



# **ANEJO 15**

## **PROGRAMA DE TRABAJOS**

**ÍNDICE**

<b>1. Objeto .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Cronograma de trabajos .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Planos con metodología constructiva.....</b>	<b>3</b>

## **1. Objeto**

En este documento se presenta, por una parte, el **cronograma de trabajos**, en el que se detalla el desarrollo de las distintas actuaciones que tendrán lugar durante la ejecución del proyecto. Por otra, se muestran los **planos** con la metodología constructiva a emplear en las distintas fases.

## **2. Cronograma de trabajos**

En éste se desarrollan de forma temporal las distintas actuaciones que se dan en el proyecto, enmarcadas dentro de los capítulos presentes en el mismo. Dichas actuaciones tendrán lugar durante el tiempo de ejecución planificado, esto es, 18 meses.

No hay afecciones a las instalaciones existentes, por lo que el desarrollo de las distintas actuaciones es compatible con las condiciones de explotación actuales.

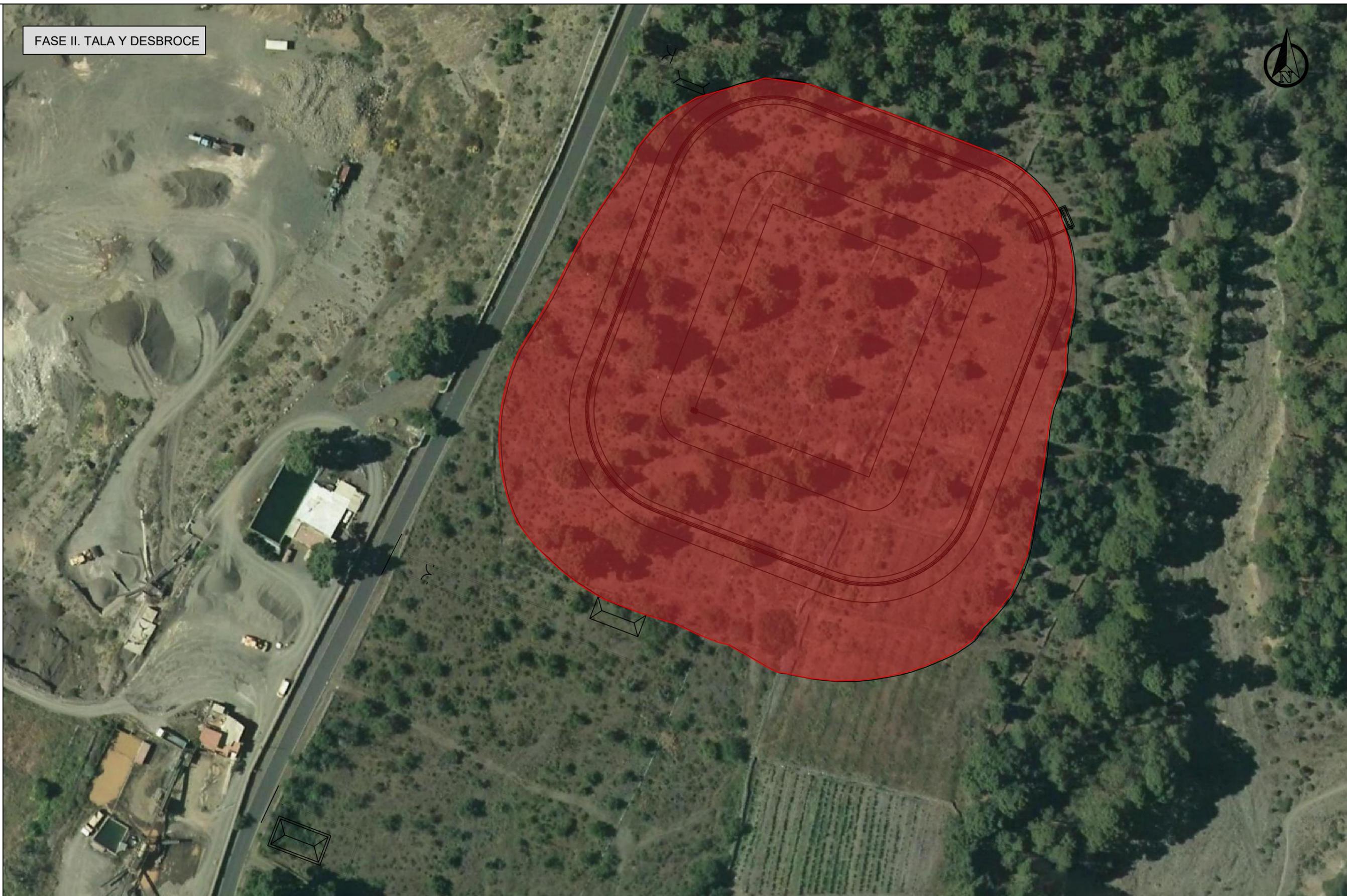


### **3. Planos con metodología constructiva**

Tras una primera fase de implantación, se detallan las fases II, III, IV y V, siendo las distintas fases las siguientes:

- FASE II: Tala y desbroce.
- FASE III: Excavación del fondo y conformación de los taludes del dique con material seleccionado.
- FASE IV: Red de drenaje.
- FASE V: Impermeabilización.

FASE II. TALA Y DESBROCE



Referencia geográfica REGCAN95 / UTM huso 28N EPSG:32628

002	Fecha	XXXXX	
001	dd/mm/aaaa	XXXXX	
Revisión	Fecha	Descripción	Aprobado

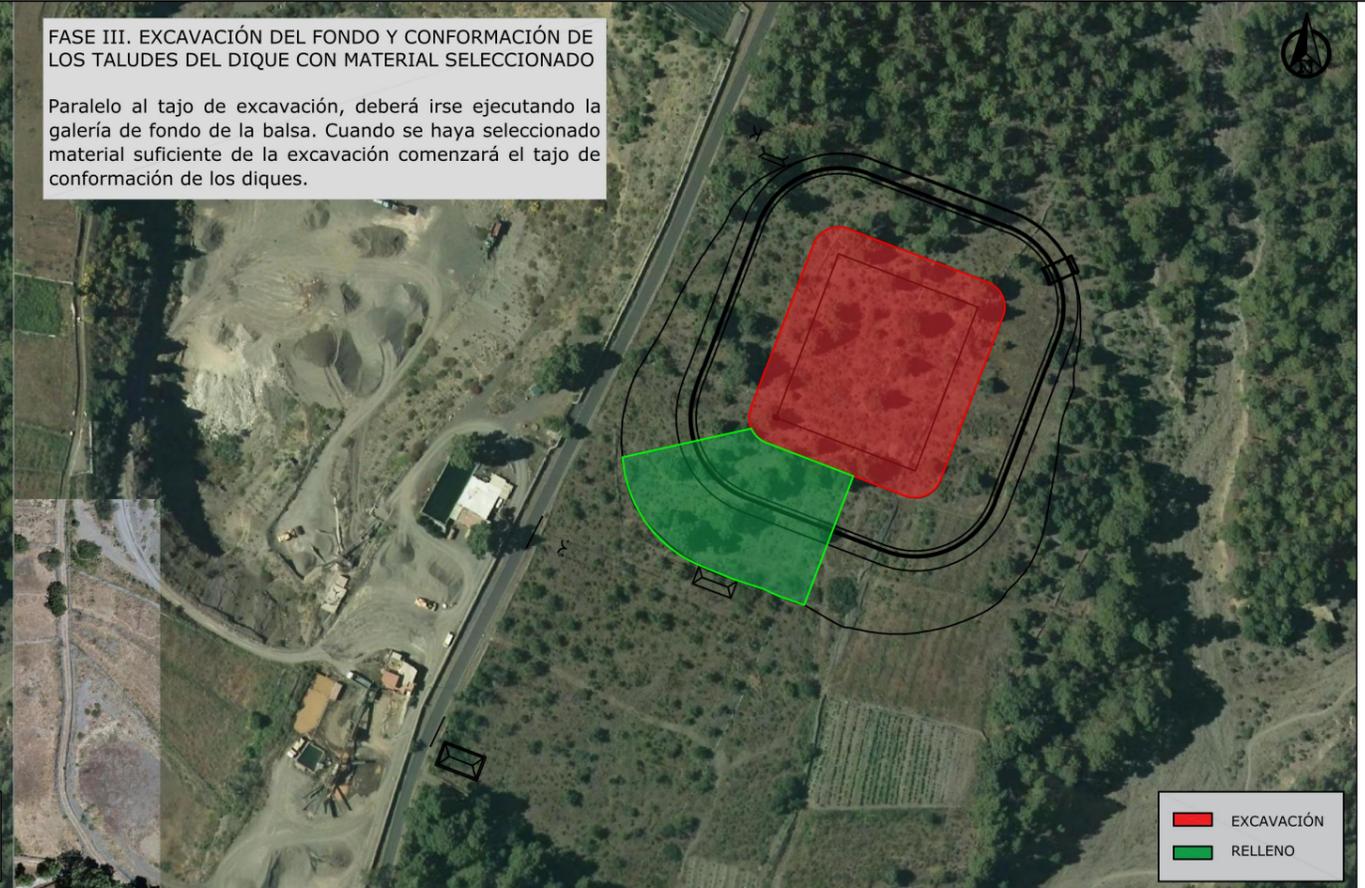
**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

En primer lugar se comenzará con la excavación del fondo de la balsa pues es de donde se obtendrá el material de relleno para conformar los taludes del dique. El material se ira acopiando y seleccionado tras el frente de ataque.



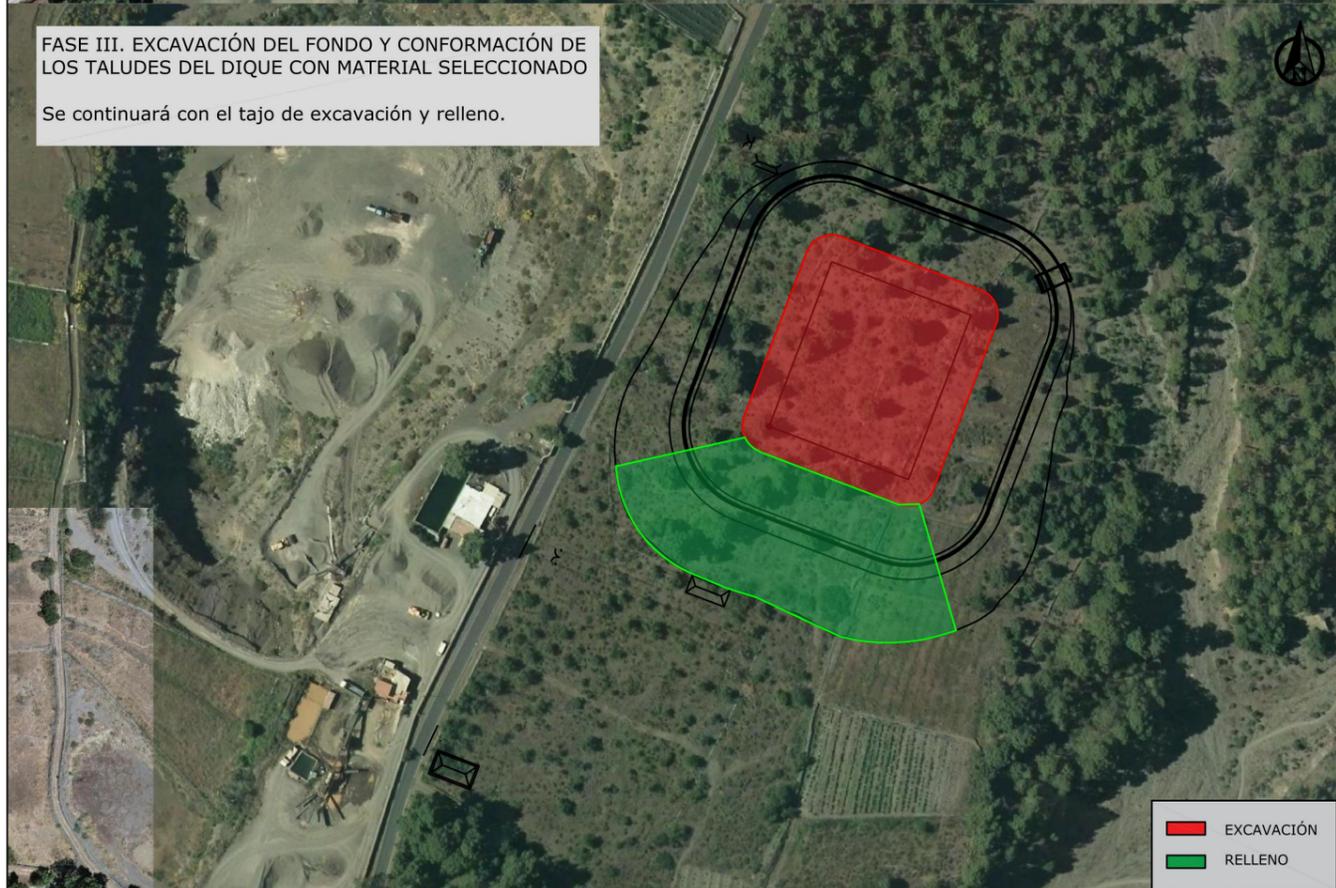
**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Paralelo al tajo de excavación, deberá irse ejecutando la galería de fondo de la balsa. Cuando se haya seleccionado material suficiente de la excavación comenzará el tajo de conformación de los diques.



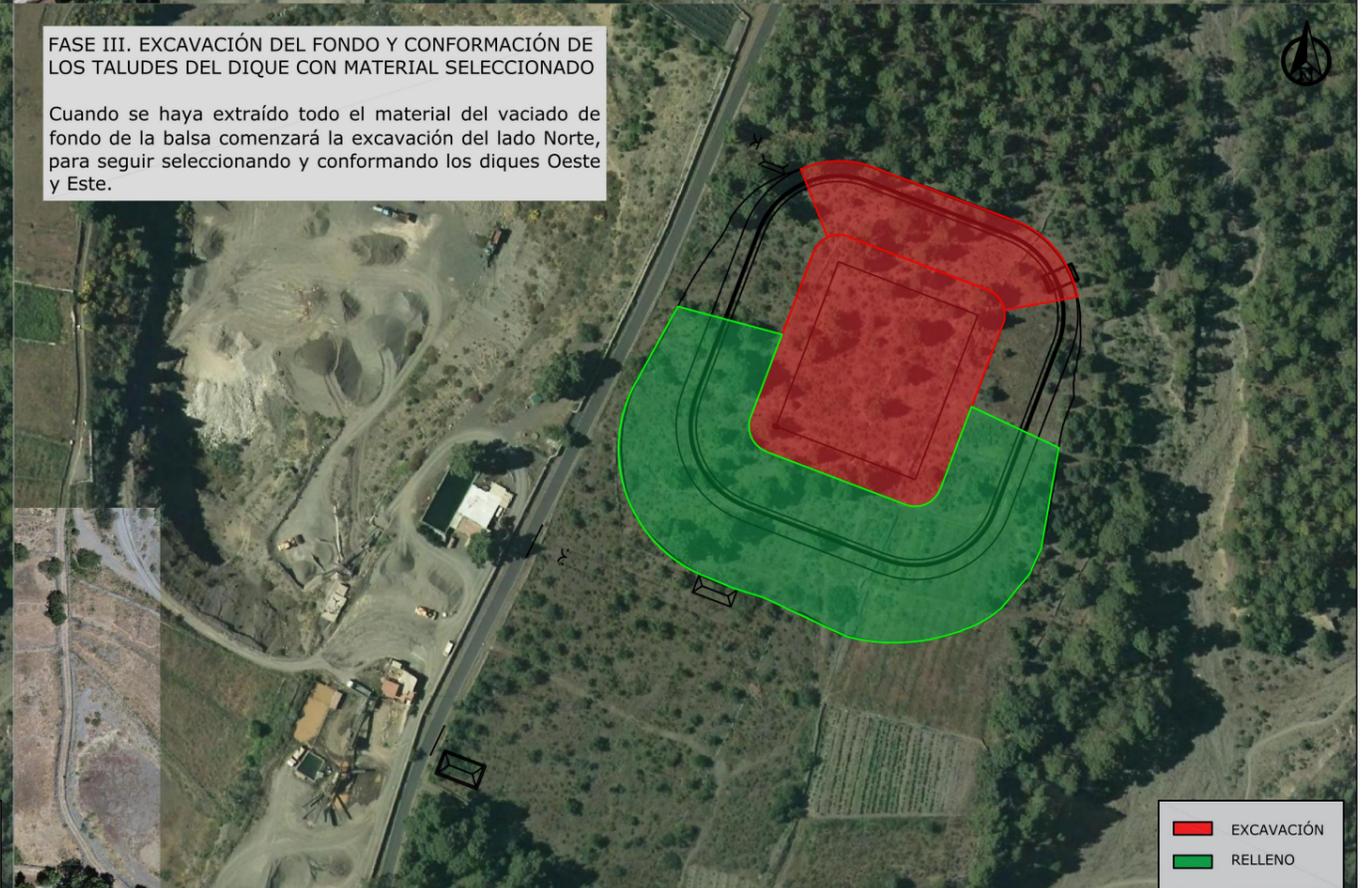
**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Se continuará con el tajo de excavación y relleno.



**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Cuando se haya extraído todo el material del vaciado de fondo de la balsa comenzará la excavación del lado Oeste, para seguir seleccionando y conformando los diques Oeste y Este.



002	Fecha	XXXXX	
001	dd/mm/aaaa	XXXXX	
Revisión	Fecha	Descripción	Aprobado

Referencia geográfica REGCAN95 / UTM huso 28N EPSG:32628



**PROYECTO DE Balsa de El Paso, T.M. EL PASO, LA PALMA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)**

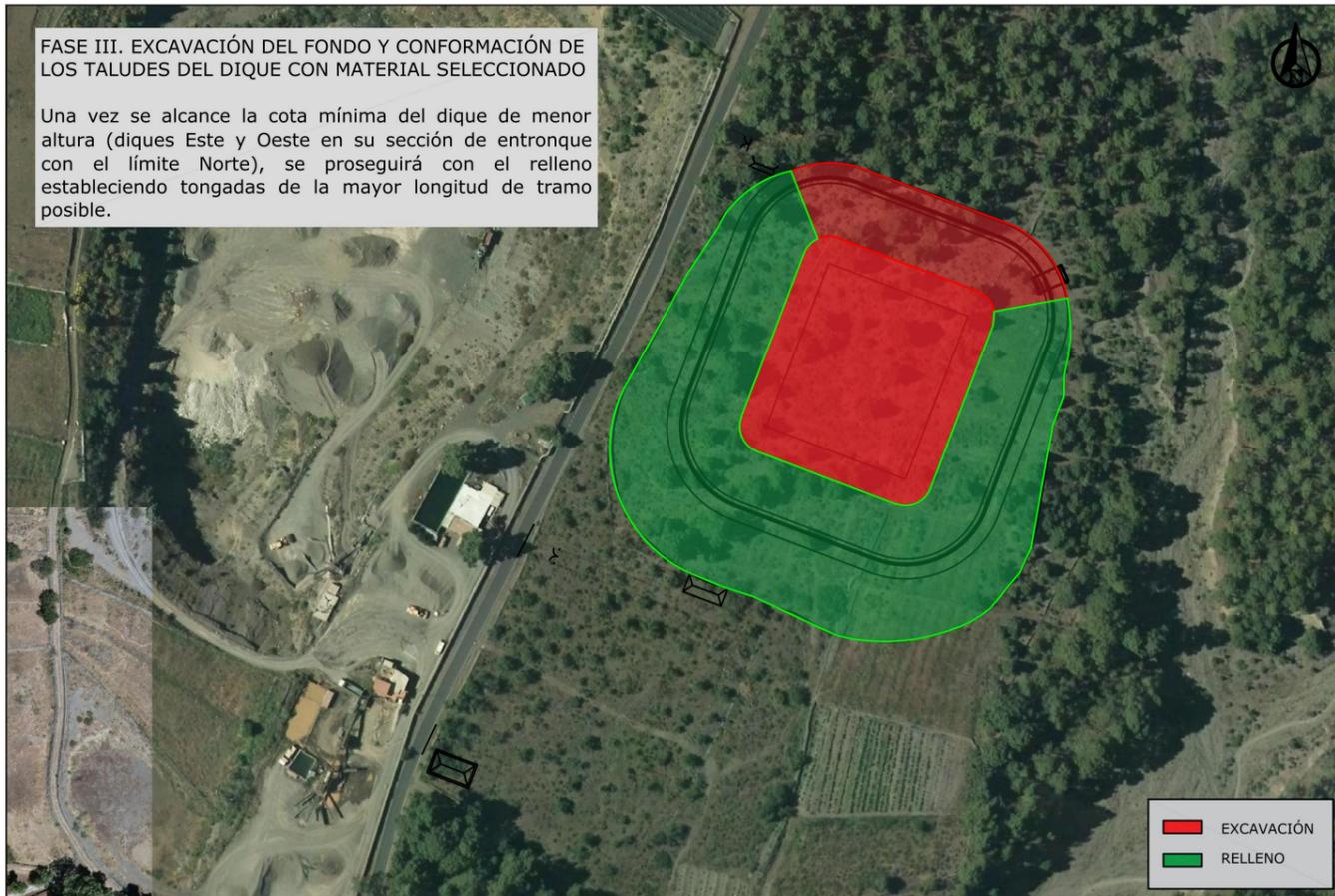
Escala: SIN ESCALA  
 Fecha: MAYO 2022  
 Autor del Proyecto: Javier María Martínez García  
 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
 Mareva ingeniería S.L.

Título del plano: ANEJO 15. PROGRAMA DE TRABAJOS FASES DE LA OBRA

Plano nº: A15  
 Hoja nº: 2

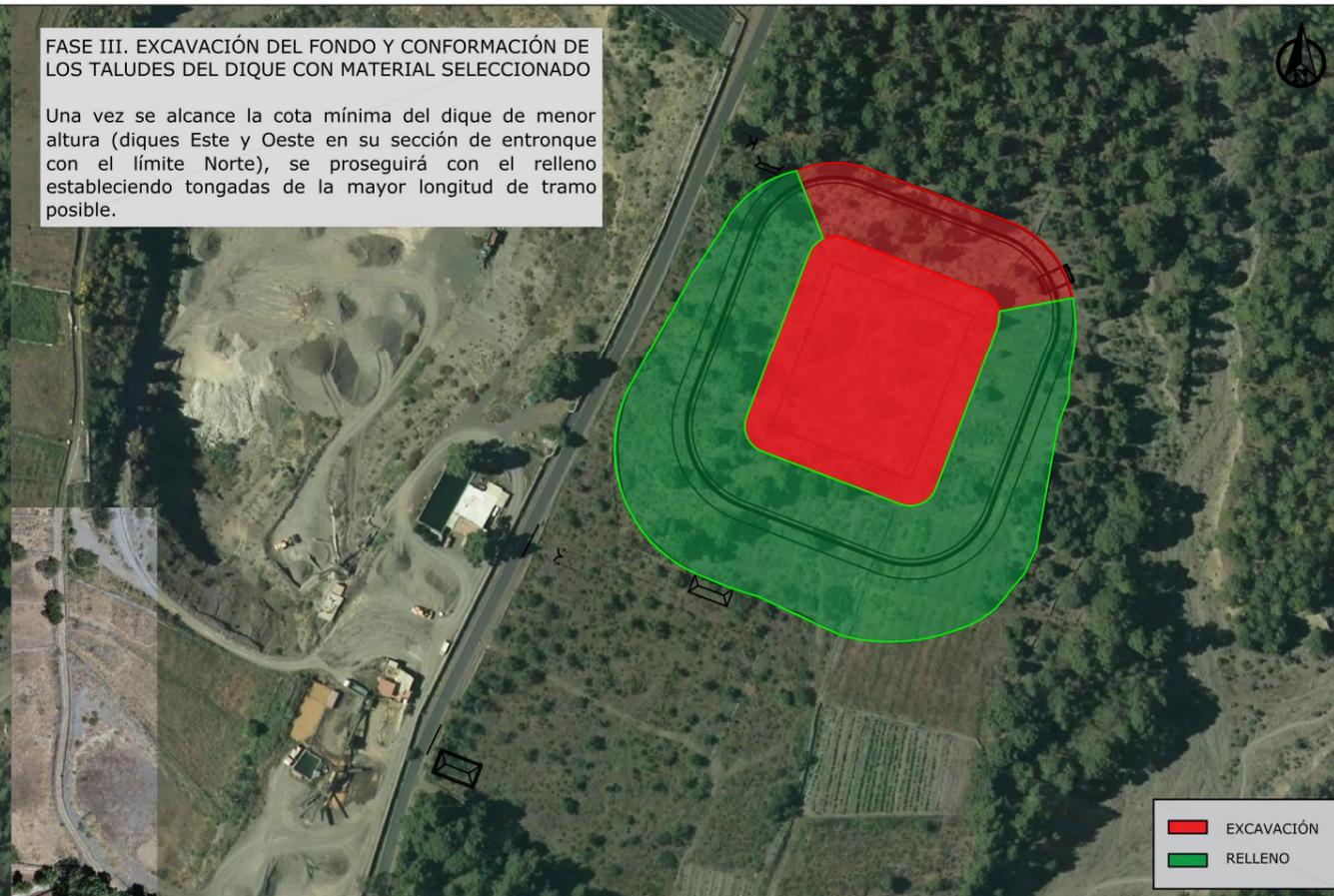
**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Una vez se alcance la cota mínima del dique de menor altura (diques Este y Oeste en su sección de entronque con el límite Norte), se proseguirá con el relleno estableciendo tongadas de la mayor longitud de tramo posible.



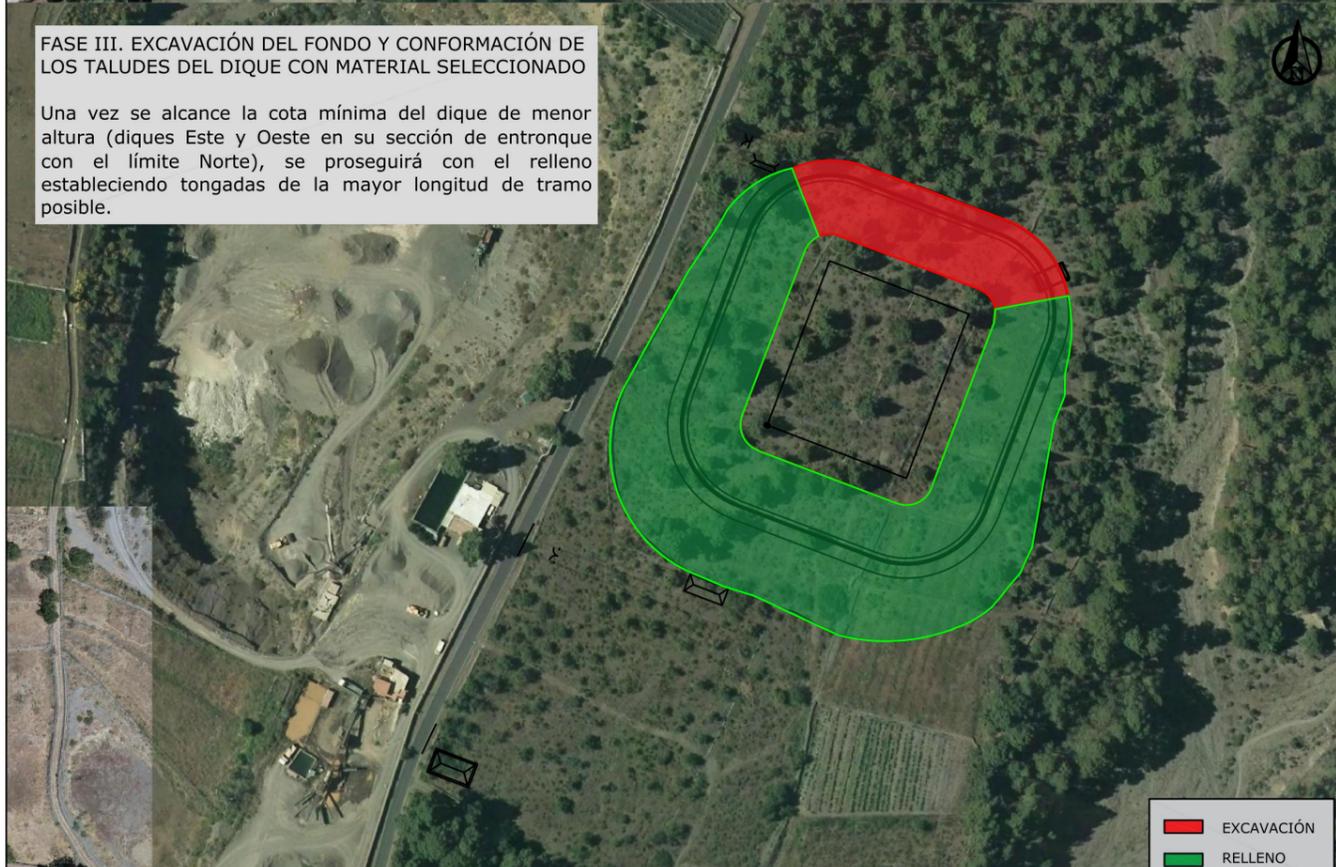
**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Una vez se alcance la cota mínima del dique de menor altura (diques Este y Oeste en su sección de entronque con el límite Norte), se proseguirá con el relleno estableciendo tongadas de la mayor longitud de tramo posible.



**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Una vez se alcance la cota mínima del dique de menor altura (diques Este y Oeste en su sección de entronque con el límite Norte), se proseguirá con el relleno estableciendo tongadas de la mayor longitud de tramo posible.



**FASE III. EXCAVACIÓN DEL FONDO Y CONFORMACIÓN DE LOS TALUDES DEL DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO**

Por último se conformará el pequeño relleno necesario para la coronación en el límite Norte, en el cual el dique no existe puesto que resulta ser un talud excavado.



002	Fecha	XXXXX
001	dd/mm/aaaa	XXXXX
Revisión	Fecha	Descripción

Aprobado	Plano nº:
	A15
	Hoja nº:
	3

Referencia geográfica REGCAN95 / UTM huso 28N EPSG:32628



PROYECTO DE Balsa de El Paso, T.M. EL PASO, LA PALMA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Escala:  
SIN ESCALA

Fecha:  
MAYO 2022

Autor del Proyecto:  
Javier María Martínez García  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Mareva ingeniería S.L.

Título del plano:  
ANEJO 15. PROGRAMA DE TRABAJOS  
FASES DE LA OBRA

FASE IV. RED DE DRENAJE

Comienza con la ejecución de la arteria de drenaje principal que conecta con la galería de servicio.



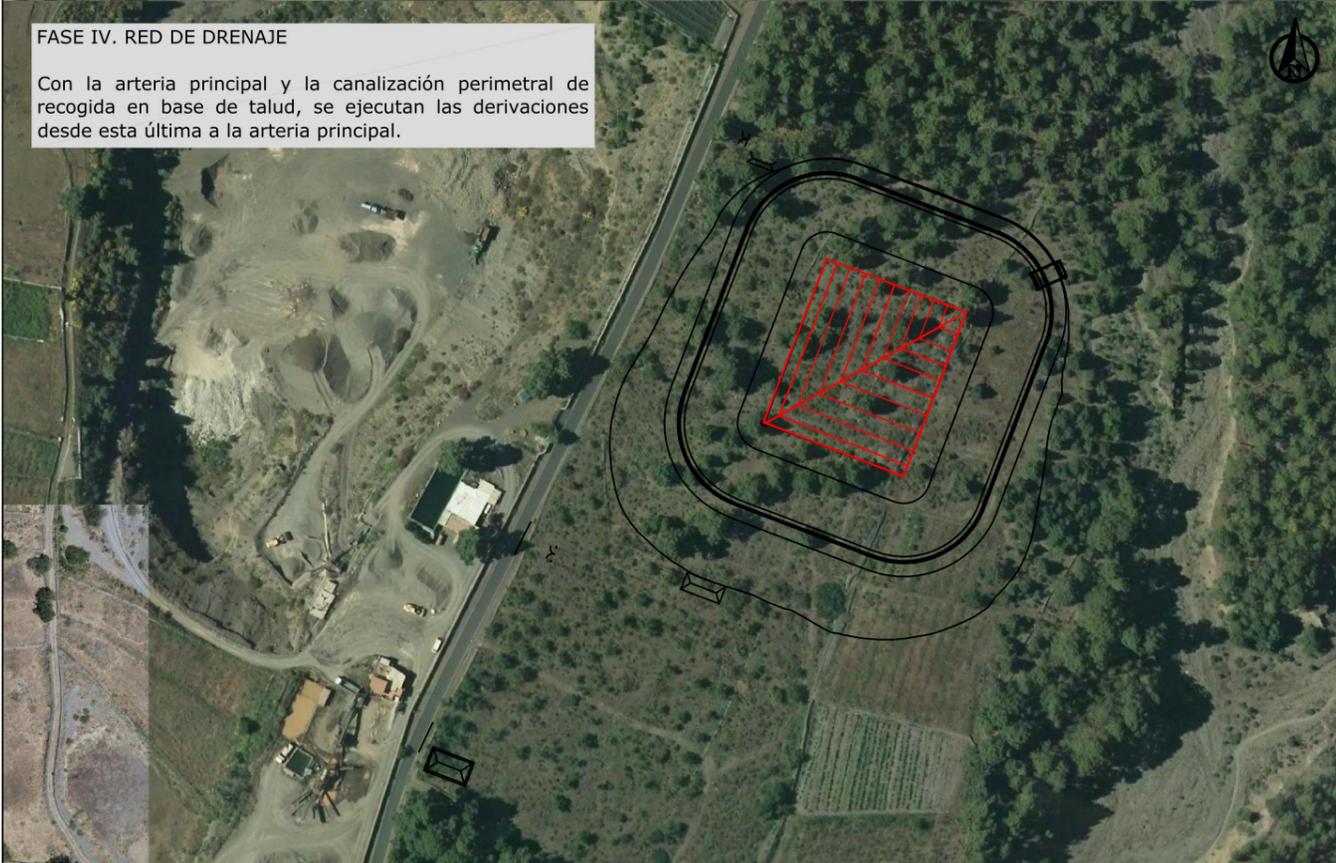
FASE IV. RED DE DRENAJE

Posteriormente se ejecuta la canalización de recogida perimetral.



FASE IV. RED DE DRENAJE

Con la arteria principal y la canalización perimetral de recogida en base de talud, se ejecutan las derivaciones desde esta última a la arteria principal.



FASE IV. RED DE DRENAJE

En última instancia se ejecutan las derivaciones de los taludes Oeste y Sur. Antes de rellenar las zanjas se realizarán las pruebas pertinentes para comprobar el buen funcionamiento de las canalizaciones.



002	Fecha	XXXXX
001	dd/mm/aaaa	XXXXX
Revisión	Fecha	Descripción

Aprobado  
Plano nº:  
A15  
Hoja nº:  
4

Referencia geográfica REGCAN95 / UTM huso 28N EPSG:32628



PROYECTO DE Balsa de El Paso, T.M. EL PASO, LA PALMA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Escala:  
SIN ESCALA

Fecha:  
MAYO 2022

Autor del Proyecto:  
Javier María Martínez García  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Mareva Ingeniería S.L.

Título del plano:  
ANEJO 15. PROGRAMA DE TRABAJOS  
FASES DE LA OBRA

**FASE V. IMPERMEABILIZACIÓN**

Se comenzará por la colocación de geotextil y lámina en el fondo de la balsa.



**FASE V. IMPERMEABILIZACIÓN**

Antes de comenzar la colocación de geotextil y lámina en los taludes se realizará la viga de anclaje en coronación de balsa.



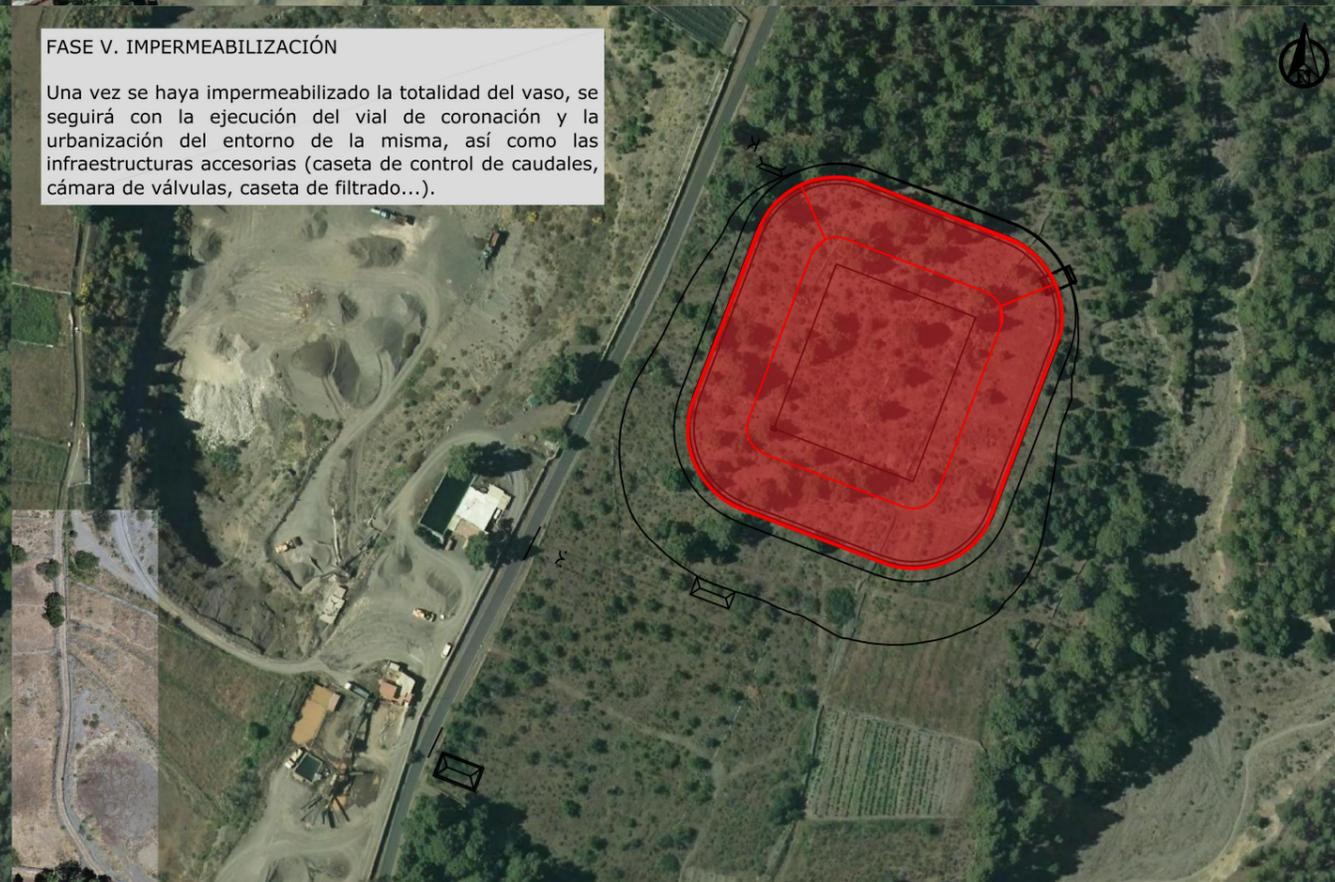
**FASE V. IMPERMEABILIZACIÓN**

Con la viga de anclaje ejecutada comenzará la colocación del geotextil y la lamina, en sentido desde coronación a fondo de balsa.



**FASE V. IMPERMEABILIZACIÓN**

Una vez se haya impermeabilizado la totalidad del vaso, se seguirá con la ejecución del vial de coronación y la urbanización del entorno de la misma, así como las infraestructuras accesorias (caseta de control de caudales, cámara de válvulas, caseta de filtrado...).



002	Fecha	XXXXX	
001	dd/mm/aaaa	XXXXX	
Revisión	Fecha	Descripción	Aprobado

Referencia geográfica REGCAN95 / UTM huso 28N EPSG:32628



PROYECTO DE Balsa de EL PASO, T.M. EL PASO, LA PALMA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Escala:  
SIN ESCALA

Fecha:  
MAYO 2022

Autor del Proyecto:  
Javier María Martínez García  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Mareva ingeniería S.L.

Título del plano:  
ANEJO 15. PROGRAMA DE TRABAJOS  
FASES DE LA OBRA

Plano nº:  
A15  
Hoja nº:  
5