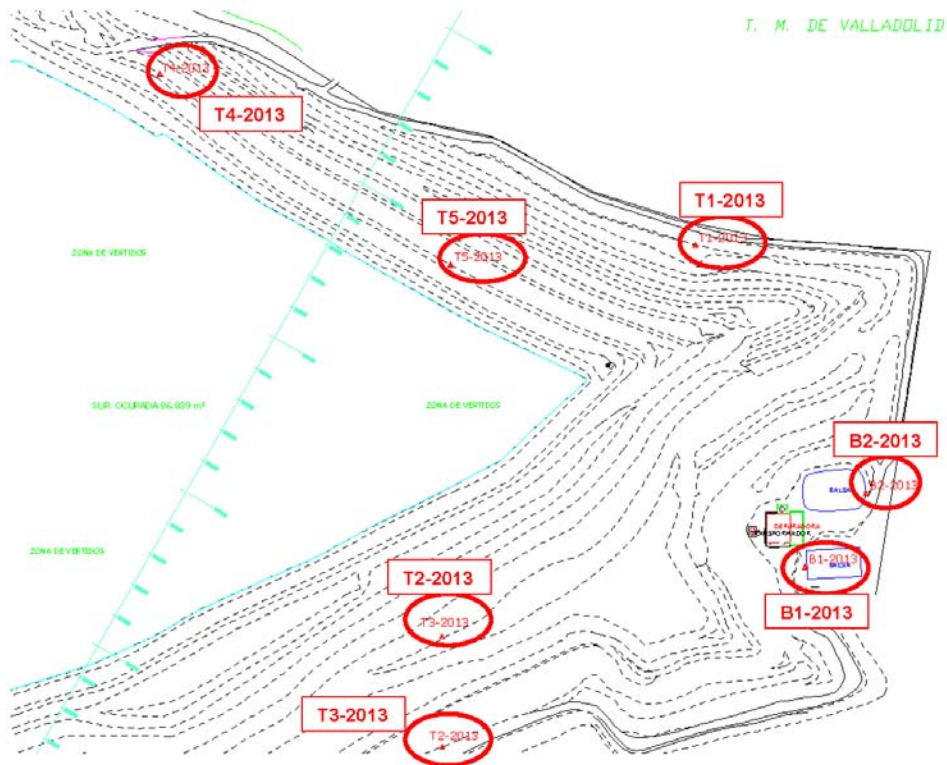
A la vista de los resultados y teniendo en cuenta la precisión de la medición efectuada con GPS es +/- 2 cms, podemos ver que los movimientos sufridos por las balsas de lixiviados son mínimos, siendo estas estables.

C/ Martín Lutero King, 3 – Bajo VALLADOLID 47013 CIF: B-47368915
 . Tel: 983 / 45 60 81. Fax: 983 / 45 60 82 e-mail: topoinca@terra.es



INGENIEROS EN GEODESIA, TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA

Situación de los puntos de control



El Ingeniero Técnico en Topografía
Colegiado nº3.536



Fdo. Raúl Camarero Martínez

C/ Martín Lutero King, 3 – Bajo VALLADOLID 47013 CIF: B-47368915
Tel: 983 / 45 60 81. Fax: 983 / 45 60 82 e-mail: topoinca@terra.es

4. INFORME PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.

En las tablas siguientes se muestran los datos de generación de residuos peligrosos de las instalaciones en el año 2013.

PLANTA DE TRATAMIENTO

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	02-may-13	06-nov-13
15 02 02	Materiales absorbentes	80 Kg.	80 Kg.
16 01 07	Filtros de aceite	60 Kg.	40 Kg.
16 01 14	Líquido refrigerante	1 Kg.	1 Kg.
16 06 01	Baterías de Plomo		200 Kg.
15 01 11	Envases Metálicos	1 Kg.	5 Kg.
15 01 10	Envases Plástico	1 Kg.	1 Kg.
20 01 21	Tubos Fluorescentes	0,5 Kg	

La gestión que se realiza de los Residuos Peligrosos es la de Retirada por Gestor Autorizado. Todos han sido retirados por:

- Gestor: RECICLADORA DE BATERIAS RECIBAT, S.L.
- Nº Autorización: GR CL 3/96
- NIF: B-81247082

INSTALACIONES VERTEDERO

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	26-Abril 2013
16 06 01	Baterías de Plomo	220 Kg.

La gestión que se realiza de las Baterías de Plomo es la de Retirada por Gestor Autorizado.

- Gestor: Lajo y Rodríguez S.A., LYRSA.
- Nº Autorización: GR CL 01/97
- NIF: A-28131084.

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	28 de Mayo de 2013
15 01 04	Envases contaminados	50 Kg.

La gestión que se realiza de los Envases Vacíos Contaminados es la devolución de los mismos Repsol Retorno.

5. INFORME PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Los residuos no peligrosos generados por la Planta de Tratamiento, son:

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Kg.)	Gestión Final	Nombre Gestor
19.12.12	Residuos procedentes del tratamiento mecánico	97.455.080	Deposito Rechazos	VERTEDERO
19.05.01 y 19.05.02	Fracción no compostada de residuos urbanos y asimilados, y de procedencia animal o vegetal	39.157.240	Deposito Rechazos	VERTEDERO
19.12.01	Subproductos (Papel/cartón)	1.622.520	Recuperador	ALBA SERVICIOS VERDES S.L
19.12.02	Subproductos (Metales Férricos) (Hierro)	71.700	Recuperador	DANIGAL RECUPERACIONES
19.12.02	Subproductos (Metales Férricos) (Hierro)	1.326.900	Recuperador	FELIX MARTIN SUÑER, S.A.
19.12.02	Subproductos (Metales Férricos) (Férricos Enseres)	95.200	Recuperador	ANTONIO BERRIO S.L.
19.12.02	Subproductos (Metales Férricos)(Férricos Aparatos Electrónicos)	72.620	Recuperador	CHATELAC S.L.
19.12.03	Subproductos (Metales No Férricos)	5.440	Recuperador	LAJO YRODRIGUEZ, S.A..
19.12.03	Subproductos (Metales No Férricos)	6.120	Recuperador	VALORIZACIONES FERRICAS S.A.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho) (PEAD)	15.220	Recuperador	PLASTICOS RIAZA S.L.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho) (PEAD)	16.600	Recuperador	RECICLAJES FELMA S.A.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho) (PEAD)	265.740	Recuperador	REPLACAL S.L.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho) (PEBD)	202.100	Recuperador	RECICLAJES FELMA S.A.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho) (Plastico No Envase)	9.420	Recuperador	RECICLAJES FELMA S.A.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho)(PET)	31.380	Recuperador	CLEAR PET, S.L..
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho)(PET)	246.360	Recuperador	EXTREMADURA TORREPET, S.L.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho)(PET)	270.020	Recuperador	TECNICAS EN RESIDUOS Y RECICLAJES URBANOS, S.A.:.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho)(BRIK)	279.280	Recuperador	STORA ENSO S.A.
19.12.04	Subproductos (Plásticos y Caucho)(P.MEZCLA)	199.880	Recuperador	LIGEPLAS S.L.
19.12.05	Subproductos (Vidrio)	246.100	Recuperador	SIG-ECOVIDRIO

En el depósito de rechazos también se gestiona los siguientes residuos, provenientes de particulares y empresas.

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Kg.)
19.12.12	Residuos procedentes del tratamiento mecánico	34.164.260
19.08.02	Residuos de Desarenado	2.519.840

6. ENTRADAS Y SALIDAS DE MATERIAL TRATADO EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE VALLADOLID.

En las siguientes tablas se muestran a modo resumen las entradas y salidas que se han producido mensualmente, en la Planta de recuperación y Compostaje de Valladolid.

RESUMEN MENSUAL ENTRADAS PLANTA DE TRATAMIENTO AÑO 2013

PROCEDENCIA	ENTRADAS												TOTAL
	EXCMO. AYUNTAMIENTO VALLADOLID					MANCOMUNIDADES		PARTICULARES					
	MES	ORGANICO	RESTO	TODO 1	ENSERES	PODAS	TODO 1	ENVASES	ORGANICO	RESTO	ENSERES	PODAS	
Enero	2.488.060	4.608.000	1.546.340	161.280	72.760	5.502.540	197.280	756.000	5.560	113.540	74.620	320.060	15.846.040
Febrero	2.266.700	3.979.520	1.183.560	128.660	54.380	4.876.300	162.080	671.380	5.560	130.140	44.600	180.700	13.683.580
Marzo	2.475.120	4.459.800	966.020	117.660	37.040	5.447.420	189.020	649.500	1.060	96.840	35.000	192.320	14.666.800
Abril	2.440.780	4.383.760	1.397.280	137.540	52.100	6.287.160	196.200	513.140	1.700	124.220	28.240	244.140	15.806.260
Mayo	2.517.300	4.502.880	1.290.900	127.380	27.400	6.294.120	206.800	745.000	1.840	109.400	25.620	389.120	16.237.760
Junio	2.468.580	4.497.460	1.223.560	132.900	39.340	6.266.280	200.300	612.780	1.220	97.360	46.820	288.780	15.875.380
Julio	2.387.420	4.251.480	1.139.080	179.400	44.140	7.377.760	203.020	703.420	700	155.540	29.540	396.000	16.867.500
Agosto	2.096.160	3.764.850	1.094.560	152.360	60.520	7.358.080	167.480	714.060	960	132.420	43.220	329.500	15.914.170
Septiembre	2.434.780	4.341.760	1.255.100	146.500	55.260	6.390.260	176.500	692.720	1.320	173.280	31.060	344.880	16.043.420
Octubre	2.819.860	4.684.180	1.151.380	171.520	40.820	6.468.760	184.100	729.920	5.580	159.480	41.040	425.760	16.882.400
Noviembre	2.523.800	4.342.740	1.062.280	171.240	25.100	5.672.400	150.300	631.180	5.980	87.620	54.920	283.300	15.010.860
Diciembre	2.507.720	4.431.600	984.300	200.700	16.020	5.575.500	160.720	620.440	3.720	106.200	35.640	171.640	14.814.200
TOTALES	29.426.280	52.248.030	14.294.360	1.827.140	524.880	73.516.580	2.193.800	8.039.540	35.200	1.486.040	490.320	3.566.200	187.648.370

RESUMEN MENSUAL SALIDAS PLANTA DE TRATAMIENTO Y FLUJO INTERNO AÑO 2013

SALIDAS											
MES	SALIDAS VERTEDERO							SALIDAS SUBPRODUCTOS		FLUJO INTERNO	
	COMPACTADOR	VOLUMINOSOS	RECHAZOS	AFINO	RECHAZOS PARTI.	ENSERES TRITURADOS	TOTAL VERTEDERO	SUBPRODUCTOS	COMPOST	TUNELES	METANIZACION
Enero	7.167.220	79.360	656.440	3.849.100	267.540	139.320	12.158.980	443.920	164.960	6.363.512	901.608
Febrero	5.883.480	69.380	573.720	3.017.980	153.100	169.000	9.866.660	357.580	115.240	6.027.696	526.405
Marzo	6.153.900	58.880	458.000	2.963.760	159.960	164.860	9.959.360	423.520	451.800	6.950.299	712.327
Abril	7.447.580	95.360	792.500	2.835.260	251.400	209.540	11.631.640	322.700	837.060	6.380.021	847.848
Mayo	7.673.080	74.380	671.520	2.809.660	339.040	202.440	11.770.120	363.780	173.560	6.592.515	941.929
Junio	6.344.340	63.380	608.000	2.990.060	276.840	151.100	10.433.720	420.940	478.840	7.637.911	954.249
Julio	8.447.800	82.580	563.100	2.763.600	333.220	210.140	12.400.440	482.320	112.140	6.363.823	843.368
Agosto	6.919.220	65.900	596.900	3.319.900	307.560	183.720	11.393.200	403.880	1.810.520	7.202.855	364.003
Septiembre	6.840.640	69.320	575.780	3.463.040	327.260	179.600	11.455.640	386.400	880.420	7.515.401	5.600
Octubre	7.567.800	65.020	570.220	3.933.080	289.000	216.600	12.641.720	584.100	400.020	7.476.326	0
Noviembre	6.710.260	59.900	556.520	4.376.360	199.740	155.260	12.058.040	341.080	216.240	6.661.944	115.361
Diciembre	7.179.340	62.920	464.360	2.835.440	122.280	178.460	10.842.800	452.380	207.180	5.650.699	596.966
TOTALES	84.334.660	846.380	7.087.060	39.157.240	3.026.940	2.160.040	136.612.320	4.982.600	5.847.980	80.823.003	6.809.664

7. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EQUIPOS CON INCIDENCIA AMBIENTAL

A continuación se describen los trabajos de mantenimiento realizados en las instalaciones con incidencia ambiental durante el año 2013.

- Riego con camión cisterna de los accesos al depósito de rechazos durante los meses de verano. Realizado por personal interno Vertedero. Fecha: Verano de 2013.
- Limpieza del sistema de evacuación de lixiviados de la nave de compostaje, realizado por la empresa FCC S.A. y ayuda de personal interno en Julio de 2013.

8. APROVECHAMIENTO DEL BIOGAS DEL VERTEDERO

El vertedero en la actualidad, cuenta con dos fases, una en explotación y la otra sellada.

Vertedero en explotación

- En la parte de explotación en la actualidad, no hay aprovechamiento del gas, ya que las chimeneas existentes son para venteo y el residuo que es vertido es procedente de la planta de tratamiento, donde se le ha sometido a un proceso de retirada de la materia orgánica.

Vertedero sellado:

- En la parte sellada debido a la edad que tiene la basura no se produce suficiente cantidad de gas para su aprovechamiento energético, por lo que el gas producido es quemado en la antorcha.
- Se muestran datos de funcionamiento de antorcha del año 2013.

DATOS ANTORCHA

F.C.C S.A.		EFICACIA Y PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL BIOGAS DEL VERTEDERO											
HORAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMB	2.013
horas turbina	126	82	134	60	130	68	84	120	82	78	84	92	1.140
horas antorcha	126	82	134	60	130	68	84	120	82	78	84	92	1.140
m3 / gas antorcha	20.790	13.530	22.120	9.900	21.450	11.220	13.860	19.800	13.530	12.870	13.860	15.180	188.110
m3 gas total	20.790	13.530	22.120	9.900	21.450	11.220	13.860	19.800	13.530	12.870	13.860	15.180	188.110

9. GESTION COMPOST COMERCIALIZADO

El compost esta considerado como enmienda orgánica dentro del Grupo 6 del Anexo I y en el Anexo V del R.D. 824/2005 de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.

En la actualidad el compost producido en la Planta de Recuperación y compostaje de Valladolid, cumple los requisitos establecidos en el R.D. 824/2005 por lo que esta dado de alta en el registro de productos fertilizantes y afines de la Dirección General de Agricultura del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

El nombre comercial del producto es COMPOST VALLADOLID con número de registro F0001867/2022

En el apartado 6 del presente informe se muestra las salidas de compost que se han realizado.

10. ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 5.2 DEL R.D. 1481/2001.

Para la realización de esta justificación hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Población de hecho atendida en los dos años de referencia del estudio.
- Cantidad y caracterización de los Residuos Biodegradables destinados a vertedero en dichos años.

Los años de referencia son el año 1995 y el año 2013. Los datos referentes a población atendida han sido obtenidos del Instituto Nacional de Estadística.

En el año 1995 el vertedero de Valladolid recibía en sus instalaciones los RSU de la ciudad de Valladolid, no de toda la provincia como se reciben en la actualidad.

Por eso a la hora de realizar los cálculos hay que tener en cuenta el incremento de población que se ha dado en este periodo de estudio y el servicio prestado por la Planta de Tratamiento, ya que antes se atendía a la ciudad de Valladolid y ahora a toda la provincia.

	Población atendida
1995	319.805
2013	532.284

Los datos sobre la caracterización de los residuos que entraban en el vertedero en el año 1995, se muestran en la tabla siguiente.

Caracterización Residuos Entrada Vertedero Año 1995		
M. Orgánica	162,5 Kg.	55,5 %
Papel-Cartón	56,5 Kg.	19,3 %
Vidrio	10,0 Kg.	3,4 %
Férricos	7,0 Kg.	2,4 %
Plástico Duro	12,0 Kg.	4,1 %
Plástico Fino	15,5 Kg.	5,3 %
Celulosas	5,0 Kg.	1,7 %
Madera	5,0 Kg.	1,7 %
Textil	19,5 Kg.	6,6 %
TOTAL	293 Kg.	100 %

De aquí sacamos que los RSU biodegradables fueron el 76,5%, correspondiente a la suma de Materia Orgánica, Papel, Cartón y Celulosas.

La cantidad de toneladas que entraron en el vertedero, procedentes del Ayuntamiento fueron 118.085 Toneladas.

Por lo tanto:

$$R_{1995} = \frac{118085 \times 0,765}{319805} = 0,282 \frac{\text{ToneladasRSUBiodegradables}}{\text{Habitan te} - \text{Año}}$$

Para el año 2013 se han tenido en cuenta las cantidades y las caracterizaciones de Rechazo de Planta y de Rechazo de Afino.

Las cantidades han sido las siguientes:

- Rechazo Planta Compactadores: 84.334,66 Ton.
- Rechazo Afino: 39.157,24 Ton.

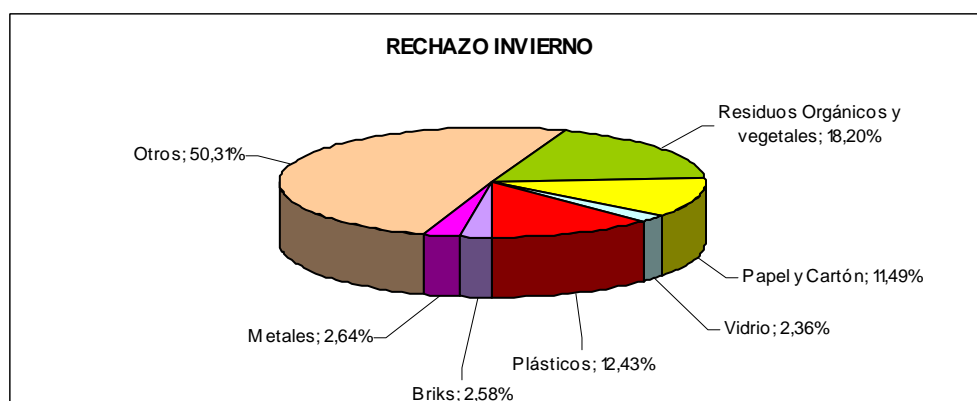
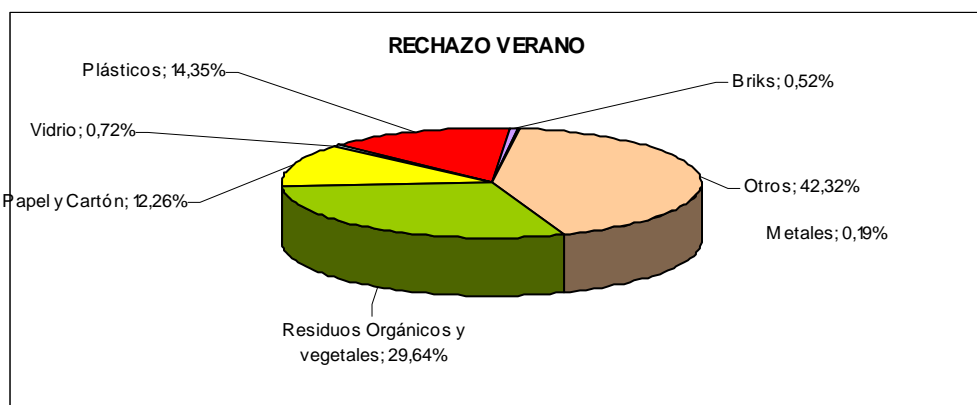
Las cantidades de rechazos y las caracterizaciones del Rechazo Fin de Línea (Rechazo Planta Compactadores) y Rechazo Afino, se encuentran dentro del Informe Anual presentado en Enero de 2014 a la atención del Órgano Competente en materia de Gestión de Residuos de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Dicho informe esta presentado el día 31 de Enero de 2014 y registrado con número 20141670000820.

Dichas caracterizaciones son las siguientes:

CARACTERIZACIÓN RECHAZO FIN LINEA RSU.

	RECHAZOS VERANO		RECHAZOS INVIERNO	
Residuos Orgánicos y vegetales	42,50	29,64%	27,45	18,20%
Papel y Cartón	17,58	12,26%	17,32	11,49%
Vidrio	1,03	0,72%	3,56	2,36%
Plásticos	20,58	14,35%	18,74	12,43%
Briks	0,75	0,52%	3,89	2,58%
Metales	0,27	0,19%	3,98	2,64%
Otros	60,69	42,32%	75,86	50,31%
	143,40		150,80	



Dando como resultado una media de Materia Biodegradable del 35,80 %. Dato obtenido como media de las suma de los Residuos Orgánicos y vegetales, y Papel y Cartón, en los periodos de Verano e Invierno.

La Media de la Materia Orgánica que hay en el Rechazo de Afino en el año 2013, se obtiene de las distintas caracterizaciones realizadas en el laboratorio que se encuentra en nuestras instalaciones.

CARACTERIZACIÓN RECHAZO AFINO.

RECHAZO AFINO	VERANO	INVIERNO
Humedad	24%	35%
Sólidos Totales	76%	65%
Materia Orgánica	40%	45%
Sólidos Volátiles	30%	29%

La media para los dos periodos da un resultado del 29,5 %

$$R_{2013} = \frac{(84.334,66 \times 0,3580) + (39.157,24 \times 0,295)}{532.284} = 0,0784 \frac{\text{ToneladasRSUBio deg radables}}{\text{Habi tan te - Año}}$$

En conclusión se observa que la que la cantidad de RSU Biodegradable destinada a vertedero por habitante y año se ha visto reducida de 0,282 ton. a 0,0784 ton. Lo que da como resultado una reducción del 72,24 %.

Por lo tanto queda acreditada la reducción del 50% para el año 2013, del artículo 5.2 del R.D. 1481/2001.

11. INFORME ESTADO IMPERMEABILIZACIÓN DEL VERTEDERO

El control de las posibles filtraciones del vertedero se realiza mediante los análisis del Punto de Vigilancia del Vertedero PVV10 - Piezómetro Aguas Abajo y del seguimiento de las arquetas de control del Punto de Vigilancia del Vertedero PVV11 - Lixiviados.

Las analíticas del Piezómetro Aguas Abajo y el seguimiento visual de presencia de agua en las arquetas, se realizan mensualmente, y están presentes dentro del PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL VERTEDERO y dentro de los INFORMES MENSUALES presentados.

La inspección visual de las arquetas de control es seca, y los valores obtenidos en los análisis son estables, no apreciándose que se haya producido filtración de ningún tipo.

12. COPIA EN FORMATO ELECTRONICO DEL INFORME.

Se incluye copia de este Informe, en formato electrónico.