

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍA DE MINAS Y ENERGÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE
GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y
ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA
VIVIENDA UNIFAMILIAR

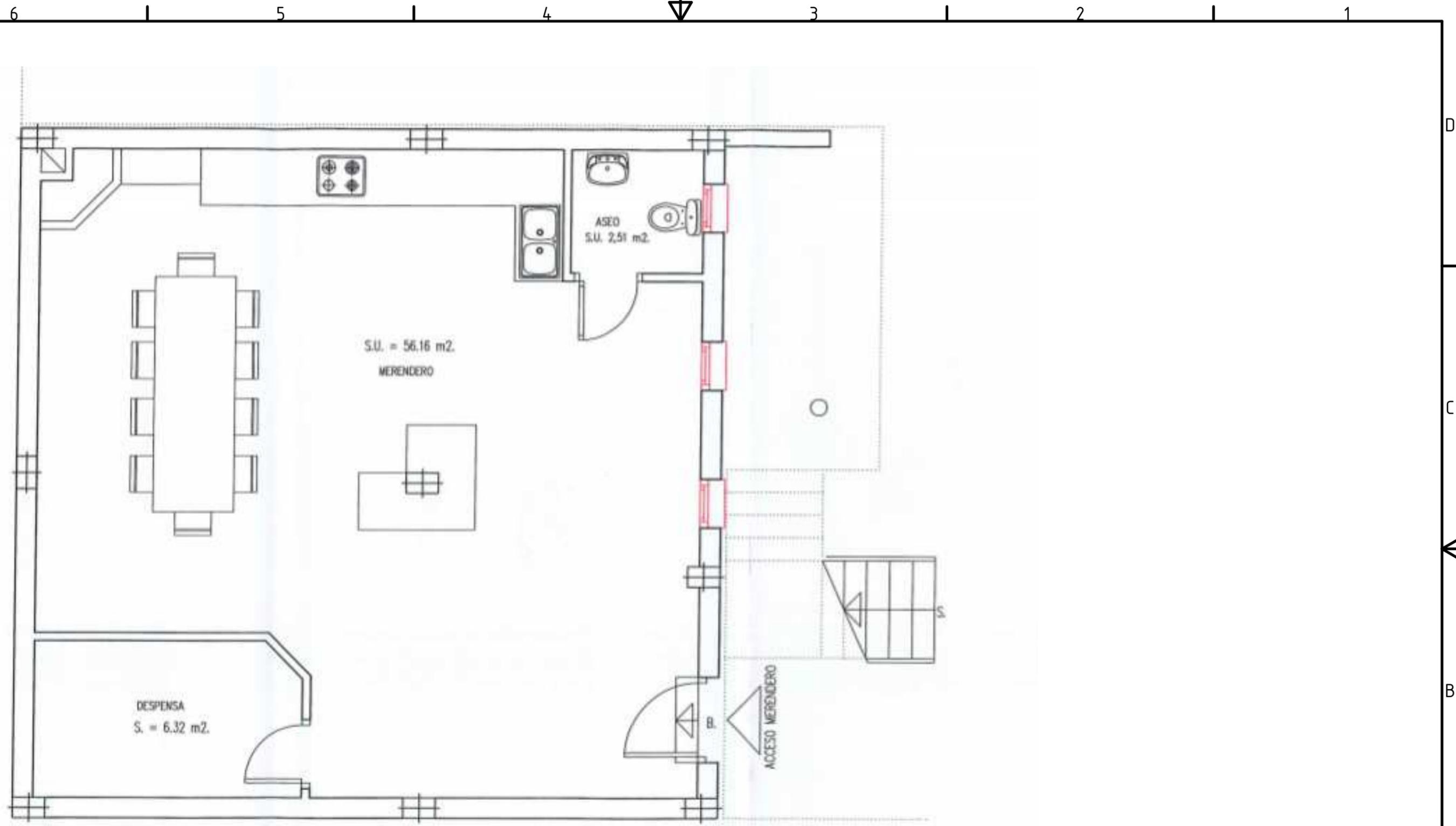
DOCUMENTO 5 - PLANOS

Alumno/Alumna: Marín, Calleja, Urko

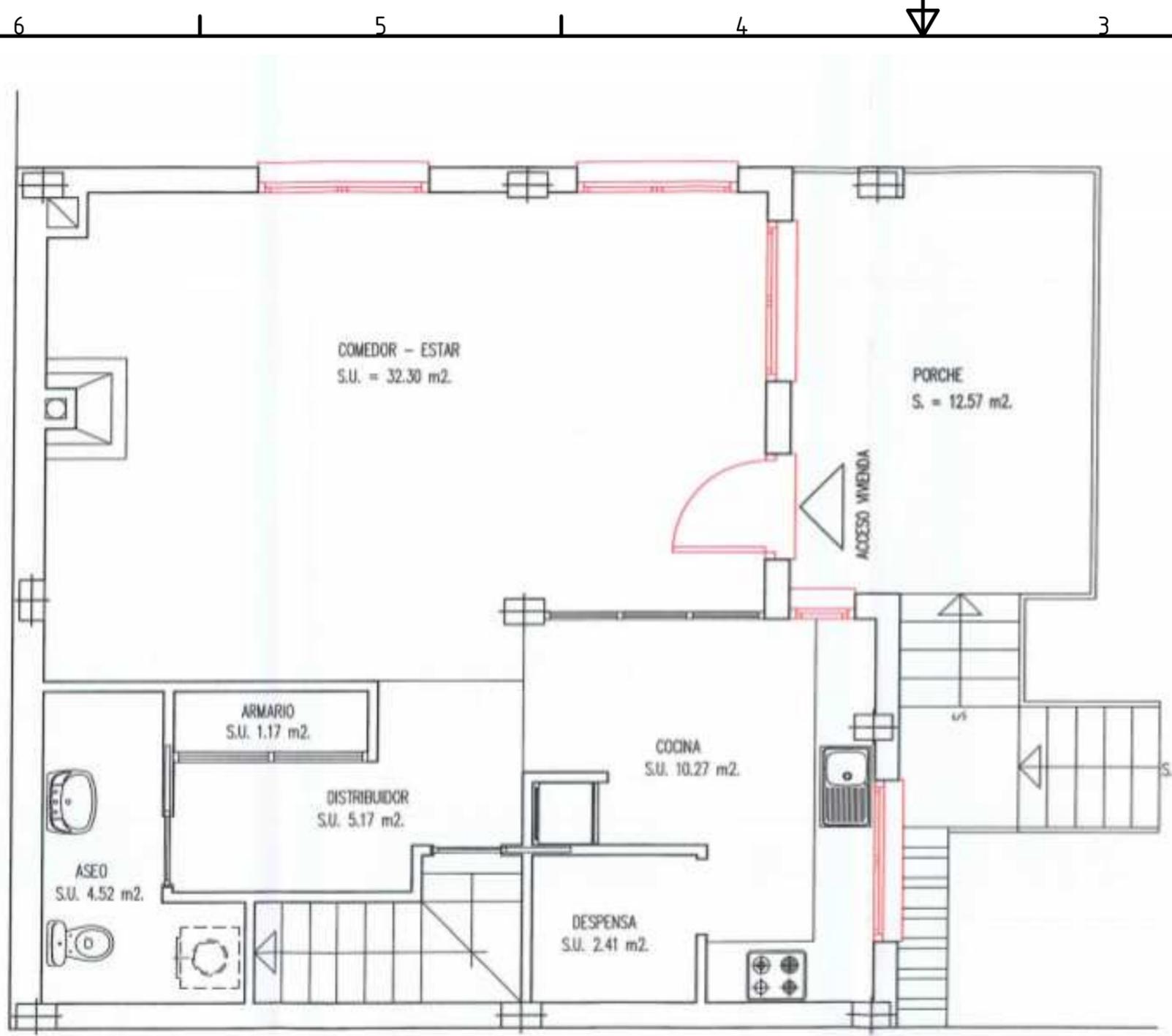
Director/Directora (1): Teres, Zuabiaga, Jon

Curso: 2.018 – 2.019

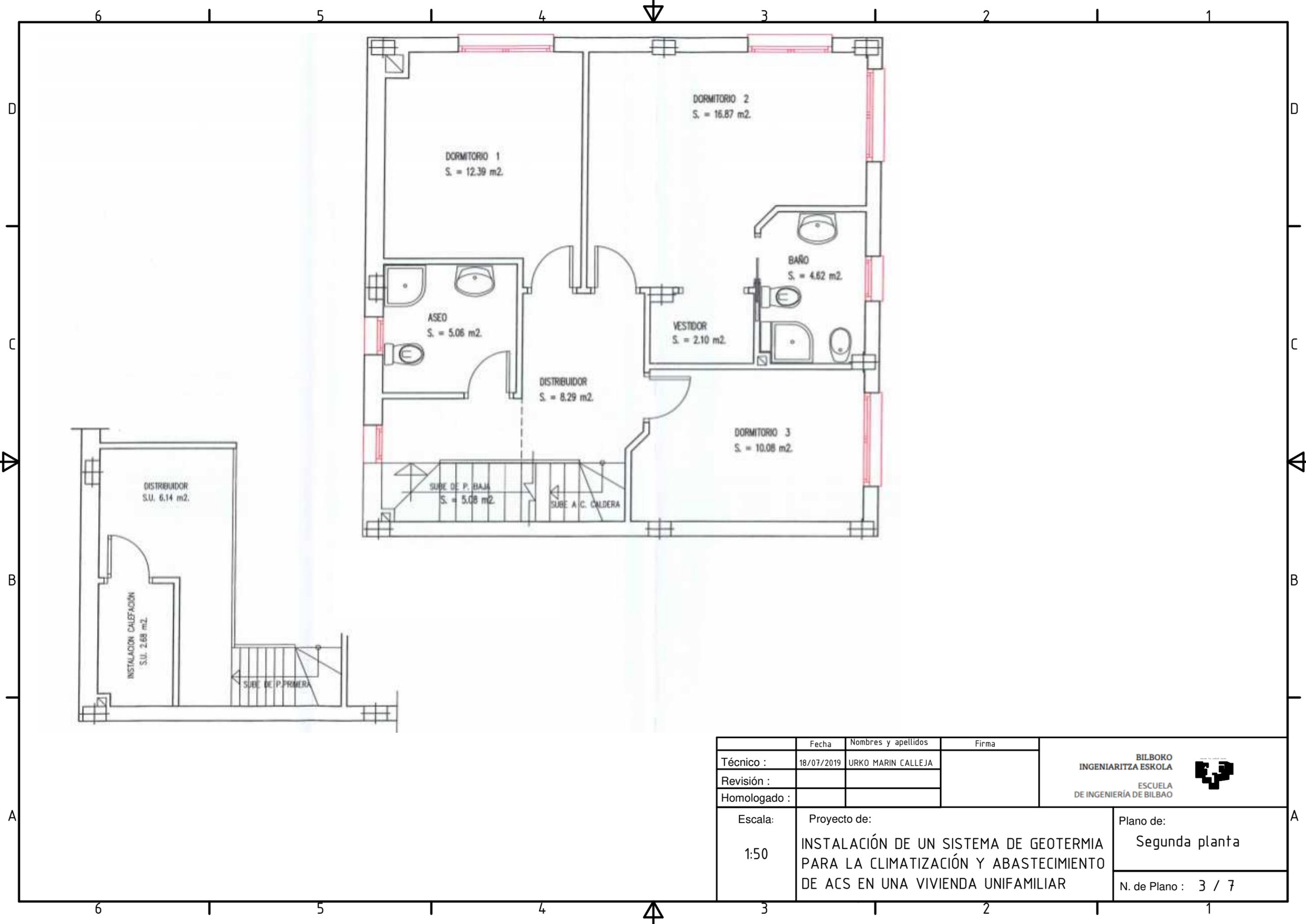
Fecha: 22, Julio, 2.019



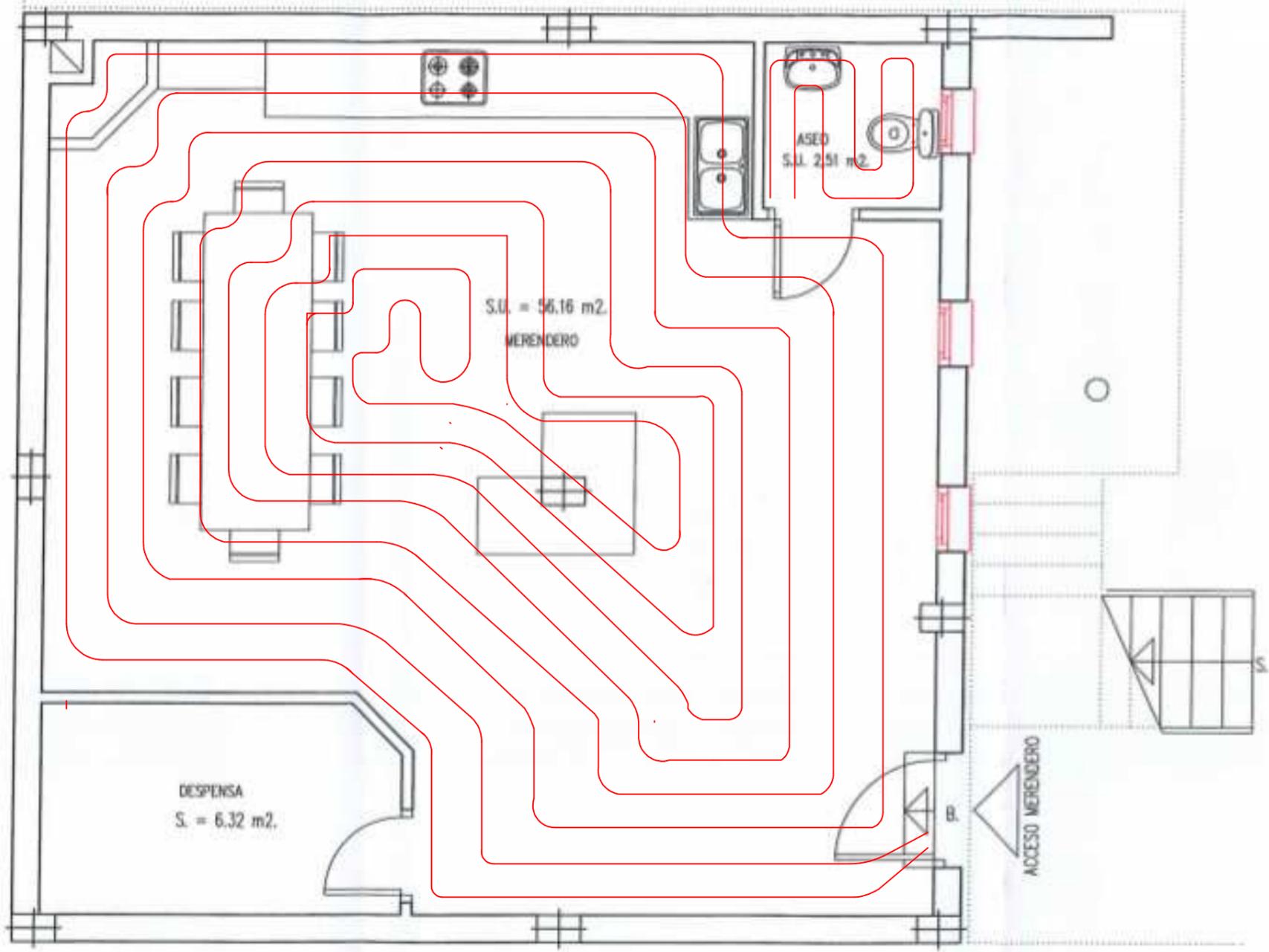
	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBORO INGENIARITZA ESKOLA <small>ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO</small> 
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala: 1:50	Proyecto de: INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Plano de: Planta baja
				N. de Plano : 1 / 7



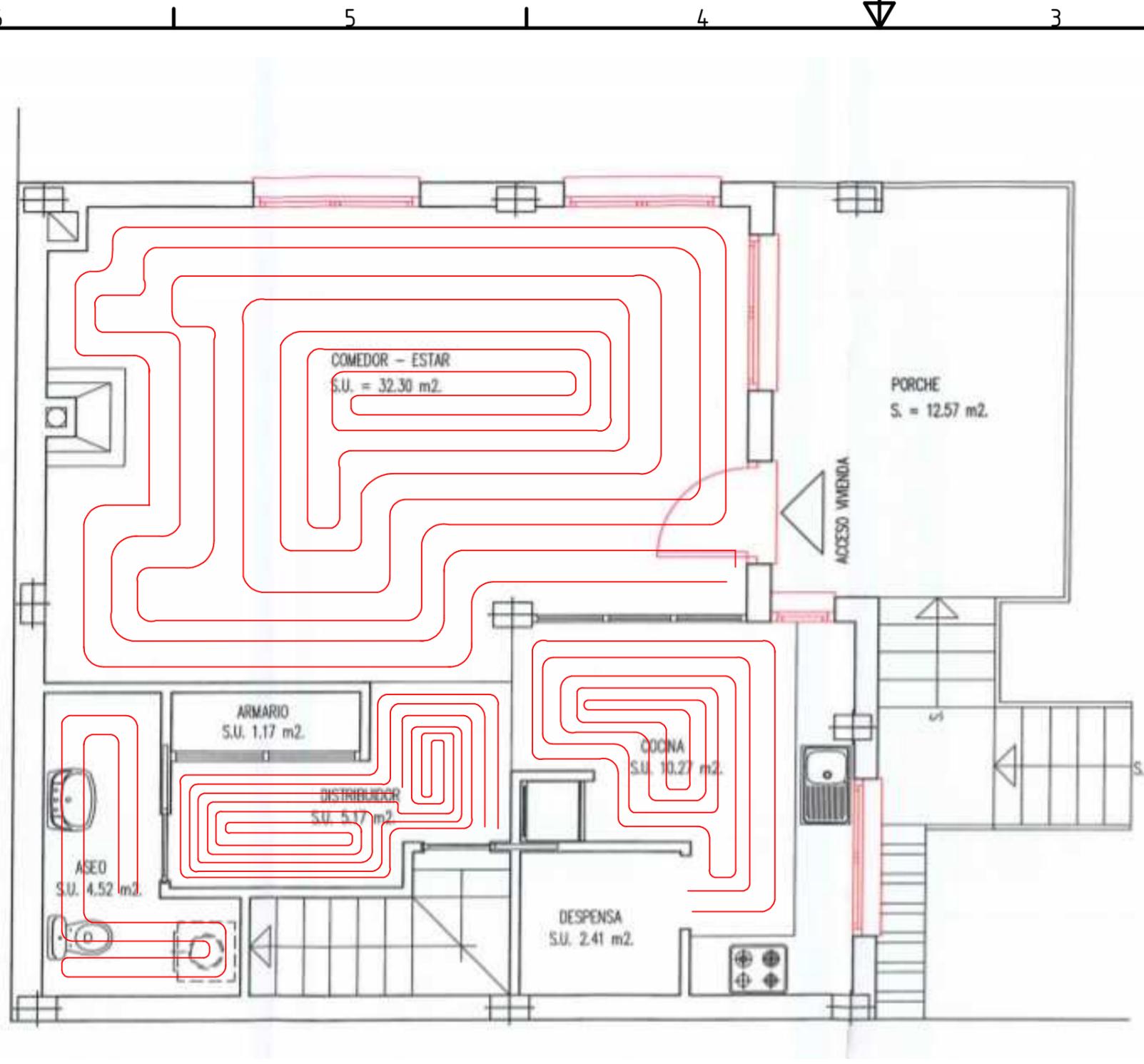
	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO 
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala:	Proyecto de:			Plano de:
1:50	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Primera planta
				N. de Plano : 2 / 7



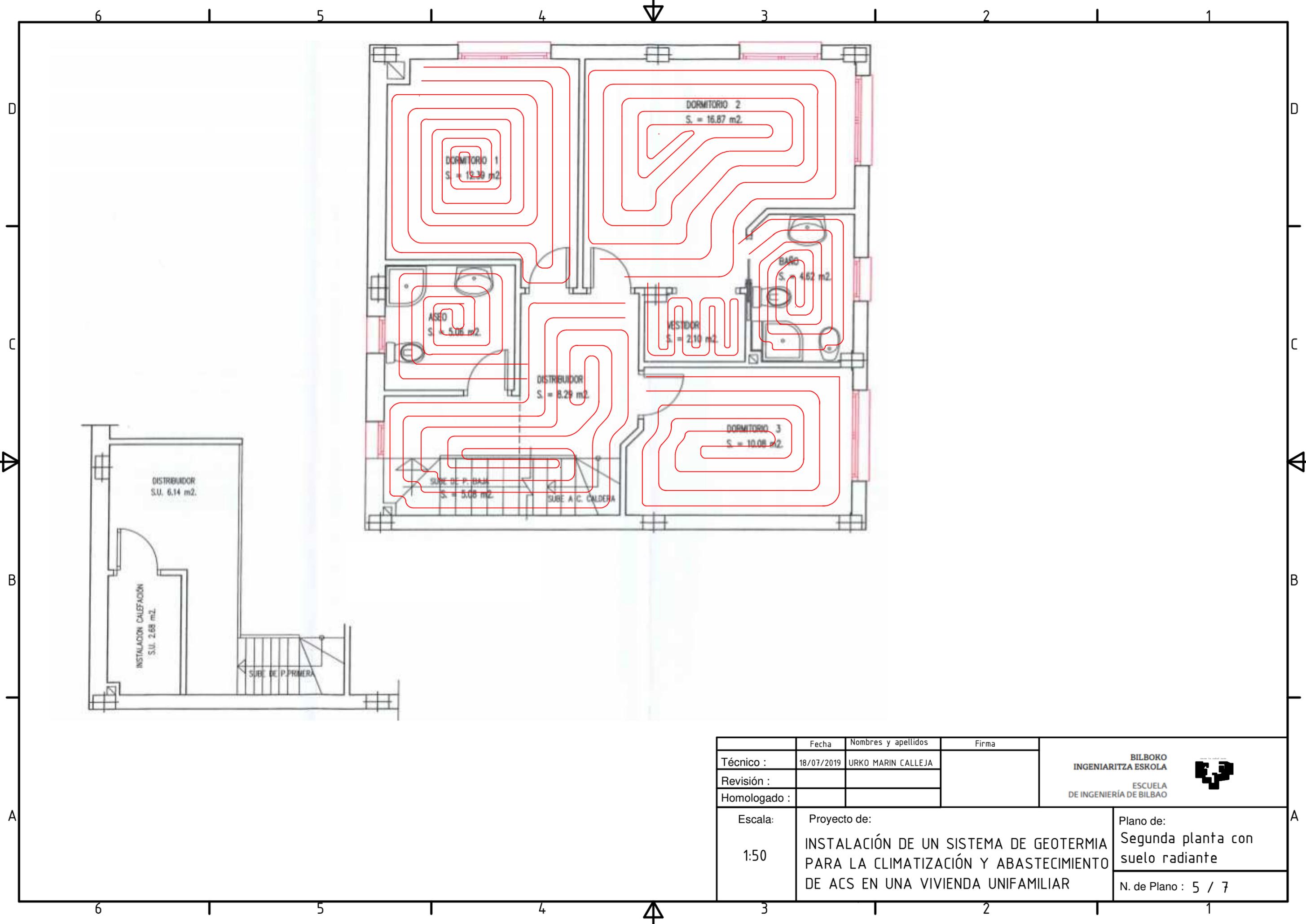
	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO 
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala:	Proyecto de:			Plano de:
1:50	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Segunda planta
				N. de Plano : 3 / 7



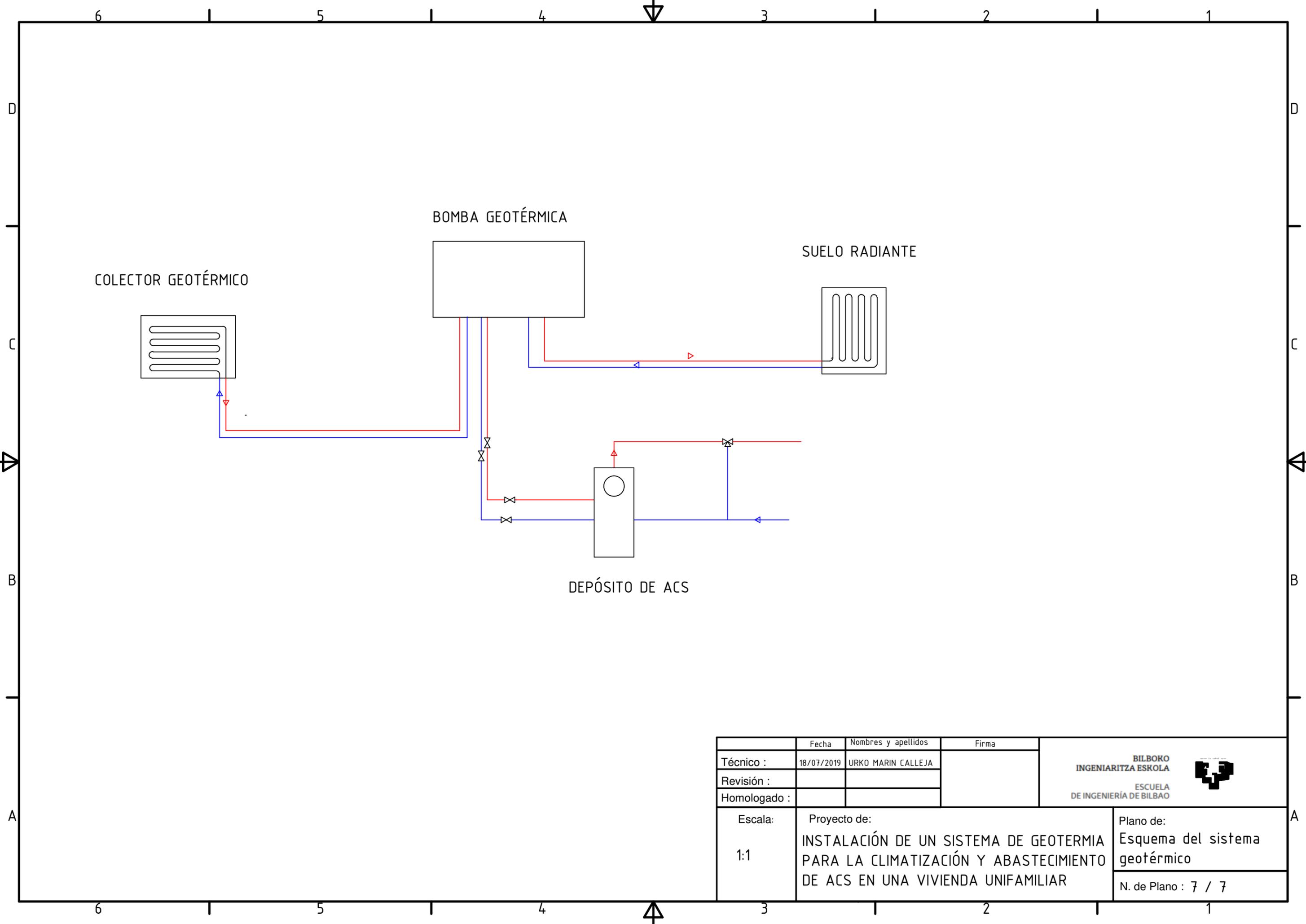
	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA  ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala:	Proyecto de:			Plano de:
1:50	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Planta baja con suelo radiante
				N. de Plano : 4 / 7



	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBORO INGENIARITZA ESKOLA  ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala:	Proyecto de:			Plano de:
1:50	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Primera planta con suelo radiante
				N. de Plano : 5 / 7



	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBORO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO 
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala:	Proyecto de:			Plano de:
1:50	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Segunda planta con suelo radiante
				N. de Plano : 5 / 7



	Fecha	Nombres y apellidos	Firma	BILBORO INGENIARITZA ESKOLA  ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
Técnico :	18/07/2019	URKO MARIN CALLEJA		
Revisión :				
Homologado :				
Escala: 1:1	Proyecto de: INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GEOTERMIA PARA LA CLIMATIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACS EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR			Plano de: Esquema del sistema geotérmico
				N. de Plano : 7 / 7