

ANEXO 4. PLAN DE ANALISIS DE LA EXPLOTACION

El plan de análisis mínimo a realizar por el Adjudicatario será el que se expone a continuación. **No obstante, este tendrá la obligación de realizar las analíticas adicionales que, a su criterio, o al de Aguas de Burgos, resulte necesario para el adecuado control y funcionamiento de la EDAR.**

1. Línea de aguas

	Entrada C. General	Entrada C. Villalonquéjar	Entrada a trat. Biológico	Salida agua tratada	Tratamiento de lluvias	Alivios
Tipo de muestra	Integrada diaria	Integrada diaria	Integrada diaria	Integrada diaria	Integrada	Integrada
pH (ud)	D	D	D	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
Conductividad (µS/cm)	D	D	D	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
SS (ppm)	D	D	3S	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
Nt (ppm)	D	D	3S	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
N-NH4 (ppm)	4S	4S	3S	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
N-NO3 (ppm)	4S	4S		D		
N-NO2 (ppm)	1S	1S		D		
Pt (ppm)	4S	4S	3S	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
o-P (ppm)				D		
Detergentes	2M	2M		2M		
AyG	2M	2M		2M		
DQO (ppm)	D	D	3S	D	siempre que se produzca	siempre que se produzca
DBO5 (ppm)	D	D	3S	D		
PRTR (*)				3S		

D: diaria

3S: tres veces por semana

4S: cuatro veces por semana

2M: dos veces por mes

1S: semanal

(*): Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes

	Entrada C. General	Entrada C. Villalonguéjar	Entrada a trat. Biológico	Salida agua tratada	Tratamiento de lluvias	Alivios
Tipo de muestra	Integrada diaria	Integrada diaria	Integrada diaria	Integrada diaria	Integrada	Integrada
Cloruros (ppm)	2M	2M		2M		
Sulfatos (ppm)	2M	2M		2M		
Aluminio (ppm)	2M	2M		2M		
Sulfuros (ppm)	2M	2M		2M		
Cromo (ppm)	2M	2M		2M		
Cromo VI (ppm)	2M	2M		2M		
Cobre (ppm)	2M	2M		2M		
Niquel (ppm)	2M	2M		2M		
Zinc (ppm)	2M	2M		2M		
Cadmio (ppm)	2M	2M		2M		
Cianuros (ppm)	2M	2M		2M		
Fluoruros (ppm)	2M	2M		2M		
Boro (ppm)	2M	2M		2M		

2M: dos veces por mes

2. Tratamiento biológico

	Tratamiento biológico
Tipo de muestra	Puntual
pH (ud)	5S (*)
T (°C)	5S (*)
SSLM (ppm)	5S (*)
SSVLM (ppm)	5S (*)
V30d (ml/l)	5S (*)
IVF	5S (*)
Informe bioindicación	M (**)
Respirometría	M (**)

5S: cinco veces por semana

M: mensual

(*): se realizará a cada uno de los 3 reactores

(**): cada mes se realizará a uno de los 3 reactores

3. Línea de fangos

	FANGO PRIMARIO	FANGO ESPESADO	FANGO FLOTADO	CAMARA DE MEZCLAS	DIGESTORES	FANGO POST-ESPESADO	FANGO DESHIDRATADO
Tipo de muestra	Puntual	Puntual	Puntual	Puntual	Puntual	Puntual	Puntual
pH (ud)	D	D	D	D	D		
T (°C)					D		
DQO (ppm)	1S	1S	1S	1S	1S		
AGV (ppm)					D		
TAC (ppm)					D		
Relación AGV/TAC					D		
% MS	D	D	D	D	D	D	D
% MV	D	D	D	D	D	D	D
Pt (ppm)		1S	1S	1S			
Nt (ppm)		1S	1S	1S			
Sulfatos (ppm)		2M	2M	2M			

D: diaria

2M: dos veces por mes

1S: semanal

4. Línea de reboses

	ESPESADORES	FLOTADORES	CENTRIFUGAS POST ESPESADO	CENTRIFUGAS DESHIDRATADO
Tipo de muestra	Puntual	Puntual	Puntual	Puntual
SS (ppm)	D	D	D	D
Nt (ppm)	1S	1S	1S	1S
Pt (ppm)	1S	1S	1S	1S
N-NH4 (ppm)	1S	1S	1S	1S
o-P (ppm)	1S	1S	1S	1S

D: diaria

1S: semanal

5. Línea de biogás

	BIOGAS DIGESTORES	BIOGAS MOTORES
Tipo de muestra	Puntual	Puntual
% CH ₄	2S	2S
% CO ₂	2S	2S
SH ₂ (ppm)	2S	2S
PCI		M
CH ₄ (%V/V)		A
CO ₂ (%V/V)		A
Nitrógeno (%V/V)		A
Oxígeno (%V/V)		A
Hidrógeno (ppm)		A
SH ₂ (ppm)		A
COVs totales (mg/m ³)		A
BTEX (mg/m ³)		A
Organoclorados (mg/m ³)		A
HC totales (mg/m ³)		A
Silicio total (mg/m ³)		A
Siloxanos totales (mg/m ³)		A
Mercaptanos (mg/m ³)		A
Cloro inorgánico (Cl)		A
Fluoruro inorgánico (F)		A
Azufre inorgánico (S)		A

2S: dos veces por semana

M: mensual

A: anual

6. Control de calidad del agua regenerada

En base a la Resolución de la Autorización complementaria de Reutilización de las Aguas Depuradas procedentes de la EDAR (0001.R-BU), el Adjudicatario deberá cumplir el programa de Autocontrol que se marca en el mismo, el cual contempla los siguientes análisis mínimos:

Parámetro	Frecuencia
Nemátodos intestinales	Quincenal
Escherichia coli	2S
M.E.S.	S
Turbidez	2S
Legionella spp.	M
Pt	M
Nt	M

2S: dos veces por semana

S: semanal

M: mensual

7. Fangos destinados a aplicación agrícola

En el caso de destinarse los fangos a la producción de compost o a uso agrícola directo, el Adjudicatario deberá cumplir los planes de análisis establecidos en el R.D. 840/2024, de 27 de agosto, por el que se modifica el R.D. 1051/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios, y en las correspondientes Autorizaciones como Gestor de Residuos No Peligrosos para su aplicación en agricultura, así como la normativa que esté vigente en estas materias en cada momento.

8. Residuos a vertedero autorizado

En el caso de los residuos gestionados en vertedero autorizado, se deberá realizar la caracterización de los mismos según marca el R.D. 646/2020.