



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil

ANTEPROYECTO FIN DE GRADO

Senda costera entre ares y playas del entorno Seaside walk between Ares and surrounding beaches

Autor: Pablo Pazos Leira
Tutor: Gonzalo Mosqueira Martínez

Octubre 2015



Senda costera entre Ares y playas del entorno

DOCUMENTO N°1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJOS A LA MEMORIA

- Anejo nº 1: Antecedentes
- Anejo nº2: Marco legal
- Anejo nº3: Expropiaciones
- Anejo nº4: Cartografía y topografía
- Anejo nº5: Estudio geológico y geotécnico
- Anejo nº6: Estudio de alternativas
- Anejo nº7 : Estudio del trazado geométrico
- Anejo nº8: Estudio de firmes y pavimentos
- Anejo nº9: Reportaje fotográfico

DOCUMENTO N°2: PLANOS

1. Localización
2. Situación actual
3. Planta general.
4. Perfil longitudinal
- 5-Perfil transversal

Pablo Pazos Leira

- 6-Aparcamientos
7. Secciones tipo
- 8-Firmes y pavimentos.

DOCUMENTO N°3: PRESUPUESTO

1. Mediciones auxiliares.
2. Presupuesto.
- 3.Resumen del presupuesto.



Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

DOCUMENTO Nº2: PLANOS



Senda costera entre Ares y playas del entorno



ÍNDICE

1. Localización
2. Situación actual
3. Planta general.
4. Perfil longitudinal
- 5-Perfil transversal
- 6-Aparcamientos
7. Secciones tipo
8. Firmes y pavimentos.



Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

1. LOCALIZACIÓN



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor: Pablo Pazos Leira	
Firma: 	Fecha: Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano

Denominación del plano:
Localización

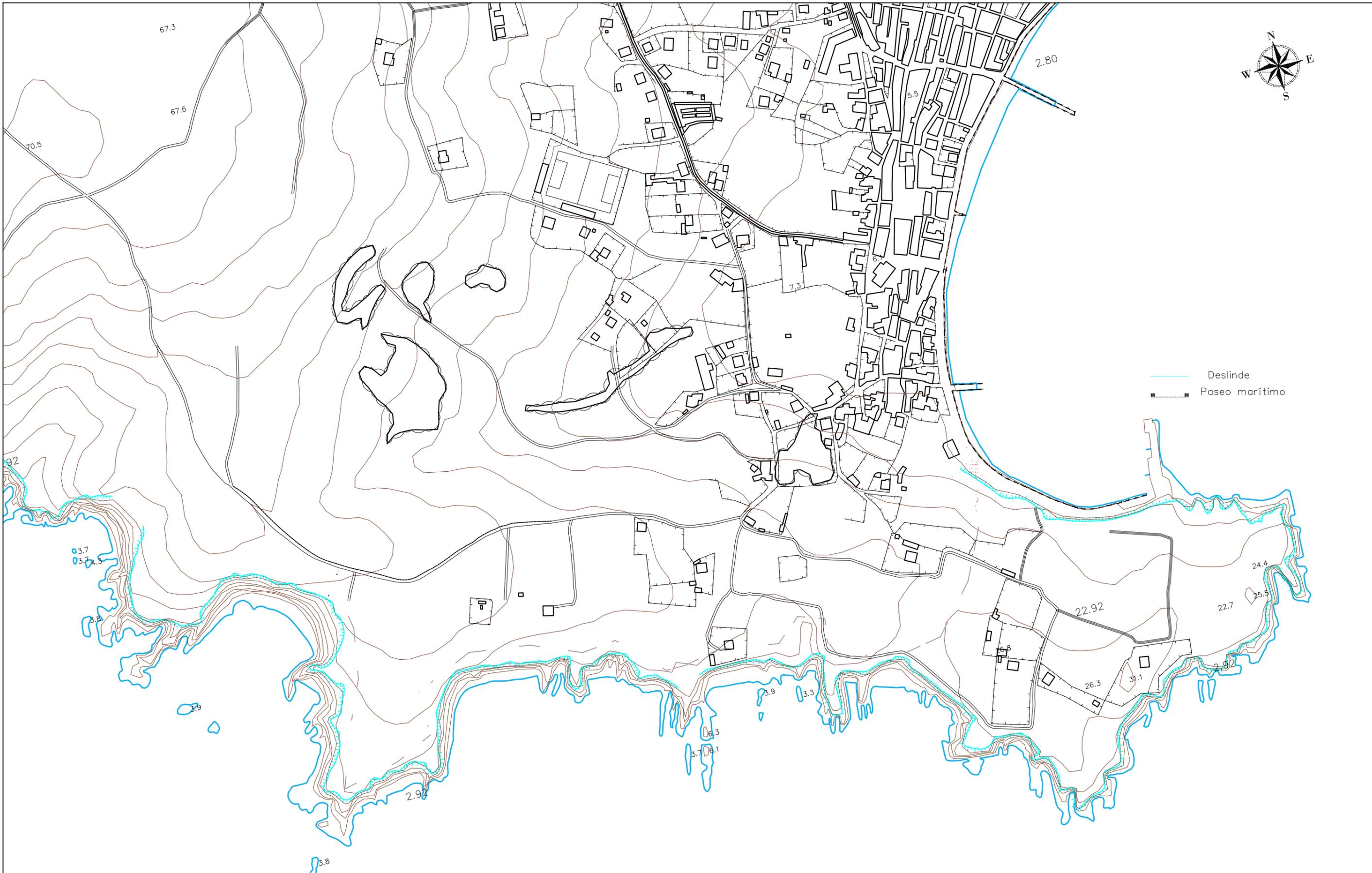


Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

2. SITUACIÓN ACTUAL



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas del entorno

Plano

Denominación del plano:
Situación actual

1:5000



Senda costera entre Ares y playas del entorno

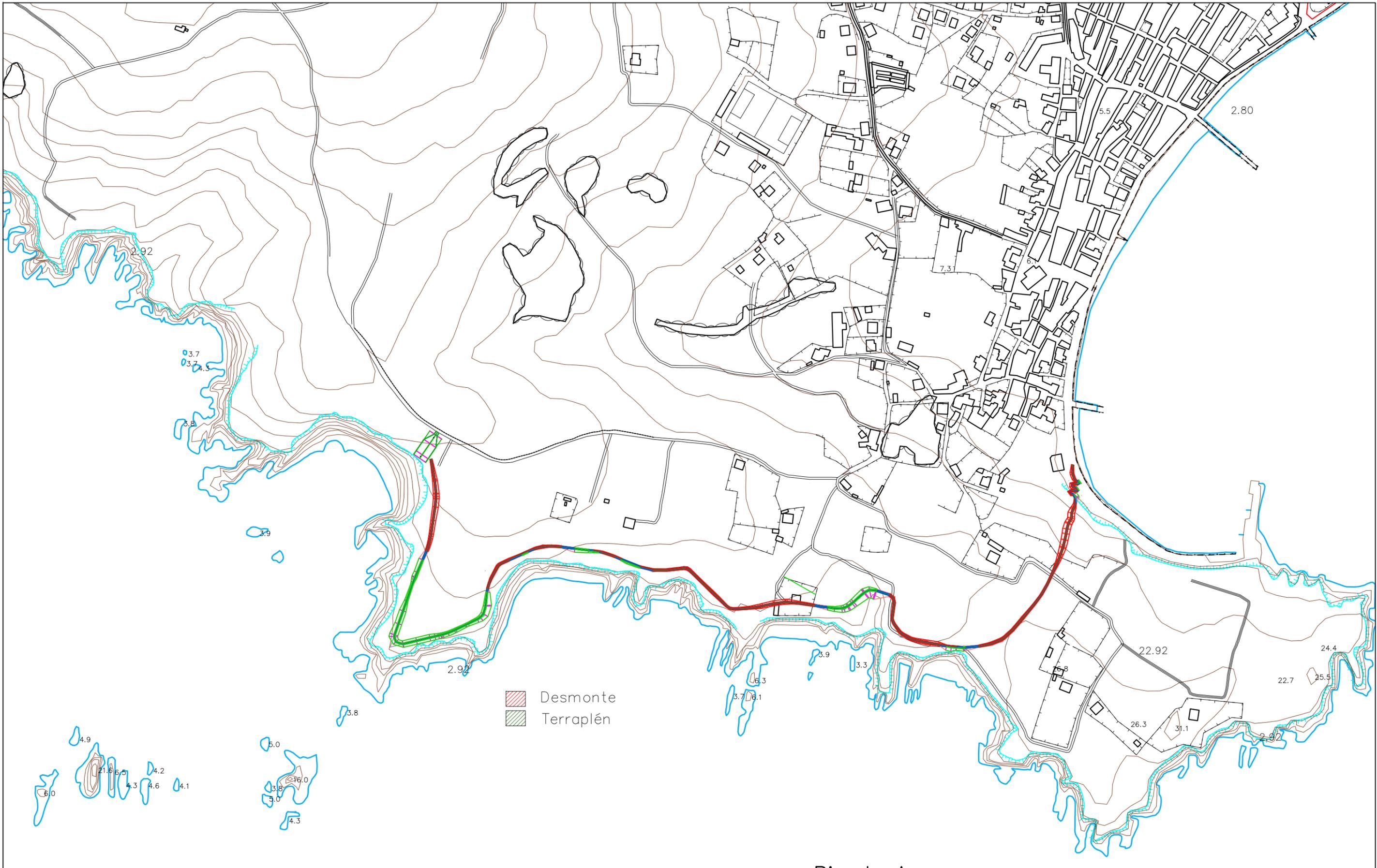


UNIVERSIDADE DA CORUÑA

3. PLANTA GENERAL

3,1, Terreno modificado

3,2, Definición geométrica senda



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
 Pablo Pazos Leira
 Firma: *[Signature]*
 Fecha:
 Septiembre 2015

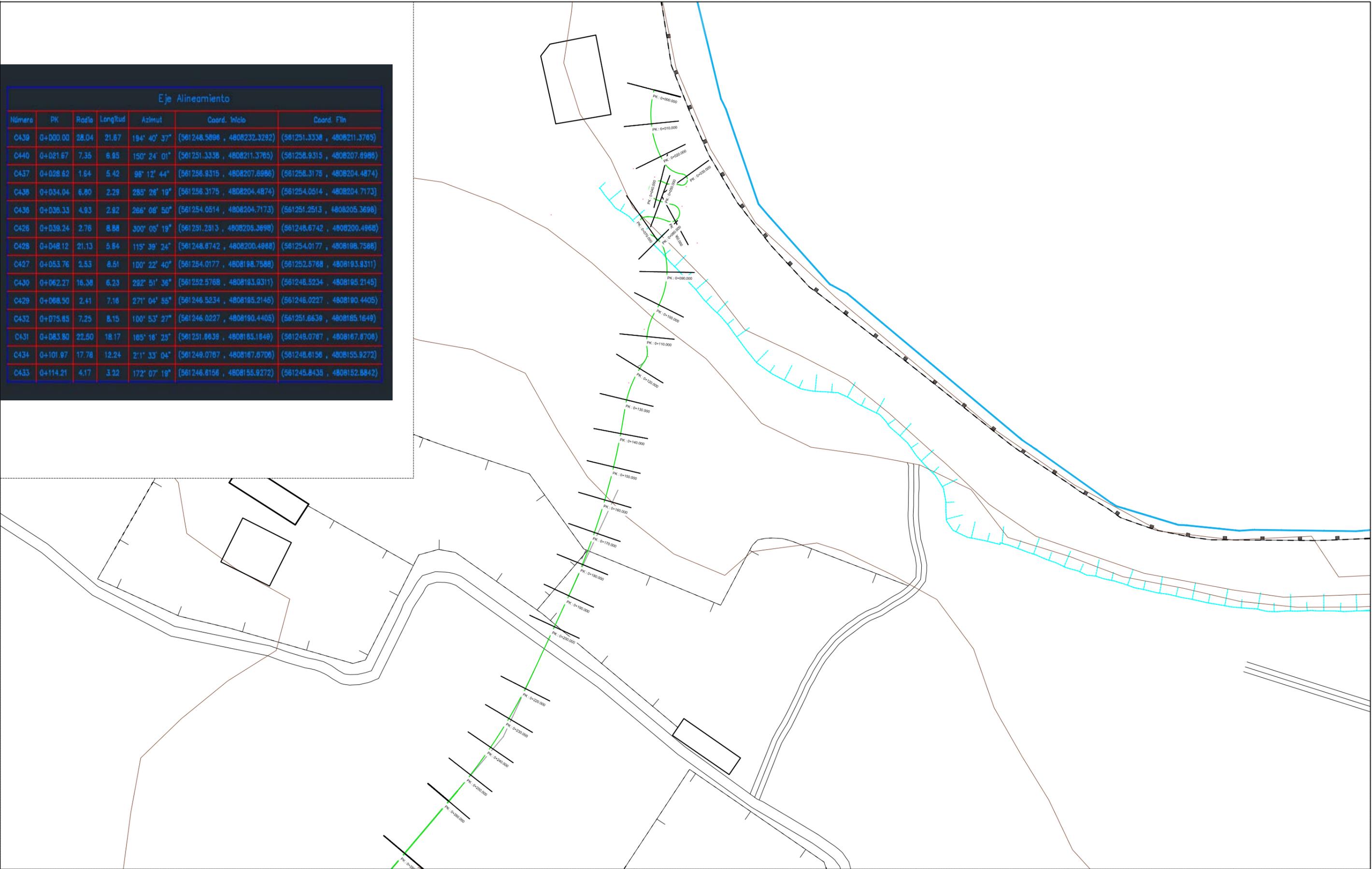
Senda costera entre Ares y playas
 del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
 Terreno modificado

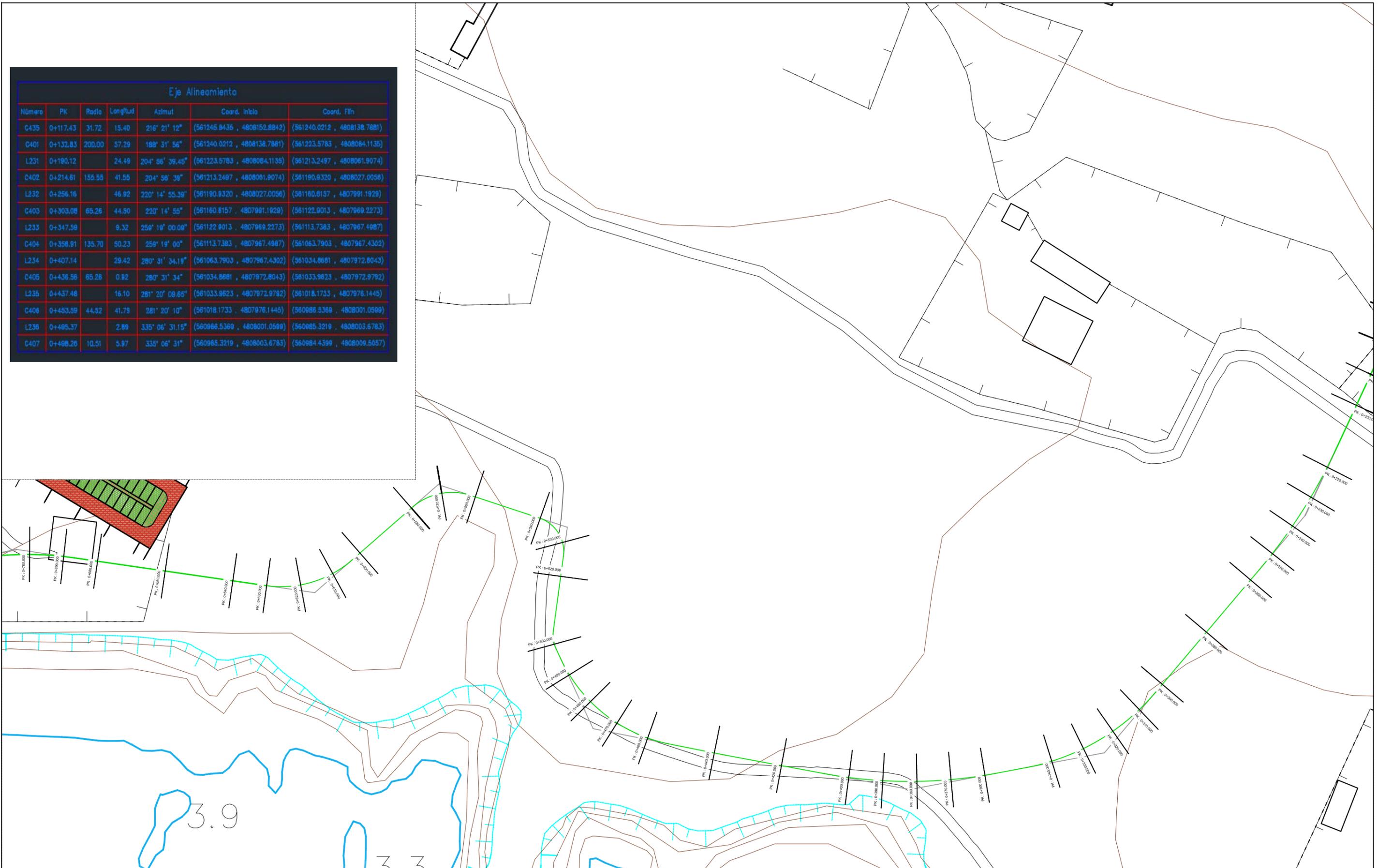
1:5000

Eje Alineamiento						
Número	PK	Radio	Longitud	Azmut	Coord. Inicio	Coord. Fin
C439	0+000.00	28.04	21.67	194° 40' 37"	(561246.5898 , 4808232.3282)	(561251.3338 , 4808211.3765)
C440	0+021.67	7.35	6.85	150° 24' 01"	(561251.3338 , 4808211.3765)	(561258.9315 , 4808207.8988)
C437	0+028.82	1.64	5.42	98° 12' 44"	(561258.9315 , 4808207.8988)	(561258.3175 , 4808204.4874)
C436	0+034.04	6.80	2.29	285° 28' 19"	(561258.3175 , 4808204.4874)	(561254.0514 , 4808204.7173)
C436	0+036.33	4.93	2.92	266° 08' 50"	(561254.0514 , 4808204.7173)	(561251.2513 , 4808205.3698)
C426	0+039.24	2.76	8.88	300° 05' 19"	(561251.2513 , 4808205.3698)	(561248.6742 , 4808200.4968)
C428	0+048.12	21.13	5.84	115° 39' 24"	(561248.6742 , 4808200.4968)	(561254.0177 , 4808198.7588)
C427	0+053.76	2.53	8.61	100° 22' 40"	(561254.0177 , 4808198.7588)	(561252.5768 , 4808193.9311)
C430	0+062.27	16.38	6.23	292° 51' 36"	(561252.5768 , 4808193.9311)	(561246.8234 , 4808195.2145)
C429	0+068.50	2.41	7.16	271° 04' 55"	(561246.8234 , 4808195.2145)	(561246.0227 , 4808190.4405)
C432	0+075.85	7.25	8.15	100° 53' 27"	(561246.0227 , 4808190.4405)	(561251.6639 , 4808185.1649)
C431	0+083.80	22.50	18.17	165° 16' 25"	(561251.6639 , 4808185.1649)	(561248.0787 , 4808187.8708)
C434	0+101.97	17.78	12.24	2° 1' 33' 04"	(561248.0787 , 4808187.8708)	(561248.8136 , 4808155.9272)
C433	0+114.21	4.17	3.22	172° 07' 19"	(561248.8136 , 4808155.9272)	(561245.8435 , 4808152.8842)



 E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos UNIVERSIDADE DA CORUÑA	Autor: Pablo Pazos Leira	Senda costera entre Ares y playas del entorno	Plano 1	Denominación del plano: Definición geométrica en planta	1:1000
	Firma: 				

Eje Alineamiento						
Número	PK	Radio	Longitud	Azmut	Coord. Inicio	Coord. Fin
C435	0+117.43	31.72	15.40	216° 21' 12"	(561245.8435 , 4808152.8842)	(561240.0212 , 4808138.7881)
C401	0+132.83	200.00	57.28	188° 31' 56"	(561240.0212 , 4808138.7881)	(561223.5783 , 4808084.1135)
L231	0+180.12		24.48	204° 56' 39.45"	(561223.5783 , 4808084.1135)	(561213.2487 , 4808061.8074)
C402	0+214.61	155.55	41.55	204° 56' 39"	(561213.2487 , 4808061.8074)	(561190.9320 , 4808027.0056)
L232	0+256.16		46.92	220° 14' 55.38"	(561190.9320 , 4808027.0056)	(561160.6157 , 4807981.1928)
C403	0+303.08	65.26	44.80	220° 14' 55"	(561160.6157 , 4807981.1928)	(561122.9013 , 4807969.2273)
L233	0+347.58		9.32	259° 19' 00.08"	(561122.9013 , 4807969.2273)	(561113.7363 , 4807967.4987)
C404	0+358.91	135.70	50.23	259° 19' 00"	(561113.7363 , 4807967.4987)	(561063.7963 , 4807967.4302)
L234	0+407.14		29.42	280° 31' 34.18"	(561063.7963 , 4807967.4302)	(561034.8681 , 4807972.8043)
C405	0+436.56	65.26	0.82	280° 31' 34"	(561034.8681 , 4807972.8043)	(561033.9623 , 4807972.9792)
L235	0+437.48		16.10	281° 20' 08.65"	(561033.9623 , 4807972.9792)	(561018.1733 , 4807978.1445)
C406	0+453.59	44.92	41.73	281° 20' 10"	(561018.1733 , 4807978.1445)	(560988.5369 , 4808001.0599)
L236	0+485.37		2.88	335° 06' 31.15"	(560988.5369 , 4808001.0599)	(560985.3219 , 4808003.6783)
C407	0+488.26	10.51	5.97	335° 06' 31"	(560985.3219 , 4808003.6783)	(560984.4399 , 4808009.5057)



Eje Alineamiento						
Número	PK	Radio	Longitud	Azímuth	Coord. Inicio	Coord. Fin
L237	0+504.23		21.68	7° 40' 39.66"	(560984.4399 , 4808008.5057)	(560987.3360 , 4808030.9888)
C408	0+525.91	10.33	14.31	7° 40' 40"	(560987.3360 , 4808030.9888)	(560980.3369 , 4808042.1759)
L238	0+540.23		21.13	288° 15' 30.11"	(560980.3369 , 4808042.1759)	(560960.2724 , 4808048.7984)
C409	0+561.35	17.88	18.34	288° 15' 30"	(560960.2724 , 4808048.7984)	(560943.0951 , 4808045.3146)
L239	0+579.69		23.39	228° 48' 50.65"	(560943.0951 , 4808045.3146)	(560925.4887 , 4808029.9180)
C410	0+603.08	31.95	27.21	228° 48' 51"	(560925.4887 , 4808029.9180)	(560900.1670 , 4808022.4423)
L240	0+630.29		56.58	278° 14' 09.76"	(560900.1670 , 4808022.4423)	(560844.1998 , 4808030.5475)
C411	0+686.87	95.95	33.72	278° 14' 10"	(560844.1998 , 4808030.5475)	(560810.6750 , 4808029.4512)
L241	0+720.59		16.43	258° 01' 04.19"	(560810.6750 , 4808029.4512)	(560794.5993 , 4808026.0394)
C412	0+737.02	192.83	36.33	258° 01' 04"	(560794.5993 , 4808026.0394)	(560758.5593 , 4808021.8777)
L242	0+773.35		6.37	288° 48' 28.89"	(560758.5593 , 4808021.8777)	(560752.1864 , 4808021.7451)
C413	0+779.73	13.79	10.90	268° 48' 29"	(560752.1864 , 4808021.7451)	(560742.3084 , 4808025.8251)
L243	0+790.62		75.80	314° 04' 23.74"	(560742.3084 , 4808025.8251)	(560687.9949 , 4808078.2074)
C414	0+886.22	10.33	9.10	314° 04' 24"	(560687.9949 , 4808078.2074)	(560679.6564 , 4808081.0505)



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *[Signature]*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 3

Denominación del plano:
Definición geométrica en
planta

1:1000

Eje Alineamiento						
Número	PK	Rodilo	Longitud	Azmut	Coord. Inicio	Coord. Fin
L244	0+876.32		25.52	263° 35' 21.32"	(560679.6584 , 4808081.0505)	(560654.2981 , 4808078.2011)
C415	0+900.84	81.42	40.15	263° 35' 21"	(560654.2981 , 4808078.2011)	(560814.9116 , 4808083.5387)
L245	0+940.89		42.84	291° 50' 46.37"	(560814.9116 , 4808083.5387)	(560575.1477 , 4808099.4804)
C416	0+983.63	111.40	29.03	291° 50' 48"	(560814.9116 , 4808083.5387)	(560547.1048 , 4808106.8704)
L246	1+012.86		50.32	278° 54' 53.23"	(560547.1048 , 4808106.8704)	(560497.1505 , 4808112.7286)
C417	1+063.18	86.23	47.22	278° 54' 53"	(560497.1505 , 4808112.7286)	(560451.0679 , 4808105.6175)
L247	1+110.40		43.10	245° 32' 26.28"	(560451.0679 , 4808105.6175)	(560411.8320 , 4808087.7702)
C418	1+153.50	10.33	5.48	245° 32' 26"	(560411.8320 , 4808087.7702)	(560407.8557 , 4808084.3037)
C425	1+158.00	99.54	62.02	215° 04' 15"	(560407.8557 , 4808084.3037)	(560389.5892 , 4808026.0143)
C419	1+221.02	21.20	24.04	179° 22' 13"	(560389.5892 , 4808026.0143)	(560377.5718 , 4808006.8748)
L248	1+245.06		37.36	244° 20' 33.00"	(560377.5718 , 4808006.8748)	(560343.8918 , 4807990.4965)
C420	1+282.42	92.04	19.60	244° 20' 33"	(560343.8918 , 4807990.4965)	(560325.4553 , 4807983.9474)
L249	1+302.02		58.98	258° 32' 41.69"	(560325.4553 , 4807983.9474)	(560288.4860 , 4807970.3175)
C421	1+360.60	10.33	22.17	258° 32' 42"	(560288.4860 , 4807970.3175)	(560258.3503 , 4807983.8150)



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira
Firma: *[Signature]*
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 4

Denominación del plano:
Definición geométrica en
planta

1:1000

Eje Alineamiento						
Número	PK	Radio	Longitud	Azmut	Coord. Inicio	Coord. Fin
L250	1+382.77		81.84	19° 32' 13.25"	(560286.3903 , 4807983.8190)	(560283.7186 , 4808060.9422)
C422	1+464.81	120.53	8.02	19° 32' 13"	(560283.7186 , 4808060.9422)	(560286.6486 , 4808066.4025)
L251	1+472.62		41.61	23° 20' 52.46"	(560286.6486 , 4808068.4025)	(560303.1397 , 4808106.8064)
C423	1+514.24	86.38	22.34	23° 20' 52"	(560303.1397 , 4808106.8064)	(560309.2571 , 4808128.0252)
L252	1+536.57		43.21	8° 31' 54.42"	(560309.2571 , 4808128.0252)	(560315.6678 , 4808170.7580)
C424	1+579.78	116.83	38.20	8° 31' 54"	(560315.6678 , 4808170.7580)	(560315.2075 , 4808208.7914)
L253	1+617.98		32.31	350° 04' 53.05"	(560315.2075 , 4808208.7914)	(560309.6414 , 4808240.6231)



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *[Signature]*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 5

Denominación del plano:
Definición geométrica en
planta

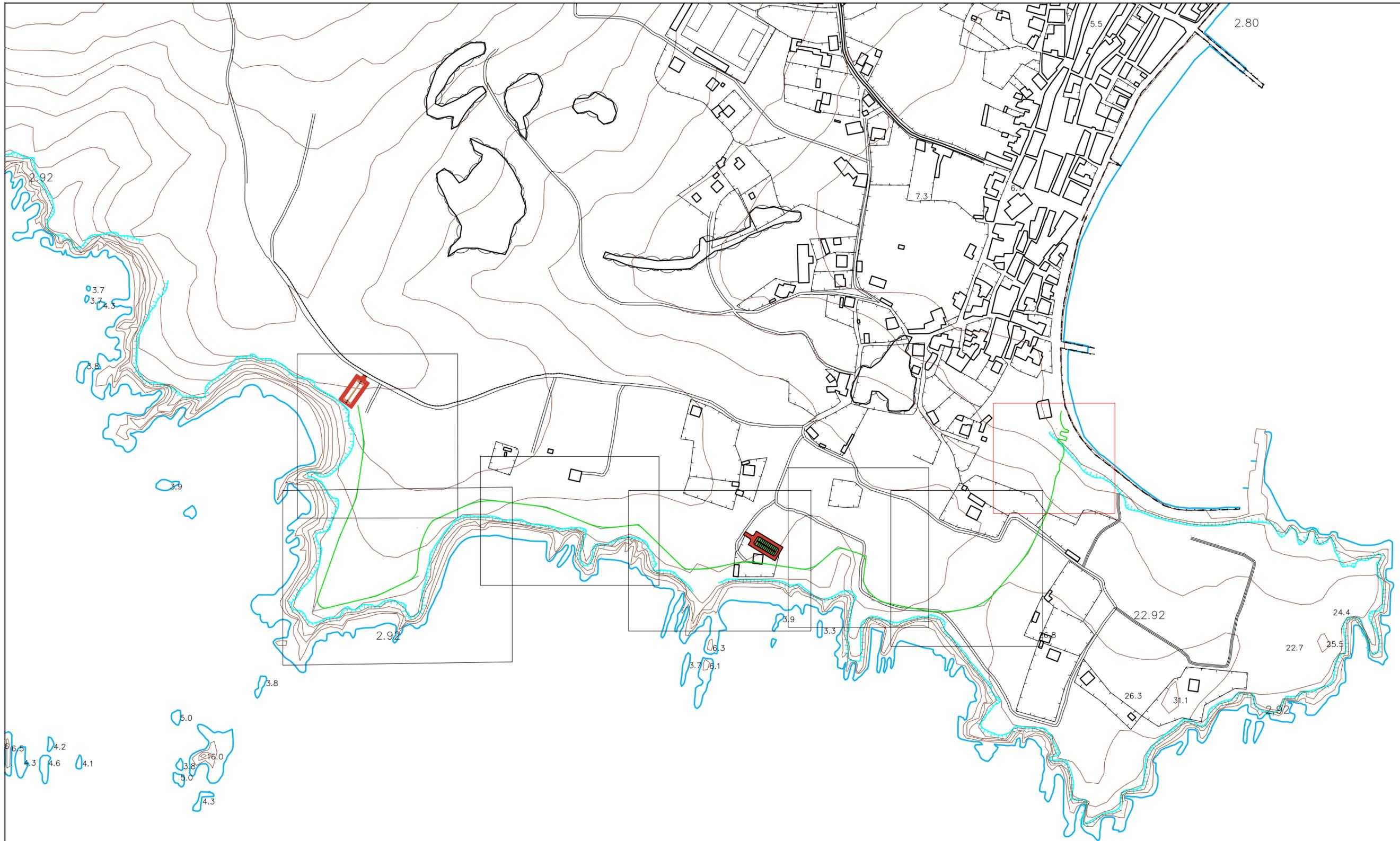
1:1000



Senda costera entre Ares y playas del entorno



4-PERFIL LONGITUDINAL



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *[Handwritten Signature]*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

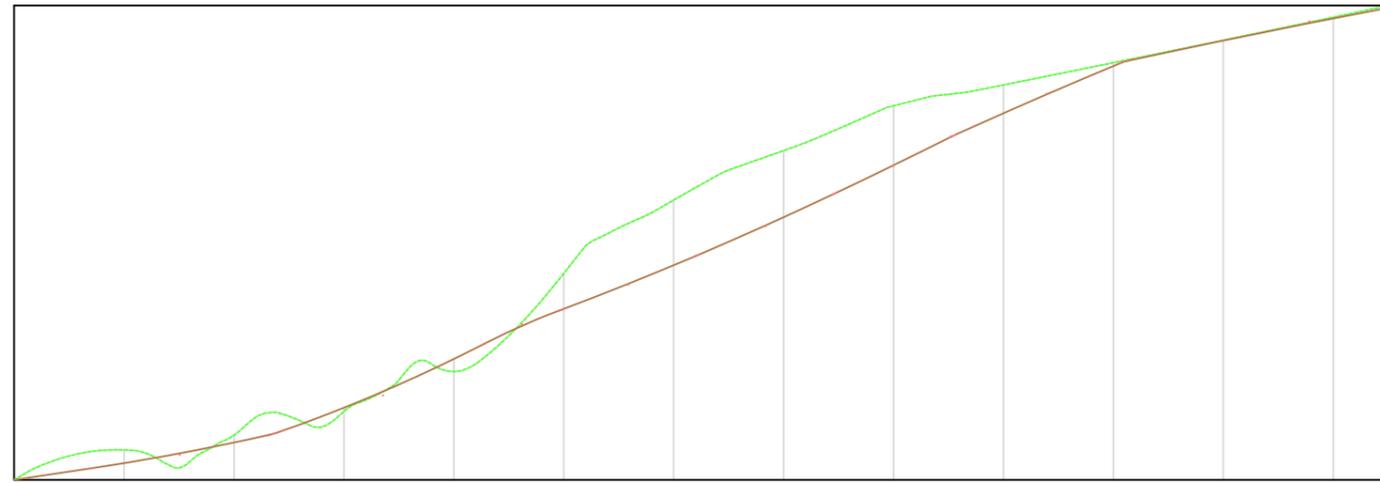
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmonte	0.00	0.48	0.27		1.29	2.37	2.42	2.16	1.03	0.12	0.01	0.05	0.09	
Cota roja de terraplén	0.00			0.13	0.46									
Cota de rasante	6.459	7.067	7.816	9.083	10.854	12.677	14.262	16.007	17.898	19.790	21.508	22.432	23.235	23.618
Cota del terreno	6.46	7.07	7.82	9.08	10.85	12.68	14.26	16.01	17.90	19.79	21.51	22.43	23.23	23.62
Distancias al origen	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+250
Pendiente		3.00%	4.50%	7.00%	10.21%	7.50%	8.50%	9.46%	10.00%	9.00%	8.29%	4.32%		



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:

Pablo Pazos Leira

Firma:

Fecha:

Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

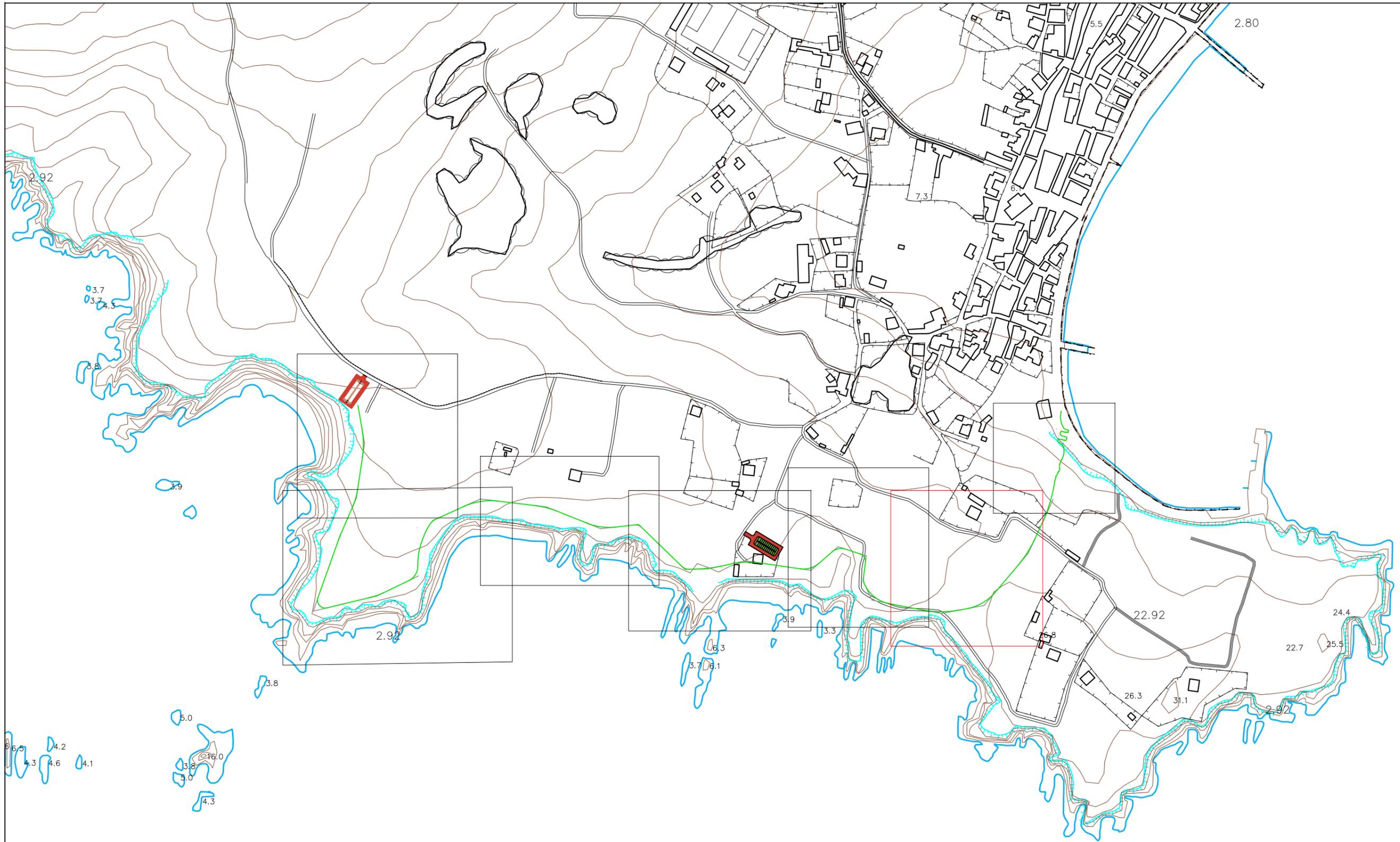
Plano

1

Denominación del plano:

Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

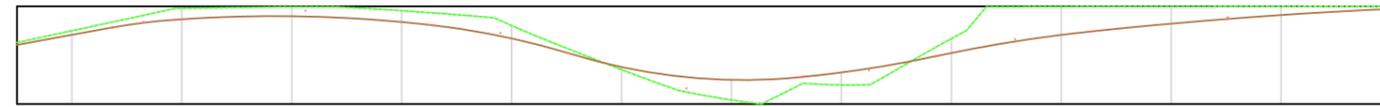
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmonte	0.09	0.15	0.40	0.34	0.41	0.47				0.52	1.02	0.62	0.31	0.09	
Cota roja de terraplén							0.10	0.73	0.45						
Cota de rasante	23.618	23.990	24.553	24.664	24.453	23.857	22.819	22.351	22.620	23.328	23.985	24.393	24.707	24.926	
Cota del terreno	23.62	23.99	24.55	24.66	24.45	23.86	22.82	22.35	22.62	23.33	23.98	24.39	24.71	24.93	
Distancias al origen	0+250	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	
Pendiente	3.57%		1.37%		-2.27%		-5.94%		1.96%	4.24%		2.08%		1.04%	
Diagrama de curvatura	L=41.55m R=155.55m		L=46.92m		L=44.50m R=65.26m		L=9.32m		L=50.23m R=135.70m		L=29.42m	L=0.92m R=65.26m	L=16.10m	L=41.79m R=44.52m	L=26.97m R=90.51m



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

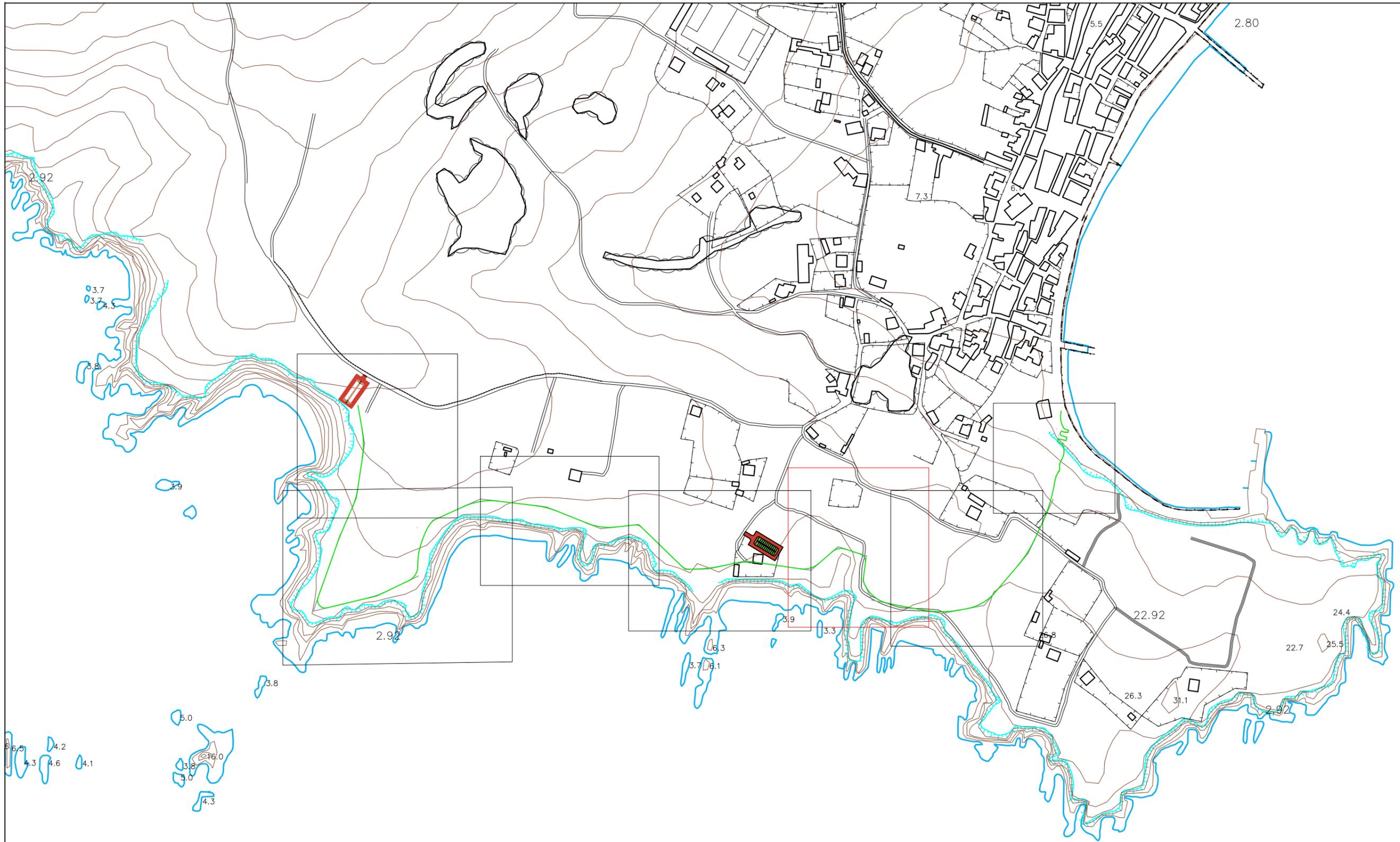
Autor:
Pablo Pazos Leira
Firma: 
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 2

Denominación del plano:
Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

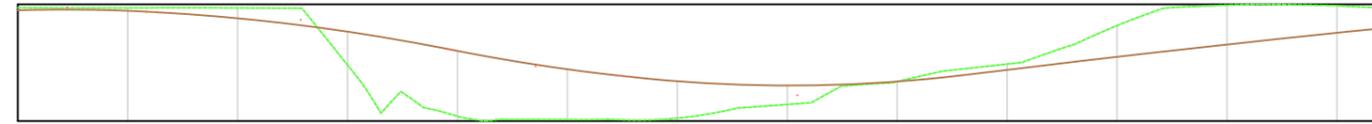
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

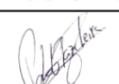
Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmonte	0.09	0.11	0.38						0.00	0.21	1.14	1.43	0.99	0.71
Cota roja de terraplén				1.21	2.38	1.83	1.34	0.69	0.00					
Cota de rasante	24.926	24.909	24.638	24.152	23.450	22.785	22.349	22.193	22.337	22.760	23.235	23.685	24.107	24.309
Cota del terreno	24.93	24.91	24.64	24.15	23.45	22.79	22.35	22.19	22.34	22.76	23.24	23.68	24.12	24.31
Distancias al origen	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+740	0+750
Pendiente			-1.06%		-3.96%		-2.20%				2.41%			
Diagrama de curvatura	L=5.97m R=10.51m	L=21.68m	L=14.31m R=10.33m	L=21.13m	L=18.34m R=17.68m	L=23.39m	L=27.21m R=31.56m	L=56.58m	L=33.72m R=95.55m	L=16.43m	L=36.33m R=102.93m			



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

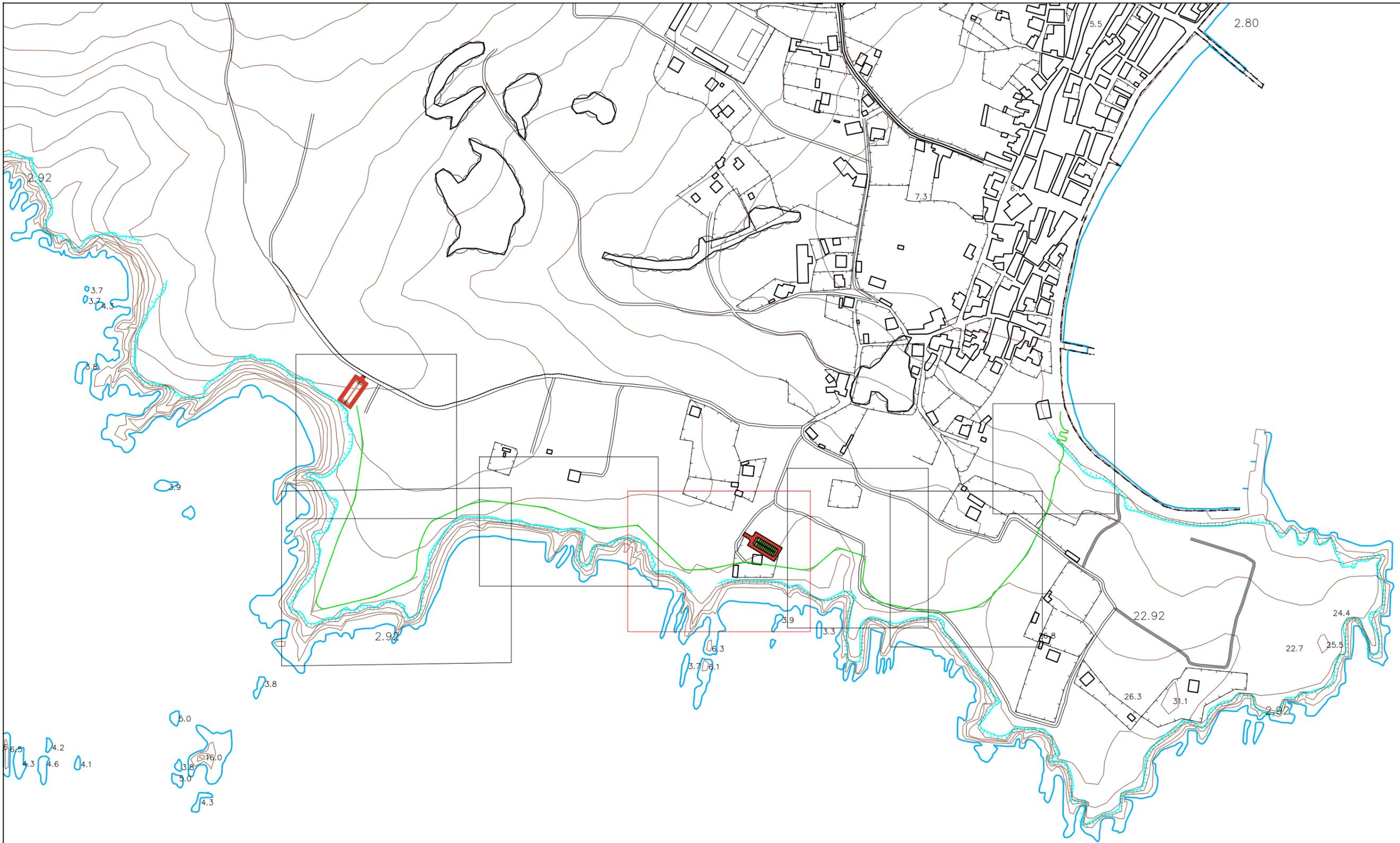
Autor:
Pablo Pazos Leira
Firma: 
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 3

Denominación del plano:
Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

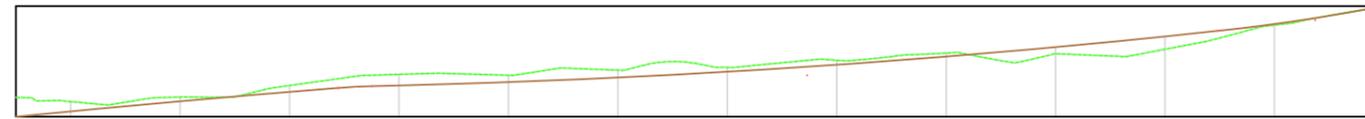
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmorte	0.71	0.36	0.16	0.23	0.41	0.25	0.27	0.16	0.16	0.12				
Cota roja de terraplén											0.24	0.47	0.04	0.03
Cota de rasante	24.309	24.503	24.872	25.215	25.448	25.571	25.738	25.950	26.206	26.507	26.852	27.241	27.694	28.348
Cota del terreno	24.30	24.50	24.87	25.21	25.45	25.57	25.74	25.95	26.21	26.51	26.85	27.24	27.69	28.35
Distancias al origen	0+750	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000
Pendiente			1.59%				0.50%				2.16%			
Diagrama de curvatura	L=36.33m R=192.93m		L=6.37m	L=75.60m			L=9.10m R=10.33m	L=25.52m	L=40.15m R=81.42m	L=42.84m		L=29.03m R=111.40m		



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

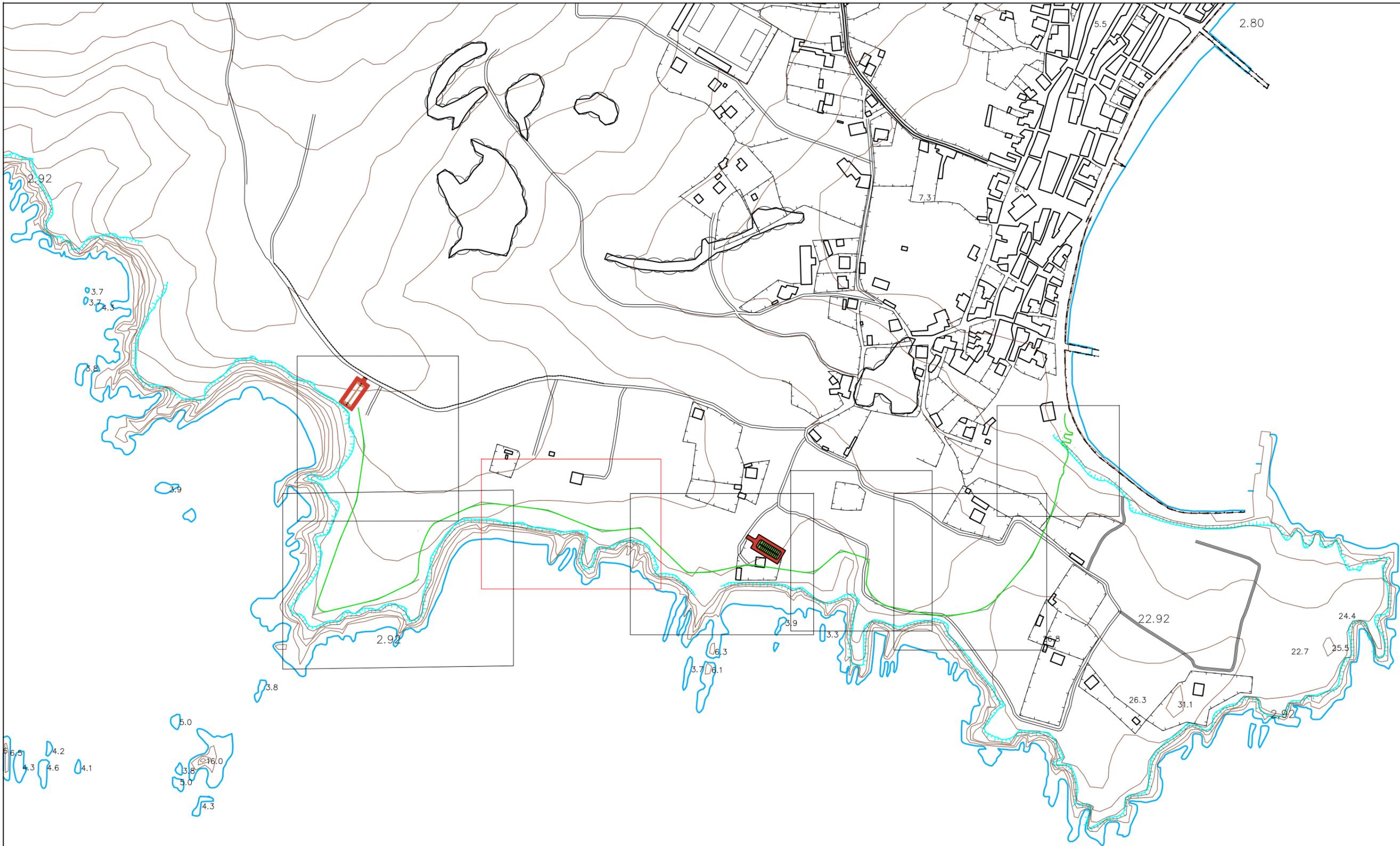
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 4

Denominación del plano:
Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *[Handwritten Signature]*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

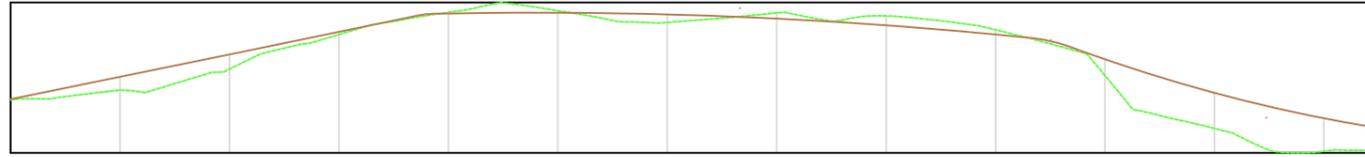
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmonte					0.04	0.07		0.21	0.34	0.17					
Cota roja de terraplén	0.03	0.48	0.54	0.10			0.29				0.59	1.30	1.21	0.82	
Cota de rasante	28.348	29.160	29.980	30.803	31.474	31.502	31.440	31.287	31.043	30.709	29.802	28.577	27.647	27.293	
Cota del terreno	28.35	29.16	29.98	30.80	31.47	31.50	31.44	31.29	31.04	30.71	29.80	28.58	27.65	27.29	
Distancias al origen	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200	1+220	1+240	1+250	
Pendiente		4.08%		4.14%		0.36%			-2.04%			-7.20%			
Diagrama de curvatura	L=29.03m R=111.40m		L=50.32m			L=47.22m R=86.23m		L=43.10m		L=5.49m R=10.33m		L=62.02m R=99.54m		L=24.04m R=21.20m	L=37.36m



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

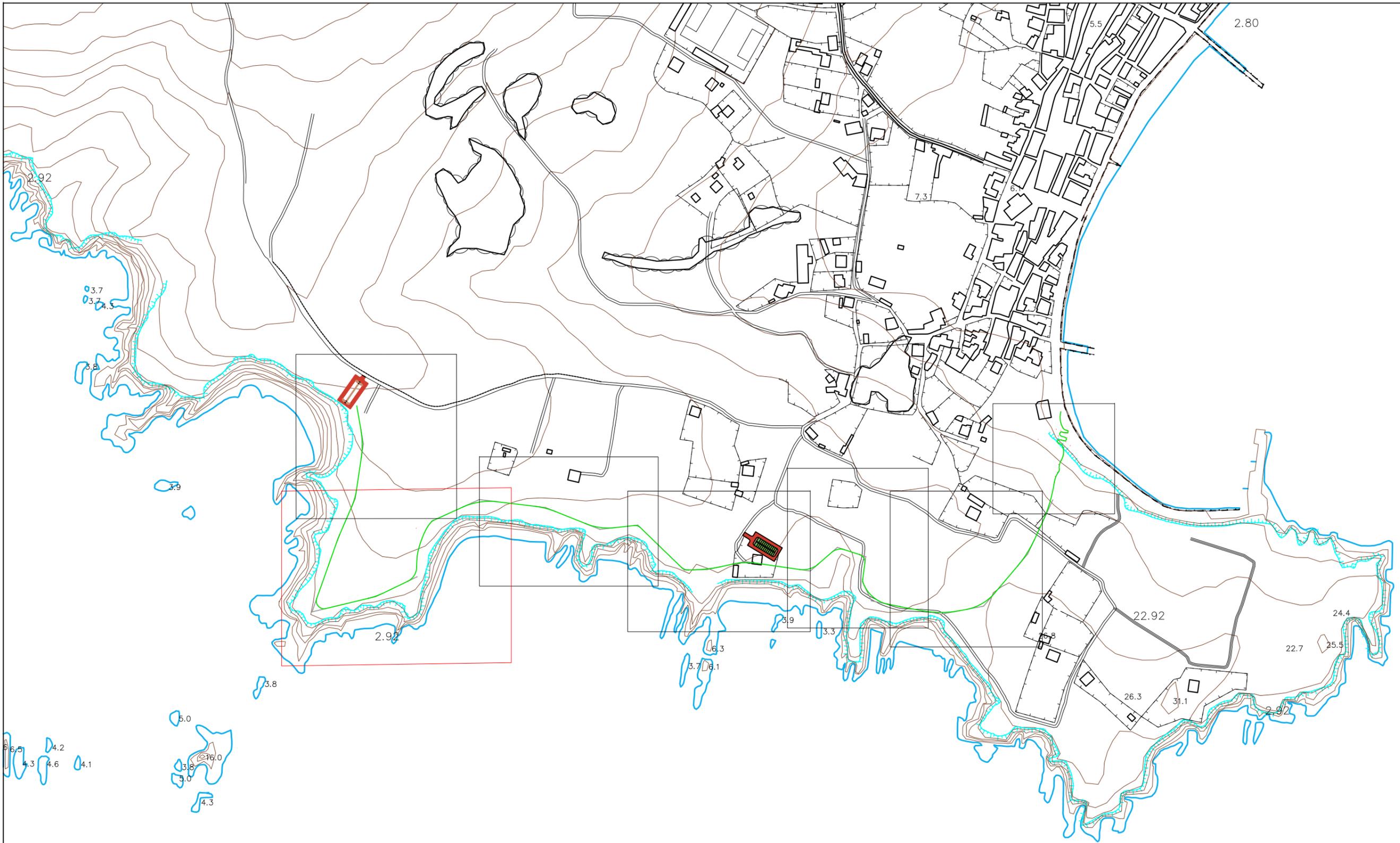
Autor:
Pablo Pazos Leira
Firma: *[Signature]*
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 5

Denominación del plano:
Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

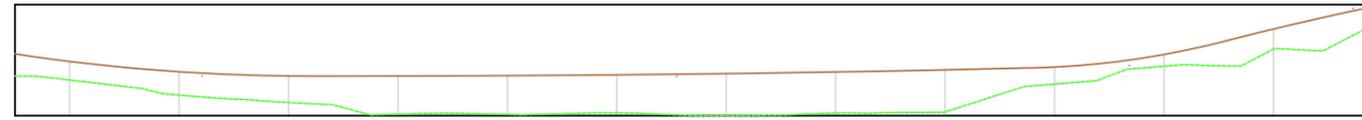
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmonte

Cota roja de terraplén

Cota de rasante

Cota del terreno

Distancias al origen

Pendiente

Diagrama de curvatura

0.82 0.68 0.85 0.97 1.39 1.41 1.39 1.53 1.50 1.54 0.62 0.43 0.73 0.71

27.293 27.013 26.638 26.485 26.480 26.494 26.524 26.569 26.631 26.707 26.809 27.270 28.197 29.090

27.29 27.01 26.64 26.48 26.48 26.49 26.52 26.57 26.63 26.71 26.81 27.27 28.20 29.09

1+250 1+260 1+280 1+300 1+320 1+340 1+360 1+380 1+400 1+420 1+440 1+460 1+480 1+500

-2.17% -0.02% 0.48% 5.10%



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:

Pablo Pazos Leira

Firma:

Fecha:

Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

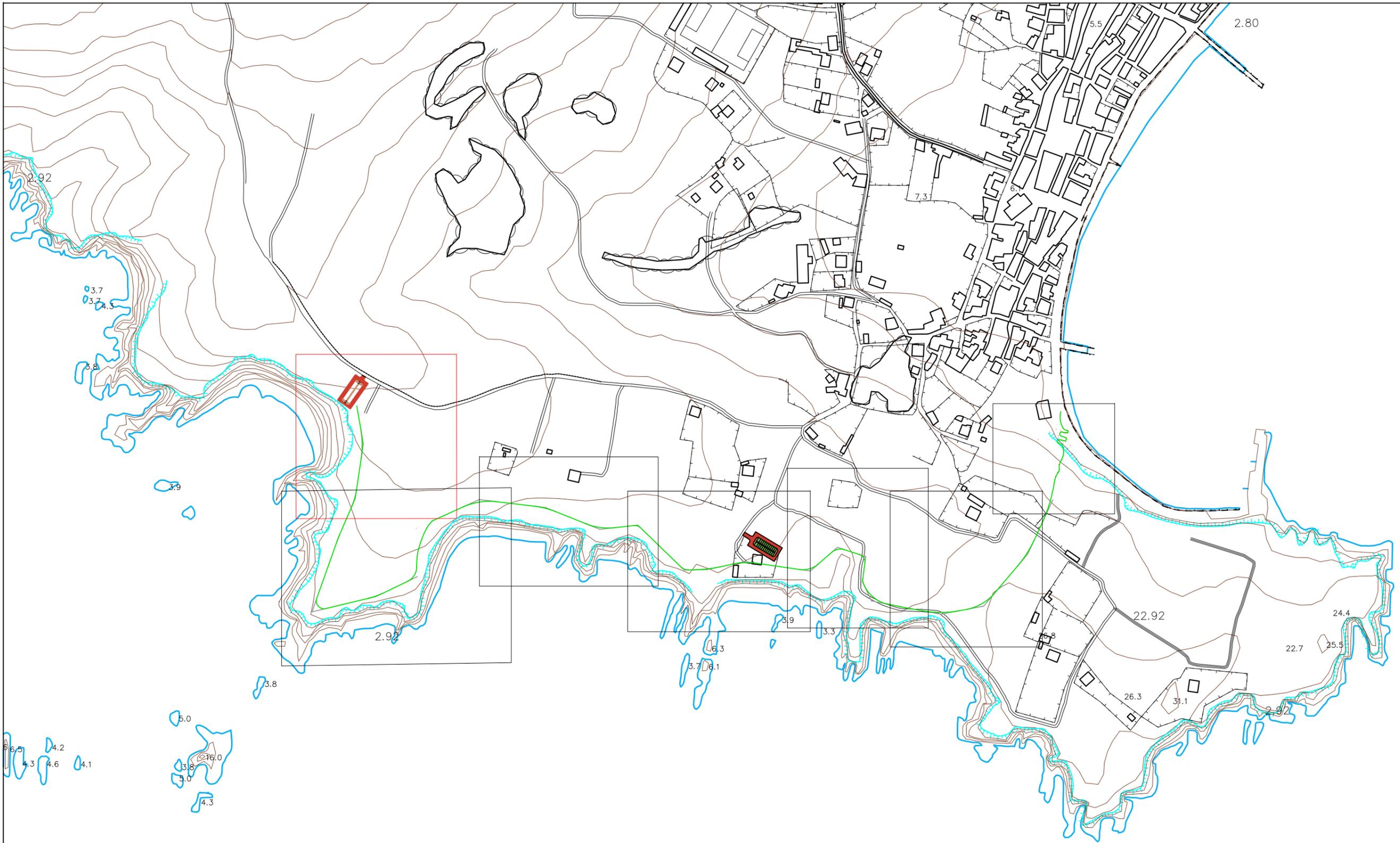
Plano

6

Denominación del plano:

Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Ria de Ares



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

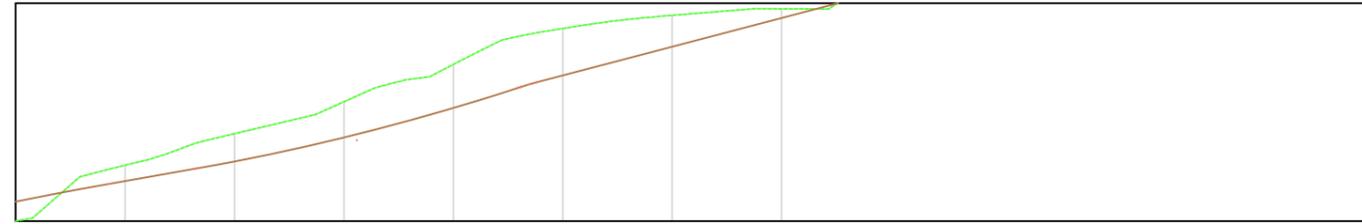
Plano

Denominación del plano:

Localización en
planta

1:5000

Todos los acuerdos verticales son parabólicos



Cota roja de desmonte		0.58	1.01	1.30	1.59	1.72	1.15	0.33										
Cota roja de terraplén	0.71																	
Cota de rasante	29.090	29.845	30.560	31.436	32.514	33.700	34.750	35.800										
Cota del terreno	29.09	29.84	30.56	31.44	32.51	33.70	34.75	35.80										
Distancias al origen	1+500	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+750				
Pendiente		3.51%			6.49%		5.25%											
Diagrama de curvatura		L=41.61m	L=22.34m R=86.36m	L=43.21m	L=38.20m R=118.63m	L=32.31m												



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira
Firma: 
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 7

Denominación del plano:
Perfil longitudinal

H=V 1:1000



Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

5-PERFIL TRANSVERSAL



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
Perfiles transversales

1:1000

0+240.00

0+300.00

0+340.00

0+390.00

0+460.00

0+500.00



0+250.00

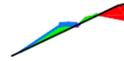
0+310.00

0+360.00

0+400.00

0+470.00

0+520.00



0+260.00

0+320.00

0+370.00

0+420.00

0+480.00

0+530.00



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
Perfiles transversales

1:1000

0+560.00



0+600.00



0+630.00



0+680.00



0+710.00



0+750.00



0+780.00



0+820.00



0+570.00



0+610.00



0+640.00



0+690.00



0+720.00



0+760.00



0+790.00



0+840.00



0+580.00



0+620.00



0+660.00



0+700.00



0+740.00



0+770.00



0+800.00



0+860.00



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 3

Denominación del plano:

Perfiles transversales

1:1000

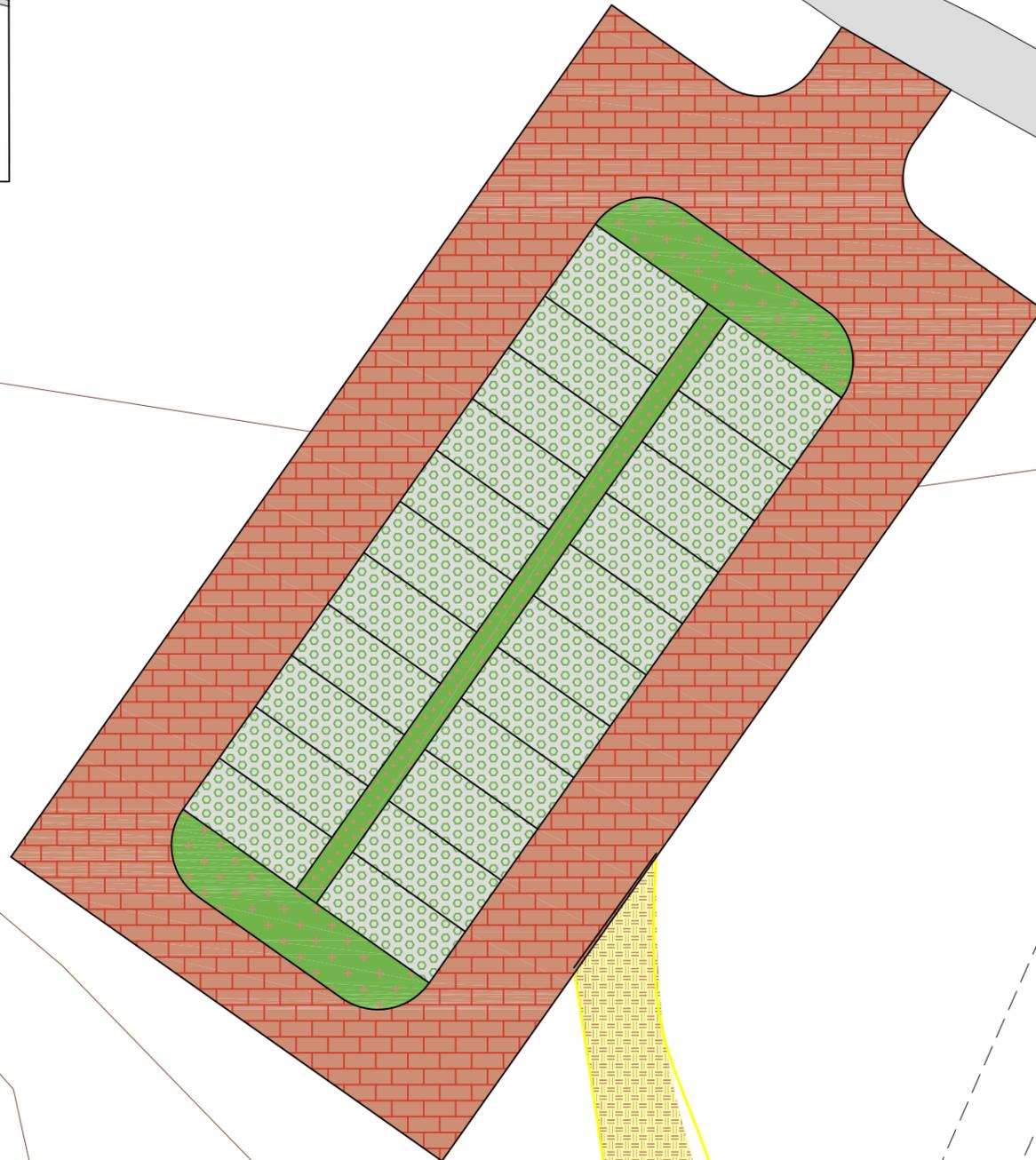
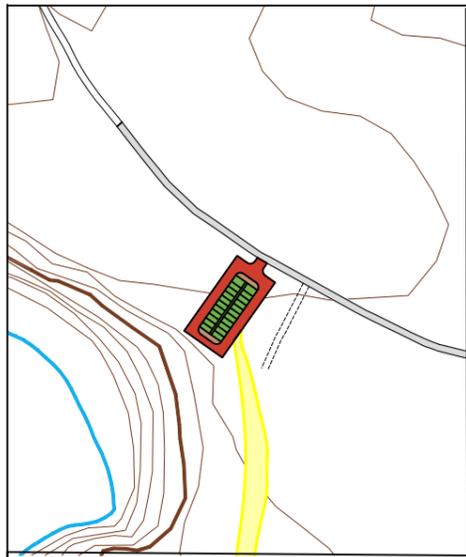


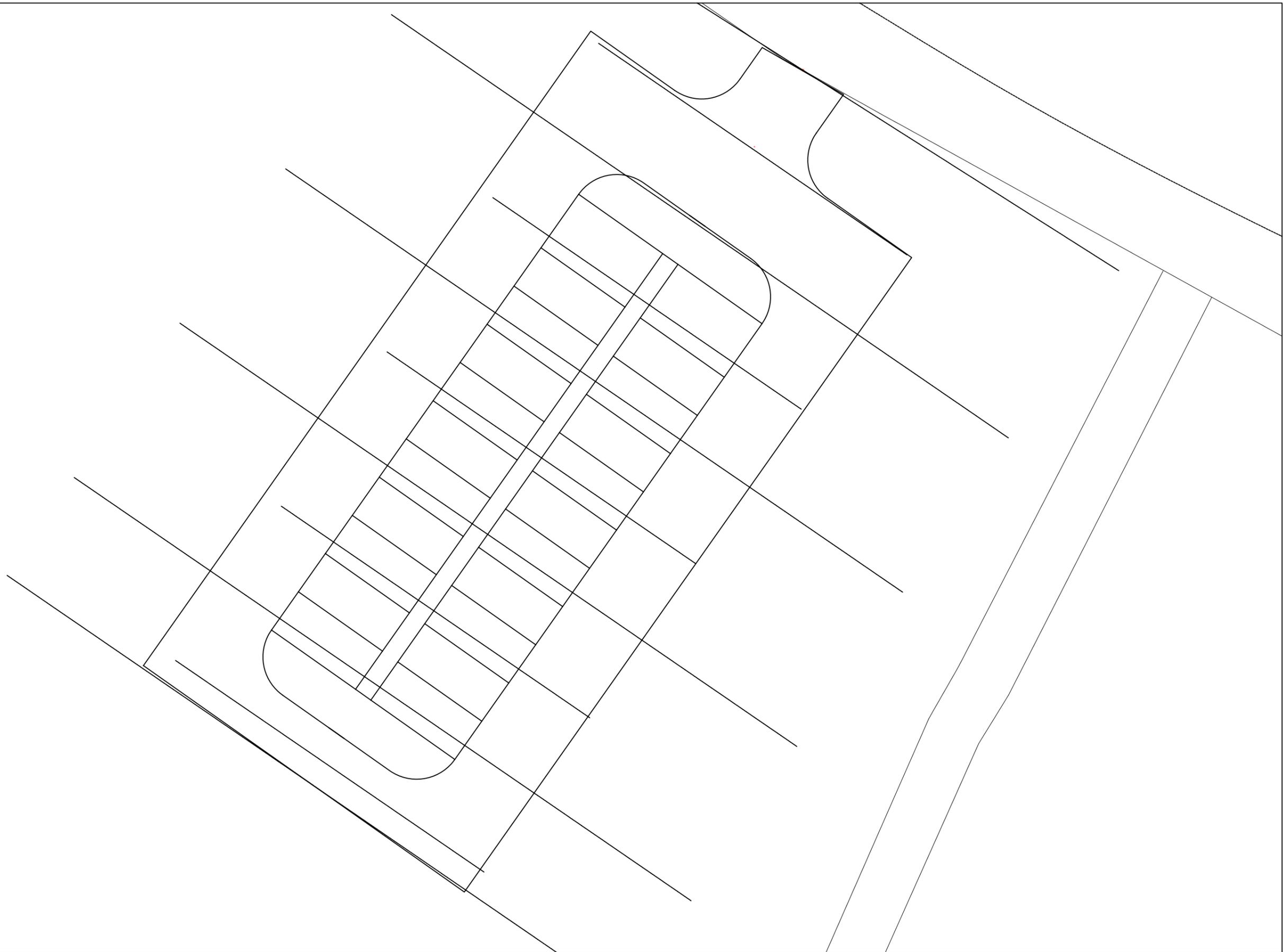
Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

6-APARCAMIENTOS





E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

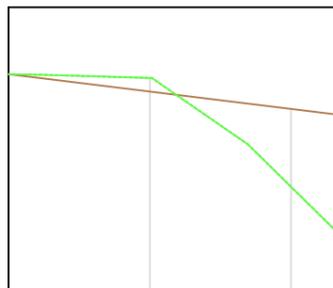
Autor: Pablo Pazos Leira	
Firma: 	Fecha: Septiembre 2015

**Senda costera entre Ares y playas
del entorno**

Plano 1

Denominación del plano:
Planta Parking Oeste

1:200



Cota roja de desmorte	0.00	0.38		
Cota roja de terraplén	0.00		2.20	3.29
Cota de rasante	40.110	39.617	39.124	38.968
Cota del terreno	40.11	40.00	36.92	35.67
Distancias al origen	0+000	0+020	0+040	0+046.34
Pendiente		-2.46%		
Diagrama de curvatura				



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

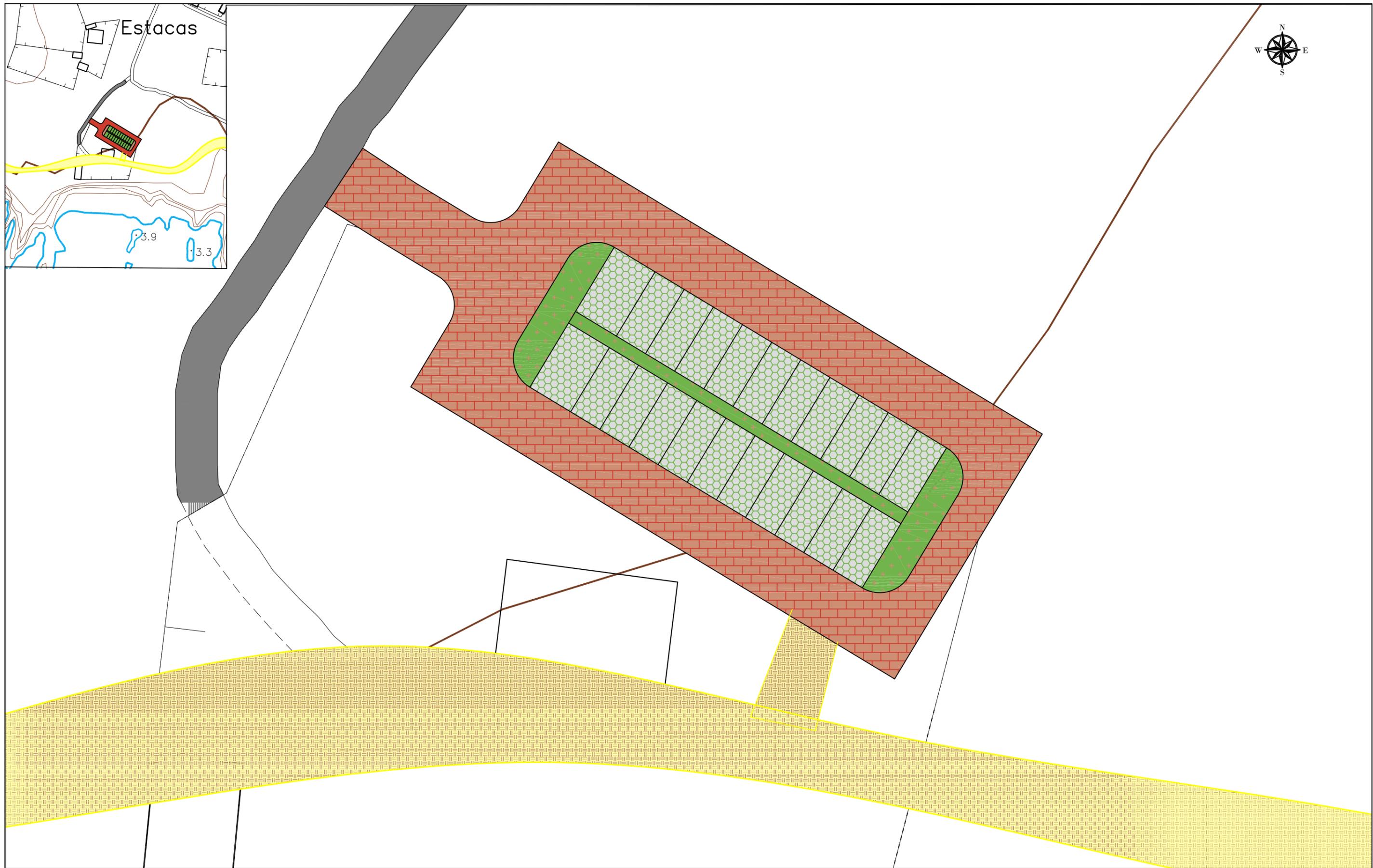
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas del entorno

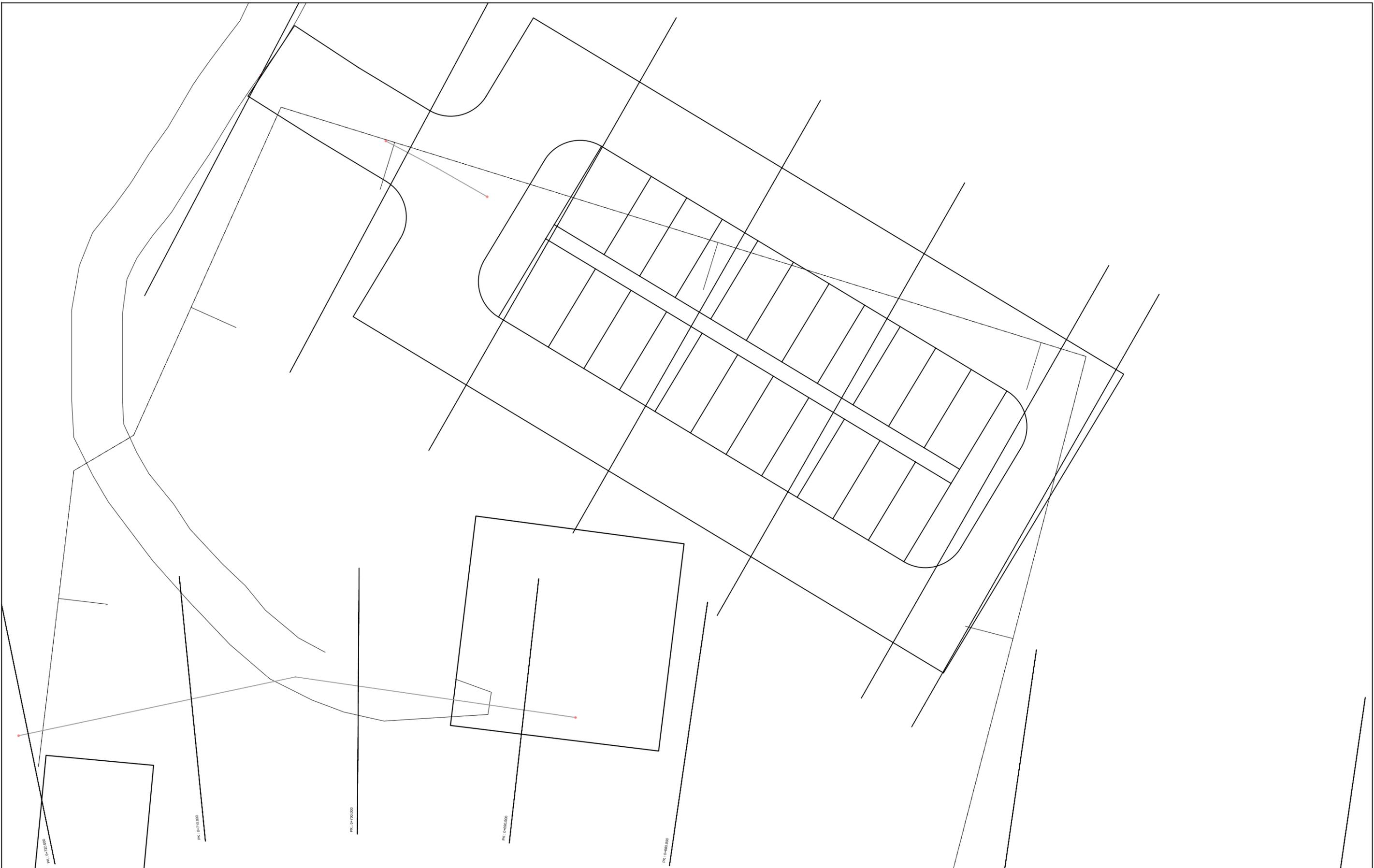
Plano 1

Denominación del plano:
Perfil Long. Parking Oeste

1:1000



 <p>E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor: Pablo Pazos Leira</p>		<p>Senda costera entre Ares y playas del entorno</p>	<p>Plano</p>	<p>Denominación del plano:</p>
	<p>Firma: </p>	<p>Fecha: Septiembre 2015</p>			



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
 Pablo Pazos Leira

Firma: *Pablo Pazos Leira*

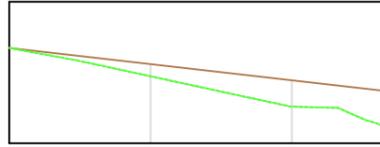
Fecha:
 Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
 Planta Parking Este

1:200



Cota roja de desmote	0.00			
Cota roja de terraplén	0.00	0.34	0.74	1.08
Cota de rasante	26.694	26.236	25.778	25.469
Cota del terreno	26.69	25.89	25.04	24.39
Distancias al origen	0+000	0+020	0+040	0+053.49
Pendiente		-2.29%		
Diagrama de curvatura				



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

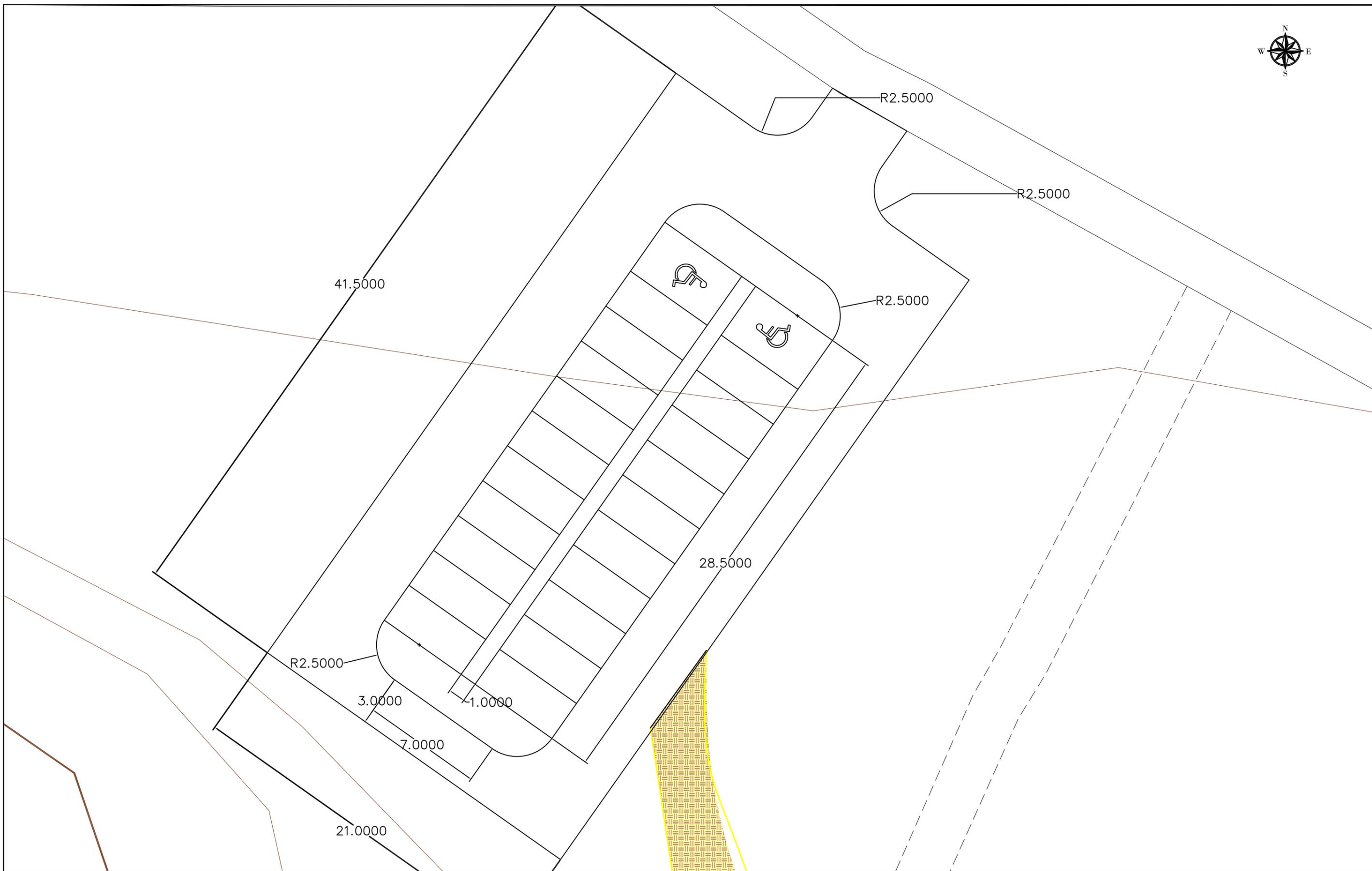
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
Perfil Long. Parking
Este

1:1000



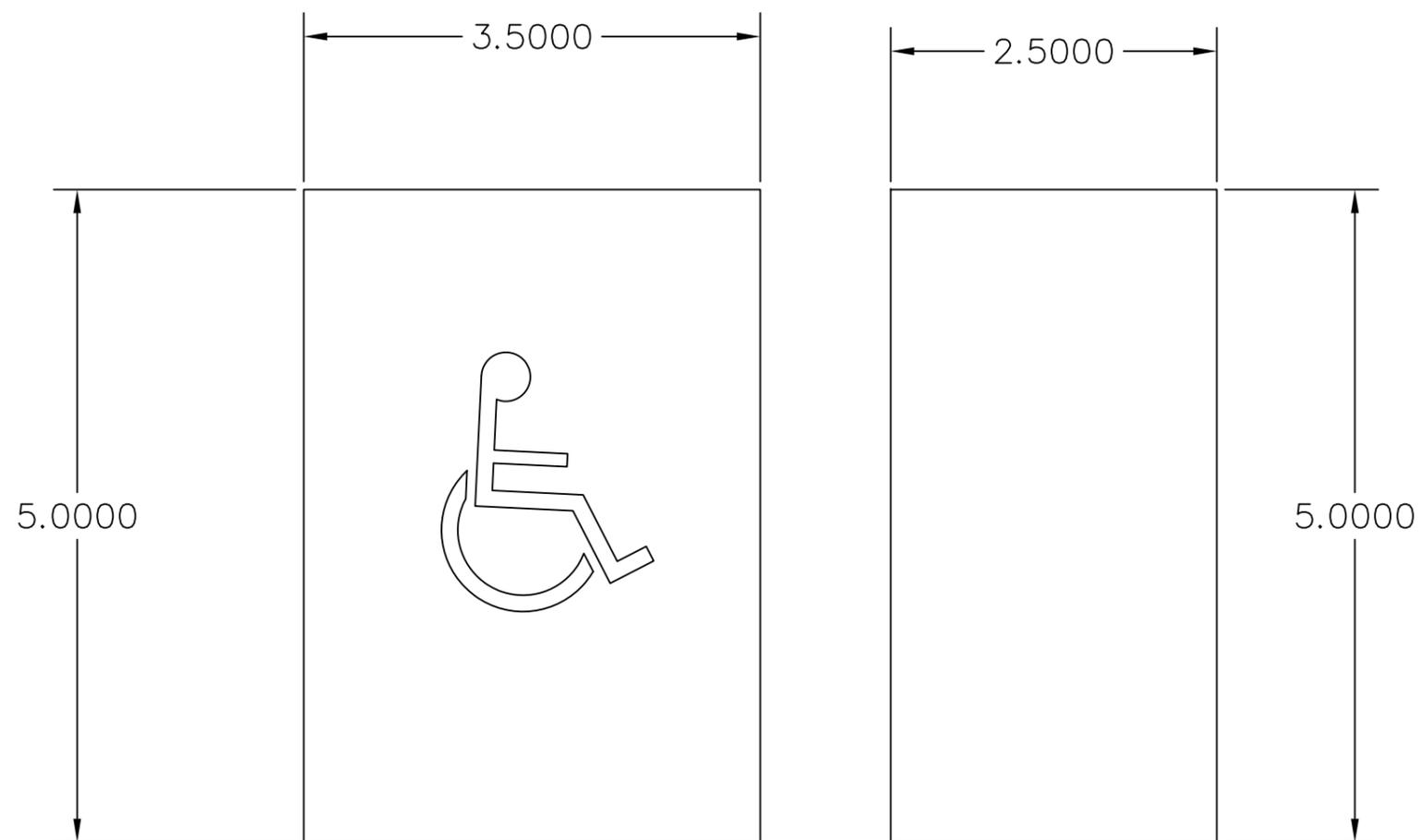
E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor: Pablo Pazos Leira
Firma: 
Fecha: Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
Dimensiones
aparcamiento



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:

Pablo Pazos Leira

Firma:

Fecha:

Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 1

Denominación del plano:

Dimensiones plazas de
aparcamiento

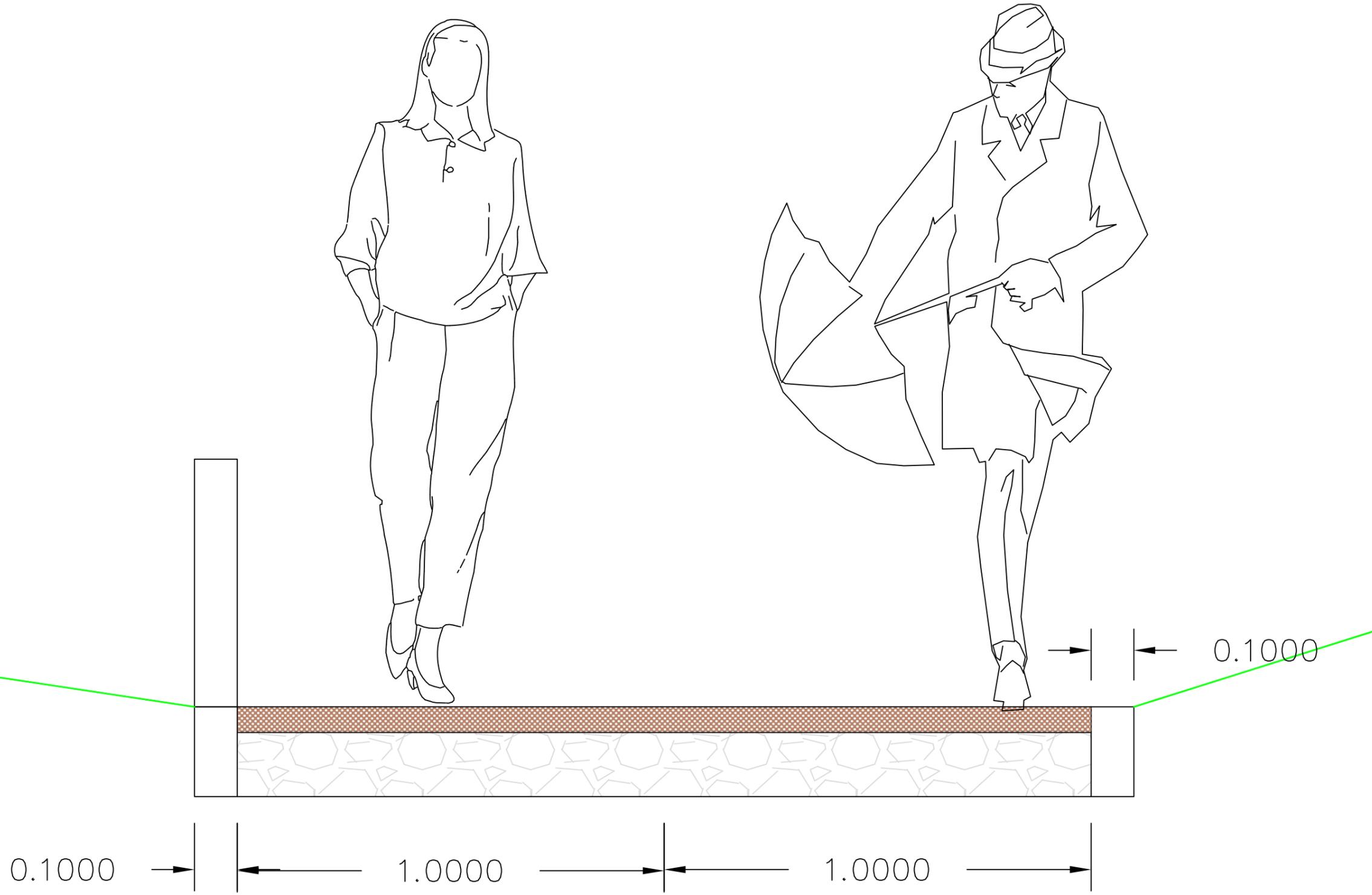
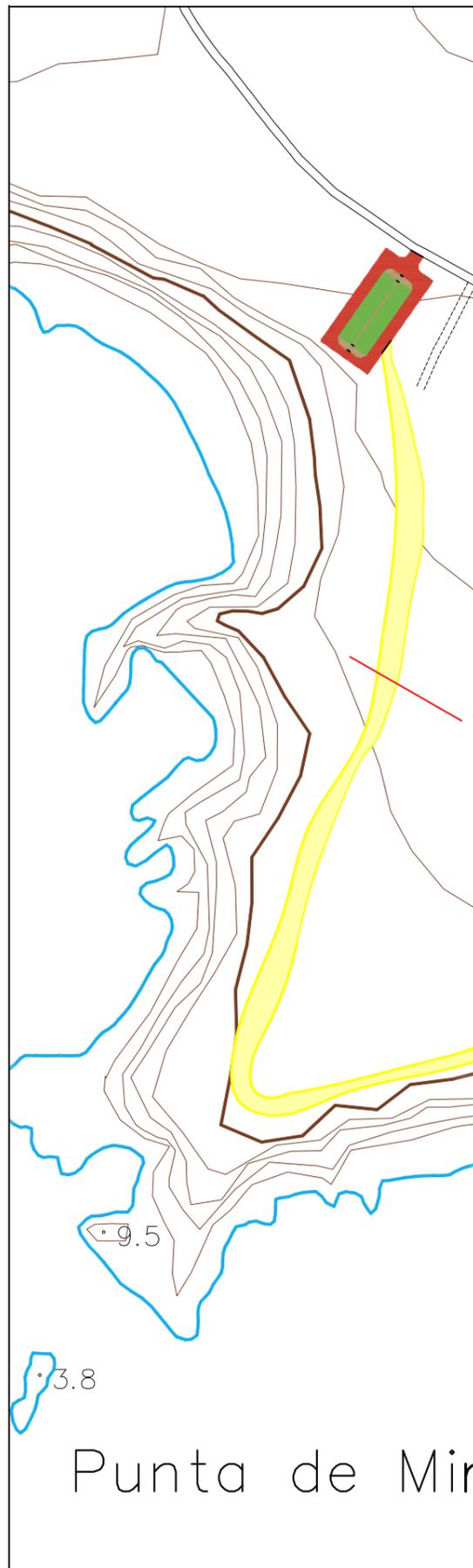


Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

7-SECCIONES TIPO



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

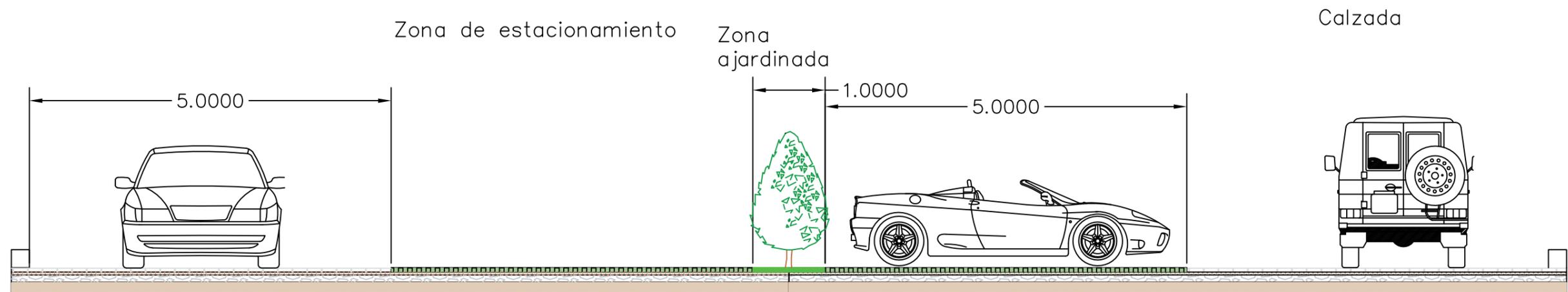
Autor:
Pablo Pazos Leira
Firma: 
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
Sección transversal senda

E 1:10



 <p>E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor: Pablo Pazos Leira</p>		<p>Senda costera entre Ares y playas del entorno</p>	<p>Plano 1</p>	<p>Denominación del plano: Sección transversal aparcamientos</p>	<p>E 1 :100</p>
	<p>Firma: </p>	<p>Fecha: Septiembre 2015</p>				

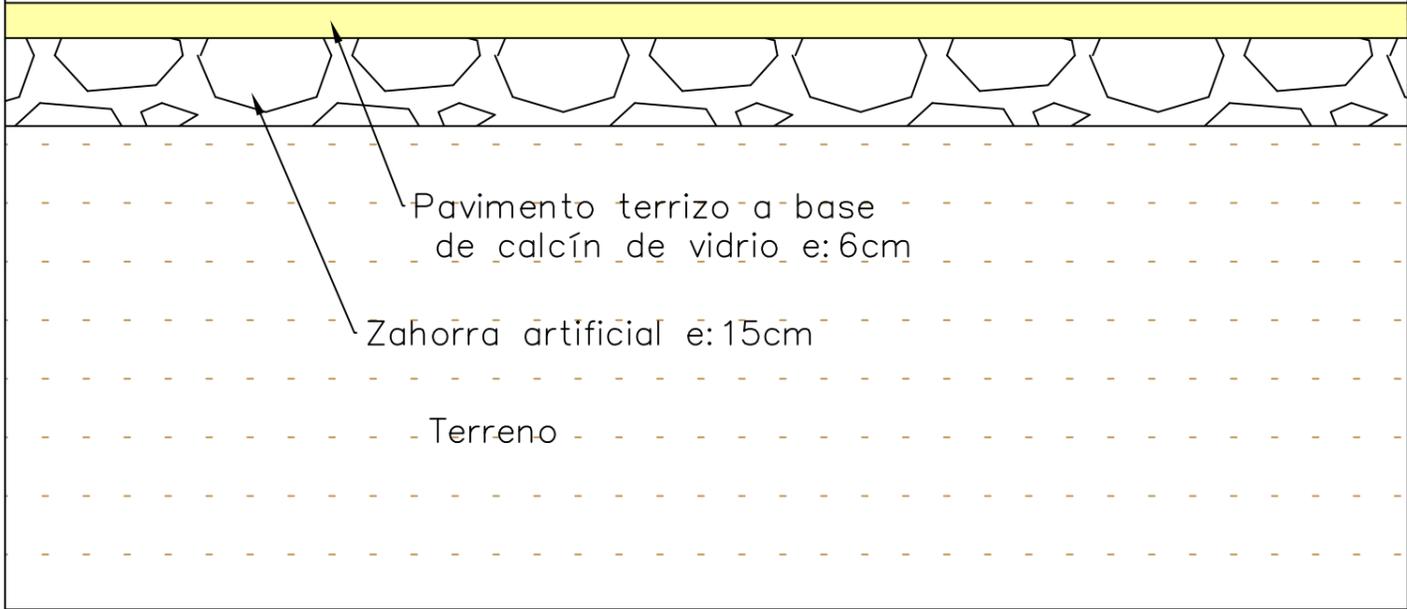
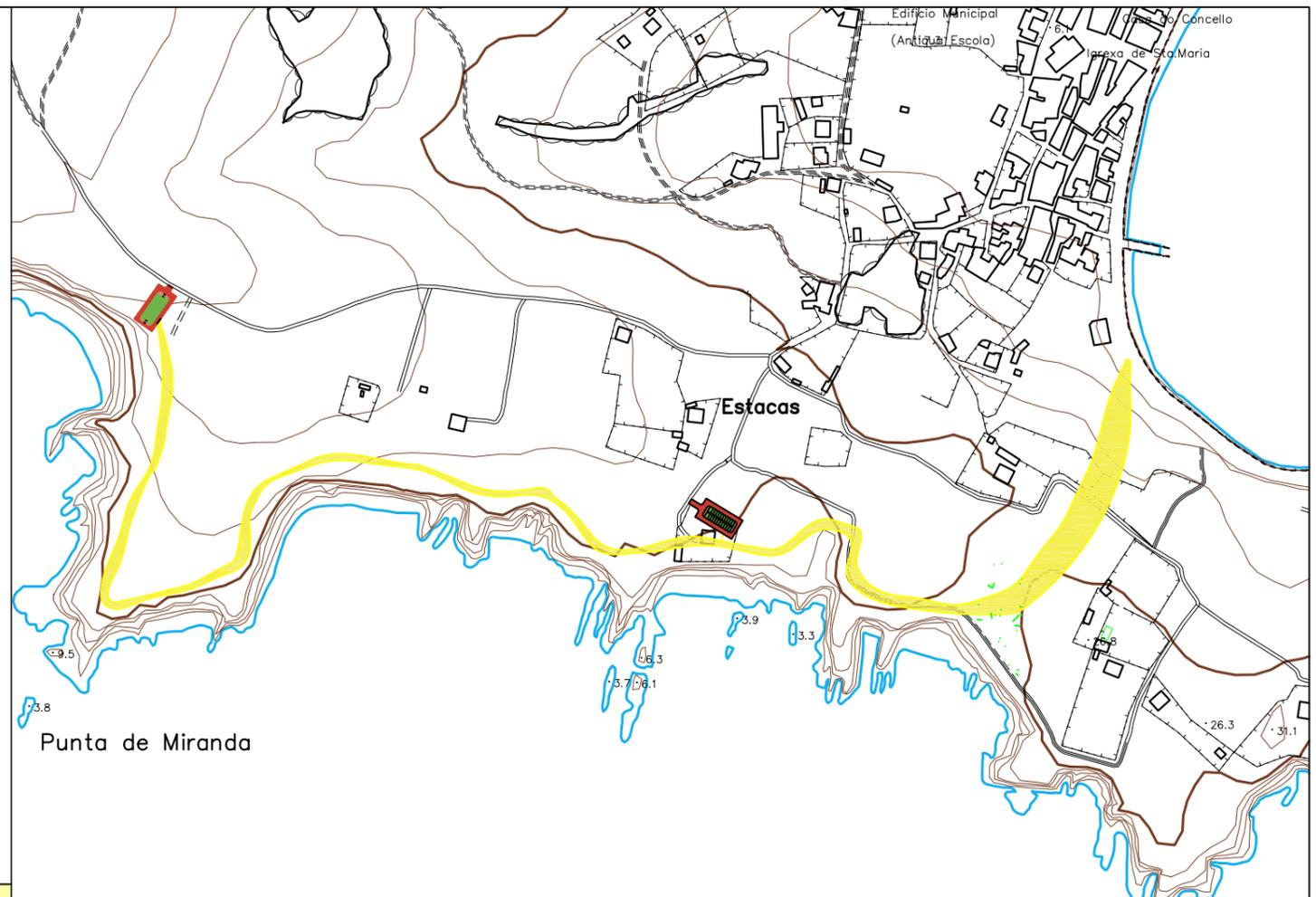


Senda costera entre Ares y playas del entorno



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

8-FIRMES Y PAVIMENTOS



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: 

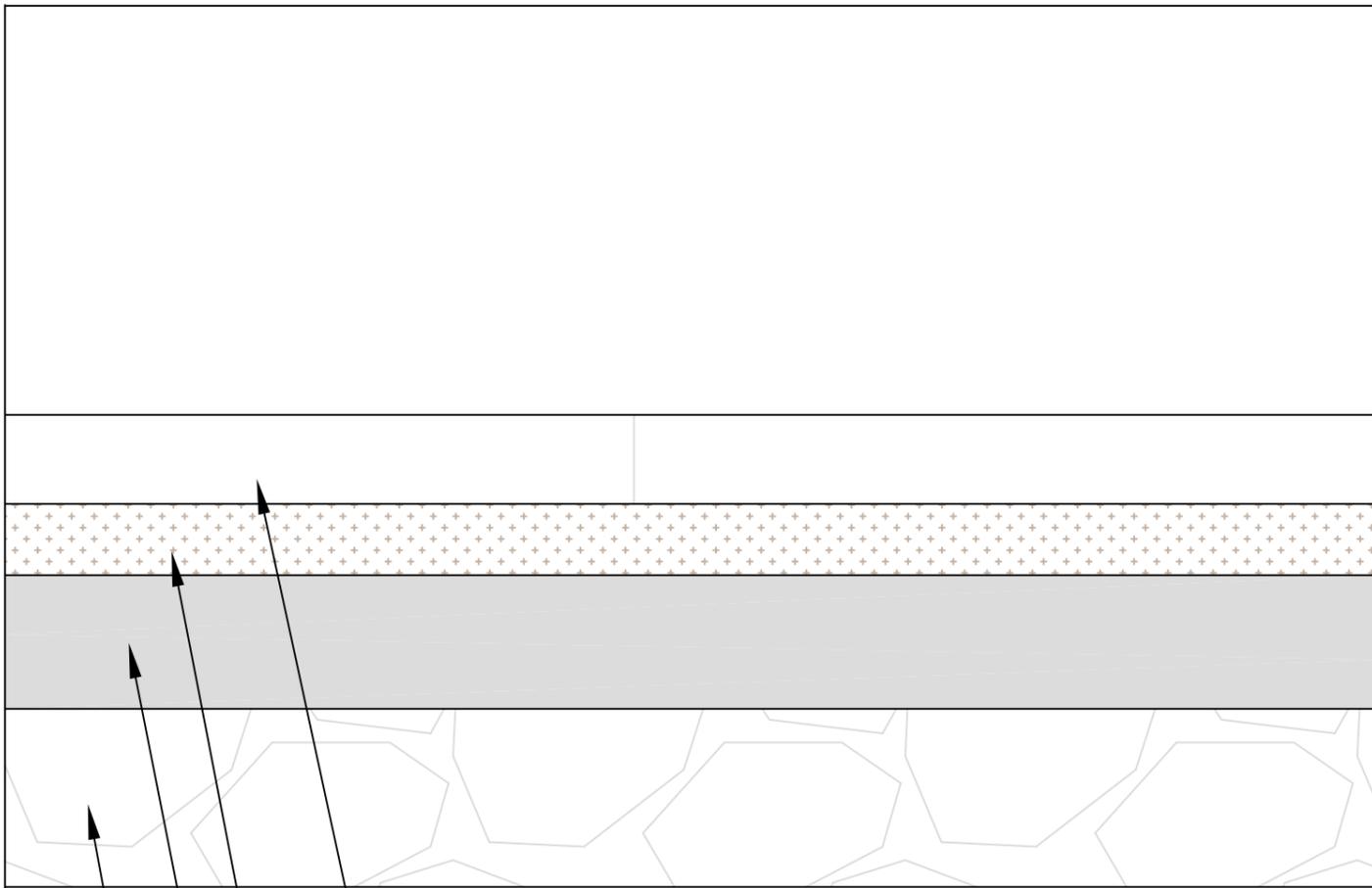
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas del entorno

Plano 1

Denominación del plano:
Pavimento de la senda

Variable



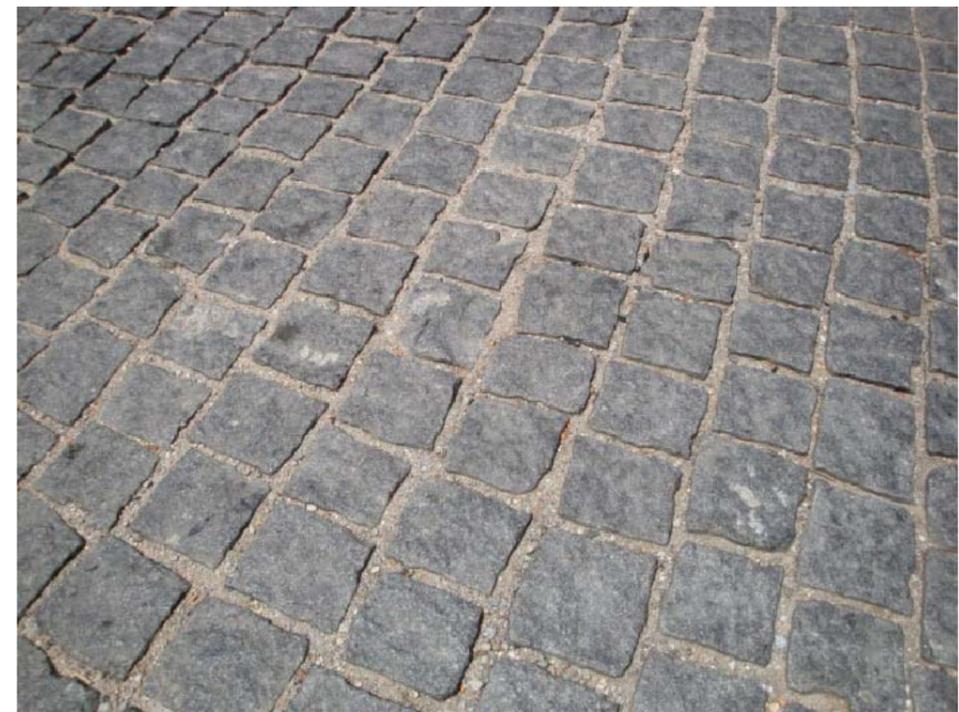
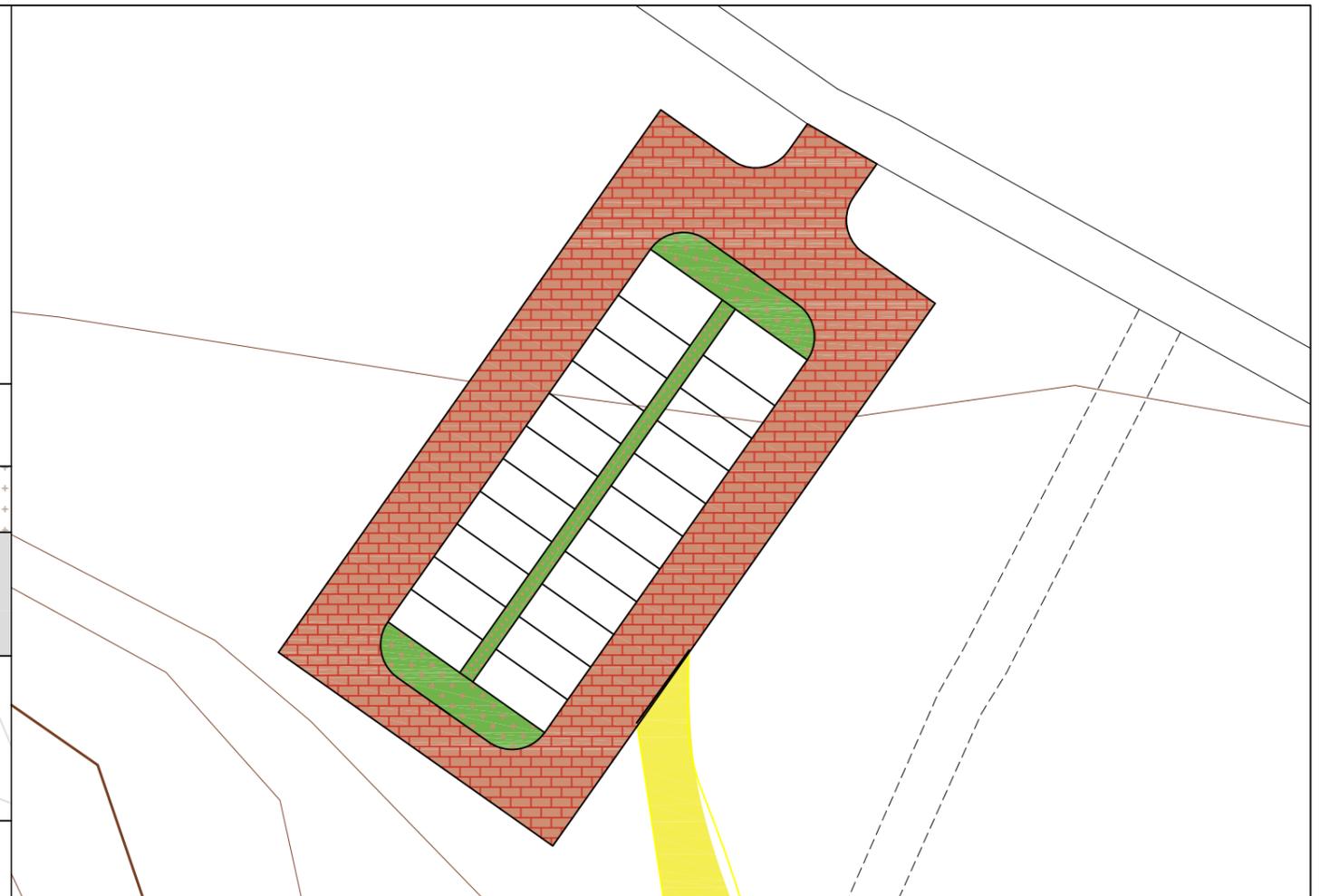
Adoquín e: 10cm

Mortero arena-cemento e: 8cm

Hormigón magro e: 15cm

Zahorra natural e: 15cm

Terreno



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma:

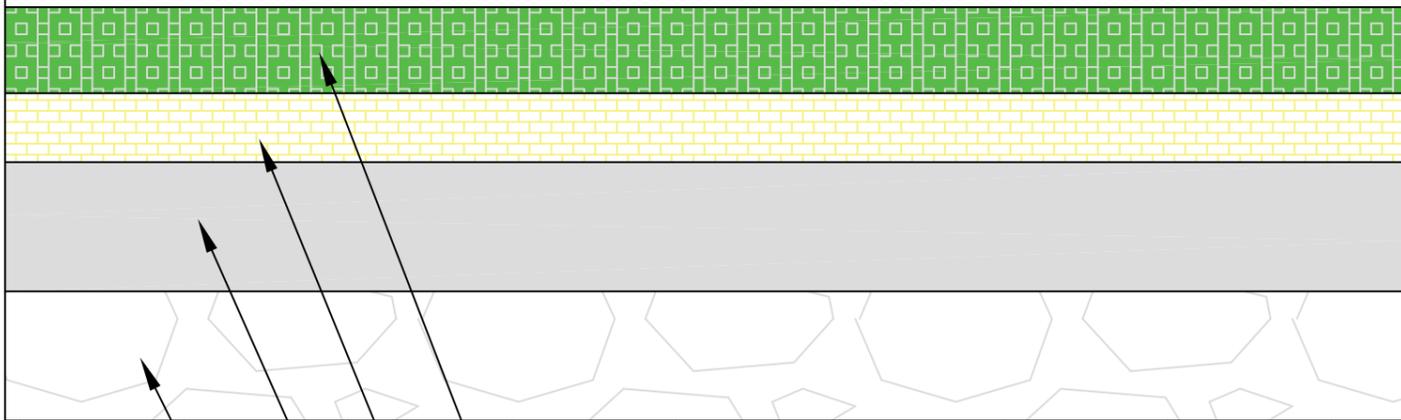
Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas
del entorno

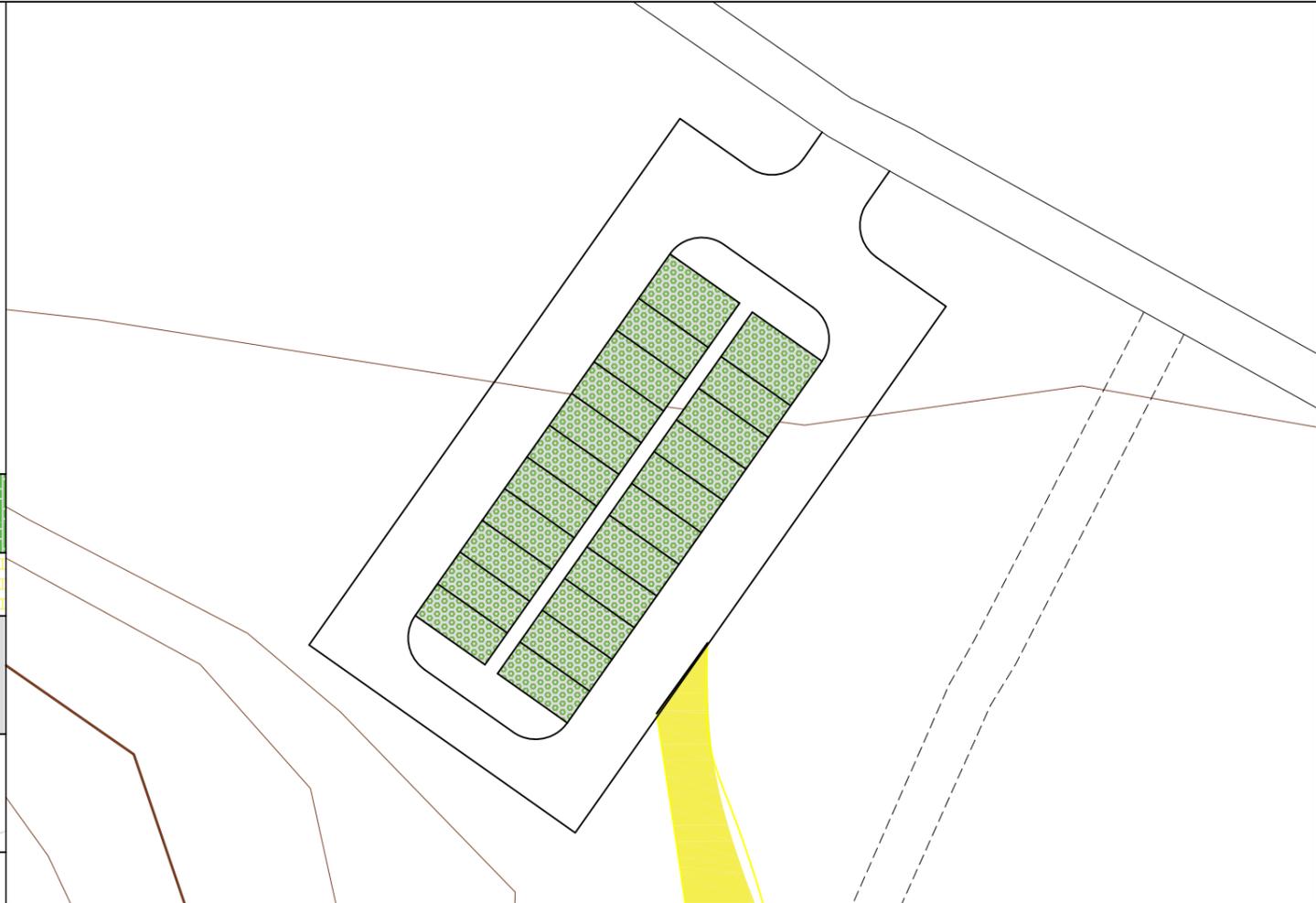
Plano 2

Denominación del plano:
Calzada de los
aparcamientos

Variable



- Losas - césped de hormigón e: 10cm
- Tierra vegetal e: 8cm
- Arena y gravilla e: 15cm
- Zahorra natural e: 15cm
- Terreno



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Autor:
Pablo Pazos Leira

Firma: 

Fecha:
Septiembre 2015

Senda costera entre Ares y playas del entorno

Plano 3

Denominación del plano:
Calzada de los aparcamientos

Variable