



Regeneración de la playa de O Portiño y urbanización de la zona

Regeneration of O Portiño's beach and urbanization of the area



Marcos Rivas Fernández

Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil

Proyecto de Fin de Grado

Octubre de 2015

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA. ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº1: Marco legal

ANEJO Nº2: Cartografía y replanteo

ANEJO Nº3: Geología

ANEJO Nº4: Geotecnia

ANEJO Nº5: Granulometría

ANEJO Nº6: Clima marítimo

ANEJO Nº7: Dinámica litoral

ANEJO Nº8: Estudio de alternativas

ANEJO Nº9: Estudio de impacto ambiental

ANEJO Nº10: Regeneración

ANEJO Nº11: Jardinería y mobiliario

ANEJO Nº12: Reportaje fotográfico

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. Situación
2. Estado actual
3. Actuación
4. Bases y replanteo
5. Movimiento de tierras
6. Regeneración
7. Área de descanso
8. Mobiliario

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO



Documento N°2: PLANOS

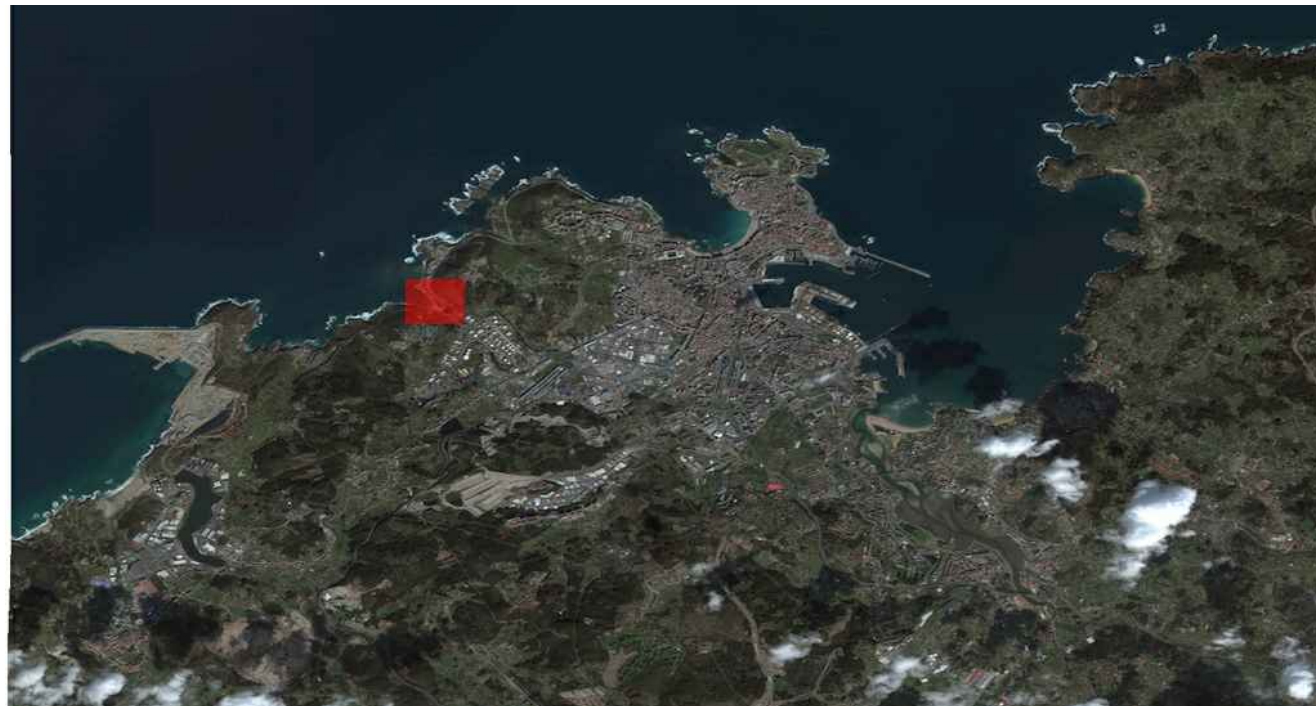
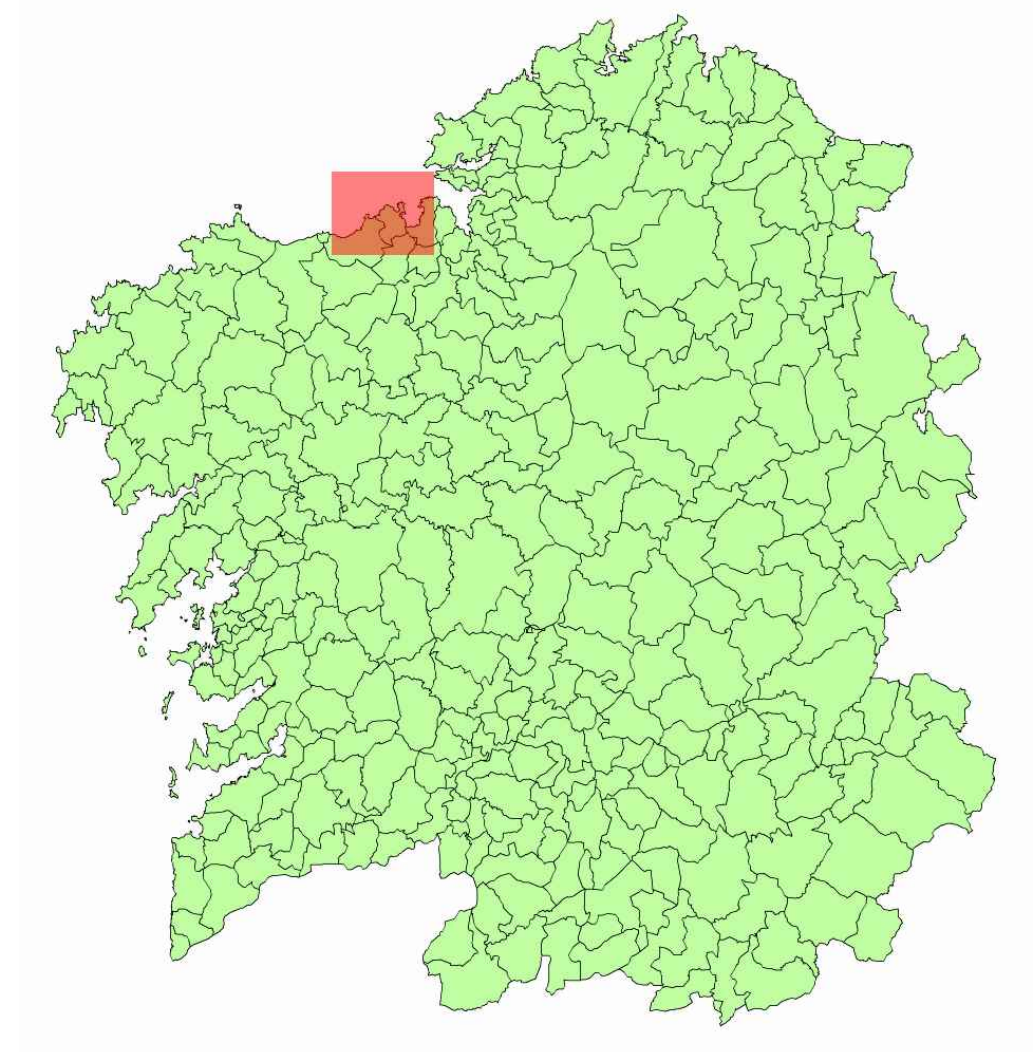


ÍNDICE

1. Situación
2. Estado actual
3. Actuación
4. Bases y replanteo
5. Movimiento de tierras
6. Regeneración
7. Área de descanso
8. Mobiliario

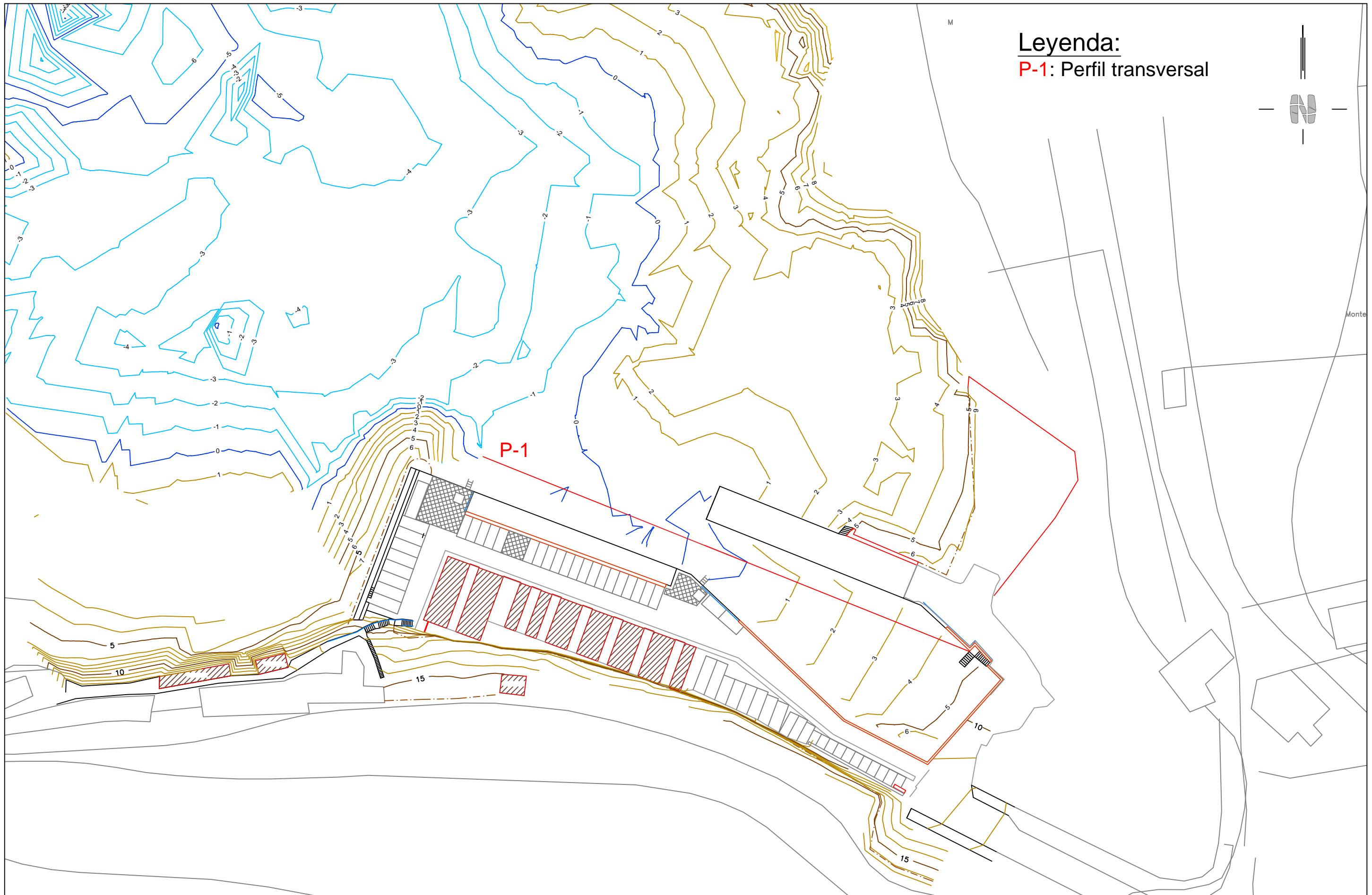


1. SITUACIÓN

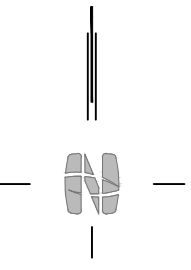






2. ESTADO ACTUAL

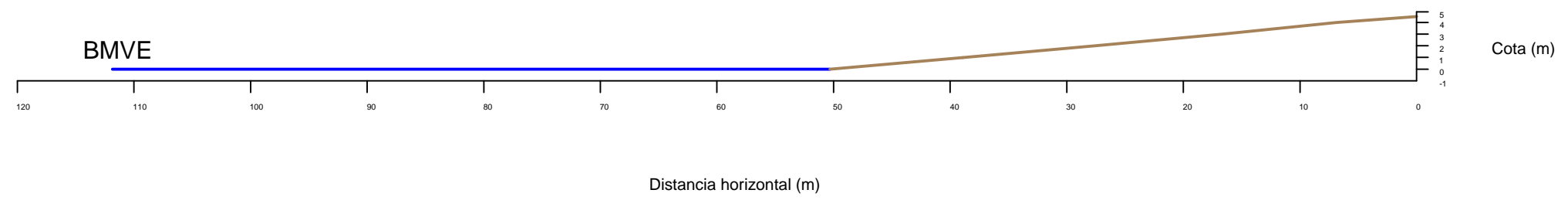


Legenda:
P-1: Perfil transversal





| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|-----------------------------------|---|
|  <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA Escola Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> | <p>Título del proyecto: Regeneración de la playa de O Portiño y urbanización de la zona</p> | <p>Autor del proyecto: Marcos Rivas Fernández</p> | <p>Firma: </p> | <p>Designación del plano: Estado actual. Planta general</p> | <p>Fecha: Octubre 2015</p> | <p>Escala: 1:750</p> | <p>Nº de plano: 2 Hoja: 1 de 2</p> |
|--|---|--|--|--|---|-----------------------------------|---|

Perfil transversal 1



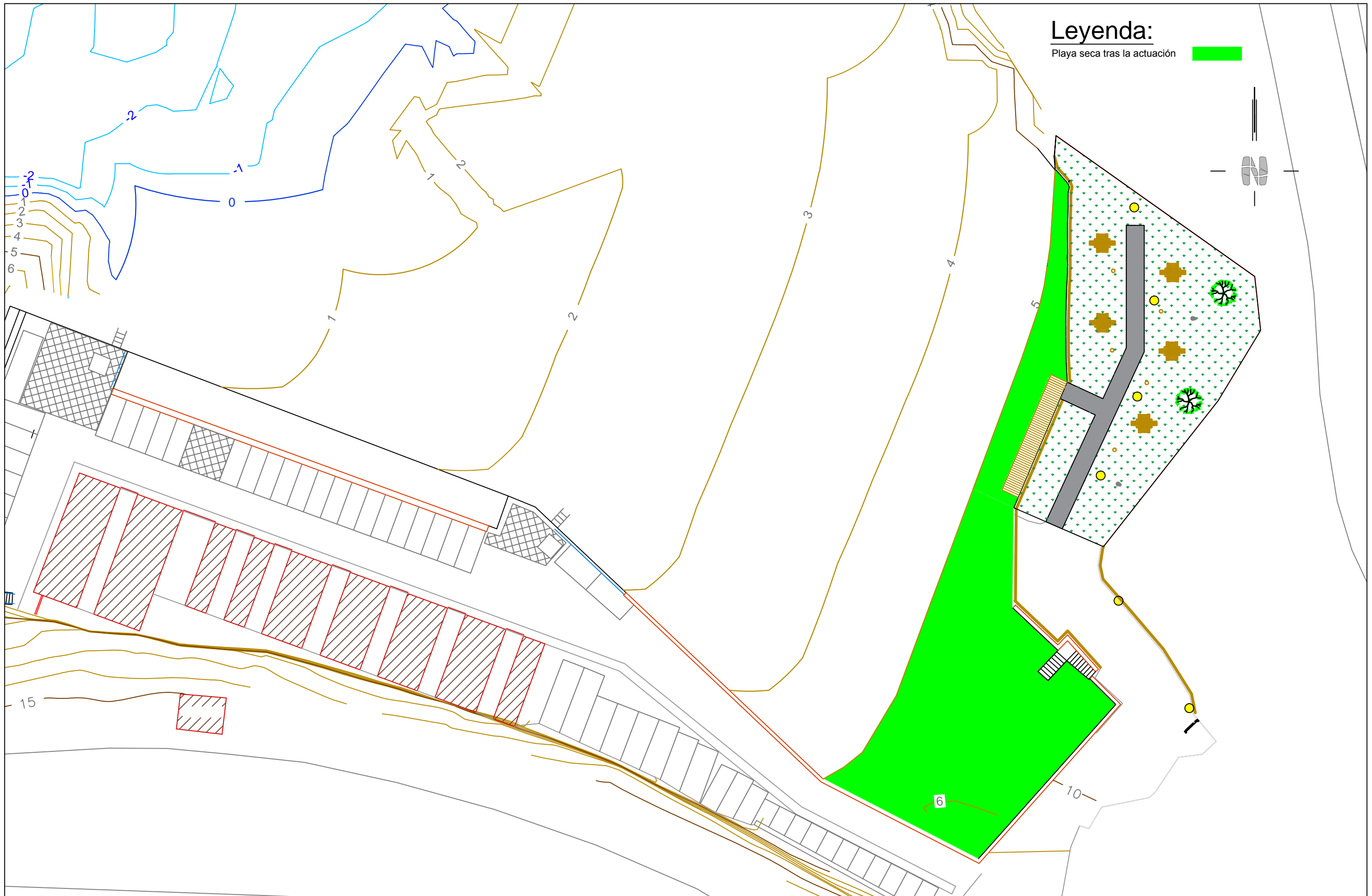
Leyenda:

- Nivel del mar en la BMVE
- Terreno actual

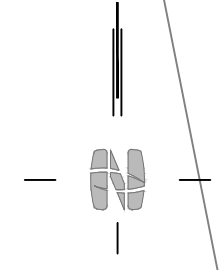
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------|--|
|  <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p> | <p>Título del proyecto: Regeneración de la playa de O Portiño y urbanización de la zona</p> | <p>Autor del proyecto: Marcos Rivas Fernández</p> | <p>Firma: </p> | <p>Designación del plano: Estado actual. Perfil transversal</p> | <p>Fecha: Octubre 2015</p> | <p>Escala: 1:500</p> | <p>Nº de plano: 2 Hoja: 2 de 2</p> |
|---|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------|--|




3. ACTUACIÓN



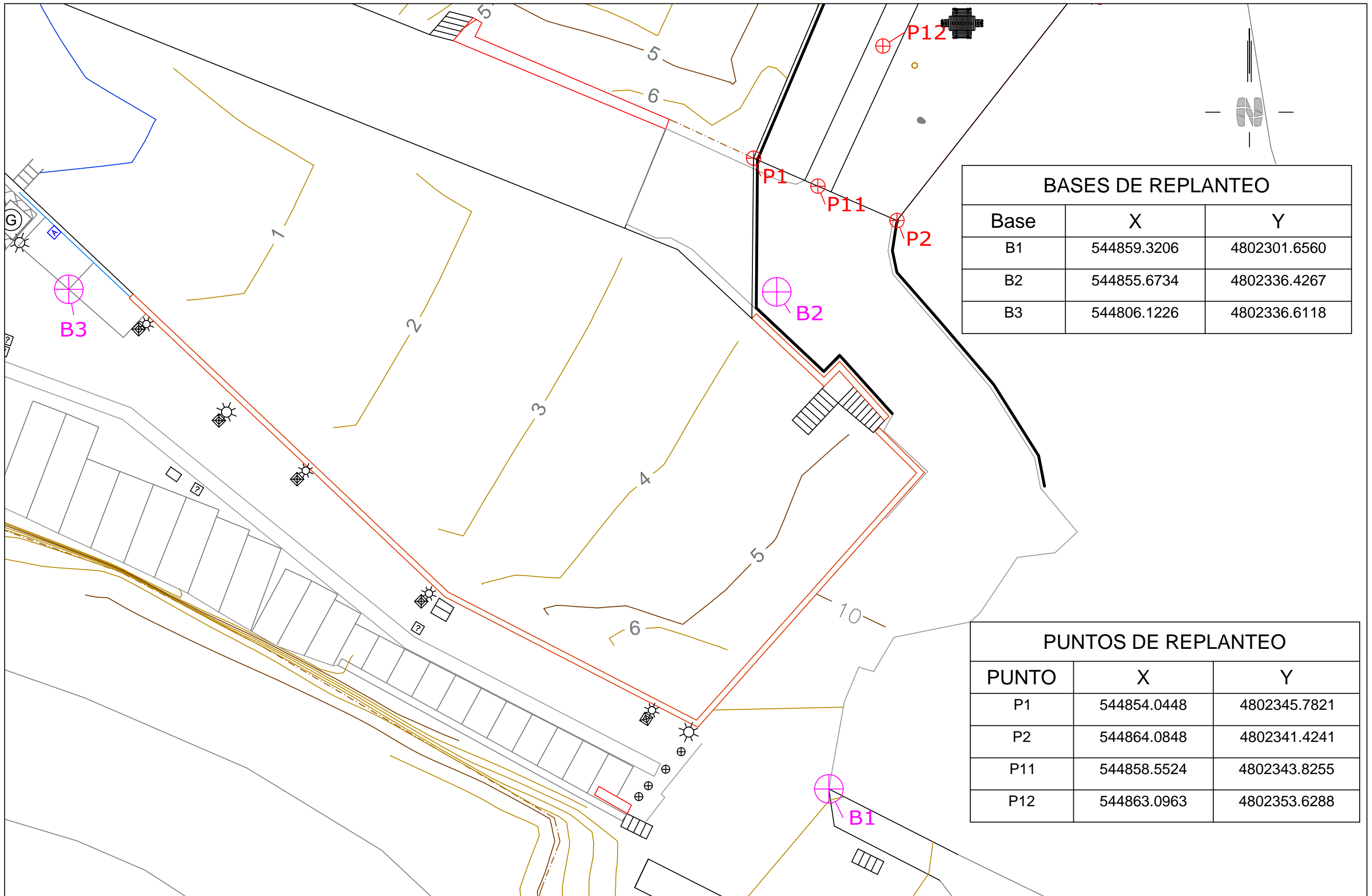
Leyenda:
Playa seca tras la actuación



| | | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|
|  <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> | <p>Título del proyecto: Regeneración de la playa de O Portiño y urbanización de la zona</p> | <p>Autor del proyecto: Marcos Rivas Fernández</p> | <p>Firma: <i>Marcos Rivas</i></p> | <p>Designación del plano: Actuación. Planta general</p> | <p>Fecha: Octubre 2015</p> | <p>Escala: 1:400</p> | <p>Nº de plano: 3 Hoja: 1 de 1</p> |
|--|---|---|---------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|

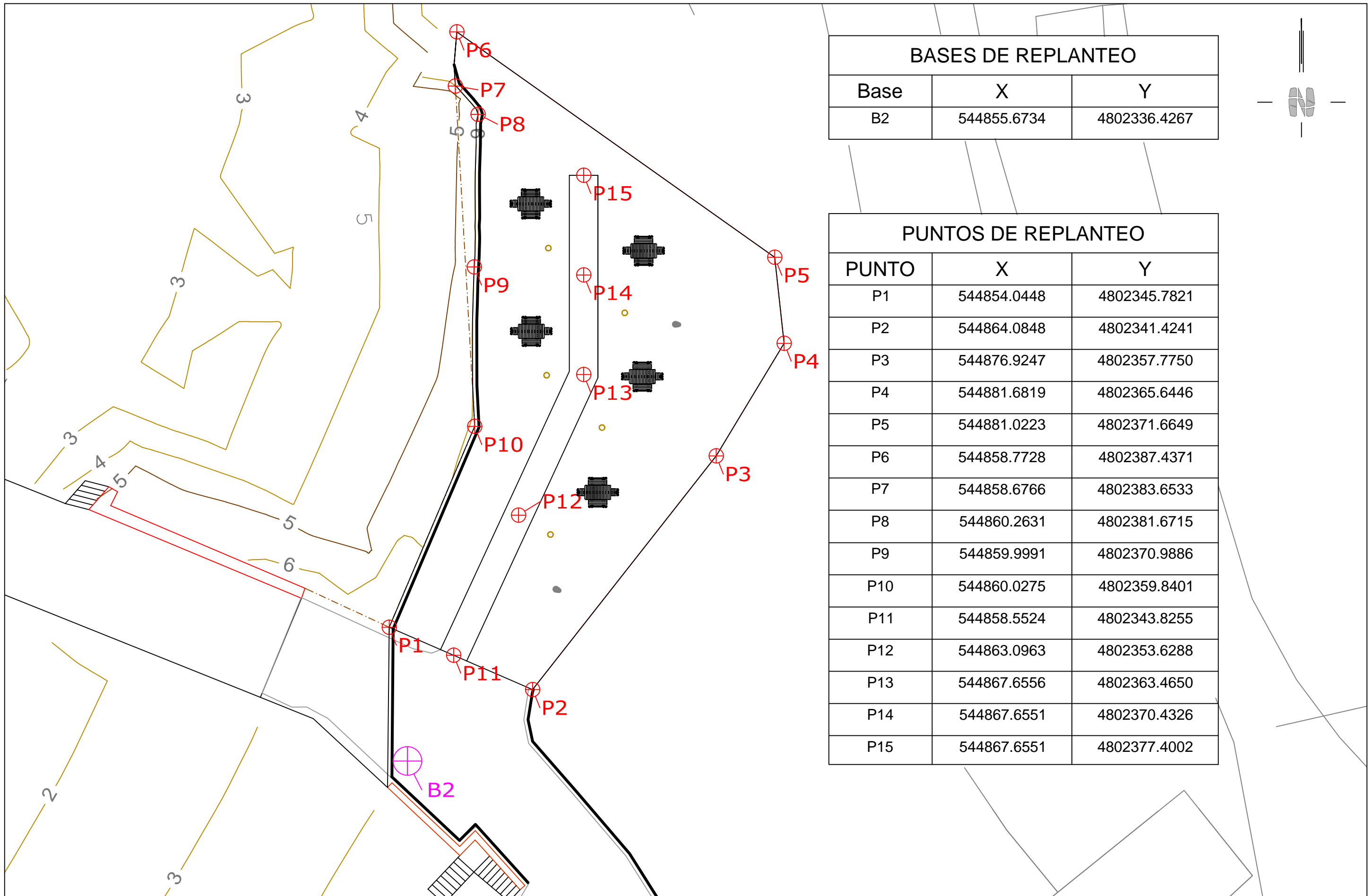


4. BASES Y REPLANTEO



| BASES DE REPLANTEO | | |
|--------------------|-------------|--------------|
| Base | X | Y |
| B1 | 544859.3206 | 4802301.6560 |
| B2 | 544855.6734 | 4802336.4267 |
| B3 | 544806.1226 | 4802336.6118 |

| PUNTOS DE REPLANTEO | | |
|---------------------|-------------|--------------|
| PUNTO | X | Y |
| P1 | 544854.0448 | 4802345.7821 |
| P2 | 544864.0848 | 4802341.4241 |
| P11 | 544858.5524 | 4802343.8255 |
| P12 | 544863.0963 | 4802353.6288 |

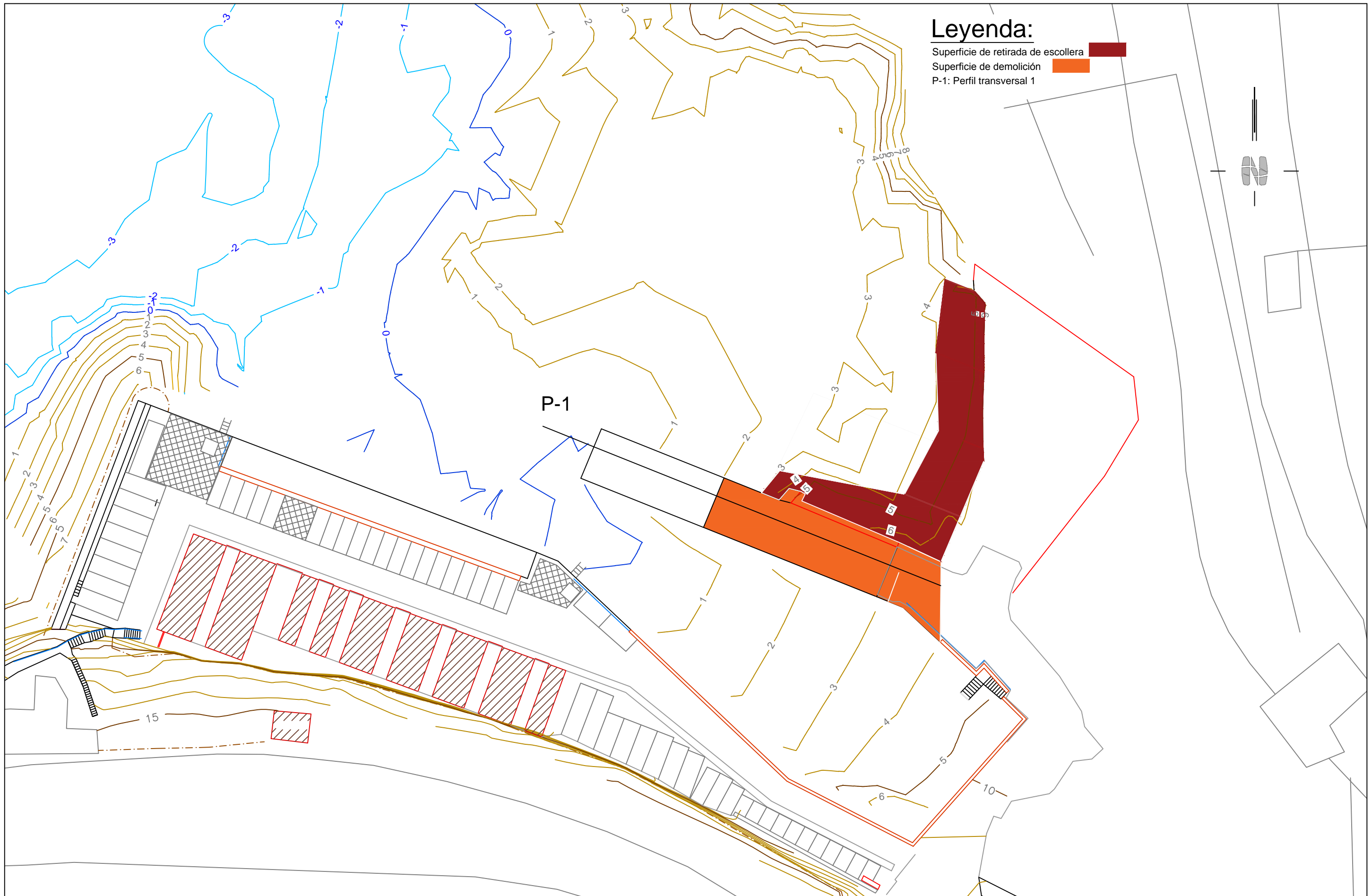


| BASES DE REPLANTEO | | |
|--------------------|-------------|--------------|
| Base | X | Y |
| B2 | 544855.6734 | 4802336.4267 |

| PUNTOS DE REPLANTEO | | |
|---------------------|-------------|--------------|
| PUNTO | X | Y |
| P1 | 544854.0448 | 4802345.7821 |
| P2 | 544864.0848 | 4802341.4241 |
| P3 | 544876.9247 | 4802357.7750 |
| P4 | 544881.6819 | 4802365.6446 |
| P5 | 544881.0223 | 4802371.6649 |
| P6 | 544858.7728 | 4802387.4371 |
| P7 | 544858.6766 | 4802383.6533 |
| P8 | 544860.2631 | 4802381.6715 |
| P9 | 544859.9991 | 4802370.9886 |
| P10 | 544860.0275 | 4802359.8401 |
| P11 | 544858.5524 | 4802343.8255 |
| P12 | 544863.0963 | 4802353.6288 |
| P13 | 544867.6556 | 4802363.4650 |
| P14 | 544867.6551 | 4802370.4326 |
| P15 | 544867.6551 | 4802377.4002 |



5. MOVIMIENTO DE TIERRAS



Legenda:

- Superficie de retirada de escollera
- Superficie de demolición
- P-1: Perfil transversal 1



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
 Escola Técnica Superior de
 Ingenieros de Caminos, Canales
 y Puertos

Título del proyecto:
 Regeneración de la playa de
 O Portiño y urbanización de la zona

Autor del proyecto:
 Marcos Rivas Fernández

Firma:
 Marcos Rivas

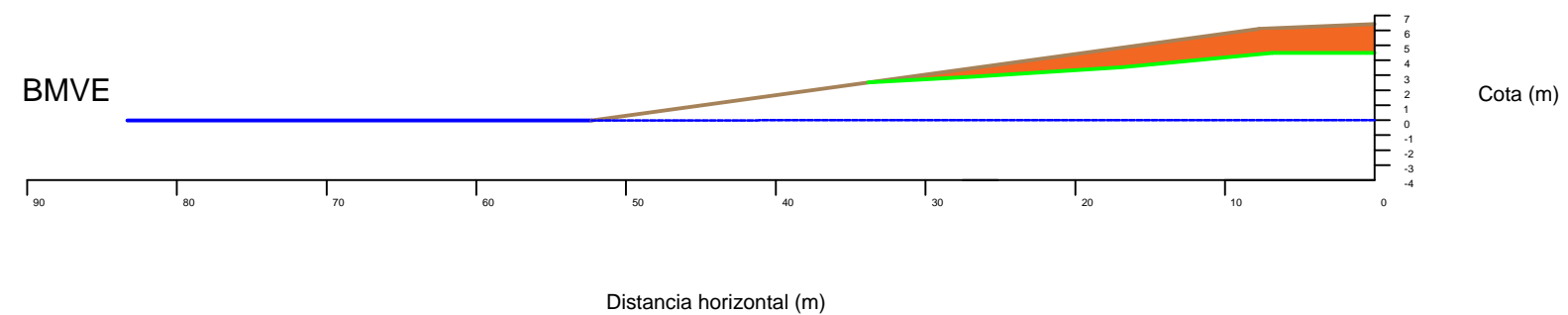
Designación del plano:
 Movimiento de tierras. Planta general

Fecha:
 Octubre 2015

Escala:
 1:500

Nº de plano: 5
 Hoja: 1 de 2

Perfil transversal 1

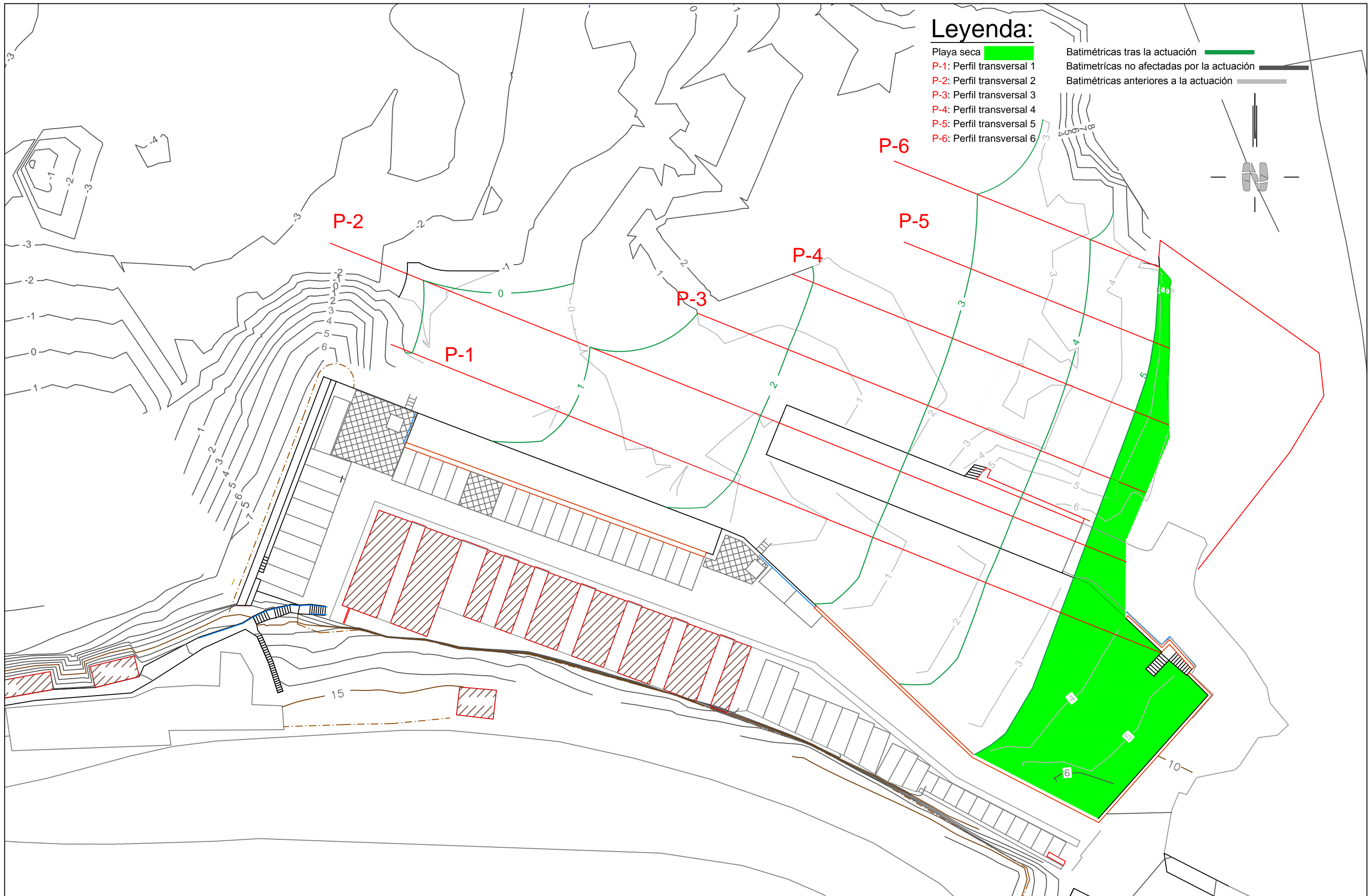


Leyenda:

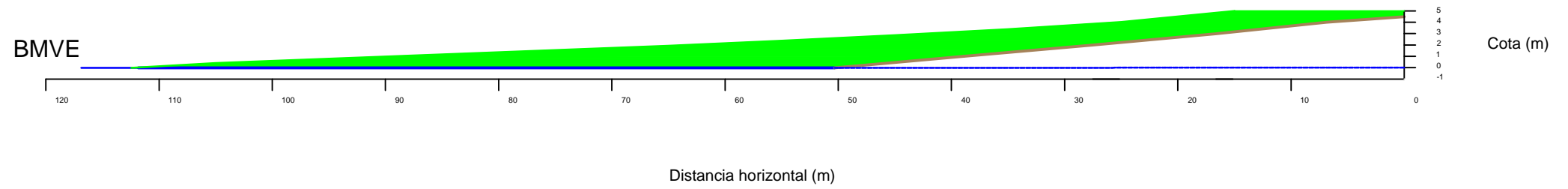
- Nivel del mar en la BMVE
- Superficie de demolición
- Límite inferior del árido de aportación
- Terreno actual



6. REGENERACIÓN



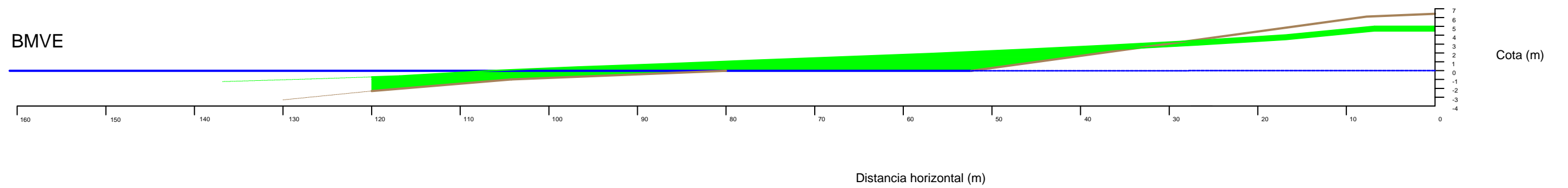
Perfil transversal 1





Leyenda:

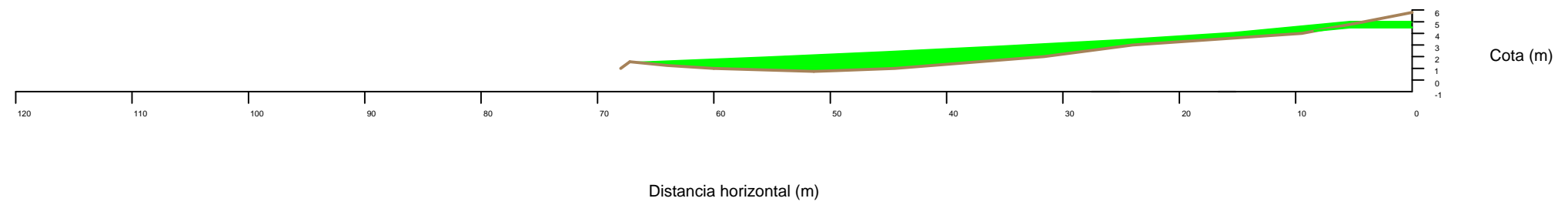
- Nivel del mar en la BMVE ■
- Terreno actual ■
- Terreno tras haber realizado la aportación ■

Perfil transversal 2



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--------------------------------|--------------------------|--|
|  <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p> | <p>Título del proyecto: Regeneración de la playa de O Portiño y urbanización de la zona</p> | <p>Autor del proyecto: Marcos Rivas Fernández</p> | <p>Firma: </p> | <p>Designación del plano: Perfiles transversales 1 - 2</p> | <p>Fecha: Octubre 2015</p> | <p>Escala: 1:500</p> | <p>Nº de plano: 6 Hoja: 2 de 5</p> |
|---|---|---|---|--|--------------------------------|--------------------------|--|

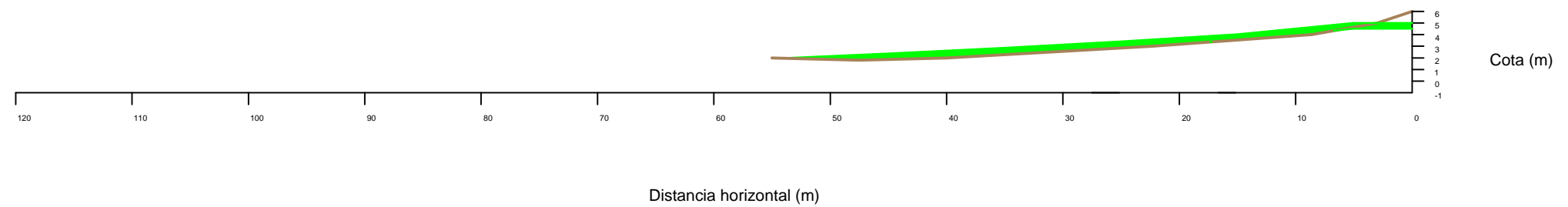
Perfil transversal 3



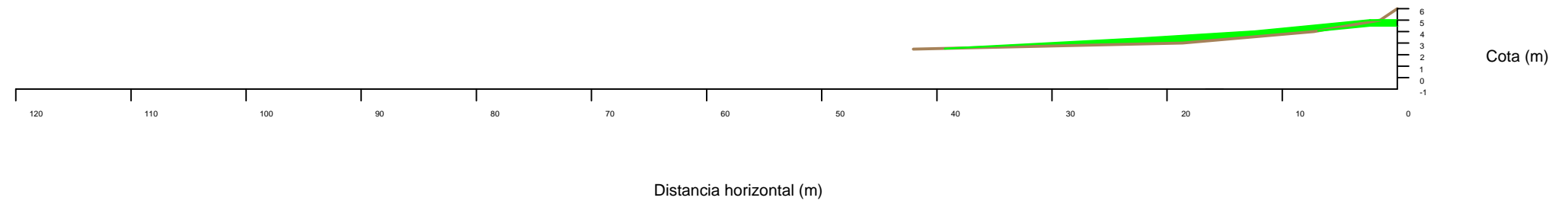
Leyenda:

Terreno actual
 Terreno tras haber realizado la aportación

Perfil transversal 4



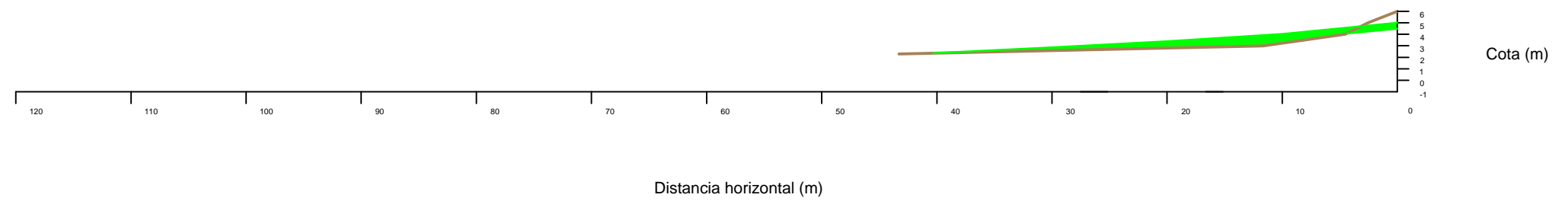
Perfil transversal 5

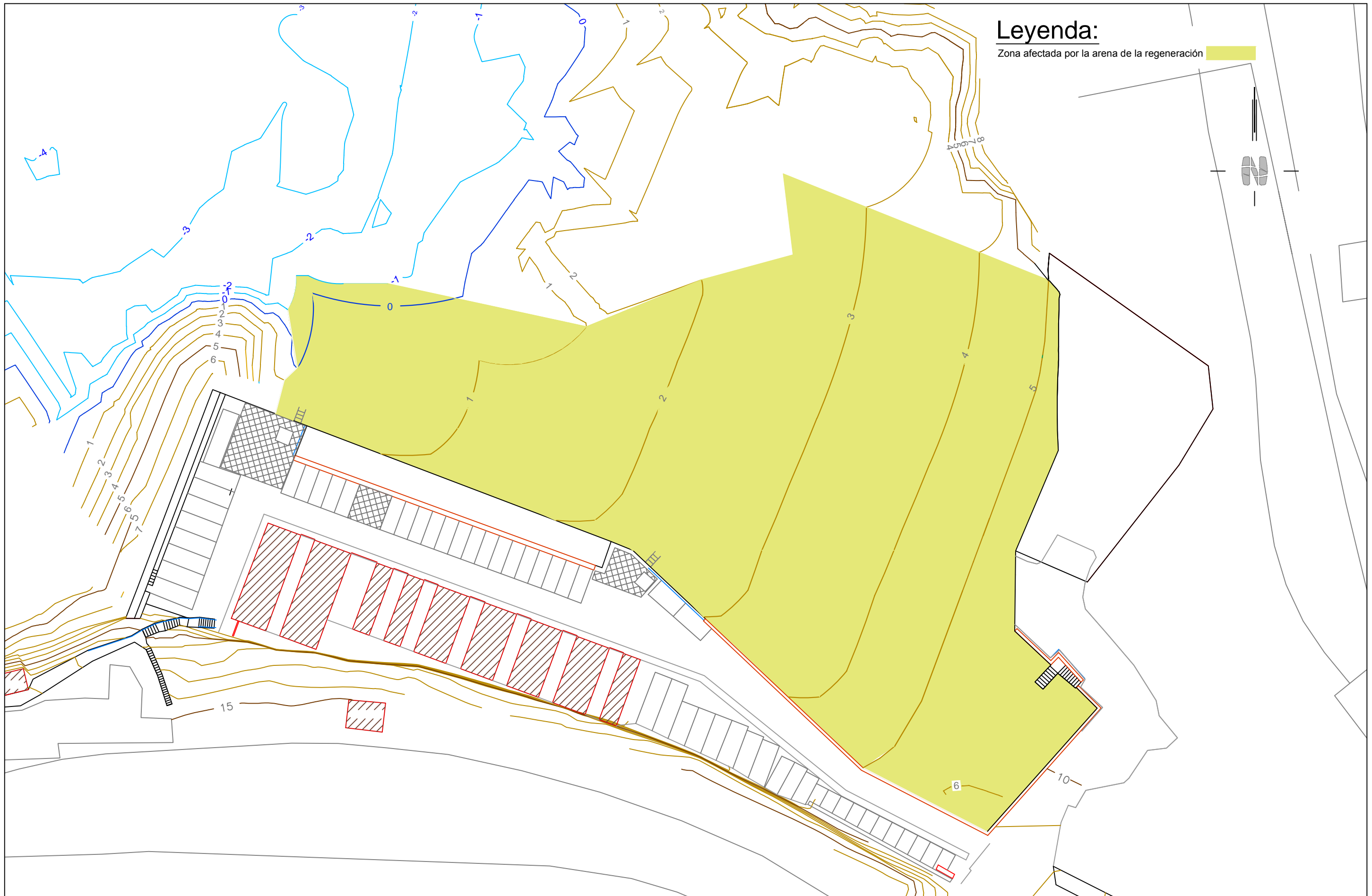


Leyenda:

Terreno actual
 Terreno tras haber realizado la aportación

Perfil transversal 6





UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Escuela Técnica Superior de
Ingenieros de Caminos, Canales
y Puertos

Título del proyecto:
Regeneración de la playa de
O Portiño y urbanización de la zona

Autor del proyecto:
Marcos Rivas Fernández

Firma:
Marcos Rivas

Designación del plano:
Planta

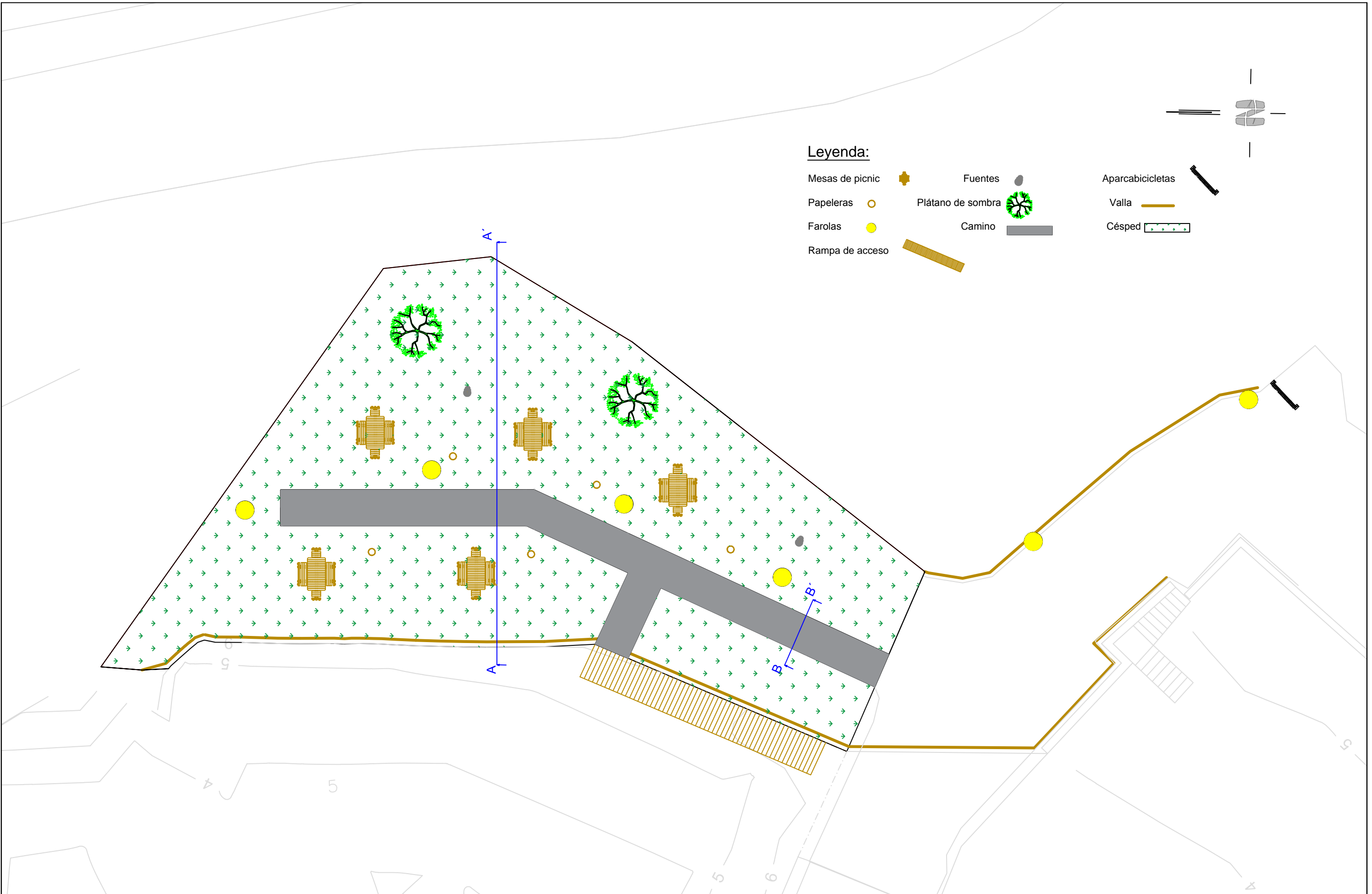
Fecha:
Octubre 2015

Escala:
1:500

Nº de plano: 6
Hoja: 5 de 5



7. ÁREA DE DESCANSO

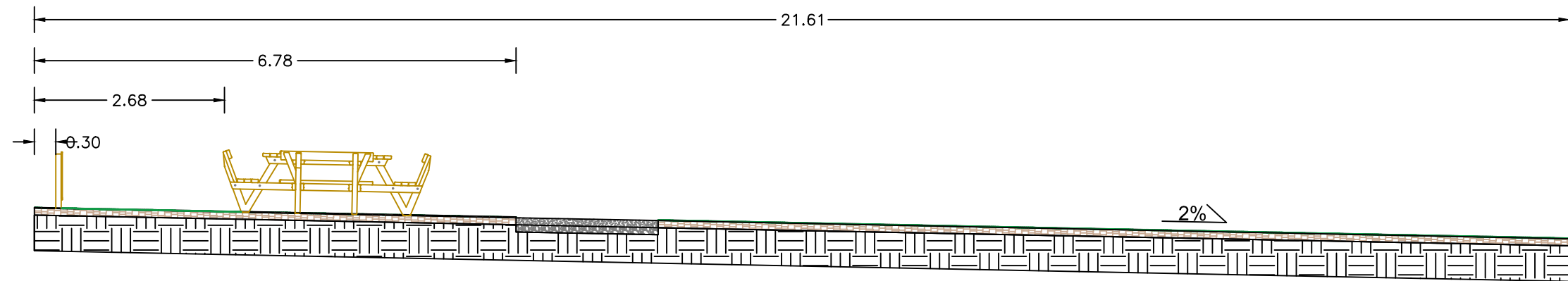


Leyenda:

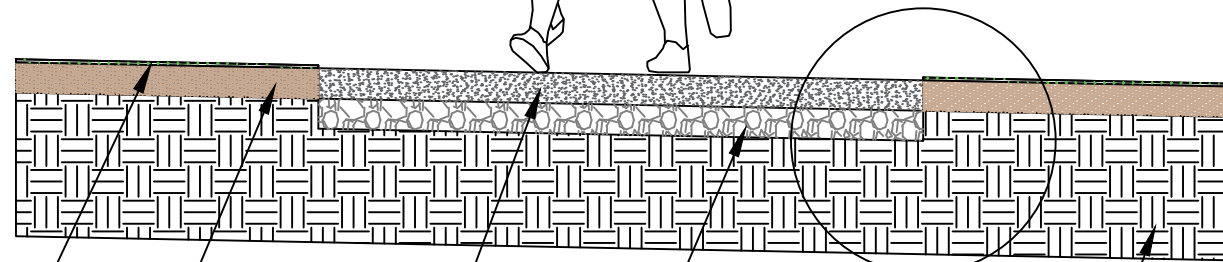
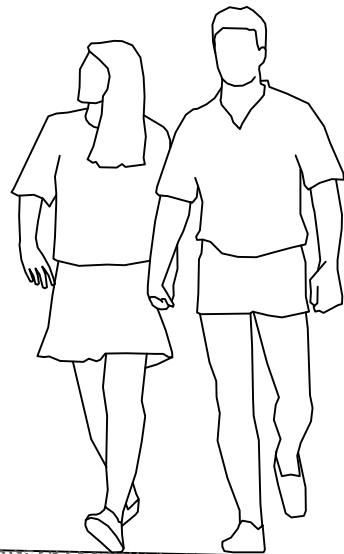
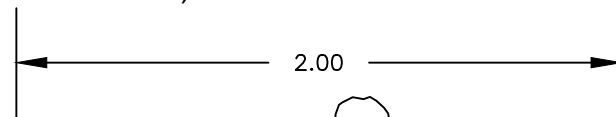
- Mesas de picnic
- Papeleras
- Farolas
- Rampa de acceso
- Fuentes
- Plátano de sombra
- Camino
- Aparcabicicletas
- Valla
- Césped

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|--------------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|
| <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p> | <p>Título del proyecto: Regeneración de la playa de O Portiño y urbanización de la zona</p> | <p>Autor del proyecto: Marcos Rivas Fernández</p> | <p>Firma: </p> | <p>Designación del plano: Área de descanso. Planta general y ubicación de secciones</p> | <p>Fecha: Octubre 2015</p> | <p>Escala: 1:200</p> | <p>Nº de plano: 7 Hoja: 1 de 2</p> |
|-------------------------------|---|---|--------------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|

Sección AA': Escala 1:75 (Cotas en metros)



Sección BB': Escala 1:25 (Cotas en metros)



Césped

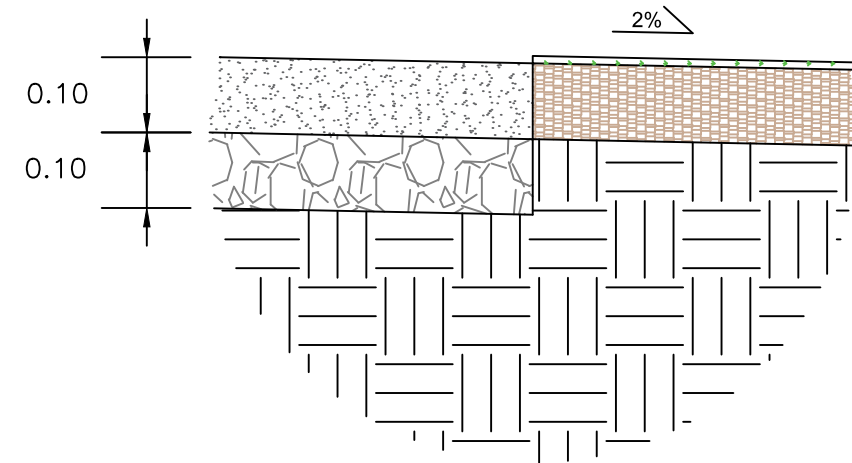
Cemento

Grava

Terreno natural

Tierra vegetal

Detalle del terreno: Escala 1:10 (Cotas en metros)



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Escuela Técnica Superior de
Ingenieros de Caminos, Canales
y Puertos

Título del proyecto:
Regeneración de la playa de
O Portiño y urbanización de la zona

Autor del proyecto:
Marcos Rivas Fernández

Firma:
Marcos Rivas

Designación del plano:
Área de descanso. Sección

Fecha:
Octubre 2015

Escala:
Varias

Nº de plano: 7
Hoja: 2 de 2

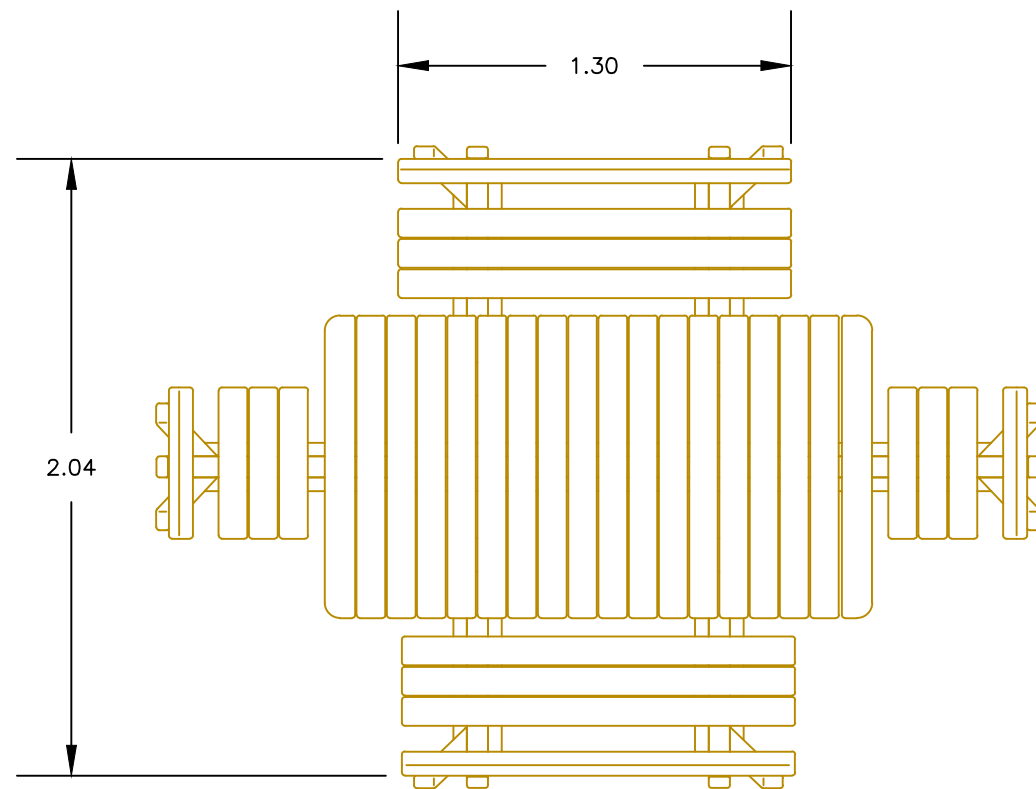


8. MOBILIARIO

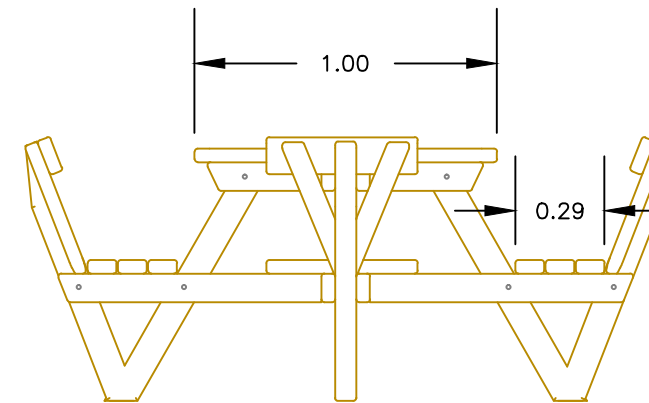
Mesa de picnic

(Cotas en metros)

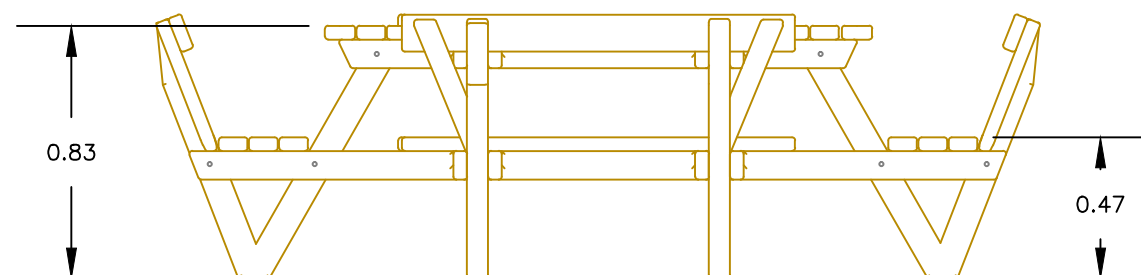
Planta



Vista lateral



Alzado



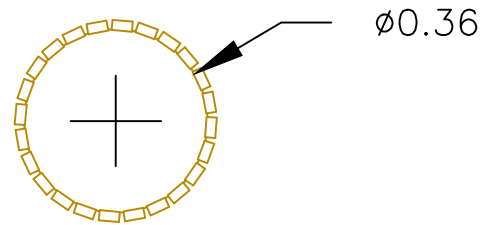
Descripción:

Mesa de picnic de madera de pino a la que se le realizó tratamiento al autoclave, lo cual le confiere gran protección contra insectos xilófagos y contra la podredumbre.

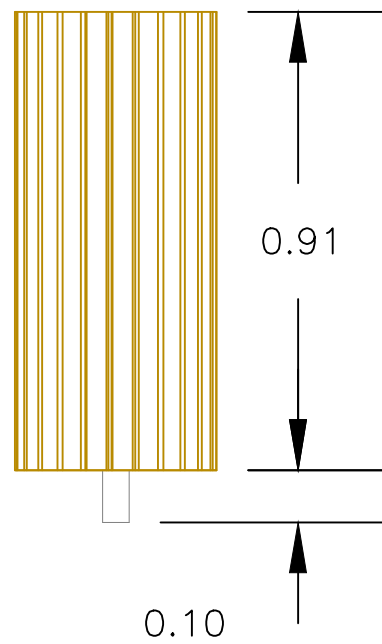
Papelera

(Cotas en metros)

Planta



Alzado



Descripción:

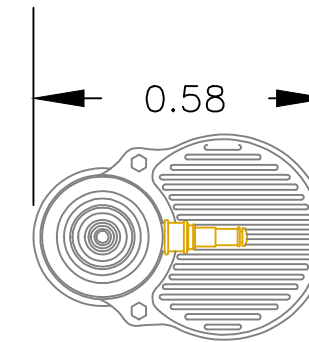
Papelera fabricada con madera de pino y tornillería de acero inoxidable.

La madera recibió un tratamiento al autoclave de nivel P4.

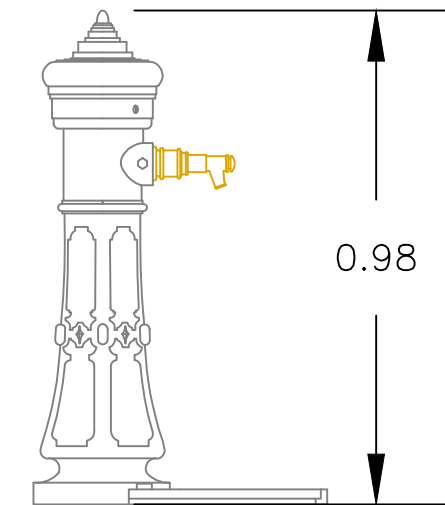
Fuente

(Cotas en metros)

Planta



Alzado



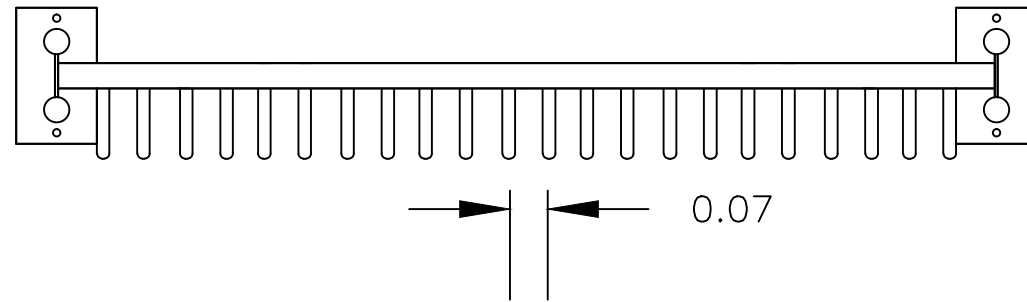
Descripción:

Fuente de fundición de aluminio con grifo pulsador.

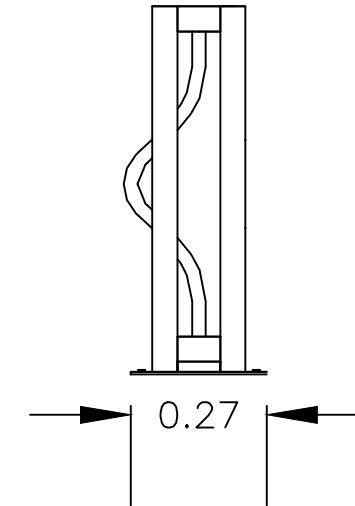
Aparcabicicletas

(Cotas en metros)

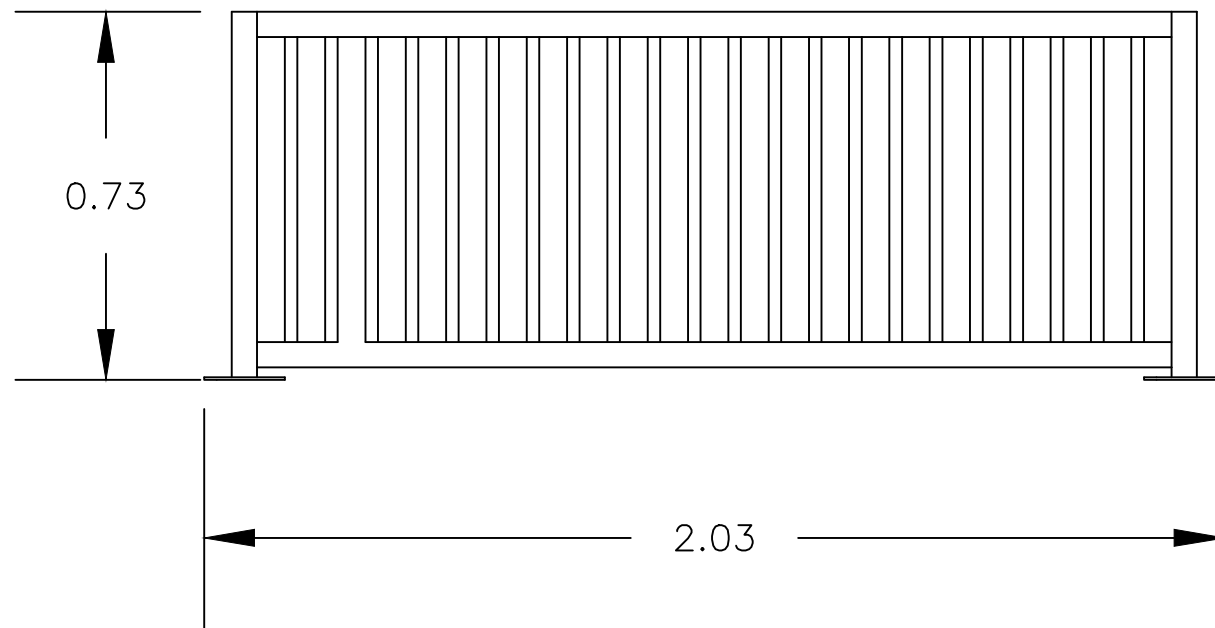
Planta



Vista lateral



Alzado



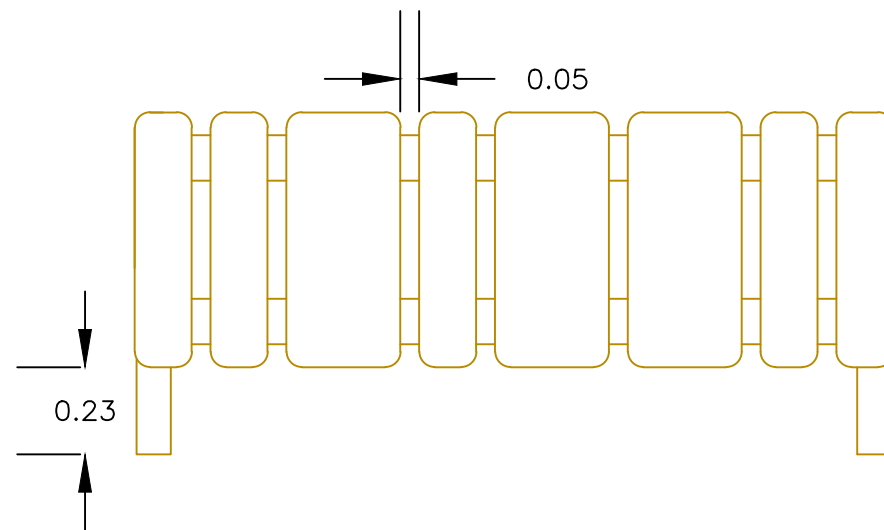
Descripción:

Aparcabicicletas de acero galvanizado con capacidad para 21 bicicletas.

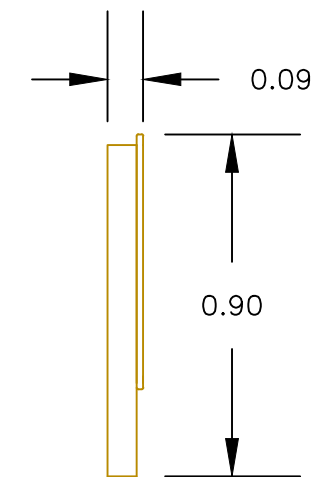
Vallado de madera

(Cotas en metros)

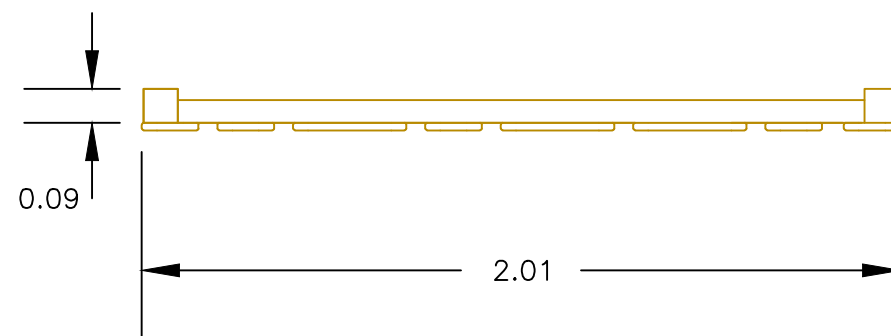
Planta



Vista lateral



Alzado



Descripción:

Valla de madera de pino con tratamiento al autoclave para la protección frente a insectos y a la podredumbre.