


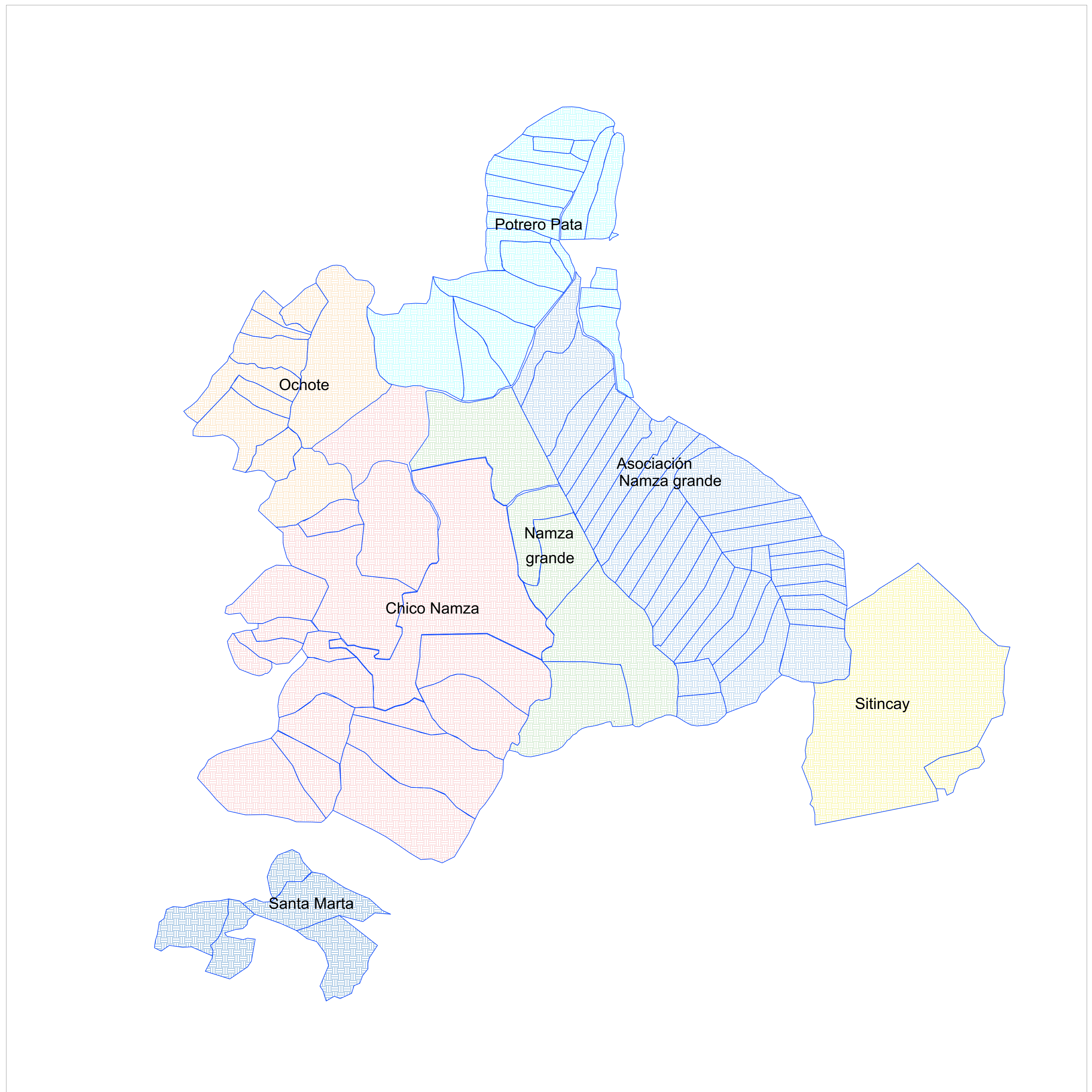
**SIMBOLOGÍA**

	Lotes
	Curvas de nivel mayores
	Curvas de nivel menores


	<b>UNIVERSIDAD DE CUENCA</b> Facultad de Ingeniería	
<b>Sistema de riego para la comunidad de Namza</b>		
CONTENIDO: <b>Topografía y Lotes</b>		
<b>Proyecto técnico</b>	FECHA: Marzo - 2020	ESCALA: 1:7000
<b>Comunidad Namza</b>		
Diseñado por: Marco Esteban Zeas Juan Diego Moscoso	Dibujado por: Marco Esteban Zeas Juan Diego Moscoso	Plano 1 de 12 <b>P - 01</b>



# SECTORES DE RIEGO - COMUNIDAD NAMZA



SECTORES	ÁREA (Ha)
Potrero Pata	37.16
Asociación Namza grande	65.38
Sitincay	34.33
Namza grande	33.27
Ochote	28.40
Chico Namza	96.16
Santa Marta	13.38
<b>Área total (Ha)</b>	<b>308.08</b>

 <b>UNIVERSIDAD DE CUENCA</b> Facultad de Ingeniería		
Sistema de riego para la comunidad de Namza		
CONTENIDO: Sectores de riego		
Proyecto técnico	FECHA: Marzo - 2020	ESCALA: 1:7000
<b>Comunidad Namza</b>		
Diseñado por: Marco Esteban Zeas Juan Diego Moscoso	Dibujado por: Marco Esteban Zeas Juan Diego Moscoso	Plano 2 de 12 <b>P - 02</b>



USUARIOS NAMZA GRANDE				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Cisneros Espinosa	Felipe	8.99	7.14
2	Naula Quiñe	Manuel Rene	3.07	2.98
3	Cisneros Espinosa	Carlos Emilio	4.16	3.80
4	Cisneros Espinosa	Gustavo Adrián	6.75	4.39
5	Luna	Sofía	10.30	9.17

USUARIOS ASOCIACIÓN NAMZA GRANDE				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Luna	Teodomiro	5.36	4.61
2	Peñafiel	Bolivar	2.15	2.04
3	Peñafiel Sanchez	Angel Floresmilo	1.89	1.80
4	Bravo Orellana	Flor María	2.07	2.03
5	Bravo Orellana	María del Carmen	2.11	2.07
6	Livicota Peñafiel	Carlos Alfredo	2.50	2.38
7	Cajilema	Rosa Elvira	2.97	2.50
8	Segarra Miranda	Raul Bolivar	2.79	2.60
9	Zuñiga Cajilema	Manuel Mesias	1.99	1.87
10	Livicota Carrion	Bianca Asucena	2.11	1.87
11	Calle Luna	Jose Guillermo	2.02	1.85
12	Calle Luna	Nelson Antonio	2.08	1.88
13	Zegarra Alvarez	Cesar Alipio	2.20	2.14
14	Cardenas Lucero	Luis Santiago	1.84	1.73
15	Sanchez Chicaiza	Segundo Cayetano	2.03	1.66
16	Caguana Lema	María Ofrelia	1.89	1.70
17	Calle Luna	Nelson Antonio	2.06	2.00
18	Livicota Peñafiel	Carlos Alfredo	1.94	1.94
19	Livicota Peñafiel	Carlos Alfredo	4.90	4.60
20	Bravo Orellana	Flor María	0.43	0.40
21	Zuñiga Cajilema	Manuel Mesias	0.49	0.34
22	Zegarra Alvarez	Cesar Alipio	0.95	0.80
23	Calle Luna	Nelson Antonio	0.96	0.74
24	Caguana Lema	María Ofrelia	1.21	0.89
25	Caguana Lema	María Ofrelia	0.89	0.59
26	Peñafiel	Bolivar	0.90	0.56
27	Calle Luna	Nelson Antonio	0.82	0.55
28	Yuqui	Olmedo	3.17	2.20
29	Calle Luna	Guillermo	3.40	2.43
30	Alvarez Paute	María Laura	2.65	2.23
31	Luna	José Joaquín	1.31	1.13
32	Yuqui Peñafiel	Manuel Olmedo	1.29	1.08

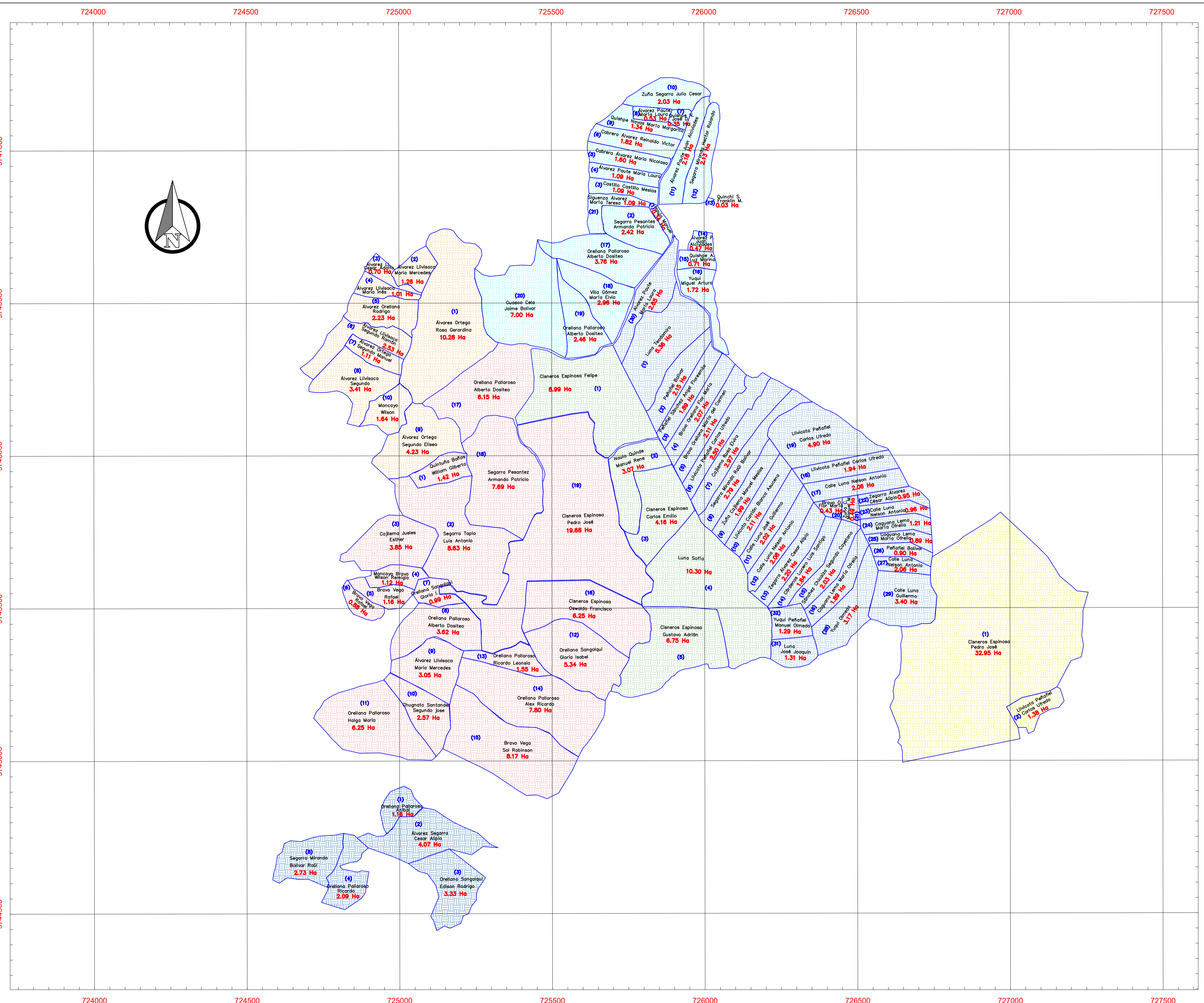
USUARIOS CHICO NAMZA				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Quintuña Baños	William Gilberto	1.42	0.28
2	Segarra Tapia	Luis Antonio	8.63	3.83
3	Cajilema Jueles	Esther	3.85	0.28
4	Moncayo Bravo	Wilson Remigio	1.12	0.40
5	Bravo Vega	Rafael	1.16	0.58
6	Bravo Vega	Rafael	0.88	0.50
7	Orellana Sangolqui	Gloria Isabel	0.99	0.77
8	Orellana Pallaroso	Alberto Dostiteo	3.62	3.40
9	Alvarez Livisaca	María Mercedes	3.05	2.96
10	Chugnato Santander	Segundo Jose	2.57	2.20
11	Orellana Pallaroso	Holga María	6.25	2.54
12	Orellana Sangolqui	Gloria Isabel	5.34	0.74
13	Orellana Pallaroso	Ricardo Leoncio	1.55	0.96
14	Orellana Pallaroso	Alex Ricardo	7.80	1.77
15	Bravo Vega	Sol Robinson	8.17	1.38
16	Cisneros Espinosa	Oswaldo Francisco	6.25	2.07
17	Orellana Pallaroso	Alberto Dostiteo	6.15	1.50
18	Segarra Pesantez	Armando Patricio	7.69	3.43
19	Cisneros Espinosa	Pedro José	19.68	11.65


USUARIOS OCHOTE				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Alvarez Ortega	Rosa Gerardina	10.28	1.10
2	Alvarez Livisaca	María Mercedes	1.26	0.20
3	Alvarez Livisaca	Cesar Adolfo	0.70	0.23
4	Alvarez Livisaca	María Ines	1.01	0.23
5	Alvarez Orellana	Rodrigo	2.23	0.73
6	Alvarez Livisaca	Segundo Ramon	2.53	0.39
7	Alvarez Ortega	Segundo Manuel	1.11	0.39
8	Alvarez Livisaca	Segundo	3.41	0.88
9	Alvarez Ortega	Segundo Eliseo	4.23	1.86
10	Moncayo	Wilson	1.64	0.12

USUARIOS POTREROPATA				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Naula	Manuel Jesús	0.34	0.22
2	Segarra Pesantes	Armando Patricio	2.42	2.16
3	Castillo Castillo	Mesias	1.09	0.95
4	Alvarez Paute	María Laura	1.09	1.01
5	Cabrera Alvarez	María Nicolasa	1.60	1.55
6	Cabrera Alvarez	Reinaldo Victor	1.82	1.66
7	Quishpe Navas	José Daniel	0.35	0.32
8	Alvarez Paute	María Laura	0.53	0.48
9	Quishpe Navas	María Margarita	1.34	1.28
10	Zuñiga Segarra	Julio César	2.03	1.80
11	Alvarez Paute	Juan Alciviades	2.18	1.99
12	Segarra Miranda	Hector Rolando	2.13	1.90
13	Quinchí Saldaña	Franklin Marcelo	0.03	0.01
14	Alvarez Paute	Juan Alciviades	0.47	0.46
15	Quishpe Alvarez	Luz Marina	0.71	0.65
16	Yuqui	Miguel Arturo	1.72	1.51
17	Orellana Pallaroso	Alberto Dostiteo	3.76	1.62
18	Villa Gomez	María Elvia	2.96	1.38
19	Orellana Pallaroso	Alberto Dostiteo	2.46	1.56
20	Guasco Cela	Jaime Bolivar	7.00	1.55
21	Siguenza Alvarez	María Teresa	1.13	0.71

USUARIOS SANTA MARTA				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Orellana Pallaroso	Anibal	1.16	0.16
2	Alvarez Segarra	Cesar Alipio	4.07	0.45
3	Orellana Sangolqui	Edison Rodrigo	3.33	0.77
4	Orellana Pallaroso	Ricardo	2.09	1.41
5	Segarra Miranda	Bolivar Raúl	2.73	0.85

USUARIOS SITINCAY				
N°	APELLIDOS	NOMBRES	Área (Ha)	Área regable (Ha)
1	Cisneros Espinosa	Pedro José	32.95	3.33
2	Livicota Peñafiel	Carlos Alfredo	1.38	0.76





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ingeniería

**Sistema de riego para la comunidad de Namza**

CONTENIDO: **Usuarios con derecho**

**Proyecto técnico**      FECHA: Marzo - 2020      ESCALA: 1:7000

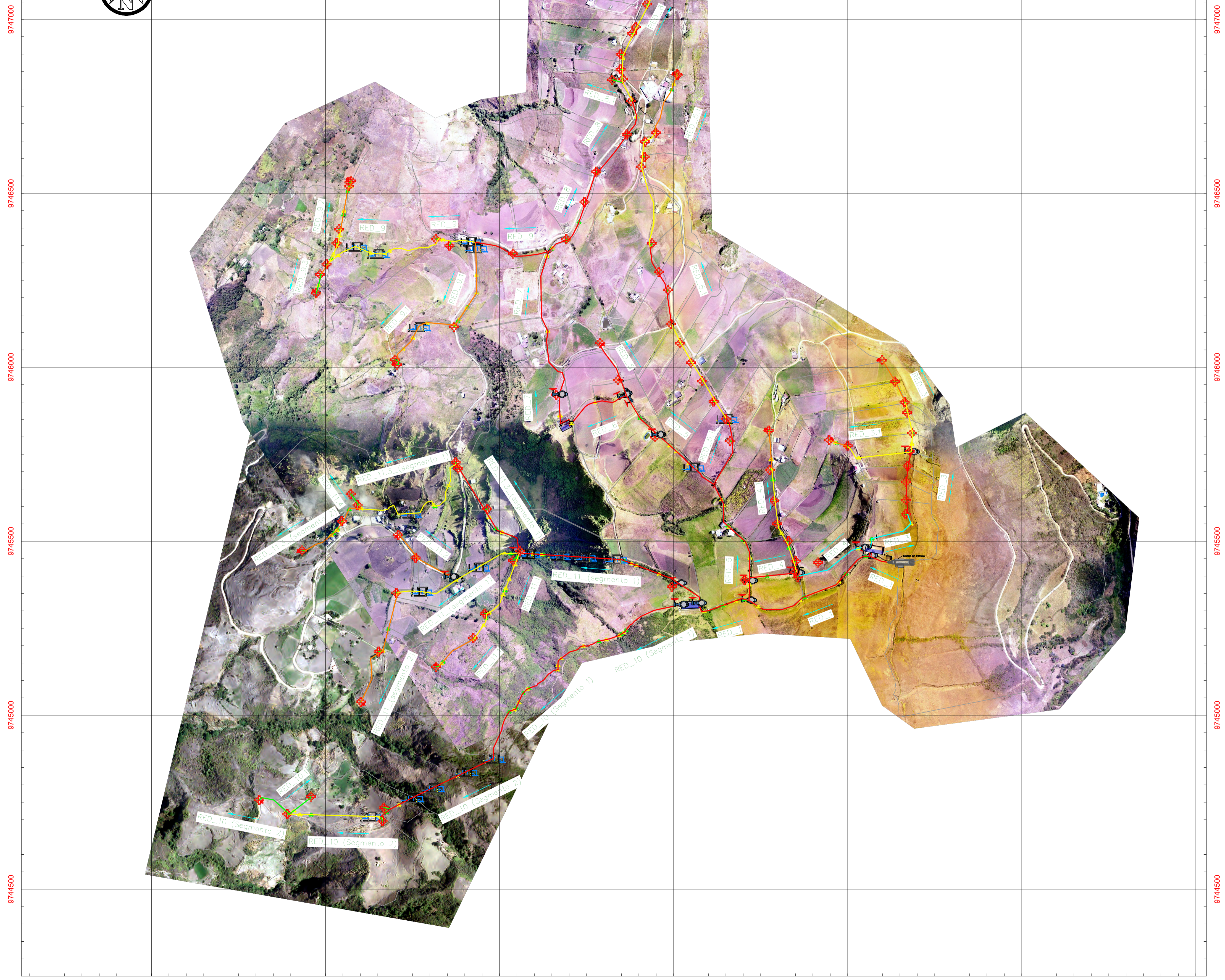
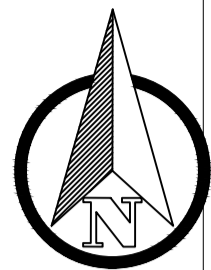
**Comunidad Namza**

Diseñado por: **Marco Esteban Zeas**      Dibujado por: **Marco Esteban Zeas**      Plano 3 de 12

**P - 03**



724500 725000 725500 726000 726500 727000 727500



9747000  
9746500  
9746000  
9745500  
9745000  
9744500

9747000  
9746500  
9746000  
9745500  
9745000  
9744500

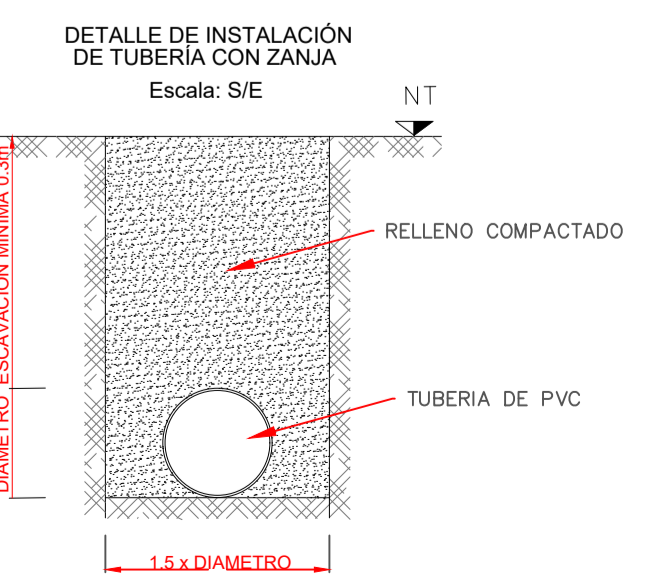
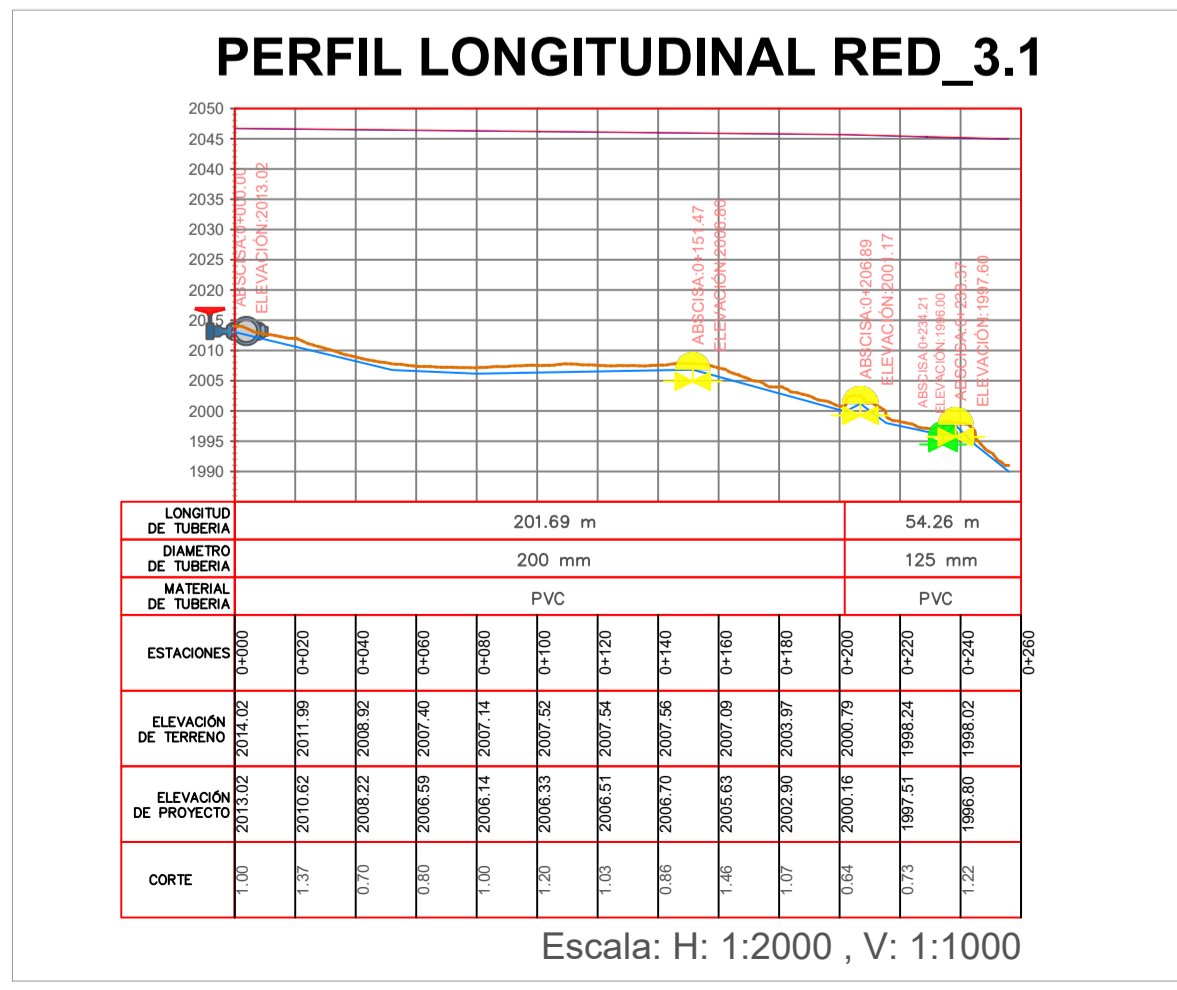
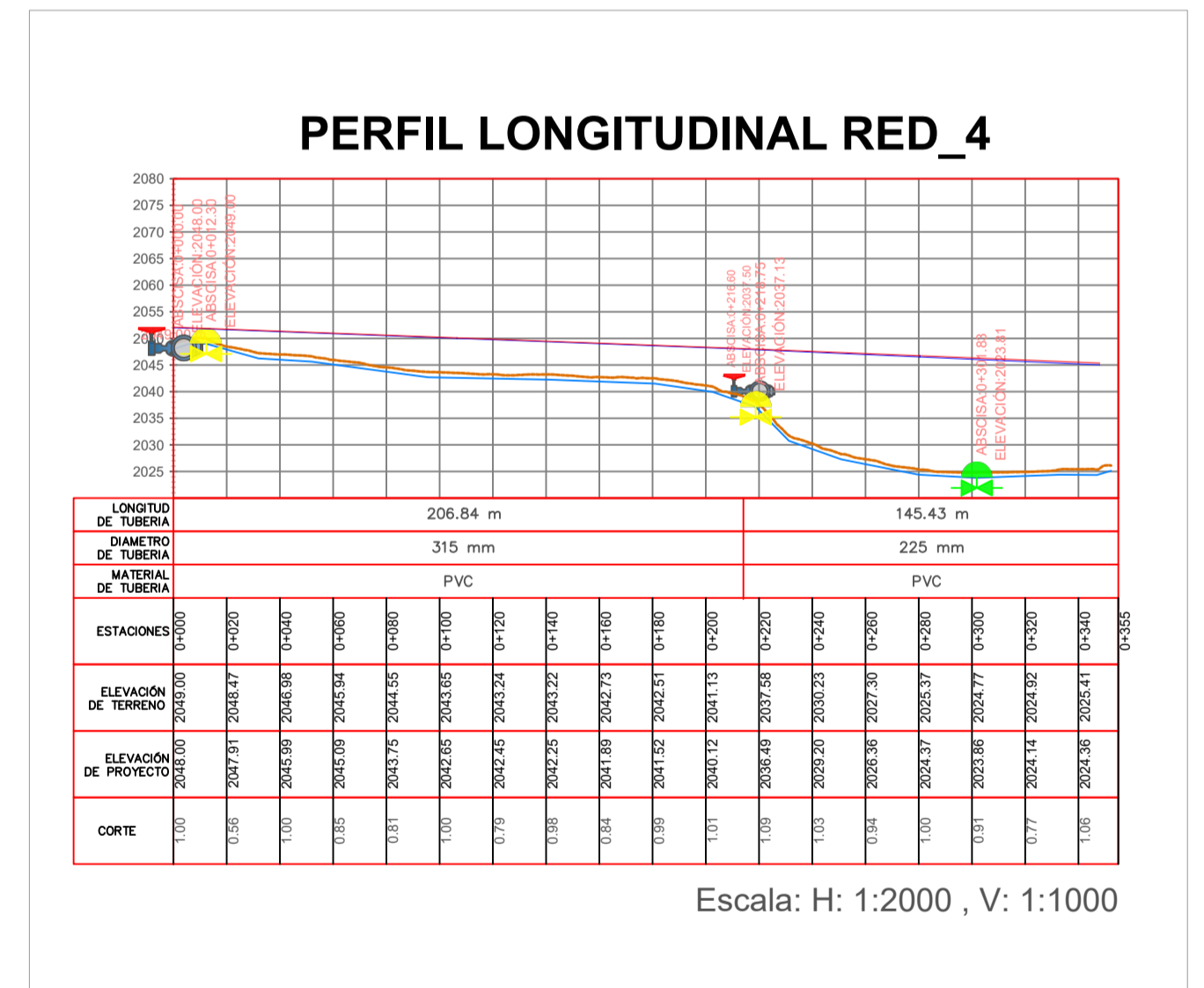
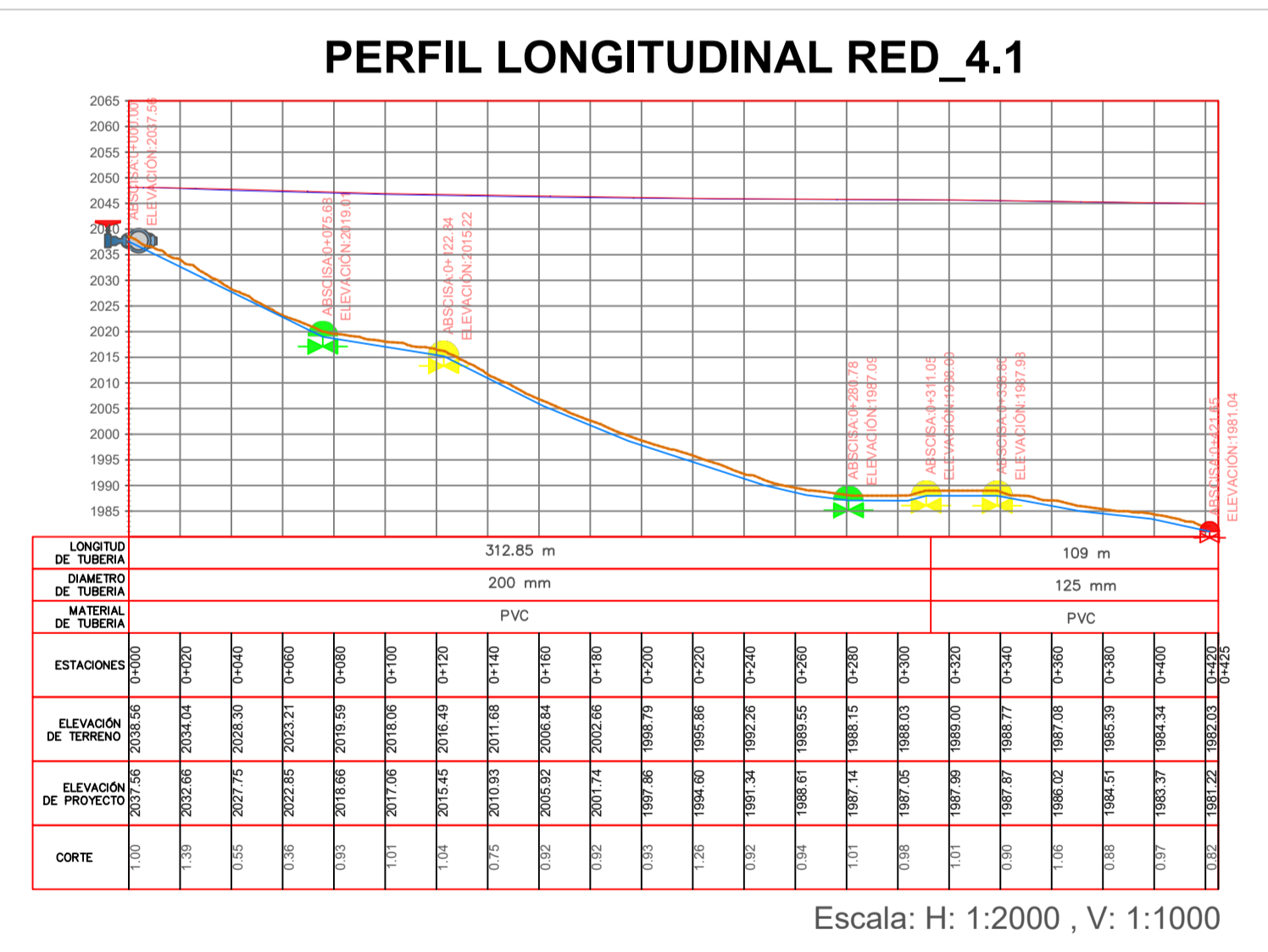
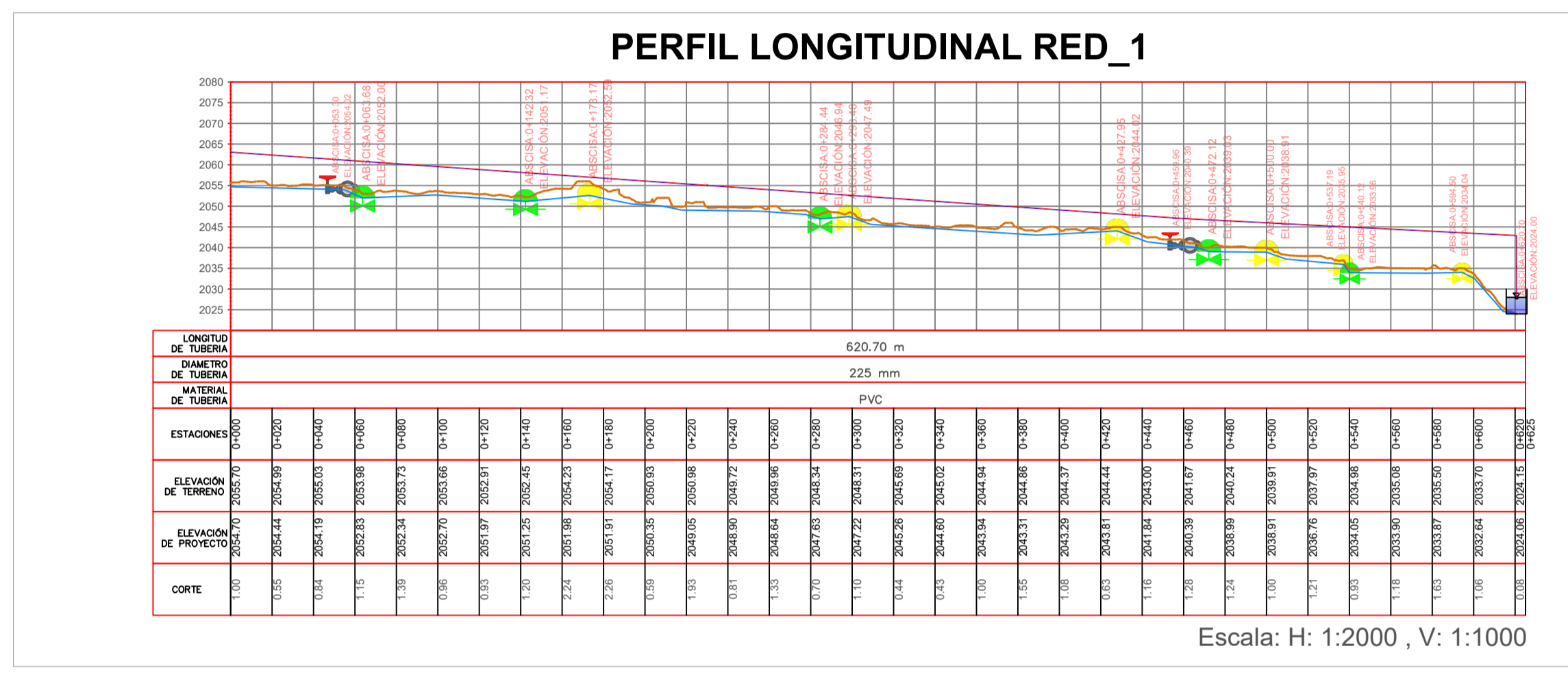
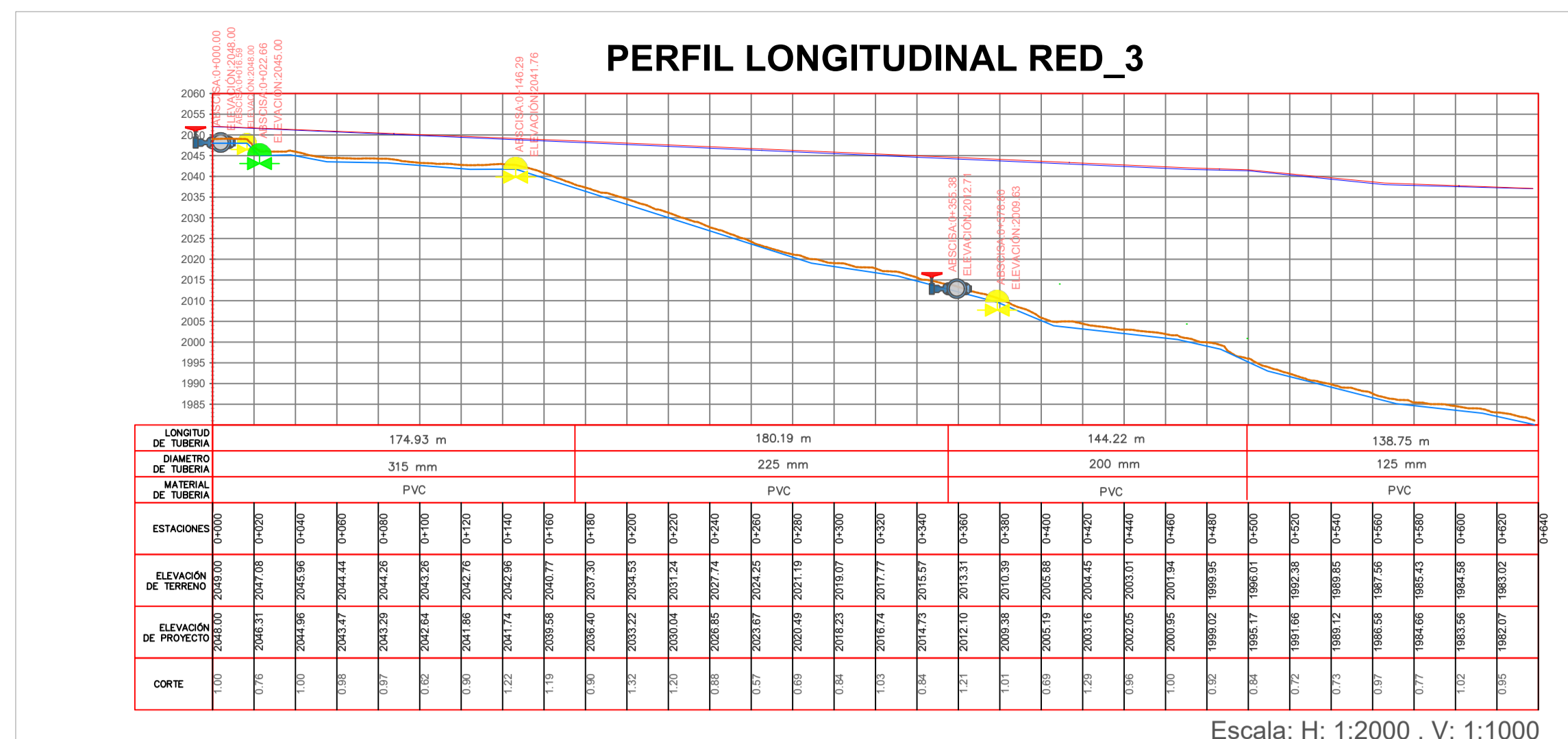
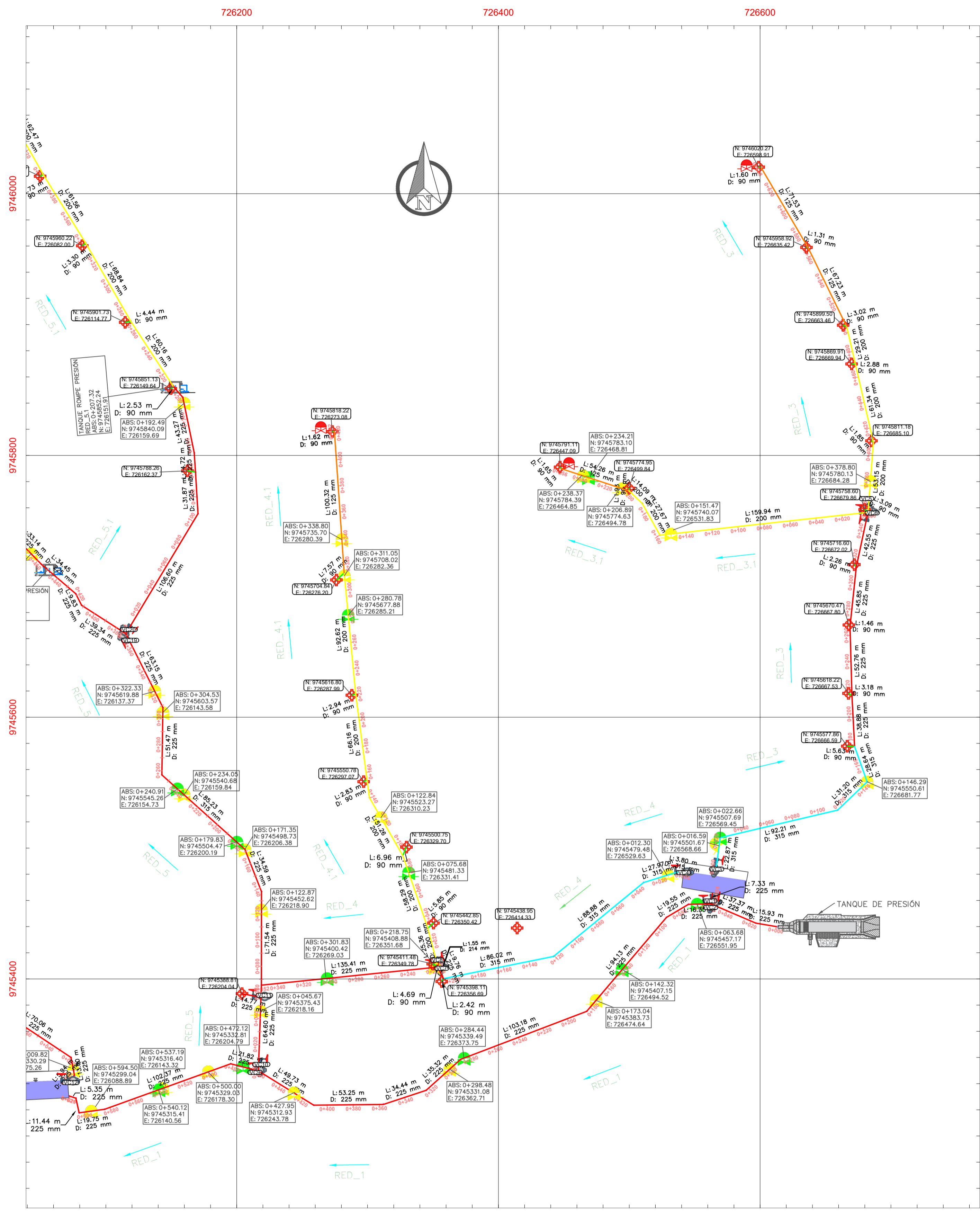
724500 725000 725500 726000 726500 727000 727500

DÍAMETROS DE TUBERIAS	
DIAMETRO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE 90 mm
	TUBERIA DE 125 mm
	TUBERIA DE 200 mm
	TUBERIA DE 225 mm
	TUBERIA DE 315 mm

SIMBOLOGÍA	
	TANQUE ROMPE PRESIÓN
	VÁLVULA DE CONTROL
	RESERVORIO
	HIDRANTE
	VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO
	VÁLVULA DE AIRE
	VÁLVULA DE PURGA

<b>UNIVERSIDAD DE CUENCA</b> Facultad de Ingeniería		
<b>Sistema de riego para la comunidad de Namza</b>		
CONTENIDO: <b>Trazado de la red del sistema de riego</b>		
<b>Proyecto técnico</b>	FECHA: <b>Marzo - 2020</b>	ESCALA: <b>1:6000</b>
<b>Comunidad Namza</b>		
Diseñado por: <b>Marco Esteban Zeas</b> <b>Juan Diego Moscoso</b>	Dibujado por: <b>Marco Esteban Zeas</b> <b>Juan Diego Moscoso</b>	Plano 4 de 12 <b>P - 04</b>





#### LINEAS DE ENERGIA

- Línea piezométrica
- Línea de altura total

#### DIAMETROS DE TUBERIAS

DIAMETRO	DESCRIPCION
90 mm	TUBERIA DE 90 mm
125 mm	TUBERIA DE 125 mm
200 mm	TUBERIA DE 200 mm
225 mm	TUBERIA DE 225 mm
315 mm	TUBERIA DE 315 mm

#### SIMBOLOGIA

	TANQUE ROMPE PRESION
	VÁLVULA DE CONTROL
	RESERVORIO
	HIDRANTE
	VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO
	VÁLVULA DE AIRE
	VÁLVULA DE PURGA

Escala de la red de distribución 1:2000  
Escala horizontal de perfiles 1:2000  
Escala vertical de perfiles 1:1000

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Facultad de Ingeniería

Sistema de riego para la comunidad de Namza

CONTENIDO: Perfiles longitudinales de redes 1.3, 3.1, 4 y 4.1

Proyecto técnico

FECHA: Marzo - 2020

ESCALA: Presentadas en el plano

Comunidad Namza

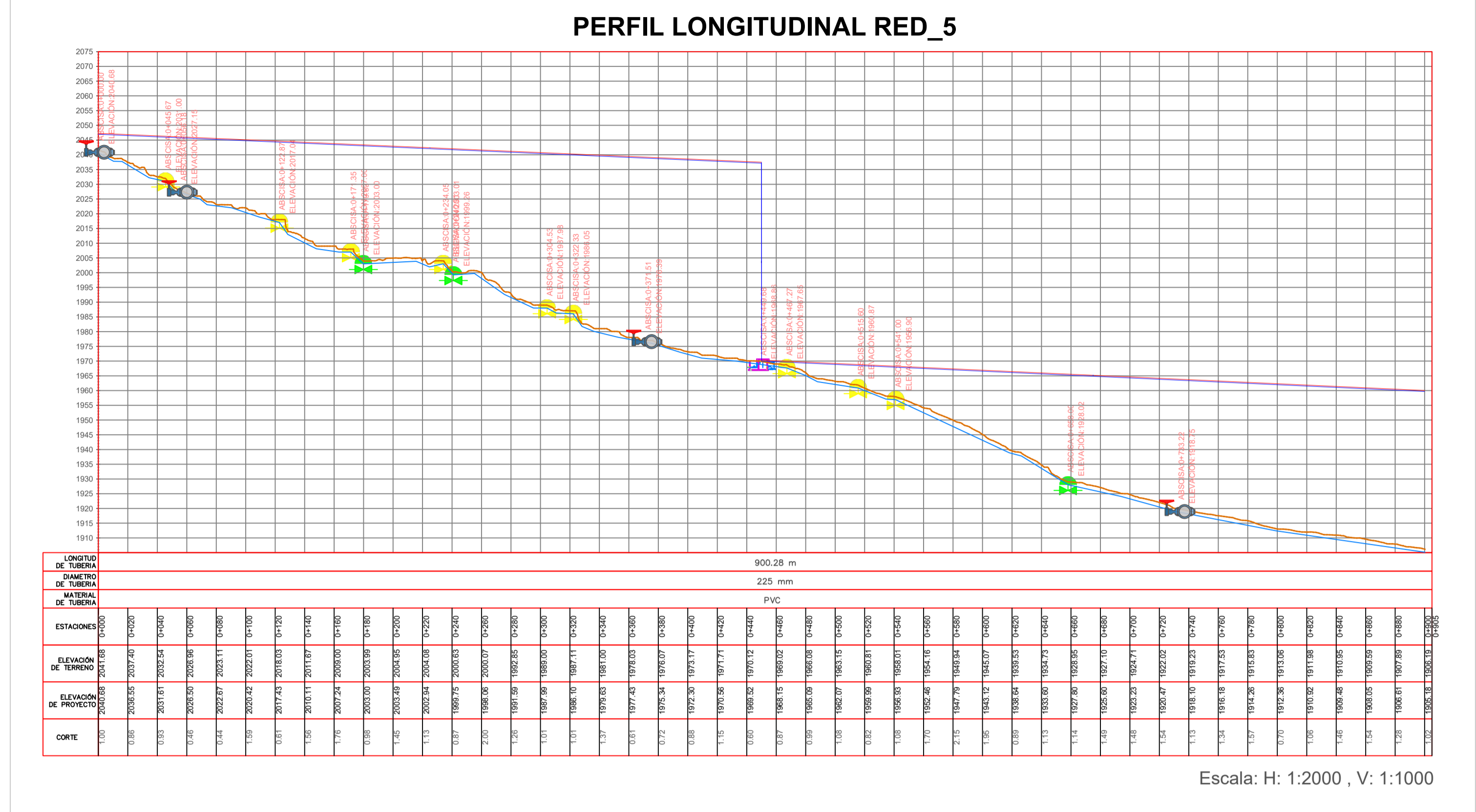
Diseñado por: Marco Esteban Zeas  
Juan Diego Moscoso

Dibujado por: Marco Esteban Zeas  
Juan Diego Moscoso

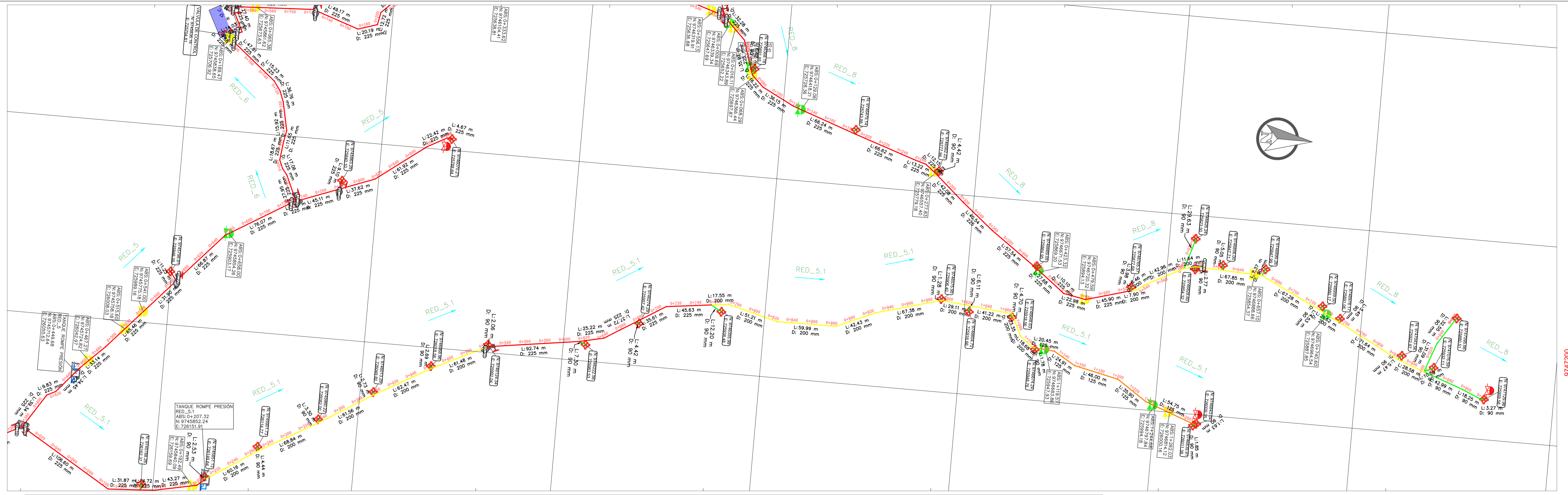
Plano 5 de 12

P - 05

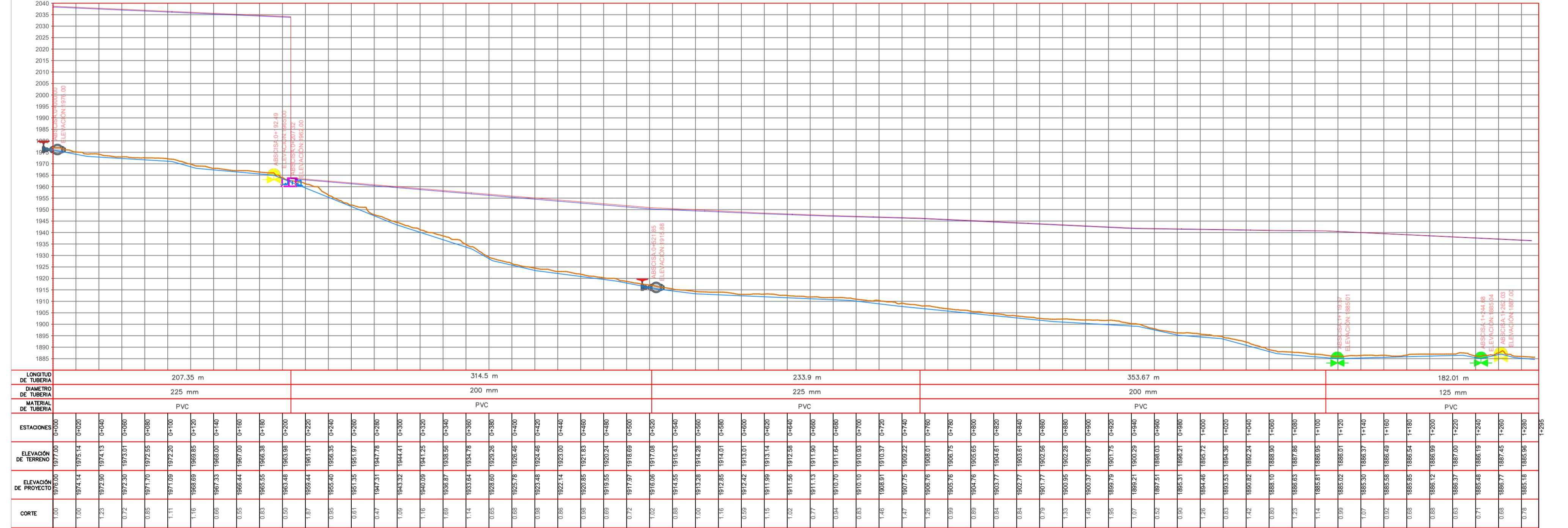




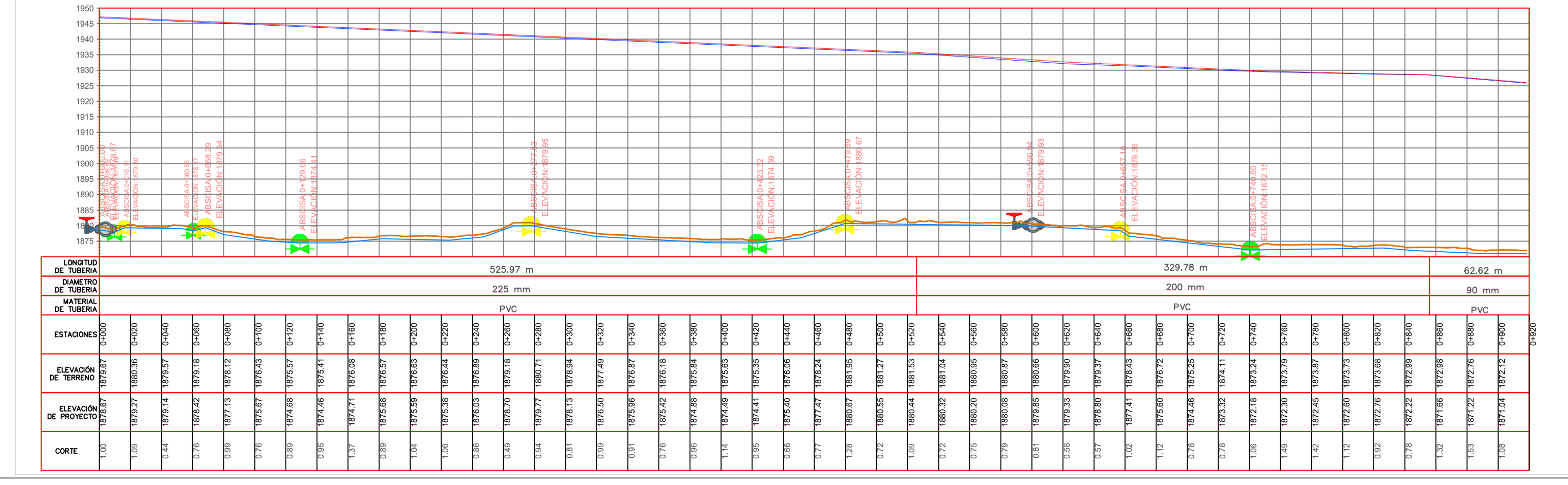




PERFIL LONGITUDINAL RED\_5.1



PERFIL LONGITUDINAL RED\_8



**LÍNEAS DE ENERGÍA**

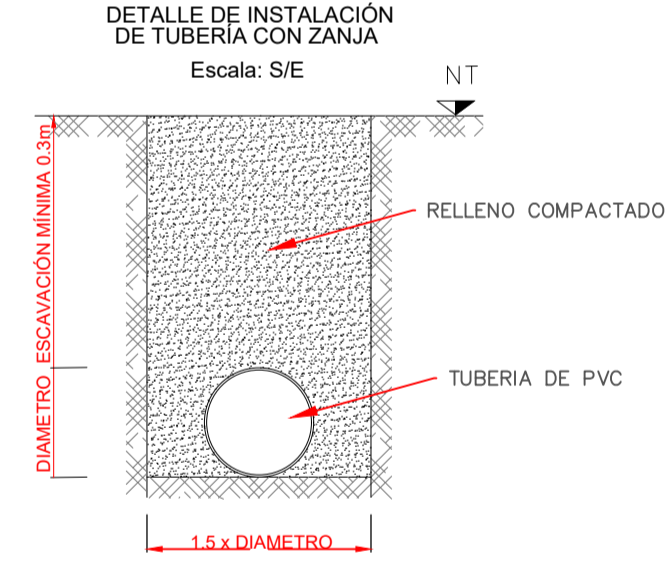
	Línea piezométrica
	Línea de altura total

**DIÁMETROS DE TUBERÍAS**

DIÁMETRO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE 90 mm
	TUBERIA DE 125 mm
	TUBERIA DE 200 mm
	TUBERIA DE 225 mm
	TUBERIA DE 315 mm

**SIMBOLOGÍA**

	TANQUE ROMPE PRESIÓN
	VÁLVULA DE CONTROL
	RESERVOIRIO
	HIDRANTE
	VÁLVULA DE ALIVO RÁPIDO
	VÁLVULA DE AIRE
	VÁLVULA DE PURGA



Escala: H: 1:2000, V: 1:1000

Escala de la red de distribución 1:2500  
Escala horizontal de perfiles 1:2000  
Escala vertical de perfiles 1:1000

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ingeniería

Sistema de riego para la comunidad de Namza

CONTENIDO: **Perfiles longitudinales de redes 5.1 y 8**

**Proyecto técnico**      FECHA: **Marzo - 2020**      ESCALA: **Presentadas en el plano**

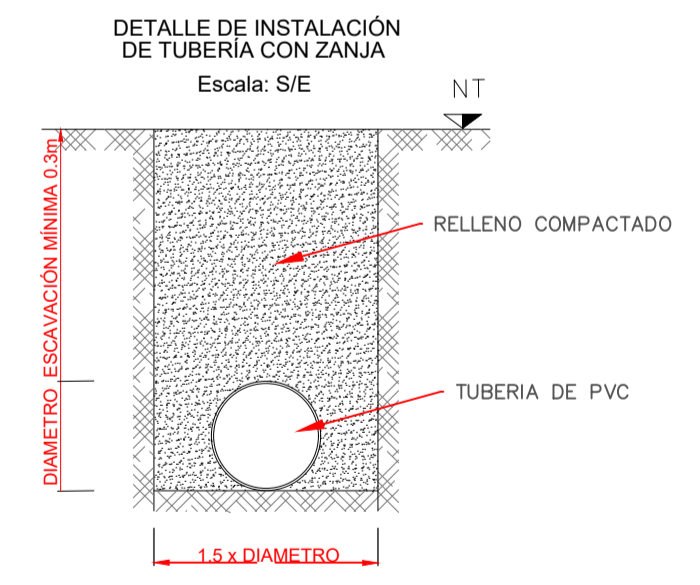
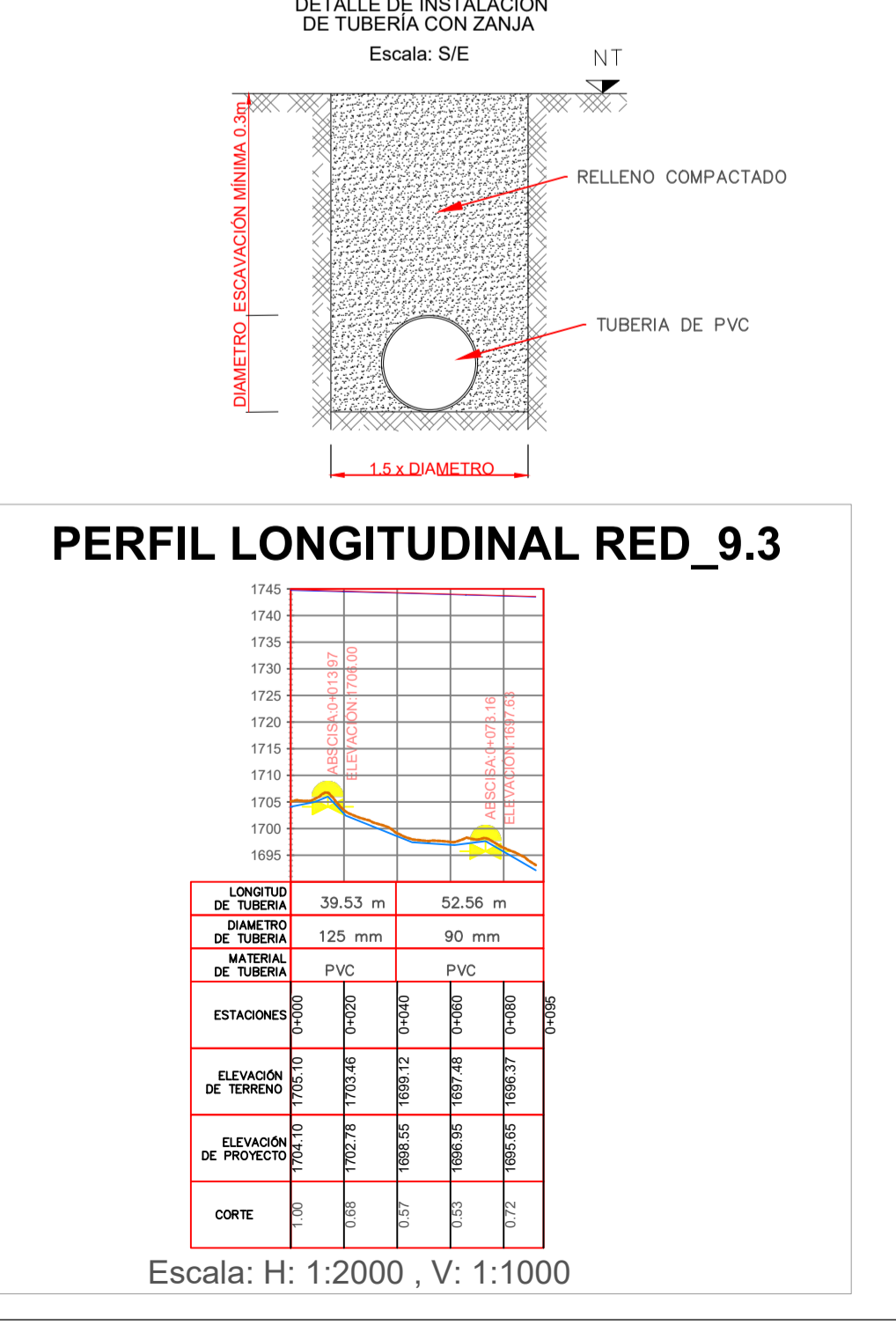
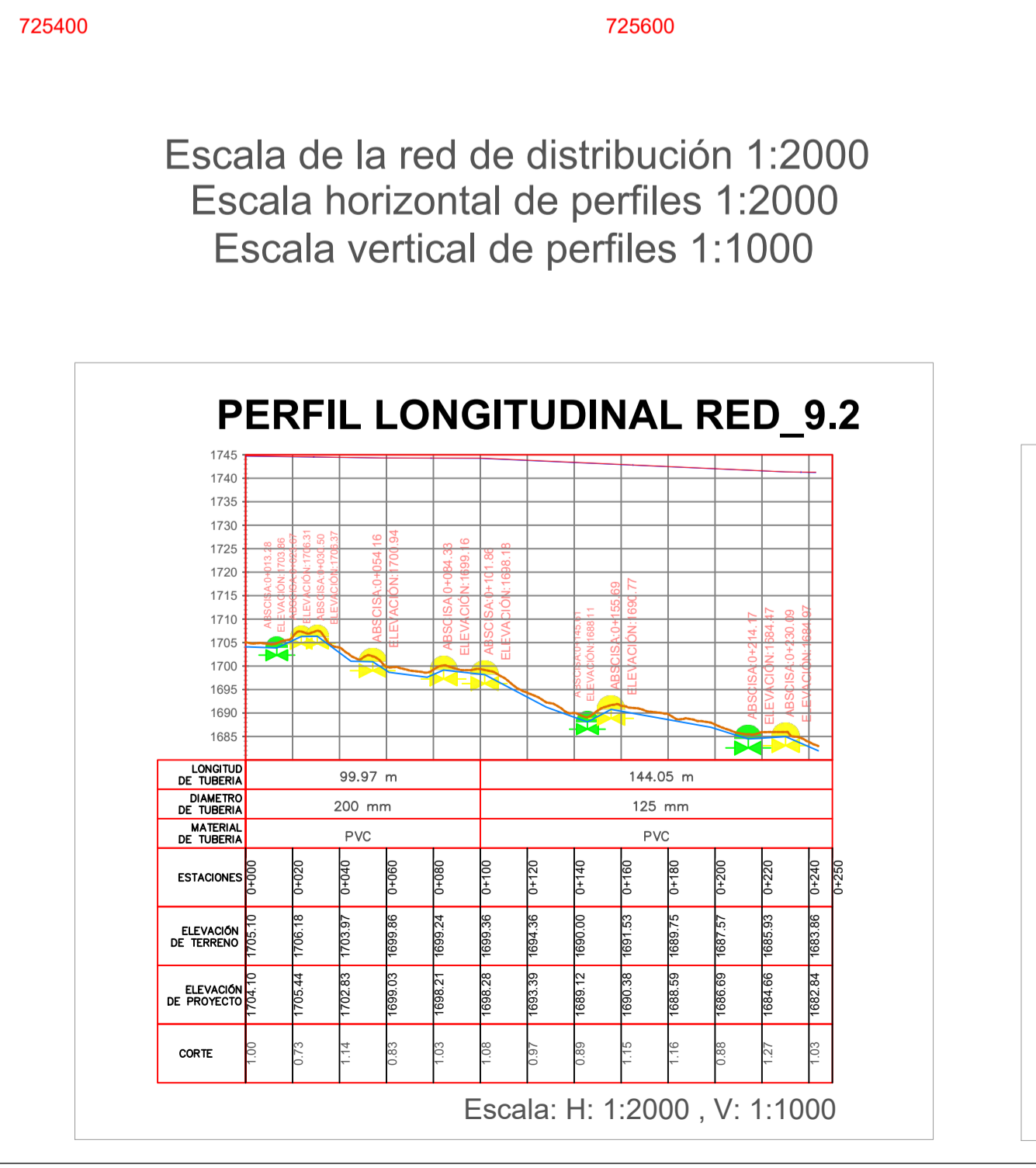
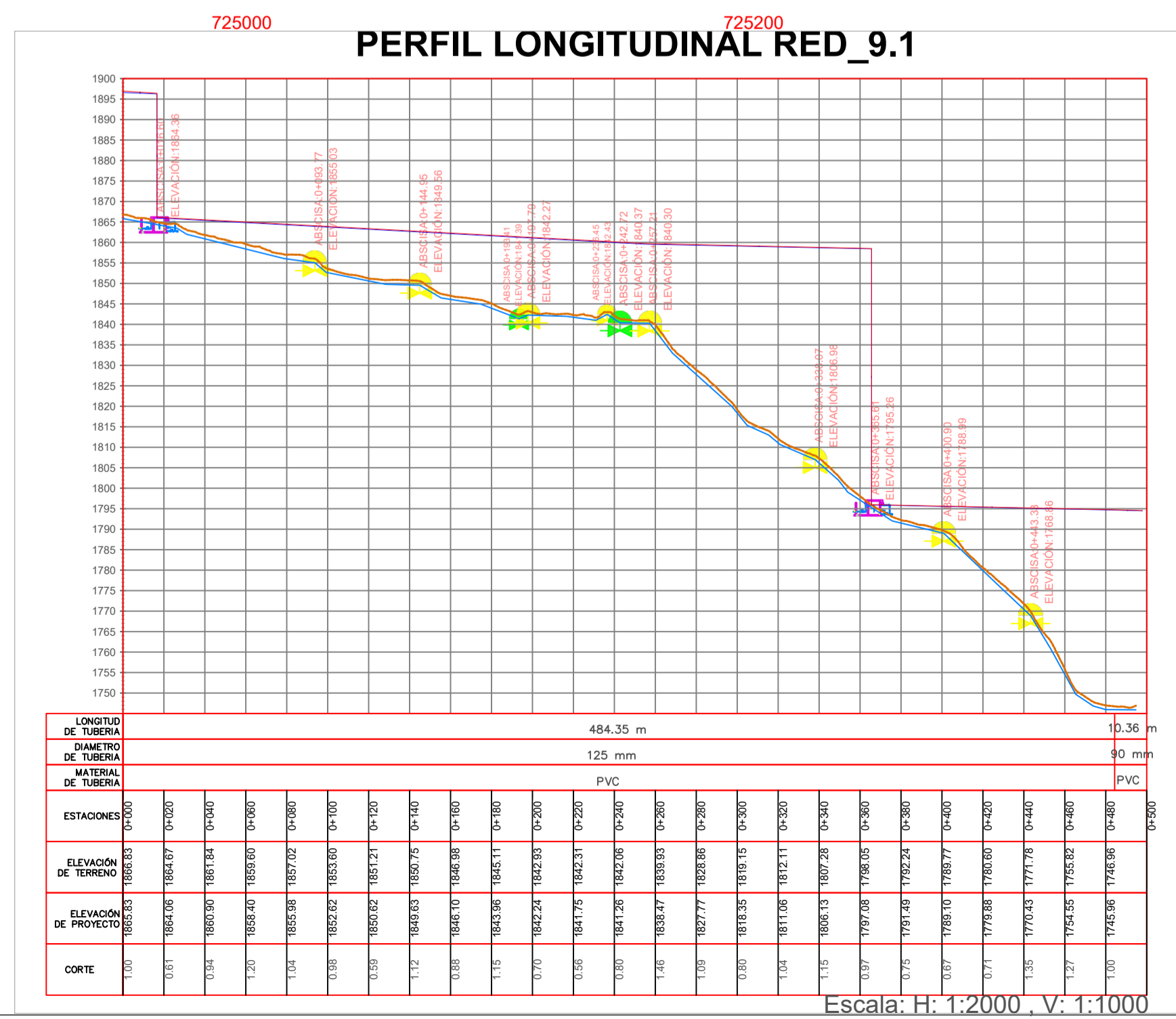
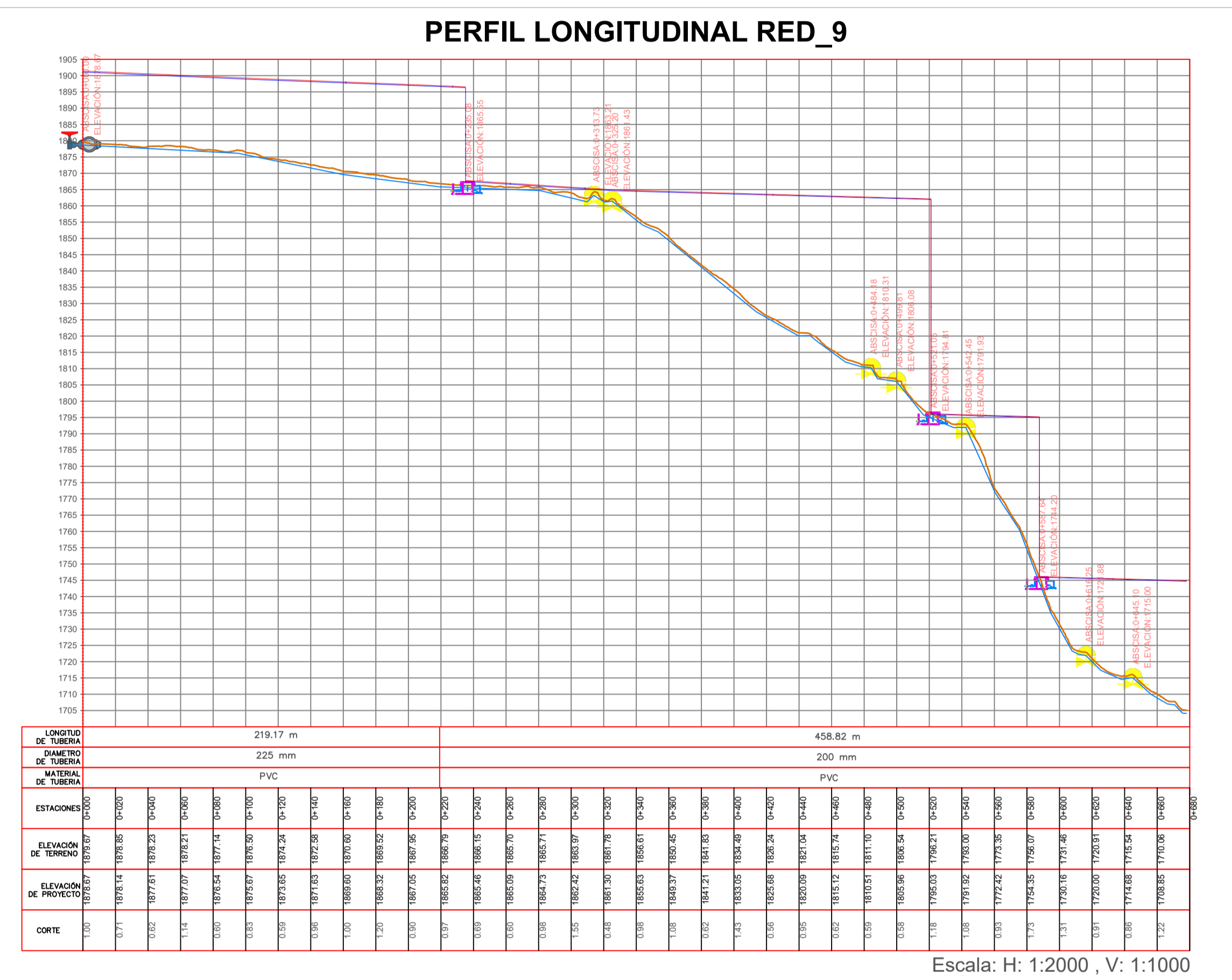
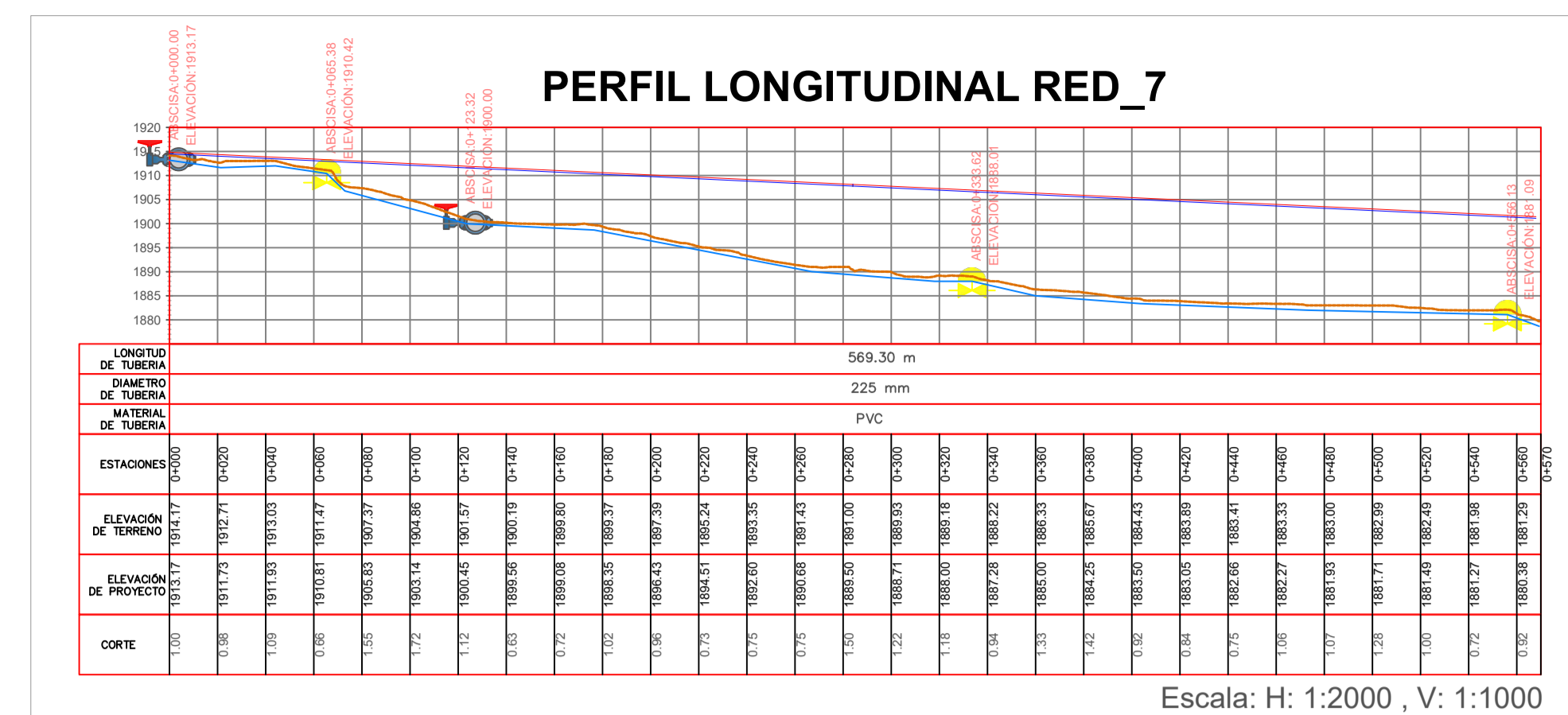
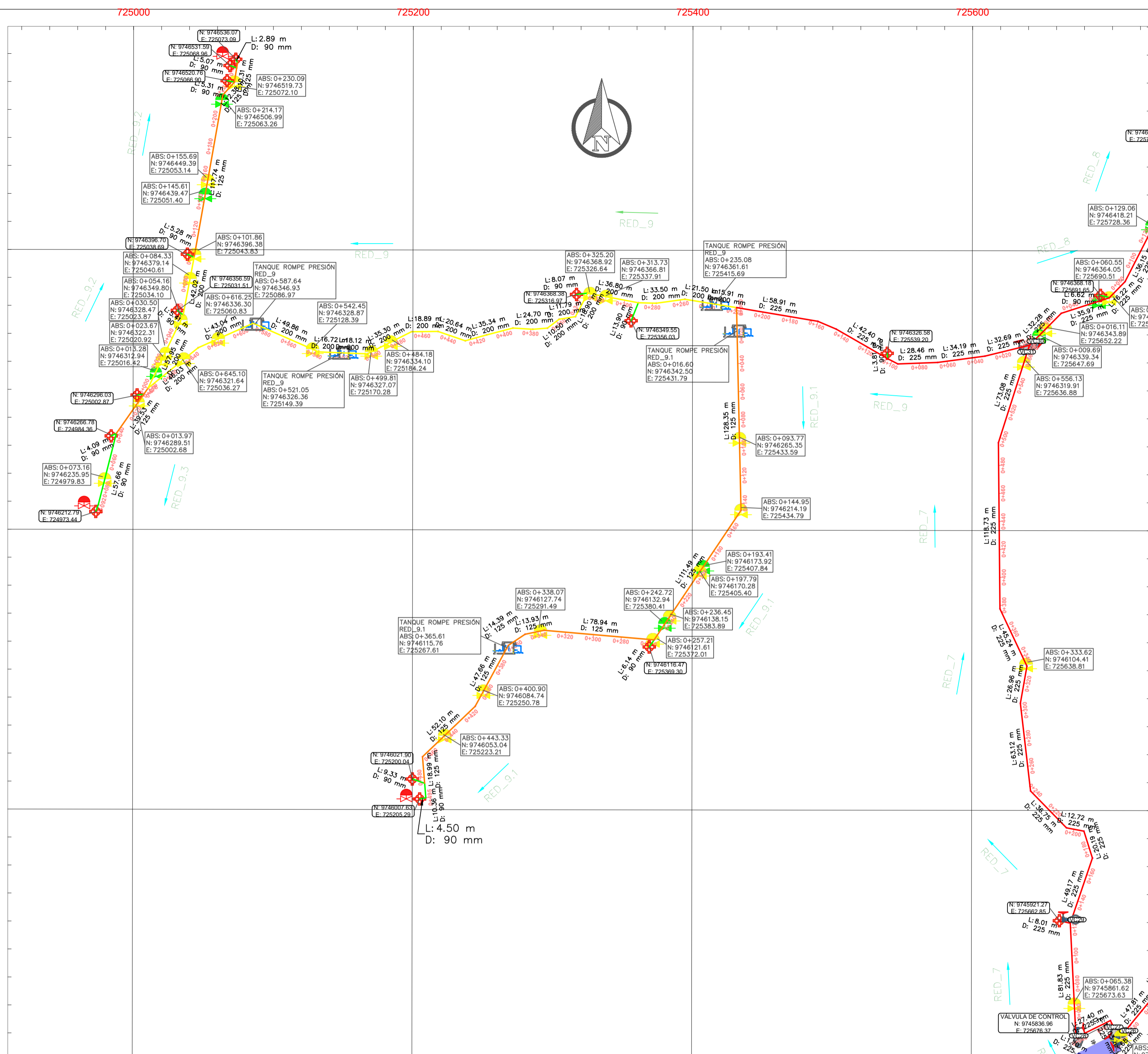
**Comunidad Namza**

Diseñado por: **Marco Esteban Zeas**      Dibujado por: **Marco Esteban Zeas**      Juan Diego Moscoso      Juan Diego Moscoso

Plano 7 de 12

**P - 07**





#### DIAMETROS DE TUBERIAS

DIAMETRO	DESCRIPCION
90 mm	TUBERIA DE 90 mm
125 mm	TUBERIA DE 125 mm
200 mm	TUBERIA DE 200 mm
225 mm	TUBERIA DE 225 mm
315 mm	TUBERIA DE 315 mm

#### LINEAS DE ENERGIA

(Blue line)	Línea piezométrica
(Red line)	Línea de altura total

#### SIMBOLOGIA

(Tank symbol)	TANQUE ROMPE PRESION
(Valve symbol)	VALVULA DE CONTROL
(Reservoir symbol)	RESERVORIO
(Hydrant symbol)	HIDRANTE
(Rapid release valve symbol)	VALVULA DE ALIVIO RAPIDO
(Air valve symbol)	VALVULA DE AIRE
(Purge valve symbol)	VALVULA DE PURGA

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ingeniería

Sistema de riego para la comunidad de Namza

CONTENIDO: **Perfiles longitudinales de redes 7,9, 9.1, 9.2 y 9.3**

Proyecto técnico

FECHA: **Marzo - 2020** ESCALA: **Presentadas en el plano**

**Comunidad Namza**

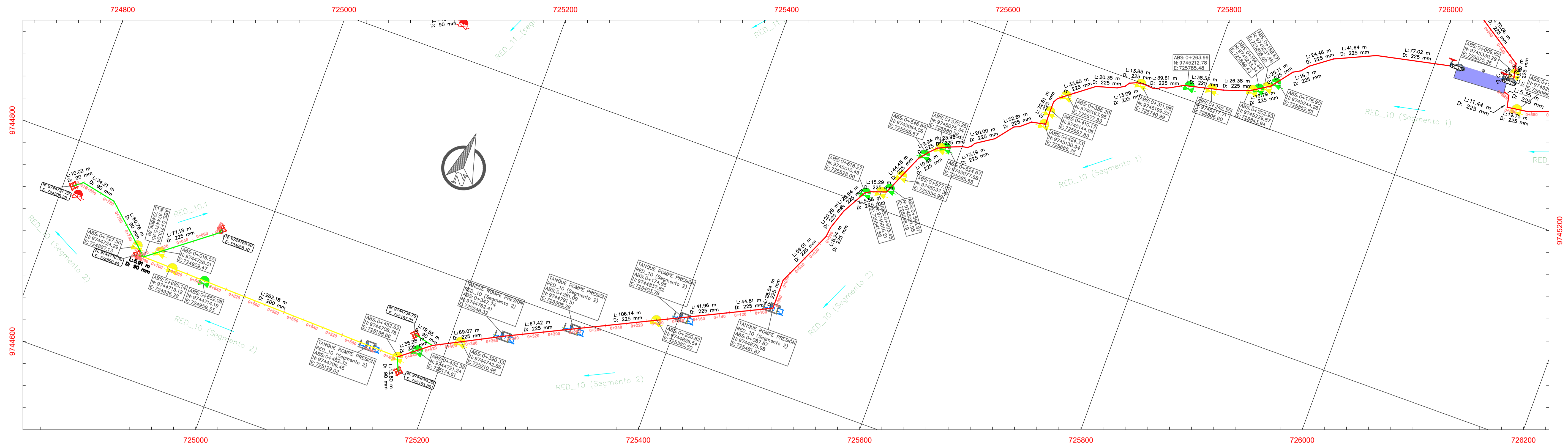
Diseñado por: **Marco Esteban Zeas** Dibuñado por: **Marco Esteban Zeas**

Juan Diego Moscoso Juan Diego Moscoso

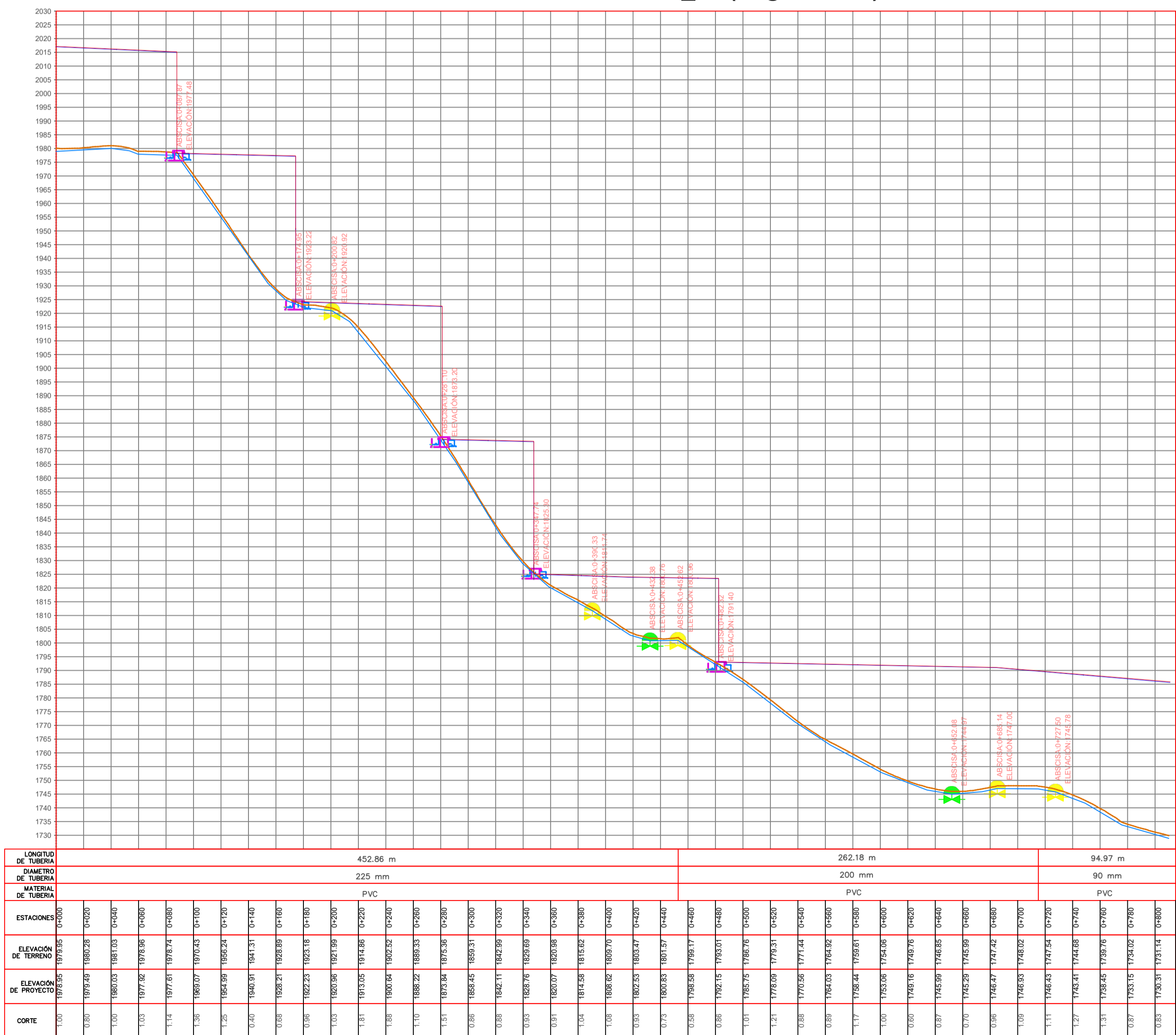
Plano 8 de 12

**P - 08**



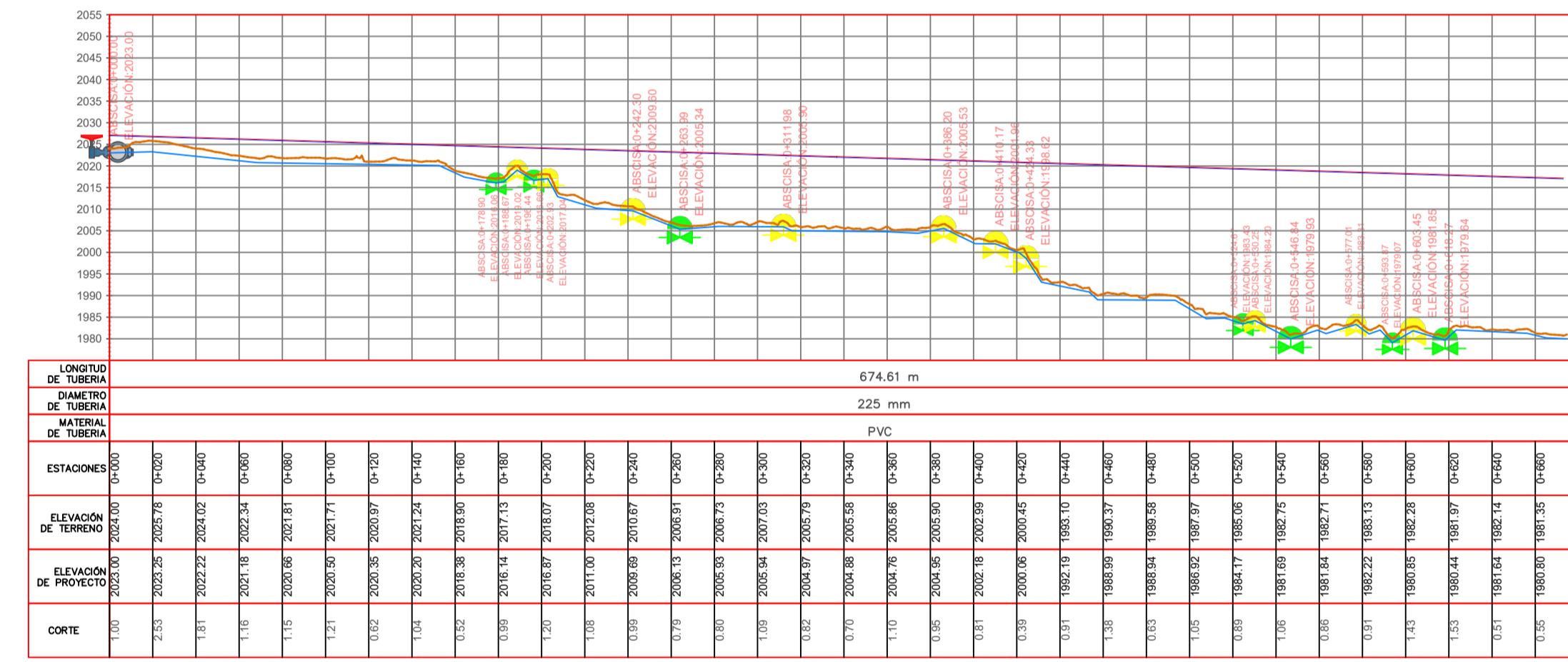


PERFIL LONGITUDINAL RED\_10 (Segmento 2)

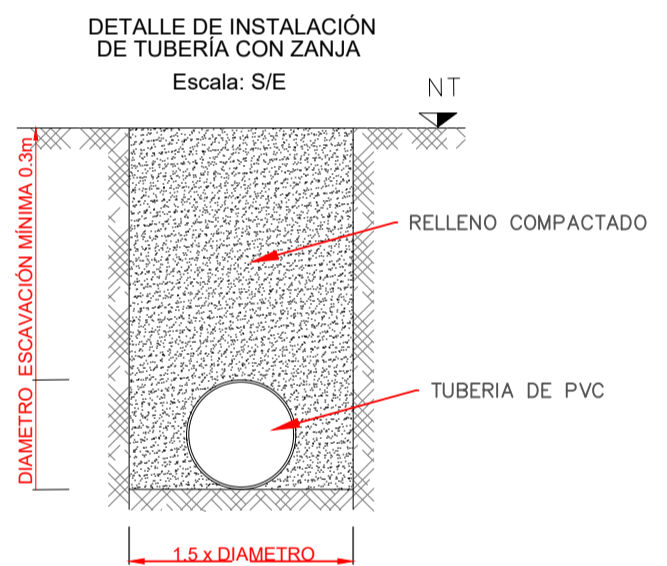


Escala: H: 1:2000, V: 1:1000

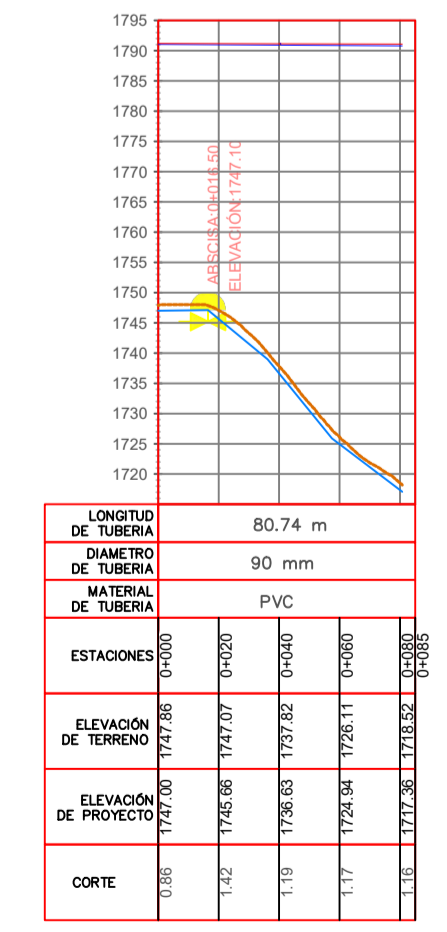
PERFIL LONGITUDINAL RED\_10 (Segmento 1)



Escala: H: 1:2000, V: 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL RED\_10.1



Escala: H: 1:2000, V: 1:1000

Escala de la red de distribución 1:2500  
Escala horizontal de perfiles 1:2000  
Escala vertical de perfiles 1:1000

DIAMETROS DE TUBERIAS	
DIAMETRO	DESCRIPCION
90 mm	TUBERIA DE 90 mm
125 mm	TUBERIA DE 125 mm
200 mm	TUBERIA DE 200 mm
225 mm	TUBERIA DE 225 mm
315 mm	TUBERIA DE 315 mm

LINEAS DE ENERGIA	
—	Línea piezométrica
—	Línea de altura total

SIMBOLOGIA	
	TANQUE ROMPE PRESION
	VÁLVULA DE CONTROL
	RESERVORIO
	HIDRANTE
	VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO
	VÁLVULA DE AIRE
	VÁLVULA DE PURGA

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ingeniería

**Sistema de riego para la comunidad de Namza**

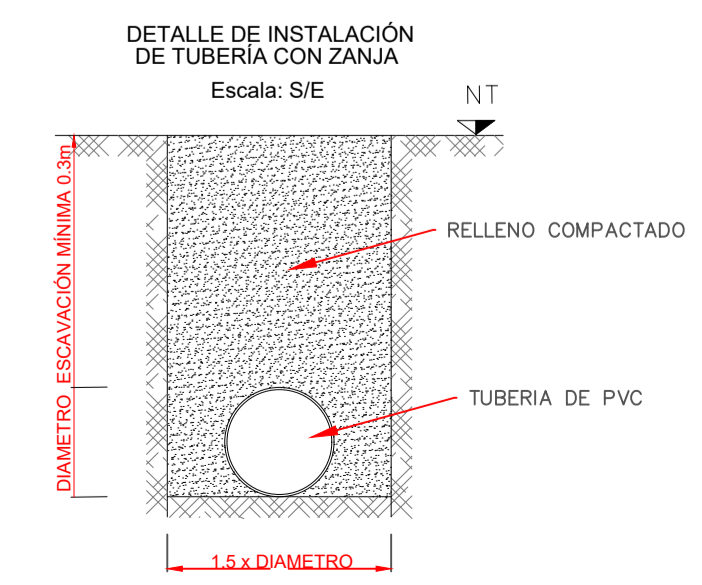
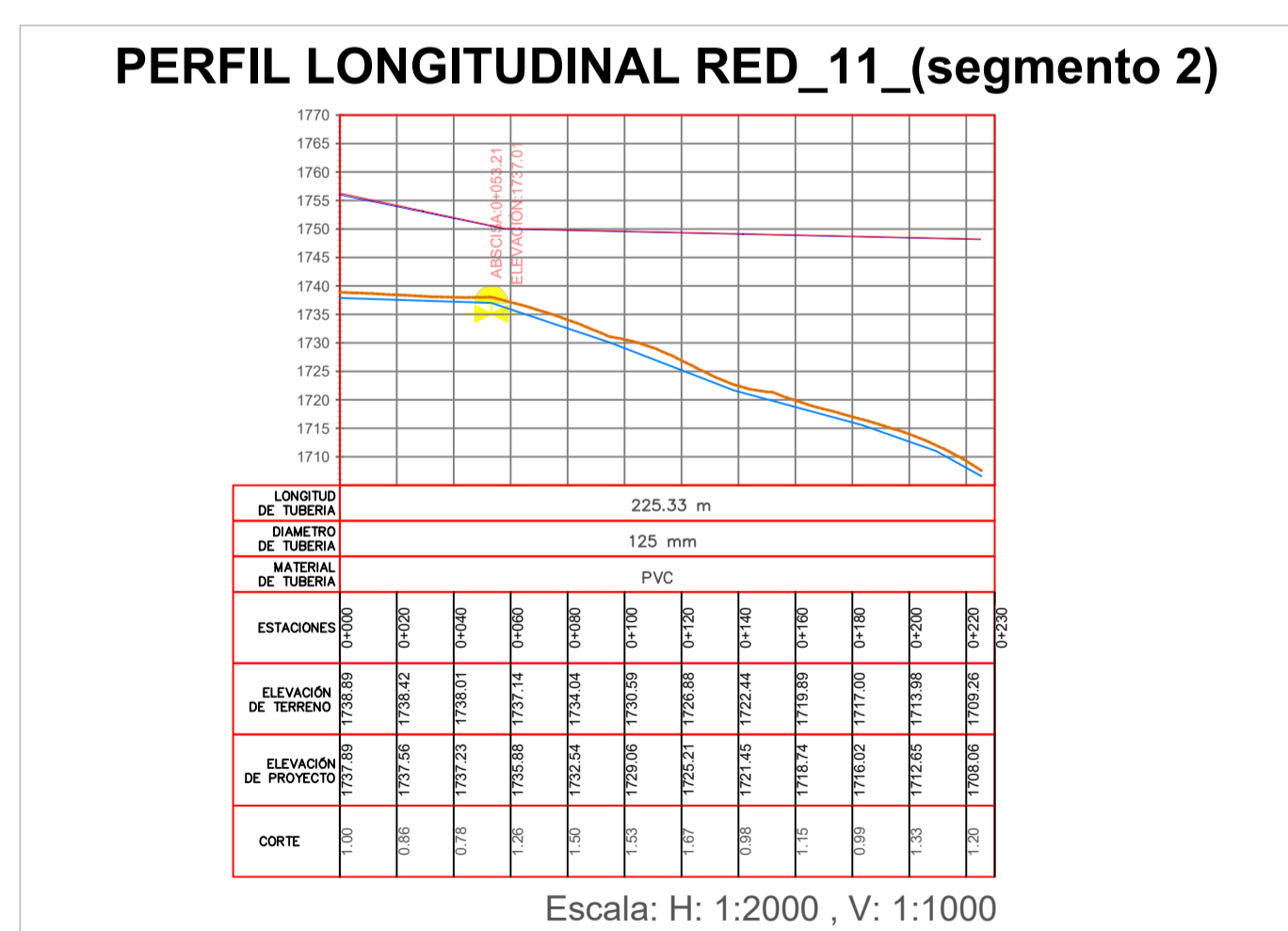
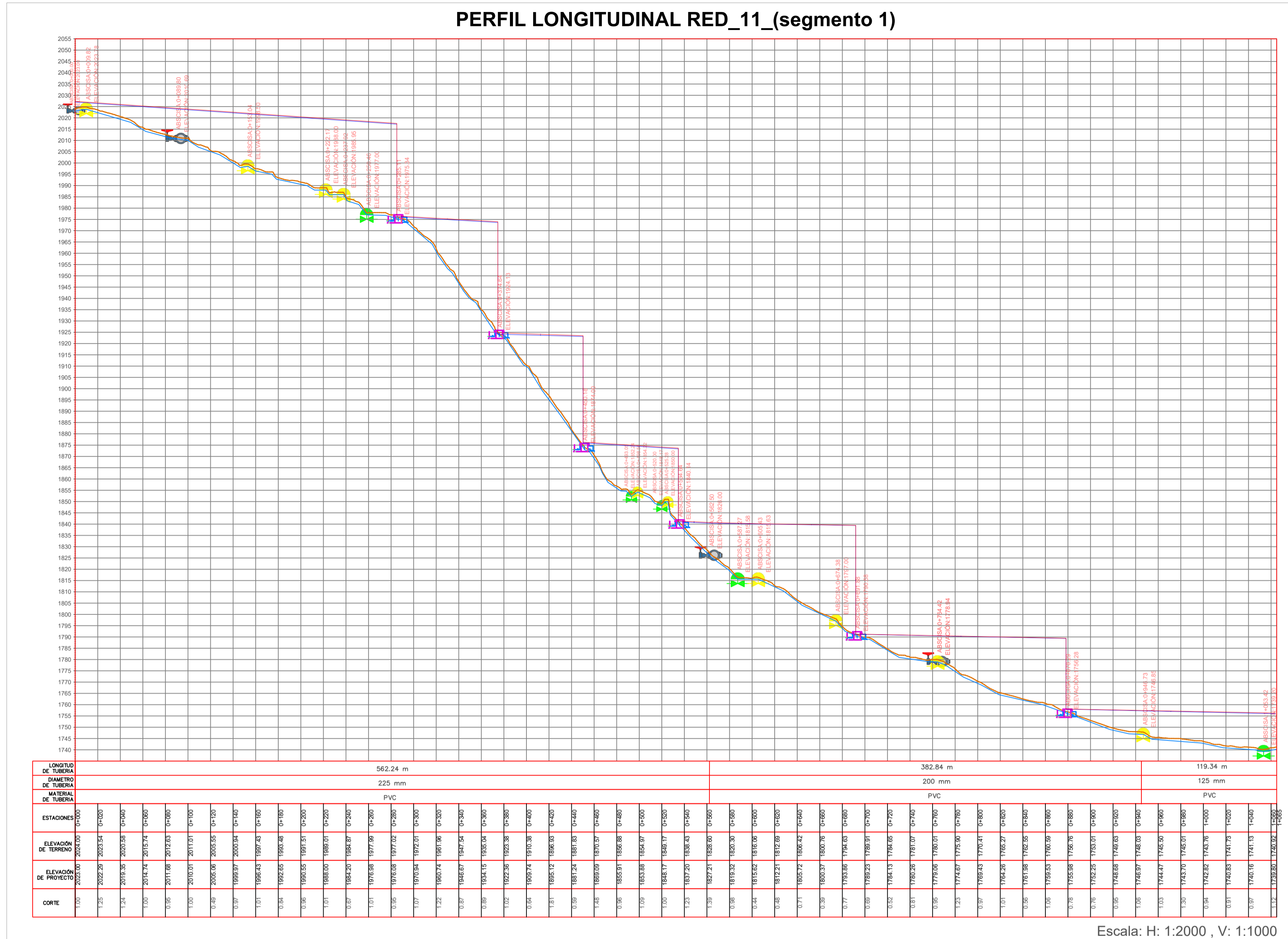
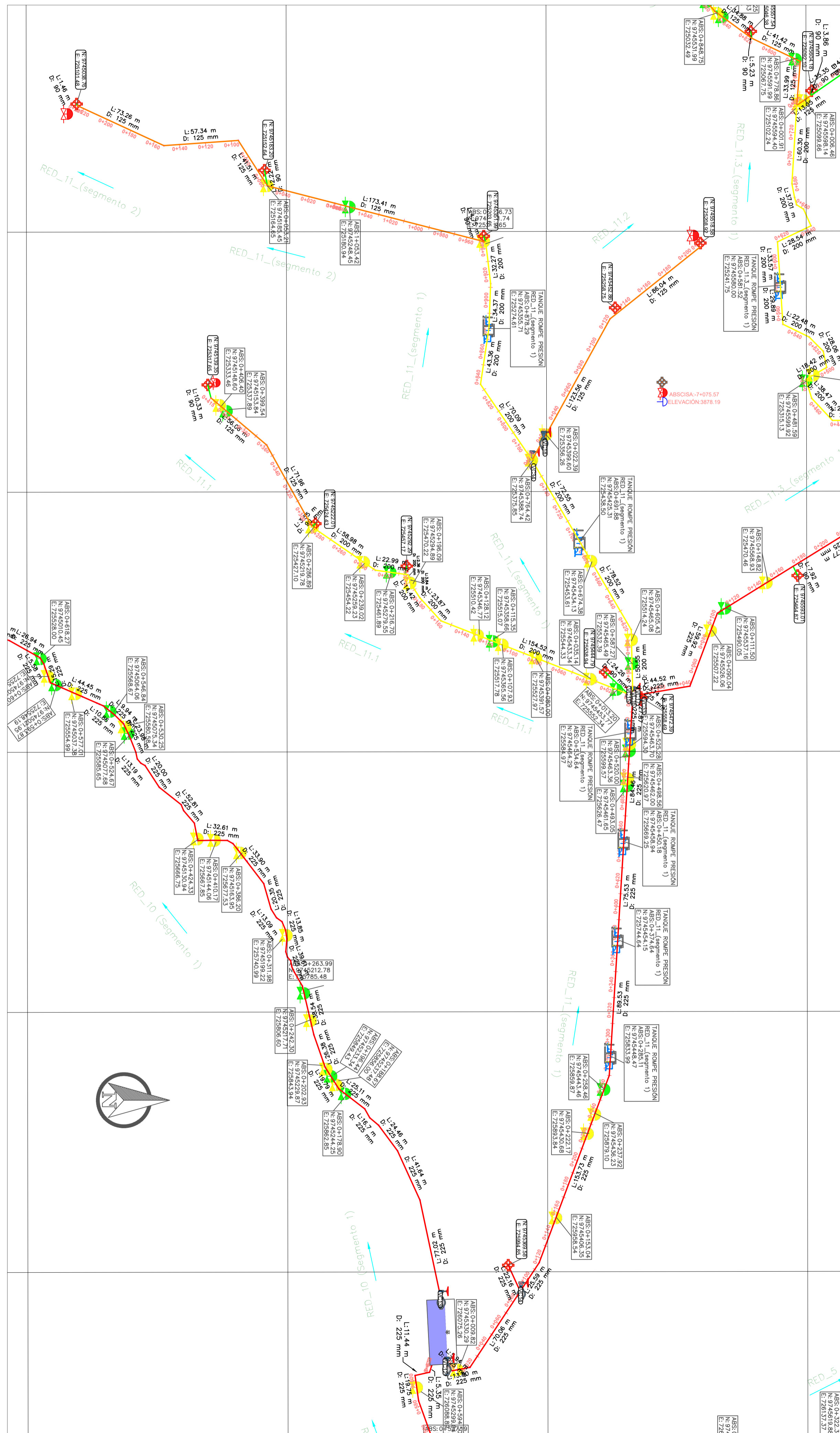
CONTENIDO: **Perfiles longitudinales de redes 10 y 10.1**

Proyecto técnico	FECHA: Marzo - 2020	ESCALA: Presentadas en el plano
------------------	---------------------	---------------------------------

**Comunidad Namza**

Diseñado por: Marco Esteban Zeas Juan Diego Moscoso	Dibujado por: Marco Esteban Zeas Juan Diego Moscoso	Plano 9 de 12 <b>P - 09</b>
---	---	--------------------------------





DIAMETROS DE TUBERIAS		SIMBOLOGIA	
DIAMETRO	DESCRIPCION	Icono	DESCRIPCION
90 mm	TUBERIA DE 90 mm		TANQUE ROMPE PRESION
125 mm	TUBERIA DE 125 mm		VÁLVULA DE CONTROL
200 mm	TUBERIA DE 200 mm		RESERVORIO
225 mm	TUBERIA DE 225 mm		HORANTE
315 mm	TUBERIA DE 315 mm		VÁLVULA DE ALIVO RÁPIDO
			VÁLVULA DE AIRE
			VÁLVULA DE PURGA

LINEAS DE ENERGIA	
Linea	DESCRIPCION
Blue line	Línea piezométrica
Red line	Línea de altura total

Escala de la red de distribución 1:2000  
Escala horizontal de perfiles 1:2000  
Escala vertical de perfiles 1:1000



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ingeniería

Sistema de riego para la comunidad de Namza

CONTENIDO: Perfiles longitudinales de red 11

Proyecto técnico

FECHA: **Marzo - 2020**

ESCALA: **Presentadas en el plano**

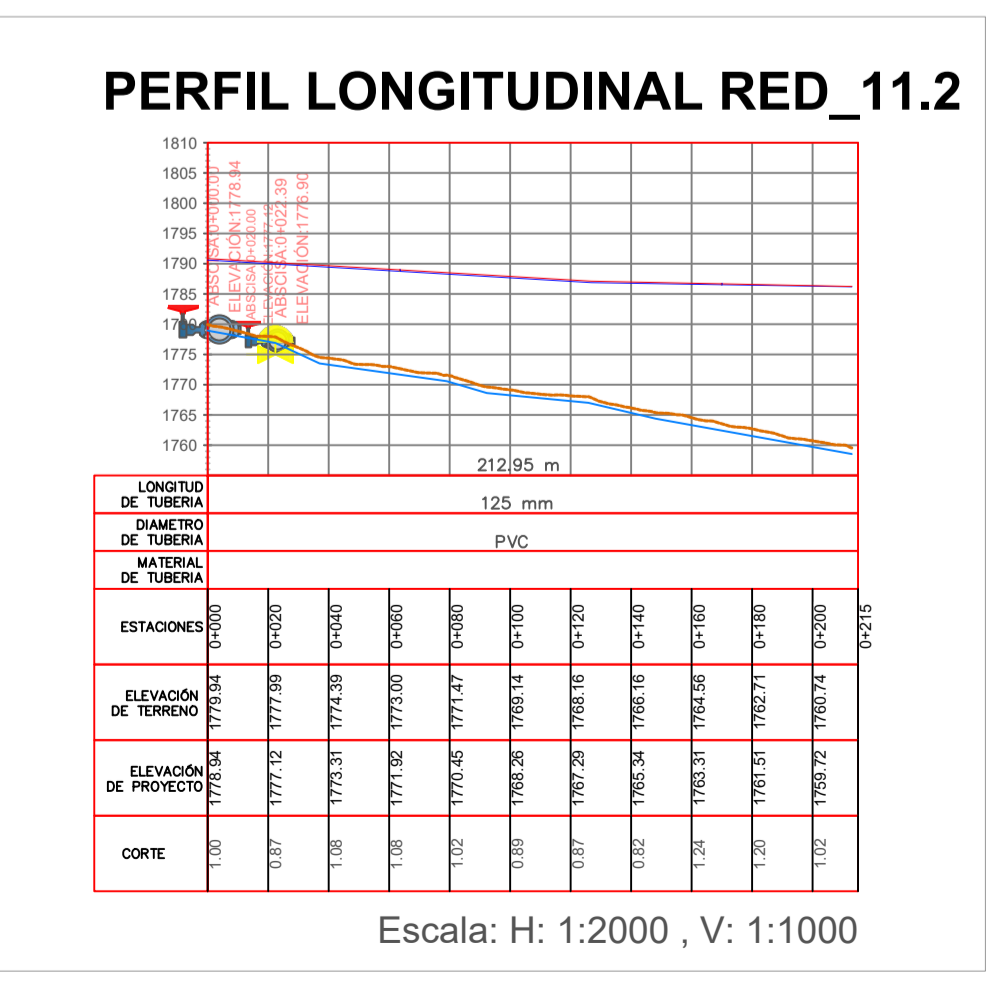
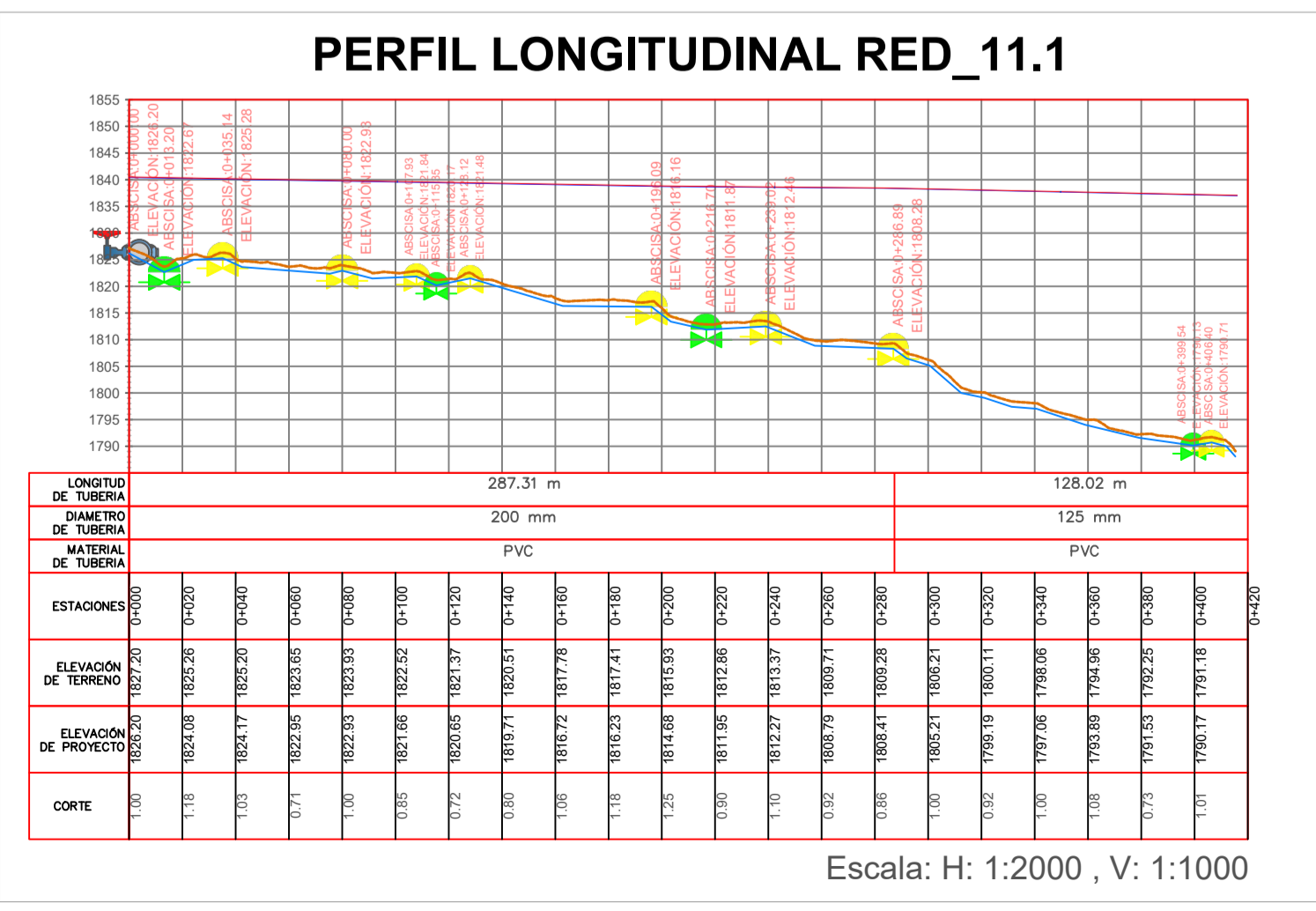
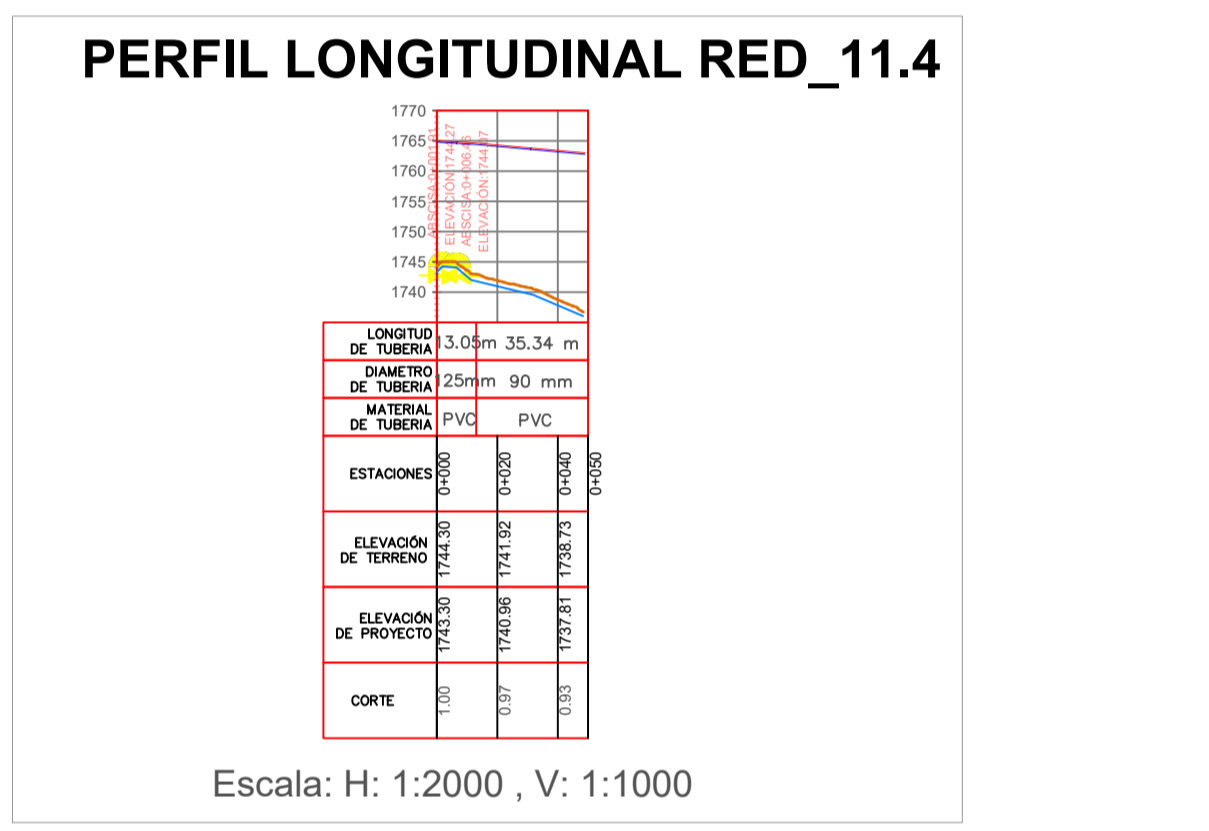
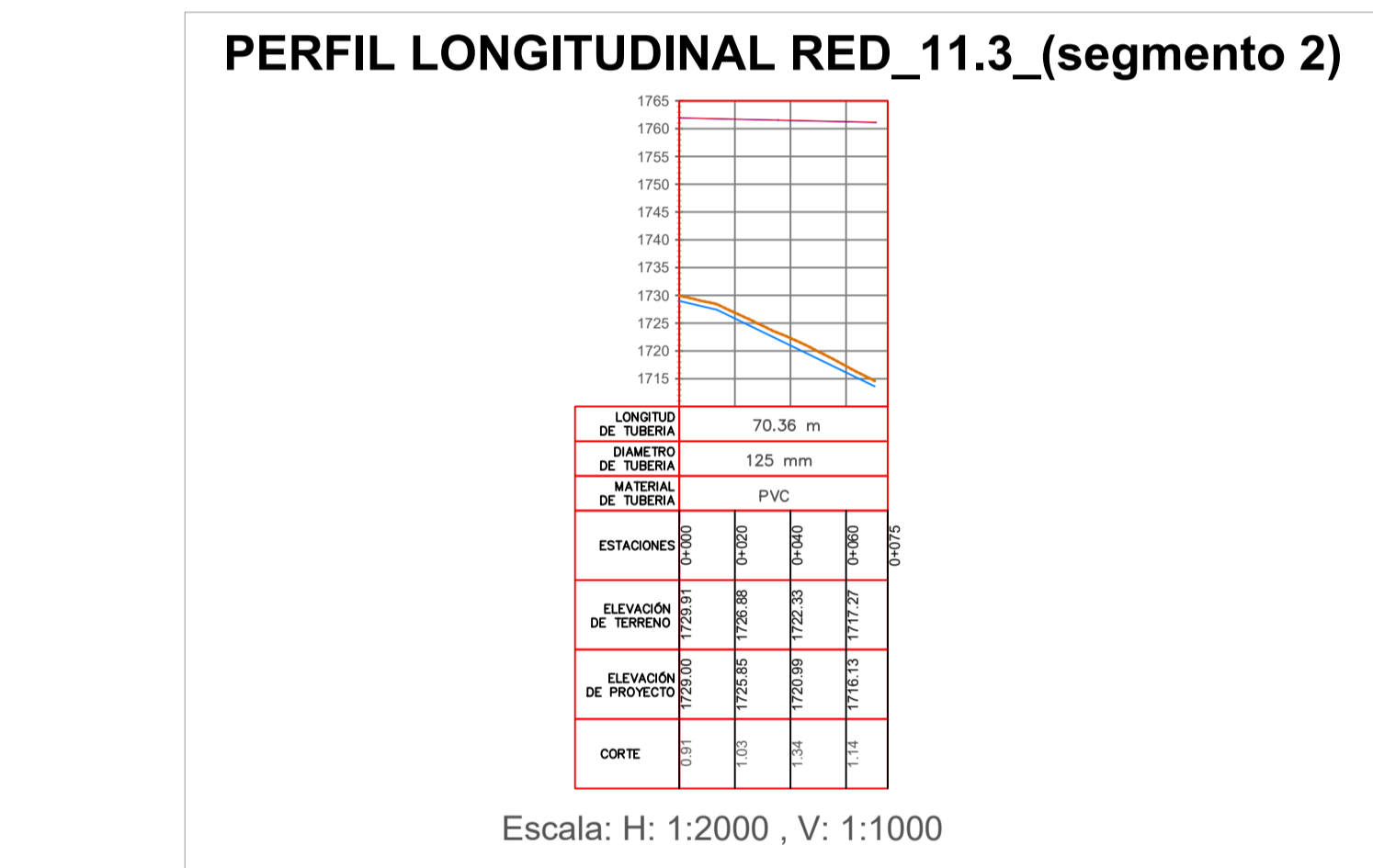
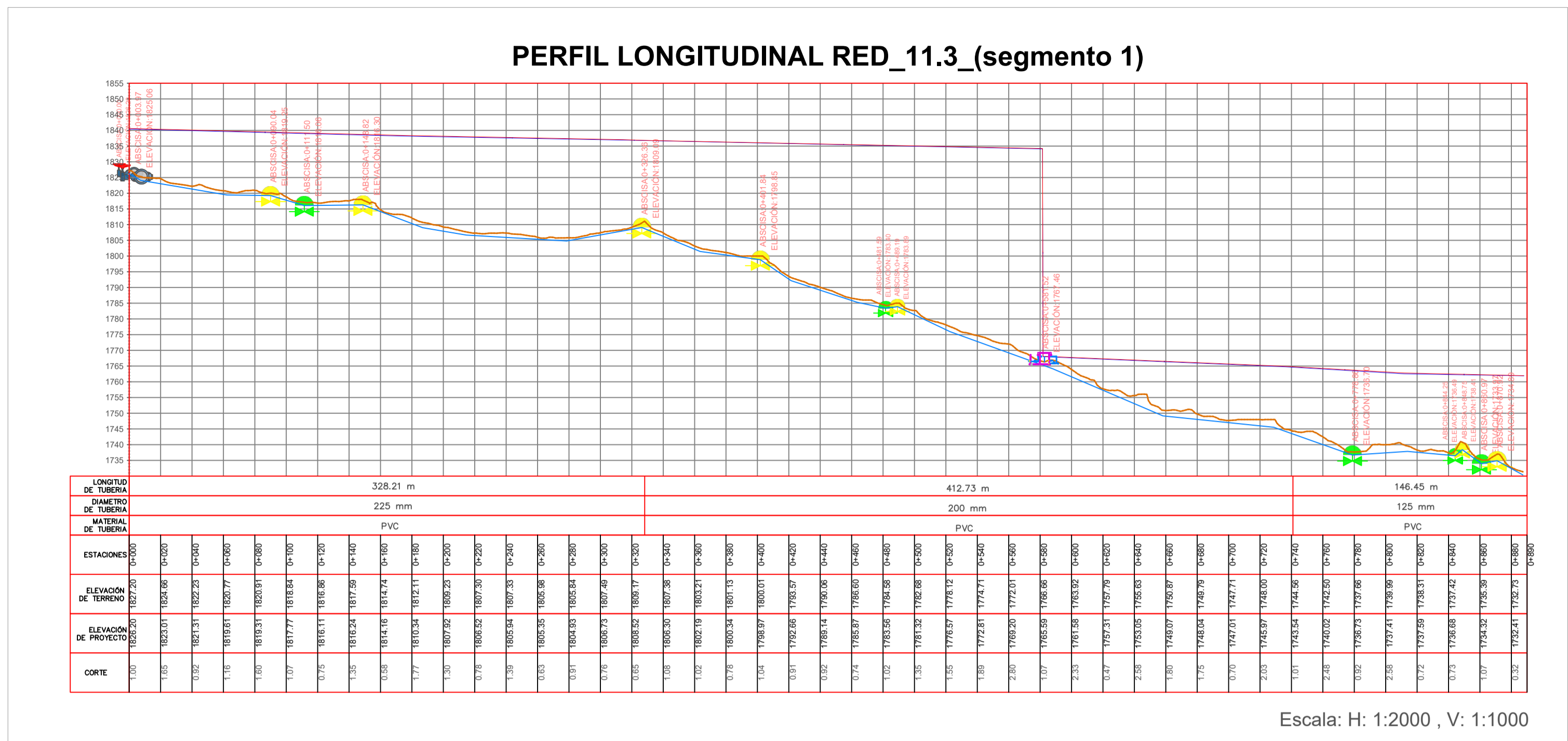
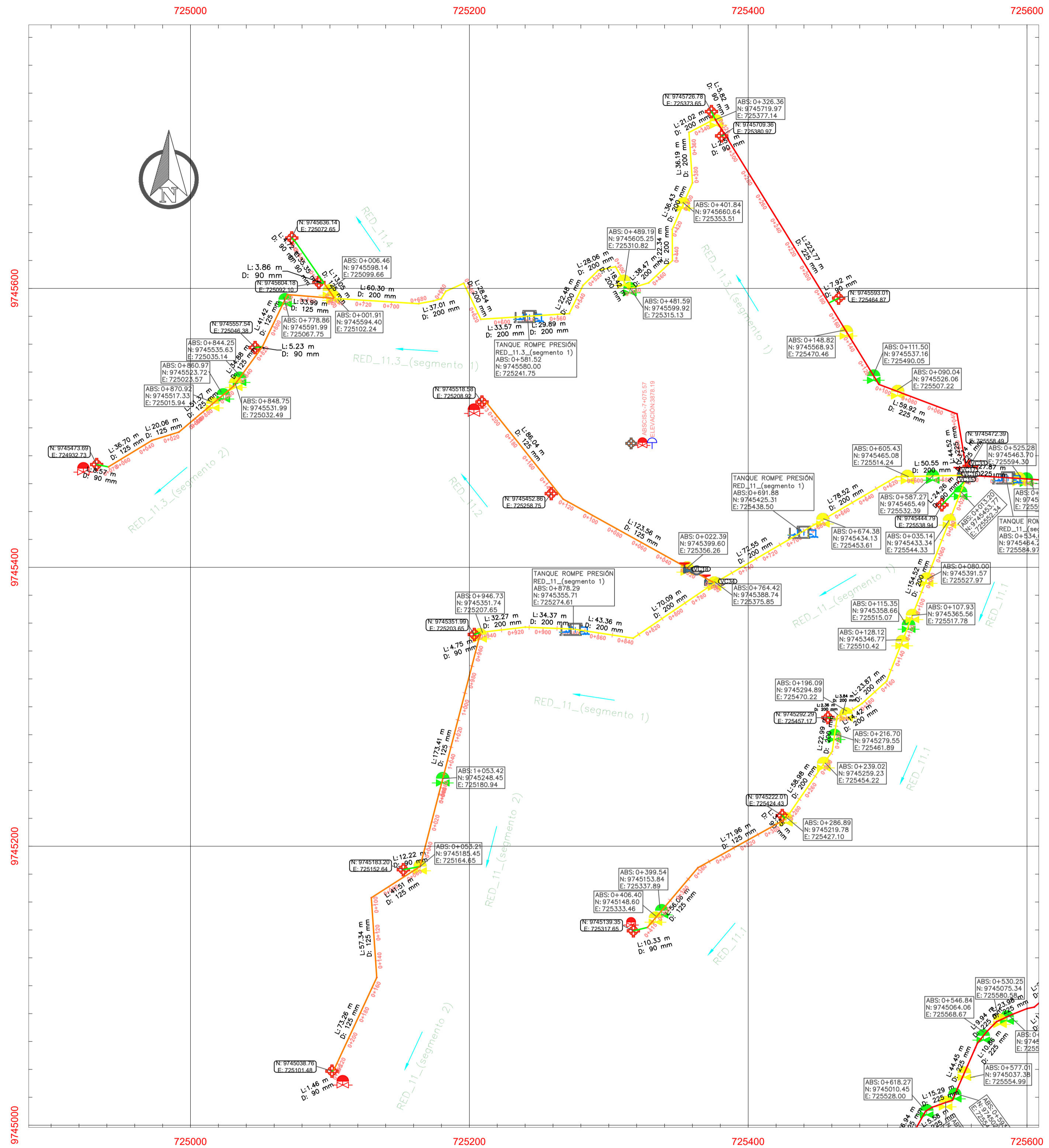
Comunidad Namza

Diseñado por:  
**Marco Esteban Zeas  
Juan Diego Moscoso**

Dibujado por:  
**Marco Esteban Zeas  
Juan Diego Moscoso**

Plano 10 de 12  
**P - 10**





#### DIÁMETROS DE TUBERIAS

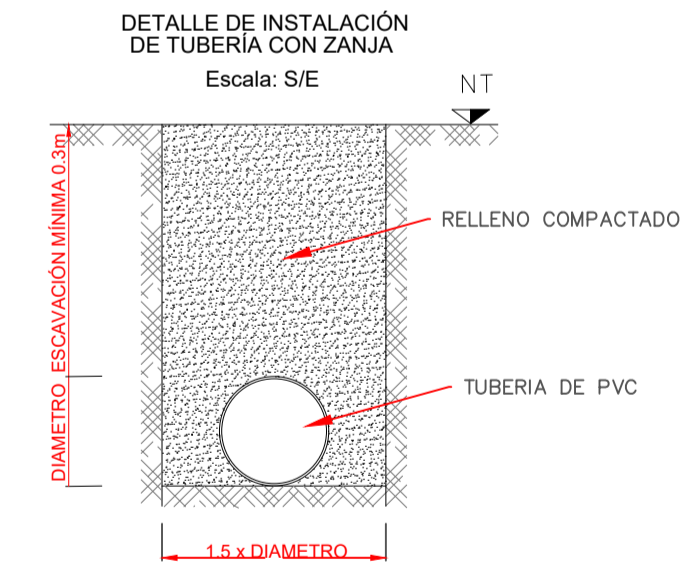
DIÁMETRO	DESCRIPCIÓN
90 mm	TUBERIA DE 90 mm
125 mm	TUBERIA DE 125 mm
200 mm	TUBERIA DE 200 mm
225 mm	TUBERIA DE 225 mm
315 mm	TUBERIA DE 315 mm

#### LÍNEAS DE ENERGÍA

(Blue line)	Línea piezométrica
(Red line)	Línea de altura total

#### SIMBOLOGÍA

(Tank symbol)	TANQUE ROMPE PRESIÓN
(Valve symbol)	VÁLVULA DE CONTROL
(Reservoir symbol)	RESERVORIO
(Hydrant symbol)	HIDRANTE
(Rapid release valve symbol)	VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO
(Air valve symbol)	VÁLVULA DE AIRE
(Purge valve symbol)	VÁLVULA DE PURGA



Escala de la red de distribución 1:2000  
Escala horizontal de perfiles 1:2000  
Escala vertical de perfiles 1:1000

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ingeniería

Sistema de riego para la comunidad de Namza

CONTENIDO: **Perfiles longitudinales de redes 11.1, 11.2, 11.3 y 11.4**

Proyecto técnico FECHA: Marzo - 2020 ESCALA: Presentadas en el plano

Comunidad Namza

Diseñado por: **Marco Esteban Zeas** Dibujado por: **Marco Esteban Zeas**

Juan Diego Moscoso Juan Diego Moscoso

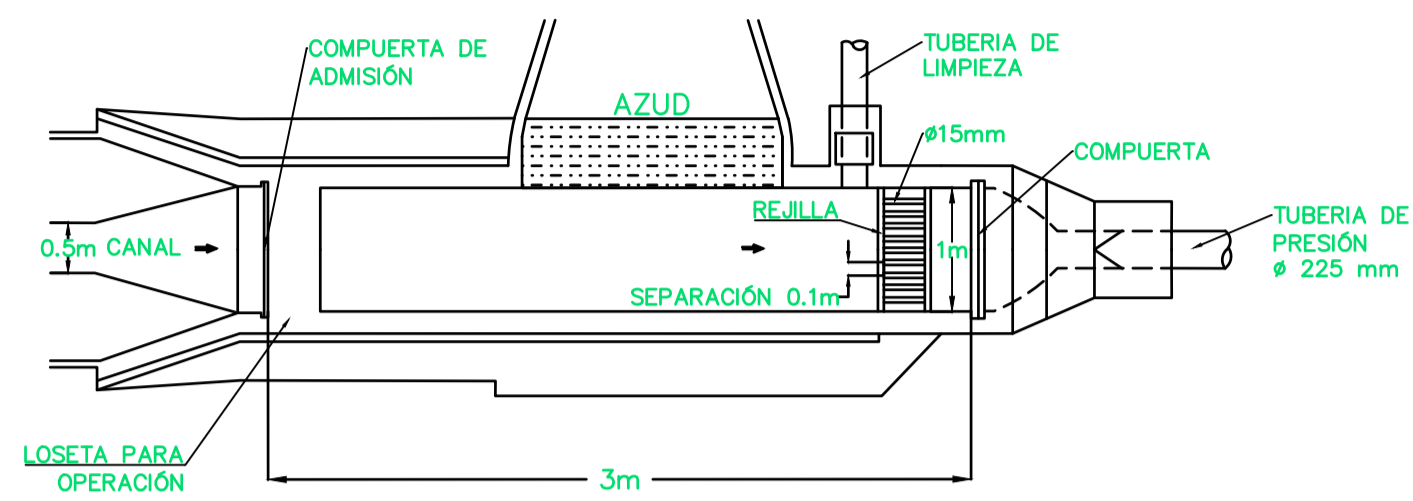
Plano 11 de 11

P - 11

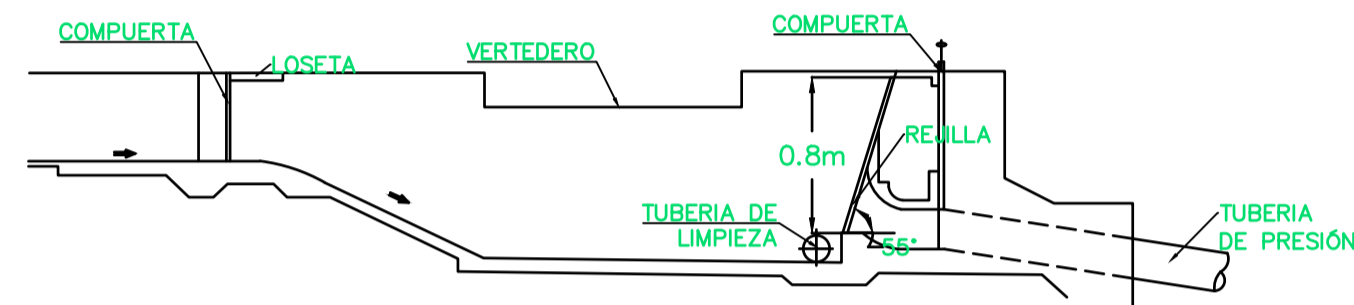


**TANQUE DE PRESIÓN**

**VISTA EN PLANTA**

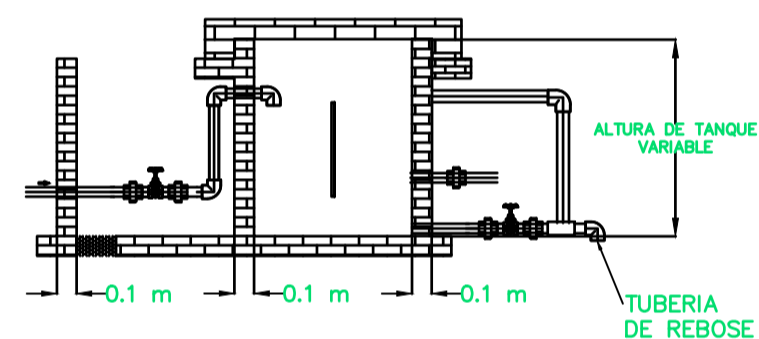


**ELEVACIÓN**

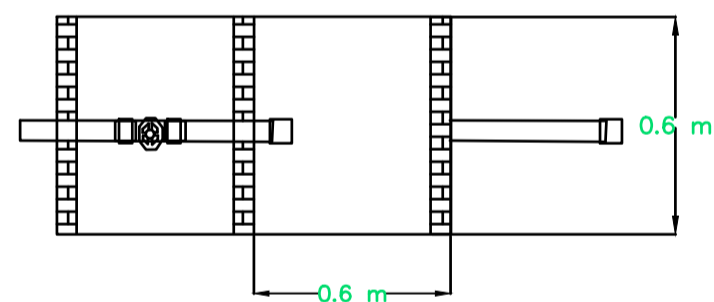


**TANQUE ROMPE PRESIÓN**

**VISTA EN PLANTA**



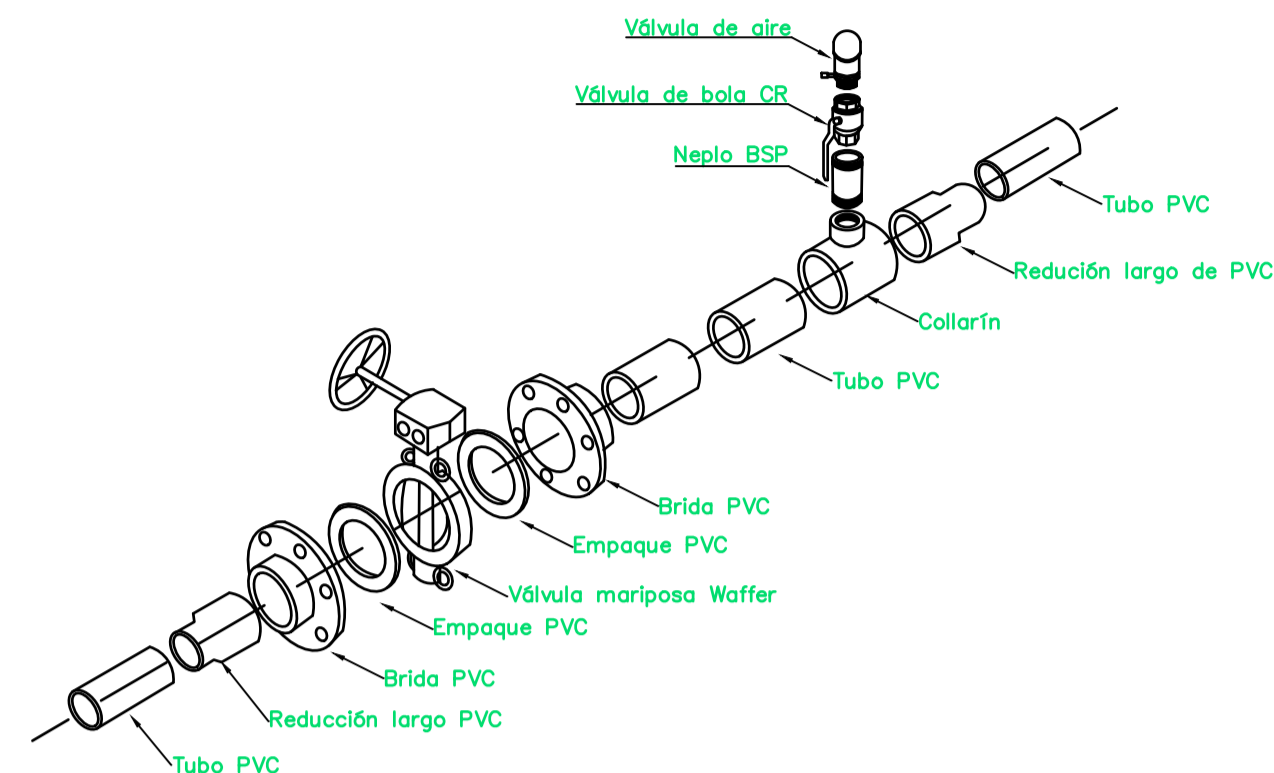
**ELEVACIÓN**



**DETALLES DE TANQUE ROMPE PRESIÓN**

Tubería de llegada	Altura del tanque	Tubería de rebose y limpieza
225 mm	1.20 m	280 mm
200 mm	1.50 m	256 mm
125 mm	0.90 m	160 mm

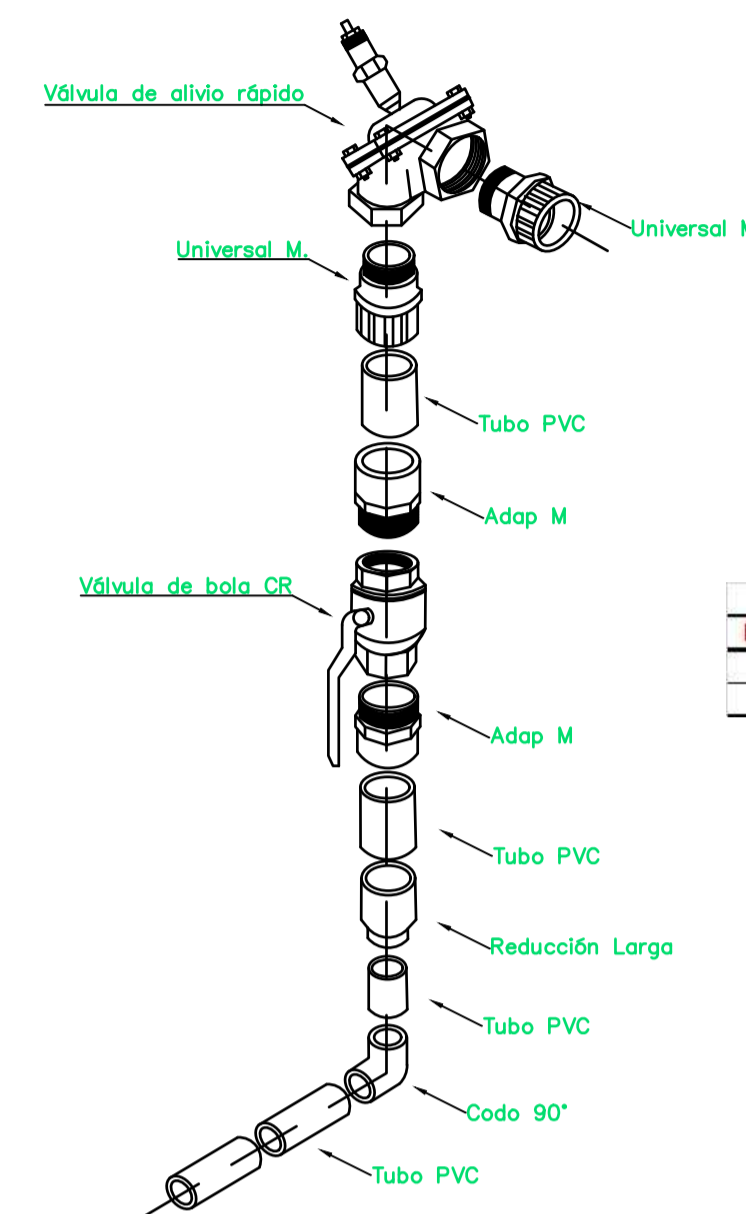
**VÁLVULA DE CONTROL**



**VÁLVULA DE CONTROL**

Diámetro de tubería	Diámetro válvula de purga
125 mm	5"
200 mm	8"
225 mm	9"
315 mm	13"

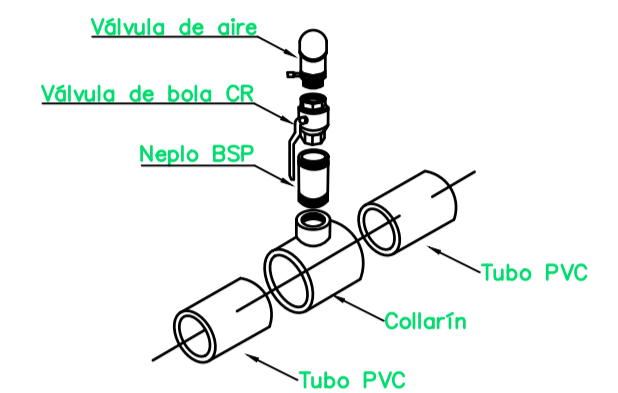
**VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO**



**VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO**

Diámetro de tubería	Diámetro de válvula
90 mm	2"
125 mm	2"

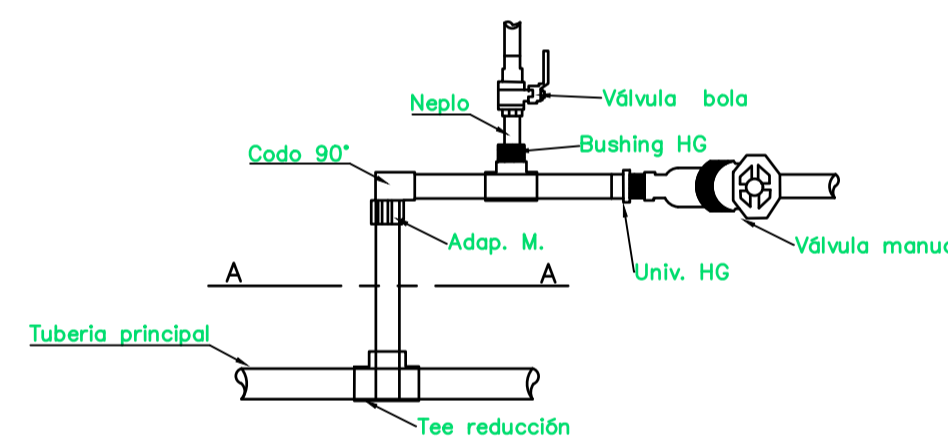
**VÁLVULA DE AIRE**



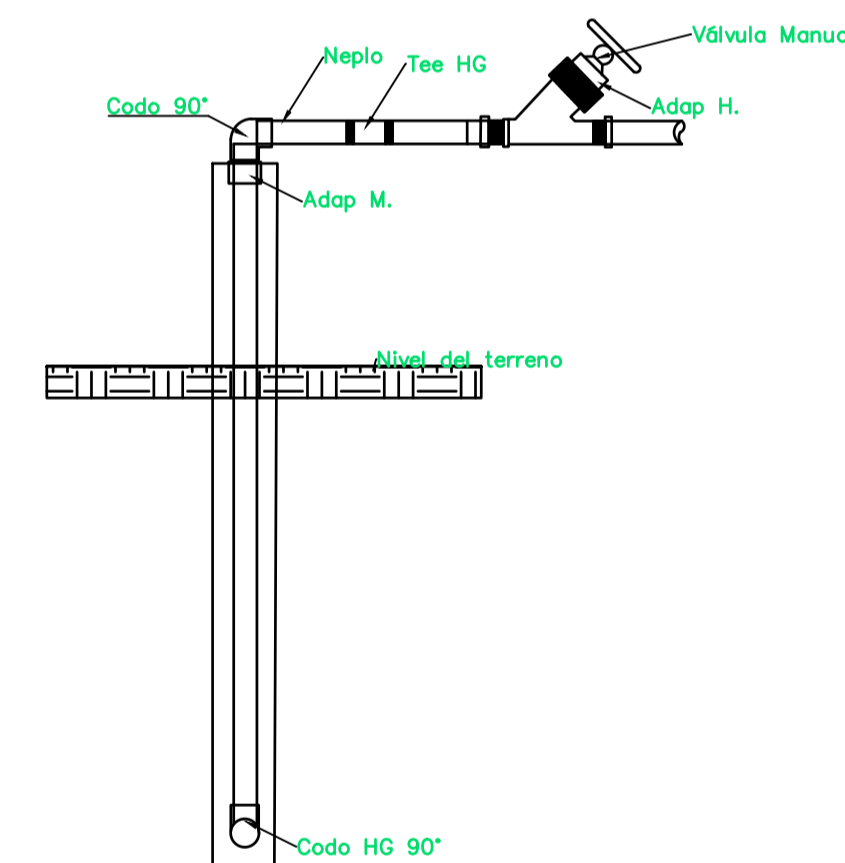
**VÁLVULA DE AIRE**

Diámetro de tubería	Diámetro válvula de aire
90 mm	1/2"
125 mm	1/2"
200 mm	3/4"
225 mm	3/4"
315 mm	1"

**PLANTA**



**CORTE A - A**



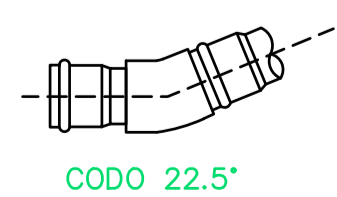
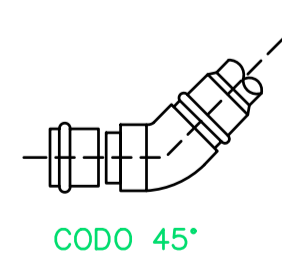
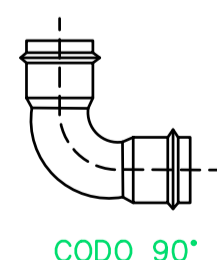
**VÁLVULA DE PURGA**

Diámetro de tubería	Diámetro válvula de purga
125 mm	1"
200 mm	2"
225 mm	2"
315 mm	3"

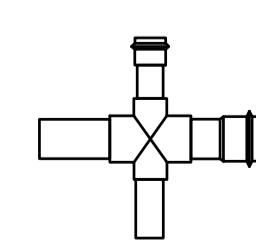
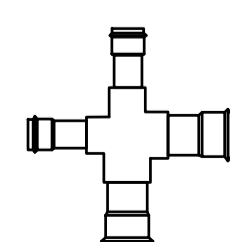
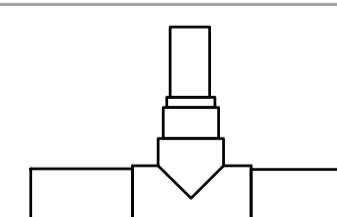
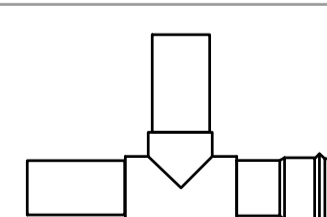
**HIDRANTES**

Diámetro de tubería	Diámetro de hidrantes
90 mm	3"
225 mm	9"

**CODOS EMPLEADOS**



**UNIONES EMPLEADAS**



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Facultad de Ingeniería

Sistema de riego para la comunidad de Namza

CONTENIDO: Detalles de accesorios

Proyecto técnico

FECHA: Marzo - 2020

ESCALA: 1:5000

Comunidad Namza

Diseñado por:  
Marco Esteban Zeas  
Juan Diego Moscoso

Dibujado por:  
Marco Esteban Zeas  
Juan Diego Moscoso

Plano 12 de 12

P - 12