

**PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO  
DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE  
LA CONCESIÓN DIRECTA DE  
EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”,  
SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES  
DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA  
(GIPUZCOA)**

**(ACTUALIZACIÓN 2021)**

**Promotor**

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA**



---

**PLAN DE RESTAURACIÓN DEL  
PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA  
AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN  
DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN  
LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE  
ANDOAIN Y LASARTE-ORIA  
(GIPUZCOA)  
(ACTUALIZACIÓN 2021)**

---

**Promotor**

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA**



---

# PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

**Fecha de realización:** marzo 2021

Vº Bº Departamento de Minería

José Ignacio Maldonado Menéndez-Ormaza  
Ingeniero de Minas  
Colegiado 1787 NO

Otros técnicos que han participado en el proyecto:

- Jacobo Vázquez García, Ingeniero de Minas. Colegiado 1971 NO
- Jonás Cambor Fernández, Ingeniero de Minas. Colegiado 2235 NO
- Óscar Lasarte Astorga, Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Técnico Forestal
- Vanessa Sesmonde Carnota, Licenciada en Ciencias Económicas

**PLAN DE RESTAURACIÓN DEL  
PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA  
AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA  
DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”,  
SITUADA EN LOS TÉRMINOS  
MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-  
ORIA (GIPUZCOA)  
(ACTUALIZACIÓN 2021)**

**ÍNDICE GENERAL**

- DOCUMENTO N° 1.- **MEMORIA**
- DOCUMENTO N° 2.- **PRESUPUESTO**
- DOCUMENTO N° 3.- **PLIEGO DE CONDICIONES**
- DOCUMENTO N° 4.- **ANEXOS**
  - ANEXO N° 1.- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS MINEROS
  - ANEXO N° 2.- CRONOGRAMA
- DOCUMENTO N° 5.- **PLANOS**
  - PLANO N° 1.1.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2024. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
  - PLANO N° 1.2.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2029. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
  - PLANO N° 1.3.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2034. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
  - PLANO N° 1.4.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2039. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
  - PLANO N° 1.5.- ESTADO FINAL (ESCALA 1:1.000)
  - PLANO N° 2.1.- DETALLE DE PERFILES DE RESTAURACIÓN (ESCALA 1:100)

*DOCUMENTO N° 1.- **MEMORIA***

## **ÍNDICE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1.- INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2.- SITUACIÓN ACTUAL.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3.- OBJETIVOS .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>4.- DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>5.- USO FUTURO DEL ÁREA EXPLOTADA .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>5.1.- INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>5.2.- VALORACIÓN DE LA ALTERNATIVA A ELEGIR .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>6.- PARTE 1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO PREVISTO PARA EL<br/>DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES MINERAS .....</b> | <b>13</b> |
| <b>6.1.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>6.1.1.- SUBSISTEMA MEDIO ABIÓTICO .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>6.1.2.- SUBSISTEMA MEDIO BIÓTICO .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>6.1.3.- SUBSISTEMA MEDIO PERCEPTUAL .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>6.2.- SISTEMA MEDIO SOCIO-ECONÓMICO .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>6.2.1.- ANDOAIN .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>6.2.2.- USOS DEL SUELO .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>6.2.3.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.....</b>   | <b>45</b> |
| <b>6.3.- ÁREA DE APROVECHAMIENTO Y SU ENTORNO .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>6.4.- IDENTIFICACIÓN DE SUPERFICIES DE ACTIVIDAD MINERA Y<br/>VALORACIÓN.....</b>                         | <b>46</b> |
| <b>6.5.- EPÍTOME CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>7.- PARTE 2. MEDIDAS PREVISTAS PARA REHABILITACIÓN DEL<br/>TERRENO .....</b>                              | <b>48</b> |
| <b>7.1.- REMODELADO DEL TERRENO.....</b>   | <b>48</b> |
| <b>7.2.- INVENTARIO ZONAS A ALTERAR .....</b>  | <b>49</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 7.2.1.- ZONAS A ALTERAR.....  | 49        |
| 7.3.- MÉTODO DE RESTAURACIÓN .....  | 50        |
| <b>8.- CRONOGRAMA DE LA RESTAURACIÓN .....</b>                                    | <b>52</b> |
| <b>9.- OPERACIONES DE RESTAURACIÓN A REALIZAR EN LAS ZONAS<br/>ALTERADAS.....</b> | <b>53</b> |
| 9.1.- INTRODUCCIÓN.....   | 53        |
| 9.2.- ZONAS A RESTAURAR Y LABORES A REALIZAR.....                                 | 53        |
| 9.2.1.- BERMAS .....  | 53        |
| 9.2.2.- TALUDES.....  | 53        |
| 9.2.3.- PLAZA DE LA EXPLOTACIÓN .....   | 53        |
| 9.2.4.- ZONA DE INSTALACIONES .....   | 54        |
| 9.3.- MEDICIONES DE SUPERFICIES A RESTAURAR.....                                  | 54        |
| <b>10.- CARACTERIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE RESTAURACIÓN .....</b>                 | <b>55</b> |
| 10.1.- TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE .....                               | 55        |
| 10.2.- DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....                                 | 56        |
| 10.3.- APORTE Y EXTENDIDO DE ESTÉRILES .....                                      | 56        |
| 10.4.- DESCOMPACTACIÓN .....  | 56        |
| 10.5.- APORTE Y EXTENDIDO DE ESTÉRIL Y TIERRA VEGETAL .....                       | 57        |
| 10.6.- REVEGETACIÓN.....  | 60        |
| 10.6.1.- INTRODUCCIÓN .....   | 60        |
| 10.6.2.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ESPECIES .....                                 | 60        |
| 10.6.3.- SELECCIÓN DE ESPECIES .....  | 64        |
| <b>11.- OTRAS ACTUACIONES DE REHABILITACIÓN .....</b>                             | <b>73</b> |
| 11.1.- CANALES DE DRENAJE Y PERIMETRALES .....                                    | 73        |
| 11.2.- MEDIDAS COMPENSATORIAS.....  | 73        |
| 11.3.- ANTEPROYECTO DE ABANDONO.....  | 74        |
| 11.3.1.- REHABILITACIÓN DE SERVICIOS E INSTALACIONES ANEJAS .....                 | 75        |
| <b>12.- PRESUPUESTO .....</b>   | <b>76</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| 12.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL .....   | 76        |
| 12.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA .....   | 76        |
| <b>13.- ÍNDICES ECONÓMICOS DE LA REPERCUSIÓN DE LAS MEDIDAS<br/>PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS<br/>AMBIENTALES Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....</b> | <b>77</b> |
| 13.1.- COSTE POR HECTÁREA A RESTAURAR.....   | 77        |
| 13.2.- COSTE POR TONELADA EXTRAÍDA VENDIBLE.....   | 77        |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### 1.- INTRODUCCIÓN

La explotación minera, es una actividad en la que el aprovechamiento de un recurso natural lleva asociado de manera inexorable la afección de algunos de los elementos que constituyen el medio ambiente, en mayor o menor medida, dadas las labores necesarias para poder realizar el aprovechamiento.

Para reducir las afecciones ocasionadas por este tipo de actividades, se regula el establecimiento de una serie de medidas tanto en la legislación nacional como autonómica.

El “*Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras*”, establece que quienes realicen el aprovechamiento de recursos regulados por la Ley de Minas de 21 de julio de 1973 (modificada por la de 5 de noviembre de 1980), quedan obligados a realizar **Trabajos de rehabilitación** del espacio natural afectado por las labores mineras, en los términos previstos en el Real Decreto.

Igualmente esta obligación de recuperar los valores ecológicos y naturales afectados por las labores extractivas se recoge en la normativa autonómica, en el “*Decreto 115/2000, de 20 de junio, sobre Restauración del espacio natural afectado por actividades extractivas*”.

En el año 1979 le fue otorgada a la empresa SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A., una concesión directa de explotación denominada “*Buruntza Nº 4.642*”, de 3 cuadrículas mineras, localizadas en el término municipal de Andoain, para el aprovechamiento del recurso calizo existente como material para la construcción.

Posteriormente en el año 1989 se le otorgaron las demás correspondientes, por lo que la concesión actual asciende a 5 cuadrículas mineras situadas en los términos municipales de Andoain y Lasarte-Oria, si bien los terrenos donde se sitúa la explotación, y la ampliación ahora solicitada, se sitúan exclusivamente en Andoain.

En el año 2001 fueron aprobados el proyecto de explotación y el plan de restauración, y en el año 2004 se presentó el proyecto para obtener la primera prórroga de la concesión, abarcando el periodo 2004-2039, que fue concedida, por lo que el periodo de vigencia autorizado de la explotación se prolonga hasta el año 2039.

En el año 2019, se solicitó la ampliación del perímetro de afección, teniendo en cuenta que la explotación ya ocupaba la totalidad del perímetro autorizado y había alcanzado tanto la cota de coronación como la del fondo de corta, encontrándose restauradas las zonas que habían alcanzado el estado final, conforme al plan aprobado.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

La ampliación propuesta lo era en superficie (2,87 ha), pero no implicaba aumentar ni cota de coronación o fondo de corta, ni una mayor producción respecto a la planificada, y para ello y conforme a la normativa vigente, el promotor elaboró y presentó al Gobierno Vasco el preceptivo proyecto de explotación, plan de restauración y estudio de impacto ambiental.

En enero del presente año el promotor presenta modificaciones al proyecto de explotación en el que se propone una nueva zona para realizar la pista minera de ascenso a los bancos superiores sin que resulte afectada la restauración actual de la cantera y sin modificar el proyecto de ampliación ya presentado. La alternativa más adecuada consiste en prolongar la pista por fuera del perímetro solicitado para conseguir, una pendiente más tumbada que permita subir hasta la cota 330 y su ejecución en cumplimiento del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, en cuanto a pendiente.

Esta modificación al proyecto de explotación, supone un incremento de la superficie de ampliación propuesta (3,85 ha), sin aumentar ni la cota de coronación ni la de fondo de corta y sin aumentar la producción respecto a la planificada. Además los terrenos donde se sitúa la explotación actual y su ampliación propuesta son propiedad de la empresa o del ayuntamiento de Andoain con el que se mantiene el contrato de arrendamiento.

Por todo lo expuesto anteriormente se desarrolla en el presente documento el correspondiente PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)..

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **2.- SITUACIÓN ACTUAL**

---

La explotación Buruntza se viene desarrollando desde el año 1910 mediante una autorización inicial de la Sección A. Posteriormente, en el año 1979, se obtuvo el pase a Concesión Directa de explotación, y posteriormente sus demás hasta conformar el derecho minero actual.

La Concesión se encuentra en su primer periodo de prórroga que finaliza en el año 2039.

La explotación actual ha alcanzado tanto la cota de coronación como la del fondo de corta, encontrándose restauradas las zonas que han alcanzado el estado final, conforme al plan aprobado.

La ampliación propuesta lo es en superficie (3,85 ha), pero no implica aumentar cota de coronación o fondo de corta.

A día de hoy están restauradas 4,82 ha de las 21,42 ha alteradas (22,50 % del total). La ampliación planteada respeta la mayor parte de esta superficie restaurada, alterándose únicamente la misma de la parte este de la explotación donde se realiza la ampliación.

Se mantiene por tanto la restauración ejecutada de las pantallas visuales existentes, escollera sur, pinar, bermas y taludes superiores del flanco norte. En el documento de planos se puede observar la evolución de la restauración prevista a lo largo de la vida de la explotación.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### 3.- **OBJETIVOS**

Con el presente Plan de Restauración, se contemplan una serie de actuaciones cuyo objetivo es el de recuperar el valor ecológico de las zonas afectadas, perdido durante las distintas fases del proyecto y minimizar los impactos ocasionados.

De esta forma, conocidas cuáles son las acciones que se van a ejecutar con el proyecto y que producen impacto, se llegan a conocer cuáles son las zonas afectadas por las obras, y que han de ser objeto de restauración, con la consiguiente integración paisajística.

Con el Plan de Restauración se sentarán las bases para conseguir los siguientes efectos:

**PROTECCIÓN CONTRA LA EROSIÓN**

La eliminación de la vegetación existente y de la capa de tierra vegetal más superficial, hace que el terreno quede desnudo frente a la acción de agentes meteorológicos. De entre éstos, la lluvia es el principal agente causante de los daños, ya que actúa sobre el terreno desnudo de vegetación, provocando la disagregación y el arrastre de suelo por el agua de escorrentía.

Con el Plan de Restauración se trata de crear una cubierta vegetal cuyos efectos sean los siguientes:

- Proteger al suelo del impacto directo de las gotas de lluvia, con lo cual el efecto erosivo se reduce o elimina.
- Reducir la cantidad de agua que llega a la superficie del terreno al verse interceptada, con lo que se reducen los efectos erosivos por escorrentía.
- Aumentar la estabilidad de la capa superficial del terreno, con lo que los posibles deslizamientos o disagregaciones se reducen.

**RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE LA ZONA AFECTADA**

La ejecución de este tipo de actuaciones supone la destrucción de los hábitats tanto de flora como de fauna, con la consiguiente pérdida ecológica de la zona.

Con el Plan de Restauración se pretende recuperar las formaciones vegetales existentes u otras más evolucionadas, de forma que se produzca cuanto antes la recolonización por la vegetación y fauna autóctonas.

**RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA**

La explotación ocasionará un impacto sobre el paisaje de la zona, tanto en la fase de preparación (movimiento de tierras, desbroces, tránsito de maquinaria, etc.), como en la explotación de los frentes.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTAZ, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

Con el Plan de Restauración, y la consiguiente introducción de vegetación, se pretende eliminar en la medida de lo posible los impactos paisajísticos ocasionados, o cuando menos, reducir su cuantía.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **4.- DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN**

En el apartado número 4 del artículo 3 del Real Decreto 975/2009, se establecen las partes que contendrá el Plan de Restauración, las cuales serán como mínimo las siguientes:

- Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.
- Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.
- Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejos a la investigación y explotación de recursos minerales.
- Parte IV: Plan de Gestión de Residuos.
- Parte V: Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.

Se desarrollan a continuación en la presente memoria, excepto el Plan de Gestión de Residuos que se adjunta en el Anexo N° 1 de este documento.

Por último el calendario y coste estimado de la rehabilitación se encuentran recogidos en el Anexo N° 2 y en el presupuesto respectivamente.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **5.- USO FUTURO DEL ÁREA EXPLOTADA**

#### **5.1.- INTRODUCCIÓN**

En los casos en que los proyectos causan alteraciones de gran extensión, tales como explotaciones mineras, es posible al final de la explotación plantearse un cambio en el uso del suelo, ya que una vez llegados a ese punto, otras opciones son menos adecuadas o incluso inviables.

Los usos posibles en la recuperación de terrenos son muy amplios, si bien en cada explotación, e incluso para zonas diferentes de una misma explotación, las características de las alteraciones, los entornos social, ecológico y paisajístico, y los condicionantes técnicos y económicos de las compañías explotadoras, son factores a tener en cuenta, y que reducen el número de posibilidades de uso, hasta llegar a determinar la opción más adecuada.

En principio hay seis tipos de usos principales que pueden ser considerados en la recuperación de explotaciones mineras:

#### Agropecuario

Comprende los cultivos arables, los pastos, los forrajes y los pastos extensivos. Debe estar encaminada al remodelado de las formas para conseguir pendientes suaves, el establecimiento de un buen sistema de drenaje y la reconstrucción de un suelo aceptable.

#### Forestal

El objetivo es conseguir el establecimiento y crecimiento adecuado de los árboles para obtener madera. Se debe buscar el remodelado para obtener pendientes moderadas y establecer un sistema de drenaje eficaz.

#### Uso natural. Recuperación de hábitats

Se combina el tratamiento de las formas del terreno, las lagunas y/o cursos de agua y la vegetación, para cubrir las necesidades básicas de los animales en cuanto a comida, agua, refugio y amplitud de territorio.

#### Uso recreativo

Incluye una amplia gama de actividades que van desde una utilización “blanda” del terreno, como área de estancia, paseo u observación de aves, hasta actividades que requieran una intervención más profunda (fútbol, golf, circuitos de bicicleta, etc.)

#### Uso industrial y urbanístico

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Incluye la construcción de edificios relacionados con la producción industrial y servicios: almacenes, plantas de procesado, oficinas, etc. Las consideraciones de seguridad tales como riesgos de hundimiento, inestabilidad o inundación pueden limitar este uso.

El uso urbanístico se refiere a la dotación de suelo urbanizable, para lo que se debe tener en cuenta la calidad paisajística de la zona y la existencia de riesgos geofísicos.

### Vertederos controlados

Utilización del hueco creado para la construcción de vertederos controlados, por la necesidad de los núcleos de población de eliminar los residuos que de forma continuada se producen.

### **5.2.- VALORACIÓN DE LA ALTERNATIVA A ELEGIR**

Teniendo en cuenta las posibilidades descritas, se puede decir que:

- En referencia al uso agrario se descarta. Debido a que en el nuevo relieve, gran parte comprende zonas con una pendiente demasiado pronunciada para cultivos agrícolas, esta opción no sería viable ni técnica ni económica.
- Se descarta también el uso exclusivamente recreativo. La situación topográfica final en la que quedará la zona de explotación obligaría a realizar una inversión que no justificaría implantar un uso de este tipo.
- El uso forestal no debe ser descartado. Las pendientes y suelos existentes en la zona no hacen este tipo de uso inviable, si bien la zona no destaca por existir este tipo de aprovechamiento, y la topografía final tampoco será un factor positivo.
- En cuanto a uso industrial y urbanístico, queda descartado principalmente por la situación en la que quedará el terreno una vez finalizada la explotación, que obligaría a una considerable inversión para el acondicionamiento con este uso.

Por tanto, se considera que el uso más adecuado para la zona de explotación, sería el de recuperación del hábitat para tratar de devolver a la zona la mayor parte de su, ya de por sí, deteriorado valor ecológico. El objetivo es conseguir la integración del nuevo terreno y una recuperación de los valores naturales de la zona aumentando su riqueza paisajística y su biodiversidad, al recuperar las comunidades vegetales existentes antes de la explotación, favoreciendo en la medida de lo posible el establecimiento de comunidades más evolucionadas desde el punto de vista de los estratos de vegetación.

En este sentido, como se ha reflejado en el apartado de Planeamiento urbanístico del estudio del medio del presente proyecto, la zona de explotación propuesta se encuentra calificada como zona D.2 Mejora ambiental, una pequeña parte en zona D.4 Rural, Agro-ganadera y Campiña y una pequeñísima parte, ubicada en el este del perímetro de afección, en zona D.3 Forestal, afectada por

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPÚZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

la pista de acceso a los bancos superiores, según el Plan General de Ordenación Urbana de Andoain publicado el 10 de junio de 2011 en el Boletín Oficial de Gipúzcoa.

Las zonas calificadas como D.2 Mejora ambiental son zonas degradadas, con escaso suelo, o con grandes muestras de erosión actual, que se caracterizan por la necesidad de actuar en los mismos con el fin de incentivar su recuperación y/o mejora ambiental.

→ Se opta, por tanto, por dar a la zona un **uso natural, con recuperación de hábitats y de valores naturales, buscando recuperar la calidad paisajística de la zona existente antes de realizar la explotación.**

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.- PARTE 1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO PREVISTO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES MINERAS**

#### **6.1.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO**

##### **6.1.1.- SUBSISTEMA MEDIO ABIÓTICO**

###### **6.1.1.1.- CLIMA**

Para realizar el estudio climático de la zona, se seleccionan datos representativos del clima existente en la zona. A pesar de que en algunos casos no se encuentren datos de estaciones meteorológicas que, por su ubicación, sean representativas del clima dentro del área de estudio, sus datos sirven para alcanzar la precisión que se requiere en este tipo de estudios.

De forma general, se puede decir que la zona se encuentra en la vertiente atlántica, que comprende la totalidad de las provincias de Bizkaia, Gipuzkoa y de Euskadi Continental y el norte de la de Araba. Presenta un tipo de clima mesotérmico, moderado en cuanto a las temperaturas, y muy lluvioso. Se denomina clima templado húmedo sin estación seca, o clima atlántico.

En este clima, el océano Atlántico ejerce una influencia notoria. Las masas de aire, cuyas temperaturas se han suavizado al contacto con las templadas aguas oceánicas, llegan a la costa y hacen que las oscilaciones térmicas entre la noche y el día, o entre el verano y el invierno, sean poco acusadas. El factor orográfico explica la gran cantidad de lluvias de toda la vertiente atlántica del País Vasco, entre 1.200 y más de 2.000 mm de precipitación media anual.

En cuanto a las temperaturas es de destacar una cierta moderación, que se expresa fundamentalmente en la suavidad de los inviernos. De esta forma, a pesar de que los veranos son también suaves, las temperaturas medias anuales registran en la costa los valores más altos del País Vasco, unos 14°C. Aunque los veranos sean frescos, son posibles, sin embargo, episodios cortos de fuerte calor, con subidas de temperatura de hasta 40°C, especialmente durante el verano.

###### **6.1.1.1.1.- RÉGIMEN DE TEMPERATURAS**

Para caracterizar el régimen de temperaturas de la zona se usan las temperaturas medias mensuales. Se exponen a continuación los datos de éstas.

|    | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>M</b> | <b>A</b> | <b>M</b> | <b>J</b> | <b>J</b> | <b>A</b> | <b>S</b> | <b>O</b> | <b>N</b> | <b>D</b> | <b>AÑO</b> |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| °C | 9,2      | 9,6      | 11,5     | 12,5     | 15,9     | 18,2     | 19,9     | 20,8     | 19,1     | 16,2     | 11,2     | 9,4      | 14,4       |

MM: Temperatura media mensual de medias (°C)

Se puede observar que la temperatura media anual es de 14,4 °C,

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### 6.1.1.1.2.- PLUVIOMETRÍA

Se exponen a continuación los datos pluviométricos.

|    | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>M</b> | <b>A</b> | <b>M</b> | <b>J</b> | <b>J</b> | <b>A</b> | <b>S</b> | <b>O</b> | <b>N</b> | <b>D</b> | <b>AÑO</b> |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| PM | 128      | 106      | 95       | 109      | 94       | 81       | 59       | 82       | 99       | 121      | 134      | 146      | 1.254      |

PM: Precipitación media mensual (mm)

El máximo de precipitaciones se produce entre los meses de Octubre a Abril. En los meses de Junio a Septiembre, las precipitaciones son sensiblemente más bajas que el resto del año.

### 6.1.1.1.1.- EVAPOTRANSPIRACIÓN

Los datos de evapotranspiración potencial se obtienen a partir de los existentes de temperatura y precipitación siguiendo el método de Blaney-Criddle. Aplicando la fórmula de cálculo de la ETP según este método (1), se obtienen los siguientes resultados:

$$E = K(0,457 \cdot T + 8,13)$$

Siendo:

T: temperatura media mensual de la estación (° C)

K: constante mensual de evapotranspiración potencial

ETP: Evapotranspiración potencial (mm)

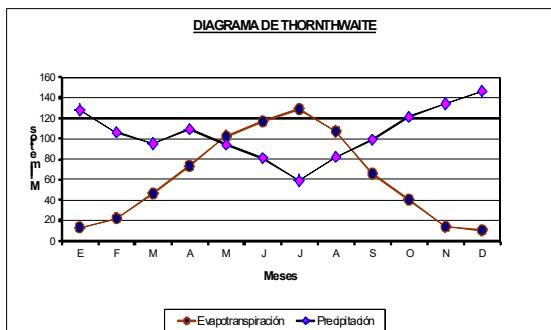
|     | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>M</b> | <b>A</b> | <b>M</b> | <b>J</b> | <b>J</b> | <b>A</b> | <b>S</b> | <b>O</b> | <b>N</b> | <b>D</b> |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| K   | 1,04     | 1,73     | 3,47     | 5,28     | 6,65     | 7,09     | 7,48     | 6,07     | 3,90     | 2,60     | 1,06     | 0,86     |
| T   | 9,2      | 9,6      | 11,5     | 12,5     | 15,9     | 18,2     | 19,9     | 20,8     | 19,1     | 16,2     | 11,2     | 9,4      |
| ETP | 12,83    | 21,65    | 46,45    | 73,09    | 102,39   | 116,61   | 128,84   | 107,05   | 65,75    | 40,39    | 14,04    | 10,69    |

La ETP se mantiene en valores muy bajos en los meses de octubre a marzo, alcanzando los más valores altos entre mayo y agosto.

Con los valores de la precipitación y de la ETP se puede calcular el diagrama de Thornthwaite

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)



Teniendo en cuenta la gráfica, se observa que de junio hasta principios de mayo los valores de la ETP superan a los de las precipitaciones, por lo que la humedad del suelo, correspondiente a la capacidad de retención se empieza a agotar. Por tanto, se puede decir que existe carencia en la disponibilidad de agua en el suelo en el mes de agosto.

En el mes de septiembre los valores de precipitación superan a los de ETP, por lo que se empieza a recuperar la humedad del suelo.

### 6.1.1.2.- ATMÓSFERA

#### 6.1.1.2.1.- AIRE

##### 6.1.1.2.1.1 Emisiones

La característica más importante de la contaminación atmosférica es la gran cantidad de contaminantes producidos en las distintas etapas de los procesos industriales, y la variedad de los mismos.

Los principales contaminantes son SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO y partículas sólidas. La determinación de contaminantes en focos fijos se lleva a cabo siguiendo ciertas técnicas de muestreo y de análisis. De esta forma, se obtienen las toneladas anuales emitidas por las industrias (carga contaminante).

Los mayores focos de contaminación existentes, son la cercana carretera nacional N-I, que presenta un tráfico intenso de vehículos, cuyos gases en combustión pueden desplazarse a la zona de estudio, junto con los generados por los vehículos y actividades industriales desarrolladas en la población de Andoain. Respecto a sólidos en suspensión en el aire, éstos pueden ser desplazados desde las labores mineras desarrolladas al este o en las obras civiles desarrolladas. La elevada

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

pluviometría local reduce en gran medida la dispersión de estos contaminantes, sobre todo los sólidos en suspensión, pudiéndose considerar que la calidad del aire es media, en la mayor parte del año, salvo quizás la época estival.

### 6.1.1.2.2.- RUIDO

La mayoría de los elementos considerados anteriormente como posibles focos de contaminación o alteración de la calidad del aire, se comportan también como focos de emisión de ruidos, siendo en este caso mayor su grado de alteración y la localización de la misma.

El nivel de ruido existente en la zona objeto del proyecto en la fase pre-operacional, es el denominado ruido de fondo. El ruido de fondo es el existente en un determinado ambiente o recinto con un nivel de presión acústico que supera el 90 % de un tiempo de observación suficientemente significativo, en ausencia del ruido objeto de la inspección.

De esta forma, el principal foco de ruido existente en la zona donde se plantea establecer el aprovechamiento es el generado principalmente por el tráfico de la carretera nacional N-I que discurre al oeste de la misma, a unos 100 metros, presentando unos niveles sonoros superiores a los 75 dB a los 10 metros, siendo elevado en la mayor parte de los terrenos estudiados.

A continuación se recogen algunos niveles de emisión de las fuentes existentes para poder apreciar el grado de influencia dependiendo de su naturaleza:

| <b>Fuentes de ruido</b>      | <b>Niveles de emisión (dB)</b> |
|------------------------------|--------------------------------|
| Pájaros trinando             | 10                             |
| Rumor de hojas de árboles    | 20                             |
| Conversación normal          | 50                             |
| Automóvil                    | 80                             |
| Bocina automóvil             | 90                             |
| Tractores                    | 96                             |
| Motocicletas sin silenciador | 115                            |

### 6.1.1.3.- GEOLOGÍA

Los materiales pertenecen al Aptiense y se corresponde con una caliza recifal masiva.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

La mayor parte de los materiales aptienses pertenecen al llamado Complejo Urgoniano. Este Complejo, está formado por rocas heterogéneas que van desde calizas puras hasta arenas silíceas, en las que se asocian los aportes terrígenos con rocas formadas a expensas de componentes del propio medio sedimentario.

Todo el paquete Urgoniano se presenta como una serie monótona de limonitas y limonitas arenosas, que alternan con lechos de granulometría más grosera, mientras que, a diferentes niveles, se intercalan otros de calizas zoógenas, calizas biostrómicas y areniscas micáceas amarillas. La continuidad lateral de las intercalaciones es muy variable.

### Litología

Las calizas recifales tienen la misma litología sea cual sea la altura de la serie a la que se sitúen. Son masivas, zoogenias, frecuentemente con grandes rudistas y con otros lamelibranchios. Adoptan una disposición de barras continuas o de grandes masas lenticulares sin estratificación aparente y con desarrollos muy variables. Las calizas son de color gris, que a veces viran a rosado, y tienen un porcentaje elevado de carbonato cálcico.

Otros de los niveles intercalados en el Complejo Urgoniano son calizos, de potencia grande y reducida continuidad lateral, con una composición de biomicruditas con interclastos o intrabiomicritas recristalizadas. Se trata de calizas con fósiles formadas a expensas de las calizas biohermales por deslizamientos y derrumbamientos submarinos de los bordes de los arrecifes del mar aptiense: son por tanto biostrómicas y suelen estar bien estratificadas en bancos gruesos

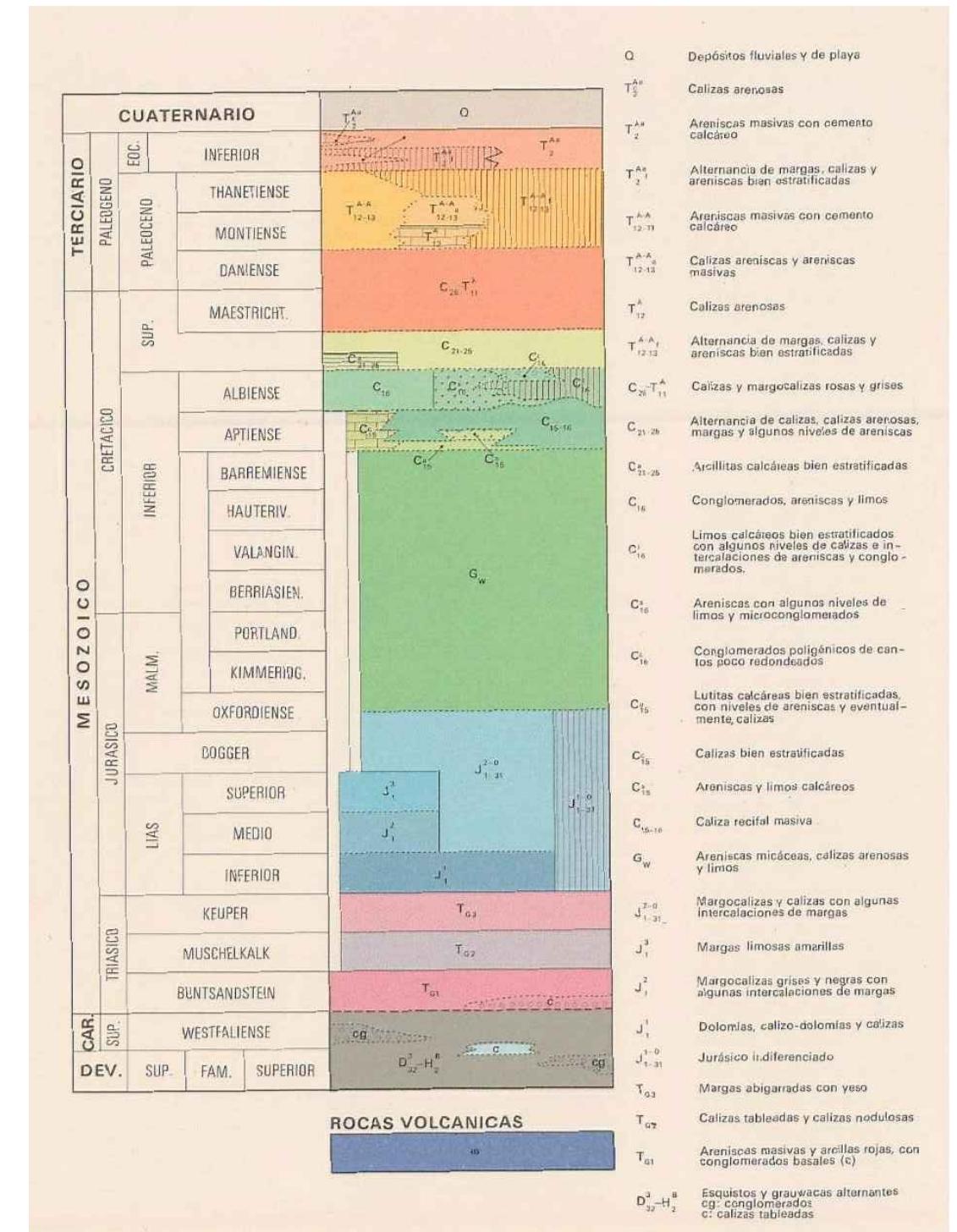
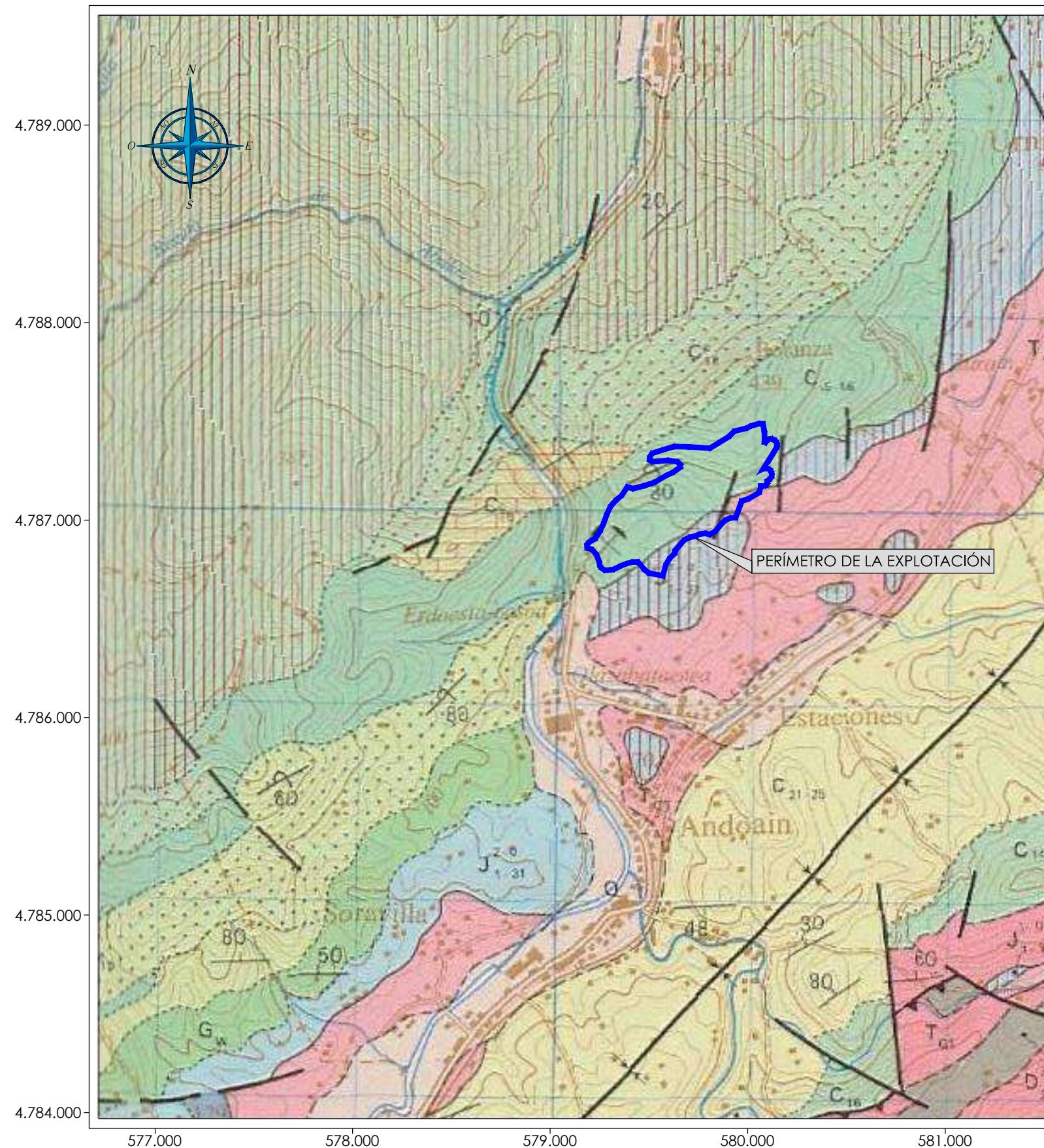
Se adjunta el MAPA N° 1.- GEOLOGÍA (Escala 1:25.000).

### **6.1.1.4.- HIDROGEOLOGÍA**

Desde el punto de vista hidrogeológico y según el Mapa Hidrogeológico del País Vasco a escala 1/100.000 (1996), la zona de estudio pertenece al acuífero de Buruntza, clasificado dentro de la Sub-unidad de Andoain, en la Unidad Hidrogeológica Ernio.

El acuífero de Buruntza está situado en el extremo norte de la Sub-unidad Andoain y está constituido por los afloramientos urgonianos localizados en ambas márgenes del río Oria. La permeabilidad de estos materiales es Alta y así como la Vulnerabilidad a la contaminación

Son materiales que constituyen acuíferos kársticos en sentido estricto, donde el flujo se jerarquiza y canaliza rápidamente. La recarga procede básicamente de la infiltración por precipitación recibida por los propios afloramientos y la aportada por una pequeña cuenca vertiente. La circulación se realiza principalmente hacia el río Oria. El acuífero tiene dos puntos de salida importantes, los manantiales Bycia y Huertas, de 30 l/s y 15 l/s.



## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

El más próximo a la zona de estudio es el manantial Huertas, a unos 130 m de la explotación actual y que no se ve afectado por la ampliación prevista (el acuífero se sitúa en distinta litología y actualmente a mayor cota que la explotación); el resto al estar situado en la otra margen del río Oria no tiene una conexión lineal con la zona de actuación.

Existen, además, otros puntos de agua, de menor entidad, situados al sur-oeste de la explotación actual (Borda 1, Erranueta, Koskaran, Borda 2 y Presa), con uso mayoritariamente doméstico, que tampoco se ven afectados al situarse en el margen contrario del río y en unidades litológicas diferentes.

### 6.1.1.5.- EDAFOLÓGÍA

#### 6.1.1.5.1.- TIPO DE SUELO

Edafológicamente los terrenos recogidos dentro del área de estudio se pueden clasificar según la FAO/UNESCO en: cambisoles dísticos, lumisoles orticos y sin suelo.

Dentro de los terrenos sin suelo se englobarían las áreas afectadas por las labores mineras llevadas actuales (frentes, plazas y pistas), representando la mayor parte de la superficie considerada, donde aflora el macizo rocoso de manera directa o la pedregosidad es continuada.

Los cambisoles dísticos se localizarían al sudeste, en la zona de ampliación. Son suelos caracterizados por el desarrollo de un horizonte de cambio, o de alteración, que da lugar a que la textura y estructura sean muy distintas a las de los materiales de base. La alteración libera óxidos que dan al horizonte una coloración parda. El pH netamente ácido, el bajo grado de saturación en bases y, el moderado espesor del suelo, en torno a 50 cm, genera que se trate de suelos pobres y con un limitado poder productivo, que se ve potenciado por su posición en fuertes pendientes.

Los luvisoles orticos se desarrollan sobre el resto de terrenos proyectados en la actuación,. Aparecen normalmente en terrazas de origen fluvial. Son suelos caracterizados por el lavado y por un horizonte de arcilla acumulada por iluvia. No presentan carbonato cálcico en el horizonte arcilloso, y su pH es inferior a 7, aunque el grado de saturación es superior al 50%. Presentan una abundante pedregosidad que, en ocasiones, alcanza la superficie del suelo, reduciendo el valor agrícola de los mismos

Respecto a las normas de la *Soil Taxonomy*, de una manera global los terrenos se clasificarían en alfisoles.

#### 6.1.1.5.2.- CAPACIDAD AGROLÓGICA

La pendiente existente, la escasez de espesor edáfico, la alta pedregosidad y las actuaciones llevadas a cabo sobre ellos generan que se trate de suelos con un reducido valor agrícola. A continuación se recogen las capacidades de cada tipo de suelo existente.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

| <b>Tipo de suelo</b> | <b>Capacidad agrológica</b> |
|----------------------|-----------------------------|
| Cambisol dístrico    | Baja                        |
| Sin suelo            | Nula                        |

*Tabla 6.- Capacidad del suelo afectado.*

Las áreas afectadas por actividades extractivas, instalaciones auxiliares y caminos de acceso, están clasificadas como de Clase VIII, o sea sin suelo o improductivas según el Mapa de Clase Agrológicas (1990), y el resto se clasifica como clases VI y VII fundamentalmente. Estas clases suponen limitaciones derivadas de la pendiente y del poco espesor del suelo y solo son aptas para silvicultura y pastos, si bien con limitaciones y restricciones de usos permanentes y severas.

### 6.1.1.5.3.- SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

La explotación no se localiza dentro de ninguna de las áreas delimitadas como suelos potencialmente contaminados, según los datos recogidos de la Consejería de Medio Ambiente. Los más próximos se localizarían al oeste de la misma, fuera de la zona de actuación, en las proximidades de la carretera nacional N-I, en el entorno de las antiguas instalaciones de procesado del material y de una vivienda abandonada.

Para más detalle se adjunta el Mapa nº 2.- EDAFOLOGÍA (Escala 1:25.000).

### 6.1.1.6.- HIDROLOGÍA

Toda la zona pertenece a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, dentro de la cuenca del río Oria, el cual discurre al oeste del borde de la zona de estudio a una distancia aproximada de 100 metros, respecto a la explotación actual. La ampliación no supone acercarse a éste río

Por topografía, las escorrentías superficiales generadas en los terrenos se verterían en dicho cauce cauces, pero sin embargo se verán interceptadas por las infraestructuras viarias existentes ubicadas entre la zona de actuación y el curso fluvial.

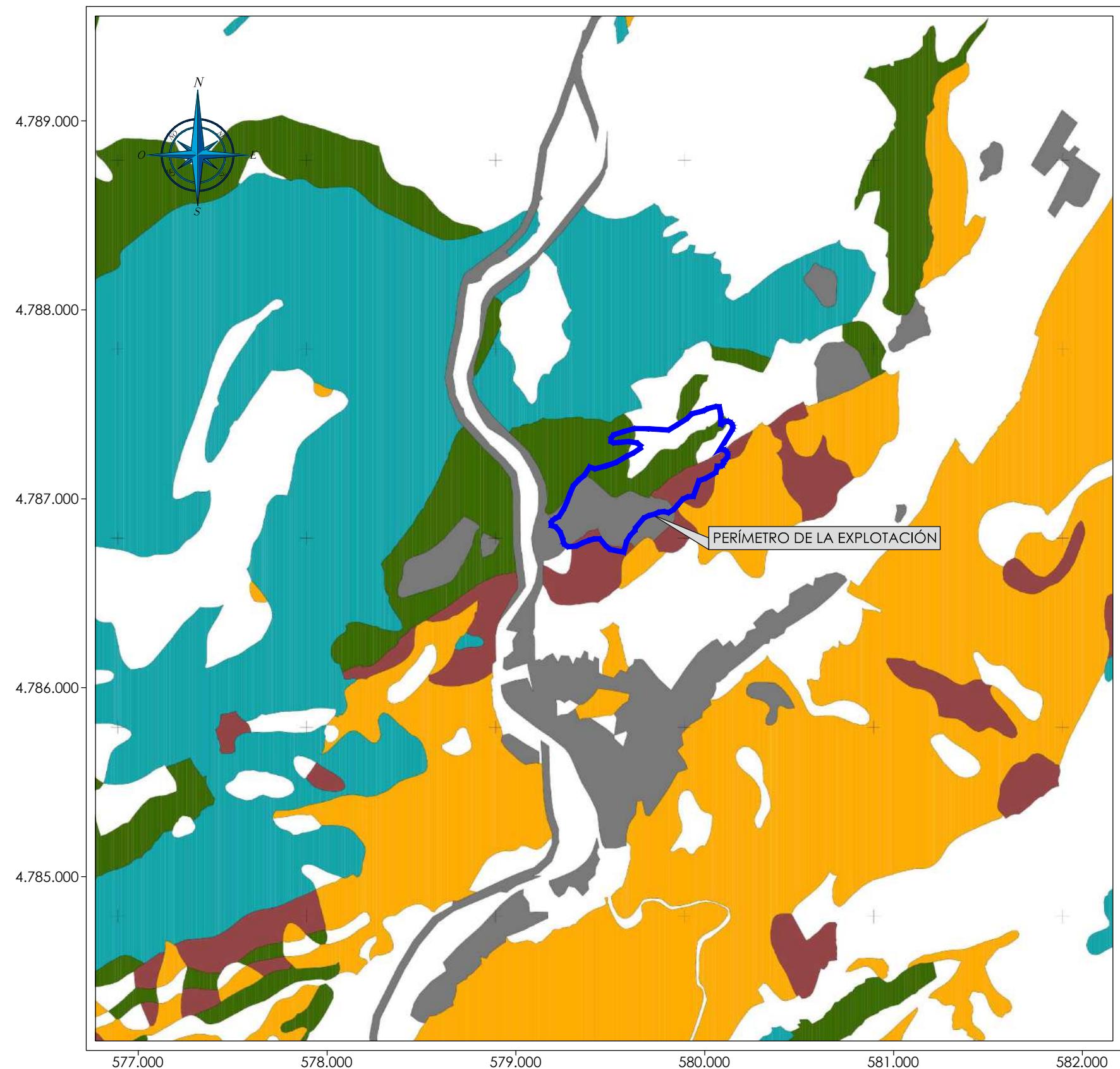
Según los últimos datos disponibles de la Red de Seguimiento de las Aguas Superficiales de la CAPV (URA, 2017) la masa del río Oria, que corresponde con el tramo que discurre en el entorno del ámbito de estudio, presentaba un estado bueno.

Para más detalle se adjunta MAPA Nº 3.-HIDROLOGÍA (Escala 1:20.000).

## 6.1.2.- SUBSISTEMA MEDIO BIÓTICO

### 6.1.2.1.- VEGETACIÓN

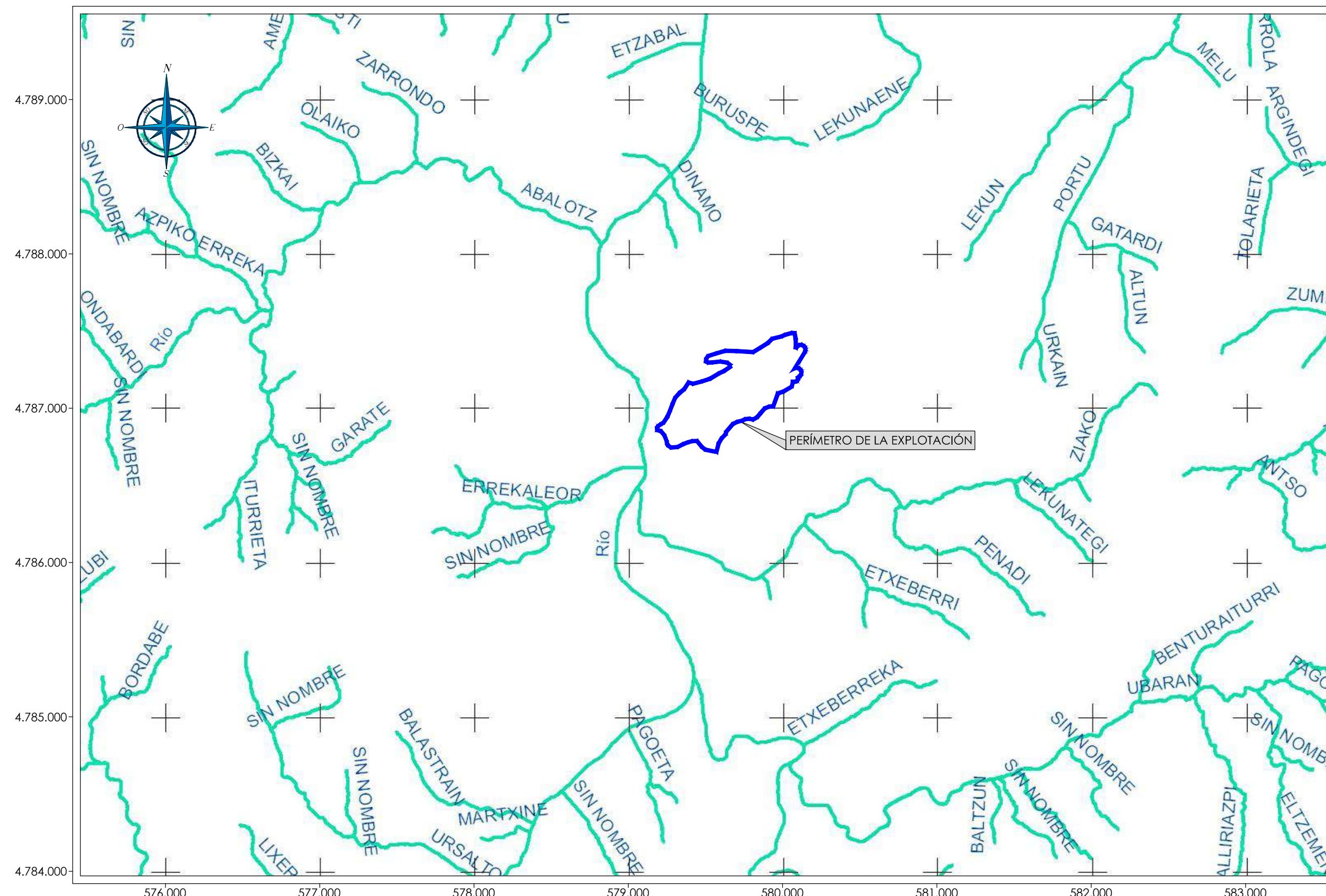
#### 6.1.2.1.1.- VEGETACIÓN POTENCIAL



#### LEYENDA

- Cambisol dístico con capacidad de uso baja
- Cambisol dístico con capacidad de uso moderada
- Cambisol húmico con capacidad de uso muy baja
- Luvisol órtico con capacidad de uso muy baja
- Sin suelo

|                             |            |                                      |            |  |            |          |      |
|-----------------------------|------------|--------------------------------------|------------|--|------------|----------|------|
| <b>ZIFRA<br/>INGENIERÍA</b> | PROMOTOR : | <b>FYM</b><br>HEIDELBERGCEMENT Group | FECHA :    | PROYECTO :   | MAPA :     | ESCALA : | Nº : |
|                             |            |                                      | MARZO 2021 | PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA<br>AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN<br>"BURUNTA" Nº4.642, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE<br>ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021) | EDAFOLOGÍA | 1/25.000 | 2    |



## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Según la clasificación de las zonas climáticas de vegetación en función de la biogeografía y bioclimatología propuesta por Rivas-Martínez, se identifica al territorio de estudio situado en la serie de vegetación “6a *Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris sigmetum*” que corresponde a una serie Colino-montana orocantabroatlántica mesofítica del fresno (*Fraxinus excelsior*). La distribución de esta serie de vegetación se desarrolla en función de la bioclimatología.

Esta serie corresponde en su etapa madura o cabeza de serie a un bosque mixto de fresnos y robles, que pueden tener en mayor o menor proporción olmos, hayas, tilos, castaños, encinas, avellanos, arces, cerezos, etc. El sotobosque es bastante rico en arbustos como endrinos, rosas, madreselvas, zarzamoras, etc., así como en ciertas hierbas y helechos esciófilos (*Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris = Corylo-Fraxinetum cantabricum*). Tales bosques se desarrollan sobre suelos profundos y frescos, más o menos hidromorfos, en general ricos en bases (tierras pardas centroeuropeas eútropas, tierras pardas pseudogleizadas, pseudogley, etc). Tanto estos bosques mixtos o fresnedas como los zarzales (*Rubo ulmifolii-Tametum communis*), praderas (*Cynosurion cristati: Lino-Cynosuretum*) y brezales (*Daboecienion cantabricae*) sustituyentes, aunque tienen su óptimo en el piso colino de los sectores Cantabro-Euskaldún y Galaico-Asturiano (Ovetense), pueden prosperar también en el piso montano de tales territorios, así como en la vertiente septentrional de la provincia Orocantábrica (*pisos colino y montano*).

La existencia de suelos particularmente feraces permite aprovechamientos tanto de la agricultura como de la ganadería de una manera próspera.

Para más detalle se adjunta MAPA Nº 4.- VEGETACIÓN (Escala 1:5.000).

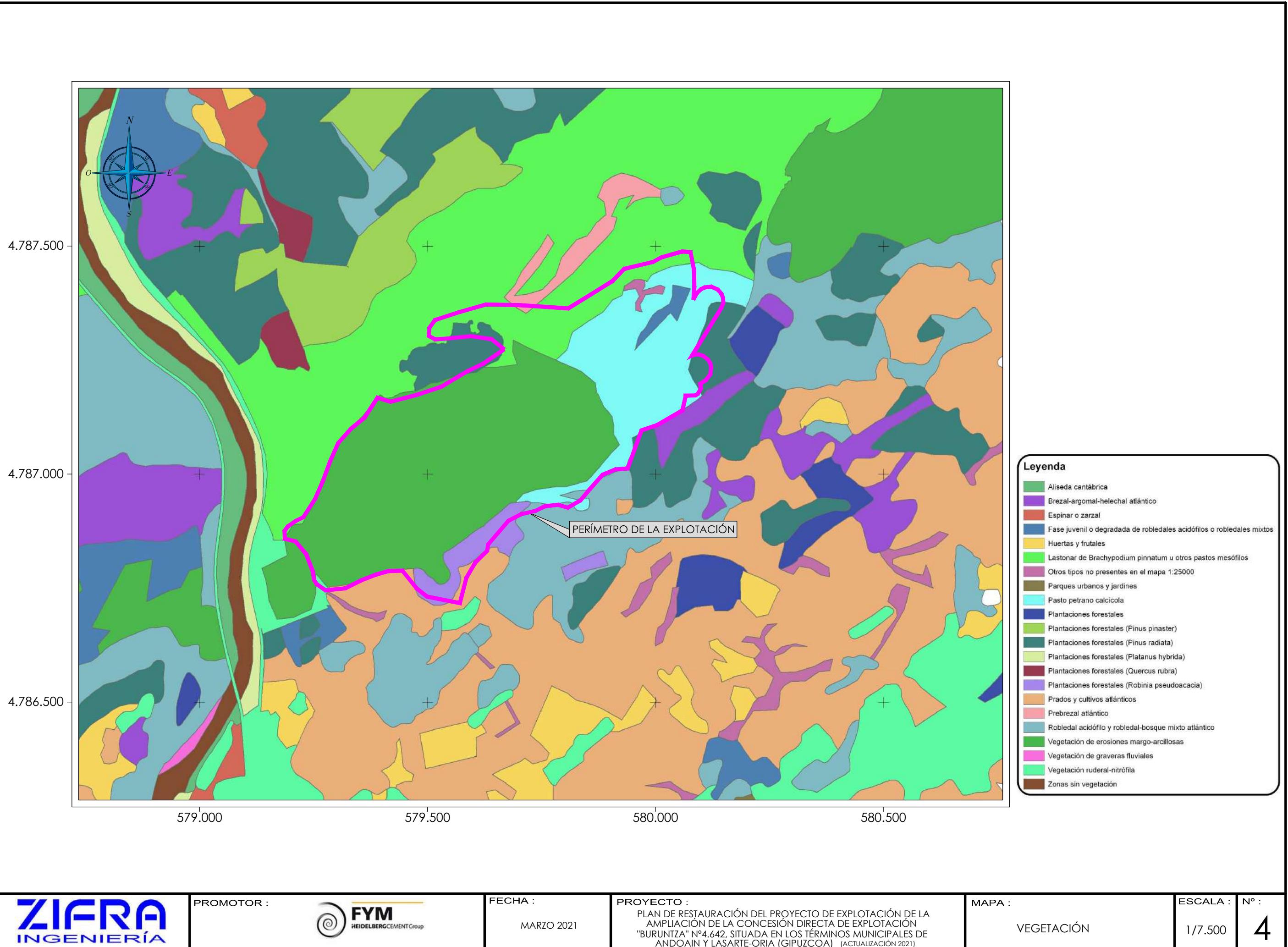
Se aporta documentación ampliada en el Anexo nº 5 del Estudio de Impacto Ambiental.

### 6.1.2.1.2.- VEGETACIÓN ACTUAL

#### 6.1.2.1.2.1 Descripción general

La vegetación existente en la zona de estudio está muy condicionada por la ausencia de suelo evolucionado, la presencia de grandes afloramientos rocosos, la elevada pedregosidad superficial y sobre todo por los distintos aprovechamientos humanos llevados a cabo en la zona, primero forestal y posteriormente minero.

Estos aspectos han provocado que la zona dentro del perímetro de explotación carezca de cubierta vegetal continua, por la ausencia de suelo, englobándose aquí los frentes de explotación, pistas y áreas de acopio y tratamiento, excepto una pequeña zona ubicada en el este del perímetro de afección en el que existen plantaciones forestales de pino (*Pinus radiata*) y algún roble (*Quercus robur*) y abedul (*Betula pendula*) de forma aislada, por la que discurre un tramo de la pista que da acceso a los bancos superiores de explotación.



## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Por otra parte, en el terreno adyacente a la zona de ampliación la vegetación está muy degradada, estando constituida por un estrato de matorral dominado por los tojos, zarzas, helechos y brezos, salpicados de pies dispersos o pequeños rodales de arbustos. En sus bordes este y sur existen plantaciones forestales de pino (*pinus radiata*) y algún roble (*Quercus robur*) y abedul (*Betula pendula*) de forma aislada, que actuarán como pantalla visual.

Finalmente, en las inmediaciones meridionales se localizan algunas pequeñas zonas con huertas y cultivos agrícolas o forestales.

En el MAPA Nº 9.- FOTOGRAFÍA AÉREA (ESCALA 1:5.000), se puede apreciar la vegetación existente en las zonas a afectar.

Para evaluar la presencia de especies de especial valor y analizar las comunidades existentes, se llevó a cabo un estudio botánico en las inmediaciones de la explotación actual y de ampliación, que carece de ellas como se ha indicado anteriormente.

A continuación se presenta un listado de las especies localizadas sin atender al grado de ocupación o representatividad de las mismas en la zona.

- Especies arbóreas:

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ○ Abedul ( <i>Betula pendula</i> )      | Avellano ( <i>Corylus avellana</i> ) |
| ○ Pino insigne ( <i>Pinus radiata</i> ) | Roble ( <i>Quercus robur</i> )       |
| ○ Sauce ( <i>Salix atrocinerea</i> )    | Mostajo ( <i>Sorbus aria</i> )       |
| ○ Fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> )  | Aliso ( <i>Alnus glutinosa</i> )     |
| ○ Castaño ( <i>Castanea sativa</i> )    | Cerezo ( <i>Prunus avium</i> )       |

- Especies arbustivas:

- |   |  |
|---|--|
| ○ Lila ( <i>Buddleja davidii</i> )      | Cornejo ( <i>Cornus sanguinea</i> )    |
| ○ Majuelo ( <i>Crataegus monogyna</i> ) | Laurel ( <i>Laurus nobilis</i> )       |
| ○ Endrino ( <i>Prunus spinosa</i> )     | Aladierno ( <i>Rhamnus alaternus</i> ) |
| ○ Escaramujo ( <i>Rosa canina</i> )     |  |

- Especies de matorral y enredaderas

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ○ Clemátide ( <i>Clematis vitalba</i> )   | Brezo blanco ( <i>Erica arborea</i> ) |
| ○ Brezo nazareno ( <i>Erica cinerea</i> ) | Brezo común ( <i>Erica vagans</i> )   |
| ○ Hiedra ( <i>Hedera helix</i> )          | Zarza ( <i>Rubus ulmifolius</i> )     |
| ○ Zarzaparrilla ( <i>Smilax aspera</i> )  | Tojo ( <i>Ulex europaeus</i> )        |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Especies herbáceas y anuales
  - Fresa silvestre (*Fragaria vesca*)
  - Rubia (*Rubia peregrina*)
    - Helechos y epífitos
  - Helecho común (*Pteridium aquilinum*) Muérdago (*Viscum album*)

Para determinar la importancia y el nivel de protección de las especies inventariadas en la zona de estudio, se han utilizado varias normativas, en la que cada una de ellas tiene varias clases de división en las que incluir las especies:

- Decreto 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina. El catálogo del País Vasco define cuatro categorías:
  - En Peligro de Extinción (PE): *Categoría reservada para aquellas especies, subespecies o poblaciones de fauna o flora cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.*
  - Vulnerables (VU): *Categoría destinada a aquellos taxones que corran el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas o sus hábitats no son corregidos.*
  - Raras (RA): *Categoría en la que se incluirán las especies o subespecies cuyas poblaciones son de pequeño tamaño, localizándose en áreas geográficas pequeñas o dispersas en una superficie más amplia, y que actualmente no se encuentren en peligro de extinción ni sean vulnerables*
  - De interés Especial (IE): *Categoría en la que se podrán incluir los taxones que, sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.*

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En este RD se indican las especies pertenecientes al listado y aquellas que además de en listado se encuentran incluidas dentro del catálogo de especies amenazadas en dos categorías, en peligro de extinción y vulnerables.

- En peligro de extinción (PE): *especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.*
- Vulnerables (VU): *especie, subespecie o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.*

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Listado): *especies merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico y cultural, singularidad, rareza, o grado de amenaza, argumentado y justificado científicamente; así como aquellas que figuren como protegidas en los anexos de las directivas y convenios internacionales ratificados por España..*

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Anexos:

- Anexo II.- *Especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación*
- Anexo IV.- *Especies que serán objeto de medidas de conservación especial en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución*
- Anexo V.- *Especies que necesitan una protección estricta*
- Anexo VI.- *Especies de interés comunitario cuya recogida y explotación puede ser objeto de medidas de gestión*

Lista Roja de la Flora Vascular Española, que propone las siguientes categorías:

- *Extinto*
- *Extinto en estado silvestre*
- *Extinto regional*
- *En peligro crítico*
- *En Peligro*
- *Vulnerable*

Teniendo en cuenta la legislación citada, y revisando los anexos en los que se recogen las especies vegetales con algún tipo de protección, se puede decir que las especies vegetales existentes en la zona no tienen ninguna figura de protección, de las aquí expuestas.

### 6.1.2.2.- HÁBITATS NATURALES

Tomando como base la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, relativa a la conservación de los hábitats naturales y flora silvestres, se consideran los siguientes hábitats:

- **Hábitats de interés comunitario**: son los que se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, los que presentan un área de distribución natural reducida a causa de regresión o debido a su área intrínsecamente restringida, o los que constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las cinco regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, continental, macaronesia y mediterránea.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- **Hábitats naturales prioritarios:** son aquellos hábitats amenazados de desaparición cuya conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica el Real Decreto.

Para determinar la presencia de estas formaciones se han consultado las bases de la Consejería y del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Según los datos bibliográficos los hábitats existentes que pueden verse afectados son:

6170: prados alpinos y subalpinos calcáreos

6210: prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos.

Ninguno de ellos se considera prioritario o de interés comunitario

Para más detalle se adjunta el MAPA Nº 5.- HÁBITATS NATURALES (ESCALA 1:5.000).

### 6.1.2.3.- FAUNA

Las principales repercusiones que las explotaciones mineras pueden tener sobre la fauna son la destrucción temporal o permanente de hábitats, la muerte por atropello, aplastamiento o caídas a distintos nivel y el desplazamiento ocasionado por la presencia humana y de la maquinaria.

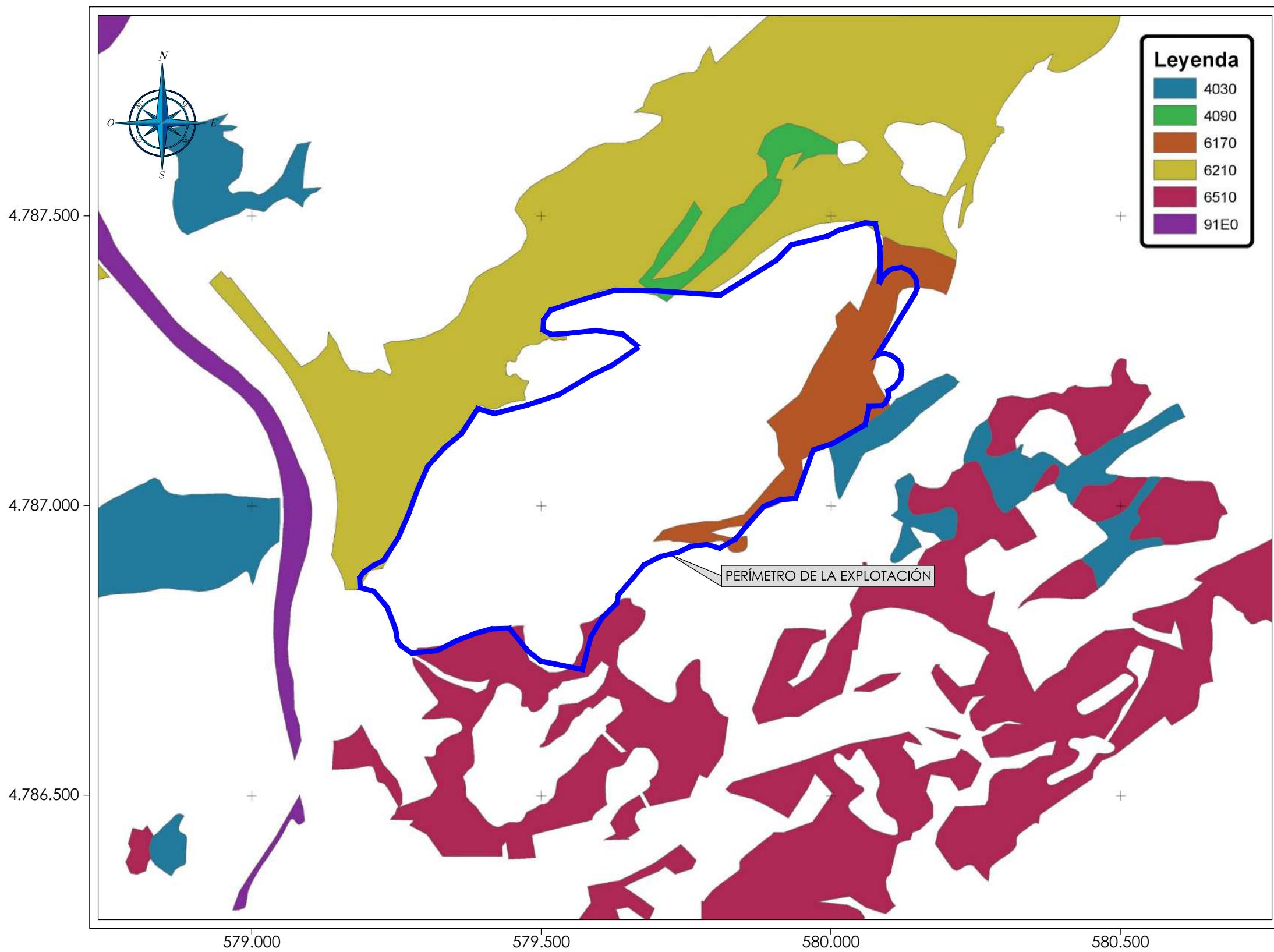
Por tanto, aunque el estudio faunístico abarca todas las posibles especies presentes en la zona en un entorno físico mucho mayor, las especies que se pueden ver afectadas, son aquellas vinculadas a los tipos de hábitats presentes en el área, siendo éstas, las que pueden presentar en mayor medida posibles afecciones derivadas de las actuaciones existentes.

Se aporta documentación ampliada en el Anexo nº 5 del Estudio de Impacto Ambiental.

#### 6.1.2.3.1.- INVENTARIO DE ESPECIES

Se ha desarrollado un trabajo de recopilación de la información bibliográfica disponible, que permita conocer las posibles especies presentes.

Como referencia bibliográfica se han empleado, entre otros, el “Atlas de los Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (1985)”, el “Atlas de las Aves nidificantes de Guipúzcoa (2001)” y el “Atlas de las aves reproductoras de España (2003)” en los que se detalla la presencia de las distintas especies que se encuentran en el territorio ubicándolas según una cuadrícula UTM de 10 km. Basándose en esta distribución espacial se define como zona de estudio de la fauna inicialmente, la cuadrícula 30TWN78 de 100 km<sup>2</sup>, en la que queda incluida la zona de actuación objeto de este estudio. También se ha empleado la “Base de Datos de los Vertebrados de España de 2008, Atlas de Mamíferos de España y Atlas de Anfibios y Reptiles, Atlas de Aves” editado por el Ministerio de Medio Ambiente, que trabaja sobre las mismas cuadrículas.



|                                   |            |                                      |            |   |          |          |      |
|-----------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|---|----------|----------|------|
| <b>ZIFRA</b><br><b>INGENIERÍA</b> | PROMOTOR : | <b>FYM</b><br>HEIDELBERGCEMENT Group | FECHA :    | PROYECTO :  | MAPA :   | ESCALA : | Nº : |
|                                   |            |                                      | MARZO 2021 | PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTA" Nº4.642, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021) | HABITATS | 1/7.500  | 5    |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Respecto a las distintas zonificaciones establecidas para la fauna por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, la actuación proyectada no se encuentra dentro de ninguna zona recogida como “Área de Especial Interés” o “Zona de Distribución Preferente”. Sin embargo, sí que se localizaría dentro de un área recogida como “Punto Sensible Distorsionado” por la presencia del halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

La zona no se localiza dentro de ninguna IBA (*Important Bird Area*), ni en sus proximidades.

### 6.1.2.3.1.1 Grado de conservación

Para determinar el estado de conservación y el nivel de protección de las especies inventariadas en la zona de estudio, se han utilizado varias normativas, en la que cada una de ellas tiene varias clases de división en las que incluir las especies:

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En este RD se indican las especies pertenecientes al listado y aquellas que además de en listado se encuentran incluidas dentro del catálogo de especies amenazadas en dos categorías, en peligro de extinción y vulnerables.

- En peligro de extinción (PE): *especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.*
- Vulnerables (VU): *especie, subespecie o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.*
- Incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Listado): *especies merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico y cultural, singularidad, rareza, o grado de amenaza, argumentado y justificado científicamente; así como aquellas que figuren como protegidas en los anexos de las directivas y convenios internacionales ratificados por España.*

Decreto 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina. El catálogo del País Vasco define cuatro categorías:

- En Peligro de Extinción (PE): *Categoría reservada para aquellas especies, subespecies o poblaciones de fauna o flora cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.*
- Vulnerables (VU): *Categoría destinada a aquellos taxones que corren el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas o sus hábitats no son corregidos.*

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Raras (RA): Categoría en la que se incluirán las especies o subespecies cuyas poblaciones son de pequeño tamaño, localizándose en áreas geográficas pequeñas o dispersas en una superficie más amplia, y que actualmente no se encuentren en peligro de extinción ni sean vulnerables
- De interés Especial (IE): Categoría en la que se podrán incluir los taxones que, sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Anexos:

- Anexo II.- Especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación
- Anexo IV.- Especies que serán objeto de medidas de conservación especial en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución
- Anexo V.- Especies que necesitan una protección estricta
- Anexo VI.- Especies de interés comunitario cuya recogida y explotación puede ser objeto de medidas de gestión

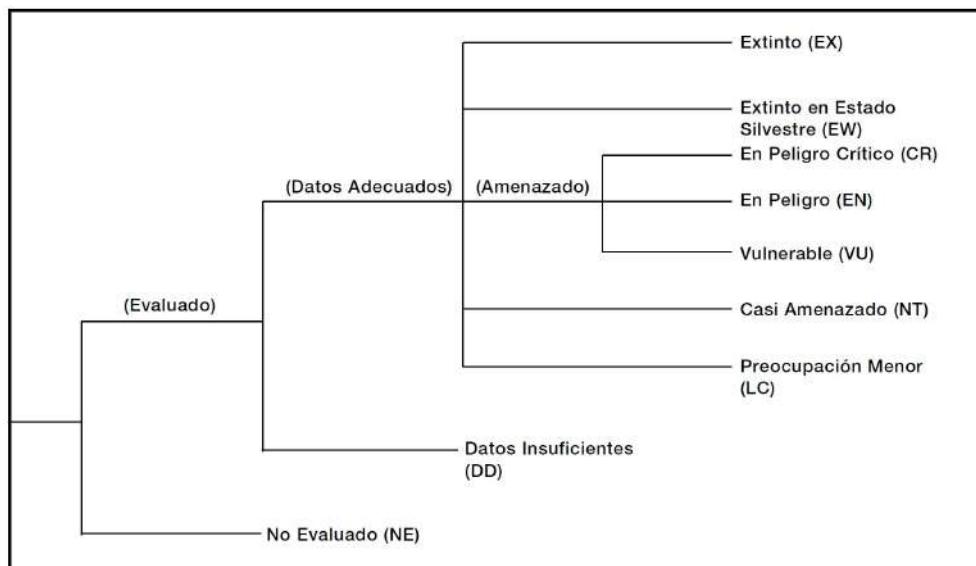
Directiva 09/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. Anexos:

- Anexo I.- Especies cuyo hábitat debe ser objeto de medidas de conservación especiales
- Anexo II.- Especies cuya caza podrá realizarse dentro de la zona geográfica de aplicación de la directiva
- Anexo III.- Especies no sujetas a las medidas de conservación del anexo I siempre que se hubiesen adquirido lícitamente de otro modo

Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza: En cuanto a las figuras de protección internacional, se ha empleado la nueva clasificación de Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, actualizadas a su versión 3.1, que comprende los siguientes grados:

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)



- EX (Extinto): *un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.*
- EW (Extinto en Estado Silvestre): *un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original.*
- CR (En Peligro Crítico): *un taxón está En Peligro Crítico cuando se enfrenta a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.*
- EN (En Peligro): *se considera que un taxón está En Peligro cuando se considera que se está enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.*
- VU (Vulnerable): *un taxón se considera Vulnerable cuando se enfrenta a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.*
- NT (Casi Amenazado): *un taxón está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisface en un futuro cercano.*
- LC (Preocupación Menor): *un taxón se considera Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado.*
- DD (Datos Insuficientes): *un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población.*

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- NE (No Evaluado): *un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.*

\* Para las especies cuya clasificación no ha sido actualizada se usará la clasificación antigua indicando la versión correspondiente.

Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979. Anexos:

- *Anexo II.- Especies de fauna estrictamente protegidas*

- *Anexo III.- Especies de fauna protegidas*

Convenio sobre la conservación de especies migratorias de la fauna silvestre, hecho en Bonn el 23 de julio de 1979. Anexos:

- *Anexo I.- Especies migratorias amenazadas*

- *Anexo II.- Especies migratorias cuyo estado de conservación es desfavorable y necesitan la celebración de acuerdos internacionales para su conservación y su gestión y aquéllas cuyo estado de conservación se beneficiaría de la cooperación internacional que resultaría de un acuerdo internacional.*

Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES), hecho en Washington el 3 de marzo de 1973. El Convenio CITES protege a más de 33.000 especies que están recogidas en tres apéndices:

- *Apéndice I: incluye las especies de animales y plantas sobre las que pesa un mayor peligro de extinción.*

- *Apéndice II: incluye las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio.*

- *Apéndice III: incluye las especies sujetas a reglamentación dentro del territorio de un país, el cual necesita la cooperación de otros países con el fin de impedir o restringir su explotación.*

Por último, también se indican en la tabla los siguientes aspectos:

- *El hábitat al que suele estar asociado:*

- Roquedos y acantilados, bosque (F “Frondosas”, E “Eucaliptos”, P “Pinar”); matorral; ríos y riberas; charcas; prados y cultivos.

Se presenta a continuación la relación de especies inventariadas con su adaptación a las normativas citadas.

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

| Tipo Vertebrado | Familia       | Especie                       | Nombre común            | Roquedos o acantilados | Charcas, lagunas o carrizales | Ríos y riberas | Bosques | Matorral | Prados y cultivos | RD 139/2011 CNEA | Catálogo País Vasco | Dir 09/147/CEE | Ley Biodiversidad Ley 42/2007 | UICN  | BERNA | BONN | CITES |
|-----------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------|---------|----------|-------------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|-------|-------|------|-------|
| Peces           | Anguillidae   | <i>Anguilla anguilla</i>      | Anguila                 |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               | CR    |       |      | II    |
|                 | Balitoridae   | <i>Barbatula barbatula</i>    | Lobo de río             |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               | LC    |       |      |       |
|                 | Clupeidae     | <i>Alosa alosa</i>            | Sábalo                  |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     | RA             |                               | II,VI | LC    | II   |       |
|                 | Cyprinidae    | <i>Barbus graellsii</i>       | Barbo de Graells        |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               | VI    | LC    | III  |       |
|                 |               | <i>Chondrostoma miegii</i>    | Madrilla                |                        | +                             | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               | LC    |       |      |       |
|                 |               | <i>Phoxinus phoxinus</i>      | Piscardo                |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               | LC    |       |      |       |
|                 | Salmonidae    | <i>Oncorhynchus mykiss</i>    | Trucha arcoiris         |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               |       |       |      |       |
|                 |               | <i>Salmo trutta</i>           | Trucha común            |                        |                               | +              |         |          |                   |                  |                     |                |                               | LC    |       |      |       |
| Anfibios        | Alytidae      | <i>Alytes obstetricans</i>    | Sapo partero común      |                        | +                             |                | F       |          | +                 | Listado          |                     |                | V                             | LC    | II    |      |       |
|                 | Bufonidae     | <i>Bufo bufo</i>              | Sapo común              |                        | +                             |                | F/P     | +        | +                 |                  |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
|                 | Salamandridae | <i>Lissotriton helveticus</i> | Tritón palmeado         |                        | +                             | +              |         |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
|                 |               | <i>Salamandra salamandra</i>  | Salamandra común        |                        |                               | +              | F       |          |                   |                  |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
| Reptiles        | Anguidae      | <i>Anguis fragilis</i>        | Lución                  |                        |                               |                | F       | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | NT    | III   |      |       |
|                 | Colubridae    | <i>Coronella austriaca</i>    | Culebra lisa europea    |                        |                               |                | F/P     | +        |                   | Listado          |                     |                | V                             |       | II    |      |       |
|                 |               | <i>Coronella girondica</i>    | Culebra lisa meridional |                        |                               |                | F       | +        | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
|                 |               | <i>Natrix maura</i>           | Culebra viperina        | +                      | +                             |                | F       |          | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
|                 |               | <i>Natrix natrix</i>          | Culebra de collar       |                        |                               | +              | F       | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LR    | III   |      |       |
|                 |               | <i>Zamenis longissimus</i>    | Culebra de Esculapio    |                        |                               |                | F/P     | +        | +                 | Listado          | IE                  |                | V                             | LC    | II    |      |       |
|                 | Lacertidae    | <i>Lacerta bilineata</i>      | Lagarto verde           |                        |                               |                | F       | +        | +                 | Listado          |                     |                | V                             | LC    | III   |      |       |
|                 |               | <i>Podarcis hispanicus</i>    | Lagartija ibérica       | +                      |                               |                | +       | +        |                   |                  |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
|                 |               | <i>Podarcis muralis</i>       | Lagartija roquera       |                        |                               |                | F       | +        |                   | Listado          |                     |                | V                             | LC    | II    |      |       |
|                 |               | <i>Zootoca vivipara</i>       | Lagartija de turbera    |                        | +                             |                |         | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
|                 | Viperidae     | <i>Vipera seoanei</i>         | Vívora de Seoane        |                        |                               |                | F       | +        |                   |                  |                     |                |                               | LC    | III   |      |       |
| Aves            | Accipitridae  | <i>Accipiter nisus</i>        | Gavilán común           |                        |                               |                | F/P/E   | +        |                   | Listado          | IE                  |                |                               | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Buteo buteo</i>            | Ratonero común          |                        |                               |                | F/P     | +        | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Circaetus gallicus</i>     | Águila culebrera        |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          | RA                  | I              | IV                            | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Circus cyaneus</i>         | Aguilucho pálido        |                        |                               |                |         | +        | +                 | Listado          | IE                  | I              | IV                            | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Gyps fulvus</i>            | Buitre leonado          | +                      |                               |                |         |          |                   | Listado          | IE                  | I              | IV                            | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Hieraetus pennatus</i>     | Águila calzada          |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          | RA                  | I              | IV                            | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Milvus migrans</i>         | Milano negro            |                        |                               |                |         |          | +                 | Listado          |                     | I              | IV                            | LC    | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Pernis apivorus</i>        | Halcón abejero          |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          | RA                  | I              | IV                            | LC    | II    | II   | II    |

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

| Tipo Vertebrado | Familia       | Especie                       | Nombre común        | Roquedos o acantilados | Charcas, lagunas o carrizales | Ríos y riberas | Bosques | Matorral | Prados y cultivos | RD 139/2011 CNEA | Catálogo País Vasco | Dir 09/147/CEE | Ley Biodiversidad Ley 42/2007 | UICN | BERNA | BONN | CITES |
|-----------------|---------------|-------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|----------------|---------|----------|-------------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|------|-------|------|-------|
| Aves            | Aegithalidae  | <i>Aegithalos caudatus</i>    | Mito                |                        |                               | +              | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Alaudidae     | <i>Alauda arvensis</i>        | Alondra común       |                        |                               |                |         | +        | +                 |                  |                     | II/1           |                               | LC   | III   |      |       |
|                 | Alcedinidae   | <i>Alcedo atthis</i>          | Martín pescador     |                        | +                             | +              |         |          |                   | Listado          | IE                  | I              | IV                            | LC   | II    |      |       |
|                 | Apodidae      | <i>Apus apus</i>              | Vencejo común       |                        |                               | +              | F/P     |          | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 | Caprimulgidae | <i>Caprimulgus europaeus</i>  | Chotacabras europeo |                        |                               |                | F       | +        |                   | Listado          | IE                  | I              | IV                            | LC   | II    |      |       |
|                 | Certhiidae    | <i>Certhia brachydactyla</i>  | Agateador común     |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Charadriidae  | <i>Charadrius dubius</i>      | Chorlitejo chico    |                        | +                             | +              |         |          |                   | Listado          | VU                  |                |                               | LC   | II    | II   |       |
|                 | Cinclidae     | <i>Cinclus cinclus</i>        | Mirlo acuático      |                        |                               | +              |         |          |                   | Listado          | IE                  |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Corvidae      | <i>Corvus corax</i>           | Cuervo              | +                      |                               |                | F/P     | +        | +                 |                  | IE                  |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |               | <i>Corvus corone</i>          | Corneja             |                        |                               |                | F/P     | +        | +                 |                  |                     | II/2           |                               | LC   |       |      |       |
|                 |               | <i>Garrulus glandarius</i>    | Arrendajo           |                        |                               |                | F/P     |          |                   |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 |               | <i>Pica pica</i>              | Urraca              |                        |                               |                | F       | +        | +                 |                  |                     | II/2           |                               | LC   |       |      |       |
|                 | Cuculidae     | <i>Cuculus canorus</i>        | Cuco                |                        |                               |                | F/P     | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 | Emberizidae   | <i>Emberiza calandra</i>      | Triguero            |                        |                               |                |         | +        | +                 |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |               | <i>Emberiza cirlus</i>        | Escribano soteño    |                        | +                             |                | F/P     |          | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Emberiza citrinella</i>    | Escribano cerillo   |                        |                               |                |         | +        | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Falconidae    | <i>Falco peregrinus</i>       | Halcón peregrino    | +                      |                               |                |         |          |                   | Listado          | RA                  | I              | IV                            | LC   | II    | II   | I     |
|                 |               | <i>Falco subbuteo</i>         | Alcotán             |                        |                               |                | F/P     |          | +                 | Listado          | RA                  |                |                               | LC   | II    | II   | II    |
|                 |               | <i>Falco tinnunculus</i>      | Cernícalo común     |                        |                               |                | F/P     | +        | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    | II   | II    |
|                 | Fringillidae  | <i>Carduelis cannabina</i>    | Pardillo común      |                        |                               |                |         | +        | +                 |                  |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Carduelis carduelis</i>    | Jilguero            |                        |                               | +              | F/P     | +        |                   |                  |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Carduelis chloris</i>      | Verderón común      |                        | +                             |                | F/P     | +        |                   |                  |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Fringilla coelebs</i>      | Pinzón vulgar       |                        |                               |                | F/P     |          |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |               | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>      | Camachuelo común    |                        | +                             |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |               | <i>Serinus serinus</i>        | Verdecillo          |                        |                               |                | F/P     | +        |                   |                  |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Hirundinidae  | <i>Delichon urbica</i>        | Avión común         | +                      |                               |                |         | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Hirundo rustica</i>        | Golondrina común    |                        |                               |                |         | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | Avión roquero       | +                      |                               |                |         |          |                   | Listado          |                     | II             |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Riparia riparia</i>        | Avión zapador       | +                      |                               | +              |         |          |                   | Listado          | VU                  |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Laniidae      | <i>Lanius collurio</i>        | Alcaudón dorsirrojo |                        |                               |                | F       | +        | +                 | Listado          |                     | I              | IV                            | LC   | II    |      |       |
|                 | Motacillidae  | <i>Anthus trivialis</i>       | Bisbita arbóreo     |                        |                               |                | F/P     | +        | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 | Aves          | <i>Motacilla alba</i>         | Lavandera blanca    |                        |                               | +              |         | +        | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |
|                 |               | <i>Motacilla cinerea</i>      | Lavandera cascadeña |                        |                               | +              | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      |       |

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

| Tipo Vertebrado | Familia     | Especie                       | Nombre común                   | Roquedos o acantilados | Charcas, lagunas o carrizales | Ríos y riberas | Bosques | Matorral | Prados y cultivos | RD 139/2011 CNEA | Catálogo País Vasco | Dir 09/147/CEE | Ley Biodiversidad Ley 42/2007 | UICN | BERNA    | BONN | CITES |
|-----------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------|---------|----------|-------------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|------|----------|------|-------|
| Aves            | Paridae     | <i>Muscicapidae</i>           | Papamoscas gris                |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Parus ater</i>             | Carbonero garrapinos           |                        |                               |                | F/P/E   |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Parus caeruleus</i>        | Herrerillo común               |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Parus cristatus</i>        | Herrerillo capuchino           |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Parus major</i>            | Carbonero común                |                        |                               |                | F/P     | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Parus palustris</i>        | Carbonero palustre             |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 | Passeridae  | <i>Passer domesticus</i>      | Gorrón común                   |                        |                               |                |         |          | +                 | +                |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Passer montanus</i>        | Gorrón molinero                |                        |                               | +              |         |          | +                 | +                |                     |                |                               | LC   | III      |      |       |
|                 | Phasianidae | <i>Coturnix coturnix</i>      | Codorniz                       |                        |                               |                |         |          | +                 | +                |                     | II/2           |                               | LC   | III      | II   |       |
|                 | Picidae     | <i>Dendrocopos major</i>      | Pico picapinos                 |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Dendrocopos medius</i>     | Pico mediano                   |                        |                               |                | F       |          |                   | Listado          | VU                  | I              | IV                            | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Dendrocopos minor</i>      | Pico menor                     |                        |                               | +              | F       |          |                   | Listado          | IE                  | II/2           |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Dryocopus martius</i>      | Pito negro                     |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          | RA                  | I              | IV                            | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Jynx torquilla</i>         | Torcecuello                    |                        |                               | +              | F/P     | +        |                   | Listado          | IE                  |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Picus viridis</i>          | Pito real                      |                        |                               | +              | F       |          | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 | Prunellidae | <i>Prunella modularis</i>     | Acentor común                  |                        |                               |                |         | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 | Rallidae    | <i>Gallinula chloropus</i>    | Polla de agua                  |                        | +                             | +              |         |          |                   |                  |                     | II/2           |                               | LC   | III      |      |       |
|                 | Sittidae    | <i>Sitta europaea</i>         | Trepador azul                  |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 | Strigidae   | <i>Athene noctua</i>          | Mochuelo común                 |                        |                               |                |         |          | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      | II    |
|                 |             | <i>Strix aluco</i>            | Carabo común                   |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      | II    |
|                 | Sturnidae   | <i>Sturnus vulgaris</i>       | Estornino pinto                |                        |                               | +              |         |          | +                 |                  |                     | II/2           |                               | LC   |          |      |       |
|                 | Sylviidae   | <i>Cettia cetti</i>           | Ruiseñor bastardo              |                        |                               | +              |         | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II y III | II   |       |
|                 |             | <i>Cisticola juncidis</i>     | Buitron                        |                        |                               |                |         |          | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Hippolais polyglotta</i>   | Zarcero común                  |                        |                               | +              | F/P     | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Locustella naevia</i>      | Buscarla pintoja               |                        | +                             |                | P/E     | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Phylloscopus collybita</i> | Mosquitero común               |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Phylloscopus ibericus</i>  | Mosquitero ibérico             |                        |                               | +              | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Regulus ignicapilla</i>    | Reyezuelo listado              |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Sylvia atricapilla</i>     | Curruca capirotada             |                        |                               | +              | F/P     |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 | Aves        | <i>Sylviidae</i>              | <i>Sylvia undata</i>           | Curruca rabilarga      |                               |                |         |          | +                 | Listado          |                     | I              | IV                            | NT   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Troglodytidae</i>          | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Chochín                |                               |                |         | F/P      | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       |      |       |
|                 |             | <i>Turdidae</i>               | <i>Erythacus rubecula</i>      | Petirrojo              |                               | +              | F/P     | +        |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |
|                 |             | <i>Turdidae</i>               | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | Colirrojo tizón        | +                             |                |         |          |                   | Listado          |                     |                |                               | LC   | II       | II   |       |

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

| Tipo Vertebrado | Familia          | Especie                          | Nombre común                      | Roquedos o acantilados                 | Charcas, lagunas o carrizales | Ríos y riberas | Bosques | Matorral  | Prados y cultivos | RD 139/2011 CNEA | Catálogo País Vasco | Dir 09/147/CEE | Ley Biodiversidad Ley 42/2007 | UICN | BERNA | BONN | CITES |
|-----------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|----------------|---------|-----------|-------------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|------|-------|------|-------|
| Mamíferos       | Strigidae        | <i>Saxicola torquata</i>         | Tarabilla común                   |  |                               |                | Fclaros | +         | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Turdus merula</i>             | Mirlo común                       |  |                               |                | F/P     | +         |                   |                  |                     | II/2           |                               | LC   | III   | II   |       |
|                 |                  | <i>Turdus philomelos</i>         | Zorzal común                      |  |                               |                | F/P     |           |                   |                  |                     | II/2           |                               | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Turdus viscivorus</i>         | Zorzal charlo                     |  |                               |                | F/P     |           |                   |                  |                     | II/2           |                               | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Tytonidae</i>                 | <i>Tyto alba</i>                  | Lechuza común                          |                               |                | F/P     |           | +                 | Listado          |                     |                |                               | LC   | II    |      | II    |
|                 | Muridae          | <i>Canidae</i>                   | <i>Vulpes vulpes</i>              | Zorro                                  |                               | +              | F/P     | +         | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 |                  | <i>Erinaceidae</i>               | <i>Erinaceus europaeus</i>        | Erizo común                            |                               |                | F/P     | +         | +                 |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Felidae</i>                   | <i>Felis silvestris</i>           | Gato montés                            |                               |                | F       | +         |                   | Listado          | IE                  |                | V                             | LC   | II    |      | II    |
|                 |                  | <i>Gliridae</i>                  | <i>Glis Glis</i>                  | Lirón                                  |                               |                | F       |           |                   |                  | VU                  |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Microtidae</i>                | <i>Arvicola sapidus</i>           | Rata de agua                           | +                             | +              |         |           |                   |                  |                     |                |                               | VU   |       |      |       |
|                 | Mustelidae       | <i>Micromys minutus</i>          | Topillo agreste                   |  |                               |                | F/P     |           | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 |                  | <i>Mus musculus</i>              | Topillo pirenaico                 |  | +                             | F(claros)      | +       | +         |                   |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 |                  | <i>Rattus norvegicus</i>         | Topillo lusitano                  |  |                               |                |         |           | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 |                  | <i>Rattus rattus</i>             | Ratón de campo                    |  |                               |                | F/P     | +         | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 |                  | <i>Mustelidae</i>                | <i>Martes martes</i>              | Marta                                  |                               |                | F/P     | +         | +                 |                  |                     |                |                               | VI   | LC    | III  |       |
| Mamíferos       | Sciuridae        | <i>Meles meles</i>               | Tejón                             |  |                               |                | F/P     | +         |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Mustela lutreola</i>          | Visón europeo                     | +                                      | +                             |                |         |           |                   | PE               | PE                  |                | II*,V                         | EN   | II    |      |       |
|                 |                  | <i>Mustela nivalis</i>           | Comadreja                         |  | +                             | F              | +       | +         |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Rhinolophidae</i>             | <i>Rhinolophus euryale</i>        | Murciélagos mediterráneos de hendidura |                               |                | F/P     |           |                   | VU               | PE                  |                | II,V                          | NT   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Murciélagos grandes de hendidura  |  |                               |                | F       | Cavidades |                   | VU               | VU                  |                | II,V                          | LC   | II    | II   |       |
|                 | Soricidae        | <i>Rhinolophus hipposideros</i>  | Murciélagos pequeños de hendidura |  |                               |                | F       | Cavidades |                   | Listado          | VU                  |                | II,V                          | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Sciurus vulgaris</i>          | Ardilla                           |  |                               |                | F/P     |           |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
| Mamíferos       | Soricidae        | <i>Crocidura russula</i>         | Musaraña común                    |  |                               |                | F/P/E   |           | +                 |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Neomys anomalus</i>           | Musgaño de Cabrera                |  | +                             | F              |         | +         |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Neomys fodiens</i>            | Musgaño patiblanco                |  | +                             | F              |         | +         |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 |                  | <i>Sorex coronatus</i>           | Musaraña tricolor                 |  |                               |                | F       |           | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 | <i>Soricidae</i> | <i>Sorex minutus</i>             | Musaraña enana                    |  | +                             | F              |         | +         |                   |                  |                     |                |                               | LC   | III   |      |       |
|                 | <i>Suidae</i>    | <i>Sus scrofa</i>                | Jabalí                            |  |                               |                | F/P     | +         | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |

**SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

| Tipo Vertebrado | Familia          | Especie                          | Nombre común               | Roquedos o acantilados | Charcas, lagunas o carrizales | Ríos y riberas | Bosques | Matorral | Prados y cultivos | RD 139/2011 CNEA | Catálogo País Vasco | Dir 09/147/CEE | Ley Biodiversidad Ley 42/2007 | UICN | BERNA | BONN | CITES |
|-----------------|------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------|---------|----------|-------------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|------|-------|------|-------|
|                 | Talpidae         | <i>Galemys pyrenaicus</i>        | Desmán ibérico             |                        |                               | +              | F/P     |          |                   | VU               | PE                  |                | II,V                          | VU   | II    |      |       |
|                 |                  | <i>Talpa europaeus</i>           | Topo europeo               |                        |                               |                |         | +        | +                 |                  |                     |                |                               | LC   |       |      |       |
|                 | Vespertilionidae | <i>Eptesicus serotinus</i>       | Murciélagos hortelano      |                        |                               |                |         | Grietos  | +                 | Listado          | IE                  |                | V                             | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | Murciélagos de borde claro |                        |                               |                | F/P     | Grietos  | +                 | Listado          |                     |                | V                             | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Murciélagos comunes        |                        |                               |                | F/P     | Grietos  | +                 | Listado          |                     |                | V                             | LC   | III   | II   |       |
|                 |                  | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | Murciélagos de Cabrera     |                        | +                             | +              | F       |          |                   | Listado          |                     |                | V                             | LC   | II    | II   |       |
|                 |                  | <i>Plecotus auritus</i>          | Murciélagos orejudo dorado |                        |                               |                | F/P     |          |                   | Listado          | VU                  |                | V                             | LC   | II    | II   |       |
|                 | Viverridae       | <i>Genetta genetta</i>           | Gineta                     |                        |                               |                | F/P     | +        |                   |                  |                     |                | VI                            | LC   | III   |      |       |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

De las especies inventariadas por bibliografía se relacionan a continuación las que mayor protección poseen.

| Especie                          | Nombre común                          | Catálogo País Vasco | Dir 09/147/CEE | Ley Biodiversidad Ley 42/2007 |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|
| <i>Gyps fulvus</i>               | Buitre leonado                        | IE                  | I              | IV                            |
| <i>Hieraaetus pennatus</i>       | Águila calzada                        | RA                  | I              | IV                            |
| <i>Circus cyaneus</i>            | Aguilucho pálido                      | IE                  | I              | IV                            |
| <i>Zamenis longissimus</i>       | Culebra de Esculapio                  | IE                  |                | V                             |
| <i>Circaetus gallicus</i>        | Águila culebrera                      | RA                  | I              | IV                            |
| <i>Pernis apivorus</i>           | Halcón abejero                        | RA                  | I              | IV                            |
| <i>Alcedo atthis</i>             | Martín pescador                       | IE                  | I              | IV                            |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>     | Chotacabras europeo                   | IE                  | I              | IV                            |
| <i>Falco peregrinus</i>          | Halcón peregrino                      | RA                  | I              | IV                            |
| <i>Dendrocopos medius</i>        | Pico mediano                          | VU                  | I              | IV                            |
| <i>Dryocopus martius</i>         | Pito negro                            | RA                  | I              | IV                            |
| <i>Jynx torquilla</i>            | Torcecuello                           | IE                  |                |                               |
| <i>Felis silvestris</i>          | Gato montés                           | IE                  |                | V                             |
| <i>Glis Glis</i>                 | Lirón                                 | VU                  |                |                               |
| <i>Lutra lutra</i>               | Nutria                                | PE                  |                | II,V                          |
| <i>Mustela lutreola</i>          | Visón europeo                         | PE                  |                | II*,V                         |
| <i>Rhinolophus euryale</i>       | Murciélagos mediterráneo de herradura | PE                  |                | II,V                          |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Murciélagos grande de herradura       | VU                  |                | II,V                          |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i>  | Murciélagos pequeño de herradura      | VU                  |                | II,V                          |
| <i>Galemys pyrenaicus</i>        | Desmán ibérico                        | PE                  |                | II,V                          |
| <i>Eptesicus serotinus</i>       | Murciélagos hortelano                 | IE                  |                | V                             |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Murciélagos orejudo dorado            | VU                  |                | V                             |

Por último, en referencia a los corredores ecológicos, la zona de estudio no se engloba dentro de ninguno de los principales flujos de conexión ecológica a escala regional. Además, dado el estado de degradación que presenta el área de estudio, se puede decir que no existen elementos de interés que propicien la conexión ecológica a escala local.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### 6.1.2.4.- ESPACIOS PROTEGIDOS

Los Espacios Naturales son espacios merecedores de un régimen de protección especial por tener reconocidos unos valores naturales, culturales, científicos o educativos singulares, que se amparan con un régimen compatible con los usos y actividades tradicionales de aprovechamiento ordenado de las producciones, siendo compensadas todas aquellas limitaciones a sus usos.

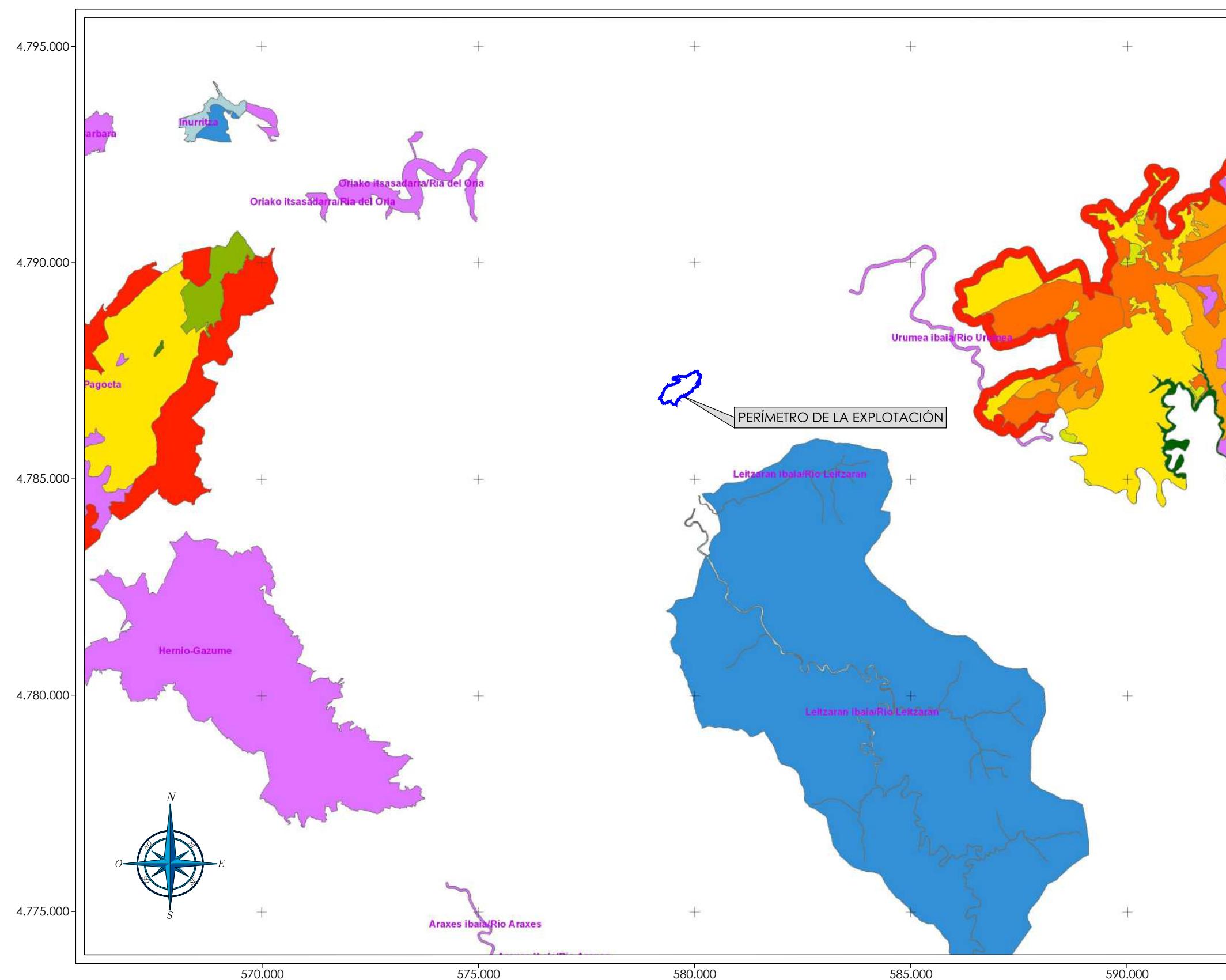
Se revisaron todas las figuras de protección medioambiental que pudieran existir en la zona de estudio, siendo los resultados los siguientes:

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| ○ Parque Nacional:               | No existen |
| ○ Parque natural:                | No existen |
| ○ Área de Interés Naturalístico: | No existen |
| ○ Corredores Ecológicos:         | No existen |
| ○ Zonas húmedas de importancia:  | No existen |
| ○ Espacio Protegido Abierto:     | No existen |
| ○ Biotopo:                       | No existen |
| ○ Árboles singulares             | No existen |

La zona de estudio no se encuentra dentro de ningún espacio protegido. Los enclaves más próximos son: el biotopo “Río Leizaran” ubicado a unos 2.500 metros al sudeste, el área de interés naturalístico y espacio protegido abierto de Atxulondo-Abaloz a 2.500 m. al noroeste y la zona de amortiguación del corredor ecológico de Aralar-Aiako Harria al sudeste a unos 2.800 metros.

Respecto a los enclaves incluidos en la RED NATURA, la zona tampoco se localiza dentro de ninguno de ellos, siendo el espacio más cercano el lugar de interés comunitario (LIC) “Río Leizaran” (LIC) que se desarrollan a unos 2.400 metros al sudeste de la zona de estudio. Respecto a las zonas de especial protección para las aves (ZEPAS), ninguno de estos espacios se localiza a menos de 7,5 kilómetros.

En el MAPA N° 6.- ESPACIOS PROTEGIDOS (ESCALA 1:20.000), se recoge la situación de los espacios protegidos respecto a la concesión y a las áreas de explotación.



| <b>Leyenda</b>                         |  |
|--|--|
| <b>ZEPVN</b>                           |  |
| Lugar de Interés Comunitario (LIC)     |  |
| <b>Biotopecos</b>                      |  |
| Biotopo                                |  |
| Zona Periférica                        |  |
| <b>Parques Naturales</b>               |  |
| Pantano de Añarbe                      |  |
| Zona de Reserva                        |  |
| Zona Acogida                           |  |
| Zona de Campiña                        |  |
| Zona de Conservación Activa            |  |
| Zona de Protección                     |  |
| Zona de potenciación ganadera forestal |  |
| Zona periférica                        |  |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### 6.1.3.- SUBSISTEMA MEDIO PERCEPTUAL

#### 6.1.3.1.- PAISAJE

Al proyectarse una nueva actuación sobre el territorio, se debe considerar específicamente el paisaje, ya que al ser la expresión visible del mismo, resulta fácilmente alterado.

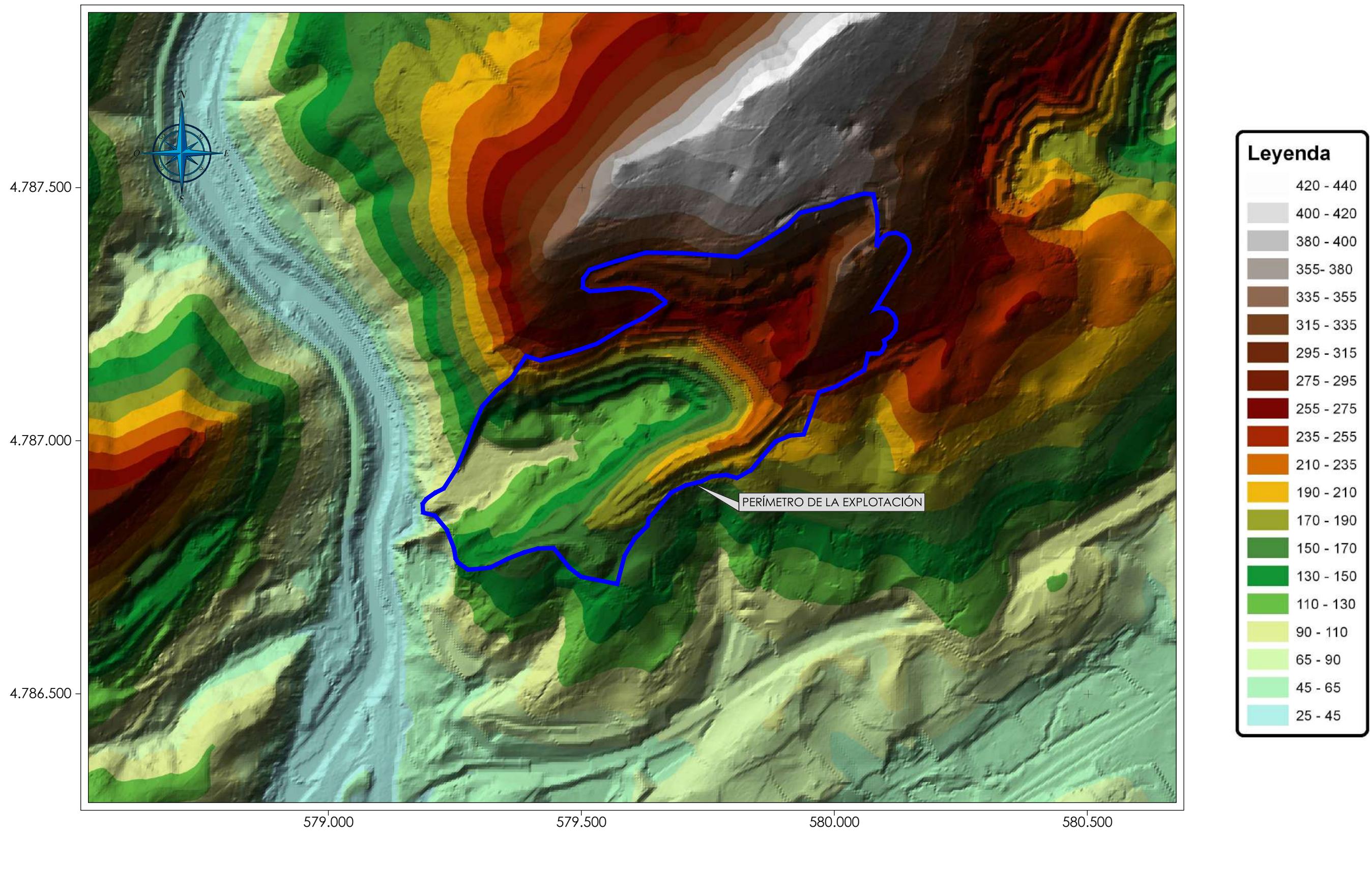
En estudios del medio físico aplicados a estudios de impacto ambiental es común, además de útil, la elaboración de un modelo visual que resulte de integrar la calidad visual y la fragilidad visual de cada punto. De este modo, las zonas de combinación alta calidad-alta fragilidad serán candidatos destacados a ser protegidos.

La zona de estudio se asienta dentro de la Hoja 64-3 (Villabona) del Mapa Topográfico de España a escala 1:25.000. El acceso a la zona de explotación se realiza desde la carretera nacional N-I en sentido Vitoria, tomando la salida a la altura del p.k. 447,5 antes de Andoain. Desde aquí parte la pista que da acceso a la explotación.

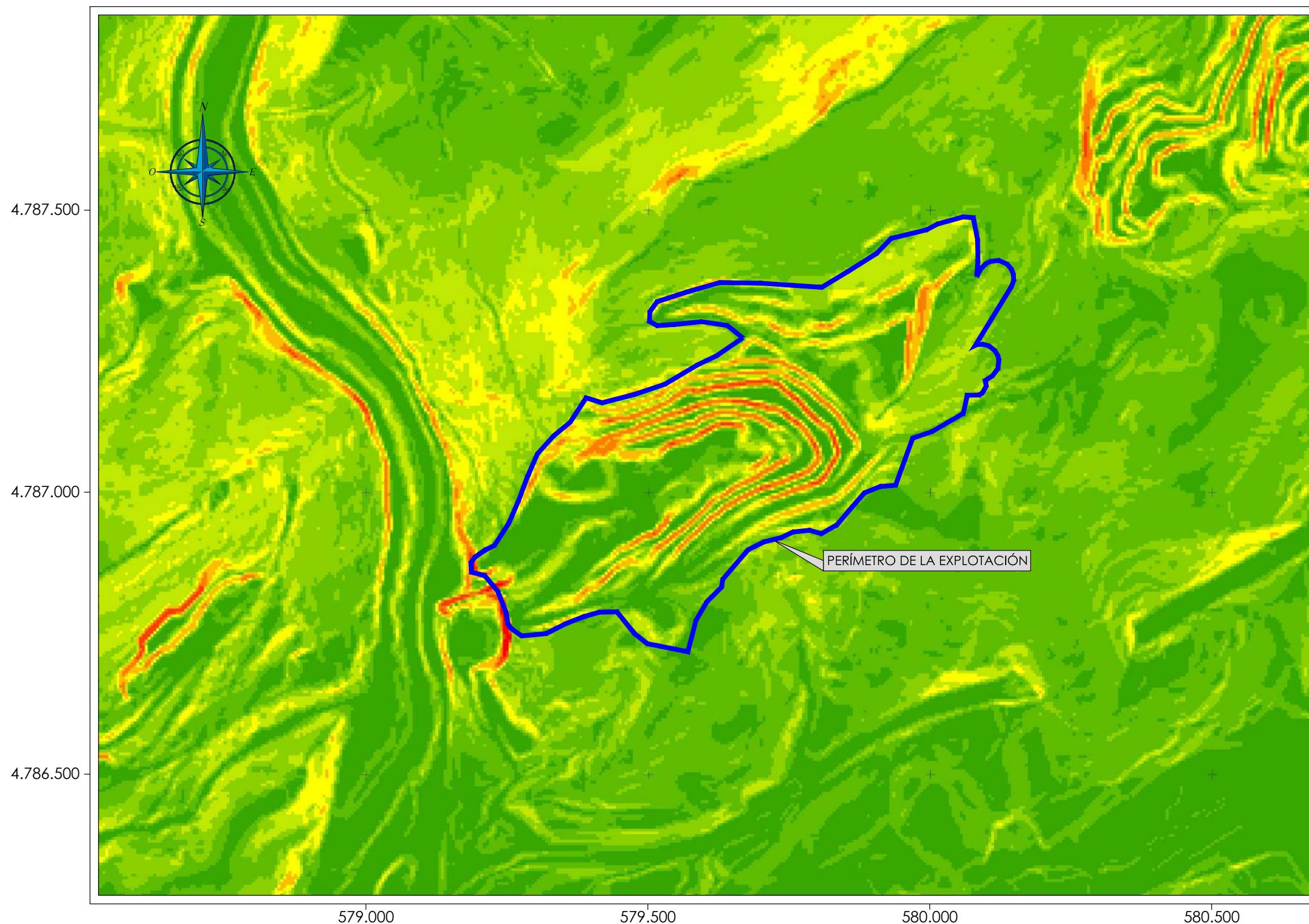
La zona objeto de estudio se encuentra marcada principalmente por la existencia de elementos orográficos, como son el alto de Buruntza y Beolkoain y Learbarro al NO. El río Oria, discurre al oeste del borde de la zona de estudio a una distancia aproximada de 230 metros.

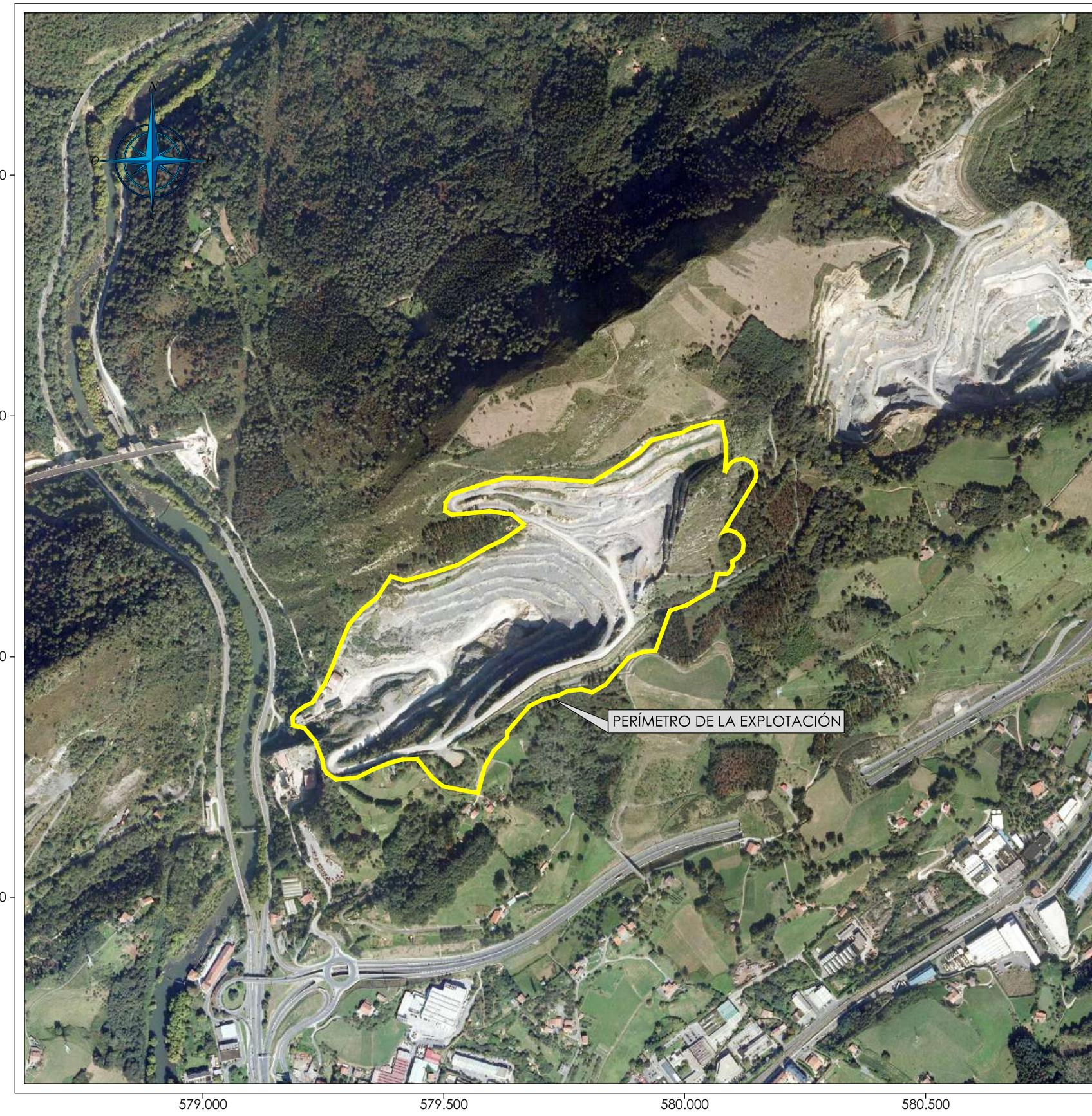
Para más información se adjunta el MAPA Nº 7.- ALTITUDES (ESCALA 1:10.000) y el MAPA Nº 8.- PENDIENTES (ESCALA 1:10.000).

La vegetación existente en la zona de estudio está muy condicionada por la ausencia de suelo evolucionado en la explotación actual, y la presencia de grandes afloramientos rocosos, la elevada pedregosidad superficial en la de ampliación proyectada, y sobre todo por los distintos aprovechamientos humanos llevados a cabo en la zona (agro-forestal) en el entorno. Estos aspectos han provocado que la mayor parte de la zona de estudio carezca de cubierta vegetal continua, por la ausencia de suelo, englobándose en ella los frentes de explotación, pistas y áreas de acopio y tratamiento. Solamente en una pequeña zona ubicada en el este del perímetro de afección, por la que discurre un tramo de la pista que da acceso a los bancos superiores de explotación, existen plantaciones forestales de pino (*pinus radiata*) y algún roble (*Quercus robur*) y abedul (*Betula pendula*) de forma aislada. En el terreno adyacente a la zona de ampliación la vegetación está muy degradada, estando dominada por un estrato de matorral dominado por los tojos, zarzas, helechos y brezos. En sus bordes este y sur existen plantaciones forestales de



|                             |            |                                      |         |            |  |                     |                     |                  |
|-----------------------------|------------|--------------------------------------|---------|------------|--|---------------------|---------------------|------------------|
| <b>ZIFRA<br/>INGENIERÍA</b> | PROMOTOR : | <b>FYM</b><br>HEIDELBERGCEMENT Group | FECHA : | MARZO 2021 | PROYECTO :<br>PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN DE LA<br>AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLORACIÓN<br>"BURUNTA" Nº4.642, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE<br>ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021) | MAPA :<br>ALTITUDES | ESCALA :<br>1/7.500 | Nº :<br><b>7</b> |
|-----------------------------|------------|--------------------------------------|---------|------------|--|---------------------|---------------------|------------------|





## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

pino (*pinus radiata*) y algún roble (*Quercus robur*) y abedul (*Betula pendula*) de forma aislada, que actuarán como pantalla visual.

La presencia de fauna está muy condicionada por la vegetación de la zona en análisis. De esta forma, en las zonas forestales se da la presencia de fauna asociada a las propias masas (frondosas o los pinares), y en las de vegetación arbustiva la asociada al matorral. En los terrenos dominados por las praderas y cerca de las viviendas lo más común son animales domésticos.

En referencia a las poblaciones cercanas, al sur de la zona de explotación se localiza la población, de Andoain, situada a unos 500 metros al sur-este. Ya más alejadas, en dirección norte y nordeste respectivamente y a unos 4,2 kilómetros de la zona de estudio se localizan las poblaciones de Lasarte y Urnieta.

La zona de estudio cuenta con una serie de actuaciones humanas que marcan el paisaje:

- En el entorno próximo la zona industrial más importante es la asociada a la población de Andoain y la propia cantera de Buruntza,
- Al oeste se localiza el antiguo aprovechamiento minero de Azpíkola, abandonado desde los años 80 y con el que se crearon cuatro frentes de explotación, varias áreas de acopios, pistas e instalaciones.
- En referencia a las infraestructuras de comunicación, destaca por su alta densidad de tráfico al tratarse de un eje de comunicación principal la carretera nacional N-I, que discurre al oeste de la explotación a una distancia mínima de 40 m.
- El resto de viales de la zona son viales de carácter agroforestal que dan servicio a las diferentes fincas que existen en la zona y que está habilitadas para circular con maquinaria agroforestal presentando todas ellas un firme de tierra o zahorra.
- Existe una infraestructura eléctrica de alta tensión fuera de la zona de la ampliación minera, al sur de la misma, y a una distancia mínima de 242 m., similar a la actual
- En la zona existen plantaciones forestales principalmente de pino. Se trata de modificaciones del estrato arbóreo autóctono con fines productivos.

En cuanto a elementos del patrimonio cultural, el elemento más cercano sería la Torre de telégrafo óptico de Aitzbeltz, declarada Zona de Presunción Arqueológica por Resolución de

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

23 de septiembre de 1997, del Vice-consejero de Cultura, Juventud y Deportes, ubicada al norte-oeste del área delimitada.

Por tanto, se puede decir que la mayor parte del entorno de la zona de estudio presenta una calidad media-alta debido a no presencia de elementos antrópicos, salvo en la zona sur, sureste y este donde, sobre todo la antigua explotación abandonada de Azpíkola cuyos frentes no restaurados destacan, contribuyen a que finalmente la calidad se califique como media.

En cuanto a la fragilidad visual, hay que decir que en la zona de implantación del proyecto y alrededores no existen elementos o valores singulares (edificios, monumentos, parajes de carácter único o escaso, parajes o formaciones fuertemente enraizadas en la vida local, monumentos importantes en la historia) que puedan suponer un centro de atracción visual, por lo que la fragilidad visual adquirida, considerando todos los factores expuestos y que actualmente ya se llevan a cabo trabajos de extracción en la zona de estudio, es de magnitud media.

### **6.2.- SISTEMA MEDIO SOCIO-ECONÓMICO**

#### **6.2.1.- ANDOAIN**

##### **6.2.1.1.- SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA**

La zona de estudio se localiza en la comarca de Donostialdea dentro del término municipal de Andoain, El municipio se encuentra atravesado por los ríos de Oria y Leizarán que se unen en su parte central, constituyendo el comienzo del valle del primero. También está atravesado por la carretera nacional N-I que discurre paralela al río Oria, siendo la carretera GI-131 que lo une con San Sebastián la siguiente infraestructura en cuanto a importancia.

Los ríos principales de Andoain son el Leitzaran y el Oria. El primero viene desde Navarra en un valle estrecho y encajonado. El Oria atraviesa el término municipal de Norte a Sur. El término está regado por arroyos y regatas que descienden de las zonas altas para ir a engrosar las aguas de los dos ríos principales.

Al presentar la mayoría de su territorio un relieve abrupto con numerosos afloramientos rocosos, que dificulta los principales aprovechamientos primarios (agrícola, ganadero o forestal, salvo el minero, existiendo dos explotaciones actuales de áridos en su parte septentrional y alguna abandonada), económicamente se centra en el sector secundario, siendo numerosas las

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

industrias y empresas de tamaño medio asentadas en el municipio, normalmente en las proximidades de las dos vías principales y en el sector servicios.

### 6.2.1.2.- POBLACIÓN

#### 6.2.1.2.1.- EVOLUCIÓN

La evolución de la población es como sigue:

| <i>Año</i> | <i>Andoain</i> |
|------------|----------------|
| 1900       | 2.866          |
| 1910       | 2.850          |
| 1920       | 3.322          |
| 1930       | 3.710          |
| 1940       | 3.854          |
| 1950       | 4.647          |
| 1960       | 7.060          |
| 1970       | 11.818         |
| 1981       | 16.280         |
| 1991       | 15.269         |
| 1999       | 14.249         |
| 2000       | 14.153         |
| 2005       | 13.993         |
| 2010       | 14.662         |
| 2011       | 14.689         |
| 2012       | 14.646         |
| 2013       | 14.630         |
| 2014       | 14.655         |
| 2015       | 14.668         |
| 2016       | 14.613         |
| 2017       | 14.659         |

Se puede observar que la tendencia de la población es estable.

#### 6.2.1.2.2.- DENSIDAD

La densidad de población del municipio de Andoain es de 538,60 habitantes por km<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta que la media de los municipios de Gipuzcoa es de 357,14 hab/ km<sup>2</sup> y la media de los ayuntamientos del País Vasco es de 301,08 hab/ km<sup>2</sup>, podemos valorar que la densidad de población del municipio se encuentra bastante por encima de la media provincial y de la comunidad.

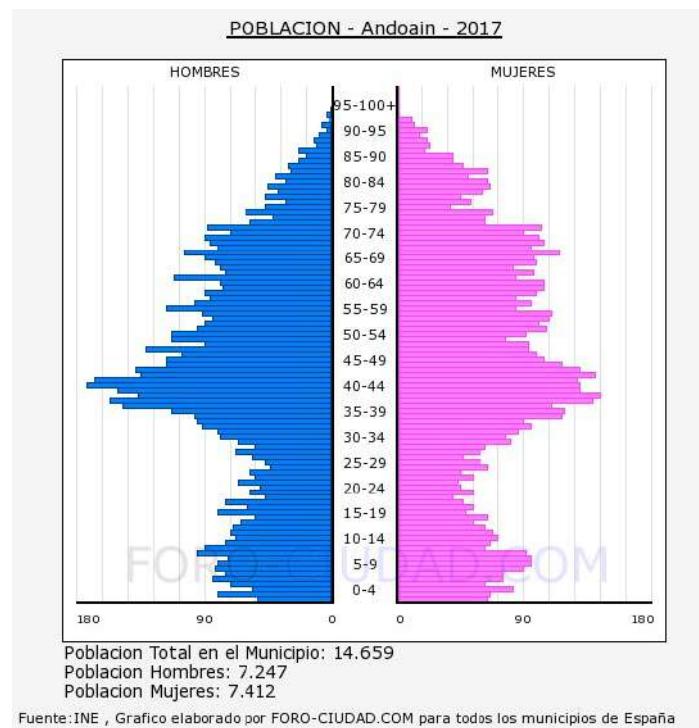
## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### 6.2.1.2.3.- ESTRUCTURA

Se recogen a continuación distintas tablas relacionadas con la sociedad y la población:

| Grupos de edad | Hombres      | Mujeres      | Total         |
|----------------|--------------|--------------|---------------|
| 0 a 4          | 349          | 357          | 706           |
| 5 a 9          | 414          | 453          | 967           |
| 10 a 14        | 381          | 339          | 720           |
| 15 a 19        | 338          | 271          | 609           |
| 20 a 24        | 278          | 240          | 518           |
| 25 a 29        | 275          | 279          | 554           |
| 30 a 34        | 376          | 408          | 784           |
| 35 a 39        | 614          | 578          | 1192          |
| 40 a 44        | 768          | 677          | 1445          |
| 45 a 49        | 612          | 546          | 1158          |
| 50 a 54        | 506          | 473          | 979           |
| 55 a 59        | 481          | 487          | 968           |
| 60 a 64        | 438          | 492          | 930           |
| 65 a 69        | 440          | 494          | 934           |
| 70 a 74        | 400          | 465          | 865           |
| 75 a 79        | 233          | 269          | 502           |
| 80 a 84        | 189          | 311          | 500           |
| Más de 85      | 155          | 273          | 428           |
| <b>Total</b>   | <b>7.247</b> | <b>7.412</b> | <b>14.659</b> |



## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

*Pirámide de población. Fuente Foro-Ciudad*

### 6.2.1.2.4.- MERCADO DE TRABAJO

En el municipio, la población en edad de trabajar se sitúa en torno a los 9.000 habitantes, lo que representa el 50% de la población total del mismo. Como se aprecia en la pirámide anterior, hay una importante concentración entre las edades más habituales de encontrarse laboralmente activas (entre los 20 y 65 años).

En cuanto al paro registrado, se sitúa en el 11,08 % en diciembre de 2017, según datos de Lanbide, presentando un índice de empleabilidad bajo.

### 6.2.1.3.- RECURSOS CULTURALES

#### 6.2.1.3.1.- FESTAS Y FERIAS

Destacan las siguientes:

##### Carnavales

En estas fiestas hay que mencionar especialmente a los pregoneros del carnaval que son los caldereros, el día jueves gordo que está protagonizado sobre todo por niños/as y el desfile de comparsas en el que participan muchos andoaindarras.

##### Santa Cruz, 3 de mayo

Destaca la bajada de la bandera acompañada por los escopeteros, tamborradas, concursos, cros popular, goitiberas, ...

##### Euskal Jaialdi txikia: primer domingo de junio

Fiesta de grupos de bailes de niños/as que provienen de distintos sitios de Euskal Herria

##### Sanjuanes: 24 de junio

Son las fiestas patronales. De entre las tradiciones destacan la soka-dantza a cargo de la Corporación la víspera de San Juan, la hoguera de San Juan, la Axeridantza que se baila al mediodía del día de San Juan, bertsolaris, deporte rural, partidos de pelota, música,

##### Fiestas de Kaletxi: 29 de junio, día de San Pedro

Actividades principales: concurso de sidra, concurso de tiro al plato, tamborrada, ...

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### Fiestas de Karrika: segunda quincena de julio

Destacan la tamborrada del barrio, el tradicional play-back y las verbenas nocturnas

### Fiestas de Etxeberrieta: 31 de julio, día de San Ignacio

Actuación de grupos joteros, tamborrada del barrio, juegos

### Fiestas de Goiburu: 3 de agosto, día de San Esteban

Destaca la celebración del "oilasko jokua"

### Fiestas de Buruntza: 16 de agosto, día de San Roque

Se celebra una romería junto a la ermita de Buruntza

### Fiestas de Sorabilla: 8 de septiembre

Actividades principales: juegos infantiles, comida popular, ...

### Navidades:

Olentzero: 24 de diciembre

Cabalgata de Reyes: 5 de enero

### 6.2.1.3.2.- CULTURA, MONUMENTOS Y TURISMO

#### Casa Consistorial

El edificio que alberga el Ayuntamiento fue construido en el siglo XVIII. Se trata de un edificio sólido y sencillo, de planta rectangular y 3 alturas.

#### Iglesia de San Martín de Tours

Es la Iglesia parroquial de Andoain, y está situada muy cerca de la Casa Consistorial. Data de la segunda mitad del siglo XVIII, y pertenece al particular estilo dentro del barroco creado por los iberos. Es de planta de cruz latina con nave de tres tramos crucero y ábside poligonal. Las bóvedas son de crucería descansando los nervios sobre columnas clásicas. El crucero es rematado por una cúpula semiesférica. Destaca particularmente la torre que ocupa el centro de la fachada.

#### Iglesia de Sorabilla

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

Se trata de una iglesia de planta de cruz latina y bóvedas de crucería, con nervios que descansan sobre pilastras de base gótica.

### Ermita de Santa Cruz de Zumea

Está situada sobre un ramal secundario del Camino de Santiago y antiguo Camino Real, en la confluencia de los ríos Oria y Leitzaran. Es de construcción sencilla, con planta rectangular de una sola nave. La ermita cuenta con una talla gótica del siglo XIII, el santo Cristo de Zumea.

### Ermita de San Esteban

La primera cita documental de la ermita data del siglo XVI. En su altar mayor hay un bulto que representa a San Esteban, y encima un óleo del “martirio del glorioso Martir San Esteban”. A la izquierda se encuentra el retablo del antiguo altar dedicado a Santa Leocadia y a la derecha la parte superior del antiguo retablo de Santa Lucía, con una interesante talla de la santa. En el centro, encima del actual altar y pendiendo del techo, un Cristo de madera.

### Casa torre Berrozpe

Situada en el barrio de Kaletxiki, data de los siglos XIII-XIV, aunque el edificio que se conserva es el resultado de las modificaciones del siglo XVIII.

### Casa Izturitzaga

Declarado Monumento Arquitectónico Nacional. Es un palacete rural que data de 1535, si bien recoge el diseño de los viejos palacios-fortaleza medievales. Sin embargo, los huecos originales amplios y luminosos, la orientación de la fachada hacia el casco urbano, las amplias escalinatas interiores y el vuelo de los aleros, indican que se trata de un palacete renacentista.

### Casa Leizaur

Actualmente conocida con el nombre de Jáuregui. Destaca la puerta de arte gótico y un elemento ornamental: una gárgola con cara de león, típica de la Edad Media.

### Casa Sagarmendi

Aunque las obras realizadas en la casa han cambiado su aspecto original, sus dueños han respetado las fachadas y el nervio de la casa, compuesto por cuatro vigas que sustentan de arriba abajo toda la estructura.

### Monumentos Megalíticos

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

Andoain posee importantes monumentos megalíticos, encontrándose dentro del término municipal el Dolmen de Belkoain, monumento funerario de la Era del Bronce, y el Monolito de Usobelartz. Este último se trata de un menhir de 1,45 metros de altura clavada en vertical en la tierra.

### Poblado Fortificado de Buruntza

Descubierto en 1989. Se han realizado varias campañas de excavaciones en el poblado que han dado como resultado el descubrimiento de una muralla, las estructuras de habitación de los antiguos pobladores y numerosas piezas de cerámica, entre otros materiales de interés

#### 6.2.1.3.3.- PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Para evaluar la posible incidencia sobre el patrimonio cultural existente en la zona o proximidades, se consultó, sobre la ubicación de las actuaciones proyectadas sobre alguna Zona de Presunción Arqueológica, de acuerdo a lo establecido en el “Decreto 234/1996, de 8 de octubre, por el que se establece el régimen para la determinación de las zonas de presunción arqueológica. La resolución a esta consulta fue negativa, en cuanto que no se tiene constancia hasta la fecha de la existencia de elemento de interés cultural alguno (arquitectónico o arqueológico) en la zona de afección proyectada.

El elemento más cercano sería la Torre de telégrafo óptico de Aitzbeltz, declarada Zona de Presunción Arqueológica por Resolución de 23 de septiembre de 1997, del Viceconsejero de Cultura, Juventud y Deportes, ubicada al oeste del área delimitada, con coordenadas X = 578.172; Y = 4.786.876, distando unos 1.00 metros del borde de la actuación.

A nivel municipal aparecen cercanos en el PGOU la Emita de San Roque y la Ferrería de Urrilondo, pero ninguno de ellos se verá afectado y están alejados más de 200 m de la zona de explotación prevista

#### 6.2.2.- USOS DEL SUELO

##### 6.2.2.1.- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA (MUP)

La zona no se localiza dentro de ningún Monte de Utilidad Pública.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### **6.2.2.2.- Usos y aprovechamientos del suelo**

Dada la importante alteración sufrida por la zona debido a los aprovechamientos mineros, el uso actual del suelo es muy escaso o nulo, quedando reducido a pequeños aprovechamientos agrícolas particulares y explotaciones forestales.

### **6.2.3.- Planeamiento urbanístico**

Respecto a la ordenación del territorio, el municipio se rige por el Plan General de Ordenación Urbana de Andoain publicado el 10 de junio de 2011 en el Boletín Oficial de Gipuzcoa.

Según el mismo, la explotación propuesta se encuentra en zona D.2 Mejora ambiental, una pequeña parte en zona D.4 Rural, Agro-ganadera y Campiña y una pequeñísima parte, ubicada en el este del perímetro de afección, en zona D.3 Forestal, afectada por la pista de acceso a los bancos superiores.

En el PGOU se recoge en sus DISPOSICIONES GENERALES REGULADORAS DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS USOS

#### **Artículo 90.- Usos extractivos**

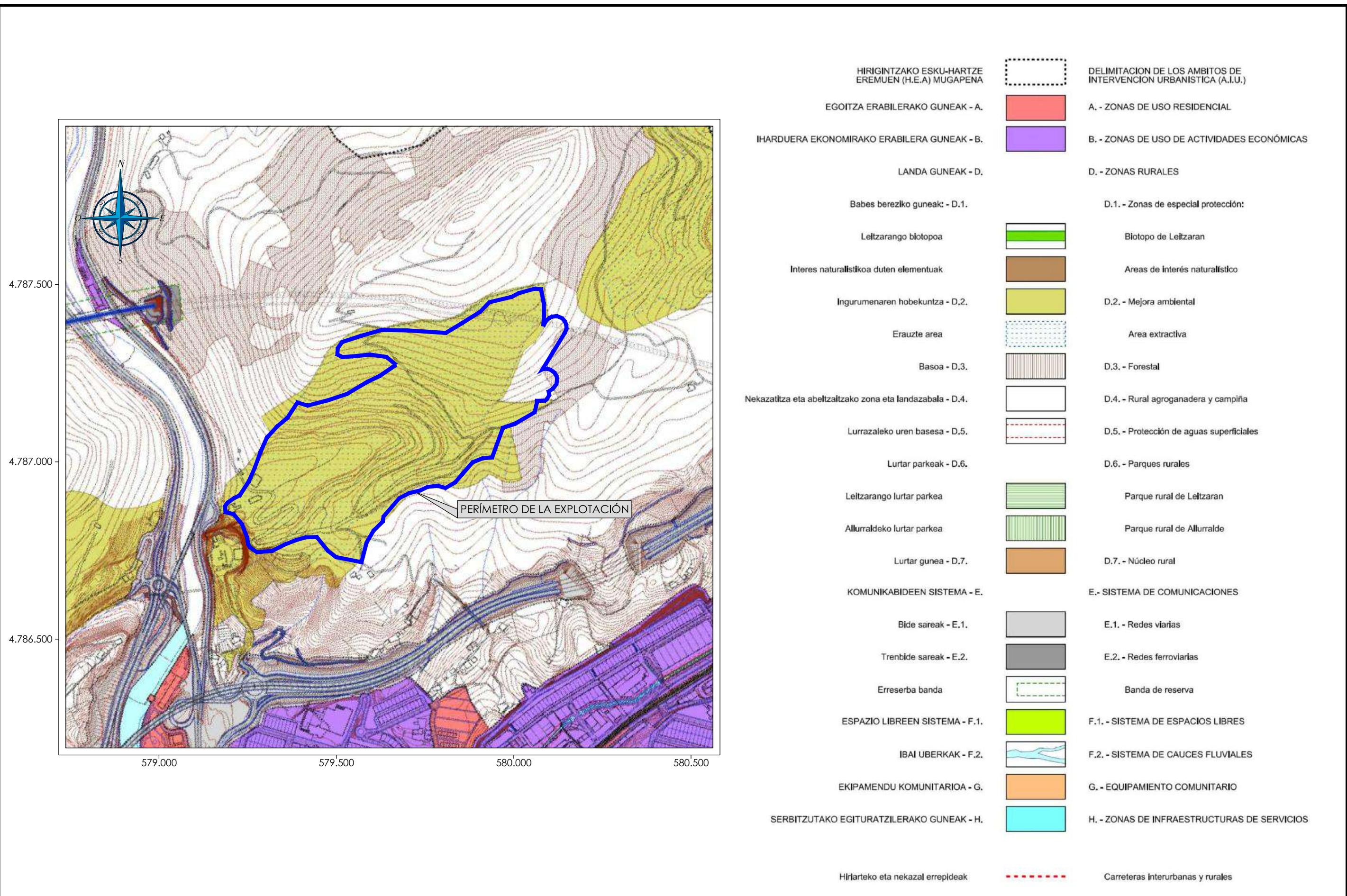
*La apertura de nuevas minas o canteras podrá autorizarse en las zonas de uso global agro-ganadera y de campiña, zonas de mejora ambiental y en zonas de uso forestal; y se ajustará en todo caso a los criterios establecidos en la legislación vigente, y requerirá la previa formulación y aprobación de un plan especial que regule las condiciones de desarrollo y ejercicio de dicha actividad, incluida la delimitación del ámbito objeto de la misma, y la determinación de los criterios de recuperación de ese ámbito y de su entorno.*

Por tanto, las zonas que van a ser explotadas se encuentran sobre clasificaciones urbanísticas donde la actividad extractiva es autorizable.

Para más detalle ver el MAPA Nº 10.- PLANEAMIENTO URBANISTICO (Escala 1:10.000).

### **6.3.- Área de aprovechamiento y su entorno**

La Concesión Directa de Explotación “Buruntza Nº 4.642” se localiza dentro de Donostialdea, en la zona denominada “Buruntza”, en la margen derecha del río Oria, al este de la carretera nacional N-I y a unos 1500 metros al noroeste de la población de Andoain, dentro del término municipal de Andoain, en la provincia de Gipúzcoa.



|                            |            |                               |         |            |   |                        |                      |                   |
|----------------------------|------------|-------------------------------|---------|------------|---|------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>ZIFRA</b><br>INGENIERÍA | PROMOTOR : | FYM<br>HEIDELBERGCEMENT Group | FECHA : | MARZO 2021 | PROYECTO :<br>PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTA" Nº4.642, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021) | MAPA :<br>PLANEAMIENTO | ESCALA :<br>1/10.000 | Nº :<br><b>10</b> |
|----------------------------|------------|-------------------------------|---------|------------|---|------------------------|----------------------|-------------------|

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

La zona de estudio se asienta dentro de la Hoja 64-3 (Villabona) del Mapa Topográfico de España a escala 1:25.000.

El acceso a la zona de explotación se realiza desde la carretera nacional N-I en sentido Añorga. Desde aquí parte la pista que da acceso a los distintos frentes y plaza de explotación, que no precisa modificación alguna. El acceso a la zona de ampliación será principalmente interior prolongando o reutilizando pistas existentes en la explotación actual, salvo a los bancos superiores para los que se plantea una nueva pista (sin que resulte afectada la restauración actual de la cantera y sin modificar el proyecto de ampliación ya presentado) al este de la explotación, que consiste en prolongar la pista propuesta por fuera del perímetro solicitado inicialmente, para conseguir, una pendiente más tumbada que permita subir hasta la cota 330 y su ejecución en cumplimiento del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, en cuanto a pendiente, incrementándose el perímetro actual de ampliación a 3,85 ha

### **6.4.- IDENTIFICACIÓN DE SUPERFICIES DE ACTIVIDAD MINERA Y VALORACIÓN**

En el documento de planos y en los mapas adjuntos en la presente memoria se recoge el ámbito que se pretende explotar. Se trata de optimizar el aprovechamiento de un recurso calizo, lo que permitirá mantener en el tiempo la actividad de la fábrica que la empresa tiene en Añorga, y que se abastece de este mineral como materia prima.

Debe destacarse que, aunque la caliza sea un material común, encontrar yacimientos que cumplan las especificaciones del mercado para fabricación de cementos no es tan fácil y menos cercanos a las fábricas de cemento, lo que corrobora la importancia estratégica de las reservas de la C.D.E Buruntza, y la necesidad de continuar con su explotación.

En cuanto a la valoración de la superficie a afectar, se trata de una zona degradada por la actividad minera en su mayor parte, otra ocupada por matorral en la que no se desarrolla en la actualidad ninguna actividad económica y solamente en una pequeña zona situada en el este del perímetro de afección, que resulta estrictamente necesaria para la ejecución de la pista que da acceso a los bancos superiores, afecta la masa forestal situada más el este.

La explotación se efectuará a cielo abierto, utilizando el procedimiento de perforación y voladura para el arranque de material. El siguiente paso será el tratamiento primario en la planta existente que triturará el material y lo cribará.

Posteriormente el material tratado se llevará en camiones a la fábrica de Añorga,

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

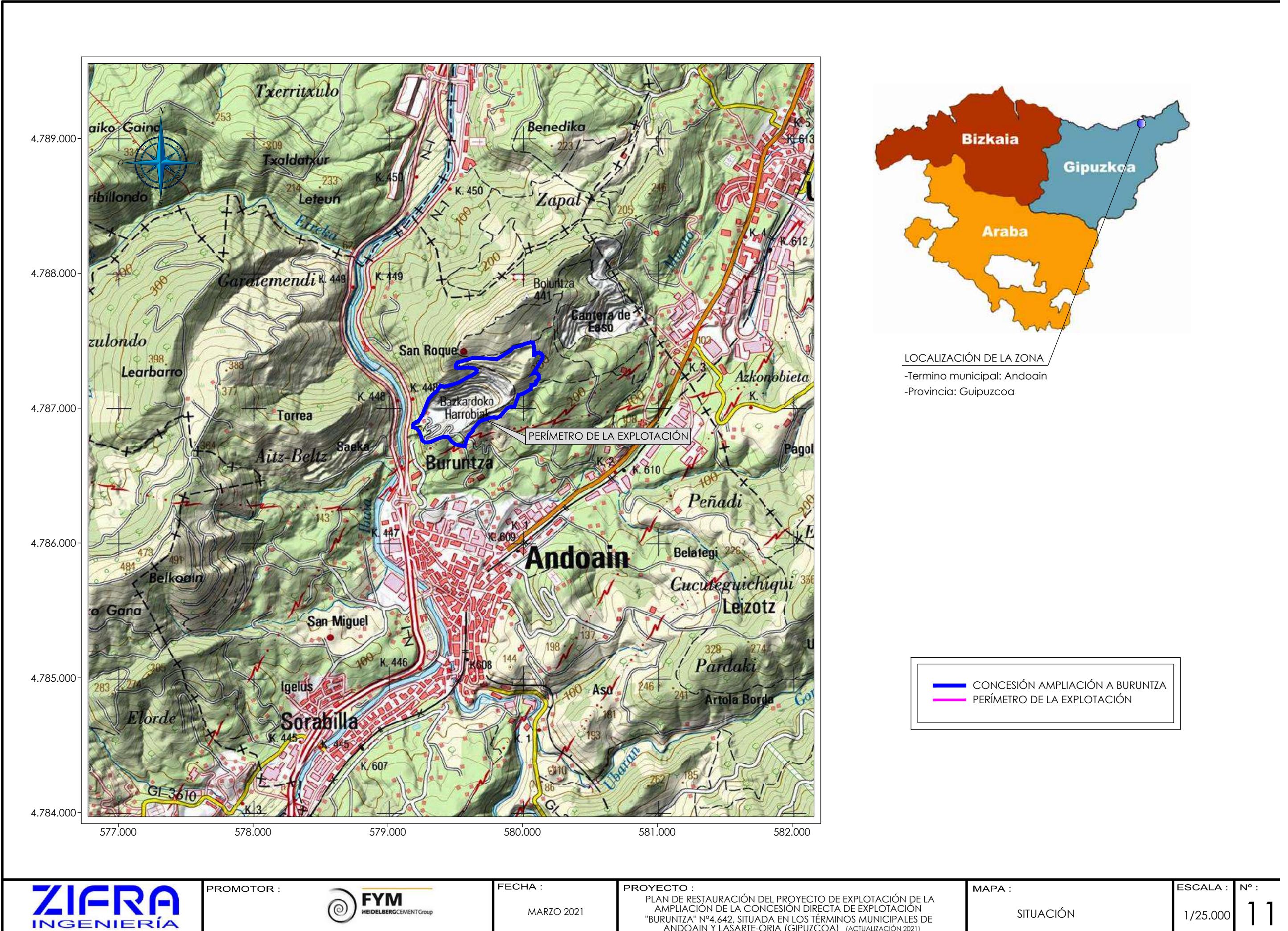
PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

Está previsto explotar con bancos de 20 metros de altura, empezando por las cotas más altas y bajando a medida que se vayan agotando los bancos, dejando bermas de 7-10 metros para facilitar la restauración en las zonas visibles. Todo ello de similar forma a como se realiza en la actualidad, respetando cotas de coronación, altura de bancos, fondo de corta, inclinación de taludes etc,

La restauración del hueco de explotación se llevará a cabo simultáneamente con la explotación del mismo, dado que el método de explotación será el de banqueo descendente, lo que se describirá con detalle en el Plan de Restauración.

### **6.5.- EPÍTOME CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO**

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| SUPERFICIE EXPLOTACIÓN TOTAL   | 375.308 M <sup>2</sup>   |
| RECURSO                        | CALIZA                   |
| ALTURA BANCO                   | 20 M                     |
| ANCHO BERMA                    | 7 y 10 METROS            |
| ÁNGULO BANCO                   | 80º, 70º, 68º, y 60º     |
| VOLUMEN RECURSOS DE EXTRACCIÓN | 7.197.500 m <sup>3</sup> |
| EXTRACCIÓN MEDIA ANUAL         | 500.000 toneladas        |
| NÚMERO DE BANCOS               | 10                       |
| ESTÉRILES PREVISTOS            | No hay                   |
| MÉTODO DE AVANCE               | Perforación y voladura   |
| SISTEMA DE ACARREO             | Camión                   |
| ESCOMBRERAS                    | NO                       |



## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

## **7.- PARTE 2. MEDIDAS PREVISTAS PARA REHABILITACIÓN DEL TERRENO**

---

**El presente plan se realiza teniendo en cuenta la situación actual y la final prevista al final del periodo de Concesión. Existen partes ya restauradas en estado final que no se alteran, La metodología y especies a emplear son las mismas que las del proyecto aprobado**

### **7.1.- REMODELADO DEL TERRENO**

Las labores de extracción, ocasionan una modificación del terreno. Con el objetivo de integrar el nuevo relieve en el terreno circundante, se procede a aplicar el plan de restauración existente adaptado a la nueva superficie propuesta.

#### **Bermas:**

Como paso previo a su restauración se procede a acondicionar las mismas mediante el aporte de material estéril y tierras con doble pendiente; aproximadamente 4H:1V desde la coronación del talud hacia el borde de la berma y de contrapendiente más acusada (3H: 1V) pero más corta desde la coronación hasta el borde del talud superior.

De esta forma se construye un cunetón que sirve además como defensa ante posibles desprendimientos y retiene aguas de escorrentía.

En el borde del talud se coloca un cordón de 70 cm de alto que sirve de contención del relleno anterior. En el extremo donde empieza subir el relleno el espesor será de 40 cm.

Sobre el caballón generado se extiende una capa de tierra vegetal de 30 cm.

Una vez conformada la estructura anterior se procede a las actuaciones de revegetación que son diferentes, en función de la orientación de los bancos: se distingue entre las bermas del hastial norte: y las del resto de hastiales, debido a la diferencia de insolación en los mismos

#### **Plaza de explotación:**

Como paso previo a su restauración se procede también a acondicionar la superficie como en el caso de las bermas y a regenerar un sustrato adecuado para la vida vegetal.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

Previamente se desmantelarán las instalaciones y se dispondrá un caballón de seguridad perimetral a unos 15 m de distancia de la base del primer talud, con una altura de unos 2 m y una ancho de 6 m, y a continuación se llevará a cabo un aporte y extendido de una capa de 30 cm de estériles y sobre ella, otra de 20 cm de tierra vegetal.

### **7.2.- INVENTARIO ZONAS A ALTERAR**

En el Plan de Restauración se contemplan una serie de actuaciones cuyo objetivo es el de recuperar el valor ecológico de la zona afectada durante la fase de explotación.

Por tanto, conociendo cuáles son las acciones que se van a ejecutar y que producen impacto, se llegan a conocer cuáles son las zonas afectadas y que han de ser objeto de restauración.

Estas zonas que se verán afectadas se recogen a continuación.

#### **7.2.1.- ZONAS A ALTERAR**

##### **7.2.1.1.- HUECO DE EXPLOTACIÓN**

Como consecuencia de la extracción de material, se ha formado un hueco de explotación tridimensional que deberá ser restaurado al final de la explotación.

En dicho hueco existirán bermas, cada 20 metros de desnivel, la plaza de la cantera a cota 110, y los taludes entre bermas presentan inclinaciones de son de 80º, 70º, 68º y 60º.

##### **7.2.1.2.- CANALES DE DRENAJE Y DE GUARDA**

Los canales de drenaje que recogen y conducen el agua procedente de las precipitaciones y de la escorrentía superficial que se genere en las zonas alteradas, hacia el fondo de corta se restauran de idéntica forma la superficie del resto de berma o fondo de corta y se incluyen en las mediciones de las mismas, no precisando restauración diferente de las adyacentes.

##### **7.2.1.3.- ZONA DE INSTALACIONES**

Las instalaciones asociadas a la explotación existentes en la plaza de la cantera serán desmanteladas y los elementos que no se puedan reutilizar se gestionarán adecuadamente, en función del tipo de residuo que constituyen (RCDs). Tal y como se especifica en el proyecto vigente aprobado.

Se eliminarán también las instalaciones de cargadero del material junto a la N-1, todo ello conforme a lo ya estipulado en el proyecto aprobado.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### 7.2.1.4.- ACCESOS

El acceso a la explotación se produce desde la carretera N-I. Este acceso está asfaltado y existe. No es preciso modificarlo ni restaurarlo, y así está contemplado en el proyecto aprobado.

En cuanto a las pistas de acceso a los bancos se procede de idéntica forma a la ya aprobada y se procede a restaurarlas y revegetarlas, pero manteniendo un paso de 3 m de anchura para posibles futuros trabajos de mantenimiento.

Únicamente el acceso a los bancos superiores planteados en la zona de ampliación se realizará por una nueva pista al este de la explotación, resultante de prolongar la pista propuesta por fuera del perímetro solicitado inicialmente, para conseguir, una pendiente más tumbada que permita subir hasta la cota 330 y su ejecución en cumplimiento del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, en cuanto a pendiente, incrementándose el perímetro actual de ampliación a 3,85 ha. De esta forma se evita volver a alterar zonas restauradas. Su restauración se llevará simultáneamente a la restauración de los bancos superiores a medida que se abandonan éstos al llegar al estado final, dado que el método de explotación será el de banqueo descendente.

### 7.2.1.1.- TALUDES

La restauración de los taludes, dada su inclinación, no permite el extendido de tierra vegetal. Se realizará a medida que se alcancen estados finales, al igual que con el resto de estructuras mineras.

No se procederá a restaurarlos de forma generalizada, sino que se seleccionarán las zonas que, por su morfología, existencia de grietas, fisuras o zonas de granulometría más fina, presenten mayor probabilidad exista.

Se realizará hidrosiembra o siembra manual de semillas, y se estima que la superficie final en la que se podrá realizar asciende a un 15% y un 5% del total, respectivamente. Ese aspecto tampoco se modifica respecto al proyecto aprobado.

## 7.3.- MÉTODO DE RESTAURACIÓN

Por método de restauración entendemos el sistema que se seguirá para conseguir la recuperación ambiental de la zona. El método de explotación y de restauración propuesto es el siguiente:

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

- 
- Las labores de explotación comenzarán por la parte más alta de la explotación, que es la nordeste. A partir de esta zona, se irá descendiendo, formando bancos con bermas de 10 o 7 metros de anchura en abandono manteniendo las cotas de las bermas actuales y las recomendaciones de los estudios geotécnicos,
  - Se ejecutará también una ampliación del canal de guarda perimetral, de forma que impida que las aguas de zonas de cota superior penetren en la explotación y las dirijan al exterior por la cuneta de las pistas circundantes, tal y como sucede en la actualidad. Las aguas interiores se dirigen al fondo d corta donde se infiltran al terreno.
  - A medida que se vayan explotando las reservas y conformando los bancos definitivos se irán restaurando.
  - Parte de la tierra vegetal necesaria para la restauración tendrá origen externo, ya que en la explotación no existe tierra vegetal acopiada y la que se extraiga no será suficiente para restaurar toda la explotación, al incluirse en la restauración zonas que actualmente no disponen de tierra vegetal.
  - Finalmente, se procederá a implantar la cubierta vegetal, acondicionándose primero el suelo sobre el que se llevará a cabo la siembra y plantación de material vegetal mediante el laboreo superficial.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### **8.- CRONOGRAMA DE LA RESTAURACIÓN**

---

En cuanto a la cronología de las labores de restauración se incluye como anexo numero 2:

En cuanto a las épocas adecuadas para la realización de las labores, se procurará ajustarse a lo siguiente:

- Las épocas adecuadas para la siembra coinciden con el comienzo de la estación de desarrollo, coincidiendo ó precediendo a la época de lluvias. De esta forma, las mejores fechas coinciden con los comienzos de la primavera y el final del otoño, antes de que comiencen los fríos y las heladas del invierno.
- La extracción del suelo y su extendido no deben tener lugar en condiciones de gran humedad. Se realizará por tanto en épocas de pocas lluvias.
- La descompactación del suelo tiene igual consideración que los movimientos de tierra del punto anterior.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### **9.- OPERACIONES DE RESTAURACIÓN A REALIZAR EN LAS ZONAS ALTERADAS**

---

#### **9.1.- INTRODUCCIÓN**

Con las operaciones que se detallan en este apartado se trata de devolver al terreno afectado por la ejecución y explotación del proyecto su valor ecológico, anulando o disminuyendo cuando menos los impactos ambientales ocasionados.

Las actuaciones a llevar a cabo en cada zona se describen a continuación. Estas actuaciones se plasman en los planos del proyecto incluidos en el DOCUMENTO N° 5.-PLANOS.

Como se reflejó anteriormente, las primeras operaciones a realizar serán inmediatas, en el año 1, y consistirán en medidas correctoras ambientales y de restauración.

#### **9.2.- ZONAS A RESTAURAR Y LABORES A REALIZAR**

##### **9.2.1.- BERMAS**

A medida que se vayan explotando las diferentes franjas y conformando el perfil definitivo se irán restaurando las bermas. Las acciones de restauración a realizar serán las siguientes:

Aporte de material estéril y tierra vegetal

Revegetación

##### **9.2.2.- TALUDES**

Los taludes generados en el proceso de explotación, que poseen una pendiente considerable, también serán objeto de restauración, si bien, debido a su difícil topografía dichas labores se verán reducidas a:

Revegetación

##### **9.2.3.- PLAZA DE LA EXPLOTACIÓN**

Las acciones de restauración a realizar serán las siguientes:

Aporte de estéril y tierra vegetal

Conformación de Caballón de seguridad y Revegetación

Limpieza del terreno

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### 9.2.4.- ZONA DE INSTALACIONES

Una vez finalizada la explotación se procederá al desmantelamiento de las instalaciones y a su restauración. Las acciones de restauración a realizar serán las siguientes:

Desmantelamiento y gestión de residuos

El resto de operaciones son similares a las del apartado anterior ya que la superficie a desmantelar se incluye en la indicada para la plaza de la explotación

### 9.3.- MEDICIONES DE SUPERFICIES A RESTAURAR

A continuación aparecen desglosadas las superficies que serán objeto de restauración una vez finalicen las labores de relleno. Dado que en la topografía final los relieves generados son muy distintos según el tipo de elemento, para una correcta estimación de los costes sí que se considera necesario tener en cuenta la corrección por pendiente.

Las mediciones de bermas y taludes incluyen la plataforma y taludes del apartadero.

| <i>Elemento</i>       |                                       | <i>Pendiente</i> | <i>Superficie en planta (m<sup>2</sup>)</i> | <i>Superficie real (m<sup>2</sup>)</i> |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------|---|--|
| Bermas                | Hastial norte                         | 0º               | -   | 36.972                                 |
|                       | Hastial Sur y Este                    | 0º               | -   | 49.661                                 |
|                       |                                       | Subtotal         | -   | <b>86.633</b>                          |
| Plaza de explotación  | Cota 110                              | 0º               | -   | 40.574                                 |
|                       |                                       | Subtotal         |   | <b>40.574</b>                          |
| Taludes               | Hastial Norte cota 270 y mayores      | 60º              | 15.639                                      | 31.278                                 |
|                       | Hastial Norte entre la cota 210 y 270 | 68º~70º          | 12.649                                      | 33.766                                 |
|                       | Hastial Norte bajo la cota 210        | 80º              | 12.367                                      | 86.219                                 |
|                       | Hastial Sur y Este                    | 80º              | 27.923                                      | 160.802                                |
|                       |                                       | Subtotal         | <b>68.578</b>                               | <b>312.065</b>                         |
| Caballón de seguridad |                                       | ~33º             | <b>6.750</b>                                | <b>8.100</b>                           |
| Pistas                |                                       | variable         |   | <b>15.455</b>                          |

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

## **10.- CARACTERIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE RESTAURACIÓN**

Se realiza a continuación una breve descripción de los trabajos que comprende este Plan de Restauración.

### **10.1.- TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE**

Antes de proceder a ejecutar las obras proyectadas se eliminará la vegetación existente, en la zona de ampliación, ya que en el resto de la superficie, esta operación ya fue realizada anteriormente.

Todos los restos que queden en el monte tras el aprovechamiento serán tratados adecuadamente.

Entre los residuos generados se diferencia entre madera y leñas (no existentes), y leñas delgadas.

#### **Ramas y leñas delgadas**

La gestión de estos residuos viene obligada principalmente por el peligro de incendio forestal. Existen tres posibilidades:

- Troceado y trituración de los residuos. Las virutas generadas se reparten posteriormente de forma uniforme por el terreno. La rápida descomposición permite su transformación en abono. Tiene el inconveniente de los altos costes de trituración y la dificultad de acceso de la maquinaria.
- Quema controlada. Es una operación con cierto riesgo, limitada a ciertas épocas del año, siendo necesario pedir permisos especiales y cumplir la normativa existente en cuanto a protección de incendios forestales.
- Traslado a vertedero. Es un método apropiado si se cuenta con accesos adecuados.

En cada momento se valorará la situación en la que se encuentran los residuos, y se optará por alguno de los tres métodos descritos. Previamente a la corta de esta vegetación arbórea, se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de Montes, por lo que se realizará la correspondiente comunicación de corta o solicitud de autorización.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### **10.2.- DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

Antes de proceder al tratamiento del terreno para su posterior revegetación será necesario retirar todos aquellos elementos extraños al medio que queden en la zona, incluyendo tanto las propias instalaciones como cualquier residuo o elemento ajeno a las labores de restauración.

Las instalaciones propias que se desmantelarán son las siguientes:

Nave almacén de maquinaria

Planta de tratamiento

Silos de carga junto a la N-1

Los materiales y maquinaria que puedan reutilizarse se trasladarán a otras instalaciones de la empresa o venderán a posibles interesados. Las estructuras no reutilizables, se demolerán y sus residuos se gestionarán adecuadamente conforme a su naturaleza y legislación aplicable

### **10.3.- APORTE Y EXTENDIDO DE ESTÉRILES**

Se realizará conforme a lo indicado en el apartado 7.1, en las bermas y en la plaza de explotación

Asimismo, se dispondrá un caballón de seguridad en la plaza como se describe en dicho apartado 7.1. Todo ello, conforme a lo aprobado en el plan vigente

Al no existir estériles procedentes de la explotación, los mismos deberán proveerse desde el exterior.

### **10.4.- DESCOMPACTACIÓN**

El repetido paso de maquinaria pesada en los suelos, para la ejecución del proyecto y posterior restauración, ocasiona una excesiva compactación del suelo. Esta compactación del suelo aumenta su densidad, restringe el crecimiento de las raíces, y reduce el movimiento del aire y agua en su interior, limitando el asentamiento y crecimiento de la vegetación. Se debe proceder, por tanto, a la preparación del terreno mediante descompactación para subsanar este problema.

Con la descompactación, se persigue que los suelos tengan una densidad equivalente a la que poseen capas similares en suelos no perturbados por estas actividades, de modo que el medio que encuentre la vegetación para su desarrollo sea el adecuado.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

Con este objetivo se elige como método de preparación del suelo la descompactación mediante subsolado lineal, que es la preparación del suelo realizada de forma mecanizada y lineal, que produce una rotura de los horizontes del suelo en líneas equidistantes, sin alterar su disposición, con el fin de proporcionar profundidad amplia a las raíces de las plantas a introducir, para conseguir su rápido desarrollo.

De esta forma, se consigue un efecto hidrológico notable, mejora la profundidad del suelo y la capacidad de retención e infiltración de agua, y sobre el perfil actúa favorablemente, al no invertir horizontes.

Se realizará con subsolador de 3 brazos fijos, con una separación de 75 cm. Arrastrado con un tractor 4RM y 90 cv de potencia.

Este laboreo se plantea inicialmente sobre todas las superficies a restaurar salvo los taludes que por su topografía lo hace imposible.

| Elemento             | Superficie real (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|-----------------------------------|
| Bermas               | 86.633                            |
| Plaza de explotación | 40.574                            |
| Pistas               | 15.455                            |
| TOTAL                | <b>142.662</b>                    |

### **10.5.- APORTE Y EXTENDIDO DE ESTÉRIL Y TIERRA VEGETAL**

Una vez ejecutadas las operaciones anteriores, se deberá realizar el aporte y extendido de estéril, y tierra vegetal sobre las zonas en las que se pretende revegetar. Se utilizará para ello una pala-retroexcavadora.

Este aspecto no se modifica respecto a lo que se viene realizando en la actualidad según el proyecto aprobado, y la experiencia de su viabilidad

El espesor mínimo de estéril será de un 0.3 metros en la plaza de cantera y 0.4 m en las bermas y el de tierra vegetal de 30 cm, según lo ya aprobado por el Gobierno Vasco, y tal y como se puede ver en los detalles recogidos en el documento Planos

La tierra vegetal se extenderá en todas las zonas en las que debido a la realización de la explotación fueron desprovistas de ella en algún momento, así como en las zonas dentro de la zona de explotación que ya carecía de ella antes de dar comienzo las labores. Esta medida es

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

de vital importancia en las labores de restauración, ya que la implantación de una comunidad vegetal, depende directamente de las características del suelo.

En relación a la tierra vegetal, hay que decir que en la explotación no existen acopios de tierra vegetal anteriores. Respecto a las nuevas labores que se ejecuten, la tierra vegetal que se retire será acopiada en zonas de la cantera sin valor ecológico, o ya alteradas.

Hay que destacar que los terrenos actuales no disponen de un horizonte edáfico de tierra vegetal muy desarrollado, en algunos casos, existiendo tanto zonas sin este horizonte (afloramientos rocosos y zonas ya alteradas) como terrenos con una capa de espesor inferior a los 30 centímetros.

El aporte del suelo debe seguir una serie de directrices, que se recogen a continuación:

### Extendido

Una vez vaya a procederse a la recuperación del terreno, las capas se extenderán por orden inverso a su extracción, para obtener un perfil similar al original, en este caso no se extrae por capas el suelo, por lo que el aporte será un manto de material fértil. Las recomendaciones son:

- El extendido debe realizarse sobre el terreno remodelado, sin producir compactación.
- Aportar un espesor de suelo suficiente.
- El material restituido deberá adoptar una morfología similar a la original.
- Evitar el paso de maquinaria pesada sobre el material extendido.
- El exceso de estéril y arena, en caso de que exista, se pueden utilizar para remodelar los contornos del terreno.

### Espesor del aporte

El espesor del aporte de tierra vegetal en las zonas a restaurar irá en función de la pendiente del terreno, considerándose un espesor de 30 centímetros en las bermas y 20 cm en la plaza de la explotación, y no procediéndose a incorporar tierra vegetal en los taludes, dada su inclinación.

Este espesor se considera suficiente para el correcto establecimiento de la vegetación a implantar.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

De esta manera se dotará al terreno de un horizonte suficiente para el establecimiento del primer horizonte herbáceo que proteja el suelo de fenómenos erosivos y permita integrar visualmente las zonas afectadas con el territorio circundante.

### Preparación del sustrato

Una vez restituido el suelo, pueden aparecer problemas que es preciso resolver mediante la aplicación de técnicas adecuadas. Estas técnicas incluyen:

- Descompactación.
- Mejora del drenaje.
- Enmiendas o mejoras edáficas.

Si fuera necesario se llevarán a cabo estas labores.

Se recoge a continuación los datos referentes al material extraído y utilizado en las labores de restauración.

### Volumen de tierra vegetal extraída

Se retirará tierra vegetal de las zonas de la explotación que disponen de ella y que serán posteriormente explotadas. El espesor de tierra vegetal extraída será de 30 cm. Por tanto, el volumen de tierra vegetal que se extraerá será el siguiente:

| Elemento                  | Superficie real (m <sup>2</sup> ) | Espesor medio (m) | Volumen (m <sup>3</sup> ) |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Ampliación de Explotación | 27.870                            | 0,3               | 8.361,00                  |
| Viales de acceso          | 6.597                             | 0,3               | 1.979,1                   |
| <b>Total</b>              | <b>34.467</b>                     |                   | <b>10.340,1</b>           |

### Volumen de tierra vegetal necesaria para la restauración

| Elemento                                  | Superficie real (m <sup>2</sup> ) | Espesor (m) | Volumen (m <sup>3</sup> ) |
|---|-----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Bermas *                                  | 86.665                            | 0,30        | 25.989,9                  |
| Plaza de cantera                          | 40.574                            | 0,20        | 8.114,80                  |
| Caballón de seguridad en plaza de cantera | 8.100                             | 0,30        | 2.430,00                  |
| Pistas                                    | 15.455                            | 0,30        | 4.636,50                  |
| <b>Total</b>                              |                                   |             | <b>41.171,2</b>           |

\* NO se considera la superficie ya restaurada que ha alcanzado estado final

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### Balance de tierra vegetal entre extraída y necesaria

| Volumen de tierra vegetal extraída (m <sup>3</sup> ) | Volumen de tierra vegetal necesaria (m <sup>3</sup> ) | Balance del volumen de tierra vegetal (m <sup>3</sup> ) |
|--|---|---|
| 10.340,1   | 41.171,2  | 30.831,1  |

La conclusión que se obtiene con respecto al volumen de tierra vegetal extraída y la necesaria para la restauración, es que la tierra extraída es insuficientemente para cubrir las necesidades de la restauración, ya que también se implantará una cubierta vegetal en las zonas que actualmente carecen de ella, por lo cual se necesitarán aportaciones externas.

## **10.6.- REVEGETACIÓN**

### **10.6.1.- INTRODUCCIÓN**

Una vez que se han realizado todas las labores citadas anteriormente, descompactación, aporte de estériles y extendido de tierra vegetal, etc., se puede proceder a la revegetación. Con ello se persigue varios objetivos: por una lado implantar una cubierta vegetal de rápido crecimiento y gran cobertura, capaz de proteger el suelo de la erosión, deslizamiento, etc., así como mejorar la calidad paisajística y ambiental del área que se pretende recuperar, por otro regenerar en la medida de lo posible la vegetación existente antes de la actuación buscando la situación óptima dentro de las distintas comunidades existentes.

### **10.6.2.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ESPECIES**

Cuando se propone revegetar un paraje alterado es conveniente introducir especies pertenecientes a la serie climática que reina en la zona objeto del proyecto. De esta forma, conociendo la vegetación existente actualmente en la zona, y teniendo en cuenta que se trata de una etapa de degradación del óptimo de vegetación, se puede llegar a conocer la especie climática de la zona.

Tal y como se especificó en el apartado dedicado al estudio de la vegetación potencial, el área de estudio se incluye dentro de la serie potencial de vegetación denominada “6a *Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris sigmetum*” que corresponde a una serie Colino-montana orocantabroatlántica mesofítica del fresno (*Fraxinus excelsior*), según la clasificación de las zonas climáticas de vegetación en función de la biogeografía y bioclimatología propuesta por Rivas-Martínez.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

Esta serie corresponde en su etapa madura o cabeza de serie a un bosque mixto de fresnos y robles, que pueden tener en mayor o menor proporción olmos, hayas, tilos, castaños, encinas, avellanos, arces, cerezos, etc. El sotobosque es bastante rico en arbustos como endrinos, rosas, madreselvas, zarzamoras, etc., así como en ciertas hierbas y helechos esciñófilos (*Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris* = *Corylo-Fraxinetum cantabricum*). Tales bosques se desarrollan sobre suelos profundos y frescos, más o menos hidromorfos, en general ricos en bases (tierras pardas centroeuropeas eútrofas, tierras pardas pseudogleizadas, pseudogley, etc). Tanto estos bosques mixtos o fresnedas como los zarzales (*Rubo ulmifolii-Tametum communis*), praderas (*Cynosurion cristati: Lino-Cynosuretum*) y brezales (*Daboecienion cantabricae*) sustituyentes, aunque tienen su óptimo en el piso colino de los sectores Cantabro-Euskaldún y Galaico-Asturiano (Ovetense), pueden prosperar también en el piso montano de tales territorios, así como en la vertiente septentrional de la provincia Orocantábrica (*pisos colino y montano*).

La existencia de suelos particularmente feraces permite aprovechamientos tanto de la agricultura como de la ganadería de una manera próspera.

### Criterios ecológicos

Se tienen en cuenta los caracteres culturales de las especies.

### Criterios bioclimáticos

Existen una serie de zonas en las que la existencia de un tipo ú otro de vegetación depende de las características termométricas y pluviométricas que hayan acaecido en ese lugar. La consideración conjunta de las plantas y ambas características (temperatura y precipitación) definen bandas o límites denominados pisos bioclimáticos.

Las principales características de este piso son:

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Temperatura media anual           | 14,4 ° C |
| Temperatura media mínima anual    | 9,2 ° C  |
| Temperatura media máxima anual    | 20,8 ° C |
| Amplitud térmica medias mensuales | 11,6 ° C |
| Precipitaciones anuales           | 1.251 mm |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

No obstante se tendrá en cuenta la diferencia de insolación entre las bermas del talud norte y el resto a la hora de seleccionar las especies

### **Criterios litológicos y edáficos**

La existencia de una edafología ó geología con determinadas características limitantes puede conducir al fracaso de la revegetación, por lo que estos factores deben ser tenidos en cuenta.

Las áreas afectadas por actividades extractivas, instalaciones auxiliares y pistas de acceso, están clasificadas como de Clase VIII, o sea sin suelo o improductivas según el Mapa de Clase Agrológicas (1990), y el resto se clasifica como clases VI y VII fundamentalmente. Estas clases suponen limitaciones derivadas de la pendiente y del poco espesor del suelo y solo son aptas para silvicultura y pastos, si bien con limitaciones y restricciones de usos permanentes y severas. Estas características no son limitantes en cuanto a la existencia o no de una especie, pero sí en cuanto a su desarrollo.

### **Criterios fisiográficos**

Los factores fisiográficos que influyen en la elección de las especies, la topografía, orientación y pendiente no se consideran limitantes en la zona objeto del proyecto, al no presentar valores inadecuados o negativos para el establecimiento de la vegetación (pendientes pronunciadas, zonas con embolsamiento de aire frío, existencia de vientos fríos, etc.), siempre y cuando se busque establecer comunidades similares a las existentes cuya compatibilidad con las características locales esté contrastada.

### **Criterios económicos**

Se consideran tres tipos de factores:

Directos:

- Coste de la repoblación
- Coste de los trabajos complementarios
- Valor de los productos a obtener

Indirectos:

- Plazo para la obtención de beneficios
- Situación socioeconómica

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### Tecnológicos

Una vez considerados todos estos factores, se pueden extraer una serie de conclusiones:

- 1) Para recuperar la vegetación climática de una determinada zona degradada hay que progresar en fases, inicialmente con matorrales o herbáceas, para continuar con alguna especie frugal y posteriormente, introducir la especie que representa el óptimo de vegetación.
- 2) La vegetación de la zona de estudio está dominada por un estrato de matorral dominado por los tojos, zarzas, helechos y brezos, salpicados de pies dispersos o pequeños rodales de arbustos y árboles (principalmente plantaciones forestales de pinos).
- 3) Existe una zona de contención del lado sur, que no se va a modificar. En dicha escollera se plantaron especies arbóreas y arbustivas a modo de apantallamiento y junto al pie especies trepadoras. La vegetación en esta escollera progresó adecuadamente y mitiga el impacto visual de la explotación desde el núcleo de Andoain.
- 4) La restauración se planea de modo que se mejorará el espesor de suelo existente en la actualidad, de forma que se pueda establecer vegetación arbórea.
- 5) Teniendo en cuenta estas consideraciones, se puede decir que la cubierta vegetal a recuperar está formada por dos estratos, el herbáceo y el arbóreo, recuperándose la situación dominante inicial. El estrato herbáceo es de rápido establecimiento y gran capacidad de cobertura, por lo que su principal misión será la de proteger el nuevo suelo, consiguiéndose además una primera integración en el entorno, al reducir el contraste de formas y colores ocasionado por los estériles y los aportes de tierra vegetal.
- 6) El estrato arbóreo tardará más en desarrollarse. La recuperación de este estrato conseguirá aumentar la integración paisajística de toda la zona, además de posibilitar la recolonización de los terrenos alterados por la fauna silvestre.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se puede decir que la solución a la revegetación será la de crear una cubierta vegetal densa con una mezcla de semillas herbáceas y sub-arbustivas, acompañándola con plantación de árboles y arbustos correspondientes a las distintas formaciones existentes en la zona o alrededores, para favorecer la integración visual de la zona y aumentar la diversidad tanto de especies como de formaciones.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### 10.6.3.- SELECCIÓN DE ESPECIES

Las especies vegetales que se utilizan en las técnicas de revegetación y estabilización de taludes de obras, son generalmente especies herbáceas, y en menor medida especies leñosas. Para la recuperación de zonas llanas también se incluyen especies arbóreas y arbustivas que permitan la consecución de distintos estratos y formaciones más evolucionadas.

#### Se mantienen las especies del proyecto aprobado

La vegetación herbácea proporciona una protección rápida y duradera contra la erosión superficial, ya que su presencia tiene los siguientes efectos beneficiosos:

- Aumenta la retención de las partículas del suelo.
- Reduce el desplazamiento de los sedimentos.
- Intercepta en gran medida las gotas de lluvia.
- Retarda la velocidad de dispersión del agua.
- Aumenta la capacidad de infiltración del suelo.
- Minimiza los ciclos de deshielo de los suelos propensos a helarse.

El conjunto de las especies herbáceas que componen la mezcla de semillas a utilizar en las técnicas de recubrimiento deberá cumplir las características siguientes:

- Tener un crecimiento inicial rápido.
- Asegurar una cubierta vegetal rápida del suelo.
- Asegurar una protección persistente contra la erosión superficial en las estaciones vegetativas posteriores.
- Disponer de vegetación eficiente en las épocas en las cuales es más probable un riesgo de erosión elevado.
- Tener un sistema radical denso y profundo y/o en superficie. Tener pocas exigencias de suelo, clima y mantenimiento.
- Ser duraderas y persistentes, con capacidad de resiembra natural.
- Es recomendable incluir especies que presenten una buena dispersión lateral mediante rizomas o estolones, y en general especies de gran recubrimiento.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

La vegetación leñosa normalmente enraíza más profundamente, por lo que puede estabilizar hasta 2-2,5 m de profundidad, y proporciona una protección mayor contra los deslizamientos de tierra mediante:

- El refuerzo mecánico de suelo con el ramaje enterrado y el sistema radical más profundo.
- El drenaje de las aguas superficiales por medio de la transpiración y la interceptación.
- Las especies arbustivas se usan con los siguientes objetivos:
- Garantía de naturalidad estética de la repoblación.
- Minimizar los efectos de la erosión.
- Dotación a los árboles de cierta protección.

Para la elección de las especies a utilizar se deben tener en cuenta las siguientes situaciones:

- 1) Tanto las plantas herbáceas como las especies leñosas pueden utilizarse para estabilizar taludes; sin embargo la vegetación herbácea es más apropiada para la prevención y control de la erosión superficial, mientras que las especies leñosas pueden prevenir los procesos de inestabilidad superficiales y movimientos en masa.
- 2) La mezcla que se incluya deberá incluir por lo tanto estos dos biotipos que garanticen los dos efectos de manera equilibrada. Para esto, deberá restringirse la aportación de las especies leñosas a una menor proporción.
- 3) La proporción de semillas de leguminosas no deberá superar el 30% (en peso), siendo recomendada la no utilización en la mezcla cuando el suelo no exija nitrógeno adicional.
- 4) Se recomienda la incorporación de especies de crecimiento rápido, (estárter), aunque no se recomienda superar más de 10 % en peso de la mezcla.
- 5) No se recomienda la plantación de una única especie, sino de un conjunto de especies que se adaptarán mejor a las particularidades locales del terreno.
- 6) Se recomienda la utilización de especies autóctonas.
- 7) Se recomienda la utilización de especies incluidas en su serie de regresión correspondiente, ya ser posible, que representen el óptimo climático.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

- 8) La cubierta vegetal que se implante, deberá cumplir las características de rapidez en la implantación, adaptación a la zona y persistencia en el tiempo.
- 9) Debe evitarse la utilización de especies colonizadoras no presentes en el medio, que pudieran constituir una amenaza para las formaciones vegetales cercanas.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, las especies elegidas son las siguientes, que son las mismas que las del proyecto aprobado dado que cumplen con las premisas anteriores y se ha demostrado su viabilidad.

- **Especies para hidrosiembra H1**

**Será aplicable a las bermas de los hastiales norte, sur y este y a la plaza de la cantera, así como las pistas**

| Especie                              | % (en peso) | Kg /1000 m <sup>2</sup> |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <i>Agrostis tenuis</i>               | 5           | 1,6                     |
| <i>Festuca Ovina rubra</i>           | 30          | 9,6                     |
| <i>Festuca rubra var. Trycopilla</i> | 30          | 9.6                     |
| <i>Lolium perenne Barcredo</i>       | 10          | 3.2                     |
| <i>Lolium perenne Verna</i>          | 10          | 3.2                     |
| <i>Proa pratensis Baron</i>          | 5           | 1.6                     |
| <i>Trifolium repens huia</i>         | 10          | 3.2                     |

Las dosis por m<sup>2</sup> de las diferentes componentes de la hidrosiembra son las siguientes: 2 litros de agua, 32 gr de semillas, 20-25 gr de estabilizador, 80 gr de mulch celulosa, 30 gr de fertilizante NPK y 20 gr de ácido húmico, en fase de siembra y 2 l de agua, 40 gr de mulch celulosa y 10-15 gr de estabilizador en fase de tapado.

- **Especies para hidrosiembra H2**

**Será aplicable a los taludes en áreas con cierta probabilidad de éxito**

| Especie                              | % (en peso) | Kg /1000 m <sup>2</sup> |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <i>Agrostis tenuis</i>               | 10          | 3,2                     |
| <i>Festuca Ovina rubra</i>           | 25          | 8                       |
| <i>Festuca rubra var. Trycopilla</i> | 25          | 8                       |
| <i>Lolium perenne Barcredo</i>       | 10          | 3.2                     |
| <i>Lolium perenne Verna</i>          | 10          | 3.2                     |
| <i>Proa pratensis Baron</i>          | 5           | 1.6                     |
| <i>Trifolium repens huia</i>         | 10          | 3.2                     |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

| Especie                  | % (en peso) | Kg /1000 m <sup>2</sup> |
|--------------------------|-------------|-------------------------|
| <i>Ulex europaeus</i>    | 2.5         | 0.8                     |
| <i>Cytisus scoparius</i> | 2.5         | 0.8                     |

Las dosis por m<sup>2</sup> de las diferentes componentes de la hidrosiembra son las siguientes: 2 litros de agua, 32 gr de semillas, 20-25 gr de estabilizador, 80 gr de mulch celulosa, 30 gr de fertilizante NPK y 20 gr de ácido húmico, en fase de siembra y 2 l de agua, 40 gr de mulch celulosa y 10-15 gr de estabilizador en fase de tapado.

Se estima una superficie del 15 % donde se podrá aplicar esta hidrosiembra

- **Especies arbustivas y arbóreas**

Las especies planteadas son las detectadas en los trabajos de campo en el entorno de la explotación, similares a las presentes en los rodales cercanos y con una buena capacidad de establecimiento. Asimismo coinciden con las indicadas en el proyecto ya aprobado

### **Bermas hastiales sur y este**

Se utilizarán las siguientes especies con una densidad de una unidad cada 2 m<sup>2</sup> colocados al tresbolillo y con un tamaño de planta de entre 0.75 y 1 m de altura en cepellón

| Especies                  | Proporción (10%) |
|---------------------------|------------------|
| <i>Ulex europeaus</i>     | 10               |
| <i>Quercus ilex</i>       | 15               |
| <i>Betula celtibérica</i> | 7.5              |
| <i>Arbutus unedo</i>      | 15               |
| <i>Rhunus alaternus</i>   | 10               |
| <i>Salix atocinera</i>    | 15               |
| <i>Prunus spinosa</i>     | 5                |
| <i>Crataegus mongyma</i>  | 15               |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | 2.5              |
| <i>Laurus nobilis</i>     | 2.5              |
| <i>Fagus sylvatica</i>    | 2.5              |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### Bermas hastial norte

Se utilizarán las siguientes especies con una densidad de una unidad cada 2 m<sup>2</sup> colocados al tresbolillo y con un tamaño de planta de entre 0.75 y 1 m de altura en cepellón

| Especies                  | Proporción (10%) |
|---------------------------|------------------|
| <i>Ulex europeaus</i>     | 10               |
| <i>Quercus ilex</i>       | 15               |
| <i>Betula celtibérica</i> | 15               |
| <i>Arbutus unedo</i>      | 15               |
| <i>Rhunnum alaternus</i>  | 10               |
| <i>Salix atocinera</i>    | 15               |
| <i>Prunus spinosa</i>     | 5                |
| <i>Crataegus mongyma</i>  | 15               |

Además, en ambos tipos de restauración de berma se plantarán especies trepadoras dirigidas hacia arriba, en su borde interno, y ancladas mediante alambre galvanizado con una densidad de 3 unidades por metro lineal. Las especies y proporciones serán las siguientes:

| Especies             | Proporción (10%) |
|----------------------|------------------|
| <i>Hedera helix</i>  | 70               |
| <i>Smilax aspera</i> | 30               |

### Taludes

#### Será aplicable a los taludes en áreas con cierta probabilidad de éxito

| Especies                | Proporción (10%) |
|-------------------------|------------------|
| <i>Quercus ilex</i>     | 50               |
| <i>Arbutus unedo</i>    | 12.5             |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | 12.5             |
| <i>Ulex europaeus</i>   | 12.5             |
| <i>Smilax aspera</i>    | 12.5             |

Se estima una superficie del 5 % donde se podrá aplicar esta siembra manual

### Plaza de explotación

En el caballón de seguridad, y aproximadamente en el 40 % de su superficie se plantarán las siguientes especies:

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

| Especies                  | Proporción (10%) |
|---------------------------|------------------|
| <i>Ulex europeaus</i>     | 25               |
| <i>Crataegus monogyma</i> | 25               |
| <i>Prunus spinosa</i>     | 25               |
| <i>Rosa sempervirens</i>  | 25               |

Además, se plantarán especies trepadoras dirigidas hacia arriba, en su borde interno, y ancladas mediante alambre galvanizado con una densidad de 3 unidades por metro lineal. Las especies y proporciones serán las siguientes:

| Especies             | Proporción (10%) |
|----------------------|------------------|
| <i>Hedera helix</i>  | 70               |
| <i>Smilax aspera</i> | 30               |

### Pistas

Se utilizarán las siguientes especies con una densidad de una unidad cada 2 m<sup>2</sup> colocados al tresbolillo y con un tamaño de planta de entre 0.75 y 1 m de altura en cepellón.

Se mantendrá un carril en la pista de 3 m de ancho para labores de mantenimiento

| Especies                  | Proporción (10%) |
|---------------------------|------------------|
| <i>Ulex europeaus</i>     | 10               |
| <i>Quercus ilex</i>       | 15               |
| <i>Betula celtiberica</i> | 15               |
| <i>Arbutus unedo</i>      | 15               |
| <i>Rhunnus alaternus</i>  | 10               |
| <i>Salix atocinera</i>    | 15               |
| <i>Prunus spinosa</i>     | 5                |
| <i>Crataegus mongyma</i>  | 15               |

Se recoge a continuación la relación de superficies a restaurar

| Siembra         | Zona restaurada      | Superficie real                            |
|-----------------|----------------------|--|
| Trepadoras      | taludes              | 11.194 (metros lineales de pie de taludes) |
| <b>Subtotal</b> |                      | <b>11.194 m.l.</b>                         |
| Hidrosiembra    | Bermas hastial norte | 36.972 m <sup>2</sup>                      |

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

|                 |                                  |                              |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|
| H1              | Bermas hastiales sur y este      | 49.661 m <sup>2</sup>        |
|                 | Plaza de la explotación          | 40.574 m <sup>2</sup>        |
|                 | Pistas                           | 15.455 m <sup>2</sup>        |
|                 | <b>Subtotal</b>                  | <b>142.662 m<sup>2</sup></b> |
| Hidrosiembra H2 | Taludes                          | 312.065 m <sup>2</sup>       |
|                 | <b>Subtotal</b>                  | <b>312.065 m<sup>2</sup></b> |
| Siembras        | Bermas hastial norte             | 36.972 m <sup>2</sup>        |
|                 | Bermas hastiales sur y este      | 49.661 m <sup>2</sup>        |
|                 | Caballón plaza de la explotación | 8.100 m <sup>2</sup>         |
|                 | Pistas                           | 6.597 m <sup>2</sup>         |
|                 | <b>Subtotal</b>                  | <b>101.330 m<sup>2</sup></b> |

### **10.6.3.1.- LABORES A REALIZAR Y CALENDARIO DE LAS MISMAS.**

#### **10.6.3.1.1.- MANEJO DE LA PLANTA.**

##### **➤ Planta a raíz desnuda..**

La plantación a raíz desnuda exigirá que la planta del vivero sea extraída un día de gran humedad ambiental, nunca expuesta a insolaciones, y transportarse y encabañarse con gran rapidez, guardada en cajas de cartón o en bolsas transpirables con las raíces humedecidas, evitando apelmazamientos sobre todo de las raíces.

El encabañamiento se realizará aprovechando un surco labrado, tumbando la planta dispuesta una a continuación de la otra, en zona de buen suelo sin piedra (evitando rotura de raicillas) o excavando una pequeña zanja. Si el encabañamiento se realiza durante el período vegetativo la planta puede empezar a brotar y enderezarse, por lo que deberá ser plantada antes del retorno a la actividad vegetativa.

La manipulación desde el encabañamiento hasta el tajo requerirá que la planta esté bien enlamada en sus raíces, a fin de evitar su desecación (cestas o cubos con lodo).

La planta deberá estar el mínimo tiempo encabañada, lo cual ha de conjugarse con los costes de transporte y el ritmo de los trabajos para que no quede más de un mes encabañada.

El calendario de estas labores será:

- Encabañamiento: menos de 1 mes antes de la plantación.
- Plantación: noviembre-febrero.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### ➤ Planta a cepellón.

El transporte se realizará:

- en bolsas de plástico sobre cajas de fruta, del orden de 100 si están colocadas verticalmente (preferible) o 150 si están horizontalmente.
- o bien sobre las mismas bandejas de polietileno en donde fueron plantadas o en las macetas.

En todos los casos habrá sido cultivada en bandeja o maceta con auto-epicado aéreo y costillas anti-espiralizantes.

La planta deberá colocarse en un lugar con hierba o plástico, evitando que toque el suelo ya que si no la planta puede enraizar al contacto del suelo y dificultar luego su extracción. Se depositará en una zona de algo de arbolado para que esté protegida de la insolación y de que una lluvia fuerte lave la tierra por el desague del contenedor.

La planta vendrá con el cepellón empapado de agua del vivero.

El calendario de estas labores será:

- Plantación: noviembre-marzo o hasta abril, según como venga la climatología.

### *10.6.3.1.1.1 Ahoyado manual o con ahoyadora mecanizada o retroexcavadora.*

Sobre el terreno vertido sobre las superficies a restaurar en las que se vayan a plantar especies arbóreas se realizará un ahoyado, distinguiendo el mantillo fértil de la tierra mineral en dos montones diferentes, añadiéndose 30 l de mantillo orgánico extra ( $0,50 \times 0,50 \times 0,1 \text{ m}^3$ ) al montón del mantillo fértil. La apertura del hoyo se efectuará dos meses antes de la plantación, cuidando de que exista un período de heladas que meteorice la tierra extraída.

### *10.6.3.1.1.2 Plantación.*

Una vez meteorizada la tierra y en época de máximo tempero (noviembre-febrero o noviembre-marzo/ abril) se realizará la plantación que diferirá si se realiza a raíz desnuda o a cepellón.

La plantación a cepellón se podrá realizar de cuatro maneras:

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

- 
- con azada: se contempla en plantación sobre hoyos, en las que se restituya la tierra al hoyo al mismo tiempo que se introduce la planta. El cepellón debe quedar ligeramente cubierto de tierra por arriba, y la tierra bien compactada.
  - con barrón: se entiende que es sobre una casilla o sobre un hoyo, caso en el que previamente debe restituirse la tierra extraída al mismo, abriéndose el hueco, depositándose la planta y rellenándose con tierra.
  - con tubo plantador. Consiste en un tubo con un pedal que abre unas quijadas abriendo el hueco de la planta, depositándose a continuación a través del tubo hueco la planta sin agacharse y pisando finalmente la tierra.
  - con pincho: en terreno esponjado y preparado (casilla) se pincha y gira el instrumento abriendo el hueco (algo mayor) en donde se introducirá la planta. El pincho constará de un simple tubo con la forma del cepellón en la punta y dos topes en forma de varillas horizontales que determinan la profundidad de la apertura del hoyo (en la práctica sirve también para que con el pie haga fuerza el operario contra el suelo). Debe realizarse en terreno algo húmedo y simultáneamente a la plantación (con las lluvias se arrastra el hueco abierto).

### *10.6.3.1.1.3 Abonado.*

El abonado se realizará con abono gradual en pastillas o granulado a 10 cm del árbol y enterrado otros 7 cm.

La dosis de abono será en función de la fertilidad de la tierra, y en principio supondremos que serán de 30 gr/planta., considerándose suficiente ya que el terreno cuenta con la incidencia del abonado previo de las hidrosiembras.

En los planos se refleja el Plan de Restauración diseñado para cada una de las zonas afectadas.

### *10.6.3.1.1.4 Mantenimiento adicional*

Se realizarán riegos de apoyo en situaciones de déficit hídrico, chequeos anuales de fertilización, reposición de marras, durante los tres años siguientes, a la plantación y repetición de siembras si pasados dos meses desde la hidrosiembra no se observan brotes.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### **11.- OTRAS ACTUACIONES DE REHABILITACIÓN**

#### **11.1.- CANALES DE DRENAJE Y PERIMETRALES**

Las cunetas o canales de drenaje se encargan de conducir el agua y sedimentos arrastrados en el hueco de explotación hasta la plaza de la explotación. Estos canales ya existen en la actualidad

La explotación está rodeada por pistas que ejercen de barrera a las aguas exteriores, y que cuentan con cunetas que sirven, a su vez, de canal perimetral por lo que no es necesario diseñar los mismos.

#### **11.2.- MEDIDAS COMPENSATORIAS.**

En el estudio de impacto ambiental vigente se han descrito y justificado las medidas correctoras, preventivas y compensatorias para paliar la afección ambiental, ya implantadas, que se resumen a continuación:

Sobre la contaminación atmosférica:

- Riego de superficies de trabajo y pistas y pavimentación de accesos
- No trabajar en días de fuertes vientos
- Medidas de control de polvo: reducción de velocidad, riego en planta, captadores en la perforación y retirada de detritus
- Revegetación de áreas adyacentes
- Plan de mantenimiento de maquinaria

Sobre la contaminación acústica:

- Medidas de control para reducir emisiones en las voladuras
- Mantenimiento adecuado de motores y maquinaria

Sobre la calidad de las aguas:

- Limpieza periódica de plaza de explotación (punto de recogida de las aguas)
- Reducción al mínimo de periodos de acopio

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

- 
- Medidas de reducción de polvo

Sobre el suelo:

- Recogida y mantenimiento adecuado de suelo y tierra vegetal para su uso en restauración

Sobre la vegetación:

- Retirada de vegetación existente progresiva
- Plan de restauración para recuperar hábitats pre-existentes

Sobre la fauna:

- Vallado perimetral para impedir el acceso de animales

Sobre la morfología y el paisaje:

- Plan de restauración

En cuanto a las medidas compensatorias, se propusieron en su día actuaciones en el entorno de la ermita de Buruntza y el refugio existente, así como la restauración del muro de escollera, que ya se han realizado

### **11.3.- ANTEPROYECTO DE ABANDONO.**

El RD 975/2009 establece la necesidad de incluir un anteproyecto de abandono de las labores mineras en el plan de restauración.

En el caso que nos ocupa, el anteproyecto de abandono coincide prácticamente con el plan de restauración ya que la misma se realiza de forma simultánea con la explotación.

Así, tal y como se ha detallado anteriormente, al finalizar la explotación, finalizada la extracción de material se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, y a la restauración de estas zonas y las zonas explotadas aún no restauradas.

Finalmente se llevará a cabo una limpieza de toda la zona afectada para retirar cualquier residuo que haya podido quedar tanto de las labores de explotación como de la restauración.

No existirán, tras la aplicación de las medidas propuestas en el plan de restauración zonas de peligro para personas o animales

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

### **11.3.1.- REHABILITACIÓN DE SERVICIOS E INSTALACIONES ANEJAS**

El RD 975/2009 contempla la necesidad de establecer en el plan de restauración las «*Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejos a la investigación y explotación de recursos minerales*». Contendrá, como mínimo, descripción de los siguientes aspectos, **cuando proceda**, en función del tipo de rehabilitación proyectada:

#### **1. Instalaciones y servicios auxiliares.**

a) *Desmantelamiento y rehabilitación de zonas en las que se sitúen las instalaciones de preparación, plantas de concentración y plantas de beneficio de la explotación.*

Esta zona se ha incluido en el plan de restauración. Se plantea la demolición de las estructuras fijas, el desmantelamiento y traslado de las instalaciones y equipos reutilizables, y la gestión de los residuos de forma adecuada a la legislación vigente.

b) *Desmantelamiento y rehabilitación de zonas de instalaciones auxiliares tales como naves, edificios, obra civil, etc.*

Esta zona se ha incluido en el plan de restauración. Se plantea la demolición de las estructuras fijas, el desmantelamiento y traslado de las instalaciones y equipos reutilizables, y la gestión de los residuos de forma adecuada a la legislación vigente.

Tampoco procede hablar de estudios de contaminación de suelos, al no utilizarse ningún elemento que pueda contaminar los mismos, y realizarse los mantenimientos de maquinaria en instalaciones de la empresa, ajenas a esta explotación o talleres autorizados, también externos.

#### **2. Instalaciones de residuos mineros.-No existen al aprovecharse todo el material**

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

## **12.- PRESUPUESTO**

---

Se realiza el presupuesto a la situación final del yacimiento (año 2053), al igual que en el proyecto aprobado.

### **12.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

El presupuesto de ejecución material asciende a DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS DE EURO (2.471.718,87 €).

### **12.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA**

De acuerdo con la normativa vigente, la Ley de Contratos con las Administraciones Públicas aprobado por el Real decreto Legislativo 9/2017 de 16 de Junio y reglamento general de dicha ley, establece un porcentaje de Gastos Generales de la Empresa de 13% a aplicar en los Proyectos, mientras el Beneficio Industrial, asciende al 6%.

Una vez aplicados al Presupuesto de Ejecución Material los citados porcentajes del 13% y del 6%, para obtener el Presupuesto de Ejecución por Contrata es preciso aplicar a la cifra obtenida el 21% de I.V.A.

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS DE EURO (3.559.027,99 €).

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) ACTUALIZACIÓN 2021

---

### **13.- ÍNDICES ECONÓMICOS DE LA REPERCUSIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

#### **13.1.- COSTE POR HECTÁREA A RESTAURAR**

- Inversión ambiental: 2.352.381,00 €
- Superficie a restaurar: 23,24ha

$$\rightarrow \text{Coste por hectárea restaurada} = 2.352.381,00 \text{ €} / 23,24 \text{ ha} = 101.221,21 \text{ €/ha}$$

#### **13.2.- COSTE POR TONELADA EXTRAÍDA VENDIBLE**

- Inversión ambiental 2.352.381,00 €
- Material extraído vendible: 20.302.620 toneladas

$$\rightarrow \text{Coste por tonelada extraída} = 2.352.381,00 \text{ €} / 17.274.000 \text{ t} = 0,136 \text{ €/t}$$

$$\rightarrow \text{Coste por toneladas extraídas anualmente} = 0,136 \text{ €/t} \times 500.000 \text{ t/año} = 68.000 \text{ €}$$

Donostia, marzo de 2021

Fdo: José Ignacio Maldonado Menéndez-Ormaza  
*Ingeniero de Minas*  
*Colegiado 1787NO*

**DOCUMENTO N° 2.- *PRESUPUESTO***

## **DOCUMENTO N° 2.- *MEDICIONES Y PRESUPUESTO***

### **ÍNDICE**

- 1. COSTES INDIRECTOS**
- 2. MANO DE OBRA**
- 3. MAQUINARIA**
- 4. MATERIALES**
- 5. PRECIOS DESCOMPUESTOS**
- 6. CUADRO DE PRECIOS N° 1**
- 7. CUADRO DE PRECIOS N° 2**
- 8. MEDICIONES**
- 9. PRESUPUESTO**
- 10. RESUMEN DE PRESUPUESTO**

## ***COSTES INDIRECTOS***

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
"BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### 1.- COSTES INDIRECTOS

La determinación de los costes indirectos se efectúa según lo prescrito en el Artículo 130 del R.D. 1.098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el R.G. de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Para calcular el porcentaje debido a los costes indirectos se utiliza la fórmula siguiente:

$$K = K_1 + K_2$$

De acuerdo con la O.M de 21 de mayo de 1979, en la que:

- $K_2$ , relativo a imprevistos, se fija en el 1%, de acuerdo con el artículo 12 de esta Orden.
- $K_1$ , se obtiene como porcentaje de los costes indirectos respecto a los directos,  $K_1 = \text{Costes indirectos} \times 100 / \text{Costes directos}$ . Por tratarse de una obra terrestre, y de acuerdo con la experiencia en obras similares, se adopta  $K_1=2\%$ .

Por lo tanto el porcentaje debido a los costes indirectos será:  $K = 2+1= 3 \%$

## ***MANO DE OBRA***

# LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)

*PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO      | UD  | DESCRIPCIÓN                                       | PRECIO |  |
|-------------|-----|---|--------|--|
| AN_AG_PARA  | u   | Analítica individual de aguas                     | 140,00 | <i>CIENTO CUARENTA EUROS</i>                                 |
| DELINEANTE  | jor | Delineante  | 90,91  | <i>NOVENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS</i>               |
| MAT_ENC     | u   | Material de encuadernación                        | 25,00  | <i>VEINTICINCO EUROS</i>                                     |
| MOOA.1a     | h   | Oficial 1ª construcción                           | 15,03  | <i>QUINCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS</i>                        |
| MOOA.1c     | h   | Peón especializado construcción                   | 12,50  | <i>DOCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</i>                     |
| MOOA.1d     | h   | Peón ordinario construcción                       | 12,28  | <i>DOCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS</i>                    |
| MOOJ.1a     | h   | Oficial jardinero                                 | 16,28  | <i>DIECISEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS</i>               |
| MOOJ.1c     | h   | Auxiliar jardinero                                | 11,00  | <i>ONCE EUROS</i>  |
| MOOJ.1d     | h   | Peón jardinero                                    | 11,00  | <i>ONCE EUROS</i>  |
| O01A045     | h   | Peón especializado                                | 15,15  | <i>QUINCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS</i>                      |
| O01OA020    | h   | Capataz   | 19,41  | <i>DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</i>           |
| O01OA070    | h   | Peón ordinario                                    | 16,80  | <i>DIECISEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS</i>                  |
| O01OB270    | h   | Oficial 1ª jardinería                             | 18,80  | <i>DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS</i>                  |
| TIT.SUP.AMB | jor | Titulado técnico superior ambiental               | 181,82 | <i>CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</i>  |
| TIT.SUP.DIR | jor | Tit. téc. superior ambiental director de proyecto | 227,27 | <i>DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS</i> |

**MAQUINARIA**

# LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO    | UD  | DESCRIPCIÓN                                      | PRECIO |   |
|-----------|-----|--|--------|---|
| DBZ01     | h   | Desbrozadora de 4 cadenas                        | 1,70   | UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS                           |
| M05EC010  | h   | Excavadora hidráulica cadenas 90 CV              | 50,42  | CINCUENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS             |
| M05PN010  | h.  | Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3            | 45,08  | CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS                |
| M06MR240  | h.  | Martillo rompedor hidráulico 1000 kg             | 13,72  | TRECE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS                  |
| M07CB020  | h   | Camión basculante 4x4 14 t                       | 35,45  | TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS     |
| M07N080   | m3  | Canon de tierra a vertedero                      | 0,30   | CERO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS                         |
| M07W020   | t   | km transporte zahorra                            | 0,13   | CERO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS                           |
| M08CA110  | h   | Cisterna agua s/camión 10.000 l                  | 32,76  | TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS         |
| M08NM020  | h   | Motoniveladora de 200 CV                         | 73,24  | SETENTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS          |
| M08RN040  | h   | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t          | 54,44  | CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CENTIMOS |
| M12M070   | h   | Retrocargadora neumáticos 75 CV                  | 38,95  | TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS       |
| MMGD.6bcb | ud  | Deto AL retd30-240 inssbl 4m                     | 1,13   | UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS                             |
| MMGE.1aab | kg  | Exp gel gom 2 ppl prf ø26mm 20cm                 | 2,60   | DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS                          |
| MMMF.8d   | h   | Tract forest orugas 131-150 CV                   | 56,50  | CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS           |
| MMMJ22a   | h   | Hidrosembradora 6000 l                           | 21,04  | VEINTIUN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS                      |
| MMML17ab  | h   | Subsolad 3 brazos fijos                          | 1,51   | UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS                    |
| MMMT.1af  | h   | Retro orugas 261CV 850-3250 l                    | 74,65  | SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS     |
| MMMT.4aa  | h   | Cargadora orugas 132 CV 1720 l                   | 62,40  | SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS               |
| MMMT.4ba  | h   | Crgra neum art 213 CV 3500 l                     | 54,84  | CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS  |
| MMMT.5a   | h   | Bulldozer orugas 165 CV                          | 54,09  | CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS             |
| MMMT.8a   | h   | Motoniveladora 129 CV                            | 39,07  | TREINTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS                |
| MMMT10bb  | h   | Pisón vibrante gsln 33x28cm 65kg                 | 1,80   | UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS                           |
| MMMT14a   | h   | Rodillo vibrd s/neum 10 tm                       | 10,82  | DIEZ EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS                   |
| MMTG.1a   | h   | Camión dumper 17tm10m3 tracc tot                 | 19,47  | DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS          |
| MMTG.1c   | h   | Camión dumper 22tm14m3 tracc tot                 | 25,00  | VEINTICINCO EUROS                                       |
| MMTG.4a   | h   | Camión cisterna                                  | 32,75  | TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS        |
| TFO01     | h   | Tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia | 33,00  | TREINTA Y TRES EUROS                                    |
| VEHICULO  | jor | Dietas y desplazamiento                          | 60,00  | SESENTA EUROS   |

## **MATERIALES**

# LISTADO DE MATERIALES (Pres)

*PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO |  |
|----------|----|--|--------|--|
| %CI      | %  | % Costes Indirectos                                  | 3,00   | TRES EUROS                                       |
| MSCV.3a  | ml | Valla cinegética tela metálica galvanizada altura 2m | 7,00   | Siete EUROS                                      |
| MSHEAH1  | kg | Mezcla H1 de semillas herbáceas + arbustivas         | 4,75   | CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS        |
| MSHEAH2  | kg | Lote semillas herbáceas hidrosem                     | 5,20   | CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS                  |
| MSHEAMan | kg | Mezcla de semillas para siembra de taludes           | 3,90   | TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS                  |
| MSLG     | kg | Mezcla de semillas legum + gramí                     | 2,04   | DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS                    |
| MSMW.1a  | ud | Reconocimiento médico.                               | 93,76  | NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS |
| MSPA.1b  | ud | Gafa antiproyecciones                                | 2,54   | DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS        |
| MSPA.4a  | ud | Protector auditivo c/almohadilla                     | 16,77  | DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS     |
| MSPA.8a  | ud | Mascarilla goma natural 1 filtro                     | 7,43   | SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS         |
| MSPA10a  | ud | Filtro p/pollo humo y neblina                        | 2,03   | DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS                      |
| MSPC.1a  | ud | Casco seguridad                                      | 2,46   | DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS           |
| MSPE.3b  | ud | Par guantes PVC 33 cm                                | 1,51   | UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS             |
| MSPE10bb | ud | Par botas impl 40cm vd                               | 6,50   | SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS                |
| MSPE12b  | ud | Par botas impl pta/pltl met                          | 11,89  | ONCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS          |
| MSPR.1a  | ud | Chaqueta impermeable c/capucha                       | 12,09  | DOCE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS                    |
| MSPR.2a  | ud | Pantalón impermeable                                 | 12,67  | DOCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS          |
| MSPT.2a  | ud | Cinturón seguridad reforzado                         | 102,72 | CIENTO DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS      |
| P01AF030 | t  | Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%                     | 6,60   | SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS                  |
| P28PF146 | u  | Tubo protector polipropi.h=100cm                     | 0,88   | CERO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS           |
| PBAA.1a  | m3 | Aqua   | 0,30   | CERO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS                  |
| PBRT.2c  | t  | Zahorra caliza                                       | 6,70   | SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS                  |
| PBRT44a  | m3 | Material de préstamo a 10Km                          | 6,29   | SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS              |
| PBRT59a  | m3 | Tierra vegetal fertilizada                           | 3,60   | TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS                  |
| PFNPK01  | ud | Pastilla fertilizante NPK                            | 0,05   | CERO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS                    |
| PVNM.1e  | kg | Abono 9-18-27 40 Kg                                  | 1,53   | UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS           |
| PVNM.7a  | kg | Abono liber lenta 9.5-7-10                           | 1,97   | UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS            |
| PVNM.9b  | ud | Ab.liberac lenta, Riq 4-14-14                        | 0,07   | CERO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS                    |
| PVNP.10a | kg | Estabilizante orgánico                               | 2,85   | DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS           |
| PVNP.15a | kg | Mulch  | 0,58   | CERO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS         |
| PVOC42ca | ud | Pinus pinaster 10/20 cm alt.                         | 0,00   | CERO EUROS                                       |
| PVOD28eh | ud | Crataegus monogyna 100/125 cm alt.                   | 3,91   | TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS             |
| PVOD92ae | ud | Ulex europaeus 50/60 cm alt.                         | 1,20   | UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS                     |
| PVOF22lh | ud | Betula pubescens 100/125 cm alt.                     | 0,45   | CERO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS         |
| PVOF50ah | ud | Fagus sylvatica 100/125 cm alt.                      | 1,35   | UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS            |
| PVOF56bh | ud | Fraxinus excels 100/125 cm alt.                      | 0,93   | CERO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS           |
| PVOF78qh | ud | Prunus spinosa 100/125 cm alt.                       | 0,54   | CERO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS       |
| PVOF86jh | ud | Salix cinerea 100/125 cm alt.                        | 0,87   | CERO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS          |
| PVOG.5ah | ud | Arbutus unedo 100/125 cm alt.                        | 10,52  | DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS          |
| PVOG70ah | ud | Laurus nobilis 100/125 cm alt.                       | 9,02   | NUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS                     |
| PVOG95ch | ud | Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt.                    | 5,71   | CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS            |
| PVOS81af | ud | Rhamnus alaternus 60/80 cm alt.                      | 2,25   | DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS               |

# LISTADO DE MATERIALES (Pres)

*PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                     | PRECIO |  |
|----------|----|---------------------------------|--------|--|
| PVOU24fh | ud | Hedera helix 100/125 cm alt.    | 2,55   | DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS |
| PVOU60ac | ud | Rosa sempervirens 50/60 cm alt. | 1,80   | UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS            |
| PVOU70aa | ud | Smilax aspera 10/20 cm alt.     | 0,84   | CERO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS |

## ***PRECIOS DESCOMPUESTOS***

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|

### CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN

#### SUBCAPÍTULO 01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA

|  |         |  |        |               |  |
|--|---------|--|--------|---------------|--|
| 01.01.01   | ha      | Desbroce del terreno por medios mecánicos        |        |               |  |
| Desbroce total, a hecho, con roza por trituración, mecanizado con tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia nominal, implementado con desbrozadora de 4 cadenas de 2 m de ancho de labor, en terreno con pendiente entre 15 y 30 %, en el que existe un matorral de baja dificultad para ser procesado. |         |  |        |               |  |
| TF001  | 5,500 h | Tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia | 33,00  | 181,50        |  |
| DBZ01  | 5,500 h | Desbrozadora de 4 cadenas                        | 1,70   | 9,35          |  |
| %2   | 2,000   | Medios auxiliares                                | 190,90 | 3,82          |  |
|  |         | Suma la partida.....                             |        | 194,67        |  |
|  |         | Costes indirectos .....                          | 3,00%  | 5,84          |  |
|  |         | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                        |        | <b>200,51</b> |  |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

#### SUBCAPÍTULO 01.02 VIALES DE ACCESO A BANCOS SUPERIORES

##### APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

|   |         |  |       |             |  |
|---|---------|--|-------|-------------|--|
| 01.02.01.01   | m3      | Retirada y apilado tierra medios mecánicos |       |             |  |
| Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización. |         |  |       |             |  |
| MOOA.1d   | 0,010 h | Peón ordinario construcción                | 12,28 | 0,12        |  |
| MMMT.4aa  | 0,030 h | Cargadora orugas 132 CV 1720 l             | 62,40 | 1,87        |  |
| Suma la partida.....  |         |  |       |             |  |
|   |         | Costes indirectos .....                    | 3,00% | 0,06        |  |
|   |         | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                  |       | <b>2,05</b> |  |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO      | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|-------------|-------------|--|--------|----------|-------------|
| 01.02.01.02 |             | <b>m3 Excavación en desmonte</b><br>Excavación en desmonte, en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado y p.p. de refino de talud, medido sobre perfil. |        |          |             |
| MOOA.1a     | 0,004 h     | Oficial 1ª construcción  | 15,03  | 0,06     |             |
| MOOA.1c     | 0,050 h     | Peón especializado construcción  | 12,50  | 0,63     |             |
| MMGD.6bcb   | 0,250 ud    | Deto AL retd30-240 inssbl 4m   | 1,13   | 0,28     |             |
| MMGE.1aab   | 0,150 kg    | Exp gel gom 2 ppl prf ø26mm 20cm   | 2,60   | 0,39     |             |
| M05PN010    | 0,015 h.    | Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3  | 45,08  | 0,68     |             |
| MMTG.1a     | 0,035 h     | Camión dumper 17tm10m3 tracc tot   | 19,47  | 0,68     |             |
| MMMT.5a     | 0,025 h     | Bulldozer orugas 165 CV  | 54,09  | 1,35     |             |
| %0133       | 1,000 %     | Medios auxiliares...(s/total)  | 4,10   | 0,04     |             |
| %0134       | 3,000 %     | Costes indirectos...(s/total)  | 4,10   | 0,12     |             |
|             |             | Suma la partida.....   |        |          | 4,23        |
|             |             | Costes indirectos.....   |        |          | 3,00%       |
|             |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>4,36</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

|             |            |   |       |      |             |
|-------------|------------|---|-------|------|-------------|
| 01.02.01.03 |            | <b>m3 Terraplen con tierras propias</b><br>Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de la excavación, mediante medios mecánicos. Incluso riego de las mismas y refino de taludes. |       |      |             |
| MOOA.1d     | 0,015 h    | Peón ordinario construcción   | 12,28 | 0,18 |             |
| MMTG.1c     | 0,006 h    | Camión dumper 22tm14m3 tracc tot  | 25,00 | 0,15 |             |
| MMMT.8a     | 0,006 h    | Motoniveladora 129 CV   | 39,07 | 0,23 |             |
| MMTG.4a     | 0,020 h    | Camión cisterna   | 32,75 | 0,66 |             |
| MMMT14a     | 0,015 h    | Rodillo vibrador s/neum 10 tm   | 10,82 | 0,16 |             |
| %0200       | 2,000 200, | Medios auxiliares   | 1,40  | 0,03 |             |
|             |            | Suma la partida.....  |       |      | 1,41        |
|             |            | Costes indirectos.....  |       |      | 3,00%       |
|             |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |       |      | <b>1,45</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

|             |            |   |       |      |              |
|-------------|------------|---|-------|------|--------------|
| 01.02.01.04 |            | <b>m3 Excavación de cunetas sin clasificar</b><br>Excavación en cunetas, en terreno sin clasificar, de sección variable, con medios mecánicos, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes. |       |      |              |
| MOOA.1a     | 0,060 h    | Oficial 1ª construcción   | 15,03 | 0,90 |              |
| MMMT.1af    | 0,120 h    | Retro orugas 261CV 850-3250 l   | 74,65 | 8,96 |              |
| M06MR240    | 0,090 h.   | Marillito rompedor hidráulico 1000 kg   | 13,72 | 1,23 |              |
| MMTG.1a     | 0,060 h    | Camión dumper 17tm10m3 tracc tot  | 19,47 | 1,17 |              |
| M07N080     | 1,000 m3   | Canon de tierra a vertedero   | 0,30  | 0,30 |              |
| %0200       | 2,000 200, | Medios auxiliares   | 12,60 | 0,25 |              |
|             |            | Suma la partida.....  |       |      | 12,81        |
|             |            | Costes indirectos.....  |       |      | 3,00%        |
|             |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |       |      | <b>13,19</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO                          | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE      |
|---------------------------------|-------------|--|--------|----------|--------------|
| <b>APARTADO 01.02.02 FIRMES</b> |             |  |        |          |              |
| 01.02.02.01                     | m3          | Zahorra artificial base 75% machaqueo  |        |          |              |
|                                 |             | Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los áridos < 30. |        |          |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       |             |  |        |          | <b>24,34</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

## SUBCAPÍTULO 01.03 MEDIDAS CORRECTORAS

### APARTADO 01.03.01 VALLADO

|                           |            |  |       |             |
|---------------------------|------------|--|-------|-------------|
| 001A045                   | 0,017 h    | Peón especializado                                   | 15,15 | 0,26        |
| M12M070                   | 0,020 h    | Retrocargadora neumáticos 75 CV                      | 38,95 | 0,78        |
| MSCV.3a                   | 1,000 ml   | Valla cinegética tela metálica galvanizada altura 2m | 7,00  | 7,00        |
| %0200                     | 2,000 200, | Medios auxiliares                                    | 8,00  | 0,16        |
| Suma la partida.....      |            |  |       | 8,20        |
| Costes indirectos .....   |            |  |       | 3,00%       |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |  |       | <b>8,45</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

*PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|--|-------------|---|--------|----------|-------------|
| <b>APARTADO 01.03.02 RETIRADA TIERRA VEGETAL</b> |             |   |        |          |             |
| 01.03.02.01                                      | m3          | Retirada y apilado tierra medios mecánicos  |        |          |             |
|  |             | Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización. |        |          |             |
| MOOA.1d  | 0,010 h     | Peón ordinario construcción   | 12,28  | 0,12     |             |
| MMMT.4aa   | 0,030 h     | Cargadora orugas 132 CV 1720 l  | 62,40  | 1,87     |             |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 1,99        |
|  |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  |          | 0,06        |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>2,05</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|

### CAPÍTULO 02 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO 02.01 DESMANTELAMIENTOS

02.01.01

##### pa Desmantelacion de instalaciones y elementos ajenos

Desmantelamiento de instalaciones en la parte baja de la cantera: planta de tratamiento, silos y nave-taller. Incluye elementos extraños al medio que queden en la zona, residuos o elementos ajeno a las labores de restauración, gestionando adecuadamente los materiales no reutilizables según su naturaleza.

|                           |       |                  |
|---------------------------|-------|------------------|
| Sin descomposición        |       |                  |
| Costes indirectos .....   | 3,00% |                  |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |       | <b>25.750,00</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS.

#### SUBCAPÍTULO 02.02 CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

02.02.01

##### a Siembra manual tierra vegetal apilada en montones

Siembra manual de conservación de tierra apilada en caballones de altura menor a 2 metros, con mezcla de semillas en dosis de 15 g/m<sup>2</sup>, incluido abonado de conservación.

|          |          |                                  |       |              |
|----------|----------|----------------------------------|-------|--------------|
| MOOJ.1d  | 2,000 h  | Peón jardinero                   | 11,00 | 22,00        |
| MSLG     | 1,500 kg | Mezcla de semillas legum + gramí | 2,04  | 3,06         |
| PVN.M.1e | 1,500 kg | Abono 9-18-27 40 Kg              | 1,53  | 2,30         |
| %1       | 1,000    | Medios auxiliares                | 27,40 | 0,27         |
|          |          |                                  |       |              |
|          |          | Suma la partida.....             |       | 27,63        |
|          |          | Costes indirectos .....          | 3,00% | 0,83         |
|          |          | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>        |       | <b>28,46</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|

### SUBCAPÍTULO 02.03 PREPARACIÓN DEL TERRENO

#### APARTADO 02.03.01 RELLENOS Y APORTES DE ESTÉRILES

02.03.01.01

##### m3 Relleno y extendido con estériles préstamo 10Km

Relleno y extendido con material de préstamo transportadas hasta una distancia máxima de 10Km, realizado por medios mecánicos en tongadas de 30 cm de espesor.

|          |            |                              |       |             |
|----------|------------|------------------------------|-------|-------------|
| MOOA.1d  | 0,070 h    | Peón ordinario construcción  | 12,28 | 0,86        |
| MMMT.4ba | 0,030 h    | Crgra neum art 213 CV 3500 l | 54,84 | 1,65        |
| PBRT44a  | 1,100 m3   | Material de préstamo a 10Km  | 6,29  | 6,92        |
| %0200    | 2,000 200, | Medios auxiliares            | 9,40  | 0,19        |
|          |            |                              |       | 9,62        |
|          |            | Suma la partida.....         |       | 9,62        |
|          |            | Costes indirectos.....       | 3,00% | 0,29        |
|          |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>    |       | <b>9,91</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

02.03.01.02

##### m3 Formación de caballón de 2 m. de altura 6 m. de anchura.

Formación de caballón de 2 metros de altura y 6 metros de ancho con materiales de la propia cantera, todo-uno o similar, efectuado con medios mecánicos lo largo del pie de talud en la plaza de la cantera

|          |          |                                     |       |              |
|----------|----------|-------------------------------------|-------|--------------|
| M05EC010 | 0,020 h  | Excavadora hidráulica cadenas 90 CV | 50,42 | 1,01         |
| MOOA.1d  | 0,200 h  | Peón ordinario construcción         | 12,28 | 2,46         |
| PBRT44a  | 1,100 m3 | Material de préstamo a 10Km         | 6,29  | 6,92         |
| %1       | 1,000    | Medios auxiliares                   | 10,40 | 0,10         |
|          |          |                                     |       | 10,49        |
|          |          | Suma la partida.....                |       | 10,49        |
|          |          | Costes indirectos.....              | 3,00% | 0,31         |
|          |          | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>           |       | <b>10,80</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO                             | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE       |
|------------------------------------|-------------|---|--------|----------|---------------|
| <b>APARTADO 02.03.02 SUBSOLADO</b> |             |   |        |          |               |
| 02.03.02.01                        | Ha          | <b>Subsolado 45-50 cm tractor orugas hasta pte 40% afloram &lt;10%</b>  |        |          |               |
|                                    |             | Subsolado de alta profundidad, entre 45 y 50 cm o superior, sin inversión de horizontes, mecanizado con tractor forestal de orugas de 131-150 CV de potencia nominal, provisto de barras traseras de elevación hidráulica e implementado con subsolador forestal fijo de 3 brazos, ejecutando la labor en besanas más o menos paralelas sin dirección predeterminada, en terreno con pendiente hasta 40 %, y menos de un 10 % de afloramientos rocosos. |        |          |               |
| MMMF.8d                            | 4,500 h     | Tract forest orugas 131-150 CV  | 56,50  | 254,25   |               |
| MMML17ab                           | 4,500 h     | Subsolad 3 brazos fijos   | 1,51   | 6,80     |               |
|                                    |             | Suma la partida.....  |        | 261,05   |               |
|                                    |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  | 7,83     |               |
|                                    |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>268,88</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

### APARTADO 02.03.03 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

|             |          |   |       |      |             |
|-------------|----------|---|-------|------|-------------|
| 02.03.03.01 | m3       | <b>Compra de tierra vegetal</b>   |       |      |             |
|             |          | Compra de tierra vegetal para acondicionamiento, incluido transporte en camión a una distancia de 1 km. |       |      |             |
| MMTG.1a     | 0,024 h  | Camión dumper 17tm10m3 tracc tot  | 19,47 | 0,47 |             |
| PBRT59a     | 1,000 m3 | Tierra vegetal fertilizada  | 3,60  | 3,60 |             |
|             |          | Suma la partida.....  |       | 4,07 |             |
|             |          | Costes indirectos .....   | 3,00% | 1,21 |             |
|             |          | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |       |      | <b>4,19</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

### 02.03.03.02 m3 Extendido tierra medios mecánicos

|             |         |  |       |      |             |
|-------------|---------|--|-------|------|-------------|
| 02.03.03.02 | m3      | <b>Extendido tierra medios mecánicos</b>   |       |      |             |
|             |         | Extendido de tierra vegetal depositada en montones, por medios mecánicos, incluso perfilado. |       |      |             |
| MOOA.1d     | 0,010 h | Peón ordinario construcción  | 12,28 | 0,12 |             |
| MMMT.4aa    | 0,020 h | Cargadora orugas 132 CV 1720 l   | 62,40 | 1,25 |             |
|             |         | Suma la partida.....   |       | 1,37 |             |
|             |         | Costes indirectos .....  | 3,00% | 0,04 |             |
|             |         | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |       |      | <b>1,41</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE      |
|---|-------------|---|--------|----------|--------------|
| <b>SUBCAPÍTULO 02.04 REVEGETACIONES</b>       |             |   |        |          |              |
| <b>APARTADO 02.04.01 SIEMBRAS</b>             |             |   |        |          |              |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.01.01 SIEMBRA MANUAL</b> |             |   |        |          |              |
| 02.04.01.01.01                                | a           | <b>Siembra manual mezcla herbáceas + arbustivas</b><br>Revegetación del 5% más propicio de la superficie de los taludes mediante siembra manual a base de mezcla de las siguientes semillas: Quercus ilex (50%), Arbutus unedo (12,5%), Sorbus aucuparia (12,5%), Ulex europaeus (12,5%) y Smilax aspera (12,5%). |        |          |              |
| MOOJ.1c                                       | 2,000 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 22,00    |              |
| MSHEAMan                                      | 0,035 kg    | Mezcla de semillas para siembra de taludes  | 3,90   | 0,14     |              |
| %MA   | 2,000 %     | Medios auxiliares   | 22,10  | 0,44     |              |
| Suma la partida.....                          |             |   |        | 22,58    |              |
| Costes indirectos .....                       |             |   |        | 3,00%    | 0,68         |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                     |             |   |        |          | <b>23,26</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.

### SUBAPARTADO 02.04.01.02 HIDROSIEMBRAS

|                           |           |  |       |       |              |
|---------------------------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| 02.04.01.02.01            | a         | <b>Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas</b><br>Revegetación mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H1 compuesta por herbáceas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (95%): 77% Gramíneas (20% Lolium perenn Barcredo, 10% Lolium perenne Verna 10%, 5% Poa pratensis Baron, 30% Festuca rubra var. Trychophylla, 30% Festuca ovina rubra, 5% Agrostis tenuis); 5% leguminosas (5% Trifolium repens huia); fertilizantes, mulch, fijadores y agua. |       |       |              |
| MOOJ.1a                   | 0,600 h   | Oficial jardinero  | 16,28 | 9,77  |              |
| MMMJ22a                   | 1,000 h   | Hidrosembradora 6000 l   | 21,04 | 21,04 |              |
| PVNM.7a                   | 8,000 kg  | Abono liber lenta 9.5-7-10   | 1,97  | 15,76 |              |
| PVNP.15a                  | 10,000 kg | Mulch  | 0,58  | 5,80  |              |
| PVNP.10a                  | 2,000 kg  | Estabilizante orgánico   | 2,85  | 5,70  |              |
| PBAA.1a                   | 0,200 m3  | Aqua   | 0,30  | 0,06  |              |
| MSHEAH1                   | 3,200 kg  | Mezcla H1 de semillas herbáceas + arbustivas   | 4,75  | 15,20 |              |
| %MA                       | 2,000 %   | Medios auxiliares  | 73,30 | 1,47  |              |
| Suma la partida.....      |           |  |       | 74,80 |              |
| Costes indirectos .....   |           |  |       | 3,00% | 2,24         |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |           |  |       |       | <b>77,04</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO         | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL     | IMPORTE |
|----------------|-------------|--|--------|--------------|---------|
| 02.04.01.02.02 | a           | <b>Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas</b>  |        |              |         |
|                |             | Revegetación del 15% más propicio de la superficie de los taludes mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H2 compuesta por herbáceas y arbustivas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (85%): 77% Gramíneas (20% Lolium perenn Barcredo, 10% Lolium perenne Verna 10%, 5% Poa pratensis Baron, 25% Festuca rubra var. Trychophylla, 25% Festuca ovina rubra, 10% Agrostis tenuis); 10% leguminosas (10% Trifolium repens huia) y de semillas arbustivas (5%): 2,5% Cytisus striatus, 2,5% Ulex europaeus; fertilizantes, mulch, fijadores y agua. |        |              |         |
| MOOJ.1a        | 0,600 h     | Oficial jardinero  | 16,28  | 9,77         |         |
| MMMJ22a        | 1,000 h     | Hidrosembradora 6000 l   | 21,04  | 21,04        |         |
| PVNM.7a        | 8,000 kg    | Abono liber lenta 9.5-7-10   | 1,97   | 15,76        |         |
| PVNP.15a       | 10,000 kg   | Mulch  | 0,58   | 5,80         |         |
| PVNP.10a       | 2,000 kg    | Estabilizante orgánico   | 2,85   | 5,70         |         |
| PBAA.1a        | 0,200 m3    | Agua   | 0,30   | 0,06         |         |
| MSHEAH2        | 3,200 kg    | Lote semillas herbáceas hidrosem   | 5,20   | 16,64        |         |
| %MA            | 2,000 %     | Medios auxiliares  | 74,80  | 1,50         |         |
|                |             |  |        |              |         |
|                |             | Suma la partida.....   |        | 76,27        |         |
|                |             | Costes indirectos .....  | 3,00%  | 2,29         |         |
|                |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        | <b>78,56</b> |         |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

### APARTADO 02.04.02 PLANTACIONES

#### SUBAPARTADO 02.04.02.01 AHOYADOS

|                |            |   |       |             |  |
|----------------|------------|---|-------|-------------|--|
| 02.04.02.01.01 | ud         | <b>Apertura hoyo manual 0,4x0,4x0,4</b>   |       |             |  |
|                |            | Apertura de hoyos de plantación de 0,4x0,4x0,4 m con medios manuales y esparcimiento de las tierras sobrantes al lado del hoyo de plantación. |       |             |  |
| MOOJ.1c        | 0,104 h    | Auxiliar jardinería   | 11,00 | 1,14        |  |
| %0200          | 2,000 200, | Medios auxiliares   | 1,10  | 0,02        |  |
|                |            |   |       |             |  |
|                |            | Suma la partida.....  |       | 1,16        |  |
|                |            | Costes indirectos .....   | 3,00% | 0,03        |  |
|                |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |       | <b>1,19</b> |  |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

#### 02.04.02.01.02 mud Apertura hoyo retroexcavadora

Apertura de hoyos mecanizado con retroexcavadora de orugas hidráulica, de 90 CV, en hoyos de dimensiones comprendidas entre 0,6-0,8 m. de largo, 0,4-0,6 m. de ancho y 0,5-0,6 m. de profundidad, en terrenos de suelo suelto. Quedan excluidos terrenos rocosos.

|          |          |                                     |       |               |  |
|----------|----------|-------------------------------------|-------|---------------|--|
| M05EC010 | 16,000 h | Excavadora hidráulica cadenas 90 CV | 50,42 | 806,72        |  |
|          |          |                                     |       |               |  |
|          |          | Suma la partida.....                |       | 806,72        |  |
|          |          | Costes indirectos .....             | 3,00% | 24,20         |  |
|          |          | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>           |       | <b>830,92</b> |  |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|---|-------------|---|--------|----------|-------------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.02 PLANTACIONES ARBÓREAS |             |   |        |          |             |
| 02.04.02.02.01                                | ud          | Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt rt.  |        |          |             |
|   |             | Plantación de Quercus ilex 'Ilex' de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |        |          |             |
| MOOJ.1c                                       | 0,100 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 1,10     |             |
| MOOJ.1a                                       | 0,100 h     | Oficial jardinero   | 16,28  | 1,63     |             |
| PVOG95ch                                      | 1,000 ud    | Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt.   | 5,71   | 5,71     |             |
| PBRT59a                                       | 0,216 m3    | Tierra vegetal fertilizada  | 3,60   | 0,78     |             |
| %0100   | 1,000       | Medios auxiliares   | 9,20   | 0,09     |             |
|   |             |   |        |          |             |
|   |             | Suma la partida.....  |        |          | 9,31        |
|   |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  |          | 0,28        |
|   |             |   |        |          |             |
|   |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>9,59</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

|                |          |  |       |      |             |
|----------------|----------|--|-------|------|-------------|
| 02.04.02.02.02 | ud       | Fagus sylvatica 100/125 cm alt rt.   |       |      |             |
|                |          | Plantación de Fagus sylvatica de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda en contenedor de 15 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |       |      |             |
| MOOJ.1c        | 0,100 h  | Auxiliar jardinero   | 11,00 | 1,10 |             |
| MOOJ.1a        | 0,100 h  | Oficial jardinero  | 16,28 | 1,63 |             |
| PVOF50ah       | 1,000 ud | Fagus sylvatica 100/125 cm alt.  | 1,35  | 1,35 |             |
| PBRT59a        | 0,216 m3 | Tierra vegetal fertilizada   | 3,60  | 0,78 |             |
| %0100          | 1,000    | Medios auxiliares  | 4,90  | 0,05 |             |
|                |          |  |       |      |             |
|                |          | Suma la partida.....   |       |      | 4,91        |
|                |          | Costes indirectos .....  | 3,00% |      | 0,15        |
|                |          |  |       |      |             |
|                |          | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |       |      | <b>5,06</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|--|-------------|---|--------|----------|-------------|
| 02.04.02.02.03   | ud          | <b>Betula pubescens 100/125 cm alt rp.</b><br>Plantación de Betula pubescens de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.  |        |          |             |
| MOOJ.1c  | 0,100 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 1,10     |             |
| MOOJ.1a  | 0,100 h     | Oficial jardinero   | 16,28  | 1,63     |             |
| PVOF22lh   | 1,000 ud    | Betula pubescens 100/125 cm alt.  | 0,45   | 0,45     |             |
| PVNM.9b  | 1,000 ud    | Ab.liberac lenta, Riq 4-14-14   | 0,07   | 0,07     |             |
| %0100  | 1,000       | Medios auxiliares   | 3,30   | 0,03     |             |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 3,28        |
|  |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  | 0,10     |             |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>3,38</b> |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS. |             |   |        |          |             |
| 02.04.02.02.04   | ud          | <b>Salix cinerea 100/125 cm alt rp.</b><br>Plantación de Salix cinerea de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.        |        |          |             |
| MOOJ.1c  | 0,100 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 1,10     |             |
| MOOJ.1a  | 0,100 h     | Oficial jardinero   | 16,28  | 1,63     |             |
| PVOF86jh   | 1,000 ud    | Salix cinerea 100/125 cm alt.   | 0,87   | 0,87     |             |
| PVNM.9b  | 1,000 ud    | Ab.liberac lenta, Riq 4-14-14   | 0,07   | 0,07     |             |
| %0100  | 1,000       | Medios auxiliares   | 3,70   | 0,04     |             |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 3,71        |
|  |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  | 0,11     |             |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>3,82</b> |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.  |             |   |        |          |             |
| 02.04.02.02.05   | ud          | <b>Fraxinus excels 100/125 cm alt rp.</b><br>Plantación de Fraxinus excelsior de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |        |          |             |
| MOOJ.1c  | 0,100 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 1,10     |             |
| MOOJ.1a  | 0,100 h     | Oficial jardinero   | 16,28  | 1,63     |             |
| PVOF56bh   | 1,000 ud    | Fraxinus excels 100/125 cm alt.   | 0,93   | 0,93     |             |
| PVNM.9b  | 1,000 ud    | Ab.liberac lenta, Riq 4-14-14   | 0,07   | 0,07     |             |
| %0100  | 1,000       | Medios auxiliares   | 3,70   | 0,04     |             |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 3,77        |
|  |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  | 0,11     |             |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>3,88</b> |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS. |             |   |        |          |             |

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|---|-------------|--|--------|----------|-------------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.03 PLANTACIONES ARBUSTIVAS |             |  |        |          |             |
| 02.04.02.03.01                                  | ud          | <b>Prunus spinosa 100/125 cm alt rp.</b>   |        |          |             |
|   |             | Plantación de Prunus spinosa de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |        |          |             |
| MOOJ.1c   | 0,100 h     | Auxiliar jardinero   | 11,00  | 1,10     |             |
| MOOJ.1a   | 0,100 h     | Oficial jardinero  | 16,28  | 1,63     |             |
| PVOF78qh  | 1,000 ud    | Prunus spinosa 100/125 cm alt.   | 0,54   | 0,54     |             |
| PVNM.9b   | 1,000 ud    | Ab.liberaç lenta, Riq 4-14-14  | 0,07   | 0,07     |             |
| %0100   | 1,000       | Medios auxiliares  | 3,30   | 0,03     |             |
|   |             | Suma la partida.....   |        |          | 3,37        |
|   |             | Costes indirectos.....   |        |          | 0,10        |
|   |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>3,47</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

|                |          |   |       |       |              |
|----------------|----------|---|-------|-------|--------------|
| 02.04.02.03.02 | ud       | <b>Arbutus unedo 100/125 cm alt rt.</b>   |       |       |              |
|                |          | Plantación de Arbutus unedo de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |       |       |              |
| MOOJ.1c        | 0,100 h  | Auxiliar jardinero  | 11,00 | 1,10  |              |
| MOOJ.1a        | 0,100 h  | Oficial jardinero   | 16,28 | 1,63  |              |
| PVOG.5ah       | 1,000 ud | Arbutus unedo 100/125 cm alt.   | 10,52 | 10,52 |              |
| PBRT59a        | 0,216 m3 | Tierra vegetal fertilizada  | 3,60  | 0,78  |              |
| %0100          | 1,000    | Medios auxiliares   | 14,00 | 0,14  |              |
|                |          | Suma la partida.....  |       |       | 14,17        |
|                |          | Costes indirectos.....  |       |       | 0,43         |
|                |          | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |       |       | <b>14,60</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE      |
|---|-------------|--|--------|----------|--------------|
| 02.04.02.03.03  | ud          | <b>Laurus nobilis 100/125 cm alt rt.</b><br>Plantación de Laurus nobilis de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.        |        |          |              |
| MOOJ.1c   | 0,100 h     | Auxiliar jardinería  | 11,00  | 1,10     |              |
| MOOJ.1a   | 0,100 h     | Oficial jardinería   | 16,28  | 1,63     |              |
| PVOG70ah  | 1,000 ud    | Laurus nobilis 100/125 cm alt.   | 9,02   | 9,02     |              |
| PBRT59a   | 0,216 m3    | Tierra vegetal fertilizada   | 3,60   | 0,78     |              |
| %0100   | 1,000       | Medios auxiliares  | 12,50  | 12,50    | 0,13         |
|   |             | Suma la partida.....   |        |          | 12,66        |
|   |             | Costes indirectos .....  | 3,00%  |          | 0,38         |
|   |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>13,04</b> |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.       |             |  |        |          |              |
| 02.04.02.03.04  | ud          | <b>Crataegus monogyna 100/125 cm alt rt.</b><br>Plantación de Crataegus monogyna de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |        |          |              |
| MOOJ.1c   | 0,100 h     | Auxiliar jardinería  | 11,00  | 1,10     |              |
| MOOJ.1a   | 0,100 h     | Oficial jardinería   | 16,28  | 1,63     |              |
| PVOD28eh  | 1,000 ud    | Crataegus monogyna 100/125 cm alt.   | 3,91   | 3,91     |              |
| PBRT59a   | 0,216 m3    | Tierra vegetal fertilizada   | 3,60   | 0,78     |              |
| %0100   | 1,000       | Medios auxiliares  | 7,40   | 7,40     | 0,07         |
|   |             | Suma la partida.....   |        |          | 7,49         |
|   |             | Costes indirectos .....  | 3,00%  |          | 0,22         |
|   |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>7,71</b>  |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS. |             |  |        |          |              |

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |  |
|--|-------------|---|--------|----------|-------------|--|
| 02.04.02.03.05   | ud          | Rhamnus alaternus 60/80 cm alt rt.<br>Plantación de Rhamnus alaternus de 60/80 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |        |          |             |  |
| MOOJ.1c  | 0,120 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 1,32     |             |  |
| PVOS81af   | 1,000 ud    | Rhamnus alaternus 60/80 cm alt.   | 2,25   | 2,25     |             |  |
| PBRT59a  | 0,064 m3    | Tierra vegetal fertilizada  | 3,60   | 0,23     |             |  |
| %0100  | 1,000       | Medios auxiliares   | 3,80   | 0,04     |             |  |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 3,84        |  |
|  |             | Costes indirectos.....  | 3,00%  |          | 0,12        |  |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>3,96</b> |  |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS. |             |   |        |          |             |  |
| 02.04.02.03.06   | ud          | Ulex europaeus 50/60 cm alt rt.<br>Plantación de Ulex europaeus de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.       |        |          |             |  |
| MOOJ.1c  | 0,120 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 1,32     |             |  |
| PVOD92ae   | 1,000 ud    | Ulex europaeus 50/60 cm alt.  | 1,20   | 1,20     |             |  |
| PBRT59a  | 0,064 m3    | Tierra vegetal fertilizada  | 3,60   | 0,23     |             |  |
| %0100  | 1,000       | Medios auxiliares   | 2,80   | 0,03     |             |  |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 2,78        |  |
|  |             | Costes indirectos.....  | 3,00%  |          | 0,08        |  |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>2,86</b> |  |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.  |             |   |        |          |             |  |
| 02.04.02.03.07   | ud          | Rosa sempervirens 50/60 cm alt rt.<br>Plantación de Rosa sempervirens de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 1 litro de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.  |        |          |             |  |
| MOOJ.1a  | 0,160 h     | Oficial jardinero   | 16,28  | 2,60     |             |  |
| MOOJ.1c  | 0,200 h     | Auxiliar jardinero  | 11,00  | 2,20     |             |  |
| PVOU60ac   | 1,000 ud    | Rosa sempervirens 50/60 cm alt.   | 1,80   | 1,80     |             |  |
| PBRT59a  | 0,064 m3    | Tierra vegetal fertilizada  | 3,60   | 0,23     |             |  |
| %0100  | 1,000       | Medios auxiliares   | 6,80   | 0,07     |             |  |
|  |             | Suma la partida.....  |        |          | 6,90        |  |
|  |             | Costes indirectos.....  | 3,00%  |          | 0,21        |  |
|  |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>7,11</b> |  |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS.          |             |   |        |          |             |  |

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | CANTIDAD UD          | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|--|----------------------|--|--------|----------|-------------|
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.04 PLANTACIONES TAPIZANTES</b> |                      |  |        |          |             |
| 02.04.02.04.01   | ud                   | <b>Smilax aspera 10/20 cm alt rt.</b>  |        |          |             |
|  |                      | Plantación de Smilax aspera de 10/20 cm de altura, suministrado en contenedor de 275 cm <sup>3</sup> de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir aertura de hoyo. |        |          |             |
| MOOJ.1a  | 0,160 h              | <i>Oficial jardinero</i>   | 16,28  | 2,60     |             |
| MOOJ.1c  | 0,200 h              | <i>Auxiliar jardinero</i>  | 11,00  | 2,20     |             |
| PVOU70aa   | 1,000 ud             | <i>Smilax aspera 10/20 cm alt.</i>   | 0,84   | 0,84     |             |
| PBRT59a  | 0,064 m <sup>3</sup> | <i>Tierra vegetal fertilizada</i>  | 3,60   | 0,23     |             |
| %0100  | 1,000                | <i>Medios auxiliares</i>   | 5,90   | 0,06     |             |
|  |                      |  |        |          |             |
|  |                      | Suma la partida.....   |        |          | 5,93        |
|  |                      | Costes indirectos .....  | 3,00%  |          | 0,18        |
|  |                      |  |        |          |             |
|  |                      | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>6,11</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con ONCE CÉNTIMOS.

|                |                      |   |       |      |             |
|----------------|----------------------|---|-------|------|-------------|
| 02.04.02.04.02 | ud                   | <b>Hedera helix 100/125 cm alt rt.</b>  |       |      |             |
|                |                      | Plantación de Hedera helix de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |       |      |             |
| MOOJ.1a        | 0,160 h              | <i>Oficial jardinero</i>  | 16,28 | 2,60 |             |
| MOOJ.1c        | 0,200 h              | <i>Auxiliar jardinero</i>   | 11,00 | 2,20 |             |
| PVOU24fh       | 1,000 ud             | <i>Hedera helix 100/125 cm alt.</i>   | 2,55  | 2,55 |             |
| PBRT59a        | 0,064 m <sup>3</sup> | <i>Tierra vegetal fertilizada</i>   | 3,60  | 0,23 |             |
| %0100          | 1,000                | <i>Medios auxiliares</i>  | 7,60  | 0,08 |             |
|                |                      |   |       |      |             |
|                |                      | Suma la partida.....  |       |      | 7,66        |
|                |                      | Costes indirectos .....   | 3,00% |      | 0,23        |
|                |                      |   |       |      |             |
|                |                      | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |       |      | <b>7,89</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

*PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO  | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|---|-------------|--|--------|----------|-------------|
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.05 TUBO PROTECTOR + TUTOR</b> |             |  |        |          |             |
| 02.04.02.05.01  | u           | TUBO PROTEC.PLANTA JOVEN h=100 cm.   |        |          |             |
|   |             | Suministro y colocación de tubo protector de polipropileno extruido, doble capa, de 90 mm. de diámetro aprox., resistente a los rayos UV y fotodegradable a partir de 5 años, de 100 cm. de altura, empotrado en el terreno y con aporcadado de tierras a una altura de 25 cm. |        |          |             |
| 001OB270  | 0,020 h     | Oficial 1ª jardinería  | 18,80  | 0,38     |             |
| P28PF146  | 1,000 u     | Tubo protector polipropi.h=100cm   | 0,88   | 0,88     |             |
|   |             | Suma la partida.....   |        |          | 1,26        |
|   |             | Costes indirectos.....   | 3,00%  |          | 0,04        |
|   |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>1,30</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|

### CAPÍTULO 03 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

#### SUBCAPÍTULO 03.01 FASE: EXPLOTACIÓN

##### 03.01.01

###### ESTUDIO DE CALIDAD DE LAS AGUAS

Control de la calidad de las aguas del manantial de Biscaya en fase de explotación con periodicidad semestral. Incluye recogida de muestra y análisis de pH, sólidos en suspensión, conductividad, grasas y aceites e hidrocarburos. Incluida la redacción de informe.

|                    |           |  |                           |        |               |
|--------------------|-----------|--|---------------------------|--------|---------------|
| <i>TEC_SUP_CAM</i> | 0,500 jor | <i>Jornada Técnico Amb. Sup. en campo</i>        | 249,07                    | 124,54 |               |
| <i>AN_AG</i>       | 1,000 u   | <i>Campaña de analítica de muestras de aguas</i> | 140,00                    | 140,00 |               |
|                    |           |  | Suma la partida.....      | 264,54 |               |
|                    |           |  | Costes indirectos .....   | 3,00%  | 7,94          |
|                    |           |  | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |        | <b>272,48</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

##### 03.01.02

###### ESTUDIO DE RUIDOS

Medición de ruido en fase de explotación en la fachada de viviendas cercanas indicadas en el programa de vigilancia, con una periodicidad semestral, con sonómetro digital los parámetros considerados en la medición son el LEQ, LEQ 90, 50 y 10, máximo registrado y valor pico. Incluye la redacción de informe.

|                    |           |   |                           |       |              |
|--------------------|-----------|---|---------------------------|-------|--------------|
| <i>TEC_SUP_CAM</i> | 0,330 jor | <i>Jornada Técnico Amb. Sup. en campo</i> | 249,07                    | 82,19 |              |
|                    |           |   | Suma la partida.....      | 82,19 |              |
|                    |           |   | Costes indirectos .....   | 3,00% | 2,47         |
|                    |           |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |       | <b>84,66</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

##### 03.01.03

###### ESTUDIO DE VIBRACIONES

Realización del estudio de vibraciones producidas por voladuras según la metodología y puntos de muestreo especificados en el Programa de Vigilancia Ambiental.

|                    |           |   |                           |        |               |
|--------------------|-----------|---|---------------------------|--------|---------------|
| <i>TEC_SUP_CAM</i> | 0,500 jor | <i>Jornada Técnico Amb. Sup. en campo</i> | 249,07                    | 124,54 |               |
|                    |           |   | Suma la partida.....      | 124,54 |               |
|                    |           |   | Costes indirectos .....   | 3,00%  | 3,74          |
|                    |           |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |        | <b>128,28</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO      | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE       |
|-------------|-------------|---|--------|----------|---------------|
| 03.01.04    |             | <b>INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b><br>Informe de seguimiento ambiental anual según los contenidos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental. |        |          |               |
| TIT.SUP.DIR | 0,500 jor   | <i>Tit. téc. superior ambiental director de proyecto</i>  | 227,27 | 113,64   |               |
| TIT.SUP.AMB | 3,000 jor   | <i>Titulado técnico superior ambiental</i>  | 181,82 | 545,46   |               |
| DELINEANTE  | 1,000 jor   | <i>Delineante</i>   | 90,91  | 90,91    |               |
| MAT_ENC     | 2,000 u     | <i>Material de encuadernación</i>   | 25,00  | 50,00    |               |
| %CI         | 3,000 %     | <i>% Costes Indirectos</i>  | 800,00 | 24,00    |               |
|             |             | Suma la partida.....  |        |          | 824,01        |
|             |             | Costes indirectos .....   | 3,00%  |          | 24,72         |
|             |             | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   |        |          | <b>848,73</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

*PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|-------------|-------------|--------|----------|---------|

## CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD

### SUBCAPÍTULO 04.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

|                |                 |   |                           |             |             |
|----------------|-----------------|---|---------------------------|-------------|-------------|
| 04.01.01       | ud              | <b>Casco seguridad obra 2 usos</b><br>Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos. |                           |             |             |
| <i>MSPC.1a</i> | <i>0,500 ud</i> | <i>Casco seguridad</i>  | <i>2,46</i>               | <i>1,23</i> |             |
|                |                 |   | Suma la partida.....      | 1,23        |             |
|                |                 |   | Costes indirectos .....   | 3,00%       | 0,04        |
|                |                 |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |             | <b>1,27</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

|          |    |   |                           |  |             |
|----------|----|---|---------------------------|--|-------------|
| 04.01.02 | ud | <b>Gafas antiproyecciones 2 usos</b><br>Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos. |                           |  |             |
|          |    |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |  | <b>1,57</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

|          |    |   |                           |  |             |
|----------|----|---|---------------------------|--|-------------|
| 04.01.03 | ud | <b>Mascarilla goma nat 1 filtro 2 u</b><br>Mascarilla buconasal de goma natural inerte a los rayos ultravioleta y a los agentes atmosféricos, con atalaje rápido para 1 filtro químico o mecánico, considerando 2 usos. |                           |  |             |
|          |    |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |  | <b>3,55</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

|          |    |   |                           |  |             |
|----------|----|---|---------------------------|--|-------------|
| 04.01.04 | ud | <b>Filtro p/polvo humo+neblina</b><br>Filtro para polvos, humos y neblinas para adaptar a mascarilla buconasal. |                           |  |             |
|          |    |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |  | <b>2,24</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

|          |    |  |                           |  |             |
|----------|----|--|---------------------------|--|-------------|
| 04.01.05 | ud | <b>Prot auditivo c/almohadilla 2 u</b><br>Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos. |                           |  |             |
|          |    |  | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |  | <b>6,80</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO                    | SUBTOTAL                  | IMPORTE      |
|----------|-------------|---|---------------------------|---------------------------|--------------|
| 04.01.06 | ud          | <b>Cinturón seguridad reforzado 3 u</b><br>Cinturón de seguridad con sujeción por hebilla simple y sistema de amarre de nylon con refuerzo de cuero y dos mosquetones de seguridad con virola y rosca, considerando 3 usos. |                           | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>35,24</b> |
|          |             | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.   |                           |                           |              |
| 04.01.07 | ud          | <b>Chaqueta impl c/capucha</b><br>Chaqueta impermeable con cierre por broches a presión, con capucha incorporada y manga ranglan.   |                           | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>12,45</b> |
|          |             | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.  |                           |                           |              |
| 04.01.08 | ud          | <b>Pantalón impermeable</b><br>Pantalón impermeable con cintura elástica.   |                           | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>8,44</b>  |
|          |             | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.   |                           |                           |              |
| 04.01.09 | ud          | <b>Par guantes PVC 33 cm</b><br>Par de guantes de PVC de 33 cm y 5 dedos con interior de soporte de algodón, impermeable, contra riesgos mecánicos y químicos, considerando 2 usos.   |                           | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>0,78</b>  |
| MSPE.3b  | 0,500 ud    | Par guantes PVC 33 cm   | 1,51                      | 0,76                      |              |
|          |             |   | Suma la partida.....      | 0,76                      |              |
|          |             |   | Costes indirectos.....    | 3,00%                     | 0,02         |
|          |             |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |                           | <b>0,78</b>  |
|          |             | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.  |                           |                           |              |
| 04.01.10 | ud          | <b>Par botas impl 40cm vd</b><br>Par de botas impermeables al agua y humedad de 40 cm de alto con suela antideslizante y forro de nylon, de color verde, incompatibles con grasas o aceites.                                |                           | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>6,70</b>  |
| MSPE10bb | 1,000 ud    | Par botas impl 40cm vd  | 6,50                      | 6,50                      |              |
|          |             |   | Suma la partida.....      | 6,50                      |              |
|          |             |   | Costes indirectos.....    | 3,00%                     | 0,20         |
|          |             |   | Redondeo.....             |                           | 0,01         |
|          |             |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |                           | <b>6,70</b>  |
|          |             | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.   |                           |                           |              |

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | CANTIDAD UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO                    | SUBTOTAL | IMPORTE      |
|----------|-------------|--|---------------------------|----------|--------------|
| 04.01.11 | ud          | Par botas impl pta/pltl met<br>Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro. |                           |          |              |
| MSPE12b  | 1,000 ud    | Par botas impl pta/pltl met  | 11,89                     | 11,89    |              |
|          |             |  | Suma la partida.....      | 11,89    |              |
|          |             |  | Costes indirectos.....    | 3,00%    | 0,36         |
|          |             |  | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |          | <b>12,25</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.

## SUBCAPÍTULO 04.02 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

|          |          |  |                           |       |              |
|----------|----------|--|---------------------------|-------|--------------|
| 04.02.01 | ud       | Reconocimiento médico<br>Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero. |                           |       |              |
| MSMW. 1a | 1,000 ud | Reconocimiento médico.   | 93,76                     | 93,76 |              |
| %0300    | 3,000    | Medios auxiliares  | 93,80                     | 2,81  |              |
|          |          |  | Suma la partida.....      | 96,57 |              |
|          |          |  | Costes indirectos.....    | 3,00% | 2,90         |
|          |          |  | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |       | <b>99,47</b> |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

## ***CUADRO DE PRECIOS Nº 1***

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO  |
|--|----|--|---|
| <b>CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN</b> |    |  |   |
| <b>SUBCAPÍTULO 01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA</b>                   |    |  |   |
| 01.01.01   | ha | Desbroce del terreno por medios mecánicos<br><i>Desbroce total, a hecho, con roza por trituración, mecanizado con tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia nominal, implementado con desbrozadora de 4 cadenas de 2 m de ancho de labor, en terreno con pendiente entre 15 y 30 %, en el que existe un matorral de baja dificultad para ser procesado.</i> | 200,51<br>DOSCIENTOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS. |
| <b>SUBCAPÍTULO 01.02 VIALES DE ACCESO A BANCOS SUPERIORES</b>  |    |  |   |
| <b>APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                 |    |  |   |
| 01.02.01.01  | m3 | Retirada y apilado tierra medios mecánicos<br><i>Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.</i>   | 2,05<br>DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS.                   |
| 01.02.01.02  | m3 | Excavación en desmonte<br><i>Excavación en desmonte, en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado y p.p. de refino de talud, medido sobre perfil.</i>  | 4,36<br>CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.       |
| 01.02.01.03  | m3 | Terraplen con tierras propias<br><i>Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de la excavación, mediante medios mecánicos. Incluso riego de las mismas y refino de taludes.</i>   | 1,45<br>UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.         |
| 01.02.01.04  | m3 | Excavación de cunetas sin clasificar<br><i>Excavación en cunetas, en terreno sin clasificar, de sección variable, con medios mecánicos, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes.</i>   | 13,19<br>TRECE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.           |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO                          | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO   |
|---------------------------------|----|--|--|
| <b>APARTADO 01.02.02 FIRMES</b> |    |  |  |
| 01.02.02.01                     | m3 | Zahorra artificial base 75% machaqueo<br><i>Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos &lt; 30.</i> | 24,34<br>VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS. |

## SUBCAPÍTULO 01.03 MEDIDAS CORRECTORAS

### APARTADO 01.03.01 VALLADO

|             |    |  |      |
|-------------|----|--|------|
| 01.03.01.01 | ml | Valla perimetral cinegética tela metálica galvanizada altura 2 m<br><i>Valla perimetral cinegética de tela metálica electrosoldada tridimensional galvanizada en caliente de 5 mm de diámetro y de 2 m de altura, con un diámetro de malla progresivo: 15 cm en la zona superior y 2 cm en la inferior (50 cm inferiores), evitándose el paso de micromamíferos, anfibios y reptiles, enterrada en el suelo 25 cm y reforzada en la base con alambres, postes tubulares de 41,5 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, y bases de bloque de hormigón de 30 x 30 x 30 cm, incluso apertura mecanizada de zanja para cimentación y enterrado.</i> | 8,45 |
|             |    | OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.  |      |

### APARTADO 01.03.02 RETIRADA TIERRA VEGETAL

|             |    |  |      |
|-------------|----|--|------|
| 01.03.02.01 | m3 | Retirada y apilado tierra medios mecánicos<br><i>Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.</i> | 2,05 |
|             |    | DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS.  |      |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO |
|--------|----|-------------|--------|
|--------|----|-------------|--------|

### CAPÍTULO 02 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO 02.01 DESMANTELAMIENTOS

|          |    |  |   |
|----------|----|--|---|
| 02.01.01 | pa | Desmantelacion de instalaciones y elementos ajenos<br><i>Desmantelamiento de instalaciones en la parte baja de la cantera: planta de tratamiento, silos y nave-taller. Incluye elementos extraños al medio que queden en la zona, residuos o elementos ajeno a las labores de restauración, gestionando adecuadamente los materiales no reutilizables según su naturaleza.</i> | 25.750,00<br>VEINTICINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS. |
|----------|----|--|---|

#### SUBCAPÍTULO 02.02 CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

|          |   |  |   |
|----------|---|--|---|
| 02.02.01 | a | Siembra manual tierra vegetal apilada en montones<br><i>Siembra manual de conservación de tierra apilada en caballones de altura menor a 2 metros, con mezcla de semillas en dosis de 15 g/m2, incluido abonado de conservación.</i> | 28,46<br>VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS. |
|----------|---|--|---|

#### SUBCAPÍTULO 02.03 PREPARACIÓN DEL TERRENO

##### APARTADO 02.03.01 RELLENOS Y APORTES DE ESTÉRILES

|             |    |  |  |
|-------------|----|--|--|
| 02.03.01.01 | m3 | Relleno y extendido con estériles préstamo 10Km<br><i>Relleno y extendido con material de préstamo transportadas hasta una distancia máxima de 10Km, realizado por medios mecánicos en tongadas de 30 cm de espesor.</i> | 9,91<br>NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS. |
|-------------|----|--|--|

|             |    |  |   |
|-------------|----|--|---|
| 02.03.01.02 | m3 | Formación de caballón de 2 m. de altura 6 m. de anchura.<br><i>Formación de caballón de 2 metros de altura y 6 metros de ancho con materiales de la propia cantera, todo-uno o similar, efectuado con medios mecánicos lo largo del pie de talud en la plaza de la cantera</i> | 10,80<br>DIEZ EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS. |
|-------------|----|--|---|

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO |
|---|----|--|--------|
| <b>APARTADO 02.03.02 SUBSOLADO</b>                            |    |  |        |
| 02.03.02.01   | Ha | <b>Subsolado 45-50 cm tractor orugas hasta pte 40% afloram &lt;10%</b><br><i>Subsolado de alta profundidad, entre 45 y 50 cm o superior, sin inversión de horizontes, mecanizado con tractor forestal de orugas de 131-150 CV de potencia nominal, provisto de barras traseras de elevación hidráulica e implementado con subsolador forestal fijo de 3 brazos, ejecutando la labor en besanas más o menos paralelas sin dirección predeterminada, en terreno con pendiente hasta 40 %, y menos de un 10 % de afloramientos rocosos.</i> | 268,88 |
| DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.  |    |  |        |
| <b>APARTADO 02.03.03 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL</b> |    |  |        |
| 02.03.03.01   | m3 | <b>Compra de tierra vegetal</b><br><i>Compra de tierra vegetal para acondicionamiento, incluido transporte en camión a una distancia de 1 km.</i>  | 4,19   |
| CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.                         |    |  |        |
| 02.03.03.02   | m3 | <b>Extendido tierra medios mecánicos</b><br><i>Extendido de tierra vegetal depositada en montones, por medios mecánicos, incluso perfilado.</i>  | 1,41   |
| UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.                          |    |  |        |

## SUBCAPÍTULO 02.04 REVEGETACIONES

### APARTADO 02.04.01 SIEMBRAS

#### SUBAPARTADO 02.04.01.01 SIEMBRA MANUAL

|   |   |  |       |
|---|---|--|-------|
| 02.04.01.01.01                            | a | <b>Siembra manual mezcla herbáceas + arbustivas</b><br><i>Revegetación del 5% más propicio de la superficie de los taludes mediante siembra manual a base de mezcla de las siguientes semillas: Quercus ilex (50%), Arbutus unedo (12,5%), Sorbus aucuparia (12,5%), Ulex europaeus (12,5%) y Smilax aspera (12,5%).</i> | 23,26 |
| VEINTITRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS. |   |  |       |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO  | UD  | DESCRIPCIÓN   | PRECIO |
|---|-----|---|--------|
| <b>SUBAPARTADO 02.04.01.02 HIDROSIEMBRAS</b>          |     |   |        |
| 02.04.01.02.01  | a   | Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas<br><br><i>Revegetación mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H1 compuesta por herbáceas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (95%): 77% Gramíneas (20% <i>Lolium perenn Barredo</i>, 10% <i>Lolium perenne Verna</i> 10%, 5% <i>Poa pratensis Baron</i>, 30% <i>Festuca rubra var. Trychophylla</i>, 30% <i>Festuca ovina rubra</i>, 5 % <i>Agrostis tenuis</i>); 5% leguminosas (5% <i>Trifolium repens huia</i>); fertilizantes, mulch, fijadores y agua.</i>   | 77,04  |
| SETENTA Y Siete EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS.            |     |   |        |
| 02.04.01.02.02  | a   | Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas<br><br><i>Revegetación del 15% más propicio de la superficie de los taludes mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H2 compuesta por herbáceas y arbustivas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (85%): 77% Gramíneas (20% <i>Lolium perenn Barredo</i>, 10% <i>Lolium perenne Verna</i> 10%, 5% <i>Poa pratensis Baron</i>, 25% <i>Festuca rubra var. Trychophylla</i>, 25% <i>Festuca ovina rubra</i>, 10% <i>Agrostis tenuis</i>); 10% leguminosas (10% <i>Trifolium repens huia</i>) y de semillas arbustivas (5%): 2,5% <i>Cytisus striatus</i>, 2,5% <i>Ulex europaeus</i>; fertilizantes, mulch, fijadores y agua.</i> | 78,56  |
| SETENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.   |     |   |        |
| <b>APARTADO 02.04.02 PLANTACIONES</b>                 |     |   |        |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.01 AHoyados</b>               |     |   |        |
| 02.04.02.01.01  | ud  | Apertura hoyo manual 0,4x0,4x0,4<br><br><i>Apertura de hoyos de plantación de 0,4x0,4x0,4 m con medios manuales y esparcimiento de las tierras sobrantes al lado del hoyo de plantación.</i>  | 1,19   |
| UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.                     |     |   |        |
| 02.04.02.01.02  | mud | Apertura hoyo retroexcavadora<br><br><i>Apertura de hoyos mecanizado con retroexcavadora de orugas hidráulica, de 90 CV, en hoyos de dimensiones comprendidas entre 0,6-0,8 m. de largo, 0,4-0,6 m. de ancho y 0,5-0,6 m. de profundidad, en terrenos de suelo suelto. Quedan excluidos terrenos rocosos.</i>   | 830,92 |
| OCHOCIENTOS TREINTA EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS. |     |   |        |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                          | PRECIO |
|--|----|--------------------------------------|--------|
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.02 PLANTACIONES ARBÓREAS</b>   |    |                                      |        |
| 02.04.02.02.01   | ud | Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt rt. | 9,59   |
| <p><i>Plantación de Quercus ilex 'ilex' de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i></p> <p>NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.</p> |    |                                      |        |
| 02.04.02.02.03   | ud | Betula pubescens 100/125 cm alt rp.  | 3,38   |
| <p><i>Plantación de Betula pubescens de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i></p> <p>TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.</p>  |    |                                      |        |
| 02.04.02.02.04   | ud | Salix cinerea 100/125 cm alt rp.     | 3,82   |
| <p><i>Plantación de Salix cinerea de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i></p> <p>TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.</p>  |    |                                      |        |
| 02.04.02.02.05   | ud | Fraxinus excels 100/125 cm alt rp.   | 3,88   |
| <p><i>Plantación de Fraxinus excelsior de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i></p> <p>TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.</p>  |    |                                      |        |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO  |
|--|----|---|---|
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.03 PLANTACIONES ARBUSTIVAS</b> |    |   |   |
| 02.04.02.03.01   | ud | <b>Prunus spinosa 100/125 cm alt rp.</b><br><i>Plantación de Prunus spinosa de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>   | 3,47<br>TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS. |
| 02.04.02.03.02   | ud | <b>Arbutus unedo 100/125 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Arbutus unedo de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>           | 14,60<br>CATORCE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS.      |
| 02.04.02.03.03   | ud | <b>Laurus nobilis 100/125 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Laurus nobilis de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>        | 13,04<br>TRECE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS.         |
| 02.04.02.03.04   | ud | <b>Crataegus monogyna 100/125 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Crataegus monogyna de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i> | 7,71<br>SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS.    |
| 02.04.02.03.05   | ud | <b>Rhamnus alaternus 60/80 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Rhamnus alaternus de 60/80 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>       | 3,96<br>TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.   |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO  |
|--|----|--|---|
| 02.04.02.03.06   | ud | <b>Ulex europaeus 50/60 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Ulex europaeus de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i>      | 2,86<br>DOS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.    |
| 02.04.02.03.07   | ud | <b>Rosa sempervirens 50/60 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Rosa sempervirens de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 1 litro de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i> | 7,11<br>SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS.            |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.04 PLANTACIONES TAPIZANTES</b> |    |  |   |
| 02.04.02.04.01   | ud | <b>Smilax aspera 10/20 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Smilax aspera de 10/20 cm de altura, suministrado en contenedor de 275 cm3 de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i>         | 6,11<br>SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS.             |
| 02.04.02.04.02   | ud | <b>Hedera helix 100/125 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Hedera helix de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i>      | 7,89<br>SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS. |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | UD | DESCRIPCIÓN                        | PRECIO |
|---|----|------------------------------------|--------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.05 TUBO PROTECTOR + TUTOR  |    |                                    |        |
| 02.04.02.05.01  | u  | TUBO PROTEC.PLANTA JOVEN h=100 cm. | 1,30   |
| <i>Suministro y colocación de tubo protector de polipropileno extruido, doble capa, de 90 mm. de diámetro aprox., resistente a los rayos UV y fotodegradable a partir de 5 años, de 100 cm. de altura, empotrado en el terreno y con aporcadado de tierras a una altura de 25 cm.</i> |    |                                    |        |
| UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS.  |    |                                    |        |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO   |
|---|----|--|--|
| <b>CAPÍTULO 03 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b> |    |  |  |
| <b>SUBCAPÍTULO 03.01 FASE: EXPLOTACIÓN</b>            |    |  |  |
| 03.01.01  |    | <b>ESTUDIO DE CALIDAD DE LAS AGUAS</b><br><i>Control de la calidad de las aguas del manantial de Bycia en fase de explotación con periodicidad semestral. Incluye recogida de muestra y análisis de pH, sólidos en suspensión, conductividad, grasas y aceites e hidrocarburos. Incluida la redacción de informe.</i>                                  | 272,48   |
|   |    |  | DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.   |
| 03.01.02  |    | <b>ESTUDIO DE RUIDOS</b><br><i>Medición de ruido en fase de explotación en la fachada de viviendas cercanas indicadas en el programa de vigilancia, con una periodicidad semestral, con sonómetro digital los parámetros considerados en la medición son el LEQ, LEQ 90, 50 y 10, máximo registrado y valor pico. Incluye la redacción de informe.</i> | 84,66  |
|   |    |  | OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.            |
| 03.01.03  |    | <b>ESTUDIO DE VIBRACIONES</b><br><i>Realización del estudio de vibraciones producidas por voladuras según la metodología y puntos de muestreo especificados en el Programa de Vigilancia Ambiental.</i>  | 128,28   |
|   |    |  | CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.               |
| 03.01.04  |    | <b>INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b><br><i>Informe de seguimiento ambiental anual según los contenidos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental.</i>   | 848,73   |
|   |    |  | OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS. |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO  |
|--|----|--|---|
| <b>CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD</b>               |    |  |   |
| <b>SUBCAPÍTULO 04.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b> |    |  |   |
| 04.01.01   | ud | <b>Casco seguridad obra 2 usos</b><br><i>Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación num. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.</i>                                       | 1,27<br>UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS.                |
| 04.01.02   | ud | <b>Gafas antiproyecciones 2 usos</b><br><i>Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos.</i>                                       | 1,57<br>UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.          |
| 04.01.03   | ud | <b>Mascarilla goma nat 1 filtro 2 u</b><br><i>Mascarilla buconasal de goma natural inerte a los rayos ultravioleta y a los agentes atmosféricos, con atalaje rápido para 1 filtro químico o mecánico, considerando 2 usos.</i>     | 3,55<br>TRES EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.        |
| 04.01.04   | ud | <b>Filtro p/polvo humo+neblina</b><br><i>Filtro para polvos, humos y neblinas para adaptar a mascarilla buconasal.</i>   | 2,24<br>DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS.              |
| 04.01.05   | ud | <b>Prot auditivo c/almohadilla 2 u</b><br><i>Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.</i>              | 6,80<br>SEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS.                  |
| 04.01.06   | ud | <b>Cinturón seguridad reforzado 3 u</b><br><i>Cinturón de seguridad con sujeción por hebilla simple y sistema de amarre de nylon con refuerzo de cuero y dos mosquetones de seguridad con virola y rosca, considerando 3 usos.</i> | 35,24<br>TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS. |
| 04.01.07   | ud | <b>Chaqueta impl c/capucha</b><br><i>Chaqueta impermeable con cierre por broches a presión, con capucha incorporada y manga ran-glan.</i>  | 12,45<br>DOCE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.        |
| 04.01.08   | ud | <b>Pantalón impermeable</b><br><i>Pantalón impermeable con cintura elástica.</i>   | 8,44<br>OCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.        |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO  |
|----------|----|---|---|
| 04.01.09 | ud | <b>Par guantes PVC 33 cm</b><br><i>Par de guantes de PVC de 33 cm y 5 dedos con interior de soporte de algodón, impermeable, contra riesgos mecánicos y químicos, considerando 2 usos.</i>          | 0,78<br>CERO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS. |
| 04.01.10 | ud | <b>Par botas impl 40cm vd</b><br><i>Par de botas impermeables al agua y humedad de 40 cm de alto con suela antideslizante y forro de nylon, de color verde, incompatibles con grasas o aceites.</i> | 6,70<br>SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS.        |
| 04.01.11 | ud | <b>Par botas impl pta/pltl met</b><br><i>Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.</i>              | 12,25<br>DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS.   |

### SUBCAPÍTULO 04.02 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

|          |    |  |   |
|----------|----|--|---|
| 04.02.01 | ud | <b>Reconocimiento médico</b><br><i>Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero.</i> | 99,47<br>NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS. |
|----------|----|--|---|

## **CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO |
|--------|----|-------------|--------|
|--------|----|-------------|--------|

### CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN

#### SUBCAPÍTULO 01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA

|                                 |               |  |  |                 |        |                                 |      |                      |        |                        |       |                           |               |
|---------------------------------|---------------|--|--|-----------------|--------|---------------------------------|------|----------------------|--------|------------------------|-------|---------------------------|---------------|
| 01.01.01                        | ha            | Desbroce del terreno por medios mecánicos<br><i>Desbroce total, a hecho, con roza por trituración, mecanizado con tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia nominal, implementado con desbrozadora de 4 cadenas de 2 m de ancho de labor, en terreno con pendiente entre 15 y 30 %, en el que existe un matorral de baja dificultad para ser procesado.</i> | <table> <tr> <td>Maquinaria.....</td><td>190,85</td></tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td><td>3,82</td></tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td><td>194,67</td></tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td><td>3,00%</td></tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td><td><b>200,51</b></td></tr> </table> | Maquinaria..... | 190,85 | Resto de obra y materiales..... | 3,82 | Suma la partida..... | 194,67 | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>200,51</b> |
| Maquinaria.....                 | 190,85        |  |  |                 |        |                                 |      |                      |        |                        |       |                           |               |
| Resto de obra y materiales..... | 3,82          |  |  |                 |        |                                 |      |                      |        |                        |       |                           |               |
| Suma la partida.....            | 194,67        |  |  |                 |        |                                 |      |                      |        |                        |       |                           |               |
| Costes indirectos.....          | 3,00%         |  |  |                 |        |                                 |      |                      |        |                        |       |                           |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>200,51</b> |  |  |                 |        |                                 |      |                      |        |                        |       |                           |               |

#### SUBCAPÍTULO 01.02 VIALES DE ACCESO A BANCOS SUPERIORES

##### APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

|                                 |             |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
|---------------------------------|-------------|--|---|-------------------|------|-----------------|------|---------------------------------|------|------------------------|-------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| 01.02.01.01                     | m3          | Retirada y apilado tierra medios mecánicos<br><i>Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.</i> | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td><td>0,12</td></tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td><td>1,87</td></tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td><td>1,99</td></tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td><td>3,00%</td></tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td><td><b>2,05</b></td></tr> </table>  | Mano de obra..... | 0,12 | Maquinaria..... | 1,87 | Suma la partida.....            | 1,99 | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>2,05</b> |                           |             |
| Mano de obra.....               | 0,12        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Maquinaria.....                 | 1,87        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Suma la partida.....            | 1,99        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Costes indirectos.....          | 3,00%       |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>2,05</b> |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| 01.02.01.02                     | m3          | Excavación en desmonte<br><i>Excavación en desmonte, en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado y p.p. de refino de talud, medido sobre perfil.</i>                  | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>0,69</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>3,38</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>4,23</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>4,36</b></td></tr> </table> | Mano de obra..... | 0,69 | Maquinaria..... | 3,38 | Resto de obra y materiales..... | 0,16 | Suma la partida.....   | 4,23  | Costes indirectos.....    | 3,00%       | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>4,36</b> |
| Mano de obra.....               | 0,69        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Maquinaria.....                 | 3,38        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Resto de obra y materiales..... | 0,16        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Suma la partida.....            | 4,23        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Costes indirectos.....          | 3,00%       |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>4,36</b> |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| 01.02.01.03                     | m3          | Terraplen con tierras propias<br><i>Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de la excavación, mediante medios mecánicos. Incluso riego de las mismas y refino de taludes.</i>                     | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>0,18</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>1,41</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>4,45</b></td></tr> </table> | Mano de obra..... | 0,18 | Maquinaria..... | 1,20 | Resto de obra y materiales..... | 0,03 | Suma la partida.....   | 1,41  | Costes indirectos.....    | 3,00%       | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>4,45</b> |
| Mano de obra.....               | 0,18        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Maquinaria.....                 | 1,20        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Resto de obra y materiales..... | 0,03        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Suma la partida.....            | 1,41        |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| Costes indirectos.....          | 3,00%       |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>4,45</b> |  |   |                   |      |                 |      |                                 |      |                        |       |                           |             |                           |             |

|                                 |             |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |
|---------------------------------|-------------|--|--|-------------------|------|-----------------|------|---------------------------------|------|----------------------|------|------------------------|-------|---------------------------|-------------|
| 01.02.01.03                     | m3          | Terraplen con tierras propias<br><i>Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de la excavación, mediante medios mecánicos. Incluso riego de las mismas y refino de taludes.</i> | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td><td>0,18</td></tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td><td>1,20</td></tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td><td>0,03</td></tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td><td>1,41</td></tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td><td>3,00%</td></tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td><td><b>4,45</b></td></tr> </table> | Mano de obra..... | 0,18 | Maquinaria..... | 1,20 | Resto de obra y materiales..... | 0,03 | Suma la partida..... | 1,41 | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>4,45</b> |
| Mano de obra.....               | 0,18        |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |
| Maquinaria.....                 | 1,20        |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |
| Resto de obra y materiales..... | 0,03        |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |
| Suma la partida.....            | 1,41        |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |
| Costes indirectos.....          | 3,00%       |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>4,45</b> |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |      |                        |       |                           |             |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO      | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO       |
|-------------|----|---|--------------|
| 01.02.01.04 | m3 | <b>Excavación de cunetas sin clasificar</b><br><i>Excavación en cunetas, en terreno sin clasificar, de sección variable, con medios mecánicos, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes.</i> |              |
|             |    | <i>Mano de obra.....</i>  | 0,90         |
|             |    | <i>Maquinaria.....</i>  | 11,66        |
|             |    | <i>Resto de obra y materiales.....</i>  | 0,25         |
|             |    | <i>Suma la partida.....</i>   | 12,81        |
|             |    | <i>Costes indirectos.....</i> 3,00%   | 0,38         |
|             |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | <b>13,19</b> |

### APARTADO 01.02.02 FIRMES

01.02.02.01 m3 Zahorra artificial base 75% machaqueo

*Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.*

**TOTAL PARTIDA.....** 24,34

### SUBCAPÍTULO 01.03 MEDIDAS CORRECTORAS

#### APARTADO 01.03.01 VALLADO

01.03.01.01 ml Valla perimetral cinegética tela metálica galvanizada altura 2 m

*Valla perimetral cinegética de tela metálica electrosoldada tridimensional galvanizada en caliente de 5 mm de diámetro y de 2 m de altura, con un diámetro de malla progresivo: 15 cm en la zona superior y 2 cm en la inferior (50 cm inferiores), evitándose el paso de micromamíferos, anfibios y reptiles, enterrada en el suelo 25 cm y reforzada en la base con alambres, postes tubulares de 41,5 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, y bases de bloque de hormigón de 30 x 30 x 30 cm, incluso apertura mecanizada de zanja para cimentación y enterrado.*

|  |             |
|--|-------------|
| <i>Mano de obra.....</i>               | 0,26        |
| <i>Maquinaria.....</i>                 | 0,78        |
| <i>Resto de obra y materiales.....</i> | 7,16        |
| <i>Suma la partida.....</i>            | 8,20        |
| <i>Costes indirectos.....</i> 3,00%    | 0,25        |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>              | <b>8,45</b> |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO                                    | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO     |
|---|----|--|------------|
| APARTADO 01.03.02 RETIRADA TIERRA VEGETAL |    |  |            |
| 01.03.02.01                               | m3 | Retirada y apilado tierra medios mecánicos<br><i>Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.</i> |            |
|   |    | Mano de obra.....  | 0,12       |
|   |    | Maquinaria.....  | 1,87       |
|   |    | Suma la partida.....   | 1,99       |
|   |    | Costes indirectos.....   | 3,00% 0,06 |
|   |    | TOTAL PARTIDA.....   | 2,05       |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO                    |                  |        |
|--|----|---|---------------------------|------------------|--------|
| <b>CAPÍTULO 02 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES</b> |    |   |                           |                  |        |
| <b>SUBCAPÍTULO 02.01 DESMANTELAMIENTOS</b>                                       |    |   |                           |                  |        |
| 02.01.01   | pa | <b>Desmantelacion de instalaciones y elementos ajenos</b><br><i>Desmantelamiento de instalaciones en la parte baja de la cantera: planta de tratamiento, silos y nave-taller. Incluye elementos extraños al medio que queden en la zona, residuos o elementos ajeno a las labores de restauración, gestionando adecuadamente los materiales no reutilizables según su naturaleza.</i> |                           |                  |        |
|  |    |   | Suma la partida.....      | 25.000,00        |        |
|  |    |   | Costes indirectos.....    | 3,00%            | 750,00 |
|  |    |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>25.750,00</b> |        |

## SUBCAPÍTULO 02.02 CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

|          |   |   |                                 |              |      |
|----------|---|---|---------------------------------|--------------|------|
| 02.02.01 | a | <b>Siembra manual tierra vegetal apilada en montones</b><br><i>Siembra manual de conservación de tierra apilada en caballones de altura menor a 2 metros, con mezcla de semillas en dosis de 15 g/m2, incluido abonado de conservación.</i> |                                 |              |      |
|          |   |   | Mano de obra.....               | 22,00        |      |
|          |   |   | Resto de obra y materiales..... | 5,63         |      |
|          |   |   | Suma la partida.....            | 27,63        |      |
|          |   |   | Costes indirectos.....          | 3,00%        | 0,83 |
|          |   |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>28,46</b> |      |

## SUBCAPÍTULO 02.03 PREPARACIÓN DEL TERRENO

### APARTADO 02.03.01 RELLENOS Y APORTES DE ESTÉRILES

|             |    |   |                                 |             |      |
|-------------|----|---|---------------------------------|-------------|------|
| 02.03.01.01 | m3 | <b>Relleno y extendido con estériles préstamo 10Km</b><br><i>Relleno y extendido con material de préstamo transportadas hasta una distancia máxima de 10Km, realizado por medios mecánicos en tongadas de 30 cm de espesor.</i> |                                 |             |      |
|             |    |   | Mano de obra.....               | 0,86        |      |
|             |    |   | Maquinaria.....                 | 1,65        |      |
|             |    |   | Resto de obra y materiales..... | 7,11        |      |
|             |    |   | Suma la partida.....            | 9,62        |      |
|             |    |   | Costes indirectos.....          | 3,00%       | 0,29 |
|             |    |   | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>9,91</b> |      |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO                          | UD           | DESCRIPCIÓN  | PRECIO   |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
|---------------------------------|--------------|--|--|-------------------|------|-----------------|------|---------------------------------|------|----------------------|-------|------------------------|-------|---------------------------|--------------|
| 02.03.01.02                     | m3           | Formación de caballón de 2 m. de altura 6 m. de anchura.<br><i>Formación de caballón de 2 metros de altura y 6 metros de ancho con materiales de la propia cantera, todo-uno o similar, efectuado con medios mecánicos lo largo del pie de talud en la plaza de la cantera</i> | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,46</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>1,01</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>7,02</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>10,49</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>10,80</b></td> </tr> </table> | Mano de obra..... | 2,46 | Maquinaria..... | 1,01 | Resto de obra y materiales..... | 7,02 | Suma la partida..... | 10,49 | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>10,80</b> |
| Mano de obra.....               | 2,46         |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Maquinaria.....                 | 1,01         |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Resto de obra y materiales..... | 7,02         |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Suma la partida.....            | 10,49        |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Costes indirectos.....          | 3,00%        |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>10,80</b> |  |  |                   |      |                 |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |

### APARTADO 02.03.02 SUBSOLADO

|             |    |  |
|-------------|----|--|
| 02.03.02.01 | Ha | Subsolado 45-50 cm tractor orugas hasta pte 40% afloram <10%<br><i>Subsolado de alta profundidad, entre 45 y 50 cm o superior, sin inversión de horizontes, mecanizado con tractor forestal de orugas de 131-150 CV de potencia nominal, provisto de barras traseras de elevación hidráulica e implementado con subsolador forestal fijo de 3 brazos, ejecutando la labor en besanas más o menos paralelas sin dirección predeterminada, en terreno con pendiente hasta 40 %, y menos de un 10 % de afloramientos rocosos.</i> |
|-------------|----|--|

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Maquinaria.....           | 261,05        |
| Suma la partida.....      | 261,05        |
| Costes indirectos.....    | 3,00%         |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>268,88</b> |

### APARTADO 02.03.03 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

|             |    |                          |
|-------------|----|--------------------------|
| 02.03.03.01 | m3 | Compra de tierra vegetal |
|-------------|----|--------------------------|

*Compra de tierra vegetal para acondicionamiento, incluido transporte en camión a una distancia de 1 km.*

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Maquinaria.....                 | 0,47        |
| Resto de obra y materiales..... | 3,60        |
| Suma la partida.....            | 4,07        |
| Costes indirectos.....          | 3,00%       |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>4,19</b> |

|             |    |                                   |
|-------------|----|-----------------------------------|
| 02.03.03.02 | m3 | Extendido tierra medios mecánicos |
|-------------|----|-----------------------------------|

*Extendido de tierra vegetal depositada en montones, por medios mecánicos, incluso perfilado.*

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Mano de obra.....         | 0,12        |
| Maquinaria.....           | 1,25        |
| Suma la partida.....      | 1,37        |
| Costes indirectos.....    | 3,00%       |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>4,41</b> |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO  |
|---|----|--|---|
| <b>SUBCAPÍTULO 02.04 REVEGETACIONES</b>       |    |  |   |
| <b>APARTADO 02.04.01 SIEMBRAS</b>             |    |  |   |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.01.01 SIEMBRA MANUAL</b> |    |  |   |
| 02.04.01.01.01                                | a  | <b>Siembra manual mezcla herbáceas + arbustivas</b>  |   |
|   |    | <i>Revegetación del 5% más propicio de la superficie de los taludes mediante siembra manual a base de mezcla de las siguientes semillas: Quercus ilex (50%), Arbutus unedo (12,5%), Sorbus aucuparia (12,5%), Ulex europaeus (12,5%) y Smilax aspera (12,5%).</i>  |   |
|   |    |  | <i>Mano de obra.....</i> 22,00<br><i>Resto de obra y materiales.....</i> 0,58<br><hr/> <i>Suma la partida.....</i> 22,58<br><i>Costes indirectos.....</i> 3,00% 0,68<br><b>TOTAL PARTIDA.....</b> 23,26                                 |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.01.02 HIDROSIEMBRAS</b>  |    |  |   |
| 02.04.01.02.01                                | a  | <b>Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas</b>  |   |
|   |    | <i>Revegetación mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H1 compuesta por herbáceas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (95%): 77% Gramíneas (20% Lolium perenn Barredo, 10% Lolium perenne Verna 10%, 5% Poa pratensis Baron, 30% Festuca rubra var. Trychophylla, 30% Festuca ovina rubra, 5 % Agrostis tenuis); 5% leguminosas (5% Trifolium repens huia); fertilizantes, mulch, fijadores y agua.</i>   |   |
|   |    |  | <i>Mano de obra.....</i> 9,77<br><i>Maquinaria.....</i> 21,04<br><i>Resto de obra y materiales.....</i> 43,99<br><hr/> <i>Suma la partida.....</i> 74,80<br><i>Costes indirectos.....</i> 3,00% 2,24<br><b>TOTAL PARTIDA.....</b> 77,04 |
| 02.04.01.02.02                                | a  | <b>Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas</b>  |   |
|   |    | <i>Revegetación del 15% más propicio de la superficie de los taludes mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H2 compuesta por herbáceas y arbustivas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (85%): 77% Gramíneas (20% Lolium perenn Barredo, 10% Lolium perenne Verna 10%, 5% Poa pratensis Baron, 25% Festuca rubra var. Trychophylla, 25% Festuca ovina rubra, 10% Agrostis tenuis); 10% leguminosas (10% Trifolium repens huia) y de semillas arbustivas (5%): 2,5% Cytisus striatus, 2,5% Ulex europaeus; fertilizantes, mulch, fijadores y agua.</i> |   |
|   |    |  | <i>Mano de obra.....</i> 9,77<br><i>Maquinaria.....</i> 21,04<br><i>Resto de obra y materiales.....</i> 45,46<br><hr/> <i>Suma la partida.....</i> 76,27<br><i>Costes indirectos.....</i> 3,00% 2,29<br><b>TOTAL PARTIDA.....</b> 78,56 |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                     | PRECIO        |
|--|----|---------------------------------|---------------|
| <b>APARTADO 02.04.02 PLANTACIONES</b>  |    |                                 |               |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.01 AHOYADOS</b>  |    |                                 |               |
| 02.04.02.01.01 ud Apertura hoyo manual 0,4x0,4x0,4   |    |                                 |               |
| <i>Apertura de hoyos de plantación de 0,4x0,4x0,4 m con medios manuales y esparcimiento de las tierras sobrantes al lado del hoyo de plantación.</i>   |    |                                 |               |
|  |    | Mano de obra.....               | 1,14          |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 0,02          |
|  |    | Suma la partida.....            | 1,16          |
|  |    | Costes indirectos.....          | 3,00% 0,03    |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>1,19</b>   |
| 02.04.02.01.02 mud Apertura hoyo retroexcavadora   |    |                                 |               |
| <i>Apertura de hoyos mecanizado con retroexcavadora de orugas hidráulica, de 90 CV, en hoyos de dimensiones comprendidas entre 0,6-0,8 m. de largo, 0,4-0,6 m. de ancho y 0,5-0,6 m. de profundidad, en terrenos de suelo suelto. Quedan excluidos terrenos rocosos.</i>   |    |                                 |               |
|  |    | Maquinaria.....                 | 806,72        |
|  |    | Suma la partida.....            | 806,72        |
|  |    | Costes indirectos.....          | 3,00% 24,20   |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>830,92</b> |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.02 PLANTACIONES ARBÓREAS</b>   |    |                                 |               |
| 02.04.02.02.01 ud Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt rt.   |    |                                 |               |
| <i>Plantación de Quercus ilex 'Ilex' de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i> |    |                                 |               |
|  |    | Mano de obra.....               | 2,73          |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 6,58          |
|  |    | Suma la partida.....            | 9,31          |
|  |    | Costes indirectos.....          | 3,00% 0,28    |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>9,59</b>   |
| 02.04.02.02.03 ud Betula pubescens 100/125 cm alt rp.  |    |                                 |               |
| <i>Plantación de Betula pubescens de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>  |    |                                 |               |
|  |    | Mano de obra.....               | 2,73          |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 0,55          |
|  |    | Suma la partida.....            | 3,28          |
|  |    | Costes indirectos.....          | 3,00% 0,10    |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>3,38</b>   |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO     |
|--|----|---|------------|
| 02.04.02.02.04   | ud | <b>Salix cinerea 100/125 cm alt rp.</b><br><i>Plantación de Salix cinerea de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>   |            |
|  |    | <i>Mano de obra.....</i>  | 2,73       |
|  |    | <i>Resto de obra y materiales.....</i>  | 0,98       |
|  |    | <i>Suma la partida.....</i>   | 3,71       |
|  |    | <i>Costes indirectos.....</i>   | 3,00% 0,11 |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | 3,82       |
| 02.04.02.02.05   | ud | <b>Fraxinus excels 100/125 cm alt rp.</b><br><i>Plantación de Fraxinus excelsior de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>  |            |
|  |    | <i>Mano de obra.....</i>  | 2,73       |
|  |    | <i>Resto de obra y materiales.....</i>  | 1,04       |
|  |    | <i>Suma la partida.....</i>   | 3,77       |
|  |    | <i>Costes indirectos.....</i>   | 3,00% 0,11 |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | 3,88       |
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.03 PLANTACIONES ARBUSTIVAS</b> |    |   |            |
| 02.04.02.03.01   | ud | <b>Prunus spinosa 100/125 cm alt rp.</b><br><i>Plantación de Prunus spinosa de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i>   |            |
|  |    | <i>Mano de obra.....</i>  | 2,73       |
|  |    | <i>Resto de obra y materiales.....</i>  | 0,64       |
|  |    | <i>Suma la partida.....</i>   | 3,37       |
|  |    | <i>Costes indirectos.....</i>   | 3,00% 0,10 |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | 3,47       |
| 02.04.02.03.02   | ud | <b>Arbutus unedo 100/125 cm alt rt.</b><br><i>Plantación de Arbutus unedo de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.</i> |            |
|  |    | <i>Mano de obra.....</i>  | 2,73       |
|  |    | <i>Resto de obra y materiales.....</i>  | 11,44      |
|  |    | <i>Suma la partida.....</i>   | 14,17      |
|  |    | <i>Costes indirectos.....</i>   | 3,00% 0,43 |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | 14,60      |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTA"

| CÓDIGO                          | UD           | DESCRIPCIÓN  | PRECIO  |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
|---------------------------------|--------------|--|---|-------------------|------|---------------------------------|------|----------------------|-------|------------------------|-------|---------------------------|--------------|
| 02.04.02.03.03                  | ud           | Laurus nobilis 100/125 cm alt rt.<br><i>Plantación de Laurus nobilis de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i>        | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">2,73</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">9,93</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">12,66</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td style="text-align: right;">3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>13,04</b></td> </tr> </table> | Mano de obra..... | 2,73 | Resto de obra y materiales..... | 9,93 | Suma la partida..... | 12,66 | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>13,04</b> |
| Mano de obra.....               | 2,73         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Resto de obra y materiales..... | 9,93         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Suma la partida.....            | 12,66        |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Costes indirectos.....          | 3,00%        |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>13,04</b> |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| 02.04.02.03.04                  | ud           | Crataegus monogyna 100/125 cm alt rt.<br><i>Plantación de Crataegus monogyna de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i> | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">2,73</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">4,76</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">7,49</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td style="text-align: right;">3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>7,71</b></td> </tr> </table>   | Mano de obra..... | 2,73 | Resto de obra y materiales..... | 4,76 | Suma la partida..... | 7,49  | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>7,71</b>  |
| Mano de obra.....               | 2,73         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Resto de obra y materiales..... | 4,76         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Suma la partida.....            | 7,49         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Costes indirectos.....          | 3,00%        |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>7,71</b>  |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| 02.04.02.03.05                  | ud           | Rhamnus alaternus 60/80 cm alt rt.<br><i>Plantación de Rhamnus alaternus de 60/80 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i>       | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">1,32</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">2,52</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">3,84</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td style="text-align: right;">3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>3,96</b></td> </tr> </table>   | Mano de obra..... | 1,32 | Resto de obra y materiales..... | 2,52 | Suma la partida..... | 3,84  | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>3,96</b>  |
| Mano de obra.....               | 1,32         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Resto de obra y materiales..... | 2,52         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Suma la partida.....            | 3,84         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Costes indirectos.....          | 3,00%        |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>3,96</b>  |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| 02.04.02.03.06                  | ud           | Ulex europaeus 50/60 cm alt rt.<br><i>Plantación de Ulex europaeus de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i>             | <table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">1,32</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">1,46</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">2,78</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td style="text-align: right;">3,00%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2,86</b></td> </tr> </table>   | Mano de obra..... | 1,32 | Resto de obra y materiales..... | 1,46 | Suma la partida..... | 2,78  | Costes indirectos..... | 3,00% | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>2,86</b>  |
| Mano de obra.....               | 1,32         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Resto de obra y materiales..... | 1,46         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Suma la partida.....            | 2,78         |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| Costes indirectos.....          | 3,00%        |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>2,86</b>  |  |   |                   |      |                                 |      |                      |       |                        |       |                           |              |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO         | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO      |
|----------------|----|---|-------------|
| 02.04.02.03.07 | ud | Rosa sempervirens 50/60 cm alt rt.<br><i>Plantación de Rosa sempervirens de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 1 litro de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i> |             |
|                |    | Mano de obra.....   | 4,80        |
|                |    | Resto de obra y materiales.....   | 2,10        |
|                |    | Suma la partida.....  | 6,90        |
|                |    | Costes indirectos..... 3,00%  | 0,21        |
|                |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | <b>7,11</b> |

### SUBAPARTADO 02.04.02.04 PLANTACIONES TAPIZANTES

|                |    |   |             |
|----------------|----|---|-------------|
| 02.04.02.04.01 | ud | Smilax aspera 10/20 cm alt rt.<br><i>Plantación de Smilax aspera de 10/20 cm de altura, suministrado en contenedor de 275 cm3 de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.</i> |             |
|                |    | Mano de obra.....   | 4,80        |
|                |    | Resto de obra y materiales.....   | 1,13        |
|                |    | Suma la partida.....  | 5,93        |
|                |    | Costes indirectos..... 3,00%  | 0,18        |
|                |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | <b>6,11</b> |

### 02.04.02.04.02 ud Hedera helix 100/125 cm alt rt.

*Plantación de Hedera helix de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación: sin incluir apertura de hoyo.*

|  |  |                                 |             |
|--|--|---------------------------------|-------------|
|  |  | Mano de obra.....               | 4,80        |
|  |  | Resto de obra y materiales..... | 2,86        |
|  |  | Suma la partida.....            | 7,66        |
|  |  | Costes indirectos..... 3,00%    | 0,23        |
|  |  | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>7,89</b> |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO      |
|--|----|---|-------------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.05 TUBO PROTECTOR + TUTOR |    |   |             |
| 02.04.02.05.01                                 | u  | TUBO PROTEC.PLANTA JOVEN h=100 cm.  |             |
|  |    | <i>Suministro y colocación de tubo protector de polipropileno extruido, doble capa, de 90 mm. de diámetro aprox., resistente a los rayos UV y fotodegradable a partir de 5 años, de 100 cm. de altura, empotrado en el terreno y con aporcadado de tierras a una altura de 25 cm.</i> |             |
|  |    | Mano de obra.....   | 0,38        |
|  |    | Resto de obra y materiales.....   | 0,88        |
|  |    | Suma la partida.....  | 1,26        |
|  |    | Costes indirectos..... 3,00%  | 0,04        |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>   | <b>1,30</b> |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                     | PRECIO        |
|--|----|---------------------------------|---------------|
| <b>CAPÍTULO 03 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>  |    |                                 |               |
| <b>SUBCAPÍTULO 03.01 FASE: EXPLOTACIÓN</b>   |    |                                 |               |
| 03.01.01 <b>ESTUDIO DE CALIDAD DE LAS AGUAS</b>  |    |                                 |               |
| <i>Control de la calidad de las aguas del manantial de Bycia en fase de explotación con periodicidad semestral. Incluye recogida de muestra y análisis de pH, sólidos en suspensión, conductividad, grasas y aceites e hidrocarburos. Incluida la redacción de informe.</i>  |    |                                 |               |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 264,54        |
|  |    | Suma la partida.....            | 264,54        |
|  |    | Costes indirectos..... 3,00%    | 7,94          |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>272,48</b> |
| 03.01.02 <b>ESTUDIO DE RUIDOS</b>  |    |                                 |               |
| <i>Medición de ruido en fase de explotación en la fachada de viviendas cercanas indicadas en el programa de vigilancia, con una periodicidad semestral, con sonómetro digital los parámetros considerados en la medición son el LEQ, LEQ 90, 50 y 10, máximo registrado y valor pico. Incluye la redacción de informe.</i> |    |                                 |               |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 82,19         |
|  |    | Suma la partida.....            | 82,19         |
|  |    | Costes indirectos..... 3,00%    | 2,47          |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>84,66</b>  |
| 03.01.03 <b>ESTUDIO DE VIBRACIONES</b>   |    |                                 |               |
| <i>Realización del estudio de vibraciones producidas por voladuras según la metodología y puntos de muestreo especificados en el Programa de Vigilancia Ambiental.</i>   |    |                                 |               |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 124,54        |
|  |    | Suma la partida.....            | 124,54        |
|  |    | Costes indirectos..... 3,00%    | 3,74          |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>128,28</b> |
| 03.01.04 <b>INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>   |    |                                 |               |
| <i>Informe de seguimiento ambiental anual según los contenidos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental.</i>  |    |                                 |               |
|  |    | Mano de obra.....               | 800,01        |
|  |    | Resto de obra y materiales..... | 24,00         |
|  |    | Suma la partida.....            | 824,01        |
|  |    | Costes indirectos..... 3,00%    | 24,72         |
|  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>       | <b>848,73</b> |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO   |
|--|----|--|--|
| <b>CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD</b>               |    |  |  |
| <b>SUBCAPÍTULO 04.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b> |    |  |  |
| 04.01.01   | ud | <b>Casco seguridad obra 2 usos</b><br><i>Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación num. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.</i>                                       | Resto de obra y materiales.....<br><hr/> Suma la partida.....<br>Costes indirectos..... 3,00%<br><hr/> TOTAL PARTIDA..... 1,27 |
| 04.01.02   | ud | <b>Gafas antiproyecciones 2 usos</b><br><i>Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos.</i>                                       | TOTAL PARTIDA..... 1,57  |
| 04.01.03   | ud | <b>Mascarilla goma nat 1 filtro 2 u</b><br><i>Mascarilla buconasal de goma natural inerte a los rayos ultravioleta y a los agentes atmosféricos, con atalaje rápido para 1 filtro químico o mecánico, considerando 2 usos.</i>     | TOTAL PARTIDA..... 3,55  |
| 04.01.04   | ud | <b>Filtro p/polvo humo+neblina</b><br><i>Filtro para polvos, humos y neblinas para adaptar a mascarilla buconasal.</i>   | TOTAL PARTIDA..... 2,24  |
| 04.01.05   | ud | <b>Prot auditivo c/almohadilla 2 u</b><br><i>Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.</i>              | TOTAL PARTIDA..... 6,80  |
| 04.01.06   | ud | <b>Cinturón seguridad reforzado 3 u</b><br><i>Cinturón de seguridad con sujeción por hebilla simple y sistema de amarre de nylon con refuerzo de cuero y dos mosquetones de seguridad con virola y rosca, considerando 3 usos.</i> | TOTAL PARTIDA..... 35,24   |
| 04.01.07   | ud | <b>Chaqueta impl c/capucha</b><br><i>Chaqueta impermeable con cierre por broches a presión, con capucha incorporada y manga ranigan.</i>   | TOTAL PARTIDA..... 12,45   |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN  | PRECIO                          |
|----------|----|--|---------------------------------|
| 04.01.08 | ud | Pantalón impermeable<br><i>Pantalón impermeable con cintura elástica.</i>  |                                 |
|          |    |  | TOTAL PARTIDA.....              |
|          |    |  | 8,44                            |
| 04.01.09 | ud | Par guantes PVC 33 cm<br><i>Par de guantes de PVC de 33 cm y 5 dedos con interior de soporte de algodón, impermeable, contra riesgos mecánicos y químicos, considerando 2 usos.</i>          |                                 |
|          |    |  | Resto de obra y materiales..... |
|          |    |  | 0,76                            |
|          |    |  | Suma la partida.....            |
|          |    |  | 0,76                            |
|          |    |  | Costes indirectos..... 3,00%    |
|          |    |  | 0,02                            |
|          |    |  | TOTAL PARTIDA.....              |
|          |    |  | 0,78                            |
| 04.01.10 | ud | Par botas impl 40cm vd<br><i>Par de botas impermeables al agua y humedad de 40 cm de alto con suela antideslizante y forro de nylon, de color verde, incompatibles con grasas o aceites.</i> |                                 |
|          |    |  | Resto de obra y materiales..... |
|          |    |  | 6,50                            |
|          |    |  | Suma la partida.....            |
|          |    |  | 6,50                            |
|          |    |  | Costes indirectos..... 3,00%    |
|          |    |  | 0,20                            |
|          |    |  | Redondeo.....                   |
|          |    |  | 0,01                            |
|          |    |  | TOTAL PARTIDA.....              |
|          |    |  | 6,70                            |
| 04.01.11 | ud | Par botas impl pta/pltl met<br><i>Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.</i>              |                                 |
|          |    |  | Resto de obra y materiales..... |
|          |    |  | 11,89                           |
|          |    |  | Suma la partida.....            |
|          |    |  | 11,89                           |
|          |    |  | Costes indirectos..... 3,00%    |
|          |    |  | 0,36                            |
|          |    |  | TOTAL PARTIDA.....              |
|          |    |  | 12,25                           |

# CUADRO DE PRECIOS 2

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | UD | DESCRIPCIÓN   | PRECIO |
|---|----|---|--------|
| SUBCAPÍTULO 04.02 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS |    |   |        |
| 04.02.01  | ud | Reconocimiento médico<br><i>Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero.</i> |        |
|   |    | Resto de obra y materiales.....   | 96,57  |
|   |    | Suma la partida.....  | 96,57  |
|   |    | Costes indirectos..... 3,00%  | 2,90   |
|   |    | TOTAL PARTIDA.....  | 99,47  |

## ***MEDICIONES***

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-------------|----------|--------|---------|
|--------|-------------|----------|--------|---------|

### CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN

#### SUBCAPÍTULO 01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA

##### 01.01.01 ha Desbroce del terreno por medios mecánicos

Desbroce total, a hecho, con roza por trituración, mecanizado con tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia nominal, implementado con desbrozadora de 4 cadenas de 2 m de ancho de labor, en terreno con pendiente entre 15 y 30 %, en el que existe un matorral de baja dificultad para ser procesado.

3,44

#### SUBCAPÍTULO 01.02 VIALES DE ACCESO A BANCOS SUPERIORES

##### APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

###### 01.02.01.01 m3 Retirada y apilado tierra medios mecánicos

Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.

1.979,10

###### 01.02.01.02 m3 Excavación en desmonte

Excavación en desmonte, en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado y p.p. de refino de talud, medido sobre perfil.

11.108,00

###### 01.02.01.03 m3 Terraplen con tierras propias

Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de la excavación, mediante medios mecánicos. Incluso riego de las mismas y refino de taludes.

20.130,00

###### 01.02.01.04 m3 Excavación de cunetas sin clasificar

Excavación en cunetas, en terreno sin clasificar, de sección variable, con medios mecánicos, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes.

274,86

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--|---|----------|--------|----------|
| <b>APARTADO 01.02.02 FIRMES</b>                  |   |          |        |          |
| 01.02.02.01                                      | <b>m3 Zahorra artificial base 75% machaqueo</b><br>Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.  |          |        | 513,07   |
| <b>SUBCAPÍTULO 01.03 MEDIDAS CORRECTORAS</b>     |   |          |        |          |
| <b>APARTADO 01.03.01 VALLADO</b>                 |   |          |        |          |
| 01.03.01.01                                      | <b>m1 Valla perimetral cinegética tela metálica galvanizada altura 2 m</b><br>Valla perimetral cinegética de tela metálica electrosoldada tridimensional galvanizada en caliente de 5 mm de diámetro y de 2 m de altura, con un diámetro de malla progresivo: 15 cm en la zona superior y 2 cm en la inferior (50 cm inferiores), evitándose el paso de micromamíferos, anfibios y reptiles, enterrada en el suelo 25 cm y reforzada en la base con alambres, postes tubulares de 41.5 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor, y bases de bloque de hormigón de 30 x 30 x 30 cm, incluso apertura mecanizada de zanja para cimentación y enterrado. |          |        | 306,00   |
| <b>APARTADO 01.03.02 RETIRADA TIERRA VEGETAL</b> |   |          |        |          |
| 01.03.02.01                                      | <b>m3 Retirada y apilado tierra medios mecánicos</b><br>Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.   |          |        | 8.361,00 |

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-------------|----------|--------|---------|
|--------|-------------|----------|--------|---------|

### CAPÍTULO 02 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO 02.01 DESMANTELAMIENTOS

##### 02.01.01 pa Desmantelacion de instalaciones y elementos ajenos

Desmantelamiento de instalaciones en la parte baja de la cantera: planta de tratamiento, silos y nave-taller. Incluye elementos extraños al medio que queden en la zona, residuos o elementos ajeno a las labores de restauración, gestionando adecuadamente los materiales no reutilizables según su naturaleza.

1,00

#### SUBCAPÍTULO 02.02 CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

##### 02.02.01 a Siembra manual tierra vegetal apilada en montones

Siembra manual de conservación de tierra apilada en caballones de altura menor a 2 metros, con mezcla de semillas en dosis de 15 g/m<sup>2</sup>, incluido abonado de conservación.

4.560,00

#### SUBCAPÍTULO 02.03 PREPARACIÓN DEL TERRENO

##### APARTADO 02.03.01 RELLENOS Y APORTES DE ESTÉRILES

##### 02.03.01.01 m3 Relleno y extendido con estériles préstamo 10Km

Relleno y extendido con material de préstamo transportadas hasta una distancia máxima de 10Km, realizado por medios mecánicos en tongadas de 30 cm de espesor.

127.886,10

##### 02.03.01.02 m3 Formación de caballón de 2 m. de altura 6 m. de anchura.

Formación de caballón de 2 metros de altura y 6 metros de ancho con materiales de la propia cantera, todo-uno o similar, efectuado con medios mecánicos lo largo del pie de talud en la plaza de la cantera

6.618,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|---|---|----------|--------|-----------|
| <b>APARTADO 02.03.02 SUBSOLADO</b>                            |   |          |        |           |
| 02.03.02.01   | <b>Ha Subsolado 45-50 cm tractor orugas hasta pte 40% afloram &lt;10%</b><br>Subsolado de alta profundidad, entre 45 y 50 cm o superior, sin inversión de horizontes, mecanizado con tractor forestal de orugas de 131-150 CV de potencia nominal, provisto de barras traseras de elevación hidráulica e implementado con subsolador forestal fijo de 3 brazos, ejecutando la labor en beranas más o menos paralelas sin dirección predeterminada, en terreno con pendiente hasta 40 % , y menos de un 10 % de afloramientos rocosos. |          |        | 14,27     |
| <b>APARTADO 02.03.03 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL</b> |   |          |        |           |
| 02.03.03.01   | <b>m3 Compra de tierra vegetal</b><br>Compra de tierra vegetal para acondicionamiento, incluido transporte en camión a una distancia de 1 km.   |          |        | 30,83     |
| 02.03.03.02   | <b>m3 Extendido tierra medios mecánicos</b><br>Extendido de tierra vegetal depositada en montones, por medios mecánicos, incluso perfilado.   |          |        | 41.171,20 |

## SUBCAPÍTULO 02.04 REVEGETACIONES

### APARTADO 02.04.01 SIEMBRAS

#### SUBAPARTADO 02.04.01.01 SIEMBRA MANUAL

##### 02.04.01.01.01 a Siembra manual mezcla herbáceas + arbustivas

Revegetación del 5% más propicio de la superficie de los taludes mediante siembra manual a base de mezcla de las siguientes semillas: Quercus ilex (50%), Arbutus unedo (12,5%), Sorbus aucuparia (12,5%), Ulex europeus (12,5%) y Smilax aspera (12,5%).

156,03

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN                                  | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE |
|---|--|----------|----------|---------|
| SUBAPARTADO 02.04.01.02 HIDROSIEMBRAS   |  |          |          |         |
| 02.04.01.02.01  | a Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas |          |          |         |
| Revegetación mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H1 compuesta por herbáceas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (95%): 77% Gramíneas (20% <i>Lolium perenn</i> Barredo, 10% <i>Lolium perenne</i> Verna 10%, 5% <i>Poa pratensis</i> Baron, 30% <i>Festuca rubra</i> var. <i>Trychophylla</i> , 30% <i>Festuca ovina</i> rubra, 5 % <i>Agrostis tenuis</i> ); 5% leguminosas (5% <i>Trifolium repens</i> huia); fertilizantes, mulch, fijadores y agua.   |  |          |          |         |
|   |  |          | 1.426,62 |         |
| 02.04.01.02.02  | a Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas |          |          |         |
| Revegetación del 15% más propicio de la superficie de los taludes mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H2 compuesta por herbáceas y arbustivas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (85%): 77% Gramíneas (20% <i>Lolium perenn</i> Barredo, 10% <i>Lolium perenne</i> Verna 10%, 5% <i>Poa pratensis</i> Baron, 25% <i>Festuca rubra</i> var. <i>Trychophylla</i> , 25% <i>Festuca ovina</i> rubra, 10% <i>Agrostis tenuis</i> ); 10% leguminosas (10% <i>Trifolium repens</i> huia) y de semillas arbustivas (5%): 2,5% <i>Cytisus striatus</i> , 2,5% <i>Ulex europaeus</i> ; fertilizantes, mulch, fijadores y agua. |  |          |          |         |
|   |  |          | 468,10   |         |
| APARTADO 02.04.02 PLANTACIONES  |  |          |          |         |
| SUBAPARTADO 02.04.02.01 AHOYADOS  |  |          |          |         |
| 02.04.02.01.01  | ud Apertura hoyo manual 0,4x0,4x0,4          |          |          |         |
| Apertura de hoyos de plantación de 0,4x0,4x0,4 m con medios manuales y esparcimiento de las tierras sobrantes al lado del hoyo de plantación.   |  |          |          |         |
|   |  |          | 5.315,00 |         |
| 02.04.02.01.02  | mud Apertura hoyo retroexcavadora            |          |          |         |
| Apertura de hoyos mecanizado con retroexcavadora de orugas hidráulica, de 90 CV, en hoyos de dimensiones comprendidas entre 0,6-0,8 m. de largo, 0,4-0,6 m. de ancho y 0,5-0,6 m. de profundidad, en terrenos de suelo suelto. Quedan excluidos terrenos rocosos.   |  |          |          |         |
|   |  |          | 52,92    |         |

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE |
|---|---|----------|----------|---------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.02 PLANTACIONES ARBÓREAS |   |          |          |         |
| 02.04.02.02.01                                | ud Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt rt.   |          |          |         |
|   | Plantación de Quercus ilex 'Ilex' de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |          |          |         |
|   |   |          | 8.741,95 |         |
| 02.04.02.02.03                                | ud Betula pubescens 100/125 cm alt rp.  |          |          |         |
|   | Plantación de Betula pubescens de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.  |          |          |         |
|   |   |          | 6.520,00 |         |
| 02.04.02.02.04                                | ud Salix cinerea 100/125 cm alt rp.   |          |          |         |
|   | Plantación de Salix cinerea de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   |          |          |         |
|   |   |          | 8.009,00 |         |
| 02.04.02.02.05                                | ud Fraxinus excels 100/125 cm alt rp.   |          |          |         |
|   | Plantación de Fraxinus excelsior de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.  |          |          |         |
|   |   |          | 496,00   |         |

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE |
|---|--|----------|----------|---------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.03 PLANTACIONES ARBUSTIVAS |  |          |          |         |
| 02.04.02.03.01                                  | ud <i>Prunus spinosa</i> 100/125 cm alt rp.  |          |          |         |
|   | Plantación de <i>Prunus spinosa</i> de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   |          |          |         |
|   |  |          | 3.075,00 |         |
| 02.04.02.03.02                                  | ud <i>Arbutus unedo</i> 100/125 cm alt rt.   |          |          |         |
|   | Plantación de <i>Arbutus unedo</i> de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.      |          |          |         |
|   |  |          | 8.009,00 |         |
| 02.04.02.03.03                                  | ud <i>Laurus nobilis</i> 100/125 cm alt rt.  |          |          |         |
|   | Plantación de <i>Laurus nobilis</i> de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.    |          |          |         |
|   |  |          | 496,00   |         |
| 02.04.02.03.04                                  | ud <i>Crataegus monogyna</i> 100/125 cm alt rt.  |          |          |         |
|   | Plantación de <i>Crataegus monogyna</i> de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |          |          |         |
|   |  |          | 8.414,00 |         |
| 02.04.02.03.05                                  | ud <i>Rhamnus alaternus</i> 60/80 cm alt rt.   |          |          |         |
|   | Plantación de <i>Rhamnus alaternus</i> de 60/80 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.    |          |          |         |
|   |  |          | 5.339,00 |         |
| 02.04.02.03.06                                  | ud <i>Ulex europaeus</i> 50/60 cm alt rt.  |          |          |         |
|   | Plantación de <i>Ulex europaeus</i> de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.       |          |          |         |

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO         | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO    | IMPORTE |
|----------------|--|----------|-----------|---------|
| 02.04.02.03.07 | ud Rosa sempervirens 50/60 cm alt rt.  |          | 5.744,00  |         |
|                | Plantación de Rosa sempervirens de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 1 litro de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |          |           |         |
| 02.04.02.04.01 | ud Smilax aspera 10/20 cm alt rt.  |          | 405,00    |         |
|                | SUBAPARTADO 02.04.02.04 PLANTACIONES TAPIZANTES  |          |           |         |
|                | Plantación de Smilax aspera de 10/20 cm de altura, suministrado en contenedor de 275 cm3 de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.     |          |           |         |
| 02.04.02.04.02 | ud Hedera helix 100/125 cm alt rt.   |          | 1.120,00  |         |
|                | Plantación de Hedera helix de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   |          |           |         |
| 02.04.02.05.01 | u TUBO PROTEC.PLANTA JOVEN h=100 cm.   |          | 2.575,00  |         |
|                | Suministro y colocación de tubo protector de polipropileno extruido, doble capa, de 90 mm. de diámetro aprox., resistente a los rayos UV y fotodegradable a partir de 5 años, de 100 cm. de altura, empotrado en el terreno y con aporcado de tierras a una altura de 25 cm.   |          |           |         |
|                |  |          | 52.920,00 |         |

# MEDICIONES

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-------------|----------|--------|---------|
|--------|-------------|----------|--------|---------|

### CAPÍTULO 03 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

#### SUBCAPÍTULO 03.01 FASE: EXPLOTACIÓN

##### 03.01.01 ESTUDIO DE CALIDAD DE LAS AGUAS

Control de la calidad de las aguas del manantial de Bycia en fase de explotación con periodicidad semestral. Incluye recogida de muestra y análisis de pH, sólidos en suspensión, conductividad, grasas y aceites e hidrocarburos. Incluida la redacción de informe.

70,00

##### 03.01.02 ESTUDIO DE RUIDOS

Medición de ruido en fase de explotación en la fachada de viviendas cercanas indicadas en el programa de vigilancia, con una periodicidad semestral, con sonómetro digital los parámetros considerados en la medición son el LEO, LEQ 90, 50 y 10, máximo registrado y valor pico. Incluye la redacción de informe.

770,00

##### 03.01.03 ESTUDIO DE VIBRACIONES

Realización del estudio de vibraciones producidas por voladuras según la metodología y puntos de muestreo especificados en el Programa de Vigilancia Ambiental.

60,00

##### 03.01.04 INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Informe de seguimiento ambiental anual según los contenidos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental.

35,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|----------|--------|---------|
| <b>CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD</b>               |  |          |        |         |
| <b>SUBCAPÍTULO 04.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b> |  |          |        |         |
| 04.01.01   | <b>ud Casco seguridad obra 2 usos</b><br>Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.                                       |          |        | 6,00    |
| 04.01.02   | <b>ud Gafas antiproyecciones 2 usos</b><br>Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos.                                       |          |        | 6,00    |
| 04.01.03   | <b>ud Mascarilla goma nat 1 filtro 2 u</b><br>Mascarilla buconasal de goma natural inerte a los rayos ultravioleta y a los agentes atmosféricos, con atalaje rápido para 1 filtro químico o mecánico, considerando 2 usos.     |          |        | 6,00    |
| 04.01.04   | <b>ud Filtro p/polvo humo+neblina</b><br>Filtro para polvos, humos y neblinas para adaptar a mascarilla buconasal.   |          |        | 6,00    |
| 04.01.05   | <b>ud Prot auditivo c/almohadilla 2 u</b><br>Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.              |          |        | 6,00    |
| 04.01.06   | <b>ud Cinturón seguridad reforzado 3 u</b><br>Cinturón de seguridad con sujeción por hebilla simple y sistema de amarre de nylon con refuerzo de cuero y dos mosquetones de seguridad con virola y rosca, considerando 3 usos. |          |        | 6,00    |
| 04.01.07   | <b>ud Chaqueta impl c/capucha</b><br>Chaqueta impermeable con cierre por broches a presión, con capucha incorporada y manga ranglan.   |          |        | 6,00    |
| 04.01.08   | <b>ud Pantalón impermeable</b><br>Pantalón impermeable con cintura elástica.   |          |        | 6,00    |

# MEDICIONES

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------|---|----------|--------|---------|
| 04.01.09 | <b>ud Par guantes PVC 33 cm</b><br>Par de guantes de PVC de 33 cm y 5 dedos con interior de soporte de algodón, impermeable, contra riesgos mecánicos y químicos, considerando 2 usos.          |          | 6,00   |         |
| 04.01.10 | <b>ud Par botas impl 40cm vd</b><br>Par de botas impermeables al agua y humedad de 40 cm de alto con suela antideslizante y forro de nylon, de color verde, incompatibles con grasas o aceites. |          | 6,00   |         |
| 04.01.11 | <b>ud Par botas impl pta/pltll met</b><br>Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.             |          | 5,00   |         |

## SUBCAPÍTULO 04.02 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

|          |  |      |
|----------|--|------|
| 04.02.01 | <b>ud Reconocimiento médico</b><br>Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero. | 6,00 |
|----------|--|------|

## **PRESUPUESTO**

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-------------|----------|--------|---------|
|--------|-------------|----------|--------|---------|

### CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN

#### SUBCAPÍTULO 01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA

##### 01.01.01 ha Desbroce del terreno por medios mecánicos

Desbroce total, a hecho, con roza por trituración, mecanizado con tractor forestal de orugas de 130 CV de potencia nominal, implementado con desbrozadora de 4 cadenas de 2 m de ancho de labor, en terreno con pendiente entre 15 y 30 %, en el que existe un matorral de baja dificultad para ser procesado.

3,44      200,51      689,75

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA..... **689,75**

#### SUBCAPÍTULO 01.02 VIALES DE ACCESO A BANCOS SUPERIORES

##### APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

##### 01.02.01.01 m3 Retirada y apilado tierra medios mecánicos

Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.

1.979,10      2,05      4.057,16

##### 01.02.01.02 m3 Excavación en desmonte

Excavación en desmonte, en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado y p.p. de refino de talud, medido sobre perfil.

11.108,00      4,36      48.430,88

##### 01.02.01.03 m3 Terraplen con tierras propias

Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de la excavación, mediante medios mecánicos. Incluso riego de las mismas y refino de taludes.

20.130,00      1,45      29.188,50

##### 01.02.01.04 m3 Excavación de cunetas sin clasificar

Excavación en cunetas, en terreno sin clasificar, de sección variable, con medios mecánicos, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes.

274,86      13,19      3.625,40

TOTAL APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... **85.301,94**

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE    |
|--|--|----------|--------|------------|
| <b>APARTADO 01.02.02 FIRMES</b>                  |  |          |        |            |
| 01.02.02.01                                      | m3 Zahorra artificial base 75% machaqueo<br><br>Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.  | 513,07   | 24,34  | 12.488,12  |
|  | TOTAL APARTADO 01.02.02 FIRMES.....  |          |        | 12.488,12  |
|  | TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 VIALES DE ACCESO A BANCOS SUPERIORES .....   |          |        | 97.790,06  |
| <b>SUBCAPÍTULO 01.03 MEDIDAS CORRECTORAS</b>     |  |          |        |            |
| <b>APARTADO 01.03.01 VALLADO</b>                 |  |          |        |            |
| 01.03.01.01                                      | m1 Valla perimetral cinegética tela metálica galvanizada altura 2 m<br><br>Valla perimetral cinegética de tela metálica electrosoldada tridimensional galvanizada en caliente de 5 mm de diámetro y de 2 m de altura, con un diámetro de malla progresivo: 15 cm en la zona superior y 2 cm en la inferior (50 cm inferiores), evitándose el paso de micromamíferos, anfibios y reptiles, enterrada en el suelo 25 cm y reforzada en la base con alambres, postes tubulares de 41,5 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, y bases de bloque de hormigón de 30 x 30 x 30 cm, incluso apertura mecanizada de zanja para cimentación y enterrado. | 306,00   | 8,45   | 2.585,70   |
|  | TOTAL APARTADO 01.03.01 VALLADO.....   |          |        | 2.585,70   |
| <b>APARTADO 01.03.02 RETIRADA TIERRA VEGETAL</b> |  |          |        |            |
| 01.03.02.01                                      | m3 Retirada y apilado tierra medios mecánicos<br><br>Retirada y apilado de la capa de tierra vegetal, por medios mecánicos, siendo almacenada en montones de altura menor a 2 metros, para su posterior reutilización.   | 8.361,00 | 2,05   | 17.140,05  |
|  | TOTAL APARTADO 01.03.02 RETIRADA TIERRA VEGETAL .....  |          |        | 17.140,05  |
|  | TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 MEDIDAS CORRECTORAS .....  |          |        | 19.725,75  |
|  | TOTAL CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN.....   |          |        | 118.205,56 |

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-------------|----------|--------|---------|
|--------|-------------|----------|--------|---------|

### CAPÍTULO 02 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO 02.01 DESMANTELAMIENTOS

02.01.01 pa Desmantelacion de instalaciones y elementos ajenos

Desmantelamiento de instalaciones en la parte baja de la cantera: planta de tratamiento, silos y nave-taller. Incluye elementos extraños al medio que queden en la zona, residuos o elementos ajeno a las labores de restauración, gestionando adecuadamente los materiales no reutilizables según su naturaleza.

1,00 25.750,00 25.750,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 DESMANTELAMIENTOS..... 25.750,00

#### SUBCAPÍTULO 02.02 CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

02.02.01 a Siembra manual tierra vegetal apilada en montones

Siembra manual de conservación de tierra apilada en caballones de altura menor a 2 metros, con mezcla de semillas en dosis de 15 g/m<sup>2</sup>, incluido abonado de conservación.

4.560,00 28,46 129.777,60

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL..... 129.777,60

#### SUBCAPÍTULO 02.03 PREPARACIÓN DEL TERRENO

##### APARTADO 02.03.01 RELLENOS Y APORTES DE ESTÉRILES

02.03.01.01 m3 Relleno y extendido con estériles préstamo 10Km

Relleno y extendido con material de préstamo transportadas hasta una distancia máxima de 10Km, realizado por medios mecánicos en tongadas de 30 cm de espesor.

127.886,10 9,91 1.267.351,25

02.03.01.02 m3 Formación de caballón de 2 m. de altura 6 m. de anchura.

Formación de caballón de 2 metros de altura y 6 metros de ancho con materiales de la propia cantera, todo-uno o similar, efectuado con medios mecánicos lo largo del pie de talud en la plaza de la cantera

6.618,00 10,80 71.474,40

TOTAL APARTADO 02.03.01 RELLENOS Y APORTES DE ESTÉRILES ..... 1.338.825,65

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD  | PRECIO | IMPORTE      |
|---|---|-----------|--------|--------------|
| APARTADO 02.03.02 SUBSOLADO                                       |   |           |        |              |
| 02.03.02.01   | Ha Subsolado 45-50 cm tractor orugas hasta pte 40% afloram <10%   |           |        |              |
|   | Subsolado de alta profundidad, entre 45 y 50 cm o superior, sin inversión de horizontes, mecanizado con tractor forestal de orugas de 131-150 CV de potencia nominal, provisto de barras traseras de elevación hidráulica e implementado con subsolador forestal fijo de 3 brazos, ejecutando la labor en berzas más o menos paralelas sin dirección predeterminada, en terreno con pendiente hasta 40 % , y menos de un 10 % de afloramientos rocosos. |           |        |              |
|   |   | 14,27     | 268,88 | 3.836,92     |
| TOTAL APARTADO 02.03.02 SUBSOLADO.....                            |   |           |        |              |
|   |   |           |        | 3.836,92     |
| APARTADO 02.03.03 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL            |   |           |        |              |
| 02.03.03.01   | m3 Compra de tierra vegetal   |           |        |              |
|   | Compra de tierra vegetal para acondicionamiento, incluido transporte en camión a una distancia de 1 km.   |           |        |              |
|   |   | 30,83     | 4,19   | 129,18       |
| 02.03.03.02   | m3 Extendido tierra medios mecánicos  |           |        |              |
|   | Extendido de tierra vegetal depositada en montones, por medios mecánicos, incluso perfilado.  |           |        |              |
|   |   | 41.171,20 | 1,41   | 58.051,39    |
| TOTAL APARTADO 02.03.03 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL..... |   |           |        |              |
|   |   |           |        | 58.180,57    |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 PREPARACIÓN DEL TERRENO.....              |   |           |        |              |
|   |   |           |        | 1.400.843,14 |

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO                                  | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE    |
|---|--|----------|--------|------------|
| <b>SUBCAPÍTULO 02.04 REVEGETACIONES</b> |  |          |        |            |
| APARTADO 02.04.01 SIEMBRAS              |  |          |        |            |
| SUBAPARTADO 02.04.01.01 SIEMBRA MANUAL  |  |          |        |            |
| 02.04.01.01.01 a                        | Siembra manual mezcla herbáceas + arbustivas   |          |        |            |
|   | Revegetación del 5% más propicio de la superficie de los taludes mediante siembra manual a base de mezcla de las siguientes semillas: Quercus ilex (50%), Arbutus unedo (12,5%), Sorbus aucuparia (12,5%), Ulex europaeus (12,5%) y Smilax aspera (12,5%).   | 156,03   | 23,26  | 3.629,26   |
|   | TOTAL SUBAPARTADO 02.04.01.01 SIEMBRA MANUAL.....  |          |        | 3.629,26   |
| SUBAPARTADO 02.04.01.02 HIDROSIEMBRAS   |  |          |        |            |
| 02.04.01.02.01 a                        | Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas   |          |        |            |
|   | Revegetación mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H1 compuesta por herbáceas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (95%): 77% Gramíneas (20% Lolium perenn Barcredo, 10% Lolium perenne Verna 10%, 5% Poa pratensis Baron, 30% Festuca rubra var. Trychophylla, 30% Festuca ovina rubra, 5 % Agrostis tenuis); 5% leguminosas (5% Trifolium repens huia); fertilizantes, mulch, fijadores y agua.   | 1.426,62 | 77,04  | 109.906,80 |
| 02.04.01.02.02 a                        | Hidrosiembra mezcla herbáceas + arbustivas   |          |        |            |
|   | Revegetación del 15% más propicio de la superficie de los taludes mediante hidrosiembra a base de mezcla de semillas H2 compuesta por herbáceas y arbustivas para zonas de clima atlántico templado, compuesta por una mezcla de semillas herbáceas (85%): 77% Gramíneas (20% Lolium perenn Barcredo, 10% Lolium perenne Verna 10%, 5% Poa pratensis Baron, 25% Festuca rubra var. Trychophylla, 25% Festuca ovina rubra, 10% Agrostis tenuis); 10% leguminosas (10% Trifolium repens huia) y de semillas arbustivas (5%): 2,5% Cytisus striatus, 2,5% Ulex europaeus; fertilizantes, mulch, fijadores y agua. | 468,10   | 78,56  | 36.773,94  |
|   | TOTAL SUBAPARTADO 02.04.01.02 HIDROSIEMBRAS .....  |          |        | 146.680,74 |
|   | TOTAL APARTADO 02.04.01 SIEMBRAS.....  |          |        | 150.310,00 |

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO         | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE    |
|----------------|---|----------|--------|------------|
|                | APARTADO 02.04.02 PLANTACIONES  |          |        |            |
|                | SUBAPARTADO 02.04.02.01 AHOYADOS  |          |        |            |
| 02.04.02.01.01 | ud Apertura hoyo manual 0,4x0,4x0,4<br>Apertura de hoyos de plantación de 0,4x0,4x0,4 m con medios manuales y esparcimiento de las tierras sobrantes al lado del hoyo de plantación.  | 5.315,00 | 1,19   | 6.324,85   |
| 02.04.02.01.02 | mud Apertura hoyo retroexcavadora<br>Apertura de hoyos mecanizado con retroexcavadora de orugas hidráulica, de 90 CV, en hoyos de dimensiones comprendidas entre 0,6-0,8 m. de largo, 0,4-0,6 m. de ancho y 0,5-0,6 m. de profundidad, en terrenos de suelo suelto. Quedan excluidos terrenos rocosos.  | 52,92    | 830,92 | 43.972,29  |
|                | TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.01 AHOYADOS.....   |          |        | 50.297,14  |
|                | SUBAPARTADO 02.04.02.02 PLANTACIONES ARBÓREAS   |          |        |            |
| 02.04.02.02.01 | ud Quercus ilex ILEX 100/125 cm alt rt.<br>Plantación de Quercus ilex 'Ilex' de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. | 8.741,95 | 9,59   | 83.835,30  |
| 02.04.02.02.03 | ud Betula pubescens 100/125 cm alt rp.<br>Plantación de Betula pubescens de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   | 6.520,00 | 3,38   | 22.037,60  |
| 02.04.02.02.04 | ud Salix cinerea 100/125 cm alt rp.<br>Plantación de Salix cinerea de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   | 8.009,00 | 3,82   | 30.594,38  |
| 02.04.02.02.05 | ud Fraxinus excels 100/125 cm alt rp.<br>Plantación de Fraxinus excelsior de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m <sup>3</sup> , con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.  | 496,00   | 3,88   | 1.924,48   |
|                | TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.02 PLANTACIONES ARBÓREAS .....   |          |        | 138.391,76 |

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE    |
|--|---|----------|--------|------------|
| <b>SUBAPARTADO 02.04.02.03 PLANTACIONES ARBUSTIVAS</b> |   |          |        |            |
| 02.04.02.03.01   | ud <b>Prunus spinosa 100/125 cm alt rp.</b><br><br>Plantación de Prunus spinosa de 100/125 cm de altura suministrado a raíz desnuda, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra procedente de la excavación, compactación con medios naturales (pisado), formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   | 3.075,00 | 3,47   | 10.670,25  |
| 02.04.02.03.02   | ud <b>Arbutus unedo 100/125 cm alt rt.</b><br><br>Plantación de Arbutus unedo de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.           | 8.009,00 | 14,60  | 116.931,40 |
| 02.04.02.03.03   | ud <b>Laurus nobilis 100/125 cm alt rt.</b><br><br>Plantación de Laurus nobilis de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.        | 496,00   | 13,04  | 6.467,84   |
| 02.04.02.03.04   | ud <b>Crataegus monogyna 100/125 cm alt rt.</b><br><br>Plantación de Crataegus monogyna de 100/125 cm de altura suministrado en contenedor de 10 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,6 x 0,6 x 0,6 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. | 8.414,00 | 7,71   | 64.871,94  |
| 02.04.02.03.05   | ud <b>Rhamnus alaternus 60/80 cm alt rt.</b><br><br>Plantación de Rhamnus alaternus de 60/80 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.       | 5.339,00 | 3,96   | 21.142,44  |
| 02.04.02.03.06   | ud <b>Ulex europaeus 50/60 cm alt rt.</b><br><br>Plantación de Ulex europaeus de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.             |          |        |            |

# PRESUPUESTO

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO                           | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE    |
|----------------------------------|--|----------|--------|------------|
| 02.04.02.03.07                   | ud Rosa sempervirens 50/60 cm alt rt.  | 5.744,00 | 2,86   | 16.427,84  |
| 02.04.02.03.07                   | Rosa sempervirens de 50/60 cm de altura, suministrado en contenedor de 1 litro de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |          |        |            |
| 02.04.02.04.01                   | ud Smilax aspera 10/20 cm alt rt.  | 405,00   | 7,11   | 2.879,55   |
| 02.04.02.04.01                   | Smilax aspera de 10/20 cm de altura, suministrado en contenedor de 275 cm3 de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.     |          |        |            |
| 02.04.02.04.02                   | ud Hedera helix 100/125 cm alt rt.   | 1.120,00 | 6,11   | 6.843,20   |
| 02.04.02.04.02                   | Hedera helix de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo.   |          |        |            |
| 02.04.02.04.04                   | ud Laurus nobilis 100/125 cm alt rt.   | 2.575,00 | 7,89   | 20.316,75  |
| 02.04.02.04.04                   | Laurus nobilis de 100/125 cm de altura, suministrado en contenedor de 3 litros de capacidad, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3, con tierra vegetal fertilizada hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. |          |        |            |
| TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.03    | PLANTACIONES ARBUSTIVAS.....   |          |        | 239.391,26 |
| TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.04    | PLANTACIONES TAPIZANTES  |          |        |            |
| TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.04.01 | ud Smilax aspera 10/20 cm alt rt.  |          |        |            |
| TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.04.02 | ud Hedera helix 100/125 cm alt rt.   |          |        |            |
| TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.04.04 | ud Laurus nobilis 100/125 cm alt rt.   |          |        |            |
| TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.04    | PLANTACIONES TAPIZANTES.....   |          |        | 27.159,95  |

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD  | PRECIO | IMPORTE      |
|--|---|-----------|--------|--------------|
| SUBAPARTADO 02.04.02.05 TUBO PROTECTOR + TUTOR |   |           |        |              |
| 02.04.02.05.01 u                               | TUBO PROTEC.PLANTA JOVEN h=100 cm.  |           |        |              |
|  | Suministro y colocación de tubo protector de polipropileno extruido, doble capa, de 90 mm. de diámetro aprox., resistente a los rayos UV y fotodegradable a partir de 5 años, de 100 cm. de altura, empotrado en el terreno y con aporcaldo de tierras a una altura de 25 cm. |           |        |              |
|  |   | 52.920,00 | 1,30   | 68.796,00    |
|  | TOTAL SUBAPARTADO 02.04.02.05 TUBO PROTECTOR + TUTOR.....   |           |        | 68.796,00    |
|  | TOTAL APARTADO 02.04.02 PLANTACIONES.....   |           |        | 524.036,11   |
|  | TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 REVEGETACIONES.....   |           |        | 674.346,11   |
|  | TOTAL CAPÍTULO 02 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y.....   |           |        | 2.230.716,85 |

# PRESUPUESTO

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE           |
|--|---|----------|--------|-------------------|
| <b>CAPÍTULO 03 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>            |   |          |        |                   |
| <b>SUBCAPÍTULO 03.01 FASE: EXPLOTACIÓN</b>                       |   |          |        |                   |
| 03.01.01   | <b>ESTUDIO DE CALIDAD DE LAS AGUAS</b><br>Control de la calidad de las aguas del manantial de Bycia en fase de explotación con periodicidad semestral. Incluye recogida de muestra y análisis de pH, sólidos en suspensión, conductividad, grasas y aceites e hidrocarburos. Incluida la redacción de informe.                                  | 70,00    | 272,48 | 19.073,60         |
| 03.01.02   | <b>ESTUDIO DE RUIDOS</b><br>Medición de ruido en fase de explotación en la fachada de viviendas cercanas indicadas en el programa de vigilancia, con una periodicidad semestral, con sonómetro digital los parámetros considerados en la medición son el LEO, LEO 90, 50 y 10, máximo registrado y valor pico. Incluye la redacción de informe. | 770,00   | 84,66  | 65.188,20         |
| 03.01.03   | <b>ESTUDIO DE VIBRACIONES</b><br>Realización del estudio de vibraciones producidas por voladuras según la metodología y puntos de muestreo especificados en el Programa de Vigilancia Ambiental.  | 60,00    | 128,28 | 7.696,80          |
| 03.01.04   | <b>INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b><br>Informe de seguimiento ambiental anual según los contenidos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental.   | 35,00    | 848,73 | 29.705,55         |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 FASE: EXPLOTACIÓN.....</b>            |   |          |        | <b>121.664,15</b> |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 03 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....</b> |   |          |        | <b>121.664,15</b> |

# PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|----------|--------|---------|
| <b>CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD</b>               |  |          |        |         |
| <b>SUBCAPÍTULO 04.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b> |  |          |        |         |
| 04.01.01   | <b>ud Casco seguridad obra 2 usos</b><br>Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.                                       | 6,00     | 1,27   | 7,62    |
| 04.01.02   | <b>ud Gafas antiproyecciones 2 usos</b><br>Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos.                                       | 6,00     | 1,57   | 9,42    |
| 04.01.03   | <b>ud Mascarilla goma nat 1 filtro 2 u</b><br>Mascarilla buconasal de goma natural inerte a los rayos ultravioleta y a los agentes atmosféricos, con atalaje rápido para 1 filtro químico o mecánico, considerando 2 usos.     | 6,00     | 3,55   | 21,30   |
| 04.01.04   | <b>ud Filtro p/polvo humo+neblina</b><br>Filtro para polvos, humos y neblinas para adaptar a mascarilla buconasal.   | 6,00     | 2,24   | 13,44   |
| 04.01.05   | <b>ud Prot auditivo c/almohadilla 2 u</b><br>Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.              | 6,00     | 6,80   | 40,80   |
| 04.01.06   | <b>ud Cinturón seguridad reforzado 3 u</b><br>Cinturón de seguridad con sujeción por hebilla simple y sistema de amarre de nylon con refuerzo de cuero y dos mosquetones de seguridad con virola y rosca, considerando 3 usos. | 6,00     | 35,24  | 211,44  |
| 04.01.07   | <b>ud Chaqueta impl c/capucha</b><br>Chaqueta impermeable con cierre por broches a presión, con capucha incorporada y manga ranglan.   | 6,00     | 12,45  | 74,70   |
| 04.01.08   | <b>ud Pantalón impermeable</b><br>Pantalón impermeable con cintura elástica.   | 6,00     | 8,44   | 50,64   |

# PRESUPUESTO

## *PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"*

| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE             |
|--|--|----------|--------|---------------------|
| 04.01.09   | ud Par guantes PVC 33 cm<br>Par de guantes de PVC de 33 cm y 5 dedos con interior de soporte de algodón, impermeable, contra riesgos mecánicos y químicos, considerando 2 usos.          | 6,00     | 0,78   | 4,68                |
| 04.01.10   | ud Par botas impl 40cm vd<br>Par de botas impermeables al agua y humedad de 40 cm de alto con suela antideslizante y forro de nylon, de color verde, incompatibles con grasas o aceites. | 6,00     | 6,70   | 40,20               |
| 04.01.11   | ud Par botas impl pta/pltll met<br>Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.             | 5,00     | 12,25  | 61,25               |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES.....               |  |          |        | <b>535,49</b>       |
| <b>SUBCAPÍTULO 04.02 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>     |  |          |        |                     |
| 04.02.01   | ud Reconocimiento médico<br>Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero.  | 6,00     | 99,47  | 596,82              |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS..... |  |          |        | <b>596,82</b>       |
| TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....                             |  |          |        | <b>1.132,31</b>     |
| TOTAL.....   |  |          |        | <b>2.471.718,87</b> |

## ***RESUMEN PRESUPUESTO***

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## PROYECTO DE EXPLOTACIÓN Y RESTAURACIÓN "AMPLIACIÓN A BURUNTZA"

| CAPITULO | RESUMEN  | EUROS               | %          |
|----------|--|---------------------|------------|
| 01       | ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA DE EXPLOTACIÓN.....                   | 118.205,56          | 4,78       |
| 02       | MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS AMBIENTALES..... | 2.230.716,85        | 90,25      |
| 03       | VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....                            | 121.664,15          | 4,92       |
| 04       | SEGURIDAD Y SALUD.....   | 1.132,31            | 0,05       |
|          | <b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>                                    | <b>2.471.718,87</b> |            |
|          | 13,00 % Gastos generales.....                                      | 321.323,45          |            |
|          | 6,00 % Beneficio industrial.....                                   | 148.303,13          |            |
|          | SUMA DE G.G. y B.I.  | 469.626,58          |            |
|          | 21,00 % I.V.A.....   | 617.682,54          | 617.682,54 |
|          | <b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>                                  | <b>3.559.027,99</b> |            |
|          | <b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>                                   | <b>3.559.027,99</b> |            |

*Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*

MARZO 2021.

José Ignacio Maldonado Menéndez-Ormaza

Ingeniero de Minas  
Colegiado 1787 NO

*DOCUMENTO N° 3.- **PLIEGO DE  
CONDICIONES***

# **ÍNDICE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1.- DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN .....</b>           | <b>1</b>  |
| 1.1.- OBJETO Y ALCANCE .....                                 | 1         |
| 1.2.- DEFINICIÓN .....                                       | 1         |
| 1.3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN .....                             | 1         |
| 1.4.- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS .....                 | 1         |
| 1.5.- COMPATIBILIDAD DE DOCUMENTOS .....                     | 1         |
| 1.6.- CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS .....                | 2         |
| 1.7.- LEGISLACIÓN Y NORMATIVA .....                          | 2         |
| <b>2.- CARACTERIZACIÓN DE LAS OBRAS .....</b>                | <b>5</b>  |
| 2.1.- DATOS DE LA OBRA .....                                 | 5         |
| 2.1.1.- EMPLAZAMIENTO.....                                   | 5         |
| 2.1.2.- NÚMERO DE TRABAJADORES .....                         | 5         |
| 2.1.3.- DATOS DEL PROMOTOR .....                             | 5         |
| 2.1.4.- ACCESOS .....  | 5         |
| 2.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS .....                         | 5         |
| <b>3.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....</b>       | <b>7</b>  |
| 3.1.- REPLANTEO.....   | 7         |
| 3.2.- TRABAJOS PREVISTOS.....                                | 8         |
| 3.3.- EXTRACCIÓN Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL.....             | 9         |
| 3.4.- APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL .....             | 10        |
| 3.5.- SUBSOLADO .....  | 11        |
| 3.6.- SIEMBRAS .....   | 11        |
| 3.7.- PLANTACIÓN.....  | 13        |
| 3.8.- AHLOYADO.....  | 14        |
| 3.9.- DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS FIJAS.....                   | 15        |
| <b>4.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES.....</b> | <b>16</b> |
| 4.1.- CONDICIONES GENERALES .....                            | 16        |
| 4.2.- MODIFICACIÓN DE SUELOS .....                           | 17        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4.3.- ABONOS.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>4.4.- PROCEDENCIA Y CALIDAD DE LAS PLANTAS .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>4.5.- SEMILLAS .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>5.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....</b>  | <b>23</b> |
| <b>5.1.- PRECIOS UNITARIOS .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>5.2.- REPOSICIÓN DE MARRAS.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>5.3.- UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>5.4.- OBRA ACEPTABLE E INCOMPLETA.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>5.5.- MEDICIÓN Y ABONO .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>6.- CONDICIONES FACULTATIVAS, ECONÓMICAS Y LEGALES .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>6.1.- DISPOSICIONES GENERALES.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>6.1.1.- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>6.1.2.- DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>6.2.- CONDICIONES FACULTATIVAS:.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.2.1.- DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS .....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.2.2.- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.....</b>                         | <b>28</b> |
| <b>6.2.3.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES .....</b> | <b>30</b> |
| <b>6.2.4.- DE LAS RECEPCIONES DE OBRAS ANEJAS .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>6.2.5.- PRINCIPIO GENERAL: CONDICIONES ECONÓMICAS.....</b>  | <b>37</b> |
| <b>6.2.6.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LAS FIANZAS .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>6.2.7.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LOS PRECIOS .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>6.2.8.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACIÓN.....</b>   | <b>41</b> |
| <b>6.2.9.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS .....</b>                               | <b>44</b> |
| <b>6.2.10.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS .....</b>   | <b>48</b> |
| <b>6.2.11.- CONDICIONES ECONÓMICAS. VARIOS .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>6.2.12.- USO POR EL CONTRATISTA DE LOS BIENES DEL PROPIETARIO .....</b>   | <b>51</b> |

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

### **1.- DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**

#### **1.1.- OBJETO Y ALCANCE**

Este pliego tiene por objeto la descripción de los trabajos y detalles específicos para la correcta ejecución del Plan de Restauración para la Ampliación de la Concesión directa de Explotación Buruntza, en el municipio de Andoain, en la provincia de Gipuzkoa.

#### **1.2.- DEFINICIÓN**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que, junto con los demás documentos del Proyecto, definen todos los requisitos técnicos para la ejecución de las obras que son objeto del mismo.

#### **1.3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas será incorporado, en su caso, al contrato de obra correspondiente.

#### **1.4.- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS**

Las obras que abarca este Pliego, los datos para el replanteo de las mismas, materiales de que están construidas, sus formas, dimensiones y demás detalles constructivos, se encuentran definidos en los planos, quedando prescritas en el presente Pliego la forma en que habrán de desarrollarse los trabajos, las características exigidas a los materiales que se utilicen y la forma de abonar la obra ejecutada.

Todas aquellas obras que no estuvieran suficientemente detalladas en el proyecto se construirán con arreglo a las instrucciones y detalles impartidas por el Director Facultativo durante la ejecución, quedando sujetas tales obras a las mismas condiciones que las demás.

#### **1.5.- COMPATIBILIDAD DE DOCUMENTOS**

En caso de contradicciones e incompatibilidad entre los Documentos del presente Proyecto, se debe tener en cuenta lo siguiente:

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Los planos tienen prelación sobre los demás documentos del proyecto en lo que a dimensionamiento se refiere en caso de incompatibilidad de los mismos.
- El pliego de Prescripciones Técnicas, tiene prelación sobre los demás en lo que se refiere a materiales a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras.
- El cuadro de precios tiene prelación sobre cualquier otro documento en lo que se refiere a precios de la unidad de obra.
- En cualquier caso, los documentos del Proyecto tienen preferencia respecto a los Pliegos de Condiciones Generales que se mencionan en este pliego.
- Lo mencionado en el Pliego de prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté perfectamente definida en uno u otro documento, y que aquélla tenga precio en el Presupuesto.
- Las omisiones en Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas, o las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas, o que, por su uso y costumbre, deben ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas.

### **1.6.- CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS**

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de recibidos, todos los planos que le hayan sido facilitados, y deberá informar al Director Facultativo, sobre cualquier contradicción.

Las cotas de los planos tendrán, en general, preferencia a las medidas a escala. Los planos a mayor escala deberán, en general, ser preferidos a los de menor escala. El Contratista deberá confrontar los Planos y comprobar las cotas antes de comenzar la obra y será responsable de cualquier error que hubiera podido evitar de haber hecho la confrontación.

### **1.7.- LEGISLACIÓN Y NORMATIVA**

Todo lo que expresamente no estuviera establecido en este Pliego, se regulará por lo dispuesto en:

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Ley 22/1973, de Minas.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.
- Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.
- RD 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco).
- Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Decreto 214/2012, de 16 de octubre por el que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intracomunitarias y en las aguas marítimas de la Comunidad Autónoma del País Vasco
- Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV.
- Decreto 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrolle actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera
- Decreto 42/1996, de 27 de febrero, sobre organización y funcionamiento del Registro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Autónoma del País Vasco
- Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Órdenes ministeriales de 20 de junio de 1950 y de 19 de julio de 1995, relativas a abonos minerales, y Reglamento de la Asociación Internacional de Ensayos de semillas de 1960.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Además, cuantas disposiciones oficiales existan sobre la materia, de acuerdo con la legislación vigente, que guarden relación con la misma, con sus instalaciones auxiliares, o con trabajos necesarios para ejecutarlas.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

## **2.- CARACTERIZACIÓN DE LAS OBRAS**

Todas las obras comprendidas en este proyecto se ejecutarán de acuerdo con los planos y con las indicaciones de la Dirección Técnica, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquellos y en las condiciones y detalles de la ejecución. Se recogen a continuación las características básicas de la obra.

### **2.1.- DATOS DE LA OBRA**

#### **2.1.1.- EMPLAZAMIENTO.**

La Concesión Directa de Explotación “Buruntza Nº 4.642” se localiza dentro de Donostialdea, en la zona denominada “Buruntzaa”, en la margen derecha del río Oria, al este de la carretera nacional N-I y a unos 700 metros al noroeste de la población de Andoain, dentro del término municipal de Andoain, en la provincia de Gipúzkoa.

#### **2.1.2.- NÚMERO DE TRABAJADORES**

En base a los estudios de planeamiento de la ejecución de la obra se estima que el número de trabajadores en el momento de mayor incidencia de mano de obra será de 6 (seis)

#### **2.1.3.- DATOS DEL PROMOTOR.**

El promotor del proyecto es, SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A., (CEMENTOS REZOLA), con domicilio social en Ctra. de Almería km 8, 29720, Málaga, y CIF A-28.036.408.

#### **2.1.4.- ACCESOS**

El acceso a la zona de explotación se realiza desde la carretera nacional N-I en sentido Añorga. Desde aquí parte la pista que da acceso a los distintos frentes y plaza de explotación, que no precisa modificación alguna. El acceso a la zona de ampliación será principalmente interior prolongando o reutilizando pistas existentes que existen en la explotación actual.

## **2.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

Las obras a realizar se incluyen básicamente dentro de tres tipos de actuaciones:

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Remodelado del terreno, con lo que se pretende dar al terreno un acabado adecuado.
- Tratamiento de la tierra vegetal, con el posterior extendido, de modo que la vegetación tenga un sustrato adecuado para su crecimiento.
- Subsolado
- Revegetación
- Demolición de estructuras fijas

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **3.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Todas las obras comprendidas en este proyecto se ejecutarán de acuerdo con los planos y con las indicaciones de la Dirección Facultativa, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquellos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

Como norma general, las obras se realizarán siguiendo el orden que a continuación se establece, aunque podrá alterarse cuando la naturaleza o la marcha de las obras así lo aconseje, previa comunicación al Director Facultativo:

- Replanteo y preparación del terreno
- Movimientos de tierras
- Modificación de suelos
- Plantaciones
- Siembras
- Riegos, limpieza y policía de las obras acabado

El contratista se obliga a seguir tales indicaciones del Director Facultativo en todo aquello que no se separe de la tónica general del proyecto y no se oponga a las prescripciones de este u otros pliegos de condiciones que para la obra se establezcan.

#### **3.1.- REPLANTEO**

Una vez adjudicada definitivamente, y dentro del plazo marcado por las condiciones administrativas que para cada obra se señalen, la Dirección Facultativa efectuará sobre el terreno el replanteo previo de la obra y de sus distintas partes, en presencia del Contratista o de su representante legalmente autorizado, para comprobar su correspondencia con los planos.

Si no figurase en los planos, se determinarán los perfiles necesarios para medir los volúmenes de excavaciones y rellenos, y se llevará a cabo la señalización requerida.

Los ejes de las excavaciones lineales tendrán también que quedar situados por puntos inamovibles durante la ejecución de la obra.

Del resultado del replanteo se levantará un acta, que firmarán el Contratista y el Director Facultativo; se hará constar en ella si se puede proceder al comienzo de las obras.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

El Contratista viene obligado a suministrar todos los útiles y elementos auxiliares necesarios para estas operaciones, y correrán de su cuenta todos los gastos que se occasionen.

### **3.2.- TRABAJOS PREVISTOS**

Se señalan algunos de los trabajos necesarios que deben ser realizados previamente a los que se señalan en los apartados siguientes:

- Explanación y desmonte: Explanación comprende el conjunto de operaciones de desmonte o relleno precisas para nivelar las zonas donde ha de asentarse la obra, incluyendo las plataformas, taludes y zonas de préstamo que puedan necesitarse, con el consiguiente transporte de productos removidos a depósito o lugar de empleo. El desmonte consiste en rebajar el terreno para dejarlo a los niveles previstos en los planos de obra.
- Operaciones de refino y limpieza del talud: Se inscriben en este apartado no sólo la labor orientada a la eliminación de elementos gruesos, extraños, regueros cárcavas o basuras, sino también aquellas otras encaminadas a la remodelación del terreno con el objeto de darle una forma conveniente, y el transporte del material residual al vertedero si fuera necesario.

Los perfilados de taludes que se realicen para armonizar con el paisaje circundante deben hacerse con una transición gradual, cuidando especialmente las transiciones entre taludes de distinta inclinación. En las intersecciones de desmontes y rellenos, los taludes se alabearan para unirse entre sí y con la superficie natural del terreno, sin originar una discontinuidad visible.

El acabado de los taludes será suave, uniforme y totalmente acorde con la superficie del terreno y la obra, sin grandes contrastes, y ajustándose a los planos.

En caso de ser necesario, se procederá al rastrillado y descompactado de los taludes de forma que siempre se encuentre una superficie más apta para acoger las plantas.

Cuando el terreno presente inclinación notable, el rastrillo debe efectuarse siguiendo la dirección de las curvas de nivel, es decir, perpendicular a las líneas de máxima pendiente, para evitar que las semillas se acumulen en las partes menos elevadas.

- Aporte de tierra y rellenos: Se definen los aportes de tierra y rellenos como las obras consistentes en llenar de tierra determinados vacíos o huecos.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **3.3.- EXTRACCIÓN Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL**

Se define la extracción y acopio de tierra vegetal como la excavación, transporte y apilado de la capa superior del suelo, dentro del área de la obra, en la cantidad necesaria para su posterior empleo en siembras y plantaciones. En esta unidad de obra puede incluirse la fertilización de la tierra extraída.

Su ejecución comprende las siguientes operaciones:

- Excavación
- Transporte
- Descarga
- Apilado
- Conservación

La excavación se efectuará hasta la profundidad y en las zonas señaladas en el proyecto. Antes de comenzar los trabajos se someterá a la aprobación de la Dirección de Obra la selección de zonas de acopio y, en su caso, un plan en que figuren las zonas y profundidades de extracción.

Durante la ejecución de las operaciones se cuidará de evitar la compactación de suelo fértil; por ello, se utilizarán técnicas en que no sea necesario el paso de maquinaria pesada sobre los acopios, o que sólo requieran maquinaria ligera. El empleo de motoraíllas sólo se permitirá en suelos arenosos o franco – arenosos que, además, estén secos.

El acopio se llevará a cabo en los lugares elegidos, de forma que no interfiera el normal desarrollo de las obras, y conforme a las siguientes instrucciones:

- Se hará formando caballones o artesas, cuya altura se mantendrá alrededor del metro y medio (1'5 m) sin exceder nunca de los dos metros (2 m).
- Se evitará el paso de camiones de descarga, u otro tipo de vehículos, por encima de la tierra apilada.
- El modelo del caballón, si fuera necesario, se hará con un tractor agrícola que compacte poco el suelo.
- Se harán ligeros ahondamientos en la capa superior de la artesa – acopio, para evitar el lavado del suelo por la lluvia y la deformación de sus laterales por erosión, facilitando al mismo tiempo los tratamientos que hubieran de darse.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Si está previsto un abonado orgánico de la tierra, podrá efectuarse durante el vertido o modelado. Los abonos minerales poco solubles se agregarán después del modelado, empleando siempre tractores agrícolas para el laboreo.

La conservación, que habrá de efectuarse cuando el acopio vaya a permanecer largo tiempo, consiste en:

- Restañar las erosiones producidas por la lluvia.
- Mantener cubierto el caballón con plantas vivas, leguminosas preferentemente por su capacidad de fijar el nitrógeno.

Los abonos minerales solubles se incorporarán poco antes de la utilización de la tierra.

La tierra excavada se mantendrá exenta de piedras y otros objetos extraños

Si los acopios hubieran de hacerse fuera de la explotación, serán por cuenta del Contratista los gastos que ocasione la disponibilidad del terreno.

### **3.4.- APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL**

Se define el extendido de tierra vegetal como la operación de situar, en los lugares y en las cantidades indicados en el proyecto, una capa de tierra vegetal procedente de excavación en préstamos.

Comprende a su vez las operaciones de:

- Transporte
- Distribución

Se evitará el paso sobre la tierra de maquinaria pesada que pueda ocasionar su compactación, especialmente si la tierra está húmeda.

En caso de operar sobre taludes, la carga y distribución se hará con pala cargadora y camiones basculantes, que dejarán la tierra en la parte superior de los taludes. Cuando la pendiente no permita que la tierra vegetal se sostenga por sí misma, se tendrá que recurrir a las técnicas especiales, como la que se describe a continuación.

En los taludes de gran pendiente o de gran dimensión transversal, se excavarán pequeñas zanjas de quince centímetros (15 x 15) de sección a la distancia que determine el Director Facultativo (un metro, aproximadamente), para evitar el corrimiento de la tierra extendida. El Contratista vendrá obligado a extender una nueva capa de tierra vegetal, si esta se hubiese

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

corrido de su emplazamiento por no seguir las instrucciones anteriores o por no haber tomado las medidas necesarias para impedir las erosiones previsibles por los riesgos o precipitaciones normales.

Para la profundidad de la capa extendida se establece una tolerancia del veinte por ciento (20%), en más o en menos.

### **3.5.- SUBSOLADO**

Se realizará descompactación por subsolado sobre las zonas que han sufrido compactación durante la explotación o que presentan un horizonte superficial compactado que pueda dificultar o impedir el establecimiento de una cubierta vegetal. Esta operación mejorará las condiciones del suelo que se pretende revegetar.

Este laboreo se llevará a cabo sobre todas las superficies afectadas.

### **3.6.- SIEMBRAS**

La instalación de una superficie sembrada comprende las siguientes operaciones:

- Preparación de un suelo en profundidad.
- Preparación de superficie
- Siembra
- Cuidados posteriores

#### **Preparación del suelo en profundidad**

En este proyecto, la preparación del suelo se realizará con un aporte de tierra vegetal.

#### **Preparación de superficie**

Se efectuará un rastrillado. Cuando el terreno presente inclinación notable, el rastrillado debe efectuarse siguiendo la dirección perpendicular a las líneas de máxima pendiente, para evitar que las semillas se acumulen en las partes menos elevadas.

#### **Siembra**

Cuando se trate de siembras pluri específicas, como es este caso, no se mezclarán las distintas semillas antes de su inspección por el Director Facultativo, que podrá exigir que la siembra se haga separadamente. En efecto, las semillas gruesas (hasta seiscientas o

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

setecientas semillas por gramo) requieren quedar más enterradas que las pequeñas (de mil semillas por gramo en adelante), y es conveniente efectuar la siembra de la siguiente manera:

Se siembran primero las semillas gruesas; a continuación se pasa suavemente el rastrillo en sentido opuesto al último pase que se efectuó, y se extiende una capa ligera de mantillo u otro material semejante para que queden enterradas; estas dos operaciones pueden invertirse. Despues se siembran las semillas finas, que no precisan ser recubiertas.

La siembra de cada grupo de semillas, gruesas y finas, se lleva a cabo en dos mitades; una, avanzando en una dirección cualquiera, y la otra perpendicularmente a la anterior.

La siembra puede hacerse a voleo o por medio de una sembradora. Para facilitar la distribución de semillas finas, pueden mezclarse con arena o tierra muy fina en la proporción de uno a cuatro (1:4) en volumen.

Todas estas operaciones pueden quedar reducidas a una sola cuando se den garantías de una buena distribución de la semilla en una sola pasada, y cuando no importe que las semillas gruesas queden tapadas muy someramente. Esta última circunstancia suele darse cuando entran en la composición de la mezcla solamente para asegurar un efecto inicial, ya que son de germinación más rápida, mientras se establecen las demás (caso frecuente en las especies anuales y bienales del género *Lolium*).

Deberán tomarse además las siguientes precauciones:

En taludes, se sembrará en sentido ascendente y se distribuirá más semilla en la parte más elevada.

También se aumentará la cantidad de semilla en el límite de las zonas a sembrar.

Los momentos más indicados son durante el Otoño y la Primavera, por este orden de preferencia, en días sin viento y con suelo poco o nada húmedo.

Estas épocas, sin embargo, son susceptibles de ampliación cuando así lo exija la marcha de la obra y puedan asegurarse unos cuidados posteriores suficientes: en climas extremados, cabe sembrar fuera de diciembre, enero, julio y agosto; en los de invierno y veranos suaves, prácticamente en cualquier momento.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **3.7.- PLANTACIÓN**

Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas, hay que proceder a depositarlas. El depósito afecta solamente a las plantas que se reciben a raíz desnuda o en cepellón cubierto de envoltura porosa (paja, maceta de barro, yeso, etc.); no es necesario, en cambio, cuando se reciben en cepellón cubierto de material impermeable (maceta de plástico, lata, etc.).

La operación consiste en colocar las plantas en una zanja u hoyo, y cubrir las raíces con una capa de tierra de diez centímetros al menos, distribuida de modo que no queden intersticios en su interior, para protegerlas de la desecación o de las heladas hasta el momento de su plantación definitiva. Subsidiariamente, y con la aprobación del Director Facultativo, pueden colocarse las plantas en el interior de un montón de tierra. Excepcionalmente, y sólo cuando no sea posible tomar las precauciones antes señaladas, se recurrirá a situar las plantas en un local cubierto, tapando las raíces con un material como las hojas, tela, papel, etc. que las aísle de alguna manera al contacto con el aire.

No deben realizarse plantaciones en época de heladas. Si las plantas se reciben en obra en una de esas épocas, deberán depositarse hasta que cesen las citadas heladas.

Si las plantas han sufrido durante el transporte temperaturas inferiores a 0º, no deben plantarse, ni siquiera desembalarse, y se colocarán así en un lugar bajo cubierta donde puedan deshelarse lentamente (se evitará situarlas en locales con calefacción).

Si presentan síntomas de desecación, se introducirán en un recipiente con agua o con un caldo de tierra y agua durante unos días, hasta que los síntomas desaparezcan. O bien se depositarán en una zanja, cubriendo con tierra húmeda la totalidad de la planta (no sólo las raíces).

Aún cuando se haya previsto un sistema de avenamiento, es conveniente colocar una capa filtrante en el fondo de los hoyos o zanjas de plantación de especies de gran tamaño y de coníferas o cualquier desarrollo.

Antes de “presentar” la planta, se echará en el hoyo la cantidad precisa de tierra para que quede el cuello de la raíz a nivel del suelo o ligeramente más bajo. Sobre este particular, que depende de la condición del suelo y de los cuidados que puedan proporcionarse después, se seguirán las indicaciones del Director Facultativo, y se tendrá en cuenta el asiento posterior del aporte de tierra, que puede establecerse, como término medio, alrededor del 15%. La cantidad

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

de abono orgánico indicada para cada caso en el proyecto se incorporará a la tierra de forma que quede en las proximidades de las raíces, pero sin llegar a estar en contacto con ellas. Se evitará, por tanto, la práctica bastante corriente de echar el abono en el fondo del hoyo.

### **Normas generales de plantación**

La plantación a raíz desnuda se efectuará, como norma general, con los árboles y arbustos de hoja caediza que no presenten especiales dificultades para su posterior enraizamiento. Previamente se procederá a eliminar las raíces dañadas por el arranque o por otras razones, cuidando de conservar el mayor número posible de raicillas, y a efectuar el pralinage, operación que consiste en sumergir las raíces inmediatamente antes de la plantación, en una mezcla de arcilla, abono orgánico y agua (a la que cabe añadir una pequeña cantidad de hormonas de enraizamiento), que favorece la emisión de raicillas e impide la desecación del sistema radical, la planta se presentará de forma que las raíces no sufran flexiones, especialmente cuando exista una raíz principal bien definida, y se rellenará el hoyo con una tierra adecuada en cantidad suficiente para que el asentamiento posterior no origine diferencias de nivel.

El transplante con cepellón es obligado para todas las coníferas de algún desarrollo y para las especies de hoja persistente. El cepellón debe estar sujeto de forma conveniente para evitar que se agriete o se desprenda; en los ejemplares de gran tamaño o desarrollo se seguirá uno de los sistemas conocidos: envoltura de yeso, escayola, madera, etc. el Director Facultativo determinará si las envolturas pueden quedar en el interior del hoyo o deben retirarse. En todo caso, la envoltura se desligará o separará, una vez colocada la planta en el interior del hoyo.

Al llenar el hoyo e ir apretando la tierra por tongadas, se hará de forma que no se deshaga el cepellón que rodea las raíces.

En la plantación de estacas se seguirán las mismas normas que en la plantación a raíz desnuda.

### **3.8.- AHOYADO**

El ahoyado para las plantaciones se efectuará de la forma que crea más adecuada el Director Facultativo, proponiéndose en este pliego dos métodos.

### **Ahoyado con retroexcavadora**

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Consiste en la remoción del suelo, sin extracción de tierra, en un volumen de forma prismática mediante la acción de la cuchara de una retroexcavadora.

- Equipos y aperos: El único equipo necesario es una máquina retroexcavadora convencional de cadenas, con cazo de 40 a 50 cm, de buena estabilidad y de más de 100 CV de potencia.
- Método operativo: Tras un marcado previo de hoyos, la máquina avanza en línea de máxima pendiente y hacia arriba, estacionándose de forma que desde un mismo punto puede realizar los hoyos correspondientes a tres o cinco líneas. En cada hoyo clava el cazo, gira, levanta y suelta la tierra en el mismo sitio, repitiendo la operación hasta alcanzar las dimensiones del prisma proyectado, que oscilarán entre 0'5 y 0'8 m de largo, 0'4 y 0'6 m de ancho y 0'4 y 0'6 m de profundidad.

**Ahoyado manual**

- Herramientas: Azada, pico zapapico y pala. Cuanto más duro sea el terreno, más estrecha será la boca de la herramienta y mayor su peso.

Se efectuará en aquellos lugares que no sea posible el ahoyado con retroexcavadoras.

Los hoyos realizados manualmente deben tener dimensiones alrededor de 40 x 40 x 40 cm, en los que la dimensión que debe ser más controlada es la profundidad.

### **3.9.- DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS FIJAS**

Consiste en el desmantelamiento de las estructuras fijas. Se procederá a demoler las mismas, trasladando los residuos a gestor autorizado y tratando la superficie resultante de igual manera que el resto de las de la explotación.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTAZ, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **4.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES**

#### **4.1.- CONDICIONES GENERALES**

Los materiales que se propongan en las obras de este proyecto deberán:

- Ajustarse a las especificaciones de este pliego y a la descripción hecha en la memoria o en los planos.
- Ser examinados y aceptados por el Director Facultativo.

La aceptación de principio no supone la definitiva, que queda supeditada a la ausencia de defectos de calidad o de uniformidad, considerados en el conjunto del proyecto.

Este criterio tiene especial vigencia y relieve en el suministro de plantas, caso en que el Contratista viene obligado a:

- Reponer todas las marras producidas por su causa que le sean imputables.
- Sustituir todas las plantas que, a la terminación del plazo de garantía, no reúnan las condiciones exigidas en el momento del suministro o plantación.

La aceptación o rechazo de los materiales compete a la Dirección de Obra, que establecerá sus criterios de acuerdo con las normas y los fines del proyecto.

Los materiales rechazados serán retirados rápidamente de la obra, salvo autorización expresa del Director Facultativo.

Los materiales se almacenarán, cuando sea preciso, de forma que quede asegurada su idoneidad para el empleo, y sea posible una inspección en cualquier momento.

El Contratista deberá permitir a la Dirección de Obra y a sus delegados el acceso a los viveros, fábricas, etc. donde se encuentren los materiales, y la realización de todas las pruebas que se mencionan en este pliego.

Si por circunstancias imprevisibles hubiera de sustituirse algún material, se recabarán, por escrito, autorización del Director Facultativo, especificando las causas que hacen necesaria la sustitución; el Director contestará, también por escrito, y determinará, en caso de sustitución justificada, qué nuevos materiales han de reemplazar a los no disponibles, cumpliendo análoga función y manteniendo indemne la esencia del proyecto.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

En el caso de vegetales, las especies que se elijan pertenecerán al mismo grupo que las que sustituyen, y reunirán las necesarias condiciones de adecuación al medio y a la función prevista.

### **4.2.- MODIFICACIÓN DE SUELOS**

En primer lugar, hay que establecer unos criterios para determinar la calidad del suelo para las plantaciones. Las características que se describen a continuación, no son de obligado cumplimiento, pero sirven de orientación para controlar el aporte de suelo fértil.

Se definen como suelos aceptables los que reúnen las siguientes condiciones:

Composición granulométrica de la tierra fina:

- Arena: Cincuenta a setenta y cinco por ciento( 50-75%)
- Limo y arcilla: Alrededor del treinta por ciento (30%)
- Cal: Menor del diez por ciento (<10%)
- Humus: Entre el dos y el diez por ciento (2-10%)

Estos porcentajes corresponden a una tierra franca o franca bastante arenosa.

Granulometría:

- Ningún elemento superior a cinco centímetros (5 cm). Menos de tres por ciento (3%) de elementos comprendidos entre uno (1) y cinco centímetros (5 cm).
- Ningún elemento superior a un centímetro (1 cm). Veinte a veinticinco por ciento (20-26%) de elementos entre dos y diez milímetros (2-10 mm).

Composición química, porcentajes mínimos:

- Nitrógeno: Uno por mil(1‰)
- Fósforo total: Ciento cincuenta partes por millón (150 ppm)
- Potasio: Ochenta partes por millón (80 ppm) o bien, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> asimilable, tres décimas por mil (0'3‰)
- K<sub>2</sub>O asimilable: Una décima por mil (0'1‰)

Composición granulométrica de la tierra fina:

- Arena: Sesenta a setenta y cinco por ciento (60-75%)
- Limo y arcilla: Diez a veinte por ciento (10-20%)

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Cal: Cuatro a doce por ciento (4-12%)
- Humus: Cuatro a doce por ciento (4-12%)

Estos porcentajes corresponden a una tierra franca bastante arenosa.

Se define como suelo estabilizado el que permanece en una determinada condición, de forma que resulta accesible en todo momento, sin que se forme barro en épocas de lluvia ni polvo en las de sequía. En este tipo de suelos la composición granulométrica de los elementos finos se mantiene dentro de los siguientes límites:

- Arena: Setenta y cinco a ochenta por ciento (75-80%)
- Limo y arcilla: Diez a veinte por ciento (10-20%)
- Cal: Menor del diez por ciento (<10%)

Estos valores corresponden a una tierra franca arenosa.

- La granulometría no excede a un centímetro (1 cm) y los elementos comprendidos entre dos (2) y diez milímetros (10 mm) representan aproximadamente la cuarta o quinta parte del total.
- El índice de plasticidad varía entre tres (3) y seis (6).

### **Modificación**

Cuando el suelo no sea aceptable, se tratará de que obtenga esta condición por medio de enmiendas y abonados realizados “in situ”, evitando en lo posible las aportaciones de nuevas tierras, que han de quedar como último recurso.

### **4.3.- ABONOS**

El abono mineral a emplear, tanto en hidrosiembras como en el abonado de la tierra o las plantas, es el complejo NPK 15.15.15, pudiendo ser de mayor o menor riqueza previa aprobación de la Dirección de Obra. El 80% del fósforo ( $P_2O_5$ ) deberá ser soluble en agua, y el nitrógeno de asimilación lenta.

Para realizar las plantaciones, el abonado más apropiado sería con pastillas fertilizantes, colocando dos o tres unidades a unos 10 cm de distancia de la planta y unos 5 cm de profundidad.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

Se definen como abonos orgánicos las sustancias de este origen de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños, y particularmente de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en este sentido, el empleo de productos elaborados industrialmente.

Se evitará en todo caso el uso de estiércoles pajizos o poco hechos.

La utilización de abonos distintos a los aquí reseñados sólo podrá hacerse previa autorización del Director Facultativo.

Las principales materiales utilizados para este fin son las que se indican a continuación:

- Estiércol: Procedente de la mezcla de cama y deyecciones del ganado, que ha sufrido una posterior fermentación. El contenido en nitrógeno será superior al tres y medio por ciento (3'5%); su densidad será aproximadamente de ocho décimas (0'8). El diez por ciento (10%) del estiércol que se aporte al suelo se transformará en materia orgánica.
- Compost: Procedente de la fermentación de restos vegetales durante un tiempo no inferior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de la población. Su contenido en materia orgánica será superior al cuarenta por ciento (40%) y en materia orgánica oxidable al veinte por ciento (20%).
- Mantillo: procedente de estiércol o de compost. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelotonamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del catorce por ciento (14%).

Se define como enmienda la aportación de sustancias que mejoran la condición física del suelo.

Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos, tanto en los suelos compactos como en los sueltos, se harán con los mismos materiales reseñados entre los abonos orgánicos y con turba.

### **4.4.- PROCEDENCIA Y CALIDAD DE LAS PLANTAS**

Conocidos los factores climáticos de la zona objeto del proyecto y los vegetales que van a ser plantados, el lugar de procedencia de estos debe reunir condiciones climáticas semejantes o

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

más favorables para el buen desarrollo de las plantas, y será, como norma general, un vivero oficial o comercial acreditado.

En todas las plantas habrá equilibrio entre la parte aérea y un sistema radical. Este último estará perfectamente constituido y desarrollado en razón a la edad del ejemplar, presentando de manera ostensible las características de haber sido repicado en vivero.

Lógicamente se admitirán los envases en todo caso que sean sustituidos por cepellones, así como que las plantas a raíz desnuda se protegerán en su zona radicular mediante material orgánico adecuado.

Se indican a continuación los criterios motivo de exclusión de las plantas procedentes de vivero:

- Plantas con heridas no cicatrizadas.
- Plantas total o parcialmente desecadas. Sólo concierne a la desecación del tallo o de la parte radical. La desecación de acículas u hojas corresponde al criterio i). El estado de frescor de tallos y raíces puede evaluarse por simple arañazo en la corteza.
- Tallo con fuertes curvaturas. El criterio se aplica exclusivamente para fuertes curvaturas de tallos, debidos sobre todo a accidentes en viveros.
- Tallo múltiple. Por tallo múltiple se entiende cuando del cuello de la planta surgen varios tallos susceptibles de desarrollarse independientemente.
- Tallo con muchas guías. La poda de guía en exceso está permitida antes de la puesta en mercado de la planta para todas las especies, a condición de no generar desequilibrios fisiológicos.
- Tallos y ramas con parada invernal incompleta o tallos desprovistos de yemas terminales sanas.
- Ramificación inexistente o claramente insuficiente.
- Acículas más recientes gravemente dañadas hasta el punto de comprometer la supervivencia de la planta. Para que la supervivencia de la planta esté comprometida debe admitirse que es necesario que más de la cuarta parte de las acículas de la última estación vegetativa estén dañadas (desecadas por ejemplo).
- Cuello dañado. Existe daño especialmente en caso de heridas, destrozos de animales o insectos, estrangulamientos (debidos, por ejemplo, a fitotoxicidad de herbicidas).
- Raíces principales intensamente enrolladas o torcidas. No se excluyen las pequeñas deformaciones debidas a la germinación ni las divisiones del pivote por la misma

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

causa. Son de temer claramente y por tanto son a excluir los defectos “en bucle”, en “Y”, en “S”, en “L” y, en general, aquellos que originan una raíz principal formando un ángulo igual o inferior a 110º con el tallo.

- Raicillas secundarias ausentes o seriamente amputadas.
- Plantas que presentan graves daños causados por organismos nocivos (insectos, hongos, conejos, roedores, etc.).
- Plantas que presenten indicios de recalentamiento, fermentación o enmohecimientos debidos a almacenamientos o transportes. Por indicios se debe entender:
  - Elevación anormal en las cajas de transporte
  - Olor característico por fermentación
  - Enmohecimientos en partes aéreas o radicales
  - Azulado de tejidos internos de la raíz principal
- La presencia de ciertos enmohecimientos en las raíces de *Pseudotsuga* es un hecho corriente por el almacenamiento pero no es perjudicial. No confundir estos enmohecimientos con los provocados por las micorrizas.

Las normas más elementales a exigir en la recepción de planta en contenedor son:

- Parte aérea. Mismos requerimientos que para las plantas a raíz desnuda, especialmente en lo referente a la relación diámetro/ altura. Vigilancia de la relación parte aérea/ parte radical a través de mediciones externas. Se podría proponer que la altura de la planta fuera inferior a 1'5 veces la del contenedor y a 5 veces su diámetro.

Se debe exigir que la humedad del contenedor desde la partida de la planta se mantenga casi a saturación hasta el momento de la plantación.

- Raíces. No se deben aceptar plantas donde el pivote no haya generado ramificaciones laterales primarias. Estas deben llegar hasta la pared y repartirse por toda la altura del cepellón. En el caso de contenedores del tipo paper-pot, las raíces deben atravesar el tejido, o lo que es lo mismo, la planta no puede desprenderse del contenedor.

Si el contenedor no es autorrepicante, son de temer espiralizaciones y acumulación de raíces en el fondo. No pueden aceptarse este tipo de plantas a no ser que se puedan cortar los 2 cm finales de la bolsa.

Las plantas con raíces remontantes y otras deformaciones como “paraguas invertido”, etc., debidas a defectos de repicado, riego o volúmenes insuficientes de cepellón con relación a la edad de la planta, deben ser rechazadas.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **4.5.- SEMILLAS**

Las semillas pertenecerán a las especies indicadas en el proyecto, y reunirán las condiciones siguientes:

- Pureza: igual o superior al noventa por ciento (90%).
- Potencia germinativa: superior al noventa y cinco por ciento (95%) para las plantas herbáceas; en el caso de las leñosas, se considerará aceptable el porcentaje admitido en la práctica forestal.
- Ausencia de toda suerte de plagas y enfermedades en el momento del suministro, y de síntomas de haberlas padecido.

Estas condiciones estarán garantizadas suficientemente a juicio de la dirección de obra en caso contrario, podrá disponerse la realización de análisis según las “reglas internacionales para el análisis de semillas”, con gastos a cargo del contratista.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **5.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS**

#### **5.1.- PRECIOS UNITARIOS**

En las normas de medición y abono contenidas en este capítulo del pliego de condiciones facultativas, se entenderá siempre que los precios unitarios se refieren a unidad de obra terminada conforme a las indicaciones de los documentos del proyecto. Por tanto, quedan comprendidos en ellos todos los gastos que el suministro y empleo de materiales y la realización de unidades de obra puedan ocasionar por cualquier concepto.

Las excepciones que pudieran darse a esta norma general, constarán expresamente en el presupuesto.

La descripción de materiales y unidades de obra que figuran en el pliego no es exhaustiva, y está dirigida a la mejor comprensión de las características del trabajo a realizar. Los materiales no reseñados y las operaciones no descritas que sean manifiestamente necesarias para ejecutar una unidad de obra se consideran incluidos en los precios de abono.

#### **5.2.- REPOSICIÓN DE MARRAS**

Consistirán en la sustitución de plantas que, como consecuencia de su mal estado vegetativo, no cumplan los requisitos para los que se plantaron, o bien envejezcan o mueran perdiendo sus características funcionales botánicas o su valor ornamental por razones propias de su evolución vegetal a lo largo de las diferentes estaciones climáticas.

Estas labores serán realizadas en principio en la época más apropiada y utilizando especies idénticas en características a las originales.

Toda plantación que se realice tanto en obra nueva como en reposición con planta deberá llevar el Vº Bº de la Dirección como medida preventiva a su plantación, previa alegación o comunicación escrita del contratista adjudicatario del mantenimiento en diez días de plazo máximo.

El ámbito de aplicación de la reposición de marras es el siguiente:

- La totalidad de las plantas que se hayan secado por culpa de una mala plantación en desacuerdo con las normas de jardinería.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- Por sequía, hasta el 10% sobre las plantas. No se incluyen las plantas deterioradas por vandalismo, accidentes o catástrofe natural.

La reposición de marras abarca las siguientes operaciones:

- Arranque y eliminación de restos de la planta inservible
- Reapertura del hoyo
- Confección del alcorque
- Primeros riesgos
- Limpieza del terreno

### **5.3.- UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS**

Si fuera necesario realizar una unidad de obra no prevista, el nuevo precio se determinará contradictoriamente conforme a las condiciones generales y considerando los precios de los materiales y de las operaciones que figuren en otras unidades del proyecto.

La fijación del precio deberá hacerse previamente a la ejecución de la nueva unidad, mediante acuerdo del Director Facultativo y del Contratista.

### **5.4.- OBRA ACEPTABLE E INCOMPLETA**

Cuando por cualquier causa fuese necesario valorar obra aceptable, pero incompleta o defectuosa, el Director Facultativo determinará el precio de abono después de oír al Contratista; este podrá optar entre el precio y terminar o rehacer la obra con arreglo a condiciones, siempre que esté dentro del plazo.

### **5.5.- MEDICIÓN Y ABONO**

La medición de abono se hará por unidades de obra, del modo que a continuación se detalla para cada una, y con la periodicidad que para cada obra se señala en las condiciones particulares.

Todas las medidas se harán en el sistema métrico decimal.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.- CONDICIONES FACULTATIVAS, ECONÓMICAS Y LEGALES**

#### **6.1.- DISPOSICIONES GENERALES**

##### **6.1.1.- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL**

El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados al Director Facultativo, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

##### **6.1.2.- DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA**

Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1º.-Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiere.

2º.-El presente Pliego General de Condiciones.

3º.-El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuestos).

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.2.- CONDICIONES FACULTATIVAS:**

#### **6.2.1.- DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS**

##### **6.2.1.1.- EL DIRECTOR FACULTATIVO DE LAS OBRAS**

Corresponde al Director Facultativo de las Obras:

- a) Comprobar la adecuación de lo proyectado a las características reales del suelo.
- b) Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- c) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución.
- d) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad.
- e) Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
- f) Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir en unión del Técnico Auxiliar Facultativo, el certificado final de la misma.
- g) Planificar, a la vista del proyecto, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- h) Redactar, cuando se requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Plan de seguridad y Salud.
- i) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola con el Constructor.
- j) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad, controlando su correcta ejecución.
- k) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción.
- l) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

constructiva técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impariéndole, en su caso, las órdenes oportunas.

- m) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- n) Suscribir el certificado final de obra.

### **6.2.1.2.- EL CONTRATISTA.**

Corresponde al Constructor o contratista:

- a) Organizar los trabajos, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- b) Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente.
- c) Suscribir con el Director Facultativo el acta replanteo de la obra.
- d) Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
- e) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Técnico Auxiliar Facultativo, los suministros o que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- f) Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- g) Facilitar al Director Facultativo, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- h) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- i) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- j) Concertar los seguros de accidente de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

### **6.2.2.- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA**

#### **6.2.2.1.- VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor o contratista consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

#### **6.2.2.2.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

El Constructor o contratista, a la vista del Proyecto de Ejecución contenido, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Director Facultativo.

#### **6.2.2.3.- REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA**

El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo correspondiente.

Cuando la importancia de las obras lo requiera, el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Director Facultativo para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna hasta que se subsane la deficiencia.

#### **6.2.2.4.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA**

El Jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Director Facultativo, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

### **6.2.2.5.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE**

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Director Facultativo dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por ciento o del total del presupuesto en más de un 10 por ciento.

### **6.2.2.6.- INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba del Director Facultativo.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas que crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicite.

El Constructor podrá requerir del Director Facultativo las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

### **6.2.2.7.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA**

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones emitidas por la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Ingeniero responsable, ante la Propiedad, si son de orden económico. Contra disposiciones de orden

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

técnico del Director Facultativo no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonable dirigida al Director Facultativo, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

### **6.2.2.8.- RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL DIRECTOR FACULTATIVO**

El Contratista no podrá recusar a los Directores Facultativos y Técnicos, o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbase la marcha de los trabajos.

### **6.2.2.9.- FALTAS DEL PERSONAL**

El Director Facultativo, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

### **6.2.3.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES**

#### **6.2.3.1.- CAMINOS Y ACCESOS**

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta si procede. El Director Facultativo podrá exigir su modificación o mejora.

#### **6.2.3.2.- REPLANTEO**

El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Director Facultativo y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobado por el Director Facultativo.

### **6.2.3.3.- COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Contrato, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se ejecute dentro del plazo acordado.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Director Facultativo del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

### **6.2.3.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS**

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

### **6.2.3.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS**

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

### **6.2.3.6.- AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O CAUSAS DE FUERZA MAYOR**

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Director Facultativo en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

### **6.2.3.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR**

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Director Facultativo. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Director Facultativo, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

### **6.2.3.8.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA**

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

### **6.2.3.9.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue el Director Facultativo al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo contratado.

### **6.2.3.10.- TRABAJOS DEFECTUOSOS**

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las obras, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Director Facultativo, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Director Facultativo advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, antes de verificar la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Director Facultativo de la obra, quien resolverá.

### **6.2.3.11.- DE LOS MATERIALES Y DE SUS APARATOS. SU PROCEDENCIA.**

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Director Facultativo una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

### **6.2.3.12.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS**

A petición del Director Facultativo, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

### **6.2.3.13.- MATERIALES NO UTILIZABLES**

El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Director Facultativo, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.2.3.14.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS**

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director Facultativo, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones a que se destinan.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Director Facultativo, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

### **6.2.3.15.- GASTOS OCASIONADOS POR MUESTRAS Y ENSAYOS**

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

### **6.2.3.16.- OBRAS SIN PRESCRIPCIONES**

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.2.4.- DE LAS RECEPCIONES DE OBRAS ANEJAS**

#### **6.2.4.1.- DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES**

Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará el Director Facultativo a la Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Ésta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor y del Director Facultativo. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervenientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente la Dirección Facultativa extenderá el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

#### **6.2.4.2.- DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA**

El Director Facultativo facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente.

#### **6.2.4.3.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA**

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Director Facultativo a su medición definitiva, con precisa asistencia del constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Director Facultativo con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza, si procede.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.2.4.4.- PLAZO DE GARANTÍA**

El plazo de garantía deberá estipularse en el Contrato y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses.

### **6.2.4.5.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE**

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si las obras fuesen ocupadas o utilizadas antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

### **6.2.4.6.- DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA**

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de las obras y quedarán sólo subsistentes todas responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

### **6.2.4.7.- PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA**

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Director Facultativo marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquéllos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

### **6.2.4.8.- DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA**

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en el artículo 35. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en los artículos 39 y 40 de este Pliego.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Para las obras y trabajos no terminados pero aceptables a juicio del Director Facultativo, se efectuará una sola y definitiva recepción.

### **6.2.5.- PRINCIPIO GENERAL: CONDICIONES ECONÓMICAS**

Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

### **6.2.6.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LAS FIANZAS**

#### **6.2.6.1.- FIANZAS**

El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos, según se estipule en el contrato:

- a.) Depósito previo, en metálico o valores, o aval bancario, por importe entre el 2 por 100 y 4 por 100 del precio total de contrata.
- b.) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

#### **6.2.6.2.- FIANZA PROVISIONAL**

En caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un dos por ciento (2 por 100) como mínimo, del total presupuestado de contrata.

El Contratista a quien se haya adjuntado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el cuatro por cien (4 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de la obra, fianza que puede constituirse en cualquiera de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condiciones expresas establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

### **6.2.6.3.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA**

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, Director Facultativo, en nombre y representación de la Propiedad, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

### **6.2.6.4.- DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL**

La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos, etc.

### **6.2.6.5.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES**

Si la propiedad, con la conformidad del Director Facultativo, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

## **6.2.7.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LOS PRECIOS**

### **6.2.7.1.- COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS**

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Costes directos:

- a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas, Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece un 13 por 100).

Beneficio industrial

El beneficio industrial del contratista se establece en el 6 por 100.

Precio de Ejecución material

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.2.7.2.- PRECIOS POR CONTRATA. IMPORTE POR CONTRATA.**

En el caso de que los trabajos a realizar en una obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

### **6.2.7.3.- PRECIOS CONTRADICTORIOS**

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Director Facultativo decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Director Facultativo y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

Reclamaciones de aumento de precios por causas diversas

Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras (con referencia a facultativas).

### **6.2.7.4.- DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS**

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el calendario de la oferta.

### **6.2.7.5.- ACOPIO DE MATERIALES**

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

### **6.2.8.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACIÓN**

#### **6.2.8.1.- ADMINISTRACIÓN**

Se denominan "Obras por Administración" aquéllas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa.
- b) Obras por administración delegada o indirecta.

#### **6.2.8.2.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA**

Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Director Facultativo, expresamente autorizado estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Propietario y Contratista.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **6.2.8.3.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA**

Se entiende por "Obra por administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta" las siguientes:

a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Director Facultativo en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

### **6.2.8.4.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN**

Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Director Facultativo:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y además cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

### **6.2.8.5.- ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA**

Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según los partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Director Facultativo redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

### **6.2.8.6.- NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y APARATOS**

No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Director Facultativo, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

### **6.2.8.7.- RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS**

Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

Constructor al Director Facultativo, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

### **6.2.8.8.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR**

En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor sólo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

### **6.2.9.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS**

#### **6.2.9.1.- FORMAS VARIAS DE ABONOS DE LAS OBRAS**

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Contrato se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1.º Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

2.º Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3.º Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Director Facultativo.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4.º Por listas de jornales y recibos de materiales autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

5.º Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

### **6.2.9.2.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES**

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Director Facultativo.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente Pliego, respecto a mejoras o sustituciones de material y las obras accesorias y especiales etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el Director Facultativo los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Director Facultativo aceptará o rechazará (as reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

---

su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Director Facultativo según lo establecido anteriormente

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Director Facultativo la certificación de las obras ejecutadas.

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Director Facultativo lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

### **6.2.9.3.- MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS**

Cuando el Contratista, incluso con autorización del Director Facultativo, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Director Facultativo, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

### **6.2.9.4.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA**

Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

precio establecido.

b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, el Director Facultativo indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

### **6.2.9.5.- ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS**

Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones u otra clase de trabajos de cualquiera índole especial u ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

### **6.2.9.6.- PAGOS**

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Director Facultativo, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

### **6.2.9.7.- ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA**

Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

1.º Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Director Facultativo exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los “Pliegos Particulares” en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

2.º Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso de las obras anexas, por haber sido éstas utilizadas durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

3.º Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

### **6.2.10.- CONDICIONES ECONÓMICAS DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS**

#### **6.2.10.1.- IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS**

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (0/00) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

#### **6.2.10.2.- DEMORA DE PAGOS**

Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido, el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un dos por ciento (2 por 100) anual, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

### **6.2.11.- CONDICIONES ECONÓMICAS. VARIOS**

#### **6.2.11.1.- MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS.**

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Director Facultativo haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Director Facultativo ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Director Facultativo introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

#### **6.2.11.2.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.**

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Director Facultativo, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

#### **6.2.11.3.- SEGURO DE LAS OBRAS.**

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que esta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Director Facultativo.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de obra que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

### **6.2.11.4.- CONSERVACIÓN DE LA OBRA.**

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, el Director Facultativo, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el Contratista las obras anexas, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato está obligado a dejarlas desocupadas y limpias en el plazo que el Director Facultativo fije.

Después de la recepción provisional de las obras anexas corra a cargo del Contratista, no deberá haber en ellas más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupadas o no las obras anexas, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

Pliego.

### **6.2.12.- USO POR EL CONTRATISTA DE LOS BIENES DEL PROPIETARIO**

Cuando durante la ejecución de las obras el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, haga uso de materiales o útiles pertenecientes a las mismas, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en las propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material o propiedades, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

Donostia, marzo de 2021

Fdo: José Ignacio Maldonado Menéndez-Ormaza  
*Ingeniero de Minas*  
*Colegiado 1787NO*

*DOCUMENTO N° 4.- ANEXOS*

## **DOCUMENTO N° 4.- ANEXOS**

### **ÍNDICE**

- ANEXO N° 1.- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS MINEROS
- ANEXO N° 2.- CRONOGRAMA

ANEXO N° 1

***PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS MINEROS***

## **ÍNDICE**

|  |          |
|--|----------|
| <b>1.- ANTECEDENTES .....</b>                                    | <b>2</b> |
| <b>2.- ADECUACIÓN AL R.D. 975/2009.....</b>                      | <b>3</b> |
| <b>3.- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS MINEROS .....</b>             | <b>4</b> |
| <b>3.1.- INTRODUCCIÓN.....</b>                                   | <b>4</b> |
| <b>3.2.- CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS .....</b>       | <b>4</b> |
| <b>3.2.1.- CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO .....</b>                   | <b>5</b> |
| <b>3.3.- ACTIVIDAD GENERADORA DE RESIDUOS MINEROS .....</b>      | <b>6</b> |
| <b>3.4.- TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS MINEROS .....</b>           | <b>6</b> |
| <b>4.- OTROS RESIDUOS NO MINEROS.....</b>                        | <b>7</b> |
| <b>4.1.- RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EXPLOTACIÓN.....</b>      | <b>7</b> |
| <b>4.2.- RESIDUOS GENERADOS DURANTE EL DESMANTELAMIENTO.....</b> | <b>7</b> |
| <b>5.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.....</b>                           | <b>8</b> |

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **1.- ANTECEDENTES**

---

En el año 1979 le fue otorgada a la empresa SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A., una concesión directa de explotación denominada “Buruntza Nº 4.642”, de 3 cuadrículas mineras, localizadas en el término municipal de Andoain, para el aprovechamiento del recurso calizo existente como material para la construcción.

Posteriormente en el año 1989 se le otorgaron las demás correspondientes, por lo que la concesión actual asciende a 5 cuadrículas mineras situadas en los términos municipales de Andoain y Lasarte-Oria, si bien los terrenos donde se sitúa la explotación, y la ampliación ahora solicitada, se sitúan exclusivamente en Andoain.

El material procedente de la Concesión de Explotación se utilizará como materia prima mineral para la fabricación de cementos en las instalaciones industriales que SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A. tiene en la cercana localidad de Añorga

En el año 2001 fueron aprobados el proyecto de explotación y el plan de restauración, y en el año 2004 se presentó el proyecto para obtener la primera prórroga de la concesión, abarcando el periodo 2004-2039, que fue concedida, por lo que el periodo de vigencia autorizado de la explotación se prolonga hasta el año 2039.

La empresa ha decidido acometer una ampliación, en la zona este de la explotación actual, para explotar de forma más racional el yacimiento ya que con ella se permite la explotación de mayor cantidad de reservas de la caliza de más calidad,

El material procedente de la Concesión de Explotación se utilizará como materia prima mineral para la fabricación de cementos en las instalaciones industriales que la empresa posee en Añorga.

De acuerdo con del R.D. 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, se redacta el presente anexo al plan de restauración sobre gestión de residuos mineros.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **2.- ADECUACIÓN AL R.D. 975/2009**

El R.D. 975/2009 de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades extractivas, tiene por objeto el establecimiento de medidas y procedimientos para prevenir o reducir los efectos adversos que sobre el medio ambiente puedan producir la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales.

Este decreto es de aplicación a todas las actividades de investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos.

De acuerdo al R.D. 975/2009, el plan de restauración contendrá como mínimo:

- Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.
- Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.
- Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejos a la investigación y explotación de recursos minerales.
- Parte IV: Plan de gestión residuos.
- Parte V: Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.

Dentro del Plan de Restauración se desarrollan las partes I, II, III y V a las que hace referencia el R.D. 975/2009.

**En este anexo se desarrolla el plan de gestión de residuos mineros al que hace referencia el R.D. 975/2009.**

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **3.- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS MINEROS**

#### **3.1.- INTRODUCCIÓN**

Se entiende por residuos mineros aquellos residuos sólidos o lodos que quedan tras el aprovechamiento de un recurso minero, tales como los estériles de mina, gangas del todo-uno, rechazos, subproductos abandonados y colas de proceso. Se excluyen de la gestión de residuos mineros aquellos que no resultan directamente de la explotación minera, aunque se generen en el desarrollo de estas actividades, como son los residuos alimentarios, aceites usados, pilas, vehículos al final de su vida útil y otros análogos.

Los objetivos del plan de gestión de residuos mineros son:

- Prevenir o reducir la producción de residuos mineros y su nocividad.
- Fomentar la recuperación de los residuos mineros mediante su reciclado, reutilización o valoración cuando ella sea respetuoso con el medio ambiente de conformidad con la legislación vigente.
- Garantizar la eliminación segura a corto y largo plazo de los residuos mineros.

#### **3.2.- CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS**

En la Concesión directa de explotación Buruntza, **el único residuo minero que se genera son los lodos procedentes de la limpieza de zona de decantación existente en el fondo de corta de la explotación, donde se dirigen las aguas interiores, que filtran al terreno.**

**Está previsto que todo el material extraído se utilice en la fabricación de cemento, por lo que no se generan estériles, ni por tanto escombreras. En caso de detectarse alguna zona que no sirviese como materia prima de cemento, se acopiaría y reutilizaría para la restauración, que como se ha descrito es simultánea con la explotación.**

Los lodos del fondo de corta, están formados por partículas ultrafinas de las calizas extraídas. Se trata de un **material inerte** muy resistente a los agentes climáticos ya que sus características físicas y químicas se mantienen estables.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### **3.2.1.- CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO**

En este apartado se clasifica el residuo según la Decisión 2000/532/CE, tal como se establece en la Directiva 2006/21/CE y en el Anexo I.a. del R.D. 975/2009, prestando especial atención a sus características peligrosas.

Los residuos que aparecen en la lista de la Decisión 2000/532/CE señalados con un asterisco [\*] se consideran residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos. A efectos de la presente Decisión, "sustancia peligrosa" designa cualquier sustancia que haya sido o vaya a ser clasificada como peligrosa en la Directiva 67/548/CEE y sus posteriores modificaciones; "metal pesado" designa cualquier compuesto de antimonio, arsénico, cadmio, cromo (VI), cobre, plomo, mercurio, níquel, selenio, telurio, talio y estaño, así como estas sustancias en sus formas metálicas, siempre que estén clasificadas como sustancias peligrosas.

A tenor de lo establecido en la Decisión 2000/532/CE, los materiales depositados en las instalaciones de residuos mineros se podrían clasificar dentro de los siguientes grupos:

**01.- Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.**

**01 01 02** Residuos de la extracción de minerales no metálicos.

**01 04 12** Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11.

Todos estos grupos, en donde podemos clasificar los residuos en cuestión (lodos de decantación), **se tratan de Residuos No Peligrosos**, según la Decisión 2000/532/CE.

Se trata de un **material inerte** muy resistente a los agentes climáticos ya que sus características físicas y químicas se mantienen estables, y que presenta escasa permeabilidad. **Están reconocidos inertes según lo establecido en el anexo 1 del RD 777/2012.**

Por lo tanto podemos decir que los residuos mineros resultantes de la explotación de las C.D.E. "Buruntza" se clasifican como **RESIDUOS INERTES NO PELIGROSOS**.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **3.3.- ACTIVIDAD GENERADORA DE RESIDUOS MINEROS**

La Concesión Directa de Explotación “Buruntza Nº 4.4642” se localiza dentro de Donostialdea, en la zona denominada “Buruntza”, en la margen derecha del río Oria, al este de la carretera nacional N-I y a unos 1500 metros al noroeste de la población de Andoain, dentro del término municipal de Andoain, en la provincia de Gipúzcoa.

La zona de estudio se asienta dentro de la Hoja 64-3 (Villabona) del Mapa Topográfico de España a escala 1:25.000.

El método de explotación llevado a cabo en los frentes es el de cielo abierto, conocido genéricamente como “cantera”, por el sistema de bancos con talud forzado.

Todo el material obtenido en los frentes es apto para la fabricación de cemento por lo que se envía a la planta que la empresa tiene en Añorga, no generándose residuos en la extracción de calizas. Únicamente se acopiará la tierra vegetal para su posterior uso en las labores de restauración.

Las aguas de escorrentía que inciden sobre las zonas de explotación se dirigen al fondo de corta donde decantan mientras se filtran al terreno. En esta zona se generan los lodos inertes compuestos por granulometrías finas de calizas. Estos son los únicos residuos mineros que se generan en la explotación y como se expuso en el apartado 4.3 se pueden clasificar como residuos inertes no peligrosos.

### **3.4.- TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS MINEROS**

Los residuos mineros generados en las C.D.E. “Buruntza” se retiran periódicamente de los elementos donde se generan y se envían a la fábrica de cemento, ya que como se ha comentado están formados por calizas de granulometría ultrafina que son aprovechables en la fabricación de cemento.

Por lo tanto no existirán instalaciones de residuos mineros en la explotación, ya que el único residuo que se genera se reutiliza en el proceso de fabricación de cemento.

## SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN  
“BURUNTZA, Nº 4.642”, SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)

### 4.- OTROS RESIDUOS NO MINEROS

#### 4.1.- RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EXPLOTACIÓN

Todos los residuos que se generen serán gestionados en función de su naturaleza y conforme a la legislación vigente, primando el reciclaje o reutilización frente al vertido.

Todos los residuos peligrosos serán entregados a gestor autorizado. En caso de vertido accidental se procederá a su limpieza y recogida, junto con la porción de suelo afectado.

Tanto el promotor como las empresas subcontratadas que puedan generar residuos peligrosos tramitarán la Autorización de Productor de Residuos Peligrosos o inscribirse en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, según corresponda.

Las cantidades de residuos generadas serán similares a las que se generan actualmente, cuyas cantidades máximas anuales se indican a continuación:

| Residuo           | Código LER | Cantidad máxima anual |
|-------------------|------------|-----------------------|
| Disolvente        | 140603     | 550 l                 |
| Filtros de Aceite | 150202     | 180 kg                |
| Absorbentes       | 150202     | 190 kg                |
| Envases Metálicos | 150110     | 100 kg                |
| Aerosoles         | 160504     | 5 kg                  |
| Envases Plásticos | 150110     | 10 kg                 |

#### 4.2.- RESIDUOS GENERADOS DURANTE EL DESMANTELAMIENTO

En esta fase, se generarían residuos procedentes de la demolición de las estructuras de hormigón, que serían las únicas no desmontables.

Cuando se produzcan, serán tratados mediante la contratación gestor autorizado, y se corresponderían con residuos de construcción y demolición.

## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

*PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, Nº 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)*

---

### **5.- RESUMEN Y CONCLUSIONES**

---

- El único residuo minero que se genera son los lodos procedentes de la filtración de aguas de escorrentía en el fondo de corta. Estos lodos se clasifican como residuos inertes no peligrosos de acuerdo a la legislación vigente.

- Los lodos se retirarán periódicamente de los elementos donde se generan y se enviarán a la fábrica de cemento de Añorga, del mismo titular, ya que están formados por calizas de granulometría ultrafina que son aprovechables en la fabricación de cemento.

- Se cumple por tanto el objetivo de recuperación de residuos (en las balsas de decantación) de reutilización de los mismos (en la fabricación de cemento) y por tanto su valorización, estando garantizada su reutilización segura a lo largo de todo el proceso.

Cualquier otro residuo, no minero se tratará con gestor autorizado

ANEXO N° 2

***CRONOGRAMA DE LA RESTAURACIÓN***



## **SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.**

## **PLAN DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "BURUNTZA, N° 4.642", SITUADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANDOAIN Y LASARTE-ORIA (GIPUZCOA) (ACTUALIZACIÓN 2021)**

*DOCUMENTO N° 5.- PLANOS*

## **DOCUMENTO N° 5.- *PLANOS***

### **ÍNDICE**

- PLANO N° 1.1.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2024. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
- PLANO N° 1.2.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2029. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
- PLANO N° 1.3.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2034. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
- PLANO N° 1.4.- PROGRESO RESTAURACIÓN AÑO 2039. PLANTA GENERAL (ESCALA 1:1.000)
- PLANO N° 1.5.- ESTADO FINAL (ESCALA 1:1.000)
- PLANO N° 1.2.- DETALLE DE PERFILES DE RESTAURACIÓN (ESCALA 1:100)