

GRADO EN INGENIERÍA CIVIL  
**TRABAJO FIN DE GRADO**

**PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL  
RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA  
ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE  
TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL**

**DOCUMENTO 2 – PLANOS**

**Alumno/Alumna:** García, González, Ana

**Director/Directora (1):** de Luis, Álvarez, Ana

**Director/Directora (2):**

**Curso:** 2019 - 2020

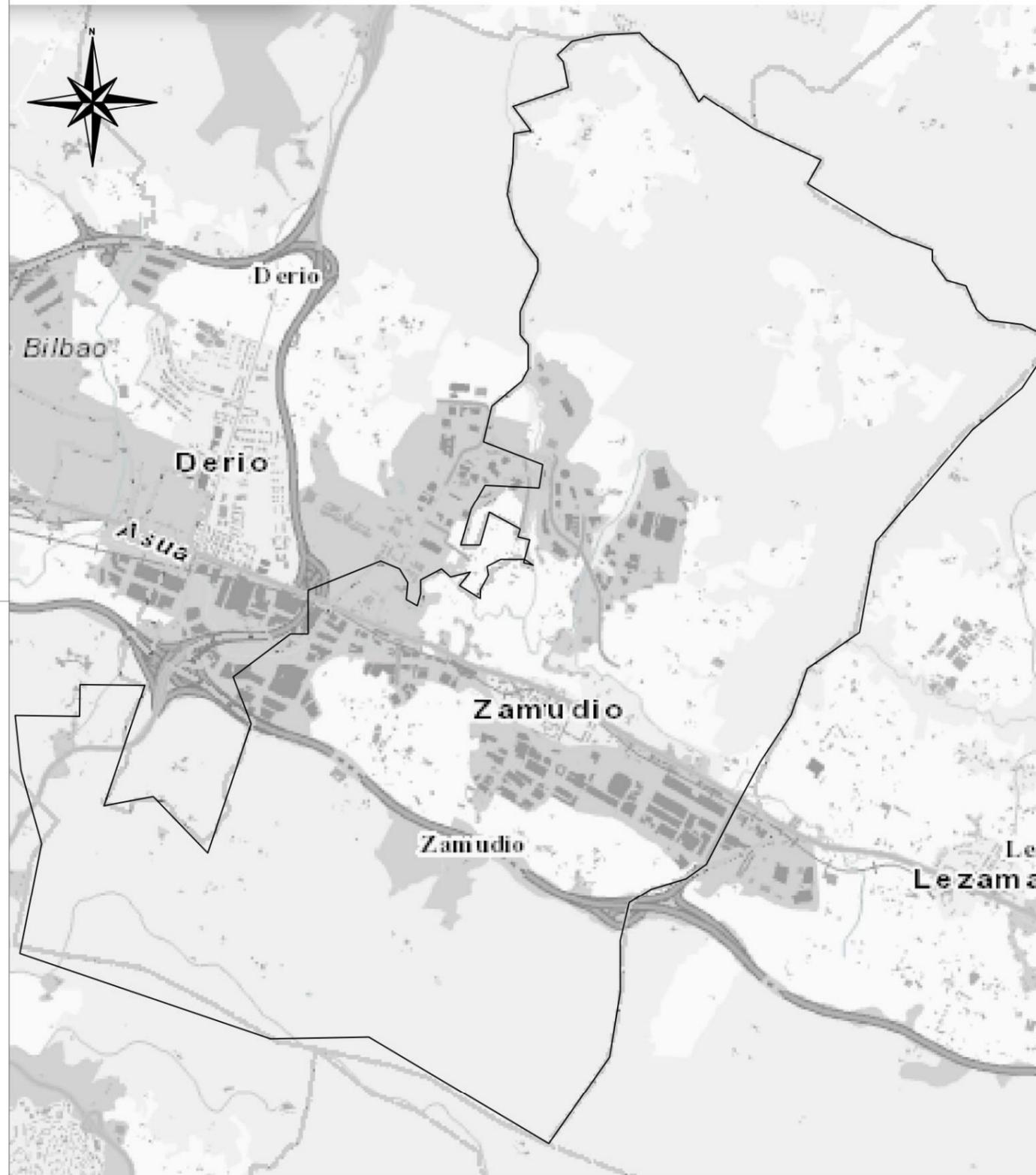
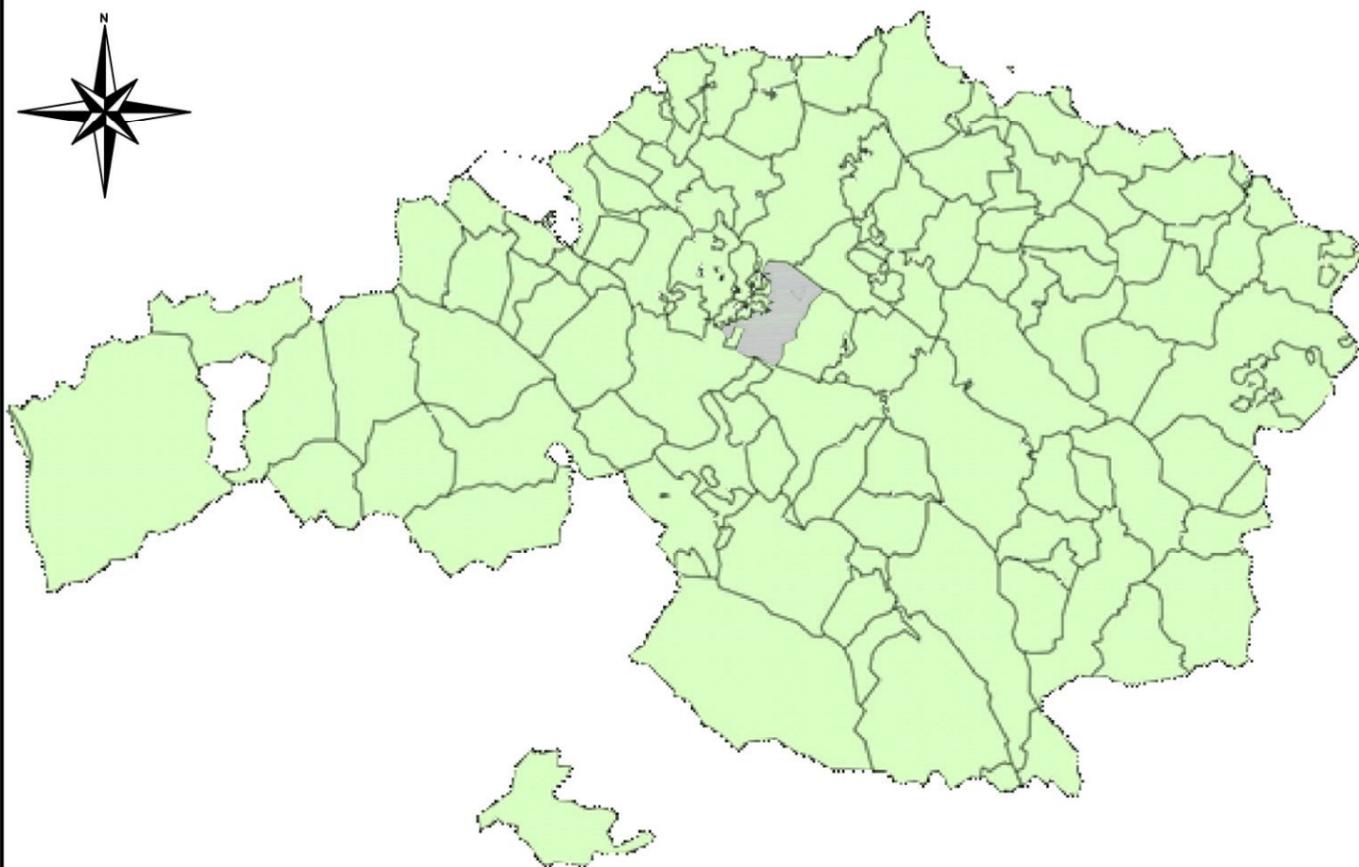
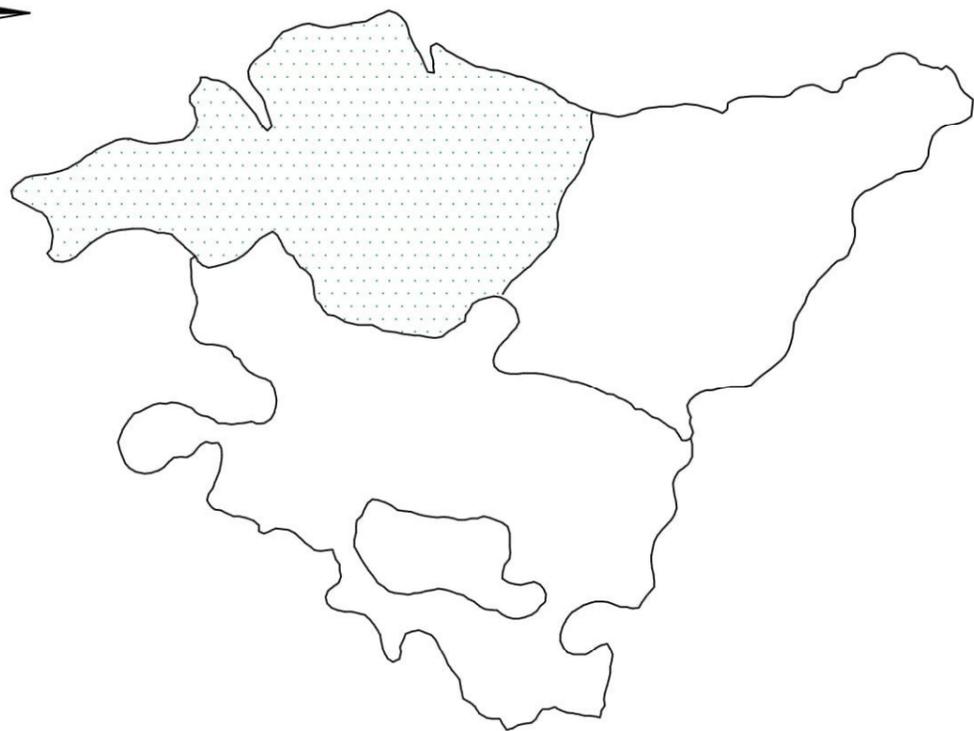
**Fecha:** Bilbao, 6, Noviembre, 2019



# ÍNDICE

LOCALIZACIÓN.....	4
SITUACIÓN Y ACCESOS.....	5
GENERAL.....	6
ALZADO DE INSTALACIONES.....	7
ARQUETA DE LLEGADA .....	8
ALIVIADERO .....	9
POZO DE GRUESOS.....	10
DESBASTE .....	11
DECANTADOR 1 .....	12
DECANTADOR 2 .....	13
LAGUNA ANAEROBIA 1 .....	14
LAGUNA ANAEROBIA 2 .....	15
LAGUNA ANAEROBIA 3 .....	16
LAGUNA ANAEROBIA 4 .....	17
LAGUNA FACULTATIVA.....	18
LAGUNA DE MADURACIÓN.....	19
EDIFICIO DE CONTROL.....	20





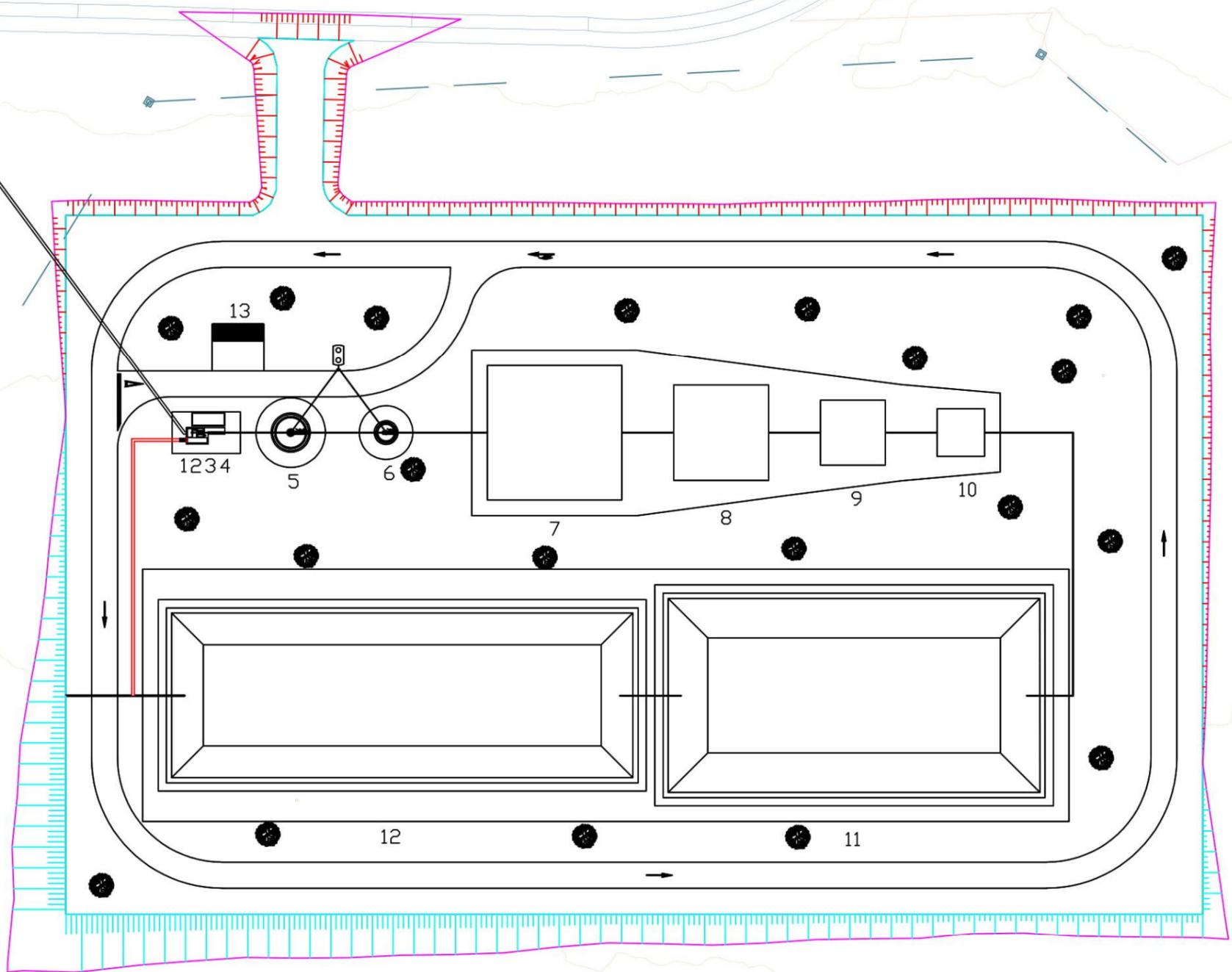
Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL		
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO		Plano nº	01	
S/E			Nº de planos	17	
		Escuela de Ingeniería de Bilbao			





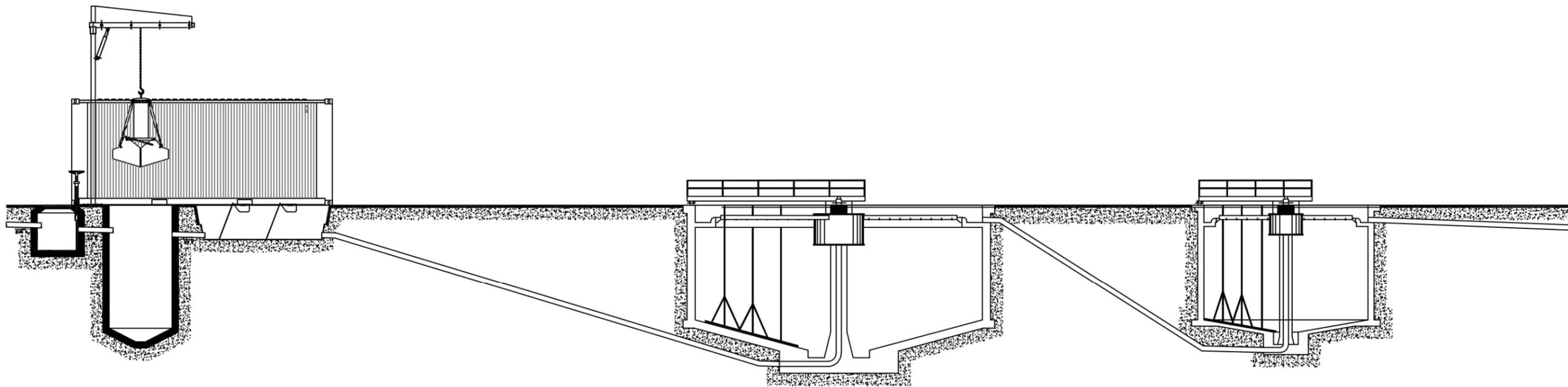
Medidas en metros



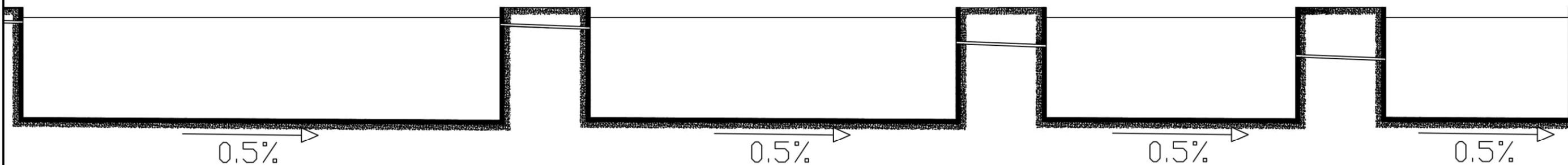
INSTALACIONES	
1	ARQUETA DE LLEGADA
2	ALIVIADERO
3	POZO DE GRUESOS
4	DESBASTE
5	DECANTADOR 1
6	DECANTADOR 2
7	LAGUNA ANAEROBIA 1
8	LAGUNA ANAEROBIA 2
9	LAGUNA ANAEROBIA 3
10	LAGUNA ANAEROBIA 4
11	LAGUNA FACULTATIVA
12	LAGUNA DE MADURACIÓN
13	EDIFICIO DE CONTROL

Zarpilena

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL		
Dibujado	Ana García	08/11/2019	 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	03
Comprobado	Ana García	08/11/2019		Nº de planos	17
Escala	GENERAL				
1/5000					



PRETRATAMIENTO Y DECANTADORES



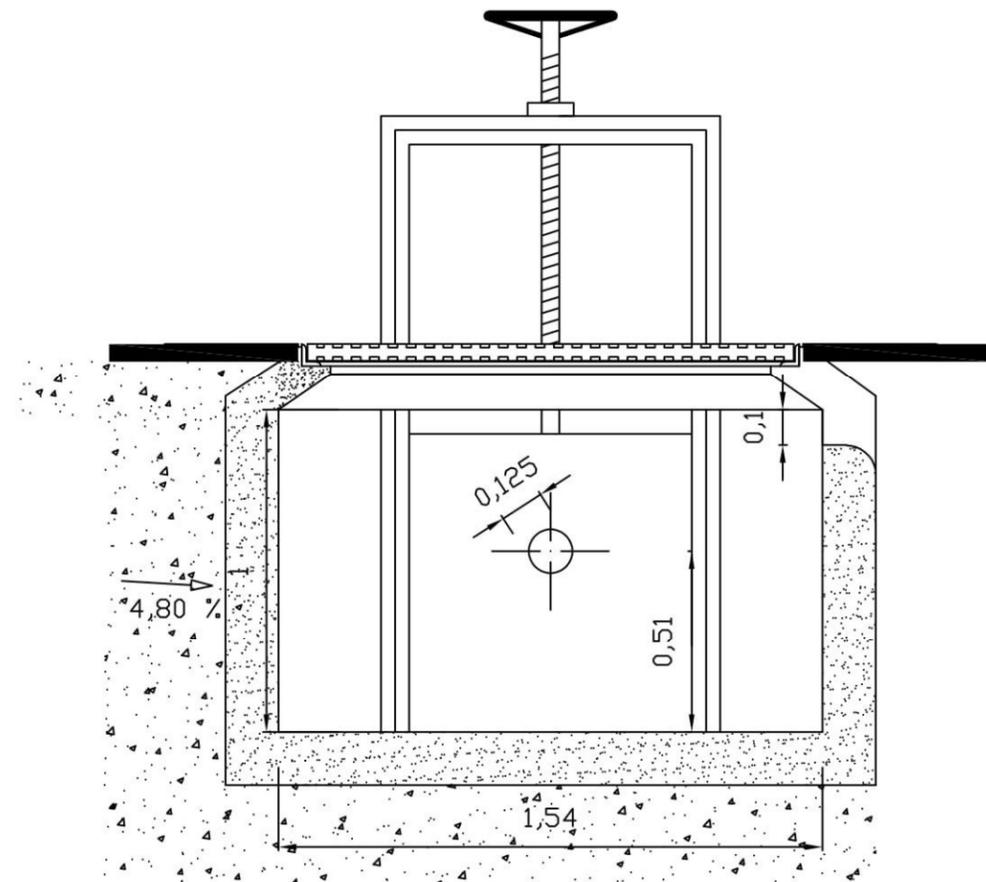
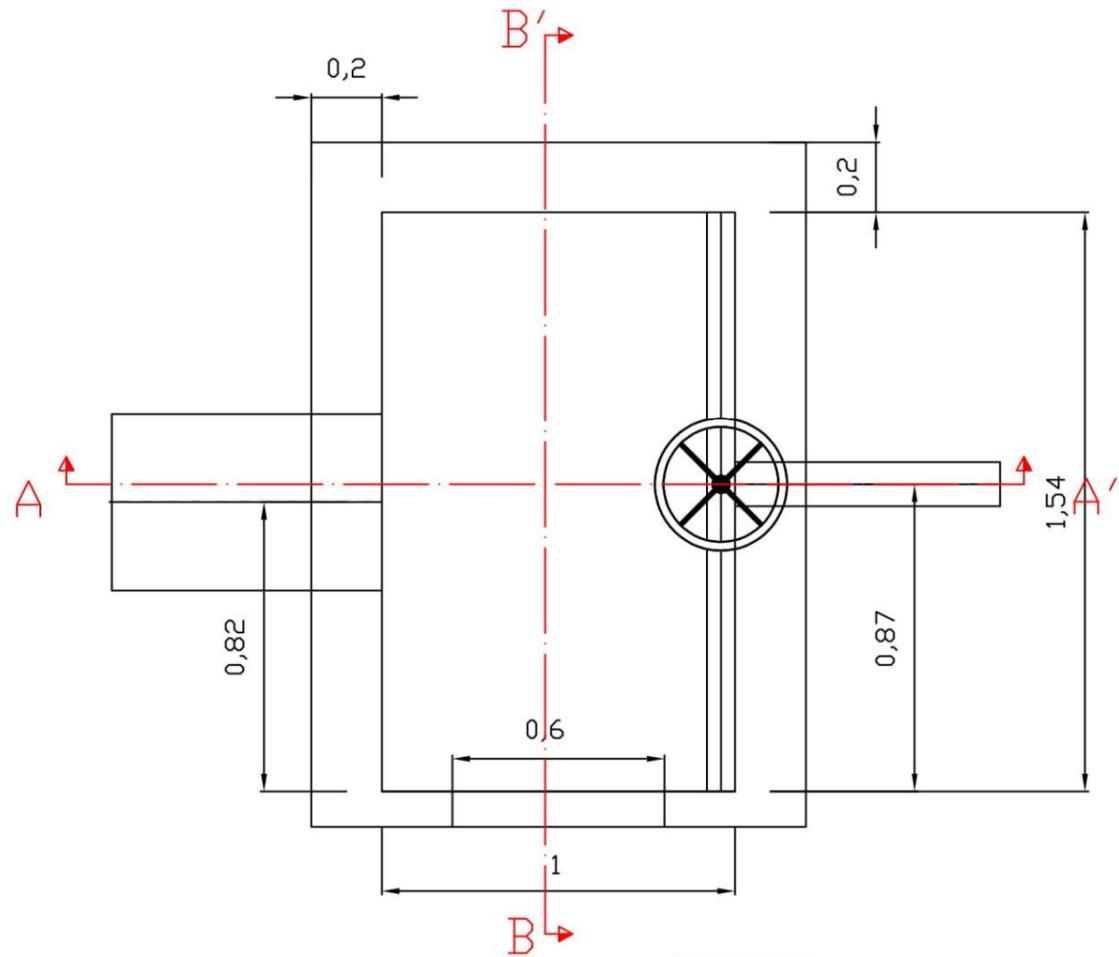
LAGUNAS ANAEROBIAS



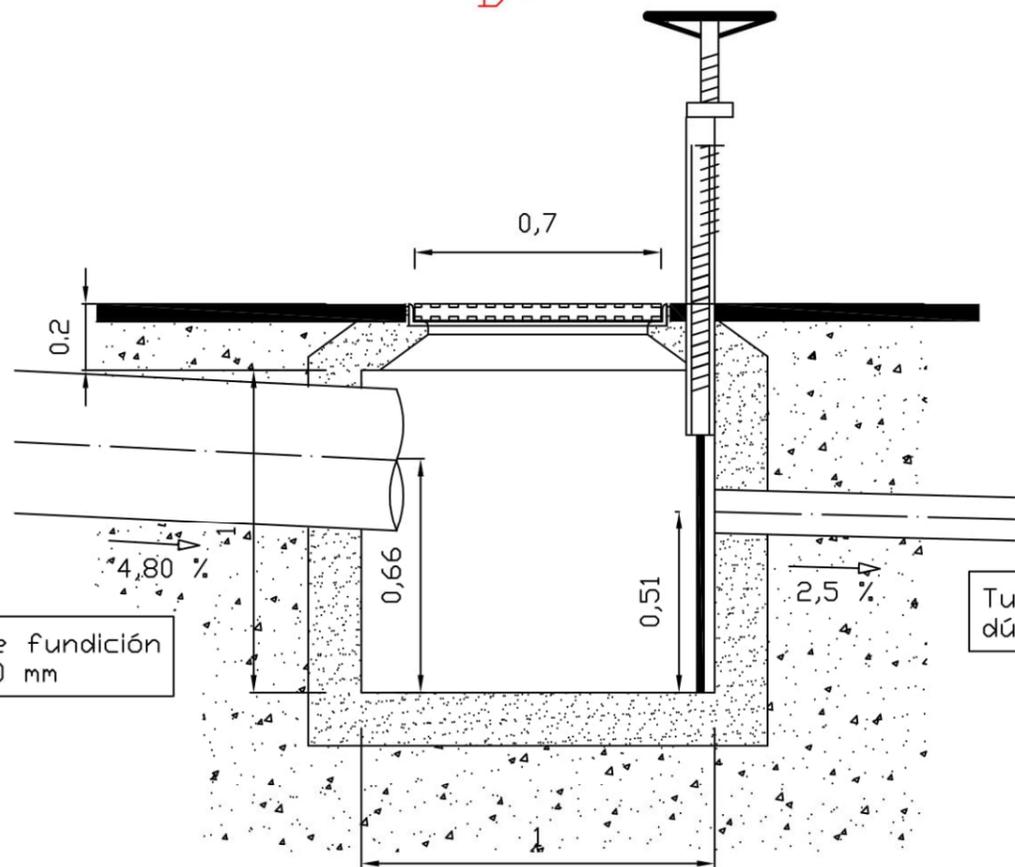
LAGUNAS FACULTATIVA Y DE MADURACIÓN

Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL		
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	ALZADO DE INSTALACIONES		 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	04
1/100	PRETRATAMIENTO Y DECANTADORES			Nº de planos	17
1/200	LAGUNAS ANAEROBIAS				
1/500	LAGUNA FACULTATIVA Y DE MADURACIÓN				



SECCIÓN BB'



Tubería de fundición dúctil  $\varnothing 500$  mm

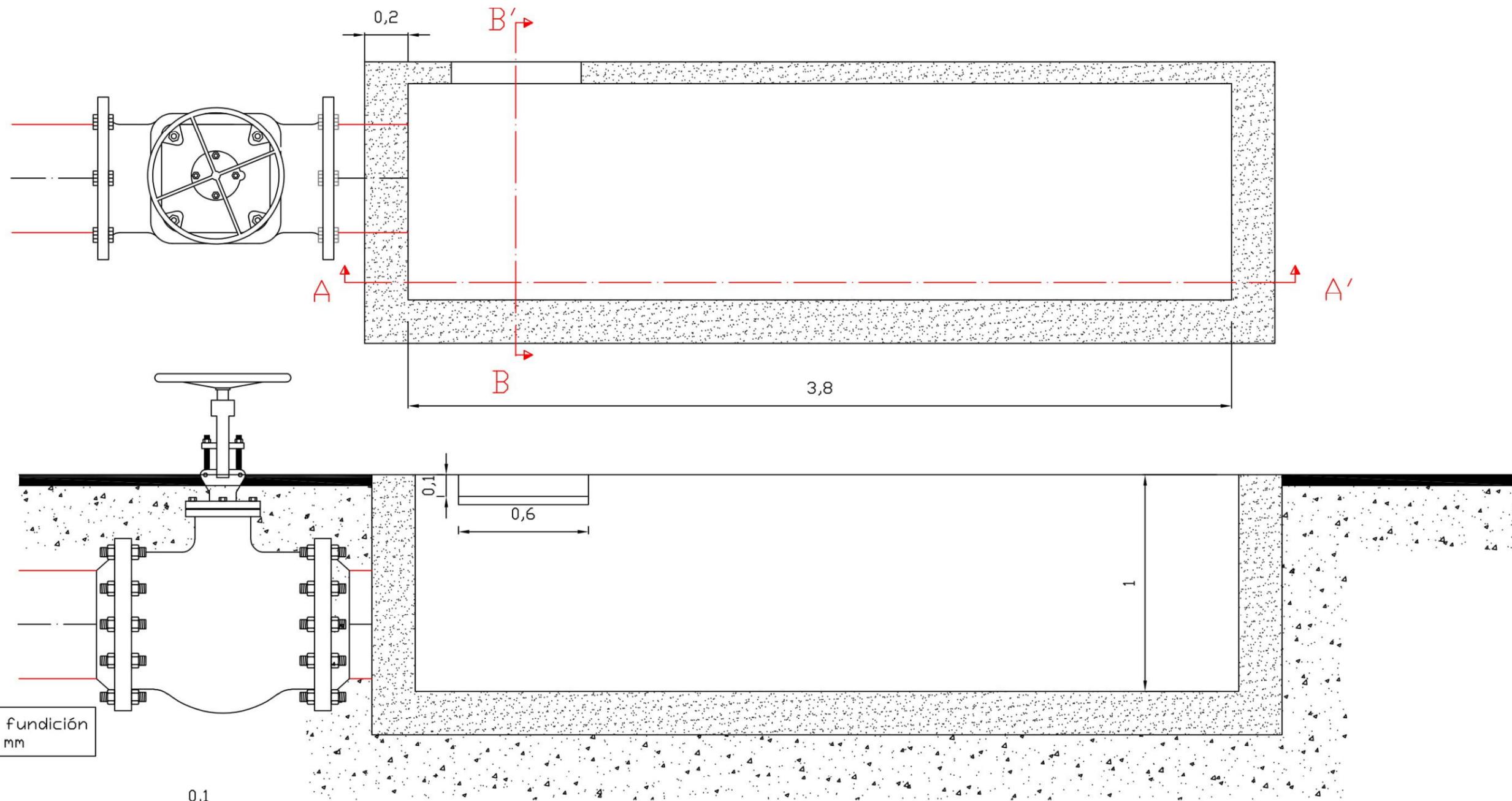
Tubería de fundición dúctil  $\varnothing 125$  mm

SECCIÓN AA'

Medidas en metros

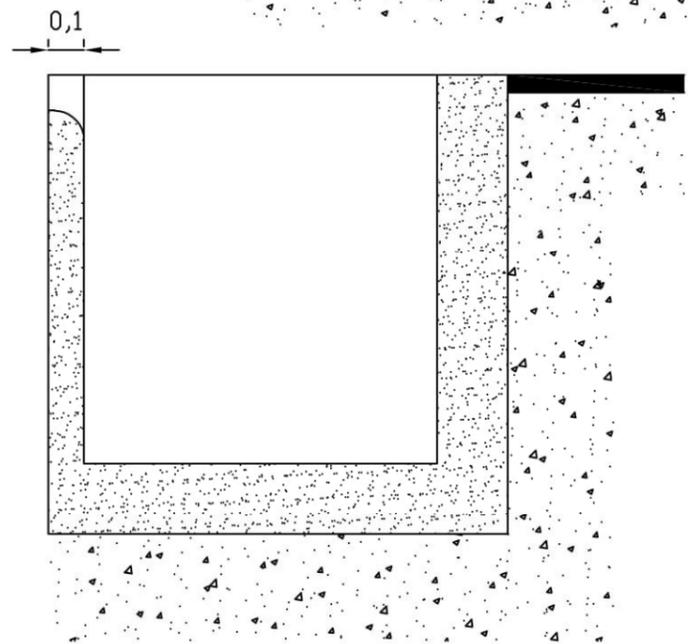
		Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	ARQUETA DE LLEGADA			Plano n°	05
				N° de planos	17





Tubería de fundición dúctil  $\varnothing 500$  mm

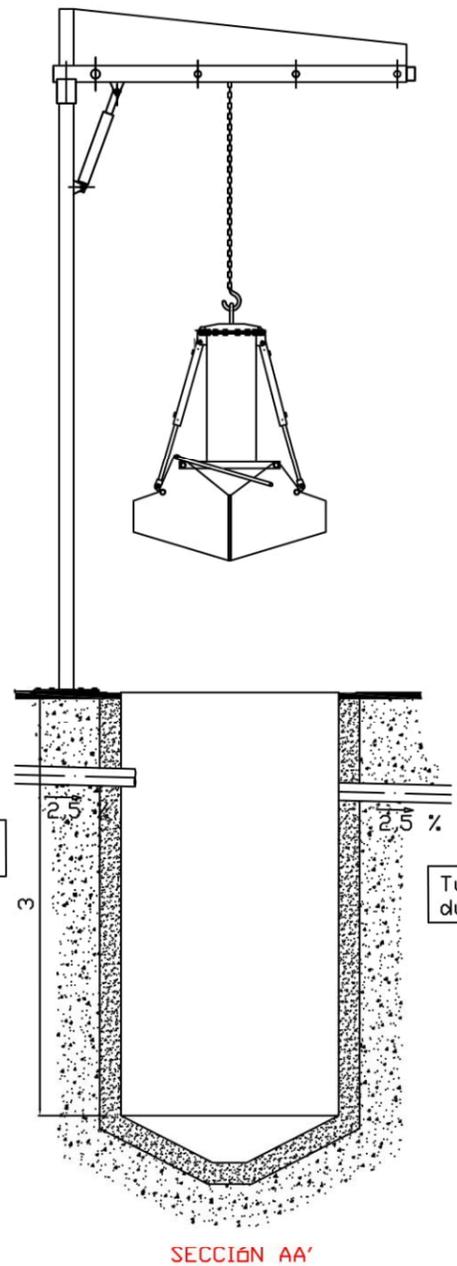
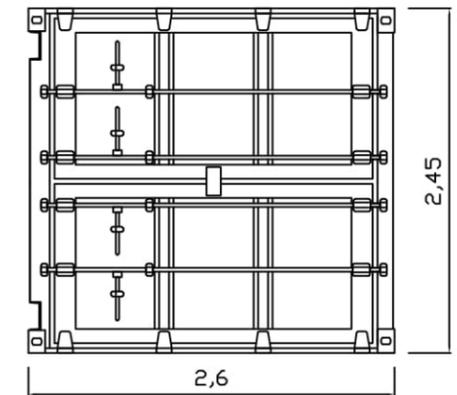
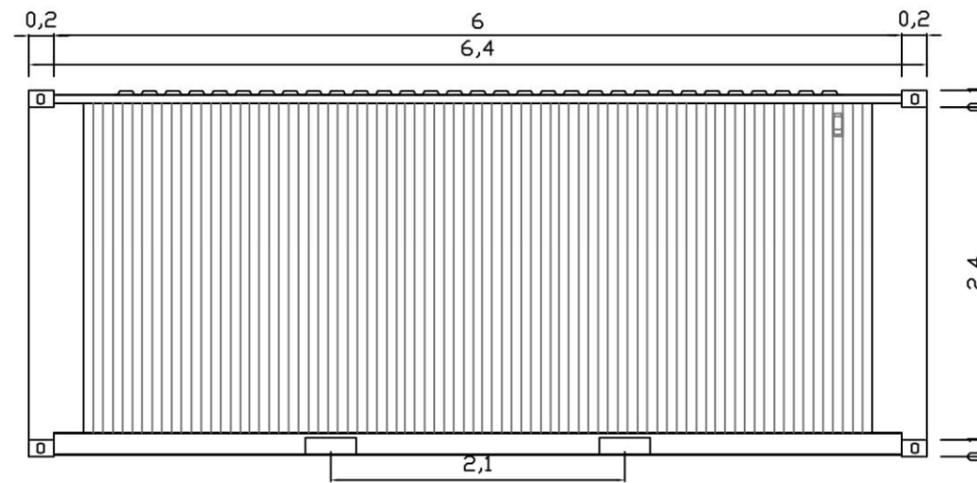
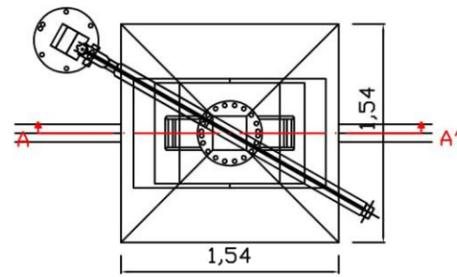
SECCIÓN AA'



SECCIÓN BB'

Medidas en metros

		Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	1/20	ALIVIADERO	 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	06
				Nº de planos	17



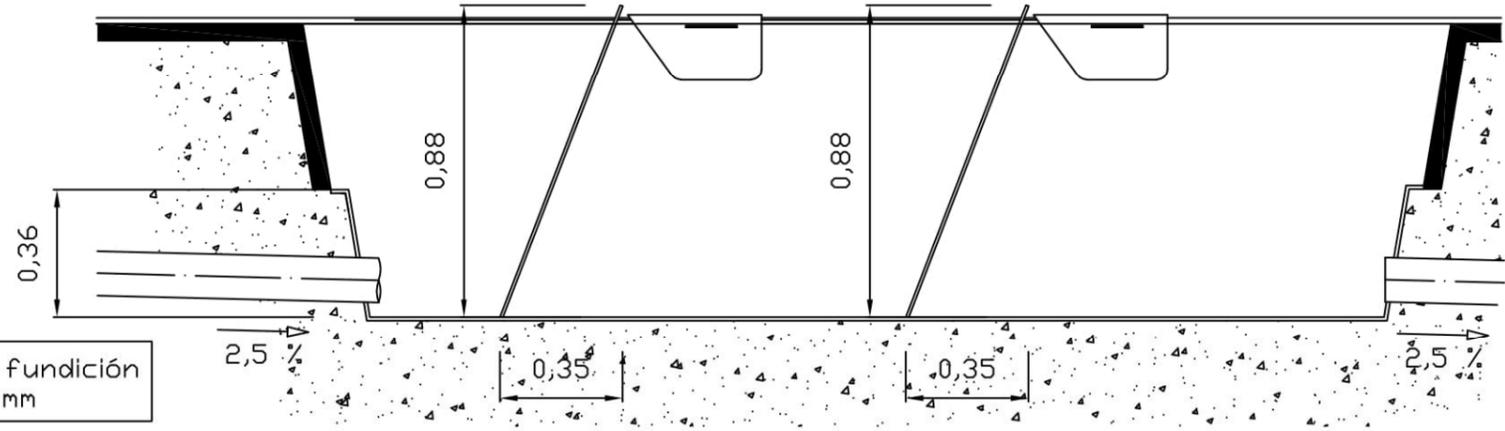
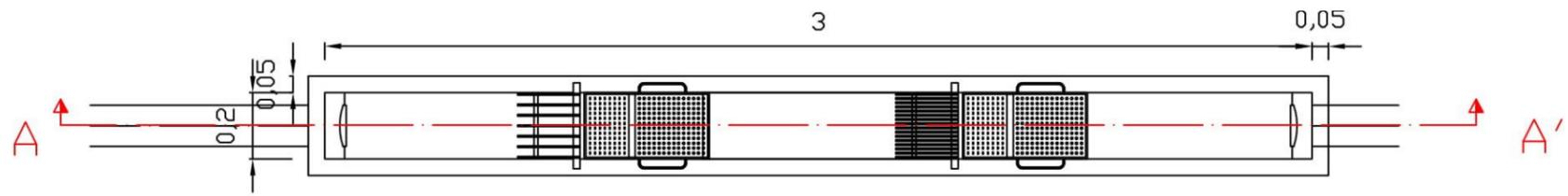
Tubería de fundición dúctil Ø125 mm

Tubería de fundición dúctil Ø125 mm

SECCIÓN AA'

Medidas en metros

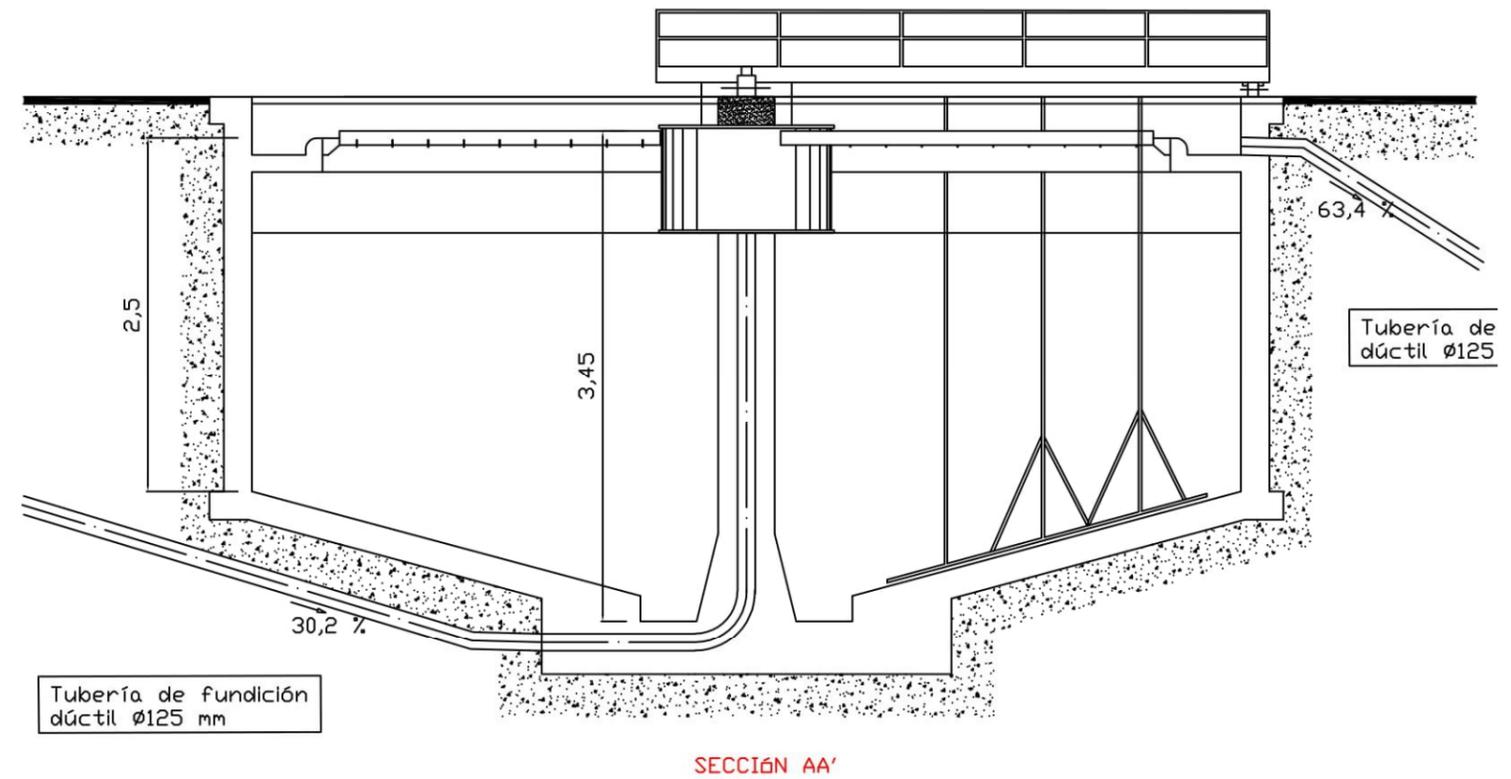
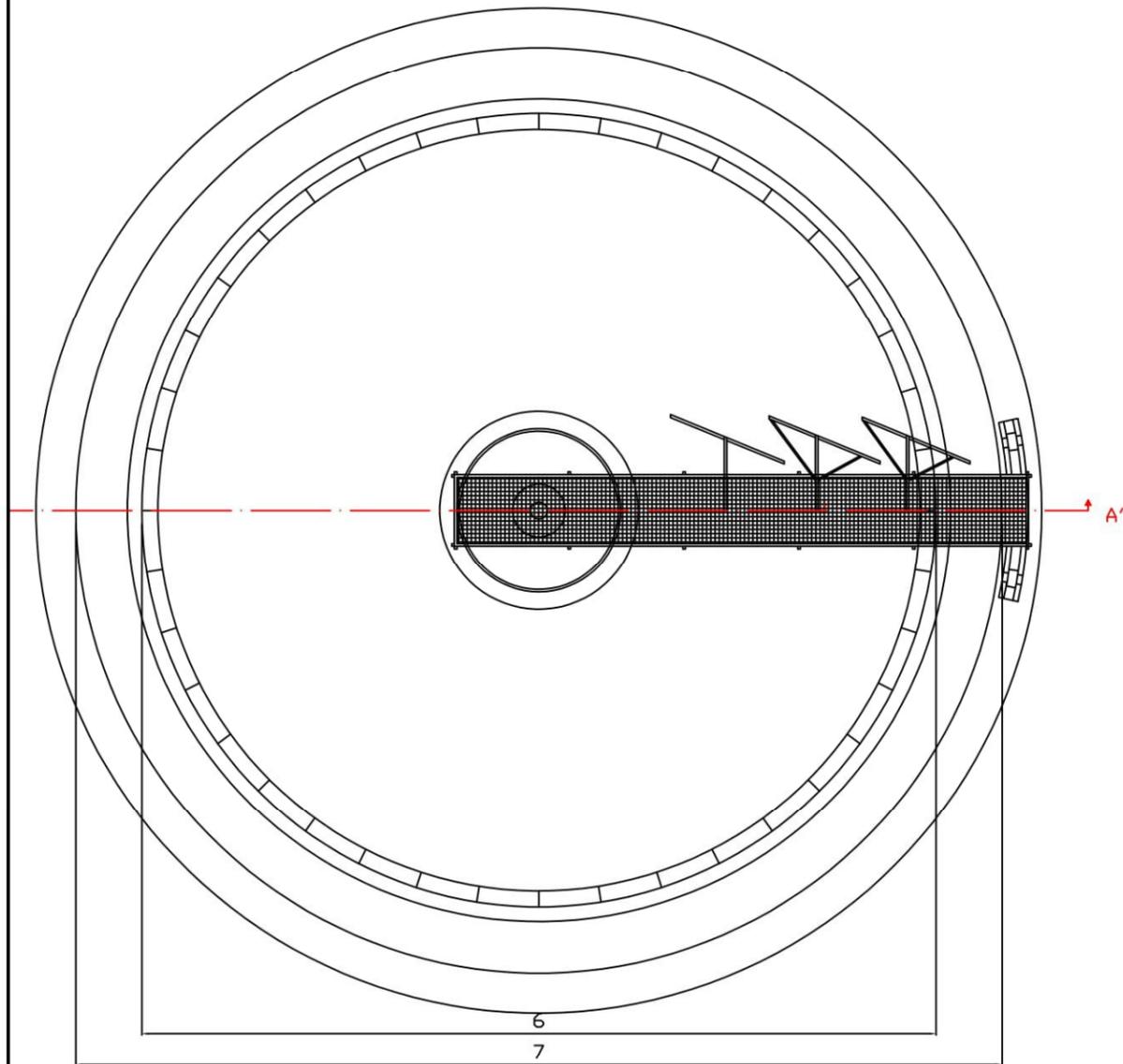
		Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	1/50	POZO DE GRUESOS	 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	07
				Nº de planos	17



SECCIÓN AA'

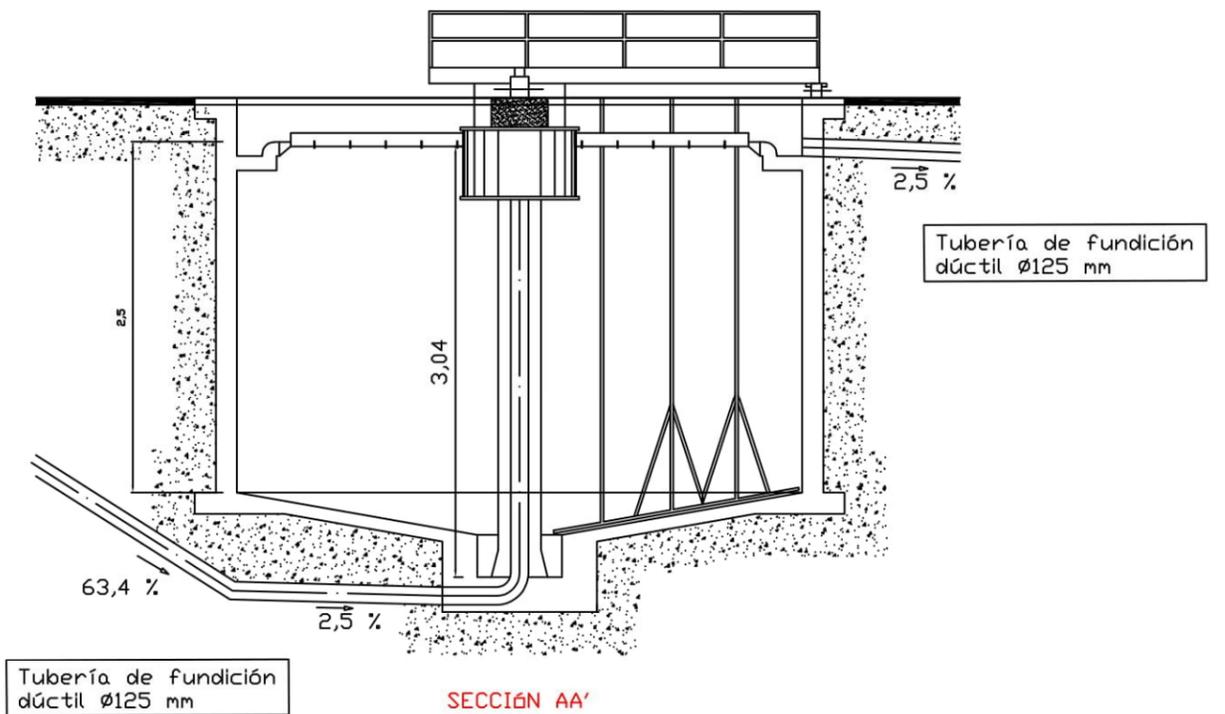
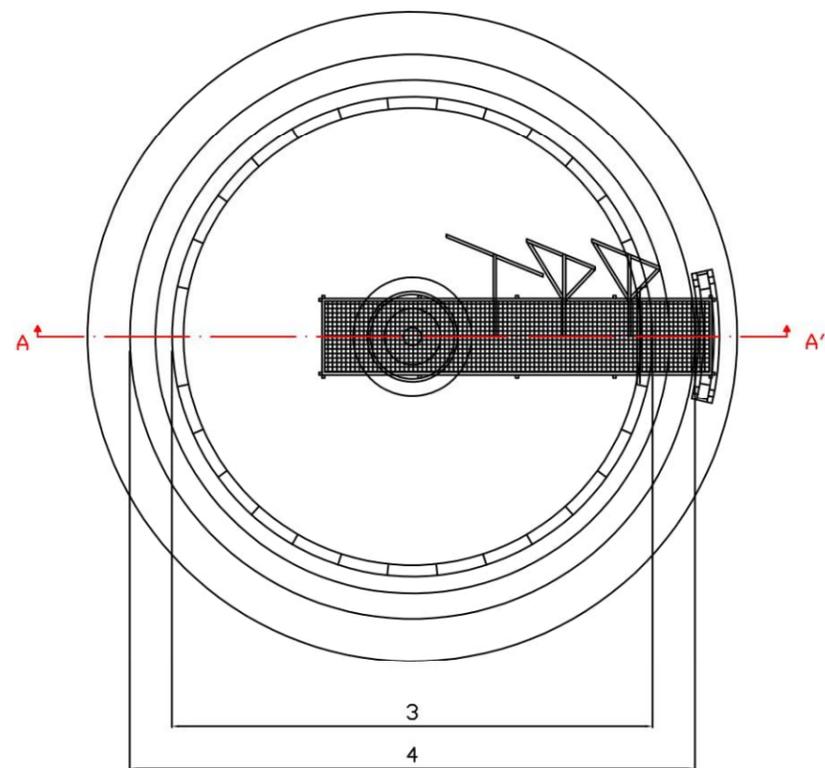
Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL		
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	DESBASTE		 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	08
1/20				Nº de planos	17



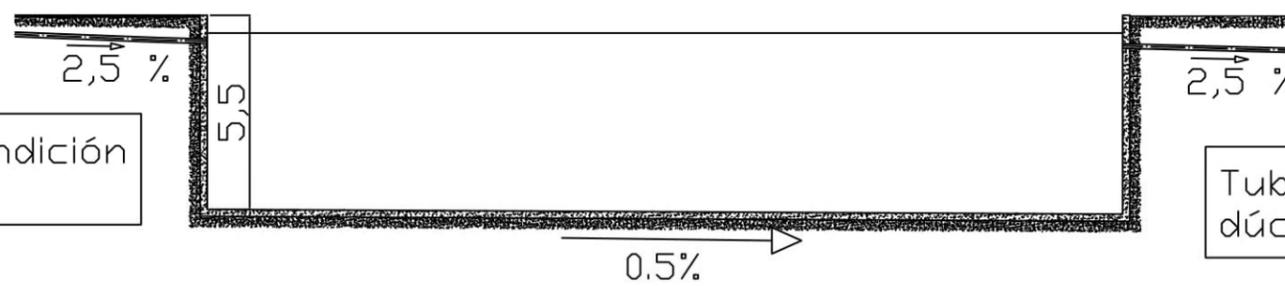
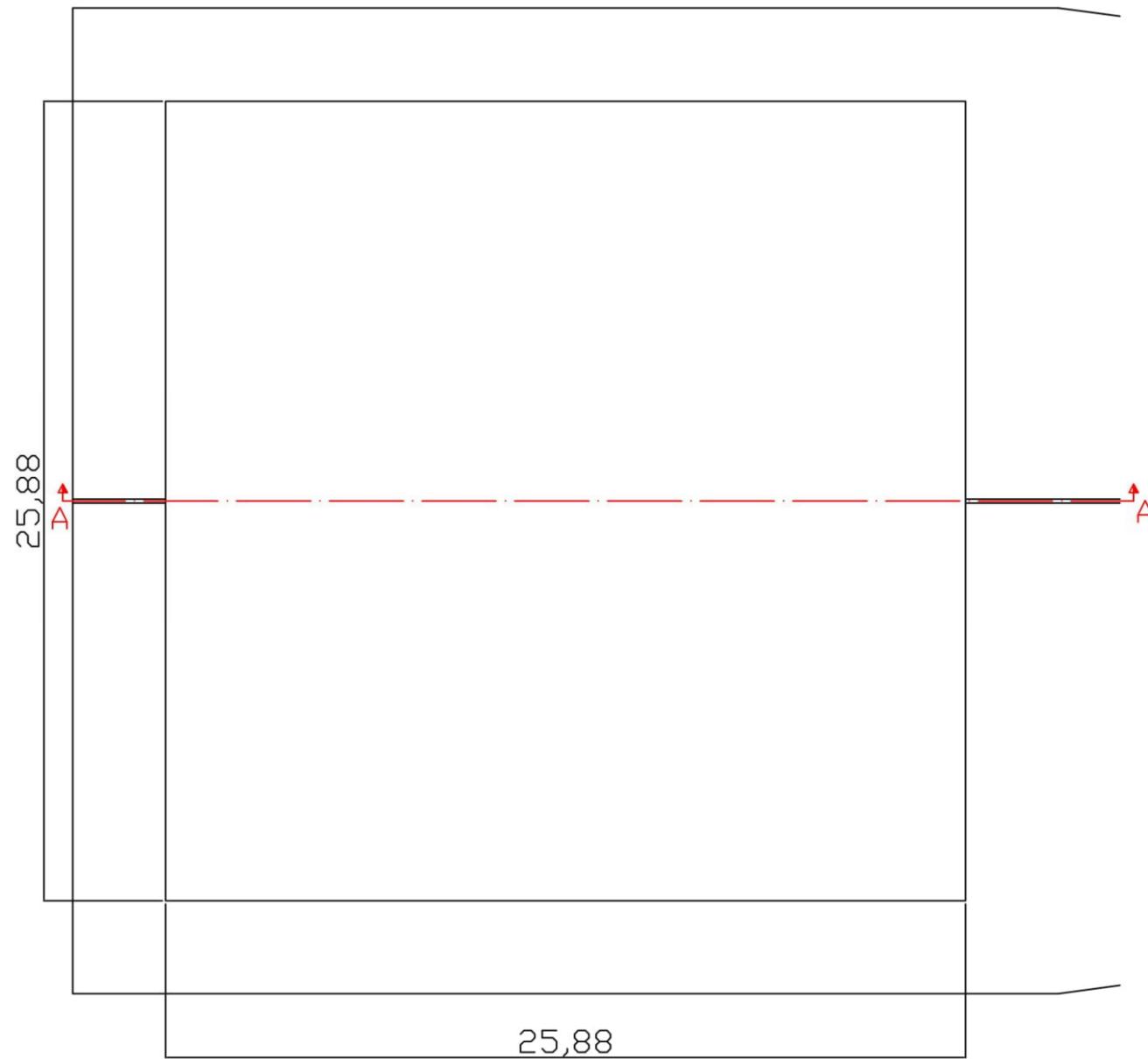
Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL		
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	DECANTADOR 1		 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	09
1/50				Nº de planos	17



Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019		
Comprobado	Ana García	08/11/2019		
Escala	DECANTADOR 2	 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano n°	10
1/50			N° de planos	17



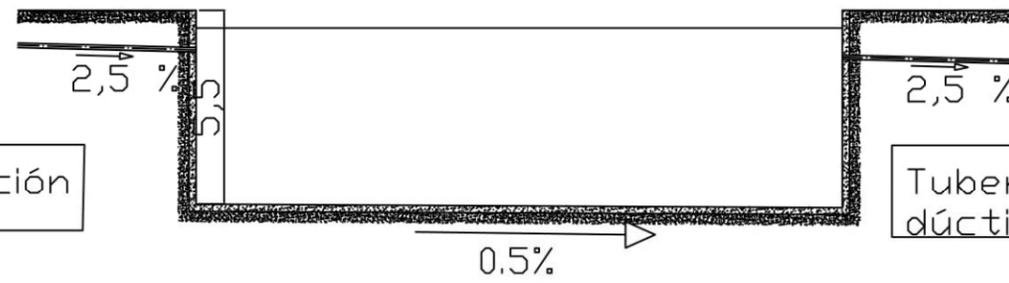
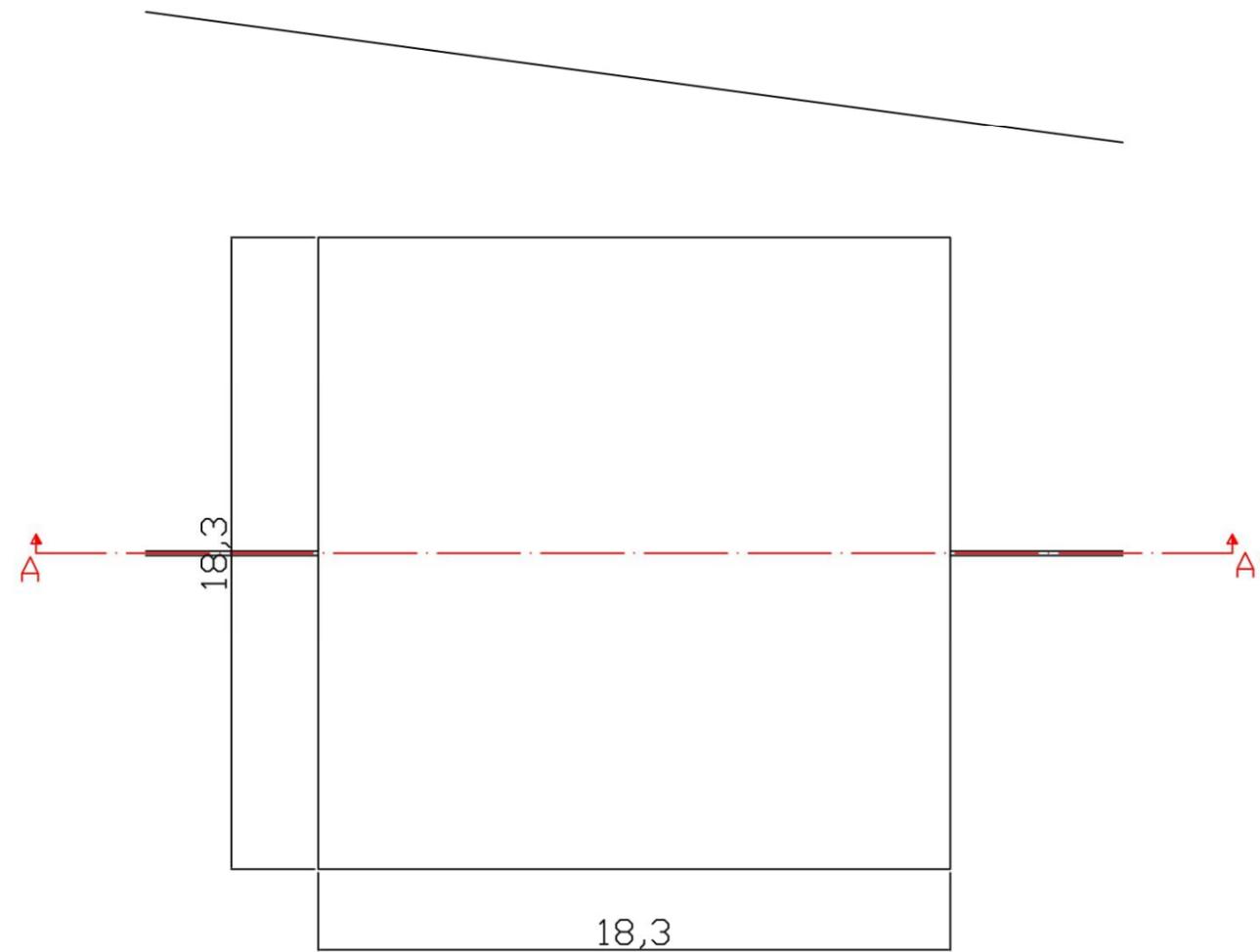
Tubería de fundición dúctil Ø125 mm

Tubería de fundición dúctil Ø125 mm

SECCIÓN AA'

Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019		
Comprobado	Ana García	08/11/2019		
Escala	LAGUNA ANAEROBIA 1	 Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	11
1/200			Nº de planos	17



Tubería de fundición dúctil Ø125 mm

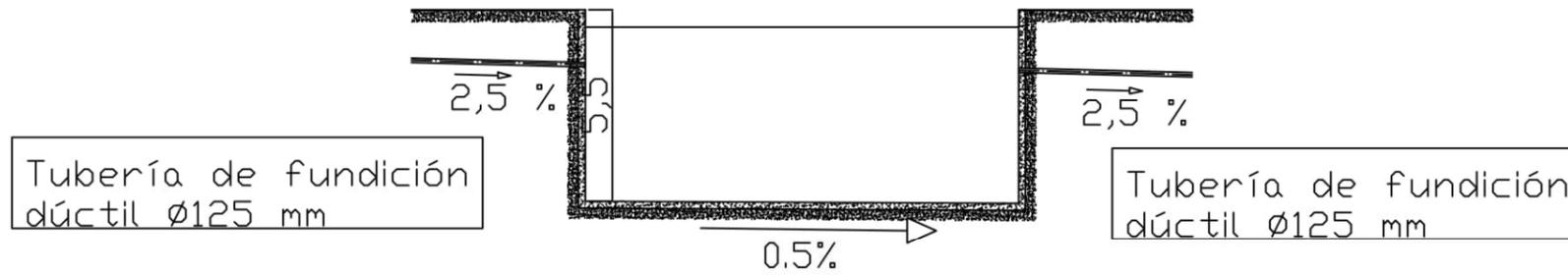
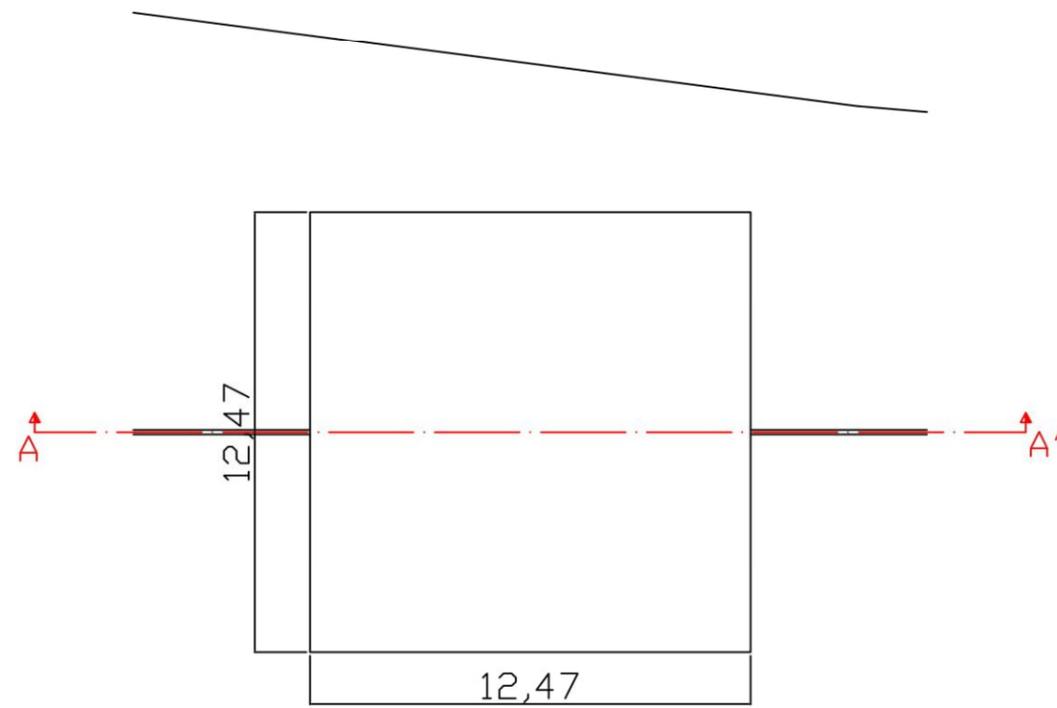
Tubería de fundición dúctil Ø125 mm

SECCIÓN AA'

Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019		
Comprobado	Ana García	08/11/2019		
Escala	LAGUNA ANAEROBIA 2		Plano nº	12
1/200			Nº de planos	17

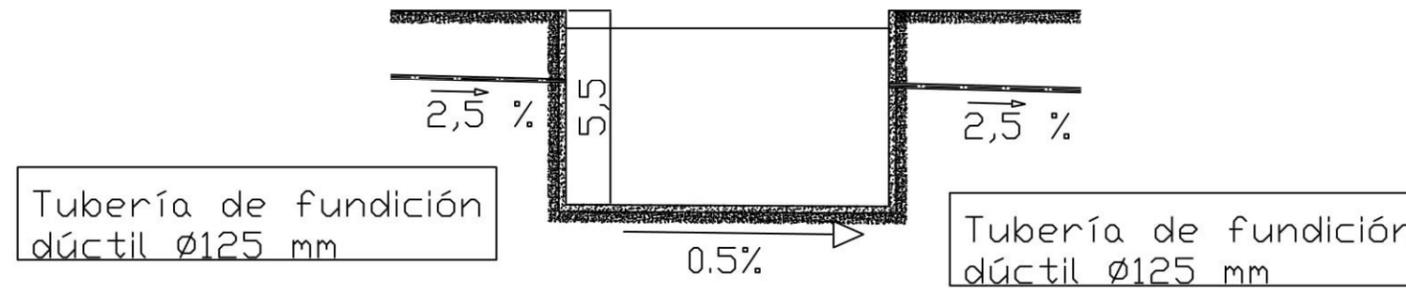
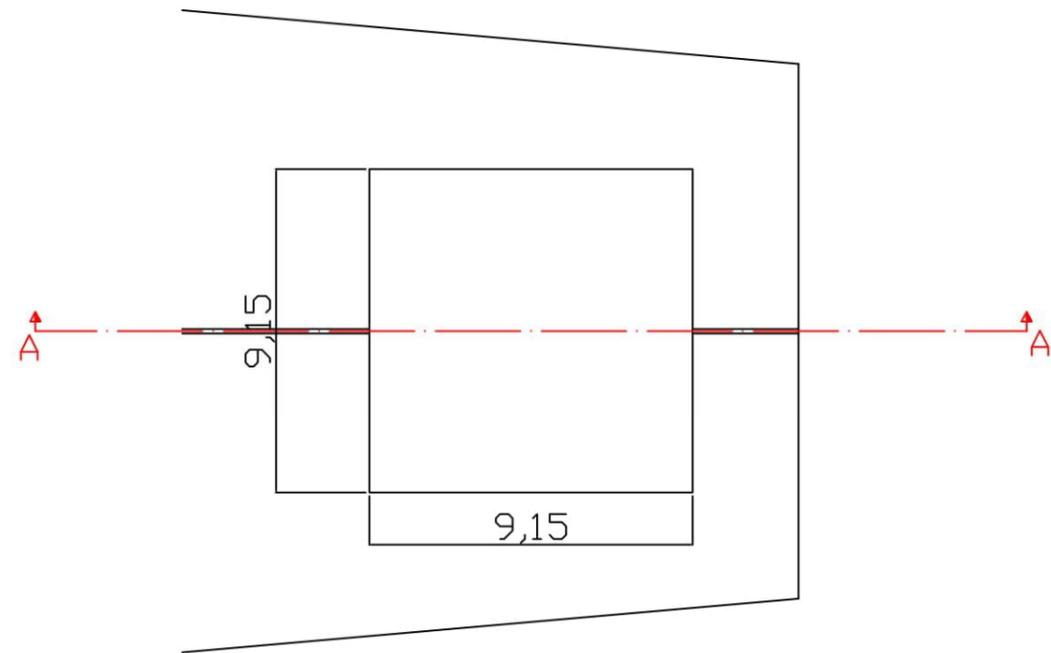




SECCIÓN AA'

Medidas en metros

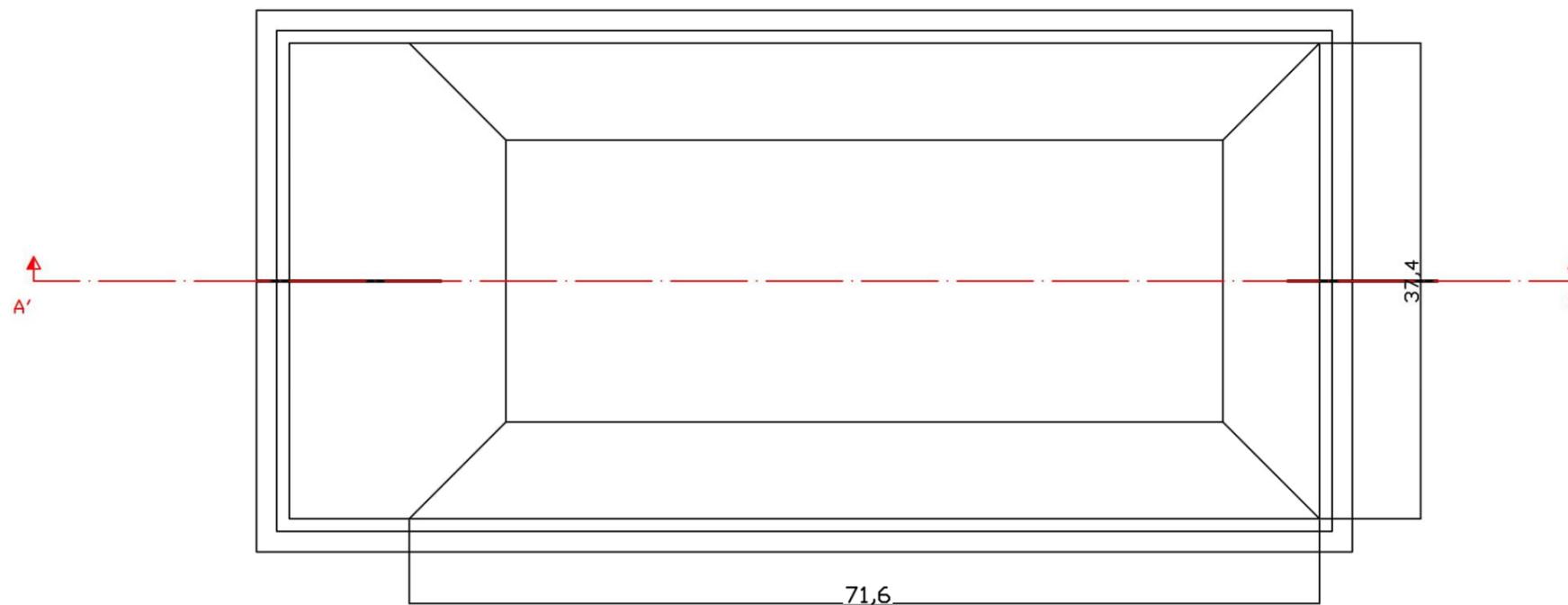
		Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	LAGUNA ANAEROBIA 3	 Escuela de Ingeniería de Bilbao		Plano nº	13
1/200				Nº de planos	17



SECCIÓN AA'

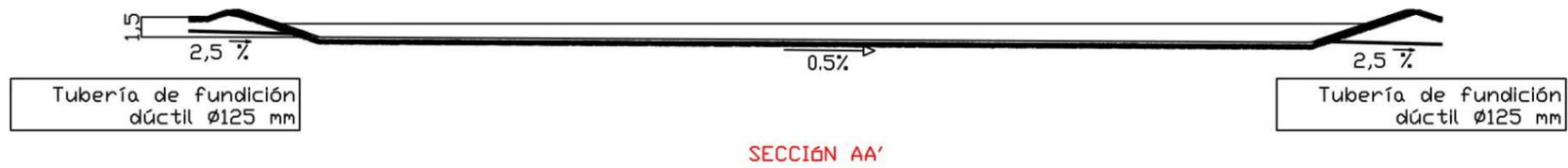
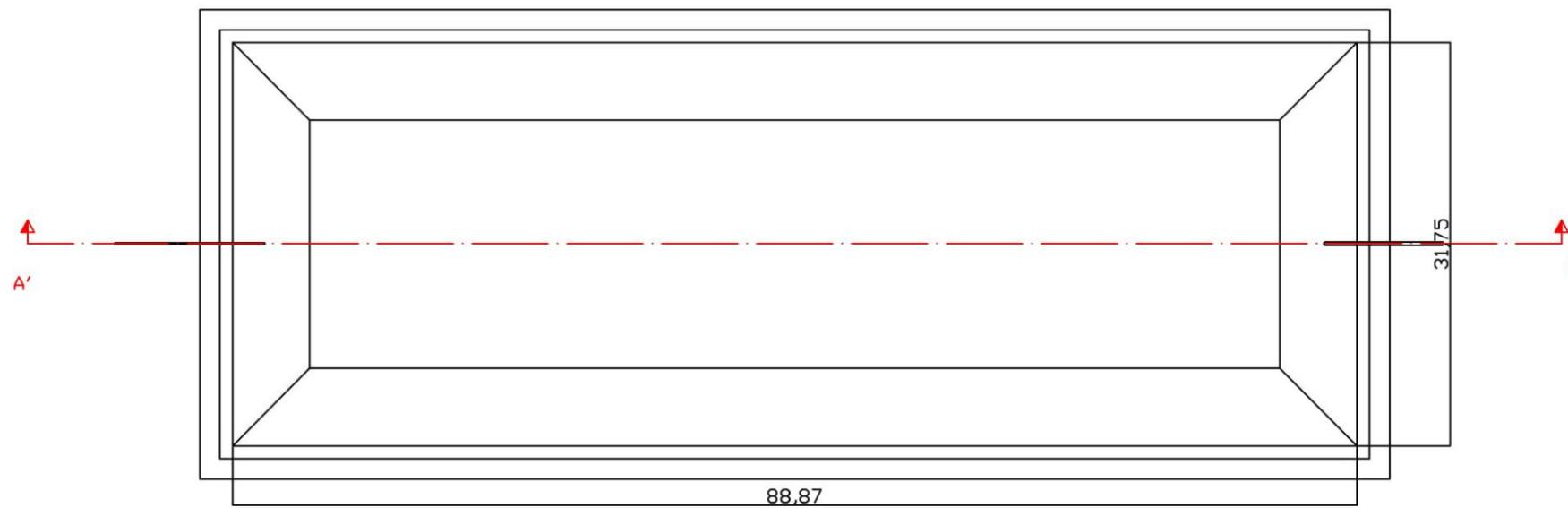
Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019		
Comprobado	Ana García	08/11/2019		
Escala	LAGUNA ANAEROBIA 4	 Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea	Plano nº	14
1/200			Escuela de Ingeniería de Bilbao	Nº de planos



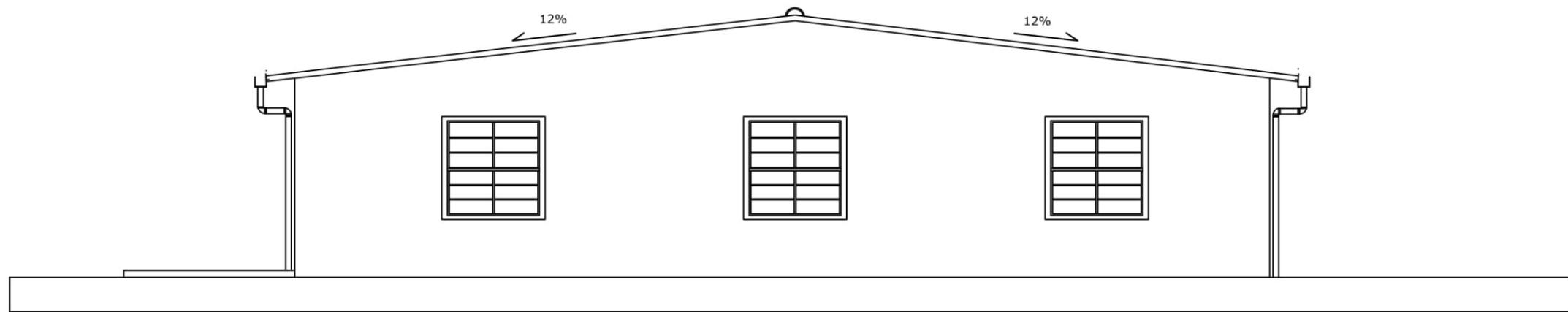
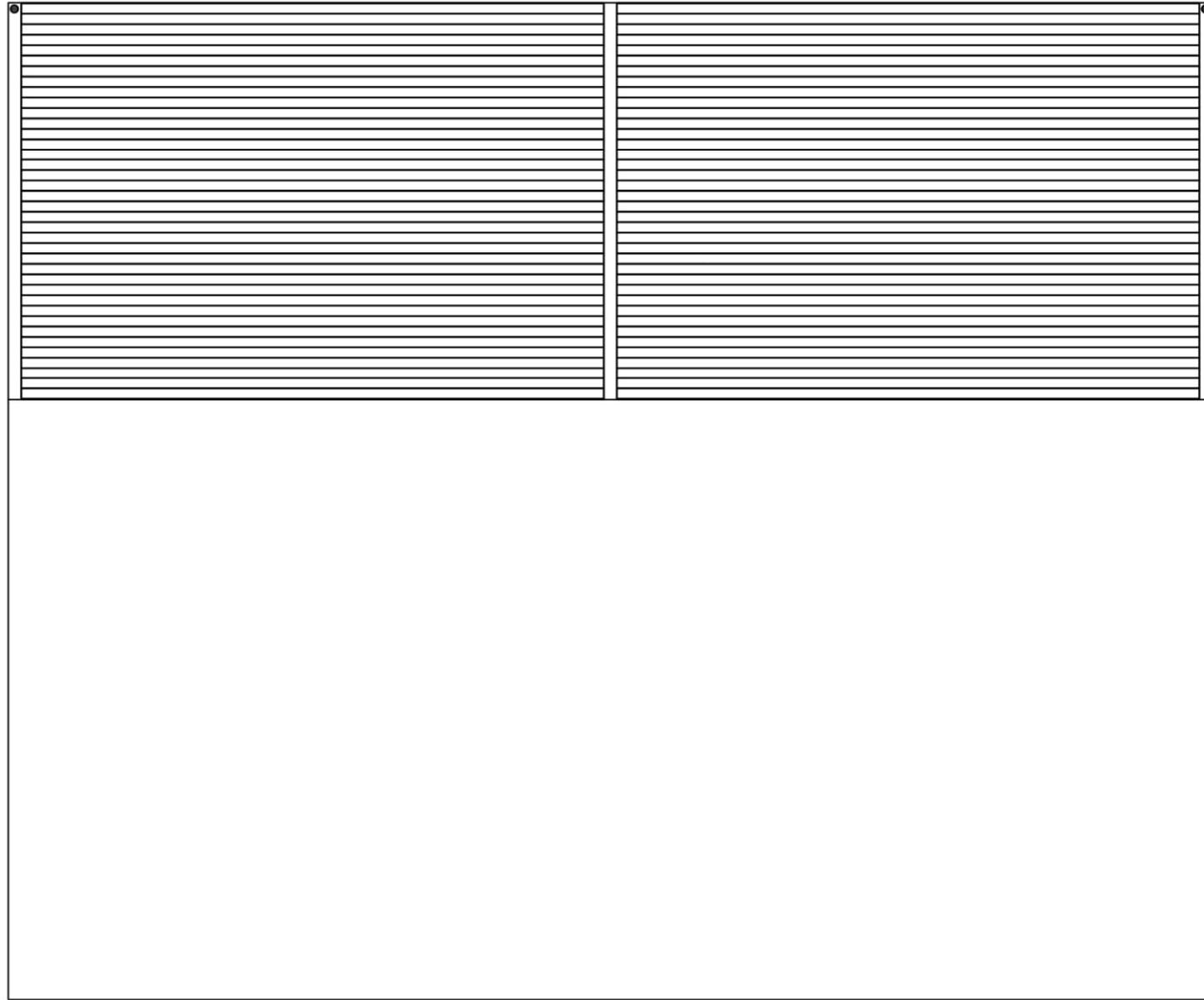
Medidas en metros

		Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	LAGUNA FACULTATIVA			Plano nº	15
1/500		 Escuela de Ingeniería de Bilbao		Nº de planos	17



Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL	
Dibujado	Ana García	08/11/2019		
Comprobado	Ana García	08/11/2019		
Escala	LAGUNA DE MADURACIÓN	 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano nº	16
1/500			Nº de planos	17



Medidas en metros

	Nombre	Fecha	PROYECTO DE DEPURACIÓN DEL RESIDUO GENERADO EN LA GRANJA ABEREKIN, S.L. (ZAMUDIO) MEDIANTE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL		
Dibujado	Ana García	08/11/2019			
Comprobado	Ana García	08/11/2019			
Escala	EDIFICIO DE CONTROL		 Escuela de Ingeniería de Bilbao	Plano n°	17
1/50				N° de planos	17