

8  
PROVINCIA DE

Badajoz.

C. 4652.2

201

PROYECTO

de

Puente económico sobre el río Culebra en el

CAMINO VECINAL

DE

Maguilla a Llerena.



Ingeniero D. Carlos Iturrate Calleja.

AÑO DE 1916.







PROVINCIA DE BADAJOZ.  
=====

PROYECTO

DE

PUENTE ECONOMICO SOBRE EL RIO CULEBRA

EN EL

CAMINO VECINAL

DE

MAGUILLA A LLERENA.  
=====

INGENIERO.. DON CARLOS ITURRATE CALLEJA.

AÑO DE 1916.  
=====



DOCUMENTO NÚM. 1

---

# MEMORIA

# MEMORIA

DOCUMENTO N.º 1

## MEMORIA

### CONSIDERACIONES GENERALES.

El Puente económico sobre el río Culebra en el camino de Maguilla a Llerena tiene como principal objeto la comunicación entre estos dos pueblos y de Maguilla con otros que figuran en la proposición presentada por el Municipio de Maguilla todos enlazados por caminos por los cuales se verifica el tránsito durante una época limitada del año, no pudiendo comunicarse entre sí, dichos pueblos tan pronto como las avenidas del río impiden el paso por sus bados de los carros que hacen el comercio, dándose el caso de que durante meses enteros es absolutamente imposible, el llevar a Maguilla de los pueblos próximos los artículos mas necesarios para la vida. Así pues entendemos ser de una urgencia extraordinaria la construcción de este puente que ya permitirá la comunicación entre todos estos pueblos durante todo el año y aunque esto no resuelva ni con mucho el problema de las comunicaciones en esta región muy necesitada de caminos, aliviariase su situación haciendo posible el tráfico aunque este no se verifique en muy buenas condiciones durante todo el año por ponerse los caminos, cuando llueve en condiciones medianas para el tránsito.

Fertenece el puente objeto de este estudio al 2º concurso de subvenciones y anticipos del 25 de Mayo de 1.914 y figura con el numero 5 en la hoja de adjudicaciones de los caminos de esta provincia.

Encargado el Ingeniero que suscribe de redactar el proyecto del Puente de que nos ocupamos, procedió sobre el terreno a estudiar la ubicación de dicho puente y tomar los datos de campo necesarios para la redacción del proyecto.

El emplazamiento del Puente no ofrece lugar a dudas pues existe en el camino de Maguilla a Llerena un poco aguas arriba del vado un estrechamiento del río con laderas rocosas de exce-  
lentes condiciones para emplazar allí la obra de fábrica que

El primer requisito para el estudio de la historia es la  
adquisición de una sólida base de conocimientos  
que permita comprender la evolución de la civilización  
en sus diferentes etapas. Para ello es necesario  
disponer de una amplia gama de fuentes de información  
que permitan reconstruir el pasado con la mayor  
precisión posible. Entre estas fuentes se encuentran  
los documentos escritos, las obras de arte, las  
monedas, las inscripciones, etc. Cada una de ellas  
tiene sus propias características y su propia  
manera de ser interpretada. Por lo tanto, el  
estudio de la historia requiere de una gran  
capacidad de análisis y de una gran habilidad  
para la interpretación de los datos. Además,  
es necesario tener en cuenta el contexto social  
y político en el que se desarrolló cada una de  
las etapas de la historia. Solo así podremos  
comprender la verdadera importancia de cada  
evento histórico y su influencia en el presente.

proyectamos; además el acceso a este sitio desde el camino es fácil por las dos laderas y no se apartan de la dirección del camino existente.

Dado el perfil del río, la altura del agua en las máximas avenidas y el caudal de las mismas, hemos creído muy conveniente proyectar un grupo de 3 pontones del modelo número 40 de la colección oficial, arreglado y haciéndolo algo mas estrecho; esta es seguramente la solución mas económica y al mismo tiempo con ella se llenan ampliamente las necesidades a que debe satisfacer la obra que proyectamos.

No creemos necesario calcular los elementos de esta obra, por ser estos, los establecidos en el Formulario de la Colección oficial. En el presupuesto incluimos una partida alzada para agotamientos.

Incluimos en este proyecto el movimiento de tierras preciso para la construcción de los terraplenes de avenidas del puente resultandonos 52,170 metros cúbicos de desmonte y 505,128 metros cúbicos de terraplén.

El firme que proponemos para el puente y los terraplenes de avenidas es de piedra cuarzosa existente en las inmediaciones y de buena calidad, habiendo de proporcionar un firme duro y de excelentes condiciones para la naturaleza del tránsito a que ha de someterse.

El ancho del afirmado será en los terraplenes de avenidas de 4 metros quedando dos paseos de 0,50 metros cada uno y en el puente, estará todo afirmado.

El recebo de las inmediaciones es de buena calidad y apropiado a la clase de piedra.

Solo suponemos necesaria esta en el puente y solamente durante un plazo de garantía de seis meses, asignando para ello una partida en el presupuesto.

Los precios los hemos obtenido por comparación con otros, tomados de proyectos aprobados, de carreteras próximas, modificandolos en poco, teniendo en cuenta las circunstancias locales y la elevación de los jornales en



la actualidad.

Conforme a la proposición presentada por el Municipio de Maguilla, y teniendo en cuenta el coste del Fuelle EJECUCIÓN DEL CAMINO.  
hacemos una relación en el presupuesto general que servirá para redactar la hoja de adjudicación definitiva.

El plazo de ejecución entendemos puede ser de UN AÑO y el sistema de construcción el de subasta.

Es cuanto respecto a este proyecto tenemos que someter a la aprobación de la Superioridad.

Badajoz 29 de Febrero de 1916.

El Ingeniero autor del proyecto

*Carlos Yturbe*



EXAMINADO

El Ingeniero Jefe



## ANEJOS DE LA MEMORIA

---

Número 1.—Cubicación de las obras de tierra.

» 2.—Cubicación y valoración de las obras de fábrica, de madera y hierro.

» 3.—Valoración del metro lineal de firme.

» 4.— *Cálculo del precio del metro lineal de explanación.*

## ANEXOS DE LA MEMORIA

ANEXO I. — Descripción de las obras de la Memoria.

ANEXO II. — Descripción y valoración de las obras de la Memoria de la Memoria y la Memoria.

ANEXO III. — Descripción de las obras de la Memoria.

ANEXO IV. — Descripción de las obras de la Memoria.

# Cubicación de las obras de tierra.

| PERFILES                                                                             |                                        |                                       | Distancias<br>entre<br>los<br>perfiles<br>—<br>Metros<br>lineales. | VOLÚMENES<br>correspondientes a cada<br>entrepérfil. |                                  | VOLUMEN DE DESMONTE<br>en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación<br>de sus productos |                                   |                                                                       |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Núm.<br>de<br>orden.                                                                 | Superficie en los perfiles             |                                       |                                                                    | TERRAPLÉN<br>—<br>Metros cúbicos.                    | DESMONTE<br>—<br>Metros cúbicos. | EN TOTAL<br>—<br>Metros cúbicos.                                                                       | EN TIERRA<br>—<br>Metros cúbicos. | EN TERRENO<br>DE TRÁNSITO<br>DE TIERRA A ROCA<br>—<br>Metros cúbicos. | EN ROCA<br>—<br>Metros cúbicos. |
|                                                                                      | TERRAPLÉN<br>—<br>Metros<br>cuadrados. | DESMONTE<br>—<br>Metros<br>cuadrados. |                                                                    |                                                      |                                  |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 1                                                                                    | "                                      | 1,02                                  | "                                                                  | "                                                    | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 1'                                                                                   | "                                      | 0,76                                  | 18,00                                                              | "                                                    | 16,020                           |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 2                                                                                    | 3,06                                   | "                                     | 8,00                                                               | 9,800                                                | 0,600                            |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 3                                                                                    | 2,17                                   | "                                     | 21,00                                                              | 21,065                                               | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 4                                                                                    | 4,45                                   | "                                     | 19,72                                                              | 65,272                                               | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 5                                                                                    | 18,29                                  | "                                     | 19,72                                                              | 224,215                                              | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 6                                                                                    | 12,29                                  | "                                     | 2,00                                                               | 20,580                                               | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 7                                                                                    | 22,52                                  | "                                     | 0,00                                                               | 0,000                                                | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 8                                                                                    | 21,95                                  | "                                     | 2,00                                                               | 67,155                                               | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 9                                                                                    | 25,54                                  | "                                     | 6,50                                                               | 154,362                                              | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 10                                                                                   | 22,70                                  | "                                     | 0,00                                                               | 0,000                                                | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 11                                                                                   | 29,47                                  | "                                     | 1,50                                                               | 108,205                                              | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 12                                                                                   | 29,75                                  | "                                     | 13,20                                                              | 460,312                                              | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 13                                                                                   | 18,56                                  | "                                     | 3,50                                                               | 64,542                                               | "                                |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 14                                                                                   | 0,40                                   | 1,53                                  | 6,50                                                               | 59,240                                               | 4,950                            |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| 15                                                                                   | 0,40                                   | 0,53                                  | 20,00                                                              | 8,800                                                | 20,600                           |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| Totales                                                                              |                                        |                                       | 152,06                                                             | 1353,425                                             | 52,170                           |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| A deducir por la obra                                                                |                                        |                                       |                                                                    | 848,207                                              |                                  |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
| Totales de aterramiento<br>y terraplenes                                             |                                        |                                       |                                                                    | 505,128                                              | 52,170                           |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |
|  |                                        |                                       |                                                                    |                                                      |                                  |                                                                                                        |                                   |                                                                       |                                 |

*[Firma manuscrita]*



ANEJO NÚM. 2

---

CUBICACIÓN Y VALORACIÓN

DE LAS

OBRAS DE FÁBRICA, DE MADERA Y HIERRO

# Cubicación y valoración de las obras de fábrica, de madera y hierro.

| DESIGNACIÓN DE LA OBRA                                       | INDICACIÓN DE                          |                                          | NÚMERO de partes iguales. | DIMENSIONES       |                   |                           |                                           |                                          |                                         |                                        |        | NÚMERO de unidades de obra de cada clase. | PRECIO de la unidad. Pesetas. | IMPORTE Pesetas. |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------|
|                                                              | LA CLASE DE FÁBRICA ó DE OBRA          | LAS PARTES DE LA OBRA                    |                           | LI                | NEALES            |                           | SUPERFICIALES                             |                                          | CÚBICAS                                 |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        |                                          |                           | Longitud. Metros. | Longitud. Metros. | Altura ó espesor. Metros. | Parciales ó auxiliares. Metros cuadrados. | Totales ó definitivas. Metros cuadrados. | Parciales ó auxiliares. Metros cúbicos. | Totales ó definitivas. Metros cúbicos. |        |                                           |                               |                  |
| Grupo de tres puentes del modelo n.º 40 para el río Culebra. |                                        | Fundaciones.                             |                           |                   |                   |                           |                                           |                                          |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | Para emplazamiento                       | 1                         | 9,50              | 7,40              | 0,60                      |                                           |                                          | 42,110                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | Para la cimentación de las pilas         | 1                         | 1,60              | 7,00              | 0,50                      |                                           |                                          | 3,260                                   | 45,540                                 | 45,540 | 0,54                                      | 24,50                         |                  |
|                                                              |                                        |                                          | 2                         | 1,80              | 6,60              | 1,20                      |                                           |                                          | 21,216                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        |                                          | 1                         | 2,70              | 7,40              | 1,00                      |                                           |                                          | 19,980                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              | Excavaciones                           | Para la cimentación de los estribos      | 1                         | 1,30              | 7,00              | 0,75                      |                                           |                                          | 6,525                                   |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        |                                          | 1                         | 0,40              | 7,00              | 0,15                      |                                           |                                          | 0,420                                   | 67,683                                 | 67,683 | 1,12                                      | 75,50                         |                  |
|                                                              |                                        |                                          | 2                         | 3,90              | 2,14              | 1,00                      |                                           |                                          | 16,692                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | Para la cimentación de la mura en vuelta | 2                         | 0,80              | 1,76              | 0,35                      |                                           |                                          | 1,096                                   |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        |                                          | 2                         | 1,35              | 1,50              | 0,25                      |                                           |                                          | 0,196                                   |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | Para la cimentación de las pilas         | 2                         | 1,40              | 6,40              | 1,00                      |                                           |                                          | 17,920                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              | Montepuerta hidráulica para el relleno | Para la cimentación de los estribos      | 1                         | 1,75              | 7,00              | 1,00                      |                                           |                                          | 12,250                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        |                                          | 1                         | 0,55              | 6,40              | 1,00                      |                                           |                                          | 3,520                                   | 47,262                                 | 47,262 | 21,92                                     | 1.035,98                      |                  |
|                                                              |                                        | Para la cimentación de la mura en vuelta | 2                         | 3,80              | 1,70              | 1,00                      |                                           |                                          | 13,572                                  |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | Agotamientos                             |                           |                   |                   |                           |                                           |                                          |                                         |                                        |        |                                           | 10.000,00                     |                  |
|                                                              |                                        | Cuerpo de la obra.                       |                           |                   |                   |                           |                                           |                                          |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | Estribos.                                |                           |                   |                   |                           |                                           |                                          |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              | Para la tapacubos                      | 4                                        |                           |                   | 0,70              | 0,20                      |                                           | 0,560                                    | 0,560                                   | 0,560                                  | 27,97  | 16,75                                     |                               |                  |
|                                                              | Para las coronas                       | 4                                        | 0,50                      | 0,50              | 0,70              |                           |                                           | 0,700                                    |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              | Para la arista                         | 4                                        | 0,50                      | 0,50              | 3,00              |                           |                                           | 1,000                                    |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
| Fábrica de lastillo                                          | Para las impostas                      | 2                                        | 5,00                      | 0,55              | 0,20              |                           |                                           | 1,100                                    | 4,992                                   | 4,992                                  | 27,61  | 137,53                                    |                               |                  |
|                                                              | Para la cimentación de las tapacubos   | 4                                        |                           |                   | 0,30              | 0,20                      |                                           | 0,192                                    |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              | Para los contras                       | 4                                        |                           |                   | 0,30              | 0,20                      |                                           | 0,192                                    |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              | Para la perforación                    | 2                                        | 5,00                      | 0,55              | 0,20              |                           |                                           | 1,100                                    | 4,992                                   | 4,992                                  | 27,61  | 137,53                                    |                               |                  |
| Montepuerta hidráulica para el relleno                       | Para la perforación                    | 2                                        | 4,00                      | 0,40              | 0,70              |                           |                                           | 2,140                                    |                                         |                                        |        |                                           |                               |                  |
|                                                              |                                        | 4                                        | 1,30                      | 0,40              | 1,00              |                           |                                           | 5,760                                    | 8,000                                   | 8,000                                  | 16,91  | 135,23                                    |                               |                  |
|                                                              |                                        |                                          |                           |                   |                   |                           |                                           |                                          |                                         |                                        |        | 11.465,93                                 |                               |                  |







# Valoración del metro lineal de firme.

Volumen de piedra para el firme por metro lineal: 0,566 metros cúbicos.

Idem de recebo para idem por idem idem: 0,120 metros cúbicos.

| TRAMOS                                                                      | LONGITUD<br>—<br>Metros. | Procedencia<br>de la<br>piedra. | DISTANCIA<br>MEDIA<br>DE<br>TRANSPORTE<br>—<br>Metros. | COSTE POR METRO CÚBICO       |                               |                             |                        | VOLUMEN<br>correspondiente<br>al tramo.<br>—<br>Metros cúbicos. | COSTE TOTAL<br>de<br>la piedra<br>para el tramo.<br>—<br>Pesetas. |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                          |                                 |                                                        | Transporte.<br>—<br>Pesetas. | Adquisición.<br>—<br>Pesetas. | Machaqueo.<br>—<br>Pesetas. | TOTAL<br>—<br>Pesetas. |                                                                 |                                                                   |
| Unico                                                                       | 153,04                   | Recebo de<br>(en el río)        | 500                                                    | 0,98                         | 1,00                          | 1,50                        | 3,48                   | 132,532                                                         | 461,21                                                            |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
|                                                                             |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 |                                                                   |
| Coste total de la piedra.....                                               |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 461,21                                                            |
| 110 metros lineales de apertura de caja, á 0,05.....                        |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 10,00                                                             |
| 15,366 metros cúbicos de recebo colocado, á 2,10.....                       |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 32,27                                                             |
| 612,16 metros cuadrados de extensión, arreglo y consolidación, á 0,145..... |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 88,76                                                             |
| TOTAL.....                                                                  |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 598,54                                                            |
| Longitud del trozo.....                                                     |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 153,04                                                            |
| PRECIO DEL METRO LINEAL DE AFIRMADO.....                                    |                          |                                 |                                                        |                              |                               |                             |                        |                                                                 | 3,91                                                              |



## Anexo num<sup>ro</sup> 4.

Cálculo del precio del metro lineal de explanación.

Pesetas.

|         |                                                                                                  |        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 17,390  | Metros cubios de excavación en tierra dura a 0,50 pesetas                                        | 8,69   |
| 34,780  | Metros cubios de excavación en roca dura a 2,20 pesetas                                          | 76,52  |
|         | Refino de taludes en 52,170 metros cubios a 0,10 pesetas                                         | 5,22   |
| 505,128 | Metros cubios de terraplén o pedraplén incluído consolidación y refino de taludes a 0,72 pesetas | 363,69 |

Coste total de la explanación 454,12

Longitud del trozo (metros) 153,04

Precio del metro lineal de explanación sin muro en todo el trozo 2,97



---

DOCUMENTO NÚM. 2

---

## PLANOS

### ÍNDICE

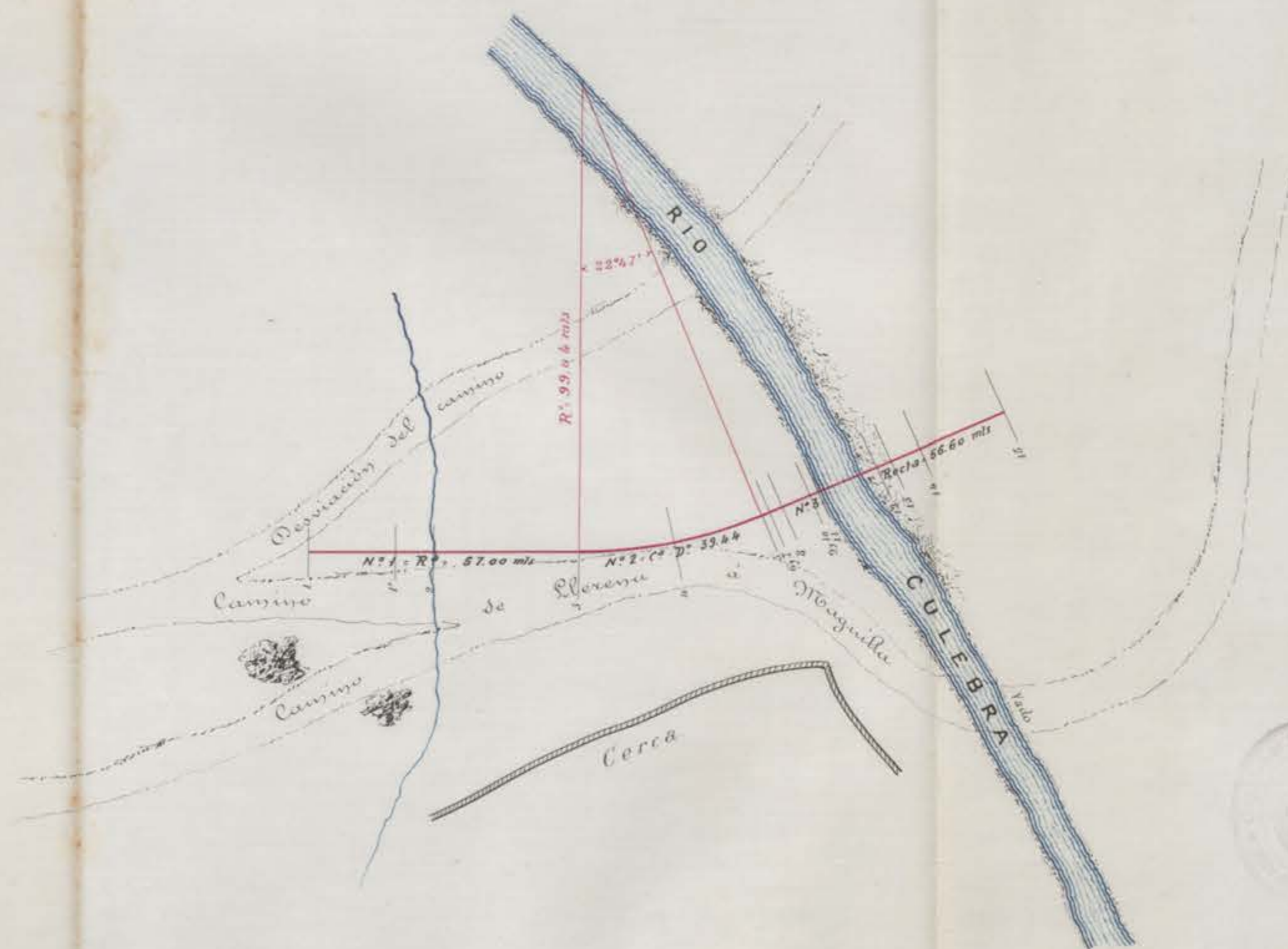
- Hoja 1.<sup>a</sup> — Plano del camino.  
• 2.<sup>a</sup> — Perfil longitudinal.  
• 3.<sup>a</sup> — Perfiles transversales.  
• 4.<sup>a</sup> — Obras de fábrica  
• 5.<sup>a</sup> — Secciones del camino.



HOJA 1.<sup>a</sup>

# PLANO DEL CAMINO

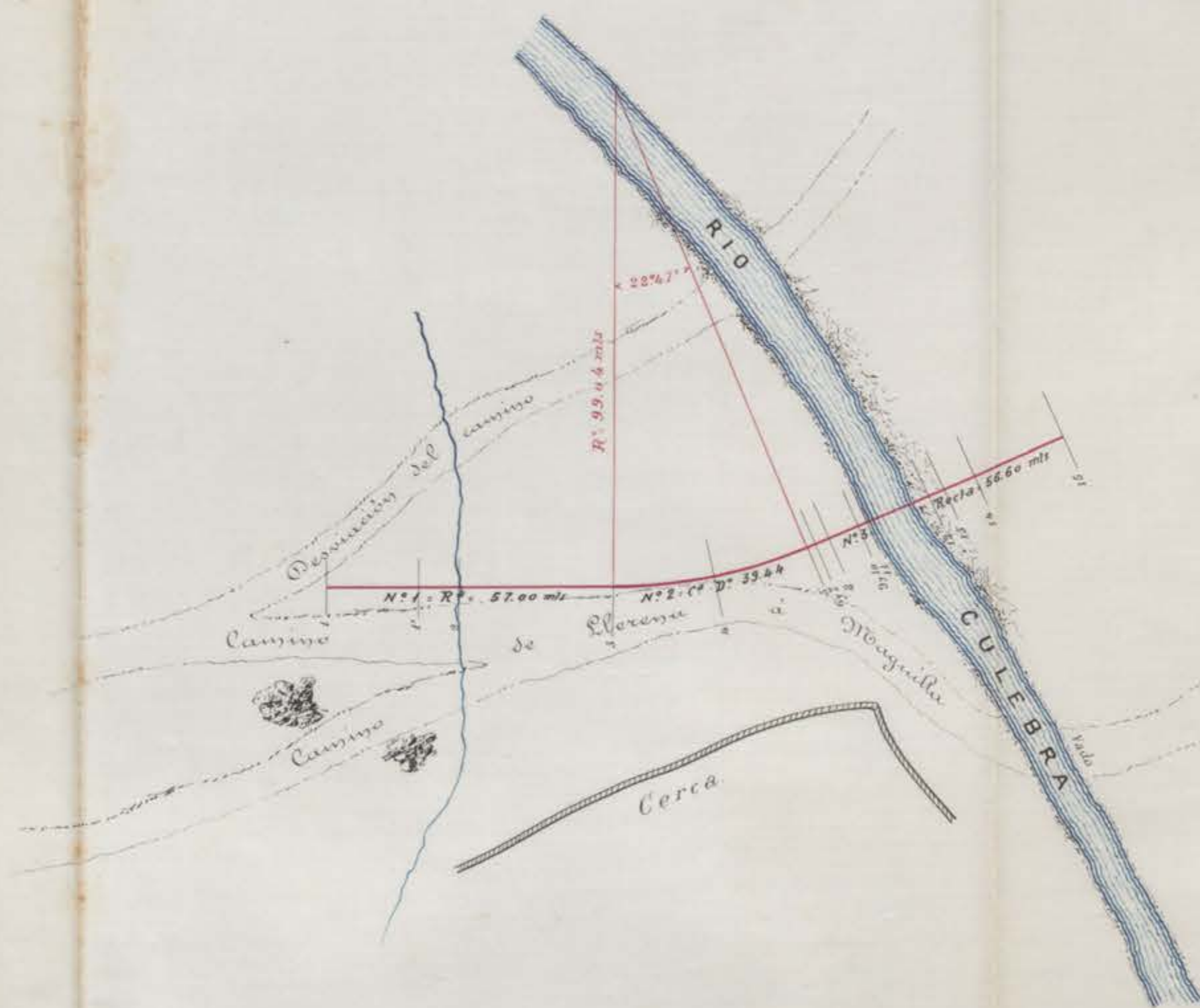
PLANO DEL CAMINO



Examinado  
El Ingeniero Lf.



DIPUTACIÓN  
DE BADAJOZ



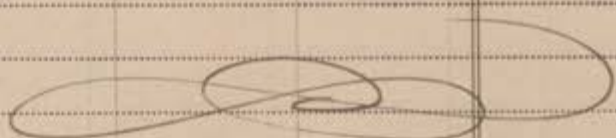
Escala de 1:1000 mts

Badajoz 29 de Febrero de 1916  
El Ingeniero

Carlos Itumate

Examinado  
El Ingeniero Lf

### DATOS DEL PLANO

| VÉRTICES                                                                             |                                              | ALINEACIONES           |                            |                           |                        | OBSERVACIONES |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|----------------------------|
| Número<br>de<br>orden.                                                               | ÁNGULOS<br>—<br>Grados<br><i>Sexagesimal</i> | Número<br>de<br>orden. | RECTAS                     | CURVAS                    |                        |               |                            |
|                                                                                      |                                              |                        | LONGITUDES<br>—<br>Metros. | TANGENTES<br>—<br>Metros. | RADIOS<br>—<br>Metros. |               | DESARROLLO<br>—<br>Metros. |
|                                                                                      |                                              | 1                      | 57.00                      |                           |                        |               |                            |
| 1                                                                                    | 157° 13'                                     |                        |                            | 20.00                     | 99.06                  | 39.46         |                            |
|                                                                                      |                                              | 2                      | 56.60                      |                           |                        |               |                            |
|                                                                                      |                                              |                        | 113.60                     |                           |                        | 39.46         |                            |
|  |                                              |                        |                            |                           |                        |               |                            |



HOJA 2.ª

## PERFIL LONGITUDINAL



# DATOS DEL PERFIL LONGITUDINAL

| PERFILES<br>TRANSVERSALES | DISTANCIAS<br>ENTRE LOS PERFILES<br>—<br>Metros. | DISTANCIAS<br>AL ORIGEN<br>—<br>Metros. | ORDENADAS                   |                                 |
|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
|                           |                                                  |                                         | DEL TERRENO<br>—<br>Metros. | DE LAS RASANTES<br>—<br>Metros. |
| 1                         | 0                                                | 0                                       | 100,00                      | 100,00                          |
| 1'                        | 15,00                                            | 15,00                                   | 98,56                       | 98,56                           |
| 2                         | 5,00                                             | 20,00                                   | 98,39                       | ^                               |
| 3                         | 31,00                                            | 51,00                                   | 98,42                       |                                 |
| 4                         | 19,72                                            | 70,72                                   | 98,07                       |                                 |
| 5                         | 19,72                                            | 90,44                                   | 97,70                       |                                 |
| 6                         | 2,00                                             | 92,44                                   | 97,61                       |                                 |
| 7                         | 0,00                                             | 92,44                                   | 96,35                       |                                 |
| 8                         | 2,00                                             | 104,44                                  | 96,31                       | 95,86                           |
| 9                         | 6,50                                             | 107,94                                  | 95,83                       |                                 |
| 10                        | 0,00                                             | 107,94                                  | 95,52                       |                                 |
| 11                        | 1,50                                             | 109,44                                  | 95,13                       |                                 |
| 12                        | 12,50                                            | 122,94                                  | 95,69                       |                                 |
| 13                        | 3,50                                             | 126,44                                  | 96,48                       |                                 |
| 14                        | 6,80                                             | 133,24                                  | 98,56                       | 98,56                           |
| 15                        | 20,00                                            | 153,24                                  | 100,36                      | 100,36                          |
|                           | 153,04                                           |                                         |                             |                                 |

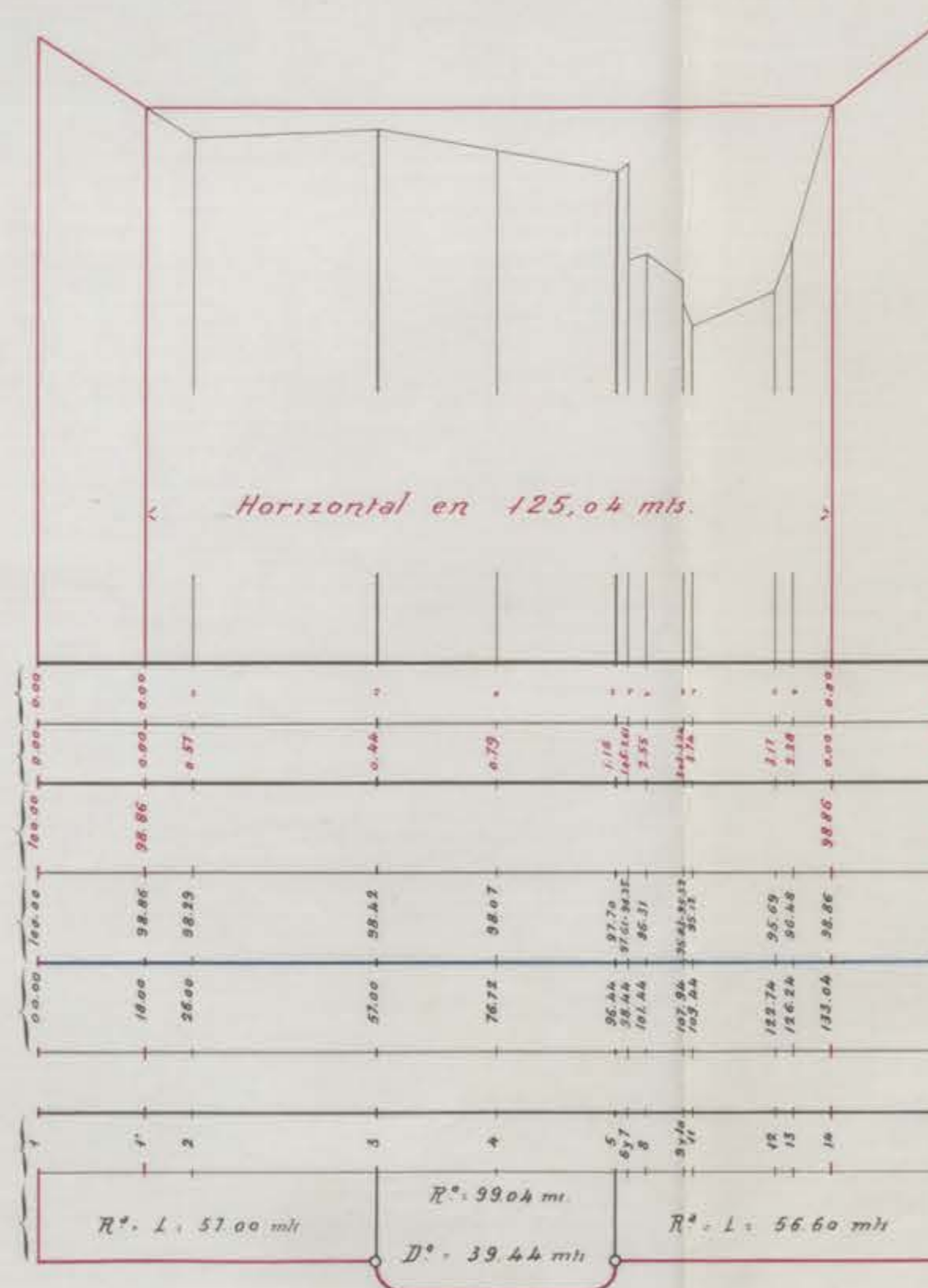


Escala { 1:1000. horiz.  
1:500. vert.

RASANTES

Horizontal en 125,04 mts.

Cotas rojas { Desmontes  
Terraplenes  
Ordenadas { de las rasantes  
del terreno  
Plano de comparación  
Distancias al origen  
Nº de los perfiles  
Alineaciones



Examinado  
El Ingeniero Llo



DIPUTACIÓN  
DE BADAJOZ

RASANTES

Cotas rojas

Desmontes  
Terraplenes

Ordenadas

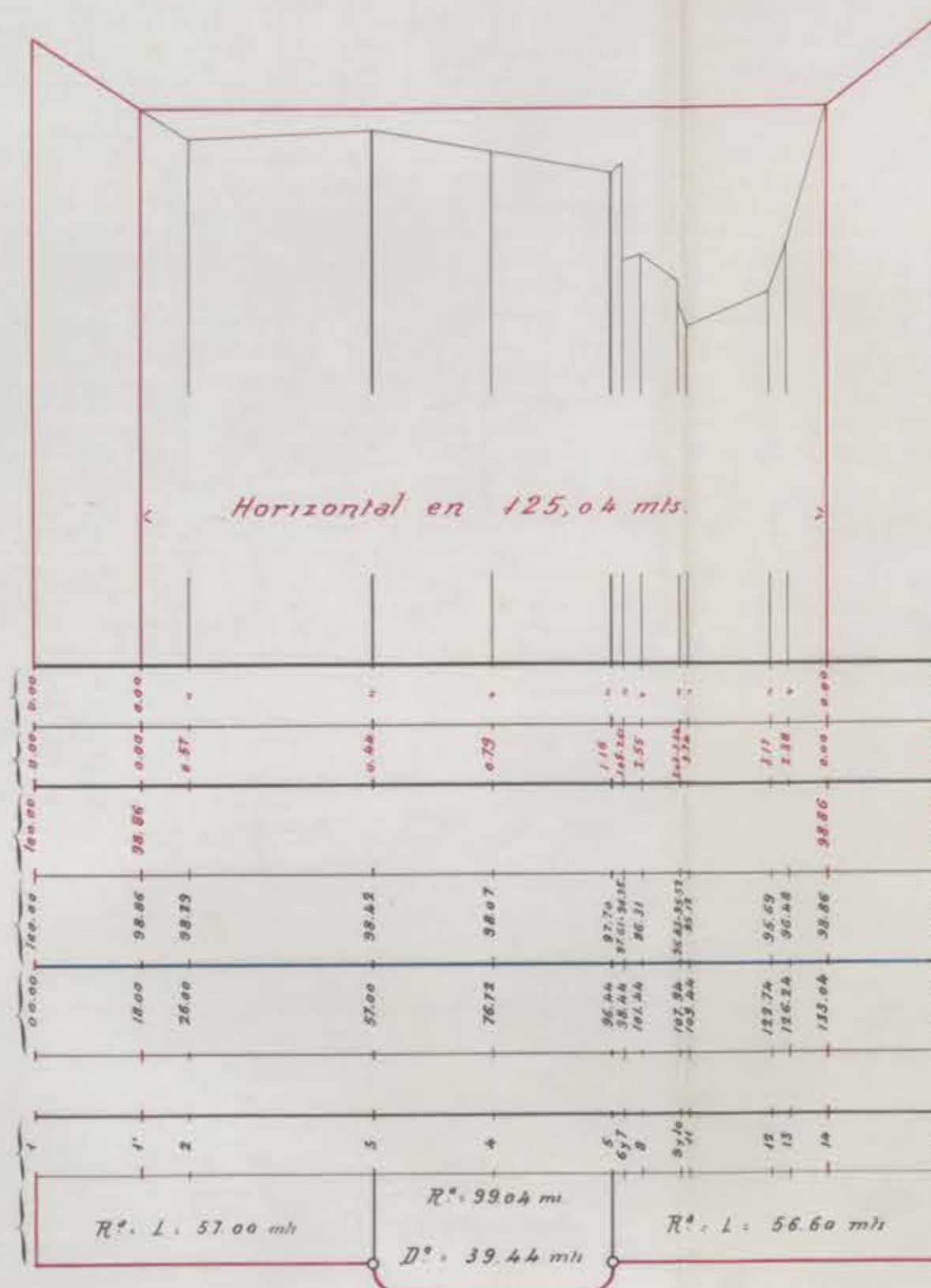
de las rasantes  
del terreno

Plano de comparación

Distancias al origen

Nº de los perfiles

Alineaciones



Escala: { 1:1000 horizontales } mts  
              { 1:500 verticales }

Badajoz 29 de Febrero de 1916  
El Ingeniero

Carlos Gurrutiz

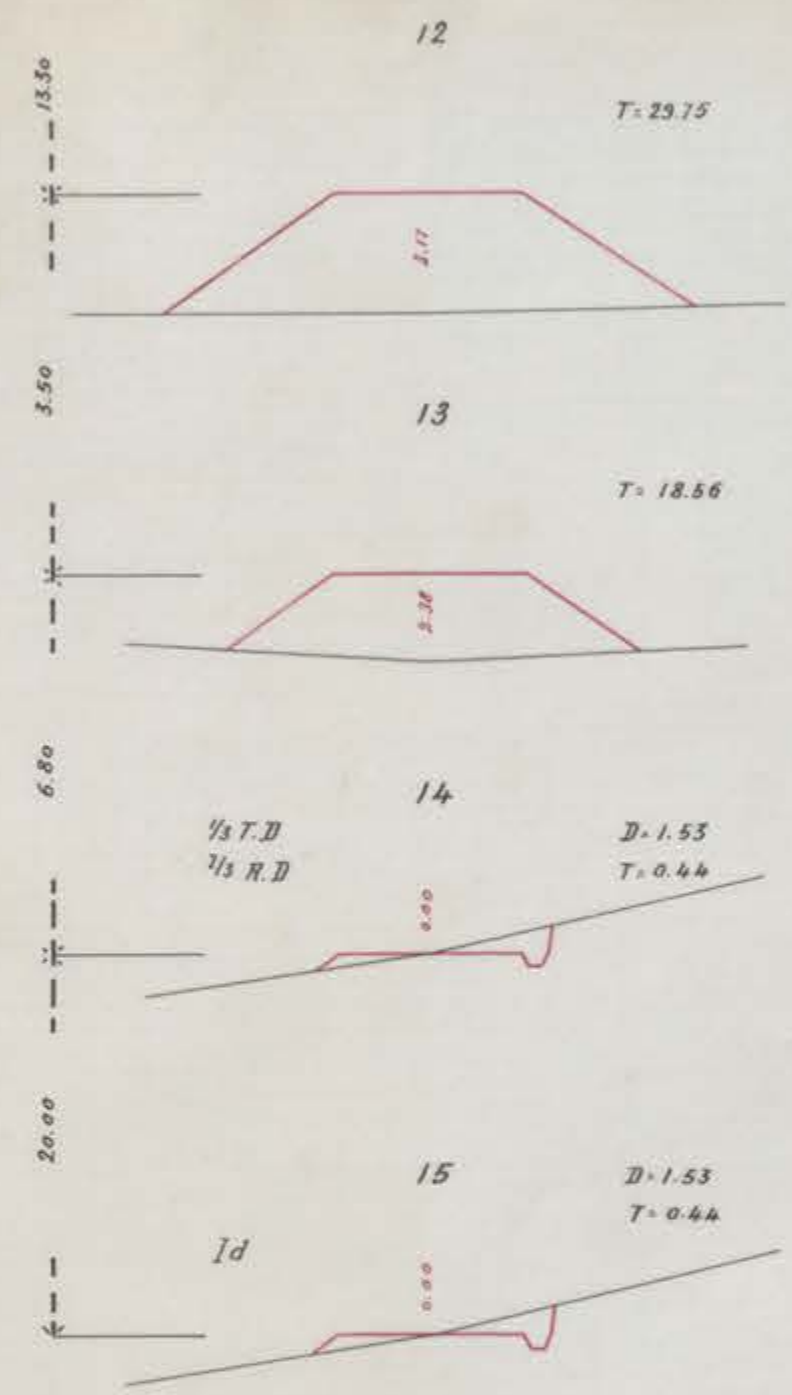
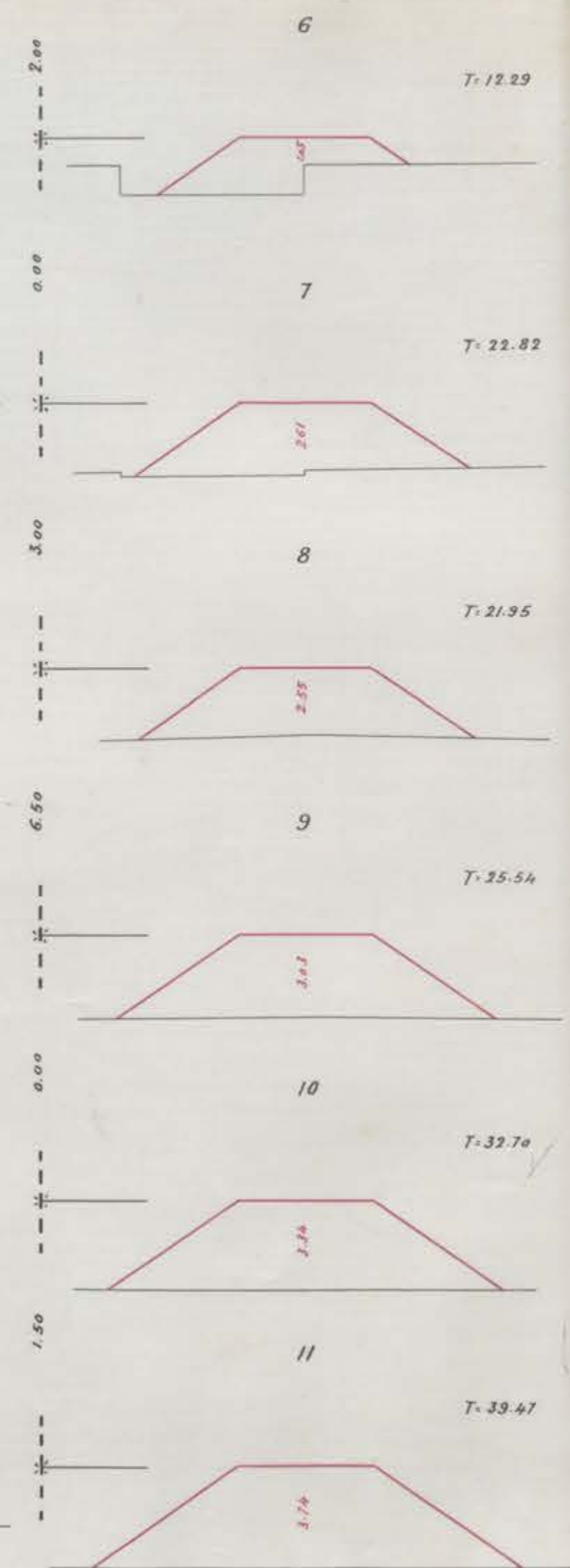
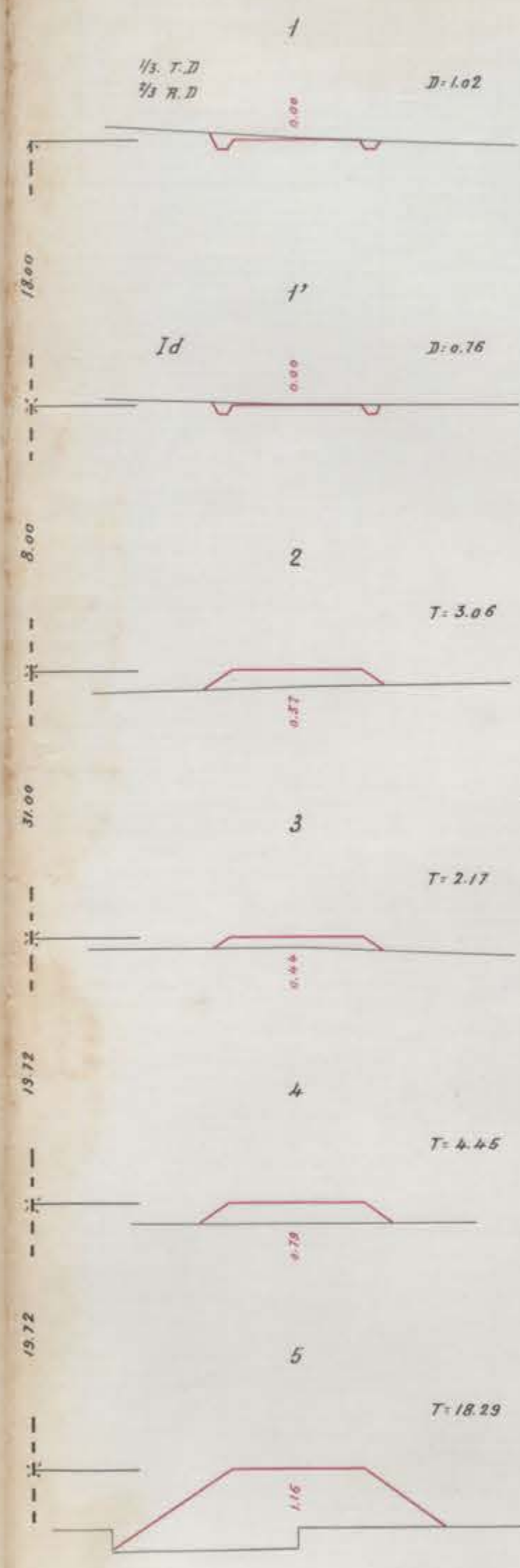
Examinado  
El Ingeniero Lp

HOJA 3<sup>a</sup>

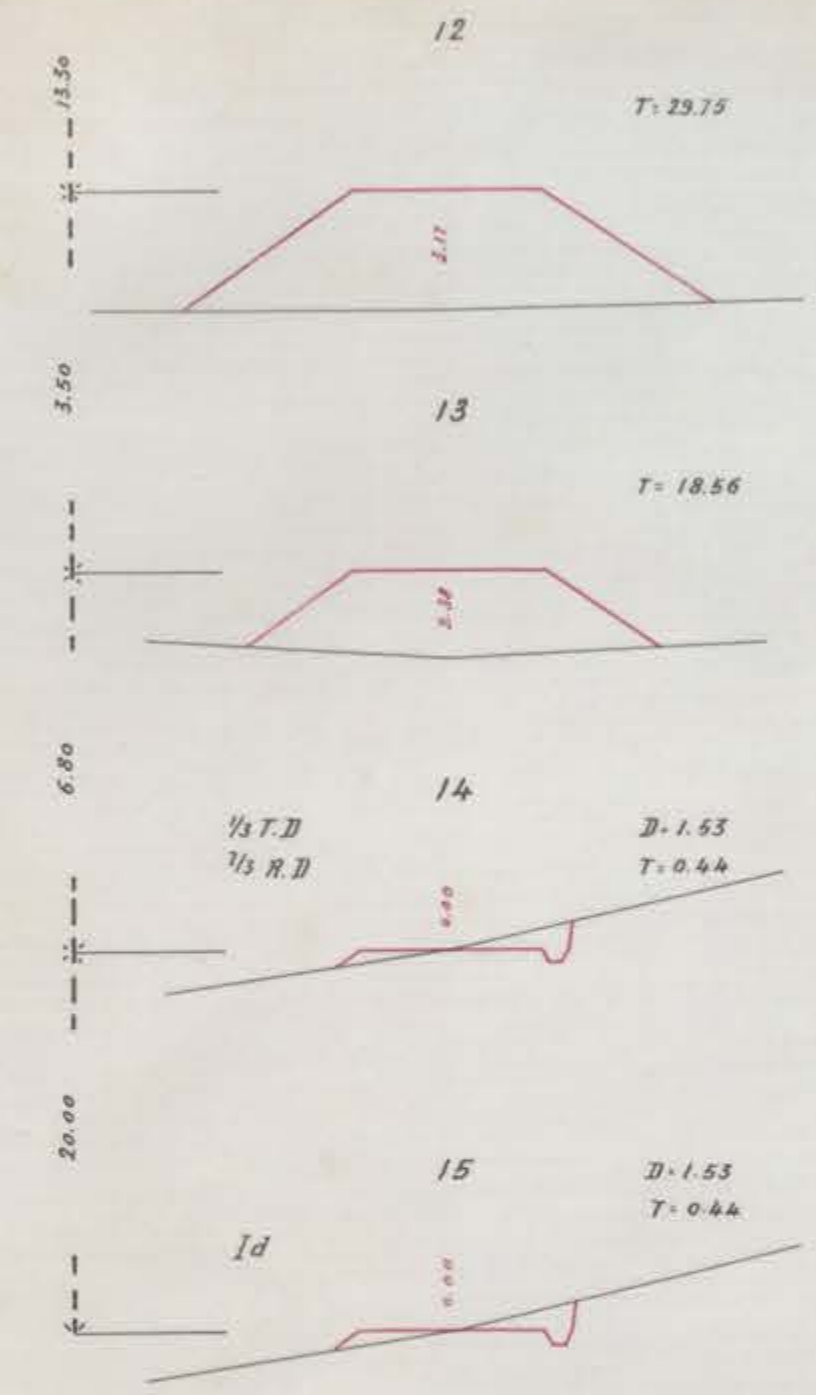
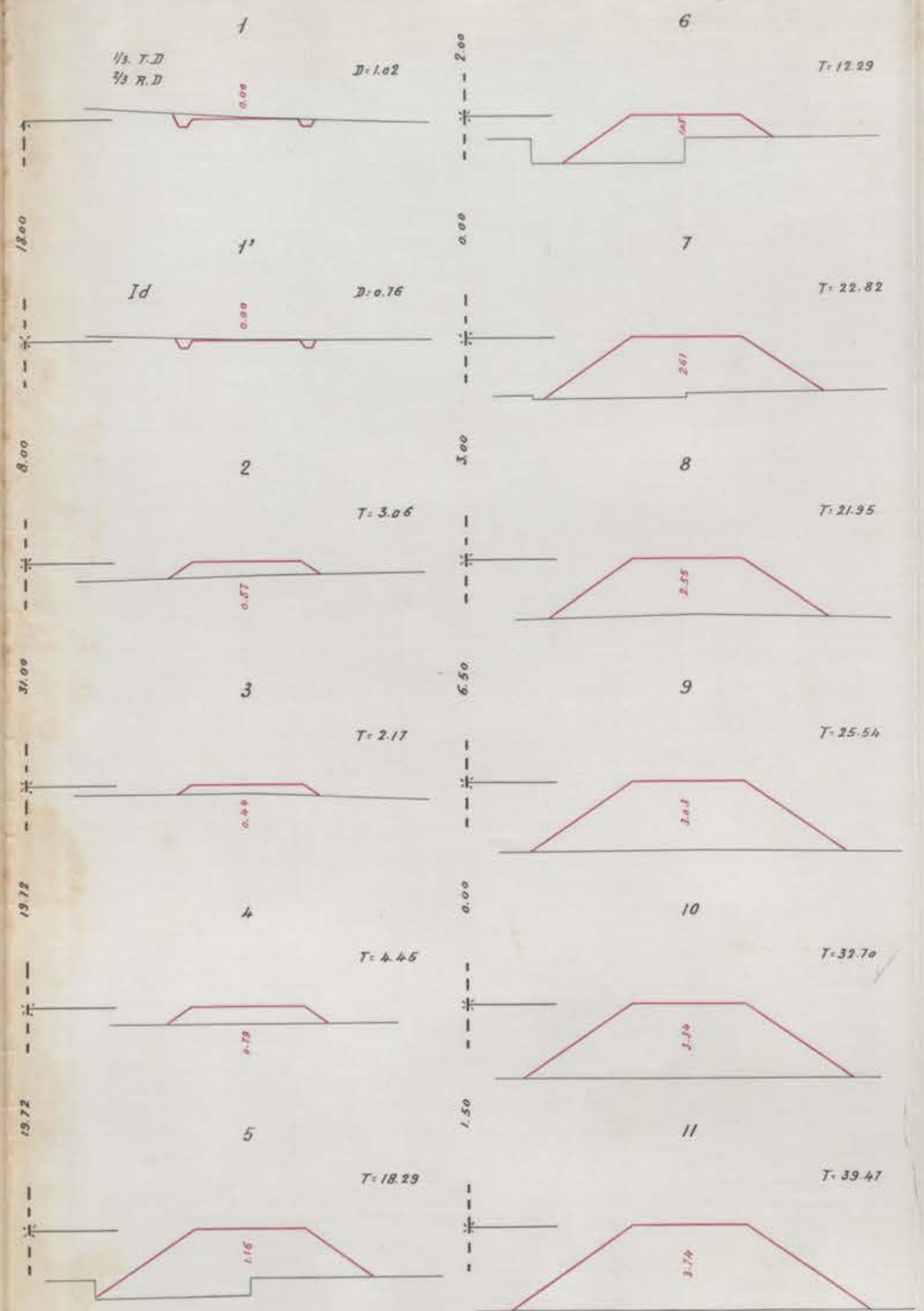
## PERFILES TRANSVERSALES



LIBRO DE  
FERNÁNDEZ TORRES  
1812



Examinado  
El Ingeniero. Jefe



Escala de 1:200 mts

Badajoz 29 de Febrero de 1916  
 El Ingeniero  
 Carlos Humate

Examinado  
 El Ingeniero Jefe

HOJA *4<sup>a</sup>*

## OBRAS DE FÁBRICA

18.00

8.00

31.00

19.72

19.72

19.72

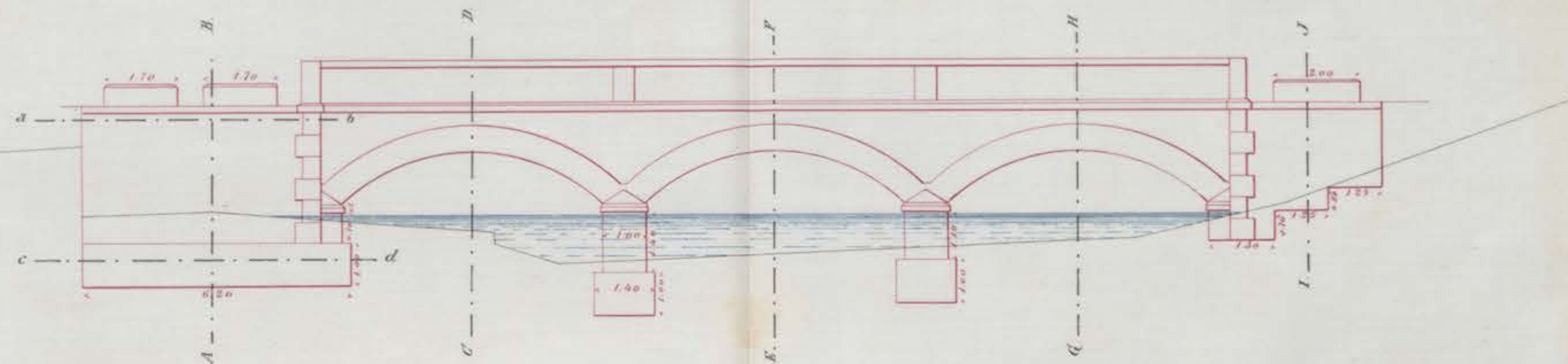
19.72

19.72

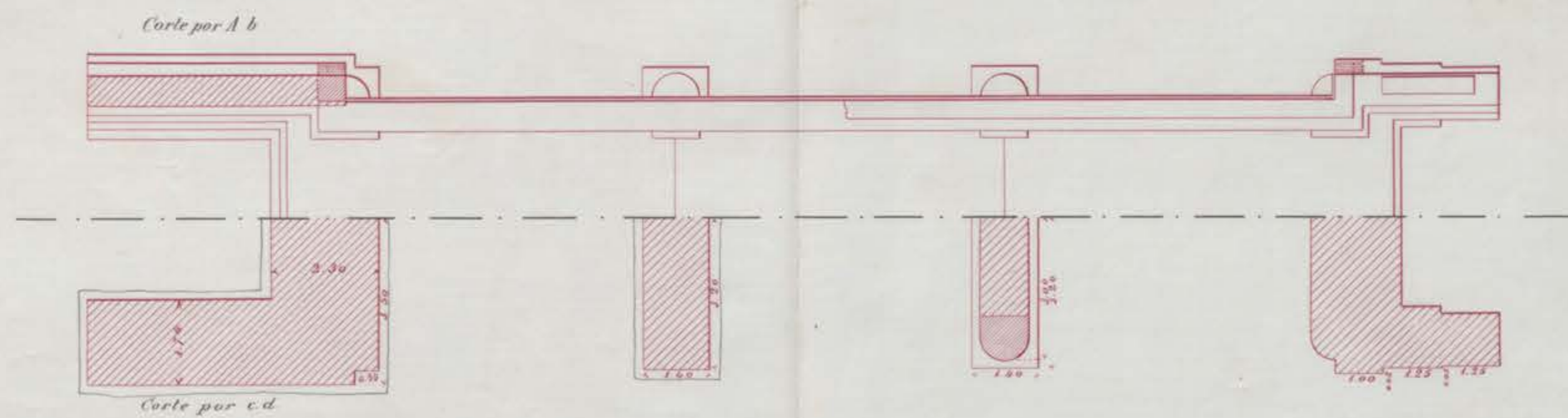


DIPUTACIÓN  
DE BADAJOZ

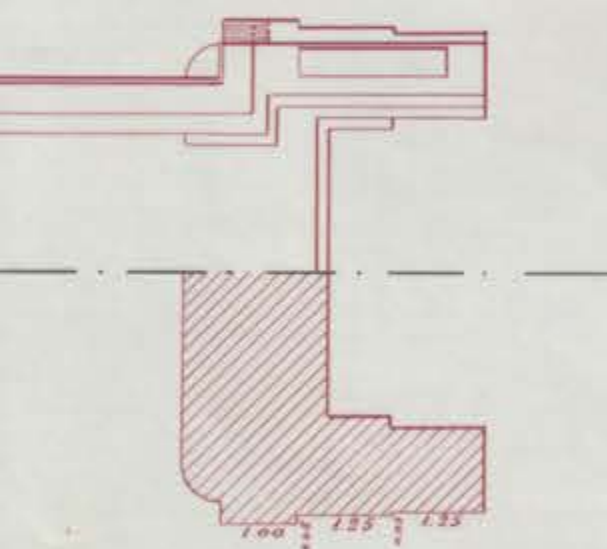
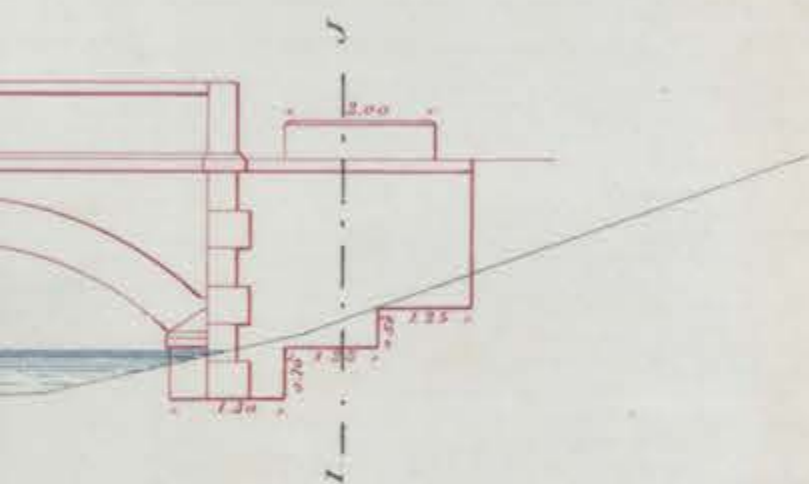
*Grupo de tres pontones del m.º n.º 40 para el río Gulebra.*



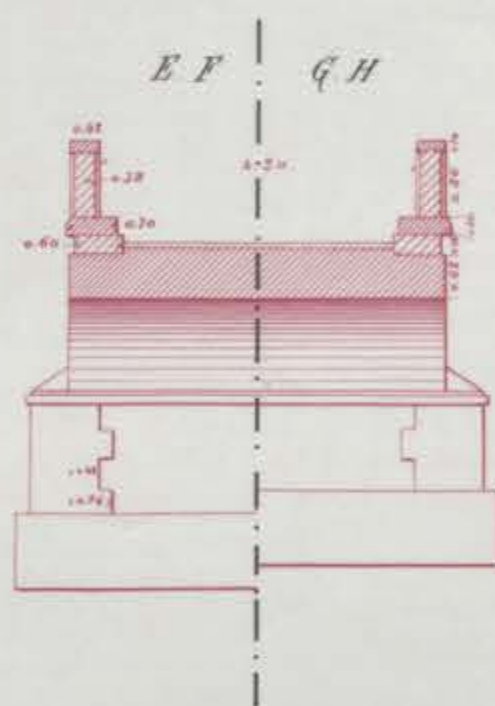
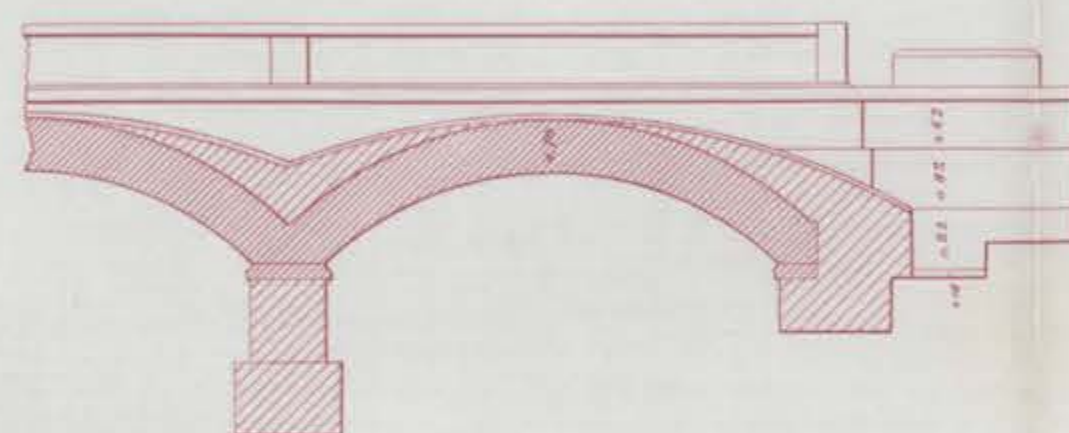
*Planta*



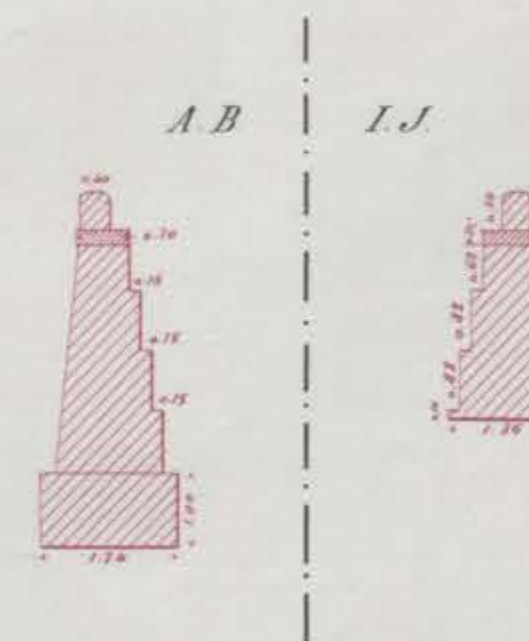
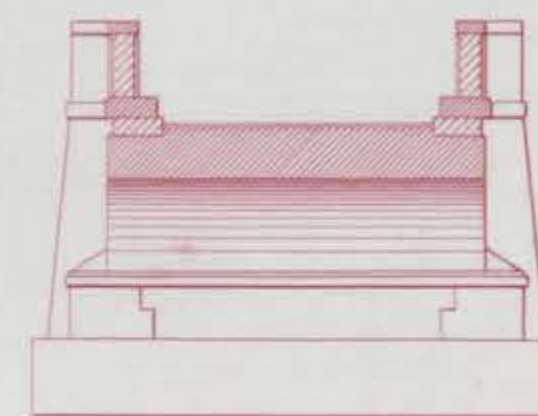
Culebra.



Sección longitudinal



Corte por C.D.

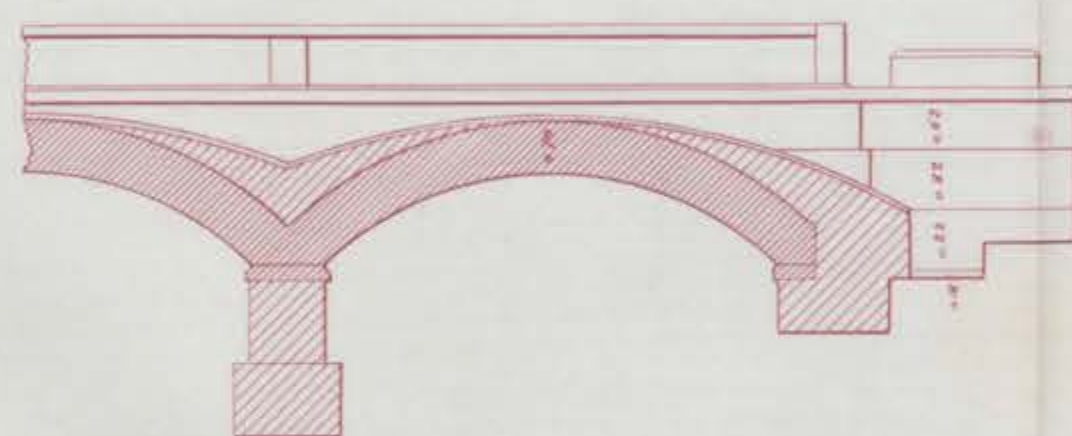


Examinado  
El Ingeniero Lefe

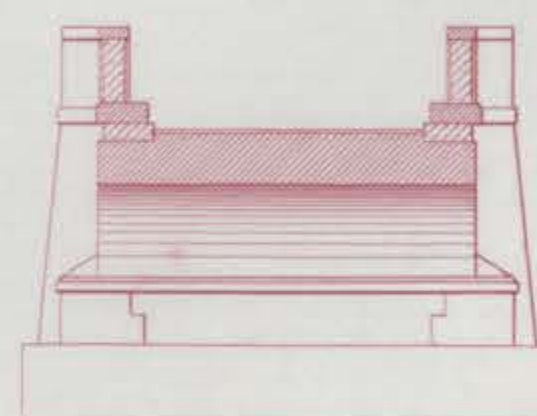


DIPUTACIÓN  
DE BADAJOZ

*Sección longitudinal*



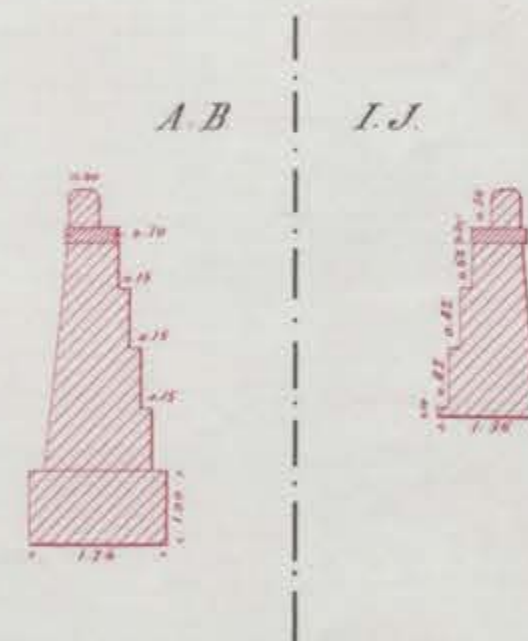
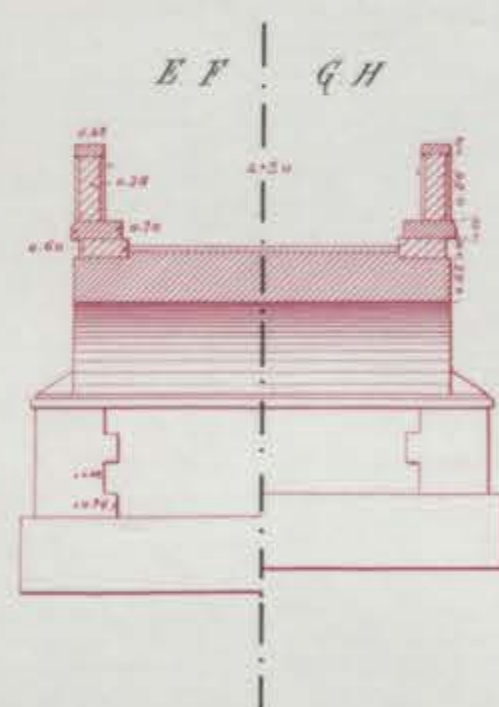
*Corte por C.D.*



Escala de 1 por 100 mts.

*Badajoz 29 de Febrero de 1916.*  
*El Ingeniero*

*Carlos Yturza*



Examinado  
*El Ingeniero Llo*

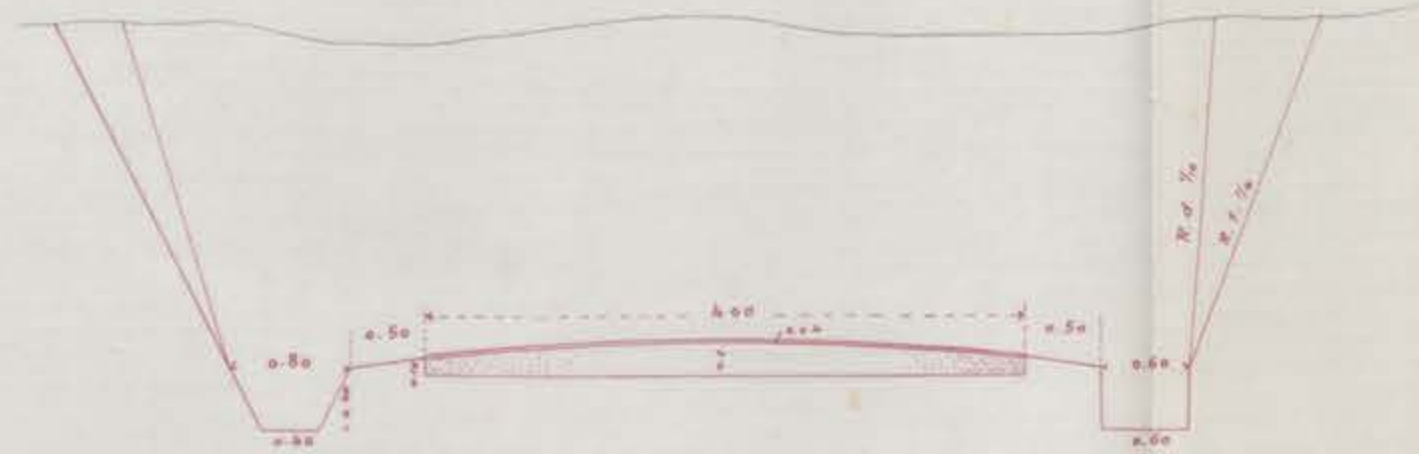
HOJA 5<sup>a</sup>

## SECCIONES DEL CAMINO

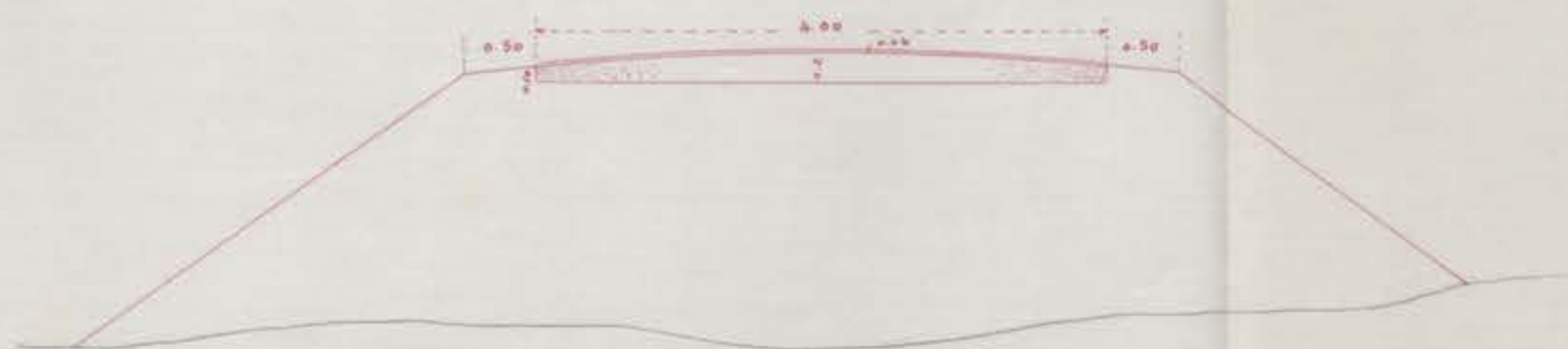
SECCIONES DEL CAMINO



DESMONTE



TERRAPLEN



Escala 1:50

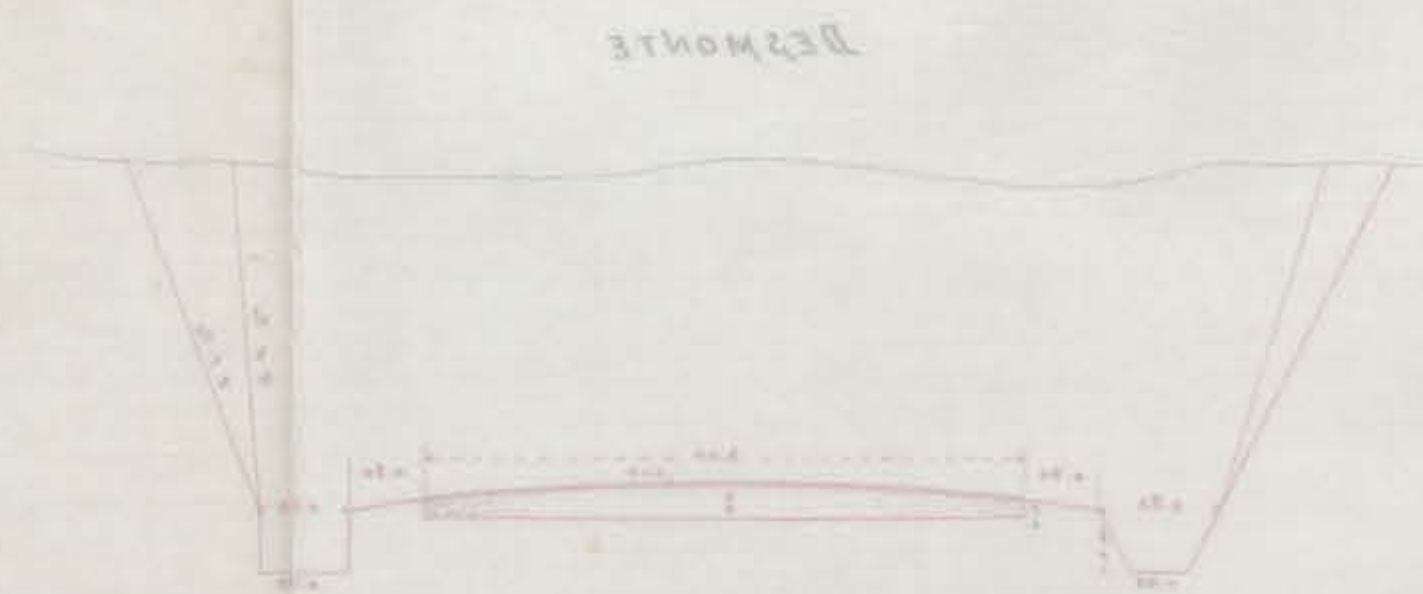
Badajoz 29 de Febrero de 1916

El Ingeniero

Carlos Yturrate

Examinado  
El Ingeniero Lope





Escala 1:50  
 Proyecto de la Diputación de Badajoz  
 para el puente de la carretera de Badajoz a Mérida  
 Carlos Martínez

Escala 1:50  
 Proyecto de la Diputación de Badajoz  
 para el puente de la carretera de Badajoz a Mérida

CAPÍTULO I

---

CUADROS DE PRECIOS



# PRECIOS APLICABLES Á LA VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA COMPLETAMENTE TERMINADAS

ADVERTENCIA.—Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta, son los que sirven de base al contrato; y conforme con lo prescrito en el art. 43 de las condiciones generales, el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos bajo ningún pretexto de error ú omisión.

| NÚMERO DE ORDEN                                                                                                                                   | UNIDADES DE OBRA                                                                                                                                    | PRECIOS (EN LETRA)                                                  | PRECIOS (EN CIFRA)<br>—<br>Pesetas. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                 | Metro lineal de explanación con muros de sostenimiento                                                                                              | Dos pesetas noventa y siete céntimos                                | 2,97                                |
| 2                                                                                                                                                 | Un grupo de tres pontones de moleta número 30                                                                                                       | Siete mil seiscientos noventa y una pesetas setenta y ocho céntimos | 7.691,98                            |
| 3                                                                                                                                                 | Metro cúbico de fábrica de mampostería hidráulica para relleno de cemento de pilas y estribos para el grupo de pontones                             | Veintinueve pesetas noventa y dos céntimos                          | 29,92                               |
| 4                                                                                                                                                 | Metro lineal de apilado                                                                                                                             | Tres pesetas noventa y un céntimo                                   | 3,91                                |
| 5                                                                                                                                                 | Por la conservación durante el plazo de garantía del grupo de pontones de moleta número 30 en el plazo de condiciones facultativas de este proyecto | Doscientas cincuenta pesetas                                        | 250,00                              |
| <p>Badajoz 29 de Febrero de 1916</p> <p>El Ingeniero autor del proyecto</p> <p><i>Carlos Yunque</i></p> <p>Examinado</p> <p>El Ingeniero Jefe</p> |                                                                                                                                                     |                                                                     |                                     |



PRECIOS APLICABLES Á LAS OBRAS IMPREVISTAS,  
UNIDADES DE OBRA DEL CUADRO NÚM. 1 NO TERMINADAS,  
Y Á LA VALORACIÓN  
DE LOS AUXILIOS QUE SE OFREZCAN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO

ADVERTENCIA.—Los precios elementales de este cuadro, con la rebaja que se hubiese obtenido en la subasta, serán los únicos aplicables al abono de obras no previstas ó á los casos de rescisión de contrata, cuando hayan de abonarse unidades de obra incompletas ó materiales acopiados, sin derecho á reclamación alguna por parte del Contratista ó de las entidades que presten los auxilios, bajo pretexto de error ú omisión.

| UNIDADES                                                                         | PESETAS |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| (1) Metro cúbico de excavación en explanación, obras de fábrica y accesorias     |         |
| Metro cúbico de excavación en tierra                                             | 0,50    |
| Metro cúbico de excavación en tránsito                                           | 1,10    |
| Metro cúbico de excavación en roca dura                                          | 2,30    |
| Refino de taludes                                                                | 0,10    |
| (2) Metro cúbico de terraplén o pedraplén sin consolidación ni refino de taludes | 0,67    |
| Arreglo consolidación y refino                                                   | 0,07    |
| (3) Metro cúbico de mampostería en seco                                          | 6,00    |
| (4) Metro cúbico de mampostería ordinaria con mortero común                      | 11,92   |
| (5) Metro cúbico de mampostería ordinaria con mortero hidráulico                 | 21,92   |
| (6) Metro cúbico de mampostería curvada con mortero común                        | 16,91   |
| (7) Metro cúbico de piedra colocada en pie de obra para mampostería              | 2,56    |
| (8) Metro cúbico de hormigón en masa con mortero hidráulico                      | 22,12   |

| UNIDADES                                                                                  | PESETAS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| (9) Metro cubico de piedra colocada al pie de obra para hormigon                          | 1,98    |
| (10) Metro cubico de fabrica de ladrillo con mortero ordinario en muros                   | 27,61   |
| (11) Metro cubico de fabrica de ladrillo con mortero ordinario en linderos                | 29,94   |
| (12) Milla de ladrillo al pie de obra                                                     | 25,00   |
| (13) Metro cubico de cal viva al pie de obra                                              | 20,00   |
| (14) Metro cubico de arena preparada al pie de obra                                       | 2,00    |
| (15) Metro cubico de madera sin preparar, colocada al pie de obra para cimbras y andamios | 163,00  |
| (16) Metro cubico de madera preparada                                                     | 179,00  |
| (17) Metro cubico de masas colocada                                                       | 8,00    |
| (18) Metro lineal de apertura de caja para el firme                                       | 0,25    |
| (19) Metro cubico de piedra en grueso para el firme                                       | 1,98    |
| (20) Metro cubico de piedra machacada para el firme                                       | 3,68    |
| (21) Metro lineal de afirmado con la piedra extendida y arreglada, sin recibo             | 3,48    |
| (22) Metro lineal de afirmado con recibo                                                  | 3,74    |

J. B. M.

UNIDADES

PESETAS

en plaza 29 de Febrero de 1916.

El Ingeniero autor del proyecto

Carlos Humale

Examinado

El Ingeniero Jefe.



UNIDADES

PESETAS



DIPUTACIÓN  
DE BADAJOZ

PROVINCIA DE BADAJOZ.

PROYECTO

DE

FUENTE ECONOMICO SOBRE EL RIO CULEBRA

EN EL

CAMINO VECINAL

DE

MAGUILLA A LLERENA.

DOCUMENTO NUMERO 3.

PLIEGO ESPECIAL DE CONDICIONES.



PLIEGO ESPECIAL DE CONDICIONES FACULTATIVAS QUE ADEMAS DEL GENERAL APROBADO PARA LAS OBRAS DE CAMINOS VECINALES, DEBERA REGIR EN LA EJECUCION DEL PUENTE SOBRE EL RIO CULEBRA EN EL CAMINO VECINAL DE MAGUILLA A LLERENA.

=====

ARTICULO 1º

-----

El ancho de la obra en la parte comprendida entre paramentos interiores de pretilos será de cuatro (4) metros, veinte (20) centímetros y estará todo afirmado. En el resto, será de cinco (5) metros, distribuidos en la forma siguiente: cuatro (4) metros para el firme y uno (1) metro para los dos paseos.

SECCION DE LA OBRA.

La inclinación de estos paseos hacia el borde exterior, será de cinco (5) centímetros por metro.

ARTICULO 2º

-----

La caja tendrá diez (10) centímetros de profundidad y su forma será la de un rectángulo de cuatro (4) metros de lado.

C A J A.

ARTICULO 3º

-----

La sección transversal de las cunetas, será de forma trapezoidal de ochenta (80) centímetros de latitud en la base superior, cuarenta (40) centímetros en la inferior y cuarenta (40) de profundidad. El Ingeniero encargado de las obras dando cuenta al Ingeniero Jefe de la provincia, podrá modificar las dimensiones que con caracter general se asignan en este artículo a las cunetas.

CUNETAS.

ARTICULO 4º

-----

Los taludes de los desmontes y terraplenes, tendrán la inclinación correspondiente a la naturaleza del desmonte o terraplenes.

TALUDES DE LOS DESMONTES Y TERRAPLENES.

El Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, ha acordado en sesión de 15 de Mayo de 1900, lo siguiente:

### ARTÍCULO 1.º

Se acuerda que el Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, se dirija al Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, para que se acuerde lo siguiente:

### ARTÍCULO 2.º

Se acuerda que el Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, se dirija al Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, para que se acuerde lo siguiente:

### ARTÍCULO 3.º

Se acuerda que el Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, se dirija al Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, para que se acuerde lo siguiente:

### ARTÍCULO 4.º

Se acuerda que el Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, se dirija al Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Diputación Provincial de Badajoz, para que se acuerde lo siguiente:

rraplén que señala el perfil tipo para cada clase de terreno.

Deberá sin embargo el Contratista someterse a lo que el Ingeniero le prescriba precisamente por escrito si por la naturaleza del desmonte o terraplén fuera conveniente variar los taludes, durante la ejecución de las obras o establecerlos en un mismo perfil con diferente inclinación según fuera la naturaleza de las diversas capas de terreno que se encuentren.

#### ARTICULO 5º

La forma, dimensiones y materiales de la obra se arreglarán en un todo a lo que se detalla en los planos y estados de cubicación. La clase de fábrica que ha de entrar en cada una de las partes de la obra será: mampostería hidráulica para los cimientos de pilas, estribos y muros en vuelta; mampostería careada para los paramentos de estribos, pilas, tímpanos, muros en vuelta, entrepaños del pretil y malecones; mampostería ordinaria para los macizos de estribos, pilas y muros en vuelta y trasdós de tímpanos y bóvedas; ladrillo para tajamares, cadenas, aristones, impostillas, sombreretes y salmeres de las pilas, estribos y arcos, para los cañones de los arcos e imposta de los arcos, muros en vuelta, pilastras extremas e intermedias del pretil y albardilla de la coronación general y hormigón hidráulico para trasdós de los arcos.

OBRAS DE FABRICA.

#### ARTICULO 6º

El firme tendrá la forma que se detalla en los planos y se compondrá de una sola capa de veinte (20) centímetros de espesor en el centro y diez (10) centímetros en los mordientes de la caja en toda su longitud. Estas dimensiones son las que deberá tener el firme, después de la consolidación artificial en la recepción.

F I R M E.

#### ARTICULO 7º

El Contratista está obligado a profundizar la excavación

CIMENTOS.

El primer punto que se trata en el presente informe es el de la  
situación de la agricultura en la provincia de Badajoz, y para  
ello se han examinado los datos que se han reunido en el  
curso de este año, y se han comparado con los de los años  
anteriores, para ver si hay alguna mejora o empeoramiento  
en la producción de los diferentes productos agrícolas.  
Los datos que se han reunido son los siguientes:

### AGRICULTURA

La agricultura en la provincia de Badajoz se divide en  
dos grandes ramas: la de cereales y la de otros productos.  
La de cereales comprende el trigo, el maíz, el arroz, el  
centeno, etc., y la de otros productos comprende la vid,  
la uva, la aceituna, etc. En el presente informe se trata  
de la situación de la agricultura en la provincia de Badajoz  
en el año 1900, y se comparan los datos con los de los  
años anteriores, para ver si hay alguna mejora o empeoramiento  
en la producción de los diferentes productos agrícolas.  
Los datos que se han reunido son los siguientes:

### AGRICULTURA

El primer punto que se trata en el presente informe es el de la  
situación de la agricultura en la provincia de Badajoz, y para  
ello se han examinado los datos que se han reunido en el  
curso de este año, y se han comparado con los de los años  
anteriores, para ver si hay alguna mejora o empeoramiento  
en la producción de los diferentes productos agrícolas.  
Los datos que se han reunido son los siguientes:

### AGRICULTURA

El primer punto que se trata en el presente informe es el de la  
situación de la agricultura en la provincia de Badajoz, y para  
ello se han examinado los datos que se han reunido en el  
curso de este año, y se han comparado con los de los años  
anteriores, para ver si hay alguna mejora o empeoramiento  
en la producción de los diferentes productos agrícolas.

para cimientos hasta encontrar el terreno firme, salvo que el Ingeniero tuviera a bien disponer otra cosa cuando a su juicio en la cimentación de una obra pudiera emplearse procedimiento distinto.

#### ARTICULO 8º

Los agotamientos se harán por Administración, con arreglo a lo que preceptúa el artículo 30 del pliego de condiciones generales. AGOTAMIENTOS.

#### ARTICULO 9º

Las proporciones de los morteros serán: mortero ordinario, MORTEROS una parte en volumen de cal en pasta y dos de arena. Mortero hidráulico, trescientos (300) kilogramos de cemento por metro cúbico de arena.

#### ARTICULO 10º

El hormigón se compondrá de dos (2) volúmenes de piedra por uno (1) de mortero. HORMIGONES.

#### ARTICULO 11º

Podrá desarrollarlos el Contratista como crea mas conveniente, siempre dentro de las órdenes que reciba del Ingeniero y personal encargado, y con la actividad suficiente para que queden terminados en el plazo que fije el pliego de condiciones particulares. ORDEN DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

#### ARTICULO 12º

Se harán dos recepciones, una provisional y otra definitiva; efectuándose estas, cumpliendo las formalidades preceptuadas en el pliego general de condiciones referente a caminos vecinales. RECEPCIONES.

#### ARTICULO 13º

Será de seis meses a contar de la fecha de la recepción provisional. PLAZO DE GARANTIA.



visional.

Badajoz 29 de Febrero de 1916.

El Ingeniero encargado

Carlos Yunque

Examinado

El Ingeniero Jefe

  
Mitina

1884

1884

1884





ARTICULOS ADICIONALES DEL FLIEGO ESPECIAL DE CONDI-  
CIONES DE DICHO PROYECTO.

## PROVINCIA DE BADAJOZ.

### PROYECTO

DE

### FUENTE ECONOMICO SOBRE EL RIO CULEBRA

EN EL

### CAMINO VECINAL

DE

### MAGUILLA A LLERENA.

ARTICULOS ADICIONALES DEL FLIEGO ESPECIAL DE CONDI-  
CIONES DE DICHO PROYECTO.



ARTICULOS ADICIONALES DEL PLIEGO ESPECIAL DE CONDICIONES DEL PROYECTO DE  
UN GRUPO DE TRES PONTONES DEL MODELO NUMERO 40 PARA EL RIO "CULEBRA" EN  
EL CAMINO VECINAL DE MAGUILLA A LLERENA.

-----

ARTICULO . El rematante queda sujeto a las prescripciones del capítulo V de la ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda pública, y está obligado a cumplir la instrucción dictada por Real orden de 22 de Enero de 1.912, para la formalización de la contrata, siendo el plazo para constituir la fianza definitiva de siete días, a partir de la adjudicación, su cuantía del 10 por 100 del importe del presupuesto de contrata de la obra subastada y la forma de su constitución en metálico o efectos de la Deuda pública, al tipo asignado por las disposiciones vigentes.

ARTICULO . Queda obligado asimismo a pagar los derechos de inserción del anuncio de la subasta en la GACETA DE MADRID y BOLETIN OFICIAL de la provincia, o de cada una de las provincias en donde radique la obra, y de presentar los recibos correspondientes al Ingeniero Jefe de Obras públicas, junto con la carta de pago de la fianza definitiva.

ARTICULO . La época de pago y de extender las relaciones valoradas a que se refieren los artículos 77 y 78 del pliego general de condiciones, serán en cada mes y su abono se hará en metálico por la Administración económica de la provincia donde radican las obras, con cargo al capítulo y artículos correspondientes del presupuesto vigente y a los de los presupuestos sucesivos.

ARTICULO . Se dará principio a la ejecución de las obras dentro del término de treinta días, a contar de la fecha de la adjudicación.

ARTICULO . El Contratista podrá desarrollar los trabajos en mayor escala que la necesaria para ejecutar las obras en el tiempo prefijado. Sin embargo no tendrá derecho a que se le abone en un año económico mayor suma que la que corresponda a prorrata, teniendo en cuenta la cantidad del remate y el plazo de ejecución, siendo la anualidad máxima para esta contrata la que se fija en el artículo de este pliego, de la que se deducirá la parte correspondiente a la baja que se obtenga en la subasta. Por lo tanto, los derechos que el artículo 31 del pliego general de condiciones concede al Contratista, no se aplicarán partiendo como base de la fecha de las certificaciones sino de las épocas en que deban realizarse los pagos.

ARTICULO . El Contratista se obliga a celebrar con los obreros que hayan de ocuparse en las obras el contrato que determina el Real decreto de 20 de Junio de 1.902 y la Real orden de 24 de Enero de 1.905.

ARTICULO . Las obras deberán quedar terminadas en

ARTICULO . La anualidad máxima a que se refiere el artículo , será de

Madrid de 1.91  
El Director general,







CAPÍTULO II

PRESUPUESTO GENERAL

PRESTIPIO GENERAL

DOCUMENTO NÚM. 4

## PRESUPUESTO

|                                                                                                                                        |           |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Longitud . . . . .                                                                                                                     | 0,1530 H  | kilómetros. |
| Valoración  de las obras. . . . .                   | 7.994,70  | pesetas.    |
| Coste por kilómetro . . . . .                                                                                                          | 52.239,28 | pesetas.    |
| <del>Presupuesto de</del> Valoración total que debe abonar el Estado <del>en</del> <i>incluidos agotamientos y cimientos</i> . . . . . | 15.093,75 | pesetas.    |
| <b>Presupuesto de contrata de la superestructura.</b> . . . .                                                                          | 9.193,90  | pesetas.    |



PRESUPUESTO GENERAL.

LONGITUD ..... 153,04 metros.

| ARTICULO 1º                                               | EXPLANACION. | Pesetas. |
|-----------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 153,04 Metros lineales de explanación a 2,97 pesetas..... |              | 454,53   |
| TOTAL DEL ARTICULO 1º....                                 |              | 454,53   |

| ARTICULO 2º                                                            | PASO DE CAUCES. |          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Grupo de tres pontones del modelo nº 40 para el río Cu-<br>lebra ..... |                 | 6.691,78 |
| TOTAL DEL ARTICULO 2º....                                              |                 | 6.691,78 |

| ARTICULO 3º                                                                    | AFIRMADO. |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 153,04 Metros lineales de firme completamente terminado<br>a 3,91 pesetas..... |           | 598,39 |
| TOTAL DEL ARTICULO 3º..                                                        |           | 598,39 |

| ARTICULO 5º                                                                                                                                                  | CONSERVACION. |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| Por la conservación durante el plazo de garantía del<br>grupo de pontones, según se indica en el pliego de<br>condiciones facultativas de este proyecto..... |               | 250,00 |
| TOTAL DEL ARTICULO 5º..                                                                                                                                      |               | 250,00 |

# RESUMEN DE LA VALORACION DE LAS OBRAS.

|                                 | Pesetas. |
|---------------------------------|----------|
| Artículo 1º EXPLANACION.....    | 454,53   |
| Artículo 2º PASO DE CAUCES..... | 6.691,78 |
| Artículo 3º AFIRMADO .....      | 598,39   |
| Artículo 5º CONSERVACION .....  | 250,00   |
| T O T A L .....                 | 7.994,70 |

## PRESUPUESTO DE CONTRATA.

|                                                                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Resumen de la valoración de las obras .....                                       | 7.994,70 |
| Gastos imprevistos 1 por 100.....                                                 | 79,95    |
| Dirección y Administración 5 por 100 .....                                        | 399,74   |
| Beneficio industrial comprendido el interés del dinero adelantado 9 por 100 ..... | 719,53   |
| T O T A L .....                                                                   | 8.193,91 |

## PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS.

|                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Coste de agotamientos y cimientos que debe abonar el Estado..                                                                                                                                                                       | 11.406,83 |
| Presupuesto de contrata de las obras que debe abonar el Estado .....                                                                                                                                                                | 4.550,98  |
| Iden iden el Municipio .....                                                                                                                                                                                                        | 4.642,93  |
| Gastos materiales de redacción o confrontación del proyecto y liquidación de las obras .....                                                                                                                                        | 500,00    |
| Reintegro por gastos de viaje y residencia del personal facultativo durante el periodo de estudio o confrontación del proyecto, inspección de las obras y toma de datos para la liquidación 12 % de la valoración de las obras..... | 959,36    |
| T O T A L .....                                                                                                                                                                                                                     | 22.060,10 |

---dajoz 3 de Abril de 1916.

El Ingeniero autor del proyecto

Carlo Yturrate

Examinado

El Ingeniero Jefe



*[Handwritten signature]*





