

Restauración CANTERA

OBJETO DE LA RESTAURACIÓN

Trabajos para desarrollar la puesta en seguridad y abandono de la explotación Urko Alde, restauración paisajística e integración en el medio.

Conforme:

RD 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración de espacio natural afectado por actividades mineras.

RD 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.

Decreto 115/2000, de 20 de junio, sobre Restauración del espacio natural afectado por actividades extractivas.



1997 VISTA GENERAL



2010





Restauración 2013-2014

DESCRIPCION DE LAS LABORES DE PUESTA EN SEGURIDAD

Resumen de acciones a realizar:

•Acción Nº 1: Cierre de seguridad del perímetro de la explotación.

ml Cierre con malla ganadera alambre anudada, tipo 120/15/17, de dimensiones 1,2 m de altura y con espesor del alambre de 15 mm.	Medición:
	1.742 ml

•Acción Nº 2: Acondicionamiento de pistas y accesos.

m ² Acondicionamiento de pistas y accesos, mediante el perfilado, extendido de capa de todo-uno, incluido extendido y compactado, formación de peralte hacia cuneta de borde de recogida de aguas de escorrentía y formación de caballón en borde de pista de altura de 0,8 m, de forma piramidal, para protección de caídas.	Medición:
	14.875,21 m ²

•Acción Nº 3: Acondicionamiento de cabeza de taludes.

m ³ Acondicionamiento de cabezas de talud mediante la retirada, en la medida de lo posible de materiales sueltos susceptibles de producir caída y golpeo inesperado, también se incluye el volteo en puntos controlados de acumulación de materiales sueltos en bancos y cabeza de talud, conformando caballón de seguridad en todo el largo del la cabeza de talud de 0,80 m de altura en forma piramidal.	Medición:
	18.250,15 m ³

•Acción Nº 4: Acondicionamiento de pie de taludes.

m ³ Acondicionamiento pie de talud, consistente en la aportación de material en plaza de cantera o pie de banco para conformar cama de amortiguación de posibles materiales desprendidos de los taludes. El aporte del material se realizará en contra pendiente hacia el pie del talud y 2 caballones piramidales de seguridad de material en borde y centro de aporte de material de unos 2 m de altura.	Medición:
	25.100,84 m ³

• **Acción Nº 5: Desmantelamiento de instalaciones y derribo de edificaciones.**

<p>Udad. Derribo, desmantelamiento y desmontaje de instalaciones de tratamiento de áridos del establecimiento de beneficio y de la planta de hormigón, en 2 fases. Primera Fase I: Desmontaje de instalaciones de machaqueo y cribado, retiradas de acometidas de servicios, machaqueo del material de derribo para separación de hierro y el hormigón proceder a reutilizarlo como aporte de material en explanada. Horizonte a corto plazo. Segunda Fase II: Desmontaje de instalaciones de planta de hormigón, silos, retiradas de acometidas de servicios a la planta de hormigón, machaqueo del material de derribo para separación de hierro y el hormigón proceder a reutilizarlo como aporte de material en explanada. Horizonte de ejecución al final de los trabajos de puesta en seguridad ya que actualmente está en uso y funcionamiento.</p>	Medición:
	15.000 €/Udad

• **Acción Nº 6: Gestión de residuos procedentes del desmantelamiento de instalaciones.**

<p>Udad. Gestión de los residuos procedentes del desmantelamiento de instalaciones, servicios y demás obras auxiliares se procederá a la contratación de gestor autorizado siendo partida alzada la valoración de la unidad</p>	Medición:
	1 Udad

• **Acción Nº 7: Tratamiento especial de seguridad en talud Noreste de cota 338-403 m**

<p>m³ Para el tratamiento del talud Noreste, se plantea un desdoblamiento del mismo, ya que se aprecia gran inestabilidad del mismo debido a su estructura compuesta por paquetes de estratos cuasiverticales, de materiales margosos rojizos muy alterables a la intemperie, sobre paquetes de margo calizas más consistentes. Los paquetes margosos rojizos tienen un espesor del orden de 0,8 a 1,5 m, los cuales están soldados y cementados entre sí, pero con una separación en forma de plano de formación con una abertura centimétrica con los estratos más duros calizas. Se estima que dado que son paquetes sueltos, la necesidad de desdoblar el banco desde cabeza mediante excavadora hidráulica y martillo rompedor.</p>	Medición:
	11.114,15 m ³

•Acción Nº 8: Retaluzado, regularizado y refinado de cabezas de escombreras existentes.

m² Acondicionamiento de cabeza y retaluzado de la fase inestable de los depósitos de sobrantes de estéril existentes a lo largo de la zona norte y limitando la pista de subida a frentes altos, mediante el retaluzado desde cabeza con máquina de brazo largo (21 m) y conformación de caballón en perímetro como media de seguridad de caída de vehículos, compuesto por acumulación de material de forma tronco piramidal de altura de 0,80 m, para protección de caídas, con posterior aport de tierra vegetal.	Medición:
	17.234,73 m ²

•Acción Nº 9: Recogida de aguas y reconducción a zonas seguras de vertido, evitando escorrentía sobre ladera de escombrera.

ml Conformación de cunetas en borde interior de pista de forma triangular con dimensiones 0,3 m de alto x 0,8 m de anchos compuesta de hormigón con armadura B-500S, con salida hacia regato norte mediante bajada por la ladera del depósito de estériles sobre cuneta prefabricada para evitar escorrentía y lavado de la misma. Se incluye pasa tubo en entronque de pista en cota 247 m, y bajante escalonada en tubo principal de recogida en plataforma de cota 308 m, toda la cuenta se extenderá hasta la zona inferior de recogida de aguas de la explotación para su incorporación a la balsa de decantación.	Medición:
	680 ml

•Acción Nº 10: Refuerzo y puesta en seguridad de pie de depósito de estériles mediante escollera de refuerzo.

m² Refuerzo y puesta en seguridad del pie del depósito de estériles, con el fin de proteger al depósito ante futuras avenidas y un lavado excesivo del pie incurriendo en una posible inestabilidad del mismo. El refuerzo constituye un recubrimiento de 3 m de altura a contar desde el fondo de vaguada, mediante colocación de escollera de 800 Kg, en sentido ascendente del depósito con un espesor mínimo de un metro y con una pendiente 3H/1V.	Medición:
	780 m ²







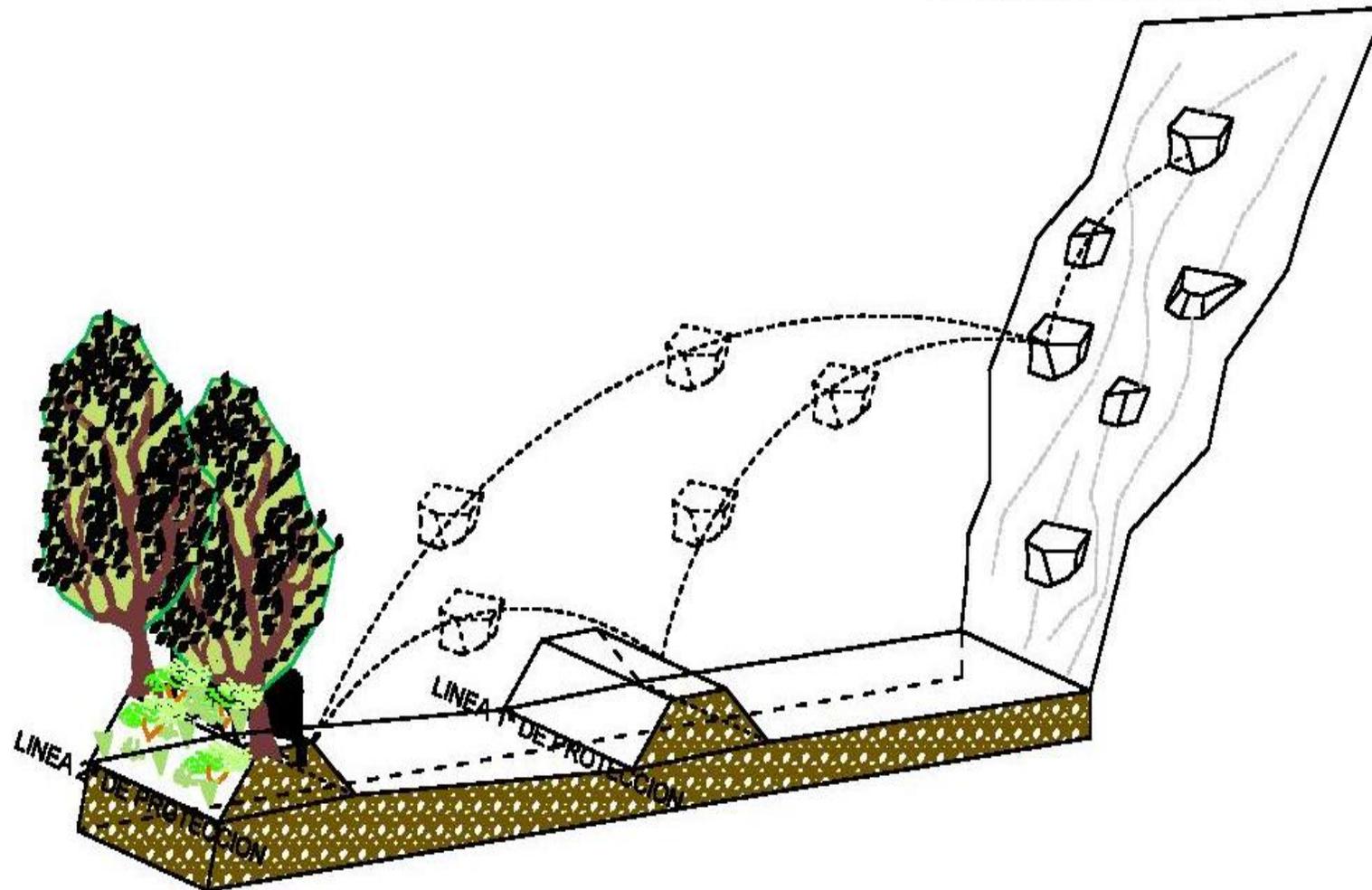








TALUD CON BLOQUES EN DESPRENDIMIENTO











DESCRIPCIÓN DE LAS LABORES DE INTEGRACION PAISAJISTICA Y RESTAURACION

Tipo de especie arbustiva	Cantidad	Contenedor forestal	Altura
Arbutus unedo (Madroño)	500 Ud	1,5-2 litros	1-1,5 m
Rhamnus alaternus (Aladierno)	250 Ud		0,8-1 m
Phyllirea latifolia (Labiérnago negro)	250 Ud		0,8-1 m
Prunus spinosa (Endrino)	250 Ud		0,8-1 m
Laurus nobilis (Laurel)	250 Ud		0,8-1 m
Viburnum lantana (Morrionera)	250 Ud		0,8-1 m
Salix atrocinerea (sauce cenizo)	250 Ud		0,8-1 m
Cornus sanguínea (Cornejo rojo, Sanguino, Sangueno, Sanguiñuelo)	250 Ud		0,8-1 m
Corylus avellana (Avellano)	250 Ud		0,8-1 m

Tipo de especie arbórea	Cantidad	Contenedor forestal	Altura
Betula alba (Abedul)	500 Ud	1,5-2 litros	1-1,5 m
Acer campestre (Arce)	250 Ud		0,8-1 m
Fraxinus excelsior (Fresno)	250 Ud		0,8-1 m
Quercus Robur (Roble)	150 Ud		0,8-1 m
Quercus Ilex (Encina)	140 Ud		0,6-0,8 m