
**MEMORIA TÉCNICA VALORADA
OBRAS PARA LIMPIEZA DESESCOMBRADO Y
EXTRACCIÓN DE 3RELLENO
EN PARCELA 192 POL 13, POR LAS OBRAS DEL AVE.
(REQUEJO)**



PROMOTORES: AYUNTAMIENTO DE REQUEJO CIF: P4919200H

TÉCNICO INFORMANTE: CLAUDIA MORÁN JUÁREZ DNI: 71036302-C
Nº COLEGIADA: 12.626 COAL

C/La plaza, 119. El Puente de Sanabria.

OBRAS PARA LIMPIEZA DESESCOMBRADO Y EXTRACCIÓN DE RELLENOS PARCELAS VARIAS POL:13 (REQUEJO)

INDICE

1. MEMORIA:
 - 1.1. OBJETO DE LA MEMORIA
 - 1.2. LOCALIZACION Y ESTADO ACTUAL.
 - 1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR
 - 1.4. ESTADO FINAL
 - 1.5. VALORACIÓN ECONÓMICA PARA VENTA DE MATERIALES EXTRAIDOS

2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4. ANEXO GRÁFICO
 - 01 – PLANTA SITUACIÓN

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DE LA MEMORIA

El Ayuntamiento de Requejo, como propietario de las parcelas:

- Pol:13, Parcelas: 192

Pretende realizar el desescombrado, limpieza y extracción de rellenos en dichas parcelas, sobre las cuales se realizó el relleno con tierras procedentes de la excavación del acceso ferroviario de Alta Velocidad de Galicia en el Tramo: Túnel Padornelo - Lubián. Según el Proyecto redactado por Ferrovial Castillejos, con registro de entrada en el Ayuntamiento de Requejo a fecha 22 de noviembre de 2012.

Por lo que la **finalidad del presente informe es describir y valorar las obras a realizar para el desescombrado, extracción de rellenos y limpieza de dichas parcelas**, para su acondicionamiento natural de nuevo.

1.2. LOCALIZACIÓN Y ESTADO ACTUAL.

En primer lugar, se trata de rellenos procedentes de desmontes de terrenos naturales, tierra vegetal y saneos del eje principal de la línea de alta velocidad, por lo que los restos que actualmente se encuentran en forma de relleno en las parcelas son de origen íntegramente natural y de la misma naturaleza geológica, puesto que fueron retirados a poca distancia de su ubicación actual.

La localización sobre la que se realizaron los rellenos y donde actualmente se encuentran los restos son las parcelas que se relacionan a continuación y se detallan en el plano adjunto:

- Polígono:13 Parcelas: 192.

Dicha parcela componen una **superficie aproximada de 36.200m²**, en las cuales se ha depositado en torno a **111.408m³ de restos geológicos**, según proyecto redactado por Ferrovial en el momento del relleno.

El relleno de estos terrenos, se realizó prioritariamente en extensión, sin elevaciones importantes del terreno. Adaptándose a la topografía del terreno y ubicando dichos rellenos en el desnivel de este.

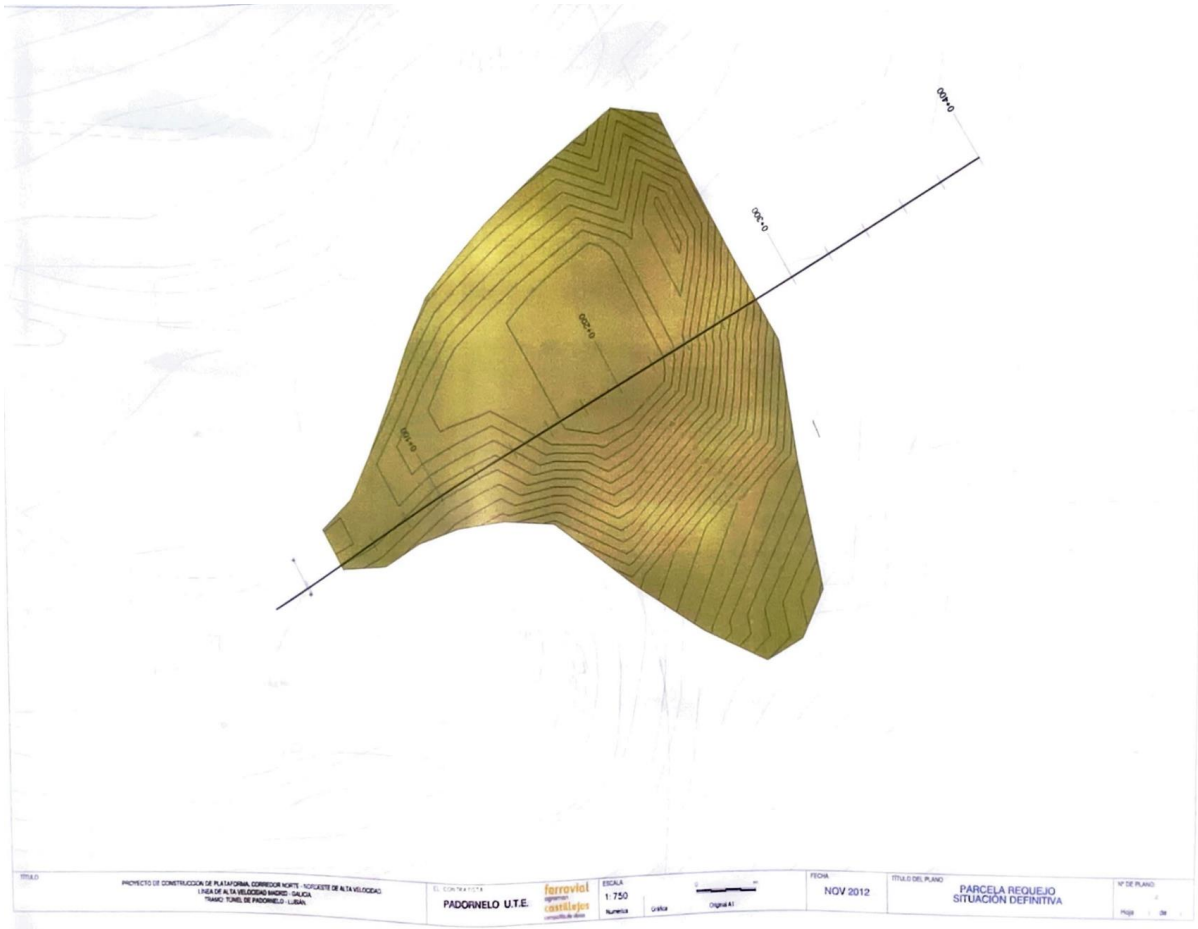


Ortofoto estado actual, sobre parcelario de Catastro.

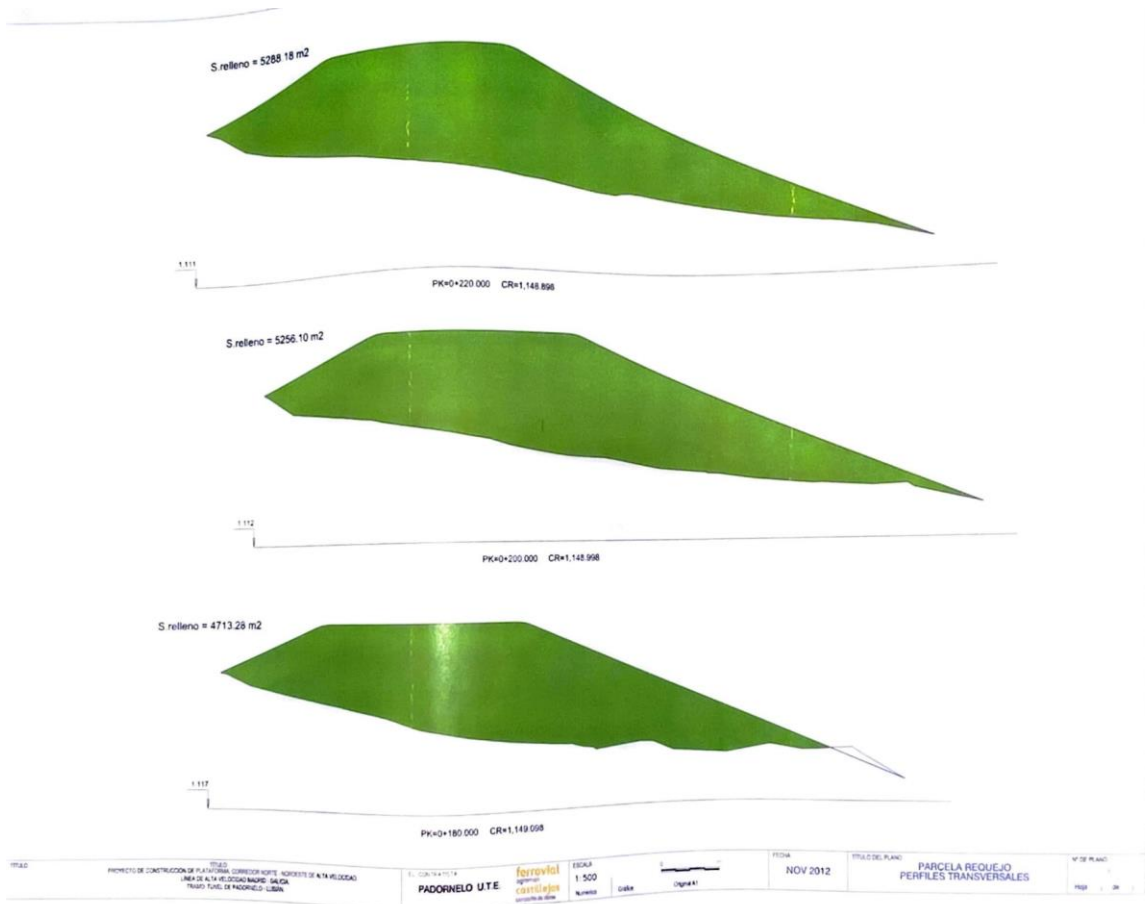
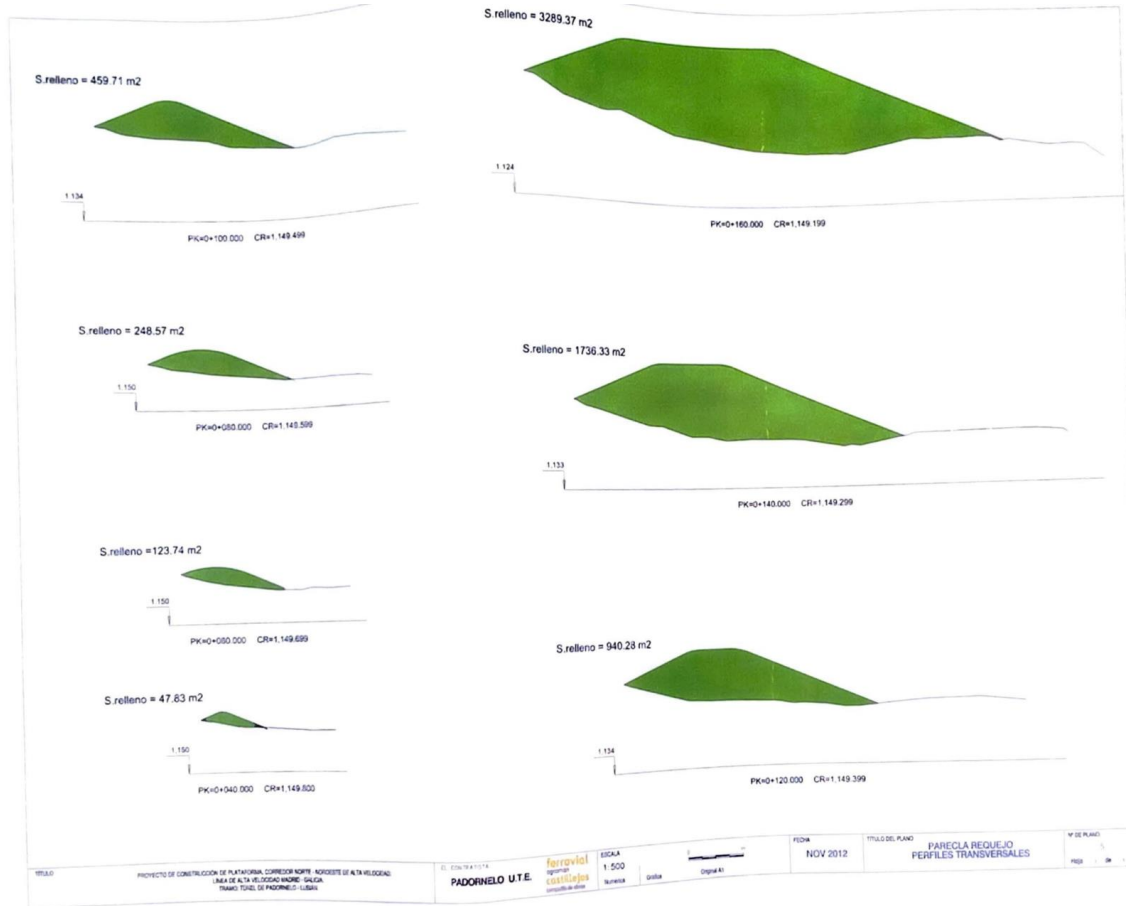


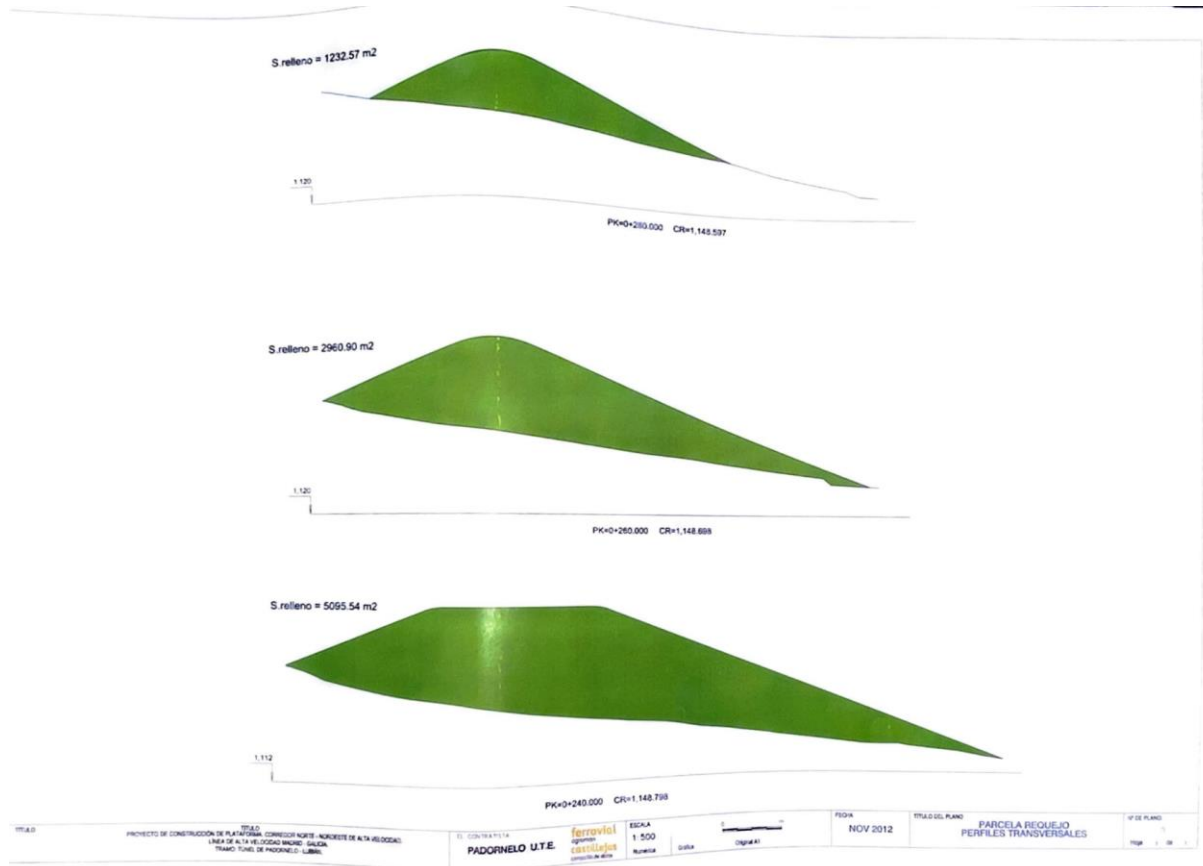
Esquema vertedero actual.

El estado actual en cuanto a niveles del terreno es el siguiente, según el plano aportado por Ferrovial Castillejos en su proyecto de Relleno:



Ademas de ello, se incluyen en dicho proyecto los siguientes perfiles o cortes, para cuantificar los rellenos, en los cuales deja ver el estado inicial, al cual se debe aproximar al maximo el estado final, tras los trabajos de extracción:





De estos perfiles transversales y de la documentación aportada en el Proyecto de Relleno aportado por Ferrovial Castillejos, se extrae que se han realizado el acopio de 111.408m³ de material.

Al finalizar las obras de relleno se procedió a aportar una capa de tierra vegetal cubriendo los restos y resturando el paisaje, de volumen aproximado m³.

1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTUACIÓN Y ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA LA RESTAURACIÓN DEL TERRENO.

La actuación que se pretende llevar a cabo consiste en realizar el desescombro y la extracción de relleno, de los materiales pétreos y tierras vegetales, para su reciclaje y posterior disposición de materiales.

Para ello, se prevé el siguiente sistema de trabajo y de actuaciones preventivas y correctoras, de cara a realizar el menor impacto medioambiental posible para lograr la total restauración de los terrenos:

- En primer lugar, se realizará el reconocimiento del terreno, junto con el proyecto de Relleno de las citadas parcelas, redactado por Ferrovial Castillejos, en el cual se incluye una zonificación de los mismos. Si para ello hiciera falta realizar un desbroce del terreno, se realizarán ambos trabajos de manera paralela.
- Se balizarán las zonas reconocidas en función de las características de sus materiales, en tierras vegetales y en materiales pétreos. A su vez dentro de los materiales pétreos se hará clasificación dentro de los diferentes tipos de materiales encontrados, para clasificarlos y poder disponer de ellos de manera ordenada.
- Al fin de lograr el menor impacto en el terreno y que la maquinaria trabajadora circule por los espacios destinados a tal fin, se colocará la señalética necesaria para ordenar dicha circulación. Ubicando señales y balizas que limiten los accesos y regulen la circulación. Estas señales se clavarán en el terreno de manera mecánica, en ningún caso se utilizarán hormigones o materiales de carácter no temporal en su colocación. Al mismo tiempo, se colocarán señales que eviten el paso a todo personal ajeno a la obra.
- Una vez delimitadas y reconocidas ambas zonas de actuación, se establecen las siguientes medidas correctoras o preventivas dependiendo del tipo de materiales acopiados, con el fin de minimizar riesgos de accidentes laborales:

Tierra vegetal

Para la extracción de la tierra vegetal acopiada, se realizará en primer lugar el reconocimiento del terreno y se balizará el terreno a extraer tierras vegetales, evitando el paso de maquinaria por encima de dichos terrenos, ya que según el proyecto de relleno contempla que dichos rellenos se realizaron sin compactación, existiendo peligro de derrumbes o hundimientos.

La extracción se realizará desde el exterior de forma perimetral, hacia a el interior de las zonas balizadas.

No se realizará ningún trabajo sobre tierra vegetal los días lluviosos.

Materiales pétreos

Se balizarán las zonas reconocidas clasificando los distintos acopios de materiales según su tipología.

Según se incluye en el Proyecto de Relleno, existe una capa de tierra vegetal no inferior de 30cm, sobre las zonas con restos pétreos, por ello, será necesario retirar dicho material, el cual se acopiará temporalmente en un lugar retirado, para posteriormente y al finalizar los trabajos de extracción, volver a extender dicha tierra y realizar los trabajos de restauración del terreno.

En el proceso de extracción y como configuración paisajística, se tratará de restaurar el estado inicial a efectos de desniveles. No creando excavaciones profundas ni desniveles mayores del 15%.

Se tratará de lograr un perfil similar al inicial rellenando y extendiendo la tierra vegetal de la capa superior con este destino.

MEDIDAS CORRECTORAS TRAS LA EXTRACCIÓN

Tras la extracción de los materiales, se extenderá la capa superior de tierra vegetal de manera continua, de espesor no inferior a 30cm. Estos trabajos se realizarán con maquinaria que ocasione una mínima compactación de los terrenos. Si al reutilizar la tierra procedente de la cubrición de materiales pétreos, existiera excedente de esta, se cubrirá superando esos 30cm previstos hasta agotar el material.

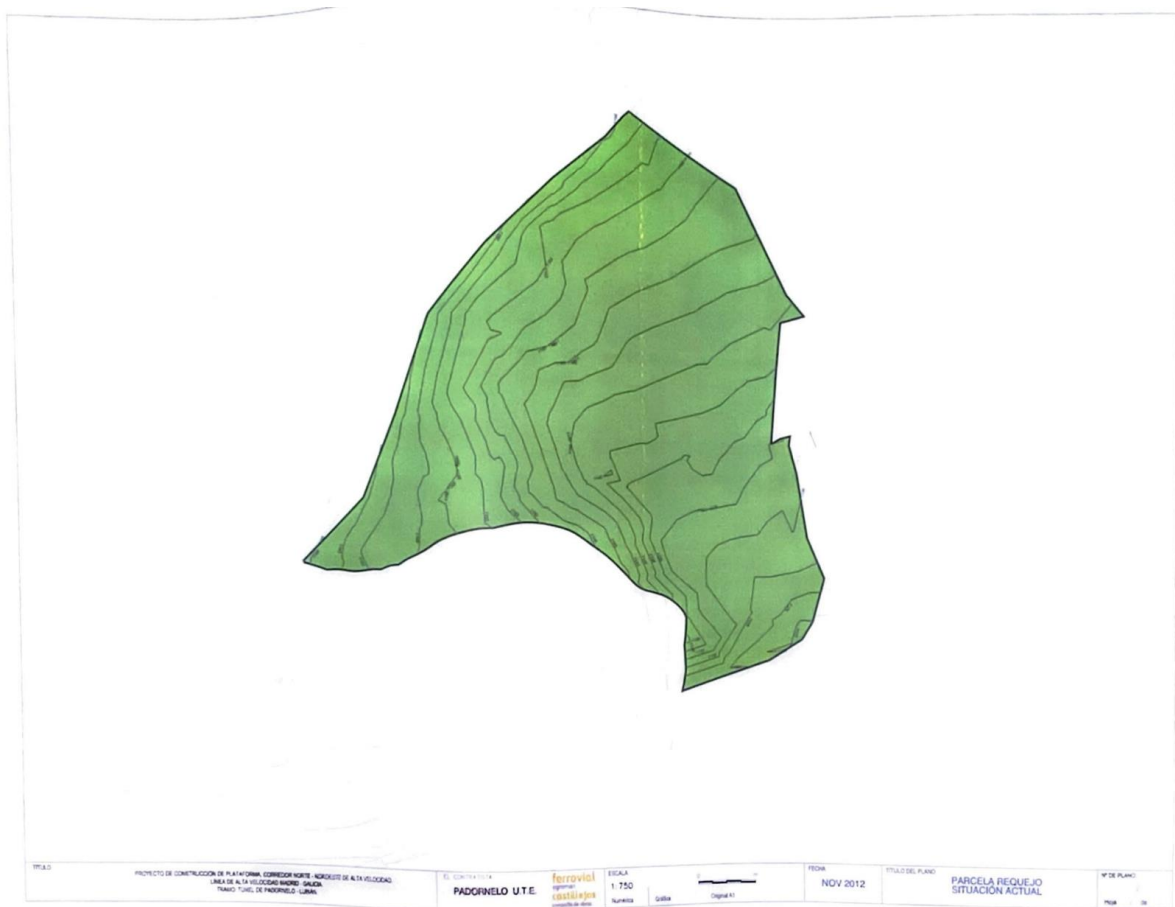
A continuación, tras realizar el extendido de tierra vegetal, se procederá al rastrillado superficial, con el fin de igualar la superficie, borrar las huellas de la maquinaria utilizada y preparar el terreno de asiento adecuado para semillas y plantas.

1.4. ESTADO FINAL

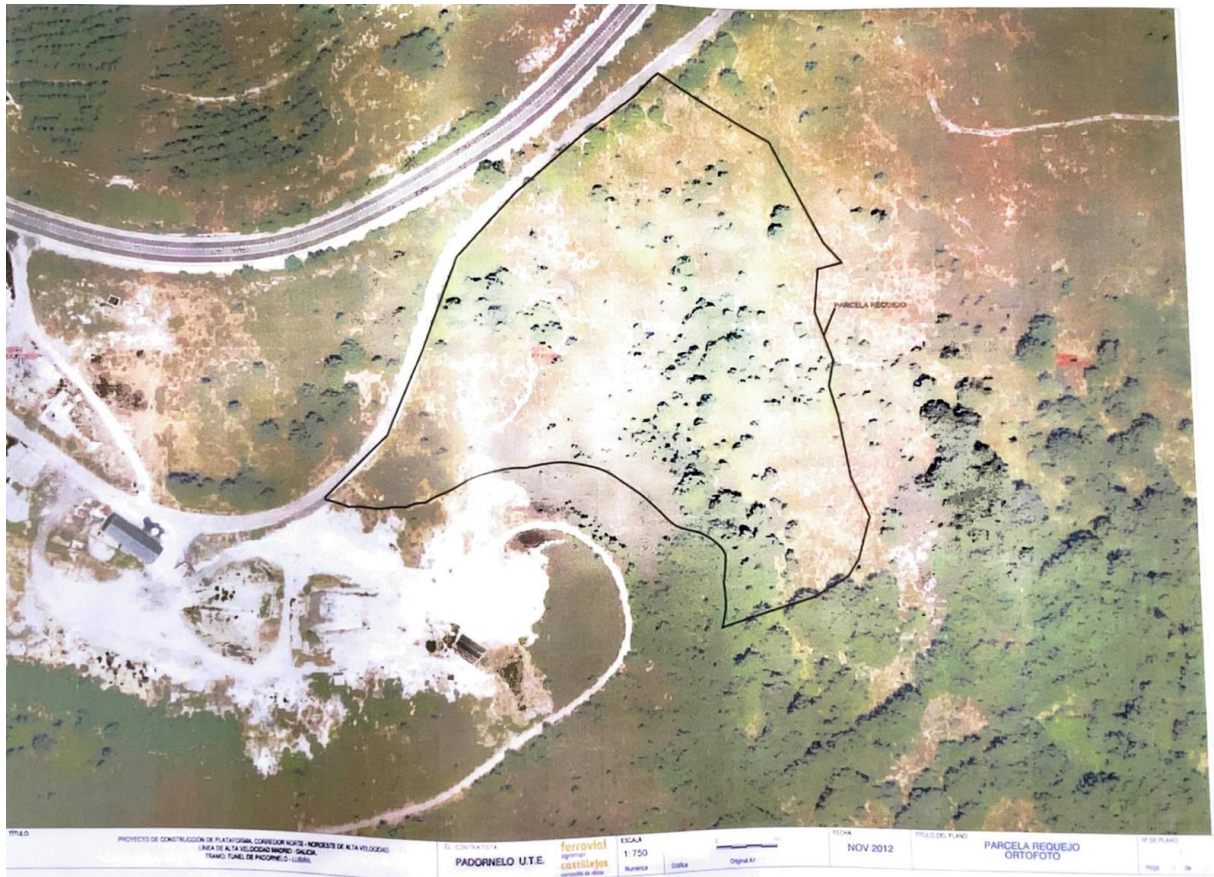
El estado final será de un espacio totalmente natural y libre de acopios. Si es el caso y bajo decisión municipal, se podrá resembrar y proceder al replantado de especies arbóreas autóctonas si así se estima oportuno.

En cualquier caso, los terrenos han de quedar limpios y restaurada su naturaleza, para que el proceso de germinación de semillas, de manera natural se produzca con facilidad.

El desnivel del terreno se realizará tratando de restaurar al máximo el estado inicial previo al acopio y relleno de dichas parcelas, que es el que se muestra en el plano a continuación:



Plano estado inicial. Aportado en Proyecto de Relleno por Ferrovial Castillejos.



Ortofoto estado inicial. Aportado en Proyecto de Relleno por Ferrovial Castillejos.

1.5. VALORACIÓN ECONOMICA PARA VENTA DE MATERIALES EXTRAIDOS.

La finalidad última de estos trabajos y de este informe, es valorar tanto los costes de ejecución material de los trabajos de extracción y restauración del terreno, como la valoración de venta de dichos materiales extraídos.

La valoración de costes de ejecución material (PEM) de estas obras de extracción se estima en **262.955,69€**, según mediciones y presupuesto que se adjunta a continuación de manera desglosada.

Para la estimación de venta de dichos materiales extraídos, no podemos valorarlo con precisión absoluta, puesto que no se conocen en este punto ni las calidades ni las cantidades de los materiales ahí acumulados, y será una vez se extraigan cuando se puedan cuantificar, además de que existirán trabajos de clasificación y reciclaje que suponen mermas y costes varios.

Por ello, vamos a estimar una **horquilla de valoración** para los restos extraídos y una cuantificación teniendo en cuenta mermas y desperdicios.

- **Cuantificación:** existen 320.000m³ de relleno actualmente depositados en el vertedero, de los cuales sabemos que 10.860m³ son tierra vegetal extendida en la capa superior, la cual se debe mantener y volver a extender, por ello no podemos contar con esta cantidad como residuos pétreos.

Además de ello se estima una pérdida de un 10% entre mermas y desperdicios

Relleno total 111.408m³

Tierra vegetal cubrición - 3.781m³

Restos Petreos 107.627m³

Mermas y desperdicios (10%) - 10.762m³

MATERIAL COMERCIALIZABLE 96.865m³

- **Horquilla valoración: Entre 5-7€/m³,** dependiendo de si se trata de materiales destinados a arenas, gravas, zahorras.

*Precios según Generador de Precios de España de CYPE Ingenieros S.A. Actualizado a 2024.

Según lo analizado anteriormente, la valoración a precio de mercado de dichos restos pétreos, podría alcanzar entre **484.325€ y 678.055€.**

Por ello, se estima un precio razonable de venta para el Ayuntamiento de Requejo de dichos restos de entorno al 10% del rendimiento, tras descontar gastos, concretamente de una cantidad entre 38.746€ y 58.119€. **Es decir, entre 0,40-0,60€/m³ de material extraído.**

En El Puente de Sanabria, 2 de Julio de 2024

Fdo.: ARQUITECTA

CLAUDIA MORÁN JUÁREZ

Colegiada N°: 12.626 COAL

IV - V Mediciones y Presupuesto

OBRAS LIMPIEZA, DESESCOMBRADO Y EXTRACCION DE RELLENO

Proyecto: OBRAS LIMPIEZA, DESESCOMBRADO Y EXTRACCION DE RELLENO
Promotor: Ayuntamiento de Requejo
Situación:

Arquitecta: Claudia Morán Juárez

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 1 EXTRACCION DE MATERIALES Y EXCAVACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	M2	Reconocimiento de Terreno y balizaje.			
			Total m2 :	12.603,000	0,04 €
					504,12 €
1.2	M3	Extracción de restos petreos y vegetales.			
			Total m3 :	107.627,000	0,47 €
					50.584,69 €
1.3	M3	Extracción de capa superficial tierra vegetal y acopio para posterior uso.			
			Total m3 :	3.781,000	0,42 €
					1.588,02 €
Parcial nº 1 EXTRACCION DE MATERIALES Y EXCAVACIONES :					52.676,83 €

Proyecto: OBRAS LIMPIEZA, DESESCOMBRADO Y EXTRACCION DE RELLENO
Promotor: Ayuntamiento de Requejo
Situación:

Arquitecta: Claudia Morán Juárez

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 2 ACTUACIONES PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	M3	Extendido tierra vegetal acopiada en superficie.			
			Total m3 :	3.781,000	1,78 €
					6.730,18 €
2.2	M2	Rastrillado superficial y acondicionamiento de terreno natural, con medios manuales.			
			Total m2 :	12.603,000	0,30 €
					3.780,90 €
Parcial nº 2 ACTUACIONES PREVENTIVAS Y CORRECTORAS :					10.511,08 €

Proyecto: OBRAS LIMPIEZA, DESESCOMBRADO Y EXTRACCION DE RELLENO
Promotor: Ayuntamiento de Requejo
Situación:

Arquitecta: Claudia Morán Juárez

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 3 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud	SEGURIDAD Y SALUD			
			Total ud :	1,000	1.125,00 €
			Parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :		1.125,00 €

Capítulo	Importe (€)
1 EXTRACCION DE MATERIALES Y EXCAVACIONES	52.676,83
2 ACTUACIONES PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	10.511,08
3 SEGURIDAD Y SALUD	1.125,00
Presupuesto de ejecución material (PEM)	64.312,91
13% de gastos generales	8.360,68
6% de beneficio industrial	3.858,77
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	76.532,36
21% IVA	16.071,80
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	92.604,16

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS.

Requejo 02/07/2024
Arquitecta

Claudia Morán Juárez