ANEXO 3. MEMORIA AMBIENTAL

Índice

[1. Objeto de la Memoria Ambiental 3](#_Toc492804285)

[1.1. Situación 3](#_Toc492804286)

[1.2. Marco Normativo 3](#_Toc492804287)

[2. Solución adoptada 5](#_Toc492804288)

[2.1. Procedimiento elegido para la restauración 5](#_Toc492804289)

[2.2. Descripción de la manera de realizarlo 8](#_Toc492804290)

[2.2.1. Descripción del procedimiento de los trabajos: 8](#_Toc492804291)

[2.2.2. Cálculos y detalle de la reposición del terreno 10](#_Toc492804292)

[2.2.3. Durante la ejecución de las obras de demolición: 13](#_Toc492804293)

[2.2.3. Finalizadas las obras de demolición: 14](#_Toc492804294)

# Objeto de la Memoria Ambiental

Esta Memoria tiene por objeto poder definir, medir y valorar las actuaciones que se deben llevar a cabo en el ámbito del área afectada con el fin de que el Restablecimiento del orden jurídico perturbado y la Realidad Física Alterada y Transformada queden garantizadas mediante el cumplimiento de las determinaciones señaladas en el Plan Rector de Uso y Gestión del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en la isla de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

## 1.1. Situación

La edificación de la que es objeto este proyecto se sitúa en el Término Municipal de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dentro del Parque Natural \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (P-\_). Se accede al lugar a través del Camino \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que parte de la Carretera \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [LP-\_\_\_].



Situación

Parque Natural (P-\_)

Parque Natural (P-\_). Fuente: Visor GRAFCAN.

## Marco Normativo

*Indicar la normativa que afecta a la edificación objeto de estudio.*

Ejemplo:

Plan Rector de Uso y Gestión de Parque Natural de XXXXXXXXXX, aprobado definitivamente el XX/XX/20XX (BOC XXX/XX).

Los objetivos del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), que se publican en su documento normativo, que se proponen, son los necesarios para conseguir una conservación de los valores naturales, patrimoniales y etnográficos, sin perjuicio del uso de este territorio.

Dentro del Parque Natural, el suelo donde se encuentra la edificación se categoriza como Zona de Uso Restringido – Suelo Rústico de Protección Paisajística y establece, entre otros, como usos prohibidos los siguientes:

* Los aprovechamientos forestales.
* Cualquier tipo de edificación.
* La acampada.
* Cualquier otra actividad que pueda suponer modificaciones sustanciales de la geomorfología, edafología, hidrología, vegetación, fauna o paisaje de estas zonas.
* Cualquier tipo de instalación fija o móvil, a excepción de las contempladas en el epígrafe 3.c, de este mismo artículo sobre los usos autorizables.
* Caminar por las laderas de los conos volcánicos fuera de las vías existentes, salvo por motivos de gestión o investigación científica debidamente autorizada.
* La circulación de tráfico rodado, excepto por razones de gestión y conservación.
* Las actividades agropecuarias.
* La apertura de nuevos senderos.
* El aprovechamiento productivo de madera y/o pinocha.
* Cualquier tipo de agresión a formaciones, relictos, reductos o ejemplares aislados de vegetación autóctona o endémica de porte arbóreo, arbustivo o herbáceo.
* La obtención de rocas o material volcánico.

Dentro de los usos permitidos se encuentran:

* Las acciones necesarias para la gestión del parque, según lo dispuesto en el presente Plan Rector.
* Todas aquellas actividades ligadas al uso y disfrute de los visitantes que no sean contrarias a las disposiciones de este Plan.

Y forman parte de los usos autorizables los siguientes:

* El mantenimiento de las infraestructuras ya existentes.
* Los tratamientos silvícolas por motivos de seguridad y conservación.
* Las instalaciones temporales que se ubiquen para apoyo de la gestión.

# 2. Solución adoptada

## 2.1. Procedimiento elegido para la restauración

*Identificar y justificar el procedimiento escogido para la reposición del terreno.*

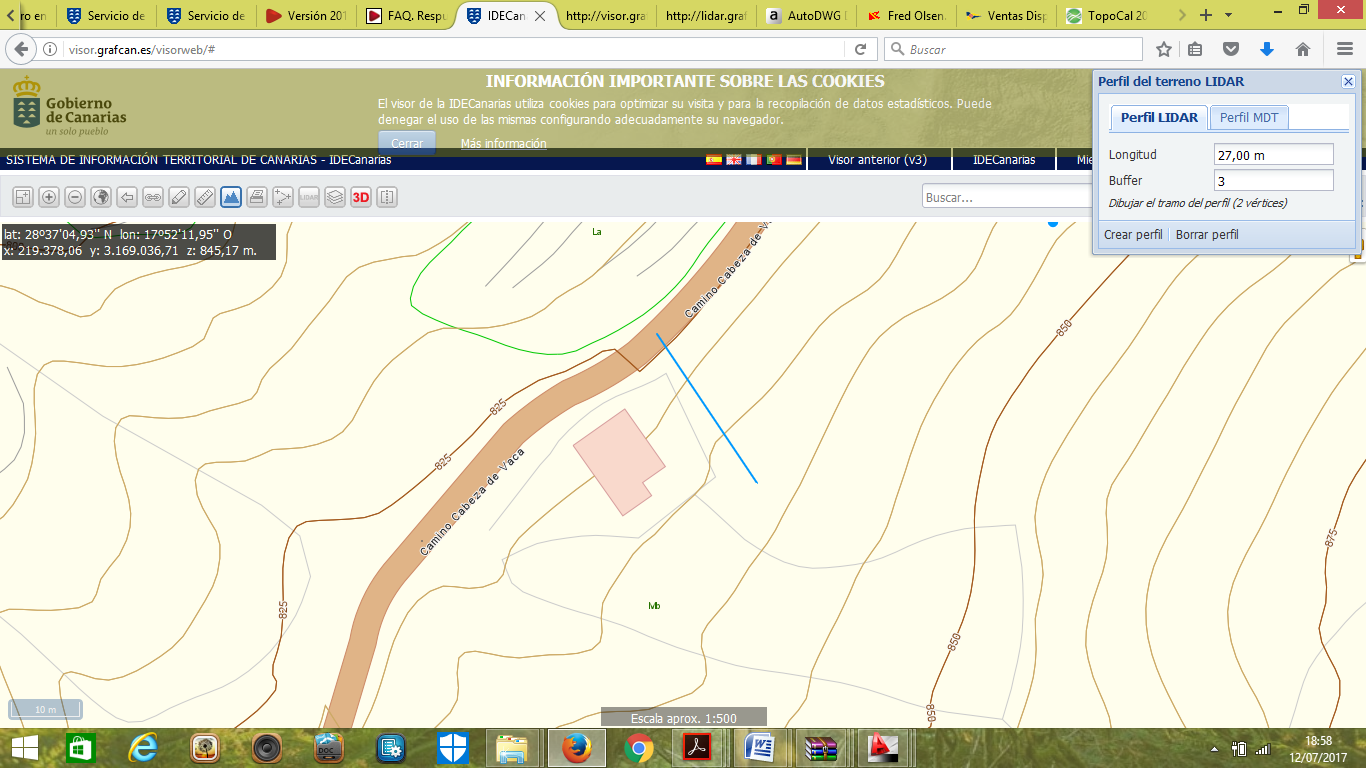
Ejemplo:

Se trata de adoptar la solución de Paisaje que más se asemeje al estado primitivo en el que se encontraban los terrenos antes de la comisión de la infracción, teniendo en cuenta que existía una edificación de reciente construcción que ha sido demolida y que ya no se podrá recuperar. De igual forma, las partes enterradas de la edificación han de ser retiradas, así como los materiales ajenos a la zona.

Una vez retiradas las construcciones a demoler, se realizarán cambios en la orografía de los terrenos afectados, para dejar la zona de actuación lo más homogénea posible al entorno en el que se sitúa.

Se procederá a desdibujar el área ocupada por la cimentación de las construcciones en su caso y se aprovechará tanto las piedras del revestimiento como la fábrica de bloques de la edificación para rellenar los desmontes realizados y así recuperar la curva de nivel propia de este terreno. La piedra es imposible reponerla puesto que como roca no se puede dejar, y en su caso produciría un impacto visual dejarla en la superficie. Con lo cual se utilizará como fondo de material de relleno.

La recuperación de la orografía a su estado primitivo se efectuará realizando bancales, de 2 metros de longitud y 3% de pendiente para favorecer la evacuación de aguas y 1 metro de altura con una pendiente de 45º. Se utilizará los materiales inertes de los objetos a demoler para recuperar el terreno, colocándolos por capas para formar estratos. Las piedras se colocarán en el fondo del relleno, seguido de la fábrica de bloques y por último una capa superficial de terreno vegetal.

*A través de la herramienta Perfil de Terreno LIDAR, de Grafcan, se comprueba la actuación que se ha producido en el* terreno, a través de la capa de puntos creada. Ejemplo: En los siguientes perfiles se representa la variación de la orografía y se aprecia la construcción de la edificación.

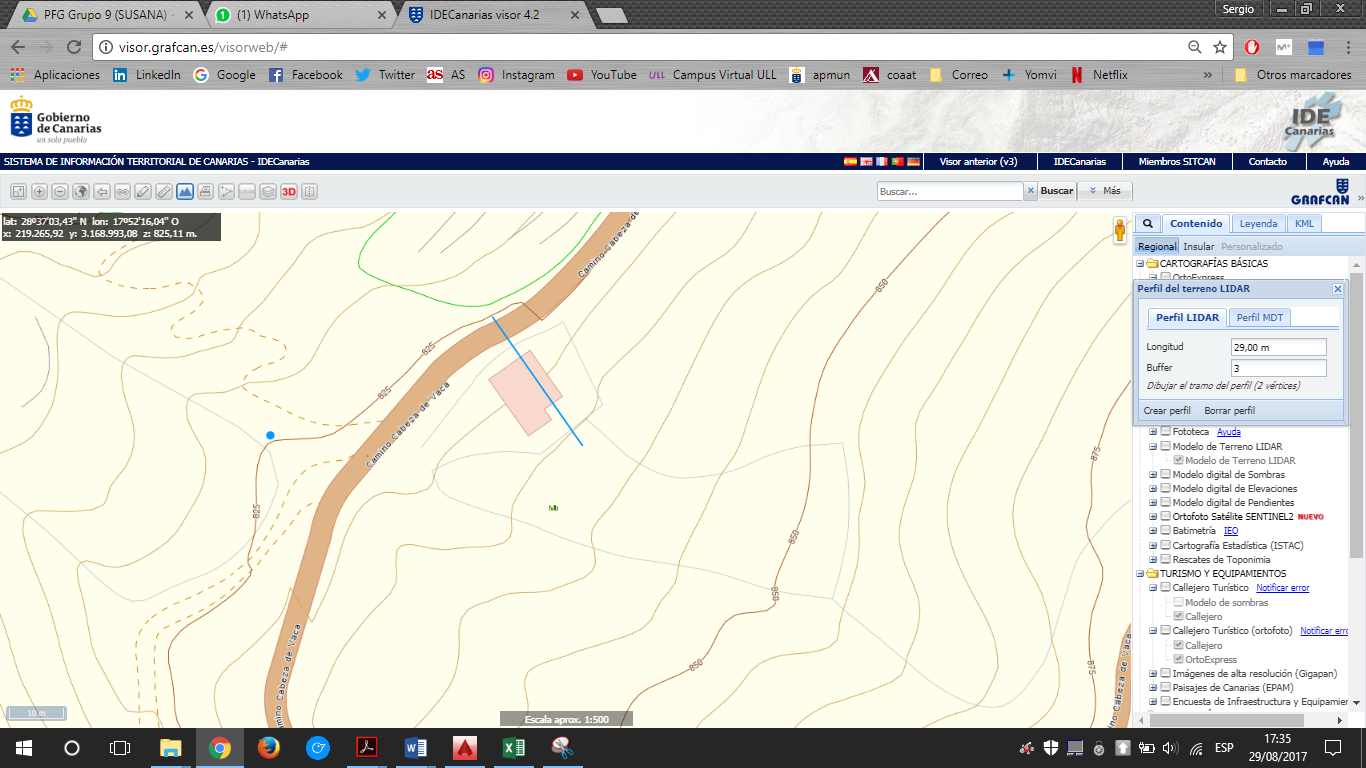
**Perfil 1**

El Perfil 1 (P-1) se trazará por el exterior de la zona de afección, para reflejar la curva natural del terreno.

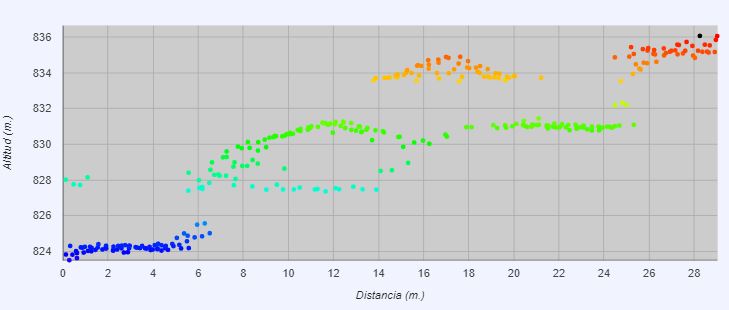


Representación natural del terreno

Perfil del terreno LIDAR. Fuente GRAFCAN.

**Perfil 2**

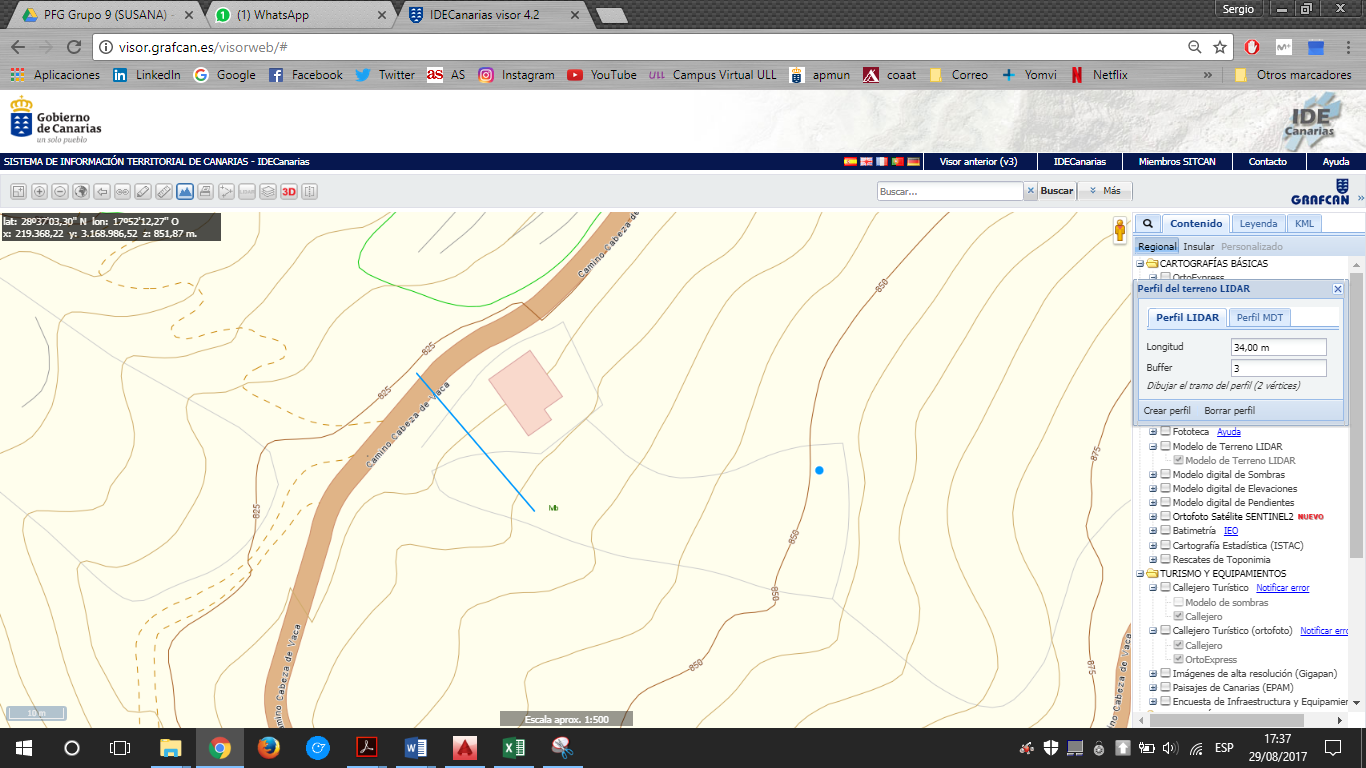
El Perfil 2 (P-2) se trazará por la edificación, en la que se aprecia la formación de la cubierta al igual que la distribución de los dos bancales.



Bancal superior

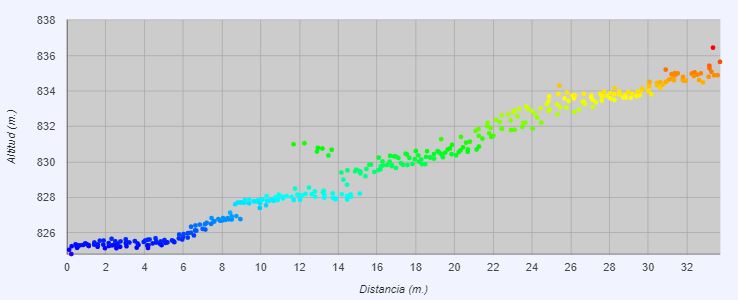
Bancal inferior

Cubiertas

Perfil del terreno LIDAR. Fuente GRAFCAN.

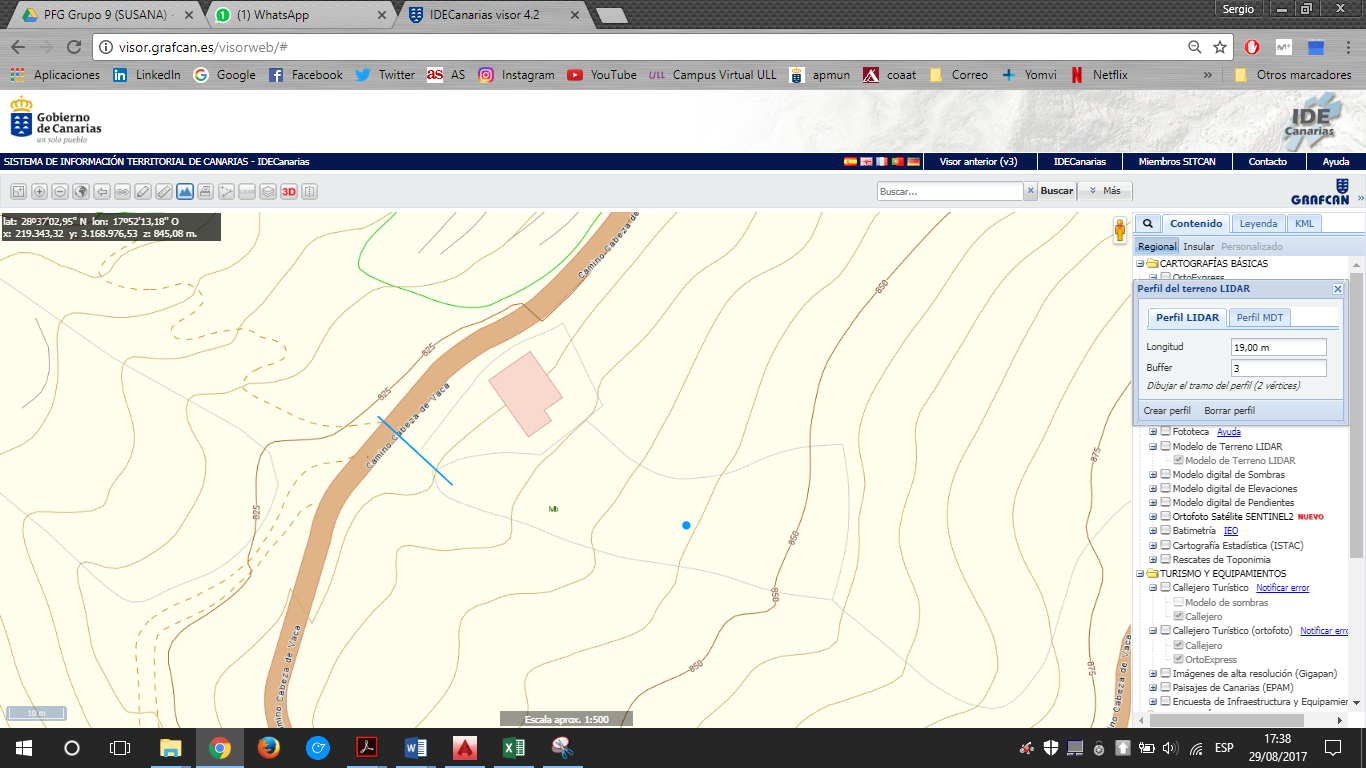
**Perfil 3**

El Perfil 3 (P-3) se trazará en la rampa de acceso a la edificación, en la que se aprecia el bancal inferior que lleva al Módulo A de la edificación.



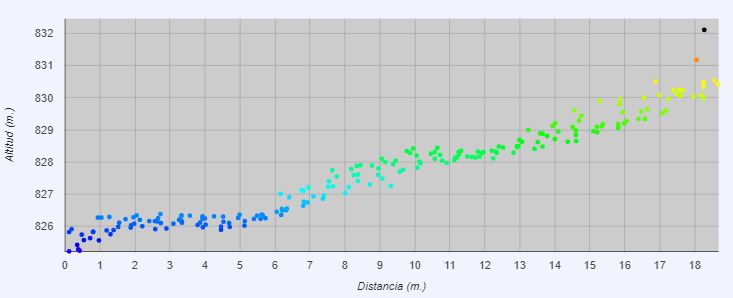
Bancal inferior

Perfil del terreno LIDAR. Fuente GRAFCAN.



**Perfil 4**

El Perfil 4 (P-4) se traza en la zona de la entrada a la parcela, donde no hay afección de los bancales creados y en el mapa de puntos se aprecia nuevamente la curva natural del terreno.



Perfil del terreno LIDAR. Fuente GRAFCAN.

La capa superficial en la zona de recuperación se realizará aportando terreno vegetal obtenido de los desmontes practicados en la parcela, teniendo en cuenta además que es más favorable realizar la reposición con terrenos de la zona, a incorporar terrenos de préstamo.

Cabe la circunstancia de que la parcela sufrió el incendio forestal XXXXXXXX, por lo que la recuperación de la superficie seguirá su ritmo natural. Al introducir material de las mismas características se garantiza que la recuperación del terreno será homogénea.

Se considera no demoler el muro de mampostería situado al borde del camino, en el lindero Oeste, dado que se encuentran ejecutados con piedra del lugar y actúan como muros de contención de las tierras. No obstante, debido a la altura de 3,8 metros de dicho muro, se tiene que proceder a una reducción de su altura hasta llegar a la cota de 1,80 metros en su punto más elevado, con el fin de integrarlo en la zona y realizar los taludes naturales con una pendiente adecuada para evitar desprendimientos a la vía y el colapso del mismo.

Dada la superficie de suelo afectada, se considera la recuperación de la cubierta vegetal de forma natural como la más viable, dado que el éxito en la reintroducción de especies tan singulares puede, con toda probabilidad, verse comprometida. Asimismo, se realizarán seguimientos a efectos de comprobar la recuperación de la cubierta vegetal.

## 2.2. Descripción de la manera de realizarlo

### 2.2.1. Descripción del procedimiento de los trabajos:

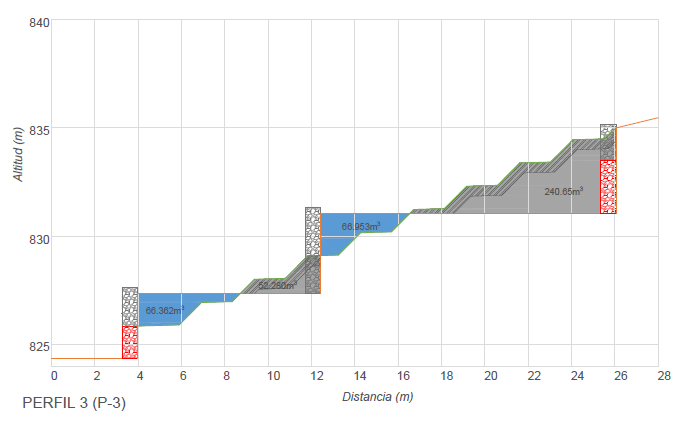
*Explicar el procedimiento elegido para la realización de los trabajos, incluyendo la información complementaria que facilite la comprensión de la ejecución, así como perfiles topográficos, detalles, etc.*

Ejemplo:

En los siguientes perfiles se muestra cómo se restablece el terreno con la formación de bancales mediante el relleno y desmonte de las distintas zonas de la parcela. También quedan representados los muros que se dejarán como parte del relleno y que además contribuyen a la contención del terreno, así como el muro central que se eliminara en su totalidad. Así mismo, el muro situado en el lindero Oeste, en el borde del camino se reducirá su altura, ya que provoca un impacto visual en el lugar, acotando su altura en 1,80 metros en su parte más alta.

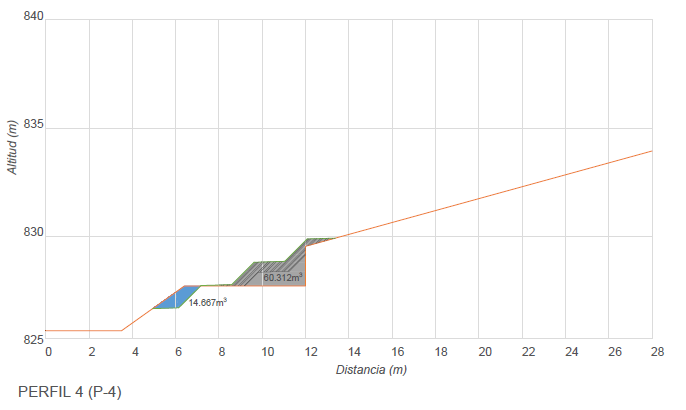
Se prevé que los trabajos se realizarán desde la cota más alta hasta llegar al borde de la carretera, y desde el fondo de la parcela hasta la entrada de la misma. Para ello se usará una retropala que portará las tierras hasta el lugar de situación y los operarios harán labores de apoyo con medios manuales.

**Perfil 3**



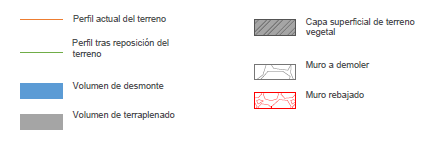
Perfil 3 (P-3)

**Perfil 4**



Perfil 4 (P-4)

Leyenda de simbología de los perfiles.



### 2.2.2. Cálculos y detalle de la reposición del terreno

#### 2.2.2.1. Cálculo de movimiento de tierras

*Indicar el cálculo de volumen de tierra realizado para la reposición del terreno.*

*Ejemplo:*

**PERFIL 3 (ancho 15m)**

**Volumen desmonte (formado por terreno vegetal):**

Debido a que el terreno vegetal no se va a compactar mecánicamente, se ha decidido no aplicar coeficiente de esponjamiento y compactación, suponiendo que prácticamente el terreno ocupará en el relleno el mismo volumen natural que ocupa previo al desmonte.

V. Desmonte = (4,424m2 + 4,464m2) x 15m = 133,32m3

**Volumen terraplén (formado por capa de material inerte + capa superficial de terreno vegetal):**

Volumen necesario de material para el terraplenado.

V. Terraplén = (3,485m2 + 16,043m2) x 15m = 292,92m3

El anterior volumen se divide en:

V. de capa superficial de terreno vegetal = (1,855m2 + 4,593m2) x 15m = 96,72m3

V. de relleno material inerte = 292,92m3 – 96,72m3 = 196,20m3

**PERFIL 4 (ancho 15m)**

**Volumen desmonte (formado por terreno vegetal):**

Debido a que el terreno vegetal no se va a compactar mecánicamente, se ha decidido no aplicar coeficiente de esponjamiento y compactación, suponiendo que prácticamente el terreno ocupará en el relleno el mismo volumen natural que ocupa previo al desmonte.

V. Desmonte = 0,978m2 x 15m = 14,67m3

**Volumen terraplén (formado por capa de material inerte + capa superficial de terreno vegetal):**

Volumen necesario de material para el terraplenado.

V. Terraplén = 4,021m2 x 15m = 60,32m3

El anterior volumen se divide en:

V. de capa superficial de terreno vegetal = 2,082m2 x 15m = 31,23m3

V. de relleno material inerte = 60,32m3 – 31,23m3 = 29,09m3

**VOLUMEN DE MATERIAL INERTE DISPONIBLE PARA EL RELLENO**

Debido a que no se va a compactar el relleno mecánicamente, se ha optado por no aplicar coeficiente de compactación y compensarlo aplicando un bajo coeficiente de esponjamiento para los materiales inertes de 1,10.

**Muros de mampostería:**

Muro inferior = 1,80m x 0,70m x 37,44m = 47,174m3

Muro central = 4,00m x 0,70m x 14,18 = 39,704m3

Muro superior = 1,654m x 0,70m x 34,62m = 40,083m3

Total = 126,961m3 x C. esponjamiento = 126,961m3 x 1,10 = 139,66m3

**Edificación:**

Bloques = 31,405m3

Revestimiento = 61,392m3

Tejas = 6,53m3

Total = 99,33m3 x C. esponjamiento = 99,33m3 x 1,10 = 109,26m3

**VOLÚMENES TOTALES**

Volumen de material inerte disponible para el relleno = 139,66m3 + 109,26m3 = 248,92m3

Volumen necesario de material inerte para el relleno = 196,20m3 - 29,09m3 = 225,29m3

V. disponible – V. necesario = 248,92m3 – 225,29m3 = 23,62m3

Durante la ejecución de los trabajos de reposición, se realizarán las modificaciones necesarias para que el material sobrante quede incorporado al relleno, ya que el volumen sobrante repartido en una superficie tan extensa resulta una variación en la cota de los bancales poco representativa.

Volumen de terreno vegetal disponible para el relleno = 133,32m3 + 14,67m3 = 147,99m3

Volumen necesario de terreno vegetal para el relleno = 96,72m3 - 31,23m3 = 127,95m3

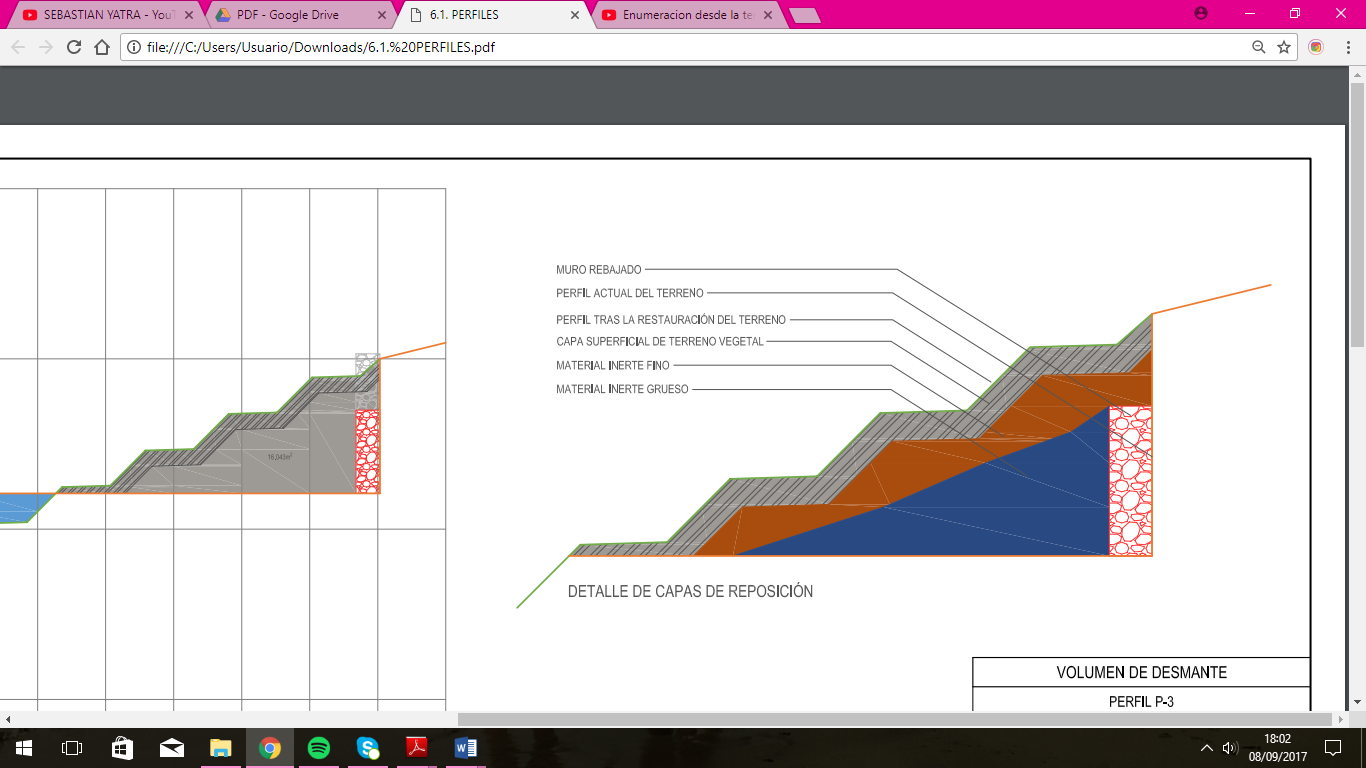
V. disponible – V. necesario = 147,99m3 – 127,95m3 = 20,04m3

Durante la ejecución de los trabajos de reposición, se realizarán las modificaciones necesarias para que el material sobrante quede incorporado al relleno, ya que el volumen sobrante repartido en una superficie tan extensa resulta una variación en la cota de los bancales poco representativa.

#### 2.2.2.2. Detalle de la formacion de capas del relleno

*Incluir detalle de la formación de capas con la que se pretende recuperar la curva de nivel del estado primitivo del terreno*

Ejemplo:



### 2.2.3. Durante la ejecución de las obras de demolición:

* El contratista utilizará en la demolición preferentemente maquinaria de dimensiones reducidas.
* Dicha maquinaría circulará exclusivamente por las áreas afectadas y accederá al lugar por la pista existente de acceso a los terrenos y que posteriormente se ha de desdibujar.
* La maquinaria que accede a la obra debe haber pasado una puesta a punto reciente que minimice todas las liberaciones de sustancias, energías o ruidos al medio. En caso de producirse algún vertido se procederá a la limpieza del suelo contaminado almacenándolo en recipiente impermeable y cerrado hasta entregarlo a gestor autorizado para el mismo.
* La maquinaria actuará en las construcciones a demoler, de tal manera que cuando se retiren las partes enterradas de las mismas no se realicen movimientos de tierras innecesarios.
* Existirá un operario que estará desde el comienzo de los trabajos regando continuamente con agua las zonas donde se esté actuando a fin de evitar el levantamiento de polvo.
* La demolición se ejecutará de forma que quede garantizada la clasificación de los materiales facilitando una adecuada gestión de los mismos. Esto implica una apropiada planificación de los acopios provisionales y posterior retirada por gestor autorizado de tal manera que no afecte al resto del espacio no degradado. Dicha planificación deberá ser propuesta por la Contrata en el Plan de Gestión de Residuos para su aprobación por la D.F.

### 2.2.4. Finalizadas las obras de demolición:

* Se procederá, si es preciso de forma manual, a la retirada de todo material ajeno a la zona.
* Las distribuciones de piedras en la zona será el mínimo necesario para el fin perseguido, de tal manera que no suponga un impacto en sí mismo.
* Una vez finalizados todos los trabajos, incluso la retirada de escombros, los terrenos han de quedar inaccesible al tráfico rodado, por lo que la dirección de los trabajos han de ser desde el fondo del terreno hacia la salida a la Ctra. Gral., a través de la pista de acceso.