



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



GOBIERNO
DE
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO



AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE

TÍTULO DEL PROYECTO

Restauración de áreas degradada en Polientes

TÉRMINO MUNICIPAL

Valderredible

PROVINCIA

Cantabria

PROMOTOR

Ayuntamiento de Valderredible

TOMO

ÚNICO

DOCUMENTOS

- 1.- Memoria
- 2.- Planos
- 3.- Pliego de condiciones
- 4.- Presupuesto

AUTOR DEL PROYECTO

Carlos Macho Pérez

Ingeniero de Montes
Colegiado nº 4.313

FECHA DE REDACCIÓN	18 de marzo de 2025
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	46.220,59.-€
I.V.A. 21%	9.706,32.-€
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	55.926,91.-€

Índice

Memoria	5
1.- Antecedentes	7
2.- Objeto y alcance del proyecto	7
3.- Promotor y autor del Proyecto	8
4.- Descripción de las obras	8
5.- Expropiaciones y servicios afectados	14
6.- Plazo de ejecución	14
7.- Clasificación del contratista	14
8.- Declaración de obra completa	14
9.- Revisión de precios	15
10.- Presupuesto	15
11.- Presupuesto para el conocimiento de la Administración	15
12.- Documentos que integran el presente proyecto	15
13.- Conclusiones	16
Anejos a la memoria	17
Anejo 1. Reportaje fotográfico	19
Anejo 2. Estudio de seguridad y salud	24
Anejo 3. Gestión de residuos	67
Anejo 4. Geología y geotecnia	89
Anejo 5. Plan de obra	90
Anejo 6. Justificación de precios	91
Anejo 7. Justificación DNSH y etiqueta climática	92
Planos	95
Pliego de condiciones	101
Título I. Prescripciones técnicas	103
Capítulo 1. Definición y alcance del pliego	103
Capítulo 2. Descripción y ejecución de las obras	103
Capítulo 3. Condiciones generales que deben cumplir los materiales	113
Capítulo 4. Control de la calidad de los trabajos	113
Título II. Prescripciones facultativas	118
Capítulo 1. Dirección e inspección de los trabajos	118
Capítulo 2. Documentos que se definen	119
Capítulo 3. Trabajos preparatorios para la ejecución	120
Capítulo 4. Desarrollo y control de los trabajos	121
Título III. Prescripciones económicas	124
Capítulo 1. Liquidación de los trabajos	124
Título IV. Prescripciones legales	127
Capítulo 1. Responsabilidades especiales del contratista	127
Capítulo 2. Disposiciones generales	128
Capítulo 3. Disposiciones varias	128

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Presupuesto	129
Estado de mediciones	131
Cuadro de precios nº 1, precios en letra	134
Cuadro de precios nº 2, precios unitarios descompuestos	136
Presupuestos parciales	140
Resumen general de presupuesto	143



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO



AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Memoria



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO



AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

1.- Antecedentes

El municipio de Valderredible cuenta con un valioso patrimonio natural, caracterizado por paisajes extraordinarios conformados por el río Ebro y sus afluentes. Sin embargo, la actividad humana y la falta de concienciación ambiental han provocado la degradación de ciertas áreas, afectando negativamente tanto al entorno natural como a la imagen turística de la zona.

Uno de los espacios más afectados se encuentra cerca del núcleo de Polientes, en un área degradada donde se han realizado vertidos de residuos y rellenos artificiales. Su ubicación, en el entorno del río Ebro y a una carretera local, genera un impacto ambiental y visual significativo, deteriorando la calidad paisajística.

Ante estas situaciones, y en línea con los principios de sostenibilidad y conservación ambiental, se ha identificado la necesidad de llevar a cabo actuaciones para la restauración ecológica de estas áreas.

Este proyecto responde a la demanda de la población expresada durante un proceso participativo y se fundamenta en el cumplimiento del principio de "no causar un perjuicio significativo" (DNSH).

El deterioro de los ecosistemas es un problema global que requiere soluciones urgentes y sostenibles. La intervención propuesta busca revertir los efectos de la degradación mediante la recuperación del terreno, la eliminación de residuos y la revegetación de la superficie. Con ello, se persigue no solo la mejora ambiental, sino también la revalorización del entorno turístico y la contribución a los objetivos de mitigación del cambio climático.

Este proyecto se enmarca dentro de una estrategia más amplia de regeneración de espacios degradados, en la que la sostenibilidad actúa como eje vertebrador en sus dimensiones medioambiental, socioeconómica y territorial.

La actuación se enmarca dentro de la etiqueta 050, enfocada en la protección de la naturaleza y la biodiversidad, el patrimonio natural y las infraestructuras verdes y azules, con una contribución del 40% a los objetivos climáticos. Además, cumple con los principios del DNSH (Do No Significant Harm), garantizando que las intervenciones no generen un impacto negativo en el medioambiente.

Por último, este proyecto responde a la necesidad de preservar y proteger la calidad ambiental de las zonas degradadas. La propuesta ha sido evaluada conforme a los criterios establecidos en el documento *"Evaluación multicriterio de alternativas y cumplimiento del principio DNSH"*, asegurando su viabilidad y alineación con los objetivos de sostenibilidad del municipio.

2.- Objeto y alcance del proyecto

El presente proyecto desarrolla las actuaciones necesarias para la *"Restauración ambiental de áreas degradadas (050) 40% (EJE 1.1 PST Valderredible)"*, con el fin de definir los trabajos necesarios para la recuperación ambiental de las zonas afectadas y garantizar su integración en el entorno natural.

Este proyecto se enmarca dentro del Plan de Sostenibilidad Turística en Destinos, financiado por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), y debe cumplir con los criterios establecidos en la normativa vigente.

El proyecto abarca en primer lugar un diagnóstico detallado del área afectada, identificando los principales factores que han contribuido a su degradación, para posteriormente, definir las acciones más adecuadas para su restauración. Este estudio incluye la recopilación de datos mediante trabajos de campo, cartografía especializada y análisis técnico de las condiciones del entorno.

A partir de este diagnóstico, se diseñan las soluciones técnicas necesarias para la restauración de los ecosistemas degradados, en función de la realidad existente y de la disponibilidad presupuestaria por parte del promotor de las obras.

Se establecen medidas de estabilización del suelo para evitar la erosión y mejorar la capacidad de infiltración hídrica, así como estrategias de revegetación para favorecer la regeneración del paisaje natural. Además, se contempla la posible instalación de señalización ambiental, garantizando una correcta integración con el entorno y evitando futuras afecciones.

3.- Promotor y autor del Proyecto

El “*Proyecto de restauración de área degradada en Polientes*” ha sido redactado por el Ingeniero de Montes, D. Carlos Macho Pérez, con D.N.I. 72.090.979-D, y número de colegiado 4.313 del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes; al servicio de Empresa de Desarrollo Ambiental y Civil S.L. con C.I.F. B39638739, y domicilio a efecto de notificaciones en Barrio Caburrao s/n, 39766 San Miguel de Aras, Voto; a petición del Ayuntamiento de Valderredible, entidad que actúa como promotora de las obras, con C.I.F.: P3909400H, y dirección a efecto de notificaciones en Plaza de Valderredible nº 1, 39220 Polientes, Valderredible.

4.- Descripción de las obras

El proyecto de restauración ambiental de área degradada en Polientes tiene como objetivo la recuperación de espacios naturales afectados por procesos de degradación ambiental, asegurando su integración paisajística y funcional dentro del entorno.

Se implementarán actuaciones que permitan restablecer las condiciones ecológicas de los terrenos intervenidos, mejorando su estabilidad, biodiversidad y capacidad de regeneración natural.

La empresa adjudicataria del contrato elaborará un plan de gestión de residuos, que regulará la retirada y tratamiento adecuado de los materiales extraídos durante las obras. Este plan se ajustará a la normativa vigente y garantizará que los residuos generados sean reciclados o eliminados de manera responsable.

Se prevé actuar en una parcela ubicada en la localidad de Polientes. Esta parcela constituyó durante los últimos veinte años un vertedero de inertes empleado de forma controlada y organizada. Sin embargo, durante la última época, se ha producido una degradación del área, como consecuencia de los vertidos incontrolados, no admisibles en las instalaciones, los cuales deberán ser debidamente clasificados y gestionados.

Con el acondicionamiento y restauración de la escombrera se pretenden minimizar los problemas ambientales de contaminación y fuerte deterioro paisajístico del entorno; dotando a la propia parcela y al entorno que le rodea de una mayor calidad ambiental y paisajística; con una topografía suave y orgánica que se integre con el terreno adyacente.

Respecto a la estabilidad actual del vertedero, la topografía del terreno y la disposición de los residuos, aseguran la disposición firme de los mismos, no existiendo la posibilidad de que se produzcan movimientos en masa por el colapso de los materiales depositados.

La superficie total de la parcela es de 1,1193 hectáreas, si bien la disposición de los residuos ocupa una superficie de 8.400 metros cuadrados, distribuidas en dos zonas. La primera de las zonas, con una superficie de 7.000 metros cuadrados, es donde se encuentra el mayor depósito de inertes, y es donde principalmente se han depositado los vertidos incontrolados de residuos de otras naturalezas durante los últimos años. En su límite suroeste, esta zona termina en un talud de alturas variables entre 4 y 6 metros. La segunda zona, se localiza en la parte inferior de ese cortado, y cuenta con una menor cantidad de residuos.

En el límite norte de la parcela, la pendiente es más pronunciada, si bien, en esa zona la existencia de vertidos es puntual. Esta zona cuenta con una muestra de bosque mixto de frondosas autóctonas, en el que no se han realizado tratamientos selvícolas. Esta masa presenta una gran cantidad de pies, con ejemplares derribados, ramas rotas, etc, lo que aumenta una percepción visual de abandono, que a su vez facilita el impulso de degradación generado con la propia actividad descontrolada de la deposición descontrolada de residuos. Otra muestra de esta percepción, que a su vez genera otras actuaciones que solamente sirven para aumentar la degradación ambiental del terreno, es la evidencia de un pequeño incendio forestal en la zona de arbolado localizada al sur de la parcela, donde se pueden observar árboles quemados y muertos en pie, que constituyen un impacto ambiental negativo fundamentalmente en lo referente a la visual del paisaje.

Respecto a los accesos, por el límite suroeste transcurre un camino público del que parten los dos accesos al área de actuación, suroeste y noroeste, que permiten el paso a las zonas expuestas anteriormente.

De actuaciones pasadas en el vertedero, se evidencia la presencia de un cierre perimetral con malla de simple torsión y postes metálicos hormigonados en la base. En algunos tramos, este cierre se encuentra buenas condiciones de conservación, como en el tramo que transcurre paralelo al camino público localizado al sureste; si bien, en otros tramos el cierre se encuentra muy deteriorado, habiendo desaparecido la malla y algunos de los postes, mientras otros se encuentran inclinados.

En función de la disponibilidad presupuestaria para la ejecución de las actuaciones, el estudio de las alternativas ha permitido concluir que las labores de acondicionamiento ambiental de la parcela dependerán fundamentalmente del material pétreo y las tierras existentes en la escombrera.

Por ello, se establecen una serie de condicionantes que serán la base para llevar a cabo las actuaciones propuestas.

Principalmente, las actuaciones se basan en los movimientos de tierras del material existente: excavación en desmonte del material, valorización y/o tratamiento del material excavado y destino de final del mismo dentro de la obra.

Con el fin de crear una superficie libre de residuos en todo el vertedero, se llevará a cabo una limpieza en profundidad. Para ello, se ha previsto realizar una excavación de 3 metros de espesor en la plataforma donde se acumula la mayor parte de los residuos.

Una vez se haya limpiado el material extraído de residuos no admisibles, se procederá de nuevo a su relleno y disposición sobre el área de actuación.

La clasificación de los residuos se realizará en base a los siguientes grupos:

1.- Materiales inertes, distinguiendo a su vez en dos subgrupos: áridos inertes y tierras. Los áridos se emplearán para los rellenos y en la definición de la nueva topografía de la zona de actuación. Mientras, que las tierras, se emplearán en el remate final de la superficie de acabado.

2.- Madera y restos vegetales. Dentro de este grupo se encuadran los restos procedentes de podas, tocones de madera y madera procedente de residuos de la construcción. Los restos vegetales que puedan ser objeto de trituración mediante la acción de una desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas, tendrán un tratamiento específico, para ejecutarlo in situ, aportando el material resultante de esas operaciones a las tierras empleadas en el remate de la superficie de acabado, aumentando así el contenido de materia orgánica en las mismas.

3.- Material no admisible. Dentro de este grupo se distingue entre los residuos sólido urbanos formados por una mezcla de una amplia muestra de materiales plásticos y metálicos; y aquellos en los que está presente el fibrocemento. Se prevé que estos residuos no admisibles se encuentren fundamentalmente en la superficie, pudiendo aparecer puntualmente según se vayan ejecutando las labores de acondicionamiento. En base a las visitas a la zona de las obras, se estima una cantidad de 75 toneladas de mezcla de materiales plásticos y metálicos. Respecto al fibrocemento, se han podido visualizar materiales concretos, sin ser muy abundantes, estableciendo una partida concreta para su tratamiento, dada su singularidad y peligrosidad, tal y como así se recoge en la legislación específica existente para este tipo de materiales.

Para la clasificación de los materiales se empleará una retroexcavadora de orugas, que irá disponiendo sobre el terreno los diferentes elementos en base a las categorías anteriores. Para el transporte de esos materiales dentro de la propia área de actuación, cuando sea necesario, se empleará un camión con caja basculante.

Realizada la clasificación inicial, se realizará una excavación de la plataforma superior hasta una profundidad de 3 metros, con objeto de generar los inertes necesarios para el relleno y disposición de la topografía final del vertedero. Durante esta excavación, en el caso de que aparezcan nuevos residuos no admisibles, se dispondrán de acuerdo a la metodología ya expuesta.

Durante los trabajos de excavación se prestará especial atención a la clasificación de las tierras, dada su relevancia en las actuaciones de sellado para facilitar la siembra y la plantación proyectadas para el escenario final, con objeto de recuperar el suelo y controlar la erosión.

El relieve final resultante tendrá una morfología lo más acorde posible con el entorno. Para ello se suavizan las pendientes de los taludes y se redondean las formas. La disposición de la topografía final prestará especial atención a la red de drenaje para facilitar el mantenimiento y conservación, así como la correcta evacuación de las precipitaciones.

En las zonas arboladas dentro de la parcela se prevé la ejecución de tratamientos selvícolas que mejoren el aspecto visual de esas masas, mediante el desbroce del matorral, el clareo y la poda de los pies resultantes hasta una altura de 4 metros. En estas operaciones se enmarca el apeo de los árboles quemados o secos. Los restos vegetales procedentes de estas actuaciones se gestionarán mediante su

trituration mediante una desbrozadora de martillos, empleando los restos triturados en la mezcla con las tierras a utilizar en la superficie de acabado.

Respecto al cerramiento perimetral existente, se desmontarán aquellos tramos en los que se encuentra en un estado de conservación deficiente o incompleto, no realizando labores de reposición, ya que la propia vegetación existente y la disposición de las pendientes delimitan de manera suficiente la superficie. En el resto de tramos en el que el cerramiento se encuentra correctamente conservado no se prevé ninguna actuación sobre el mismo.

Para evitar que este área vuelva a convertirse en una zona degradada, se implementarán medidas de protección que limiten el acceso no autorizado y adviertan sobre el entorno recuperado.

En este sentido, se instalarán obstáculos físicos como piedras de escollera en los dos caminos de acceso para impedir el paso de vehículos motorizados, cuya circulación podría facilitar el continuar con el aporte de vertidos incontrolados. Además, en el diseño de la topografía final, se dispondrá de tal manera que se dificulte esa posibilidad de continuar con la deposición de residuos.

La otra medida será la colocación de carteles informativos, en cada una de las dos entradas, advirtiendo de que el vertedero está clausurado y que está prohibido verter escombros y cualquier tipo de residuos, y que su realización estará sancionada con multas económicas.

La restauración de la cubierta finalizará mediante la plantación de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), al reunir esta especie unas características de frugalidad y carácter pionero, que encaja precisamente con las condiciones que presenta el área de actuación. Se realizarán hoyos manuales sobre la tierra movida, de dimensiones aproximadas 40x40x40 centímetros, mediante azada, con un marco de plantación de 2,50x2,50 metros, lo que depara una densidad de 1.333 plantas/hectárea. Para ello se empleará planta en contenedor de 1 savia, y una vez instaladas sobre el terreno se aportarán 40 gramos por planta, de fertilizante de liberación gradual, rico en fósforo, de tal manera que se potencie el desarrollo del sistema radical de los pinos durante la primera fase del crecimiento.

Finalizarán las actuaciones mediante la siembra a voleo de una mezcla de especies de gramíneas, lo mejor adaptadas a las condiciones propias del área de actuación, con especies de los siguientes géneros: *Lolium*, *Agrostis*, *Festuca* y *Poa*. La dosis prevista de semilla será de 30 gramos por metro cuadrado.

El tratamiento de los restos vegetales se ejecutará mediante la manipulación previa mediante un camión 6x6 con grúa, para su disposición en cordones sobre el terreno, que posteriormente serán objeto de trituración mediante una desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas, quedando los restos suficientemente triturados de manera que se facilitará una rápida descomposición e incorporación de los mismos al suelo.

En aquellos emplazamientos, fundamentalmente localizados en el talud al norte de la parcela, donde no es accesible la maquinaria para la recogida de los residuos, se realizará la recogida de los mismos mediante medios manuales.

Los residuos de la categoría “no clasificados”, estos son asimilables a residuos sólidos urbanos, que se trata fundamentalmente de plásticos; serán cargados mediante la retroexcavadora en camión bañera, para su transporte hasta un gestor autorizado específicamente para este tipo de residuos.

Durante las visitas a la parcela objeto de restauración se ha detectado la presencia puntual de material de algún material con amianto no friable: fibrocemento (uralitas), tuberías, bajantes, etc.

La retirada y gestión de estos materiales se realizarán bajo las más estrictas normas de seguridad y protección, elaborando planes específicos que contemplen todas las medidas de seguridad y salud de las personas que llevan a cabo estas labores, tal como dispone la normativa estatal vigente, el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

La empresa que realice estos trabajos estará inscrita en el RERA (Registro de Empresas con Riesgo de Amianto). El personal estará específicamente cualificado con formación específica y experiencia ampliamente contrastada.

De todo el proceso se realizará una gestión documental de los residuos que se generen de acuerdo con la normativa medioambiental vigente.

En cumplimiento con las obligaciones de comunicación establecidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) y los fondos europeos Next Generation EU, el proyecto de restauración de área degradada en Polientes incluirá la instalación de cartelera informativa en distintos momentos de su ejecución.

Durante el transcurso de las obras, se colocará un cartel temporal en las zonas donde se realicen intervenciones. Este cartel informará sobre el desarrollo del proyecto, su financiación con fondos europeos y su contribución a los objetivos de sostenibilidad y mejora del entorno natural.

Una vez finalizadas las obras, se instalará un cartel permanente en un punto visible. Este cartel indicará la financiación del proyecto dentro del PRTR y los fondos Next Generation EU, asegurando la correcta visibilidad del apoyo europeo a la iniciativa. Además, contribuirán a la identificación y divulgación de las obras realizadas, proporcionando información útil a los visitantes y las características del entorno natural.

Toda la cartelera cumplirá con los requisitos exigidos por la normativa europea, incluyendo el emblema de la Unión Europea y la mención explícita al programa Next Generation EU. Con estas medidas, el proyecto no solo mejora la experiencia turística en Valderredible, sino que también garantiza la transparencia y difusión de la financiación europea en el territorio.

Cumplimiento de las obligaciones de comunicación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El proyecto de **Restauración de áreas degradadas en Valderredible** se alinea plenamente con las directrices establecidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), especialmente en lo referente a la comunicación y divulgación de las actuaciones financiadas en el marco de este programa.

El PRTR establece la necesidad de que todos los proyectos beneficiarios de fondos europeos Next Generation EU aseguren una adecuada visibilidad, publicidad y transparencia, garantizando que la ciudadanía tenga acceso a información clara sobre los objetivos, avances y beneficios de las actuaciones.

Las obligaciones de comunicación se encuentran recogidas en:

- Artículo 34 del Reglamento (UE) 2021/241, de 12 de febrero, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.
- Artículo 10 del Acuerdo de Financiación entre la Comisión y el Reino de España.
- Artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Para cumplir con estos requisitos, este proyecto implementará diversas medidas de comunicación, entre las que se incluyen:

Carteles temporales:

Se recomienda el uso de carteles temporales informativos en este tipo de operaciones de financiación de trabajos de restauración de áreas degradadas.

En este caso, durante el periodo de ejecución de toda la restauración, se colocará un cartel temporal de tamaño significativo en el mismo enclave de las actuaciones y en un lugar bien visible para el público, con el contenido y características que se indican en la legislación aplicable. Como en ella se indica, no hay tamaño mínimo, pero se recomienda que sea un tamaño razonable y proporcionado.

Carteles permanentes:

Una vez finalizada la obra se colocará un cartel permanente (formato placa o similar), también con el contenido y características reguladas.

En cuanto al periodo de tiempo, deberá estar instalada en un plazo de tres meses a partir de la conclusión de las obras y permanecerá durante el periodo de tiempo en que las restauraciones se utilicen para el fin para el que se financiaron.

5.- Expropiaciones y servicios afectados

Teniendo en cuenta que las actuaciones a realizar se efectúan en espacios de titularidad pública, existe total disponibilidad para poder ejecutarlas, no siendo necesario realizar expropiación alguna ni se afecta ningún servicio con las mismas.

No obstante, previamente al inicio de las obras, el Ayuntamiento de Valderredible extenderá la certificación de la disponibilidad de los terrenos, así como de la posesión de todos los permisos y autorizaciones necesarios para la correcta ejecución de los trabajos proyectados.

La parcela localizada en Polientes, se corresponde con la parcela 5072 del polígono 184 del Catastro de Rústica de Valderredible, con referencia catastral 39094A184050720000IR. La entidad propietaria de esta parcela es la Junta Vecinal de Polientes, con C.I.F.: P3900429F, y dirección a efecto de notificaciones en Barrio Polientes s/n, 39220 Valderredible. La superficie total de esta parcela es de 1,1193 hectáreas.

El área de actuación no se localiza dentro de los límites de ningún Monte de Utilidad Pública ni de ningún Espacio Natural Protegido.

Será necesario tramitar la autorización ante la Confederación Hidrográfica del Ebro, de las actuaciones para el área localizado en Polientes, al encontrarse en la zona de policía, de acuerdo al Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

6.- Plazo de ejecución

El plazo de ejecución será de cuatro (4) meses.

La distribución de las actuaciones dependerá de lo establecido en la programación, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y las épocas óptimas de ejecución en cada caso.

El plazo de garantía de las obras será de doce (12) meses, a partir de la fecha de la recepción de las mismas, siendo por cuenta del contratista durante este periodo, la conservación de todas las obras construidas.

7.- Clasificación del contratista

Según el artículo 77.1.a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del Sector Público, en los contratos cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros no será necesaria la exigencia de clasificación del contratista.

8.- Declaración de obra completa

En cumplimiento de lo previsto en los artículos 125 y 127.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas se manifiesta que este Proyecto comprende una obra completa según lo exigido en el mismo ya que, una vez terminada, puede ser entregada para su uso.

9.- Revisión de precios

Según la normativa vigente en materia de contratación pública, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la revisión de precios solo es aplicable a contratos de obra cuya duración supere el año, con el fin de ajustar posibles variaciones en los costos de materiales o servicios a lo largo del tiempo.

En este caso, al tratarse de una intervención con un plazo de ejecución inferior a un año, los precios acordados en el contrato permanecerán fijos durante toda la ejecución del proyecto.

10.- Presupuesto

El presupuesto del presente Proyecto es el siguiente:

Presupuesto de Ejecución Material	Valor Estimado del Contrato sin IVA	I.V.A. (21%)	Presupuesto Base de Licitación
38.840,83.-€	46.220,59.-€	9.706,32.-€	55.926,91.-€

El Presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto asciende a la cantidad de treinta y ocho mil ochocientos cuarenta euros ochenta y tres céntimos (38.840,83.-€).

Incrementando el importe anterior con el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial se obtiene el Valor Estimado del Contrato, que asciende a la cantidad de cuarenta y seis mil doscientos veinte euros cincuenta y nueve céntimos (46.220,59.-€).

Finalmente, el Presupuesto Base de Licitación, impuestos incluidos, se obtiene sumando, al importe anterior, el 21% correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.) ascendiendo a la cantidad de cincuenta y cinco mil novecientos veintiséis euros noventa y un céntimos (55.926,91.-€).

11.- Presupuesto para el conocimiento de la Administración

Al no haber expropiaciones ni servicios afectados, el Presupuesto para conocimiento de la Administración coincide con el Presupuesto Base de Licitación, impuestos incluidos, esto es, la cantidad de cincuenta y cinco mil novecientos veintiséis euros noventa y un céntimos (55.926,91.-€).

12.- Documentos que integran el presente proyecto

El proyecto de “*Restauración de área degradada en Polientes*” está compuesto por una serie de documentos técnicos y administrativos que garantizan la correcta planificación, ejecución y justificación de las actuaciones.

Estos documentos cumplen con lo establecido en la normativa vigente y aseguran la viabilidad del proyecto desde el punto de vista técnico, económico y ambiental.

En la **Memoria**, se detallan los antecedentes, el objeto y alcance del proyecto, así como la justificación técnica y ambiental de las soluciones adoptadas. Incluye el análisis de las condiciones

iniciales del área de actuación, los criterios de diseño, las metodologías empleadas y las previsiones de impacto ambiental de las soluciones adoptadas.

A la memoria, se adjuntan varios **Anejos** que complementan la información del proyecto:

- Anejo 1. Reportaje fotográfico
- Anejo 2. Estudio de seguridad y salud
- Anejo 3. Gestión de residuos
- Anejo 4. Geología y geotecnia
- Anejo 5. Plan de obra
- Anejo 6. Justificación de precios
- Anejo 7. Justificación DNSH y etiqueta climática

El proyecto cuenta con un apartado de **Planos**, donde se representan las actuaciones a ejecutar.

En el **Pliego de Condiciones**, se definen las condiciones técnicas que rigen la ejecución del proyecto. Este pliego recoge la normativa aplicable, las especificaciones de los materiales y técnicas empleadas, los criterios de medición y valoración de las unidades de obra, así como los requisitos de calidad que deberán cumplir las actuaciones.

En el **Presupuesto** se incluyen las mediciones de las diferentes unidades de obra, los cuadros de precios y un desglose de los costes parciales y generales del proyecto.

13.- Conclusiones

Con el examen de los planos y de las precedentes indicaciones, queda suficientemente descrita la obra que se pretende realizar, debiendo formarse una idea exacta de la obra que se proyecta y del detalle de los materiales a emplear con la lectura de la Memoria, sus Anejos, los Planos, el Pliego de Condiciones y los Presupuestos; cuyos documentos permiten determinar las calidades de las unidades de obra a emplear y, por tanto, poder así proceder a su ejecución.

En conclusión, se estima que la presente memoria satisface los fines para los que ha sido elaborada y considerándola redactada de acuerdo con las Normas Vigentes, queda a disposición del promotor, para si lo estima conveniente proceda a su aprobación.

Reinosa, 18 de marzo de 2025

Carlos Macho Pérez
Ingeniero de Montes
Colegiado nº 4.313



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO



AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Anejos a la memoria



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO



AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Anejo 1. Reportaje fotográfico



Foto 1. Aspecto de residuos en el área degradada de Polientes.



Foto 2. Otra visual de los residuos en el área degradada de Polientes.

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.



Foto 3 Aspecto de otro emplazamiento en el área degradada de Polientes.



Foto 4 En Polientes, gran parte de los residuos son escombros y materiales pétreos.

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.



Foto 5. Restos de hierba y de poda en el vertedero de Polientes.



Foto 6. Aspecto del talud desde la entrada suroeste de la parcela.

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.



Foto 7. Aspecto del cierre en el vertedero de Polientes.



Foto 8. Restos del cierre perimetral, al norte de la parcela.

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.



Foto 9. Estado de la vegetación al norte del vertedero de Polientes.



Foto 10. Evidencias de un incendio en la vegetación al sur del vertedero de Polientes.

Anejo 2. Estudio de seguridad y salud

Identificación de la obra

Situación y delimitación de la obra

Los trabajos del presente Estudio de Seguridad y Salud se desarrollan en una parcela de la localidad de Polientes, dentro del límite del término municipal de Valderredible.

La obra objeto de este Estudio de Seguridad y Salud se denomina “*Restauración de área degradada en Polientes*”.

Proyecto básico y de ejecución

Autor

El autor del Estudio de Seguridad y Salud es Carlos Macho Pérez, como redactor del Proyecto para la citada obra.

Presupuesto

El presupuesto de ejecución material del Proyecto asciende a la cantidad de 38.840,83 euros.

El presupuesto de ejecución material del presente Estudio de Seguridad y Salud asciende a la cantidad de 1.790,00 euros.

Número de operarios previsto

El número total de trabajadores será de 6.

Plazo de ejecución de las obras

El plazo de ejecución de las obras será de 4 meses.

Circunstancias especiales de la obra

La presente obra se va a desarrollar en parcelas municipales, lo que supone que van a existir ciertos riesgos que van a depender de las propias características de este medio:

Presencia de maleza, restos de cortas...

Terreno con gran irregularidad y materiales sueltos.

Duras y extremas condiciones ambientales.

Orografía desfavorable con pendientes.

Tránsito por pistas con fuertes pendientes y pronunciadas curvas.

Medidas de seguridad especiales a tomar

Estas circunstancias especiales son las que nos obligan a tomar las siguientes medidas:

- 1.- Jamás efectuará trabajos una persona sola en zonas alejadas de núcleos de población.
- 2.- Debido a la peligrosidad intrínseca de las zonas degradadas, antes de circular por las mismas con todo-terreno o maquinaria:
 - a.- Se realizará una inspección de las mismas, especialmente de los taludes, con el fin de comprobar su estado. En caso de duda sobre la capacidad de carga, no se transitará por las zonas inestables y se pondrá en conocimiento del Coordinador de Seguridad en Fase de Ejecución de las Obras.
 - b.- Debido a la inviabilidad de señalar la totalidad de los perímetros de las actuaciones, por el desproporcionado coste económico; se instalarán carteles informativos, para informar sobre la restricción de accesos a la superficie ocupada por las obras.
- 3.- Portar siempre ropa y calzado adecuados, con especial atención a la ropa de abrigo en invierno.
- 4.- En obra siempre habrá un teléfono móvil a disposición de los trabajadores para casos de emergencia.
- 5.- Cada máquina y todo-terreno portará siempre un botiquín y un extintor homologado.
- 6.- Se prestará especial atención a la forma física y agilidad de los maquinistas, con el fin de evitar accidentes a la hora de descender de la maquinaria; pues se juntan dos factores de riesgo: la altura de la maquinaria y la irregularidad del terreno.
- 7.- Jamás se descenderá de la máquina dando un salto.
- 8.- En ningún momento la máquina se encontrará trabajando sola debiendo de estar acompañada al menos de un operario para poder dar la alarma en caso de accidente.
- 9.- Cuando los caminos se encuentren en malas condiciones y exista riesgo de pérdida de adherencia de las ruedas, se suspenderán los desplazamientos con maquinaria rodada y/o todoterreno.
- 10.- Las pendientes que no se deben de superar en función de la maquinaria a utilizar son las siguientes: 60% para arañas (70% con cadenas en las ruedas), 50% para orugas y 30% para ruedas (40% con cadenas), salvo por pistas ya existentes que sustenten tráfico rodado. En ningún caso se superará la pendiente máxima que figure en la ficha técnica de la máquina.
- 11.- Todo maquinista de retro, tractor o buldócer, dispondrá de un clinómetro de mano (o similar), para poder conocer la pendiente máxima, y saber sobre el terreno si puede, o no, abordar los trabajos.
- 12.- Extremar la precaución en el tránsito con vehículos todo-terreno, con especial precaución al dar

la vuelta, escogiendo las zonas de mayor anchura y mejores condiciones.

13.- Deberán señalizarse las obras según norma 8.3.1c del Ministerio de Fomento cuando éstas afecten a caminos o carreteras de la red viaria. Igualmente se dotará con señalización vertical de tráfico aquellos entronques con los caminos en los que se pueda verter barro o cualquier otro producto deslizante en la red viaria como consecuencia del desplazamiento de maquinaria y/o todo-terrenos adscritos a las obras.

14.- Debido a la dificultad de acceder a las zonas de trabajo, la contrata debe tener un teléfono operativo, en horario laboral, donde la dirección de la obra pueda recibir información oportuna sobre la ubicación exacta donde se encuentran realizando los trabajos.

15.- Todo operario de una máquina, como es el caso de las desbrozadoras, que origine proyecciones debe parar de trabajar cuando perciba la presencia de otra persona dentro de la zona de riesgo de proyecciones.

16.- Todo trabajador que deba encontrarse en las inmediaciones de máquinas que originen proyecciones, deberán portar, al menos, casco, protectores auditivos y gafas de protección.

17.- En condiciones meteorológicas adversas con riesgo de tormenta eléctrica, se suspenderán los trabajos de inmediato buscando, de inmediato, refugio en lugar seguro.

18.- Cuando las condiciones del terreno, por excesiva pendiente o irregularidad, supongan riesgo de caída de distinto nivel, se abandonará la zona y se pondrá en conocimiento del Coordinador de Seguridad y Salud y del Director de las Obras.

Otras medidas de seguridad y salud a adoptar en obra:

1.- Todos los equipos de seguridad, todas las protecciones colectivas y todos los equipos de protección individual serán homologados y con marcado CE adaptados al R.D. 773/97.

2.- Todas las protecciones colectivas serán homologadas, y llevarán marcado CE.

3.- Si no es posible cerrar el perímetro de la obra, quedaran tapados o reglamentariamente señalizados al final de cada jornada, las zanjas, hoyos, desmontes o terraplenes que se hagan. La señalización se hará con señalización vertical y con cinta o malla de color llamativo y reflectante, en el perímetro de zanjas, hoyos, desmontes o terraplenes, y si el lugar es de tránsito de personas o vehículos, se colocarán señalizaciones luminosas nocturnas.

4.- Todos los operarios llevarán colocados los Equipos de Protección Individual reseñados para cada actividad. Y como norma de seguridad y en previsión de atropellos, llevarán puesta prenda reflectante y de alta visibilidad siempre que estén en la obra, para hacerse visibles por los conductores de los vehículos y maquinaria que estén trabajando en la misma.

5.- En previsión de atropellos, todos los vehículos y máquinas que estén en obra llevarán activado dispositivo sonoro de marcha atrás y luz rotativa ámbar.

- 6.- Los operarios llevarán puesto casco, si hay riesgo de caída de objetos desde altura; y, permanentemente botas con puntera y suela de seguridad.
- 7.- Los vehículos y máquinas que estén en obra, solo podrán ser manejados por conductores autorizados por su empresa que además deberán estar en posesión del permiso de conducción reglamentario.
- 8.- En los vehículos de obra que según la legislación vigente estén obligados a llevar instalado cinturón de seguridad, el operario que lo maneje lo llevará colocado permanentemente.
- 9.- Los operarios que manejen los vehículos y máquinas que están en la obra, estarán en posesión del carnet de conducir reglamentario, del carnet profesional reglamentario, si no es obligatorio el carnet profesional, cada operario tendrá certificado de formación específica, donde quede reflejado el nombre del operario, la descripción de la máquina o equipo para el que se impartió la formación, la fecha del mismo, la duración del mismo y la entidad autorizada que lo impartió, además el responsable de la empresa expedirá un certificado autorizando al operario para el manejo de la máquina o equipo, quedando prohibido el manejo en obra de cualquier máquina o equipo, sin cumplir lo descrito anteriormente.
- 10.- El contratista se asegurará de que los viales por donde circulen o trabajen los vehículos de obra, resisten el peso de los mismos, antes de proceder a circular o a trabajar, en previsión de accidentes por caídas a distinto nivel.
- 11.- Los vehículos y máquinas que estén en obra, si están matriculados estarán al corriente de la inspección técnica de vehículos, si no están obligados a pasarla, tendrán certificado CE, o certificado de adaptación al mismo expedido por entidad homologada.
- 12.- Si algún vehículo de la obra interfiere parte o la totalidad de las vías públicas, hay que colocar señalización vertical reglamentaria según la norma 8.3.1.c del ministerio de fomento, en ambos extremos del tramo afectado y el tráfico será regulado por señalistas, con uniforme reflectante, de alta visibilidad, con señal, y con formación específica, o por semáforos homologados.
- 13.- Las protecciones colectivas, son prioritarias, y se utilizarán los equipos de protección individual “sólo” cuando no sea posible eliminar el riesgo con protección colectiva.
- 14.- Tanto maquinaria como vehículos pesados que estén en obra, llevarán incorporado en lugar accesible botiquín y extintor de incendios homologado.
- 15.- Se colocarán calzos de medida homologada a una distancia del borde de las escombreras, terraplenes o zanjas, que estará en función de la naturaleza del terreno, nunca será inferior a dos metros, y en todo caso a una distancia segura, para evitar caídas a distinto nivel.
- 16.- Cuando se hagan movimientos de tierra, es imprescindible antes del comienzo de los mismos, la localización de las posibles conducciones subterráneas de energía eléctrica, de gas, de agua, en caso de que existan, señalizarlas, y respetar las distancias de seguridad, reglamentariamente establecidas.

- 17.- Si la obra afecta a accesos a viviendas o locales, quedará permanentemente habilitado un paso seguro a personas, de un ancho mínimo de un metro, delimitado por vallas metálicas.
- 18.- Los extremos de redondos metálicos, o de otra naturaleza tienen que ser protegidos por setas homologadas, en previsión de accidentes por punzamientos.
- 19.- Si se trabaja con conductores eléctricos, éstos estarán sin tensión.
- 20.- Si se trabaja en las proximidades de conducciones eléctricas, se hará siempre estando presente responsables de la entidad suministradora y se respetarán las distancias reglamentariamente establecidas.
- 21.- Si se trabaja en las proximidades de los conductores de gas, se hará siempre estando presente responsables de la entidad suministradora y se respetarán las distancias reglamentariamente establecidas.
- 22.- El contratista ejecutará las obras según las unidades, y con las máquinas, equipos y medios auxiliares, recogidos en el Plan de Seguridad y Salud, donde se describieron los riesgos, las medidas preventivas, las protecciones colectivas y los equipos de protección individual, quedando prohibida la utilización de otras máquinas, equipos, medios auxiliares u otras unidades, que no estén descritas, hasta que sean recogidas en un anexo al Plan de Seguridad y Salud y aprobado por el promotor.
- 23.- Cuando por motivos técnicos, climatológicos o medioambientales, el contratista se vea obligado a paralizar la obra temporalmente; notificará al coordinador de seguridad y salud por escrito la fecha y el motivo de dicha parada, igualmente notificará por escrito y con antelación el reinicio de la misma.
- 24.- En obra siempre habrá un teléfono móvil operativo a disposición de los trabajadores para casos de emergencia.
- 25.- El contratista, dispondrá en obra de señales verticales homologadas, en cantidad suficiente, que garanticen la seguridad de la misma.
- 26.- El contratista notificará al coordinador de seguridad y salud cualquier incidente, o accidente, tanto leve como grave, a la mayor brevedad posible.
- 27.- Queda prohibido trabajar bajo arbolado los días de fuerte viento y/o de tormenta eléctrica.
- 28.- En días de lluvia y trabajos a la intemperie, todo el vestuario de los trabajadores será impermeable y la jornada será continua.
- 29.- Con el fin de preservar la salud de los trabajadores, queda prohibido parar para almorzar y retomar los trabajos con el cuerpo húmedo y destemplado.
- 30.- En caso de ser necesarios los servicios de una subcontrata, o trabajador autónomo, el contratista nombrará un encargado de seguridad, que estará permanentemente en la obra, y que estará en posesión

del curso de prevención de riesgos laborales (al menos, nivel básico de 50 horas).

Descripción de las unidades de obra previstas en proyecto

Las unidades de obras definidas en el Proyecto de Ejecución tienen por objeto los siguientes trabajos:

- 1.- Replanteos.
- 2.- Vallado y señalización.
- 3.- Movimiento de tierras.
- 4.- Excavaciones.
- 5.- Desbroce manual.
- 6.- Apeo de arbolado.
- 7.- Podas.
- 8.- Plantaciones y siembras.
- 9.- Colocación de carteles.
- 10.- Trituración de restos vegetales.
- 11.- Manipulación de cargas con grúa.
- 12.- Gestión de materiales con fibrocemento.

Medios auxiliares previstos para la realización de la obra

Si el contratista viese necesario el uso de algún medio auxiliar para la correcta realización de la obra, lo incluirá en la redacción de su Plan de Seguridad y Salud.

Descripción de la maquinaria prevista para la realización de la obra

Se utilizarán las siguientes máquinas, para realizar las obras descritas anteriormente:

- 1.- Retroexcavadora.
- 2.- Camión basculante.
- 3.- Camión grúa
- 4.- Motodesbrozadora.
- 5.- Motosierra.
- 6.- Tractor de ruedas.
- 7.- Desbrozadora de martillos.
- 8.- Herramientas manuales.
- 9.- Todoterreno.

Si el contratista viese necesario el uso de alguna otra máquina para la correcta realización de la obra, lo incluirá en la redacción de su Plan de Seguridad y Salud.

Análisis general de riesgos

A la vista de la metodología de construcción del proceso productivo previsto, del número de trabajadores y de las fases críticas para la prevención, los riesgos detectables expresados globalmente son:

Los propios del trabajo realizado por uno o varios trabajadores.

Los derivados de los factores formales y de ubicación del lugar de trabajo.

Los que tienen su origen en los medios materiales empleados para ejecutar las diferentes unidades de obra.

Se opta por la metodología de identificar en cada fase del proceso de construcción, los riesgos específicos, las medidas de prevención y protección a tomar, así como las conductas que deberán observarse en esa fase de obra.

Esta metodología no implica que en cada fase sólo existan esos riesgos o exclusivamente deban aplicarse esas medidas o dispositivos de seguridad o haya que observar sólo esas conductas, puesto que dependiendo de la concurrencia de riesgos o por razón de las características de un tajo determinado, habrá que emplear dispositivos y observar conductas o normas que se especifican en otras fases de obra.

Otro tanto puede decirse para lo relativo a los medios auxiliares a emplear, o para las máquinas cuya utilización se previene.

La especificación de riesgos, medidas de protección y las conductas o normas, se reiteran en muchas de las fases de obra. Esto se debe a que (esta información deberá llegar a los trabajadores de forma fraccionada y por especialidades, para su información-formación, acusando recibo del documento que se les entrega).

Las protecciones colectivas y personales que se definen, así como las conductas que se señalan tienen carácter de obligatorias y el hecho de incluirse en la memoria obedece a razones metodológicas, pero tienen el mismo carácter que si estuvieran insertadas en el Pliego de Condiciones.

Análisis de riesgos y medidas preventivas en las fases de obra

1.- Replanteos.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caídas de personas al mismo nivel.

Caídas a distinto nivel.

Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.

Caídas de objetos desprendidos.

Golpes e impactos por caídas durante el traslado y uso inadecuado de las herramientas manuales y equipos de trabajo topográficos.

Atrapamiento por o entre objetos.

Sobreesfuerzos.

Picaduras de insectos.

Atropellos o golpes con vehículos.

Pisada sobre objetos.

Exposición vía dérmica por contacto con sustancias irritantes.

Golpes en utilización de maceta, estacas y similares.

b) Medidas preventivas

Antes de comenzar los trabajos se tiene que verificar la existencia de posibles servicios afectados.

Se mantendrá el orden y limpieza en el puesto de trabajo, y en especial en las zonas de tránsito verificando que estén libres de obstáculos.

Las herramientas manuales se transportarán en cajas o bolsas portaherramientas. Se utilizarán guantes de protección mecánica y gafa de seguridad en el clavado de estacas, limpieza de vegetación y similar. Se tendrán en cuenta las recomendaciones establecidas en las instrucciones de los botes de pintura y aerosoles que se utilizan para pintar las estacas, por parte de los fabricantes. Se deberá utilizar guantes de protección química: nitrilo o neopreno; para la realización de las tareas de marcado de estacas.

El peso recomendable máximo a levantar por una persona habituada al manejo es de 25 kg.

Para elevar cargas manualmente se hará flexionando las piernas y no la espalda, no girando la cintura, a poder ser compensando la carga en ambos brazos.

Utilización de spray para prevenir picaduras de insectos.

c) Protecciones colectivas

Se colocará la señalización de seguridad adecuada para advertir riesgos y recordar obligaciones y prohibiciones.

d) Equipos de protección individual

Casco de seguridad homologado.

Calzado de seguridad.

Guantes de protección frente a riesgos mecánicos.

Guantes de protección frente a agentes químicos.

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

Ropa de protección frente al mal tiempo.

Gafas de protección anti proyecciones.

2.- Vallado y señalización.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caídas de personas al mismo nivel.

Pisada sobre objetos.

Choques y golpes contra objetos inmóviles.

Golpes o cortes por objetos o herramientas.

Iluminación inadecuada.

Sobreesfuerzo, posturas inadecuadas o movimiento repetitivos.

Atropellos.

b) Medidas preventivas

Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.

Cualquier obstáculo que se encuentre situado en las inmediaciones de la obra deberá de quedar debidamente señalizado.

Se dispondrá en obra un cartel, en el que se puedan contemplar todas las indicaciones y señalización de obra.

En la zona donde se realicen los trabajos sólo permanecerá el personal que los lleve a cabo.

Para delimitar el área de trabajo se balizará con la suficiente amplitud para mantener una zona de seguridad.

Para prevenir los riesgos que se pudieran ocasionar a terceras personas, se colocará la señalización vial necesaria.

Una vez que el encargado haya verificado que se han cumplido las normas anteriores, que se han colocado las protecciones colectivas, que los trabajadores llevan colocados los equipos de protección individual necesarios, que la señalización se encuentra correctamente colocada y que la maquinaria a emplear cumple con la normativa legalmente establecida, podrá autorizar el comienzo de estos trabajos.

Para la colocación y retirada de las señales se seguirán las siguientes recomendaciones:

Colocación:

El material de señalización y balizamiento se descargará y se colocará en el orden en que haya de encontrarlo el usuario. De esta forma el personal encargado de la colocación trabajará bajo la protección de la señalización precedente.

Si no se pudieran transportar todas las señales y balizas en un solo viaje, se irán disponiendo primeramente fuera de la calzada y de espaldas al tráfico.

Se cuidará que todas las señales y balizas queden bien visibles para el usuario, evitando que puedan quedar ocultas por plantaciones, sombras de obras de fábrica, etc.

Retirada:

En general, la señalización y balizamiento se retirará en orden inverso al de su colocación, de forma que en todo momento siga resultando lo más coherente posible el resto de la señalización que queda por retirar.

La retirada de la señalización y balizamiento se hará, siempre que sea posible, desde la zona vedada al tráfico o desde el arcén, pudiendo entonces el vehículo dedicado a ello circular con la correspondiente luz prioritaria en sentido opuesto al de la calzada.

Una vez retirada la señalización de obra, se restablecerá la señalización permanente que corresponda.

Anulación de la señalización permanente:

Se recomienda anular dicha señalización cuando no sea coherente con la de la obra tapando para ello las señales necesarias, mientras la señalización de obras este en vigor.

Otras recomendaciones:

Deberá procurarse, por todos los medios, que la señal "Obras" nunca se halle colocada o visible cuando las obras se hallan terminado o estén suspendidas, incluso por periodos cortos, sin que quede obstáculos en la calzada.

En este caso particular, como se trata de ocupaciones temporales de la vía, deberá retirarse durante la noche para que se pueda circular con libertad.

Si hay algún acopio de señales no colocadas, próximo a la carretera, se dispondrán vueltas de espalda a la misma, para que no las vean los usuarios y así no puedan servir de confusión.

Cuando haya una ocupación temporal del carril, para dar paso alternativo a la circulación, se

dispondrá a dos señalistas, dotados de paletas indicativas, que deberán seguir las siguientes estipulaciones:

Se escogerá para manejar las paletas y estar pendientes de la señalización a los operarios con experiencia en ellas, y designará un responsable de la planificación, montaje y conservación cuando y donde debe estar, y que desaparezca cuando su necesidad termine.

En cortes de tránsito, bien para paso alternativo, bien cortes totales momentáneos, debe haber un operario en cada sentido con señal en una de cuyas caras esté pintada la señal de dirección prohibida y en la otra la de dirección obligatoria.

Un caso frecuente en la que se precisan estas precauciones es cuando los camiones han de bascular sobre el firme o los arcones.

Las interrupciones al tráfico no deben ser superiores a cinco minutos, sólo revisables en casos excepcionales.

Las señales, vallas, hitos, etc., que sea preciso quitar como consecuencia de las obras se depositarán en lugar que se indiquen, a disposición del servicio.

Los tajos en que se trabaja por medias calzadas en sentido único alternativo no deben tener una longitud que no esté en comunicación visual situando un hombre en posición intermedia si es preciso, o por radioteléfono para los operarios que manejan los discos en cada extremo.

c) Protecciones colectivas

Se colocará la señalización de seguridad adecuada para advertir riesgos y recordar obligaciones y prohibiciones

d) Equipos de protección individual

Casco de seguridad homologado.

Calzado de seguridad.

Guantes de protección.

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

Ropa de protección frente al mal tiempo.

Gafas de protección anti proyecciones.

3.- Movimiento de tierras.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caídas de personas al mismo nivel.

Caídas de personas a distinto nivel

Golpes.

Cortes.

Proyección de partículas.

Atropellos por máquinas o vehículos.

Atrapamientos.

Desprendimientos de tierras.

Ruidos y/o vibraciones.

Polvo.

b) Medidas preventivas

En el caso de existir Normativa Técnica de Prevención (NTP) referida a estos tipos de trabajo se aplicará en todo momento dicha NTP.

Las máquinas estarán equipadas con medios de iluminación y dispositivos sonoros de aviso.

Cuando las máquinas trabajen en zona peligrosa, se colocarán balizas que marquen la zona a evolucionar.

En zonas próximas a taludes, el conductor del vehículo estará ayudado por un operario que esté en tierra y que pueda auxiliar la maniobra.

Todos los movimientos se realizarán a velocidades adecuadas y con luz suficiente.

En el movimiento de los vehículos por el interior de la obra, ninguna parte del mismo estará a menos de 3 metros de las conducciones o cables con corriente eléctrica.

Cuando se esté reparando la máquina, se tomarán las debidas precauciones para que ésta no se ponga en marcha accidentalmente.

La operación de carga y descarga de la maquinaria siempre se hará en terreno natural y llano, y acotará la superficie próxima a esta operación.

Las máquinas dispondrán de estructuras de protección en cabinas contra vuelcos y caídas de objetos. Se asegurará que el vehículo que va a transportar la maquinaria es de capacidad suficiente con todos sus permisos en regla.

A la entrada a la obra del vehículo que transporta la maquinaria, se le indicará al conductor el camino a recorrer.

Al llegar al lugar de descarga el conductor vigilará las condiciones del suelo antes de entrar y estará al tanto de los posibles a encontrarse. No obstante, deberá estar la zona disponible para la descarga, evitando así el posible riesgo de atropellos y choques.

El conductor del vehículo ha de actuar como guía en las operaciones de carga y descarga.

Los camiones llevarán bocina indicativa cuando circulen marcha atrás.

Todos los camiones parados tendrán el freno de mano puesto.

Toda operación de carga y descarga que se efectúe próxima a taludes o zanjas se hará calzando el vehículo de transporte.

Se tomarán las medidas adecuadas para la correcta distribución de las cargas en los medios de transporte.

Se controlará el mantenimiento mecánico de la maquinaria utilizada.

La maniobra de la maquinaria estará dirigida cuando falte la visibilidad.

Los frentes de excavación se revisarán al comienzo y fin de la jornada.

Se prohíbe la presencia de personal en el área de trabajo.

Acceso a la obra señalizando: Entrada y salida de camiones.

Acceso de personal distinto de la maquinaria.

No se transportará a personas en las máquinas.

Deberán conocerse las características del terreno con todo detalle antes de iniciar la excavación.

La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad determinada a las líneas eléctricas en caso de que las haya.

No se realizará la excavación del terreno a tumbo, socavando el pie de un macizo para producir su vuelco.

El saneo de las paredes ataluzadas se realizará para cada profundidad parcial no mayor de 3 metros.

Las cajas de los camiones serán de acero y se prolongarán por su parte delantera en un voladizo que cubra la cabina, a fin de proteger ésta de posibles caídas de material.

El conductor del camión permanecerá en el interior de la cabina durante la operación de carga.

Los vehículos no se cargarán excesivamente, para garantizar que a lo largo de su recorrido no pierdan parte de los productos transportados, pudiendo provocar alcances a personas y entorpecer la circulación de éstas u otros vehículos.

Los vehículos, una vez descargado el material, bajarán completamente sus cajas basculantes, antes de reanudar su marcha de nuevo. La circulación de los vehículos que aportan el material de terraplén o relleno no interferirá con la relativa a la maquinaria que realiza el extendido y compactación de aquel. Se regará en los lugares y momentos precisos para evitar la formación de polvo.

No se efectuará el vertido del material de relleno hasta tener la seguridad de que ningún operario, medio de ejecución o instalación provisional, quedan situados en la trayectoria de caída.

La cantidad de material de relleno, a verter cada vez, no será superior al admisible para compactar en una tongada, con objeto de eliminar obstáculos en el fondo de la excavación.

El relleno progresará por igual en todos los puntos de la zona de trabajo, para no provocar desniveles en el piso que daría lugar a caídas.

Será necesario acotar las zonas de trabajo despejándolas de vehículos para la realización de las maniobras de carga y colocación de bloques para la escollera.

Las cargas suspendidas, durante la colocación de la escollera, se desplazarán lo más cerca posible del suelo.

Los cables utilizados para desplazar los bloques de escollera serán adecuados a la carga y se revisarán periódicamente.

No se permitirá acercarse a la piedra o bloque de escollera hasta que éstos no estén bien apoyados y sin tensión en los cables en caso que se realice con la grúa. Ni se intentará recolocar un bloque a mano.

Se suspenderá la colocación de escollera si se observa que el talud tuviera peligro de corrimiento.

Los maquinistas deberán utilizar el cinturón de seguridad en el vehículo.

Cuando sea necesario el desplazamiento de la pala cargadora por pendientes con la cuchara llena, deberá efectuarse con ésta a ras del suelo.

c) Protecciones colectivas

Señalización de bordes de excavación.

No depositar acopios ni tierras en los bordes de la excavación, dejando una distancia mínima de 1 metro.

Colocación de topes en bordes de rampas.

Perfecto estado de los vehículos.

Los remolques para evitar su vuelco tendrán soportes o gatos que impidan su vuelco.

Se considerarán 5 metros alrededor de la máquina como zona peligrosa.

Se localizarán y señalizarán todas las conducciones o servicios enterrados.

Las señales empleadas en la obra serán reflectantes, claras de interpretación y estarán limpias.

Si por razones de trabajo es preciso que haya personas en el radio de acción de la máquina es preciso que desde la máquina haya una perfecta visibilidad.

La obra estará ordenada y sin objetos innecesarios.

Todos los desvíos, itinerarios alternativos, estrechamientos de calzada, que se produzcan durante el transcurso de la obra, se señalizarán según la Norma de Carreteras 8.3-IC del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 31 de agosto de 1987.

d) Equipos de protección individual

Casco homologado.

Mono de trabajo.

Protecciones auditivas y del aparato respiratorio.
Guantes de cuero.
Calzado antideslizante cuando sea necesario.
Ropa impermeable en días de lluvia.
Botas de agua en días de lluvia.
Ropa de trabajo de alta visibilidad en personal que trabaje en zonas de tránsito.

4.- Excavaciones.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Atropellos por máquinas o vehículos.
Atrapamiento por vuelcos de las máquinas.
Caídas de personas al mismo y distinto nivel.
Golpes por caída de objetos.
Vuelcos en maniobras de carga y descarga.
Exposición a polvo, ruido y vibraciones.
Golpes por objetos o herramientas.
Ruido.

b) Medidas preventivas

Cuando para excavación de todo tipo de terreno sea preciso el empleo de martillo rompedor, equipo que genera elevados niveles sonoros, el operario que maneje el equipo y los trabajadores que se encuentren en su entorno usarán protectores auditivos, o bien los operarios se retirarán a una distancia suficiente para evitar la exposición al ruido.

En la jornada de trabajo se organizarán los trabajos para que el personal no se vea expuesto al ruido y las vibraciones que generen las máquinas.

Las cabinas de los camiones para el transporte de material excavado estarán protegidas contra la caída o desplazamiento del material a transportar por viseras incorporadas a las cajas de estos vehículos.

Se prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo.

Los vehículos se cargarán adecuadamente tanto en peso a transportar como en distribución de la carga, estableciéndose el control necesario para que no se produzcan excesos que puedan provocar riesgos por caída incontrolada de material desde los vehículos o por circulación de éstos con sobrecarga.

El movimiento de vehículos de excavación y transporte se regirá por un plan preestablecido procurando que estos desplazamientos mantengan sentidos constantes.

Las zanjas de las cunetas se delimitarán con balizamientos (malla naranja, conos o similar).

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Los accesos de vehículos al área de trabajo serán independientes de los accesos de peatones. Cuando necesariamente los accesos hayan de ser comunes, se delimitarán con balizamientos adecuados.

El acceso de personal a pie a las cunetas será principalmente a través de rampas debidamente acondicionadas y con pendientes adecuadas.

Se dispondrá la señalización adecuada para advertir riesgos, para recordar obligaciones o prohibiciones y para evitar accidentes.

Previamente al inicio de los trabajos, un técnico revisará los planos de servicios comprobando que no se va a interceptar con la excavación ninguna canalización. En caso de existir algún servicio próximo

a la zona de trabajos, se procurará su anulación previa.

Para evitar generación de polvo las zonas de tránsito de máquinas y vehículos se regarán con la suficiente frecuencia.

Se garantizará la estabilidad de las excavaciones provisionales y se cumplirán los taludes establecidos por proyecto.

Los productos de la excavación que no hayan de retirarse de inmediato, así como los materiales que hayan de acopiarse, se apilarán a la distancia suficiente del borde de la excavación para que no supongan una sobrecarga que pueda dar lugar a desprendimientos o corrimientos de tierras en los taludes de las cunetas.

Se prohíbe la permanencia de personal en el radio de acción del brazo de la retroexcavadora, y entorno a las máquinas en movimiento.

La entrada y salida de camiones de la zona balizada se realizará guiada por personal de la obra, preferentemente por el encargado de los trabajos.

Toda la maquinaria y herramientas a utilizar cumplirán con la normativa aplicable.

El contratista en su plan tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

Orden y método de realización del trabajo: maquinaria y equipos a utilizar.

Establecimiento de las zonas de estacionamiento, espera y maniobra de la maquinaria.

Disponibilidad de información sobre conducciones eléctricas y de agua y gas bajo el terreno.

Detección y solución de cursos naturales de aguas superficiales o profundas. Retirada de agua con bomba sumergible.

Existencia y, en su caso, soluciones de paso bajo líneas eléctricas aéreas.

Colocación de topes de seguridad cuando sea necesario que una máquina se aproxime a los bordes ataluzados de la explanación, tras la comprobación de la resistencia del terreno.

Protección y señalización de todos los huecos, excavaciones o desniveles.

c) Protecciones colectivas

Señalización con malla naranja, conos o similar.

d) Equipos de protección individual

Ropa de alta visibilidad.

Casco.

Botas de seguridad.

Guantes.

Protectores auditivos (principalmente en excavación de roca con martillo).

Faja anti vibraciones.

5.- Desbroce manual.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caídas de personal al mismo nivel.

Caídas de personal a distinto nivel.

Proyección de astillas, ramillas, etc.

Pisada sobre objetos.
Contactos térmicos.
Exposición al ruido.
Vibraciones.
Incendios.
Golpes por objetos o herramientas.
Sobreesfuerzos.
Cortes con las cuchillas.

b) Medidas preventivas

Trabajar con los pies bien asentados en el suelo.
Transitar por zonas despejadas.
Guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros.
Trabajar a la altura correcta manteniendo la espalda recta evitando las posturas incómodas y forzadas.
Mantener un ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo, para tener controlada la situación en todo momento.
Dejar enfriar la máquina antes de realizar cualquier ajuste en la misma.
Utilizar para repostar recipientes antiderrames y no fumar mientras lo hace.
No arrancar la motodesbrozadora en el lugar donde se ha puesto el combustible.
No arrancar la máquina si detecta fugas de combustible o si hay riesgo de chispas.
Nunca repostar estando el motor funcionando.
Parar la motodesbrozadora en los desplazamientos.
Para realizar el mantenimiento la máquina debe estar completamente parada.
No se trabajará bajo circunstancias que disminuyan sensiblemente las condiciones físicas del operario.
Elegir para el mantenimiento un lugar despejado, donde se puedan advertir la presencia de seres vivos.
Asegurarse de que el personal se encuentra fuera de la zona de alcance de un posible deslizamiento.
Mirar bien donde se pisa y evitar obstáculos.
Al trabajar tener los pies bien asentados en el suelo.
Mantener las piernas ligeramente separadas durante el trabajo.
Si se notan vibraciones anormales durante el trabajo se parará la máquina y se revisará el útil de corte.
Usar el útil de corte correspondiente para cada tipo de matorral.

c) Equipos de protección individual

Casco de seguridad.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo de alta visibilidad.
Gafas y/o pantallas de protección.
Protector auditivo.
Pantalones o zahones de seguridad.
Guantes.

6.- Apeo de arbolado.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda

entenderse como exhaustiva o limitativa:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Choques y golpes.
- Atrapamientos.
- Cortes.
- Proyecciones.
- Pisada de objetos.
- Sobresfuerzos.
- Contactos eléctricos y térmicos.
- Mordeduras y picaduras de seres vivos.
- Golpes o aplastamiento por caída de árboles.
- Cortes con motosierra.

b) Medidas preventivas

- Elegir y usar la herramienta adecuada al trabajo.
- Verificar su buen estado.
- Utilizar la herramienta de forma segura.
- Mantener la cadena adecuadamente y sustituir cuando esté deteriorada.
- Almacenamiento y transporte correcto.
- Respetar la distancia de seguridad, en el radio de acción de la caída del árbol (doble de su altura aproximadamente)
- Hacer el corte correcto para dirigir su caída.
- Observar si hay personas cerca del árbol y avisar.
- Utilizar cuñas, tractiles, etc. Para asegurar la dirección de caída.
- Con vientos fuertes, suspender el trabajo.
- Con niebla extremar precauciones.
- Respetar todos los métodos de corta.
- Desplazamientos con la máquina apagada.

c) Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Protectores de oído.
- Gafas o pantalla de protección ocular.
- Ropa y guantes anticorte clase 2.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Botas de seguridad anticorte clase 2.

7.- Podas.

a) Riesgos más frecuentes:

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por manipulación.
- Atrapamientos por o entre objetos.

Sobreesfuerzos.
Contactos térmicos.
Incendios.
Exposición al ruido.
Cortes.
Exposiciones a vibraciones.
Peligro de seres vivos.
Caída de objetos desprendidos.

b) Medidas preventivas:

Trabajar con los pies bien asentados en el suelo.
Transitar por zonas despejadas.
Estudiar previamente los puntos de corte en las ramas que estén en situación inestable.
Siempre que nos sea posible nos situaremos junto al árbol a podar, de forma que el tronco nos proteja de posibles cortes.
No colocarnos debajo de las ramas que caen al ser cortadas.
Utilizar ropa ceñida evitando así la ropa demasiado suelta, como bufandas u otros objetos incompatibles con la actividad.
Guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros.
Trabajar a la altura correcta manteniendo la espalda recta evitando las posturas incómodas y forzadas.
Mantener un ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo, para tener controlada la situación en todo momento.
Usar la herramienta adecuada para cada tarea.
Dejar enfriar la máquina antes de realizar cualquier ajuste en la misma.
Utilizar para repostar recipientes antiderrame y no fumar mientras lo hace.
Alejarse del combustible cuando se prueba la bujía.
No arrancar la motosierra en el lugar donde se ha puesto el combustible.
No arrancar la máquina si detecta fugas de combustible o si hay riesgo de chispas (cable de bujía pelado, etc.).
Nunca repostar estando el motor funcionando.
No depositar en caliente la motosierra en lugares con material combustible.
No utilizar la motosierra con el silenciador estropeado.
Parar la motosierra en los desplazamientos.
Utilizar la máquina siempre con las dos manos.
Se recomienda colocar la máquina sobre el suelo para arrancarla.
Para realizar el mantenimiento la máquina debe estar completamente parada.
No cortar ramas con la punta de la espada.
Trabajar un solo operario en cada árbol.
No se trabajará bajo circunstancias que disminuyan sensiblemente las condiciones físicas del operario.
Para llamar la atención de un maquinista que esté trabajando, acercarse siempre por la parte frontal.
No aproximarse hasta que no haya interrumpido la tarea.
Controlar el sistema anti vibraciones de la motosierra.
Mantener afilada correctamente la cadena y con la tensión adecuada.
Precaución al coger objetos, herramientas, etc. que estén en el suelo, ante el riesgo de seres vivos.
Elegir para el mantenimiento un lugar despejado, donde se puedan advertir la presencia de seres vivos.
Asegurarse de que el personal se encuentra fuera de la zona de alcance de un posible deslizamiento.

c) Equipos de protección individual:

Casco de seguridad.
Protectores de oído.
Gafas o pantalla de protección ocular.
Ropa y guantes anticorte clase 2.
Ropa de trabajo de alta visibilidad.
Botas de seguridad anticorte clase 2.

8.- Plantaciones y siembras.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caída de personas al mismo nivel.
Golpes y/o cortes por objetos y/o herramientas.
Proyección de partículas y fragmentos.
Sobreesfuerzos.
Mordeduras o picaduras por seres vivos.
Exposición a temperaturas ambientales extremas.

b) Medidas preventivas

Mantener los pies bien apoyados durante el trabajo.
En los desplazamientos pisar sobre suelo seguro, no correr ladera abajo.
Evite subirse y andar sobre ramas, fustes apeados, rocas, etc., en el manejo de herramientas.
Para darle la herramienta a otro compañero, siempre en la mano, nunca tirarla para que la coja.
Guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros (3-5 metros) en los desplazamientos y en el trabajo.
El mango y la parte metálica no tienen que presentar fisuras o deterioro y la unión de ambas partes tiene que ser segura.
Tener despejada de ramas y matorral la trayectoria de la herramienta en su manejo.
Posicionarse correctamente para evitar cruzar los brazos durante el manejo de la herramienta.
No dirigir los golpes hacia lugares cercanos a los pies.
Para el transporte de las herramientas en los vehículos se utilizará caja portaherramientas, ésta irá a su vez bien sujeta y tapada.
En el desplazamiento por el monte coger la herramienta por el mango próximo a la parte metálica y con el brazo estirado paralelo al cuerpo.
La tarea se realizará por personas conocedoras de la técnica.
Usar la herramienta adecuada para cada tarea.
No se trabajará bajo circunstancias que disminuyan sensiblemente las condiciones físicas del operario.
En trabajos que se desarrollen en terrenos con fuertes pendientes o pedregosos, se deberá prestar mayor atención a los desplomes o desprendimientos que se produzcan en las zonas superiores a nuestra área de trabajo.
Los apalancamientos no se realizarán de forma brusca.
Trabajar a la altura correcta evitando las posturas incómodas y forzadas.

Mantener un ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo para tener controlada la situación en todo momento.

Precaución al coger objetos, herramientas, etc. que estén en el suelo, no meter las manos directamente debajo de ellos.

Tener puesto correctamente el equipo de seguridad recomendado.

En la época de frío durante los descansos se utilizará ropa de abrigo y durante el verano protección en la cabeza para el sol: gorra o sombrero.

c) Protecciones colectivas

Se colocará la señalización de seguridad adecuada para advertir riesgos y recordar obligaciones y prohibiciones, de acuerdo al R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

d) Equipos de protección individual

Guantes de trabajo.

Botas de seguridad forestales (puntera metálica), suela antideslizante (tipo monte), hidrofugadas y lo suficientemente altas para que recojan el tobillo.

Gafas anti proyecciones (en terreno pedregoso).

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

9.- Colocación de carteles.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caídas al mismo nivel por tropiezos, al salvar obstáculos o por deslizamiento del terreno.

Sobreesfuerzos.

Golpes y cortes.

Irritación de mucosas y aparato respiratorio por contacto con cemento.

Dermatitis o quemaduras por contacto con el hormigón.

b) Medidas preventivas

Conocimiento y reconocimiento previo del terreno.

Buscar accesos y recorridos más adecuados y libres de obstáculos.

No transitar por zonas con peligro de desprendimientos o corrimientos de terreno y señalar su existencia.

No cargar con más de 25 kilogramos o solicitar ayuda de otras personas si el peso es mayor, se deben de adoptar posturas forzadas durante el levantamiento o no se pueden utilizar ayudas mecánicas.

Agarrar adecuadamente la carga según forma y tamaño y elevarla flexionando las rodillas, y no la espalda.

Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.

No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas, girar completamente el cuerpo. Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el

agarre, depositando primero la carga y después ajustarla si fuera necesario. Realizar los levantamientos de forma espaciada.

No trasladar más de un bulto en cada maniobra y asegurar un agarre cómodo y seguro, según su forma y tamaño.

Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y llevarla pegada al cuerpo.

Llevar guantes de tipo anticorte para no cortarnos con aristas o rebabas de las cargas.

Realizar los trabajos produciendo la menor cantidad de polvo posible, y en concreto, no tirar ni sacudir los sacos del hormigón para preparar cuando realicemos la mezcla, pues se aumenta el nivel de polvo respirable en el ambiente.

En el caso de ser alérgico al cemento, retirar al trabajador del puesto de trabajo o proporcionarle mascarillas de filtro mecánico que eviten la inhalación del polvo de cemento.

Lavar bien las partes del cuerpo en contacto con el cemento antes de comer, beber o fumar.

No frotarse los labios y ojos mientras se está trabajando con el cemento.

Trabajar con ropa cerrada en cuello, puños y piernas para evitar el contacto continuado con la piel, y guardar separada la ropa de trabajo de la ropa de calle.

Proporcionar botas y guantes impermeables que impidan el contacto directo con el cemento, sobre todo una vez que se ha mezclado con agua, pues es en ese momento cuando resulta más dañino.

Proporcionar también gafas para evitar salpicaduras en los ojos.

c) Protecciones colectivas

Se colocará la señalización de seguridad adecuada para advertir riesgos y recordar obligaciones y prohibiciones, de acuerdo al R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

d) Equipos de protección individual

Calzado de seguridad.

Casco homologado.

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

Gafas de protección.

Guantes.

Mascarillas de protección mecánica.

Traje de agua.

10.- Trituración de restos vegetales.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Atropello.

Desplazamientos incontrolados de la máquina o tractor (barrizales, terrenos descompuestos y pendientes acusadas).

Máquinas en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina e instalar los tacos).

Vuelco de la máquina o tractor.

Caída por pendientes (trabajos al borde de taludes, cortes asimilables).

Colisión contra otros vehículos.
Incendio.
Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
Atrapamientos (trabajos de mantenimiento y otros).
Caída de personas a distinto nivel.
Golpes.
Proyección de objetos.
Ruido.
Vibraciones.
Riesgos higiénicos de carácter pulvígeno.
Sobreesfuerzos.

b) Medidas preventivas

Normas o medidas preventivas tipo.

Se entregará a los conductores que deban manejar este tipo de máquinas, las normas y exigencias de seguridad que les afecten específicamente según el Plan de Seguridad. De la entrega quedará constancia escrita.

Normas de actuación preventiva para los conductores de máquinas o tractor.

Para subir o bajar de la máquina o tractor utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester.
No acceder a la máquina de forma frontal (mirando hacia ella), asiéndose al pasamanos.
No trate de realizar “ajustes” con la máquina en movimiento y con el motor en funcionamiento.
No permita el acceso al tractor a personas no autorizadas.
No trabaje con la máquina o tractor en situación de avería, aunque sea con fallos esporádicos.
Repárela primero, luego reanude el trabajo.
Para evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, apoye primero los implementos en el suelo, pare el motor, ponga en servicio el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
Mantenga limpia la cabina de aceites, grasas, trapos, etc.
No levante en caliente la tapa del radiador. Espere a que baje la temperatura y opere posteriormente.
Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío para evitar quemaduras.
Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
Si debe tocar el electrolito (líquido de la batería), hágalo protegido con guantes de seguridad adecuados.
Si desea manipular en el sistema eléctrico, desconecte la máquina y extraiga primero la llave de contacto.
Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. Recuerde que algunos aceites del sistema hidráulico con inflamables.
No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización.
Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los electrolitos emiten gases inflamables. Las baterías pueden estallar por causa de una chispa.
Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe que funcionen los mandos correctamente. No olvide ajustar el asiento para que pueda alcanzar los controles con facilidad, y el trabajo le resultará más

agradable.

Las operaciones de control del buen funcionamiento de los mandos, hágalas con marchas sumamente lentas.

Las máquinas y tractores dispondrán de cabinas de seguridad.

Las cabinas de seguridad serán exclusivamente las indicadas por el fabricante para cada modelo de máquina o tractor a utilizar.

Las cabinas no presentarán deformaciones de haber resistido algún vuelco.

Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor para evitar que en la cabina se reciban gases nocivos.

Las máquinas y tractores estarán dotados de un botiquín portátil de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.

Se prohíbe que los conductores abandonen las máquinas y tractores con el motor en marcha.

Las máquinas y tractores estarán dotados de un extintor, timbrado y con las revisiones al día. Se prohíbe expresamente acceder a la cabina de mandos de las máquinas y tractores utilizando vestimentas sin ceñir y objetos como cadenas, relojes, anillos, etc., que puedan engancharse en los salientes y controles.

Se prohíbe encaramarse sobre las máquinas y tractor durante la realización de cualquier movimiento.

Los tractores a utilizar estarán dotados de luces y bocina de retroceso.

Se prohíbe estacionar los tractores en las zonas de influencia de los bordes de los barrancos, zanjas y asimilables, para evitar el riesgo de vuelcos por fatiga del terreno.

Se prohíbe realizar trabajos en las áreas próximas a los tractores en funcionamiento.

Antes de iniciar trabajos a media ladera se inspeccionará detenidamente la zona, en prevención de desprendimientos o aludes sobre las personas o cosas.

Como norma general, se prohíbe la utilización de los tractores en las zonas de obra con pendientes superiores a las que marca el manual de instrucciones del fabricante.

Antes de iniciar los trabajos de desbroce, asegúrese que no hay ninguna persona a menos de 100 metros en la parte posterior de la máquina.

En los desplazamientos no deje en marcha la desbrozadora, podría tocar algún elemento del suelo y proyectarlo sobre alguien próximo.

Los conductores deberán controlar el exceso de comida, así como evitar las ingestiones de bebidas alcohólicas antes o durante el trabajo.

c) Equipos de protección individual

Casco de seguridad homologado.

Calzado de seguridad.

Guantes de protección frente a riesgos mecánicos.

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

Ropa de protección frente al mal tiempo.

Gafas de protección anti proyecciones.

Mascarilla anti polvo.

11.- Manipulación de cargas con grúa.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caídas de personas en el mismo nivel.
Caídas de objetos en manipulación.
Caídas de objetos desprendidos.
Golpes o contactos con elementos móviles de máquinas.
Proyección de fragmentos o partículas.

b) Medidas preventivas

Los trabajos deberán ser supervisados por un recurso preventivo nombrado por la empresa constructora y con la formación en prevención y experiencia suficiente para la correcta ejecución de las unidades a ejecutar.

El izado de materiales se hará suspendiendo la carga en dos puntos separados lo suficiente para que la carga permanezca estable.

Quedan prohibidos “los colmos” que puedan ocasionar derrames accidentales.

No guiar las cargas elevadas con las manos y vigilar su izado para que sea estable.

El izado de cargas se guiará con cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Comprobar que el buen estado del pestillo de seguridad.

No permanecer en la zona bajo la cual se estén desplazando las cargas.

No sobrepasar la carga máxima de utilización, que debe estar visible, para los montacargas, grúas y demás aparatos de elevación.

Durante las operaciones de estibado de cargas vigilar el buen estado de las cuerdas, cadenas, eslingas, ganchos, etc.

Aislar de aristas vivas las eslingas, cadenas y cuerdas.

Amarrar las cargas largas, puntiagudas (planchas, hierros para el hormigón), de tal forma que no puedan separarse durante el transporte.

Utilizar accesorios adecuados para el transporte a granel de materiales que no pueden estibarse correctamente.

No sobrecargar las paletas ni los montacargas.

Apilar los materiales correctamente.

Evitar que la carga no pase sobre las personas.

No superar las cargas máximas indicadas por el fabricante.

Cuando el gruista o el piloto del helicóptero no tenga visibilidad del recorrido total de la carga, éste será ayudado por un señalista.

Cuando trabaje en las proximidades de líneas eléctricas asegúrese de que se mantiene las distancias de seguridad a las líneas eléctricas.

c) Protecciones colectivas

Correcta señalización de la zona de trabajo.

Presencia de recurso preventivo.

d) Equipos de protección individual

Ropa de alta visibilidad.

Casco.

Botas de seguridad.

Guantes.

12.- Gestión de materiales con fibrocemento.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

- Vuelco de la maquinaria.
- Atropello por la maquinaria.
- Choques o golpes contra objetos móviles o inmóviles.
- Atrapamiento del operario con partes móviles de la maquinaria.
- Caída al subir o bajar la maquinaria.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos a distinto nivel.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos en la manipulación de cargas.
- Riesgos por fibras de amianto.
- Golpes con objetos.
- Desplome de material en suspensión.

b) Medidas preventivas

- Será necesaria la presencia del recurso preventivo durante el desarrollo de estas operaciones.
- Acotar el radio de acción de la maquinaria y disposición de los estabilizadores.
- Delimitación de la zona de trabajo y radio de acción de maquinaria, señalizando para impedir el paso.
- Separar vías de circulación de vehículos y de operarios.
- Delimitar una superficie para realizar el acopio de los materiales.
- Mantener limpio el lugar de trabajo.
- Evitar las posturas forzadas.
- Seguir las indicaciones del “*Plan de desamiantado*” elaborado por una empresa especializada e inscrita en el RERA.
- Formación de trabajadores e información de coordinación de retirada.
- Sujeción de material transportado mediante ganchos de seguridad.

c) Protecciones colectivas

- Delimitación de la zona de actuación mediante señales.

d) Protecciones individuales

- Casco de seguridad homologado.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Guantes de nitrilo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad anti proyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Arnés anti caídas.
- Mascarillas auto filtrantes contra partículas FFP3.
- Buzos de protección desechables de un solo uso para evitar la adherencia de fibras en prendas de

ropa. Traje de TIPO 5 (UNE EN ISO 13982-1: 2005)

Análisis de riesgos y medidas preventivas en la maquinaria

En los vehículos y maquinaria de obra que según la normativa vigente estén obligados a llevar instalado cinturón de seguridad, los operarios que los manejen, lo llevarán colocado permanentemente.

Los vehículos y maquinaria de obra no podrán superar las pendientes longitudinales ni pendientes transversales una la carga máxima que figuren en la ficha técnica o en el manual de instrucciones del fabricante.

En previsión de accidentes por caídas a distinto nivel, el contratista se asegurará de que los viales resisten el peso de la maquinaria. Una vez comprobados y antes de incorporarse la maquinaria a la obra, la contrata indicará a los maquinistas los accesos más seguros.

El manual de instrucciones de las máquinas o vehículos de obra, estará depositado en los citados vehículos, a disposición del operario que lo maneja.

Toda máquina que trabaje en la obra deberá acreditar haber pasado todos los trabajos de mantenimiento recomendados por el fabricante.

Todo trabajador deberá estar equipado con ropa de trabajo de alta visibilidad si ha de trabajar próximo a la maquinaria.

1.- Retroexcavadora.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Atropello.

Desplazamientos incontrolados de la máquina (barrizales, terrenos descompuestos y trabajos al borde de taludes, cortes y asimilables).

Vuelco de la máquina (inclinación del terreno superior a la admisible para la circulación de la retroexcavadora).

Incendio.

Caída de personas a distinto nivel.

Exposición a ruido.

Exposición a vibraciones.

Sobreesfuerzos.

Choque contra otros vehículos.

Contacto eléctrico (líneas eléctricas aéreas o enterradas).

Atrapamiento.

Golpes y/o cortes por objetos y/o herramientas.

Contacto térmico.

Exposición a polvo.

b) Medidas preventivas

Se entregará a los conductores que deban manejar este tipo de máquinas, las normas y exigencias de seguridad que les afecten específicamente según el Plan de Seguridad. De la entrega, quedará constancia escrita.

Para subir o bajar de la "retro", utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester.

No acceda a la máquina encaramándose a través de las cadenas o ruedas.

Suba y baje de la máquina de forma frontal (mirando hacia ella) asiéndose al pasamanos.

No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento y con el motor en funcionamiento.

No permita el acceso a la "retro" a personas no autorizadas.

No trabaje con la "retro" en situación de avería, aunque sea con fallos esporádicos.

Repárela primero, luego, reanude el trabajo.

Para evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, apoye primero la cuchara en el suelo, pare el motor, ponga en servicio el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.

Mantenga limpia la cabina de aceites, grasas, trapos, etc.

No levante en caliente la tapa del radiador. Espere a que baje la temperatura y opere posteriormente.

Protéjase con guantes de seguridad adecuados si debe tocar líquidos corrosivos. Utilice además pantalla anti proyecciones.

Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío para evitar quemaduras.

Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.

Si debe tocar el electrolito (líquido de la batería), hágalo protegido con guantes de seguridad adecuados.

Si desea manipular en el sistema eléctrico, desconecte la máquina y extraiga primero la llave de contacto.

Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. Recuerde que el aceite del sistema hidráulico puede ser inflamable.

No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.

Si debe arrancar la máquina mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los electrolitos emiten gases inflamables. Las baterías pueden estallar por causa de una chispa.

Tome toda clase de precauciones, recuerde que cuando necesite usar la cuchara bivalva, ésta puede oscilar en todas las direcciones y golpear a la cabina o a las personas circundantes que trabajan junto a usted durante los desplazamientos de la máquina.

Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe que funcionen los mandos correctamente.

No olvide ajustar el asiento para que pueda alcanzar los controles con facilidad y el trabajo le resultará más agradable.

Las operaciones de control del buen funcionamiento de los mandos hágalas con marchas sumamente lentas.

Si topan con cables eléctricos, no salga de la máquina hasta haber interrumpido el contacto y alejado a la "retro" del lugar. Salte entonces, sin tocar a un tiempo el terreno y la máquina.

Se acotará el entorno de la zona de trabajo, cuando las circunstancias lo aconsejen a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador. Se prohíbe la permanencia de personas dentro de este entorno.

Las cabinas serán exclusivamente las indicadas por el fabricante para cada modelo de "retro" a utilizar.

Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor para evitar que en la cabina se

reciban gases nocivos.

Las retroexcavadoras a utilizar en obra, estarán dotadas de un botiquín portátil de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.

Las retroexcavadoras a contratar para obra cumplirán todos los requisitos para que puedan auto desplazarse por carretera.

Se prohíbe en esta obra que los conductores abandonen la "retro" con el motor en marcha.

Se prohíbe en obra que los conductores abandonen la "retro" sin haber antes depositado la cuchara en el suelo.

Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con la cuchara bivalva sin cerrar, aunque quede apoyada en el suelo.

Los ascensos o descensos de las cucharas con carga se realizarán lentamente.

Se prohíbe el transporte de personas en la "retro", salvo en casos de emergencia.

Se prohíbe utilizar el brazo articulado o las cucharas para izar personas y acceder a trabajos puntuales.

Las retroexcavadoras a utilizar en obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.

Se prohíbe expresamente acceder a la cabina de mandos de la "retro", utilizando vestimentas sin ceñir y cadenas, relojes, anillos, etc. que puedan engancharse en los salientes y controles.

Se prohíbe realizar maniobras de movimientos de tierras sin antes haber puesto en servicio los apoyos hidráulicos de inmovilización.

Se prohíbe expresamente en obra el manejo de grandes cargas (cuchara a pleno llenado), bajo régimen de fuertes vientos.

Se prohíbe realizar esfuerzos por encima del límite de carga útil de la retroexcavadora.

El cambio de posición de la "retro", se efectuará situando el brazo en el sentido de la marcha (salvo en distancias muy cortas).

El cambio de la posición de la "retro" en trabajos a media ladera, se efectuará situando el brazo hacia la parte alta de la pendiente con el fin de aumentar en lo posible la estabilidad de la máquina.

Se prohíbe estacionar la "retro" en las zonas de influencia de los bordes de los taludes, zanjas y asimilables, para evitar el riesgo de vuelcos por fatiga del terreno.

Se prohíbe realizar trabajos en el interior de las trincheras (o zanjas), en la zona de alcance del brazo de la retro.

Se prohíbe verter los productos de la excavación con la retro al borde la zanja, respetando la distancia máxima que evite la sobrecarga del terreno.

Los conductores deberán controlar el exceso de comida, así como evitar la ingestión de bebidas alcohólicas antes o durante el trabajo.

En ningún momento la máquina podrá estar trabajando sola en el monte, debiendo estar acompañada al menos con un operario para que éste pueda dar señal de alarma en caso de accidente.

c) Equipos de protección individual

Casco de seguridad.

Guantes de cuero.

Guantes de goma o P.V.C.

Calzado de seguridad.

Protectores auditivos (tractor sin cabina cerrada)

Gafas anti proyecciones (tractor sin cabina cerrada)

Mascarilla con filtro mecánico (tractor sin cabina cerrada)

Cinturón anti vibratorio.

2.- Camión basculante.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos desprendidos.
- Atrapamiento por o entre maquinaria u objetos.
- Exposición a contactos eléctricos.
- Atropellos y golpes y choques con/por vehículos.
- Accidentes de tránsito.
- Explosiones.
- Incendios.
- Golpes y contactos con elementos móviles.

b) Medidas preventivas

Se aplicarán todas las establecidas para los vehículos de carga en general.

No se accionará el elevador de la caja del camión, en la zona del vertido, hasta la total parada de éste.

La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.

Al efectuar reparaciones con el basculante levantado, deberán utilizarse mecanismos que impidan su desbloqueo: puntales de madera, perfiles calzados, cadenas de sustentación, etc., que impidan con la caída de la misma el atrapamiento del mecánico o del conductor que realiza esta labor.

Durante el vertido de camiones basculante ninguna persona puede permanecer a los lados del camión, siempre delante o detrás del camión.

Después de efectuar la descarga y antes del inicio de la marcha será imprescindible bajar el basculante. Esto evita la avería de las botellas y el choque con elementos de altura reducida, origen de gran número de accidentes.

A fin de evitar atropellos en las maniobras de marcha atrás todas estas máquinas deberán estar dotadas de luz y bocina para esa marcha.

Durante los trabajos de carga y descarga no deberán permanecer personas próximas a las máquinas para evitar el riesgo de atropello o aplastamiento.

Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniforme repartida evitando descargas bruscas, que desniven la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.

Para evitar riesgos de vuelco del camión o de vertido de la carga sin control se vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.

Para prevenir los riesgos por sobrecarga, se prohíbe expresamente cargar los camiones dumper por encima de la carga máxima marcada por el fabricante.

En todos los trabajos, el conductor deberá estar cualificado y dotado de medios de protección personal. En particular casco y calzado antideslizante.

c) Protecciones colectivas

Señalización de las zonas de trabajo.

Dispositivo luminoso rotativo.
Avisador acústico de marcha atrás.

d) Protecciones individuales

Casco de seguridad homologado (al bajarse de la máquina).
Botas antideslizantes.
Guantes de cuero.
Ropa de trabajo de alta visibilidad.
Zapatos de seguridad.
Cinturón anti vibratorio.
Gafas de protección contra el polvo y proyecciones.
Auriculares anti ruido.

3.- Camión grúa

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Caída de personas a diferente nivel.
Caída de personas al mismo nivel.
Caída de objetos por manipulación.
Caída de objetos desprendidos.
Golpes contra objetos inmóviles.
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
Atrapamientos por o entre objetos.
Atrapamientos por vuelco del camión.
Contactos térmicos.
Contactos eléctricos.
Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

b) Medidas preventivas

Deben utilizarse los camiones grúa que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el R.D. 1215/1997.

Se recomienda que el camión grúa esté dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.

Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.

Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, es necesario comprobar que la persona que la conduce tiene la autorización, dispone de la formación y de la información específicas de Prevención de Riesgos Laborales que fija el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, artículo 5 o el Convenio Colectivo General del sector de la Construcción, artículo 156, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente.

Verificar que se mantiene al día la ITV, Inspección Técnica de Vehículos.

Garantizar en cualquier momento la comunicación entre el conductor y el encargado.

Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camión responden

correctamente y están en perfecto estado: frenos, faros, intermitentes, neumáticos, etc.

Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres. En vehículos con sistemas electrónicos sensibles, no está permitida su utilización.

Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.

Asegurar la máxima visibilidad del camión grúa limpiando los retrovisores, parabrisas y espejos.

Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.

El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.

Subir y bajar del camión únicamente por la escalera prevista por el fabricante.

Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al camión grúa.

Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.

Verificar la existencia de un extintor en el camión.

El camión grúa ha de instalarse en terreno compacto.

Situar el camión grúa en una zona de seguridad respecto al viento y suspender la actividad cuando éste supera los valores recomendados por el fabricante.

Prohibir la utilización de la grúa como elemento de transporte de personas. Prohibir la utilización de la grúa para acceder a las diferentes plantas.

Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

El operario de la grúa tiene que colocarse en un punto de buena visibilidad, sin que comporte riesgos para su integridad física.

Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción del camión.

El camión grúa no puede utilizarse como medio para transportar personas, excepto que disponga de asientos previstos por el fabricante con este fin.

No subir ni bajar con el camión grúa en movimiento.

Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar). Fuera de la obra, hay que utilizar el cinturón de seguridad obligatoriamente.

En trabajos en zonas de servicios afectados, cuando no se disponga de una buena visibilidad de la ubicación del conducto o cable, será necesaria la colaboración de un señalista.

Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos.

En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos, es necesario comprobar la tensión de estos cables para poder identificar la distancia mínima de seguridad. Estas distancias de seguridad dependen de la tensión nominal de la instalación y serán de 3, 5 o 7 metros dependiendo de ésta.

Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar el camión en un lugar seguro y esperar.

No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.

Realizar las entradas o salidas de las vías con precaución y, si fuese necesario, con el apoyo de un señalista.

Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.

Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.

Con el fin de evitar choques (colisiones), deben definirse y señalizarse los recorridos de la obra.

Evitar desplazamientos del camión en zonas a menos de 2 metros del borde de coronación de taludes.

Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído.

Antes de iniciar las maniobras de carga, hay que instalar cuñas inmovilizadoras en las cuatro ruedas y en los gatos estabilizadores.

Hay que verificar en todo momento que el camión grúa se encuentra en equilibrio estable, es decir, que el conjunto de fuerzas que actúan en la misma tiene un centro de gravedad que queda dentro de la base de apoyo de la grúa.

Asegurarse de que el gancho de la grúa dispone de pestillo de seguridad y las eslingas están bien colocadas.

Revisar el buen estado de los elementos de seguridad: limitadores de recorrido y de esfuerzo.

Revisar cables, cadenas y aparatos de elevación periódicamente.

Hay que respetar las limitaciones de carga indicadas por el fabricante. Bajo ningún concepto un operario puede subir a la carga.

No abandonar el puesto de trabajo con la grúa con cargas suspendidas. Prohibir arrastrar la carga.

En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.

En operaciones de mantenimiento, el camión ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.

Efectuar las tareas de reparación del camión con el motor parado y la máquina estacionada.

Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.

Deben adoptarse las medidas preventivas adecuadas para evitar que el camión grúa caiga en las excavaciones o en el agua.

c) Protecciones colectivas

Dispositivo luminoso rotativo.

Avisador acústico de marcha atrás.

Limitador de cargas.

Patas estabilizadoras.

d) Protecciones individuales

Casco de seguridad homologado (sólo fuera del camión).

Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).

Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).

Calzado de seguridad.

Fajas y cinturones anti vibraciones.

Ropa de trabajo de alta visibilidad y accesorios de señalización (sólo fuera del camión).

4.- Motodesbrozadora.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Cortes.

Golpes por o contra objetos.

Atrapamientos.

Sobreesfuerzos.
Quemaduras.
Incendios.
Proyección de partículas.
Vibraciones.

b) Medidas preventivas

El transporte de la motodesbrozadora se hará fuera del habitáculo del vehículo y con el depósito de gasolina vacío.

Durante el transporte, el disco de corte deberá estar desmontado y provisto de su protección.

Para manejar la motodesbrozadora, se hará uso correcto del atalaje, colocándose el operario perfectamente y comprobando que la máquina queda suspendida, guardando un buen equilibrio, que hará más cómodo y seguro el trabajo.

Para el mantenimiento y repostado de la motodesbrozadora, tener en cuenta las normas de seguridad para la motosierra.

Con las motodesbrozadora, se hará uso adecuado de las mismas según el monte a cortar, llevando un control diario del estado del disco, desechándolo a la menor fisura.

Al cambiar el disco o hacer otras operaciones de mantenimiento del mismo, como el afilado, deberá estar bloqueado el eje y el motor parado. Hacer el cambio de manera que las manos queden protegidas con guantes y en la zona cubierta con el protector del disco.

Evitar trabajar con la zona del disco comprendida entre las 12 y las 2 por el peligro de rebote.

La distancia mínima de seguridad para la utilización de la motodesbrozadora debe ser, al menos, de 10 metros entre los operarios. Hacer el trabajo, si es posible, al tresbolillo.

La motodesbrozadora no debe utilizarse por encima de la altura de la cintura.

La motodesbrozadora no debe utilizarse para cortar monte o árboles delgados cuyo diámetro sea superior al indicado en el libro de instrucciones para el disco que, en ese momento, se esté utilizando.

Si se cortan árboles delgados, la distancia de seguridad será el doble de la altura de los mismos sin reducir nunca los 10 metros.

Antes de arrancar verificar siempre que el equipo de corte no se encuentre dañado, presente fisuras, holguras o cualquier otro tipo de anomalía.

No se apoyará la motodesbrozadora nunca con el motor en marcha sin tenerla bajo control.

En la parte delantera del arnés, hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso. Se utilizará si el motor se incendia o en otra situación de emergencia en que tenga que desprenderse rápidamente del arnés y la máquina.

No se intentará desplazar el material desbrozado cuando el motor o la hoja aún esté girando.

Se detendrá el motor y la hoja antes de limpiar el material que se enrosca en el eje de la hoja.

Al trabajar con la motodesbrozadora, ésta debe estar siempre colgada del arnés de lo contrario la máquina no se podrá maniobrar con seguridad pudiendo causar daños a terceros o al operario.

No se arrancará nunca la máquina en interiores por el peligro que acarrearía el respirar los gases del motor.

La hoja de la motodesbrozadora se verificará antes de comenzar el trabajo observando que ni la base de los dientes ni el orificio central tenga grietas, se cambiarán las hojas cuando aparezcan estas.

Se controlará que la tuerca de la hoja no haya perdido la fuerza de bloqueo.

c) Equipos de protección individual

Casco de seguridad, con protector auditivo y pantalla.
Zahón anticorte.

Botas de seguridad con puntera y suela con relieve antideslizante.

Guantes de seguridad.

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.- Motosierra.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Cortes.

Golpes por o contra objetos.

Atrapamientos.

Sobreesfuerzos.

Quemaduras.

Incendios.

Proyección de partículas.

Vibraciones

Ruido.

Una de las situaciones más peligrosas que pueden producirse durante el trabajo con la motosierra es el rebote de la espada. En estos rebotes se desplaza la sierra de forma imprevista en un movimiento curvo hacia el operario. Así se corre el peligro de graves lesiones. Este rebote se produce, cuando la cadena de aserrado, en el sector del cuarto superior de la punta de la espada, roza involuntariamente madera u otro objeto duro. Este riesgo se origina especialmente al desramar, cuando se roza, sin querer, otra rama.

Golpes de retroceso (presión). El golpe de retroceso puede producirse al cortar con el lado superior de la espada (corte por el dorso de la mano), cuando la cadena de aserrado se traba o cuando roza una parte dura en la madera. La motosierra retrocede en dirección del operario.

b) Medidas preventivas

Será de uso obligatorio para el motoserista el equipo de protección individual facilitado al efecto y para el plazo de tiempo que requiera la realización de las tareas.

La motosierra deberá contar con los siguientes elementos de seguridad:

Freno de cadena.

Captor de cadena.

Protector de la mano.

Fijador de aceleración.

Botón de parada fácil.

Dispositivos de la amortiguación de las vibraciones.

El manejo de la motosierra queda restringido al personal especializado en su manejo y acreditado por la empresa.

Colocar la sierra sobre el suelo para su arranque y asegurarse de que cualquier persona está lo suficientemente alejada (2 metros) antes de poner en marcha la máquina.

Para efectuar el arranque de la motosierra, la máquina estará apoyada en el suelo y bien fijada con el pie y la mano izquierda. Es peligroso arrancar la motosierra con el sistema de aprovechar la caída libre de la misma, sujetándola sólo con la mano derecha.

Antes de arrancar la motosierra y empezar a trabajar, debe controlarse el perfecto funcionamiento de la misma. Es muy importante que la espada esté correctamente montada, la cadena, el acelerador y el interruptor de stop en perfectas condiciones. El acelerador y su bloqueo deben marchar fácilmente. No se deben practicar modificaciones en estos equipos.

Dejar las empuñaduras siempre limpias y secas, especialmente libres de aceite y resina. Así se facilita el seguro manejo de la sierra.

Al efectuar el arranque en frío la cadena suele acelerarse; cuidar que no arrolle ramas o pastos.

Asentar firmemente los pies antes de comenzar a aserrar. Utilizar SIEMPRE la motosierra con las dos manos.

Operar siempre desde el suelo. Queda prohibido trabajar en escaleras, sobre árboles y otros sitios igualmente inestables. No cortar más arriba del hombro ni con una sola mano.

No enrollar el tira flector en la mano o en los dedos. No suprimir la bisagra por un corte exhaustivo.

Evitar el trabajo conjunto sobre un mismo árbol.

Seguir los diagramas de circulación establecidos en la obra.

Al cortar ramas sobre las que descansen un tronco abatido, o bien, al tronzar el mismo sobre terrenos en pendiente, situarse siempre en el lado seguro (parte superior de la pendiente).

Para avanzar podando troncos abatidos con ramas, cortar con la espada de la motosierra por el otro lado del tronco y pegado al mismo.

No atacar ninguna rama con la punta de la guía para evitar con ello una peligrosa sacudida de la máquina que a menudo obliga al operario a soltarla.

Controlar aquellas ramas que tengan una posición forzada, pues ha de tenerse en cuenta que al ser cortadas puede producirse un desplazamiento brusco de su base.

Parar el motor para desplazarse de un árbol a otro o, en su defecto, realizar el traslado con el freno de cadena puesto, sujetándola únicamente por el manillar. El silenciador se debe colocar del lado opuesto al cuerpo.

Durante el transporte la espada debe señalar en dirección contraria a la del operario, es decir hacia atrás.

Determinar la zona de abatimiento de los árboles y fijar la separación entre los diferentes tajos (como mínimo, vez y media la altura del tronco a abatir).

Durante el apeo dar la voz de aviso cuando se dé el corte de derribo.

Asegurarse de que tanto el personal como cualquier otro espectador se encuentran a cubierto de un posible supuesto de deslizamiento o rodadura del tronco.

Hacer uso del gira troncos para volver al fuste.

Hacer uso del gancho zapino de tronzado cuando se levanta o se hace girar el tronco.

Cuando se utilice la palanca de derribo, se mantendrá la espalda recta y las piernas flexionadas, realizando el esfuerzo

Mantener en perfecto estado todos los elementos de seguridad de la motosierra.

Parar siempre el motor para cualquier reglaje, cuando su funcionamiento no sea necesario para ello.

No arrancar el motor ni comprobar el funcionamiento de la bujía junto a los depósitos de combustibles. No fumar mientras se reposta.

Al transportar la motosierra en un vehículo, colocarla de forma tal que no pueda volcarse, ni pierda combustible o pueda dañarse. La espada irá cubierta con su funda.

Cuando sea necesario aproximarse a un motoserrista, avanzar hacia él de frente para que pueda observarnos.

Se evitarán los excesos de comida, así como la ingestión de bebidas alcohólicas durante la jornada de trabajo.

Se evitará el uso de ropas demasiado holgadas, así como bufandas u otros atuendos incompatibles con la actividad.

El rebote puede evitarse trabajando de forma tranquila y programada, teniendo en cuenta lo siguiente.

Sostener la sierra con ambas manos y firmemente. Aserrar solo con plena aceleración

Observar siempre la punta de la espada.

No cortar con la punta de la espada. Tener cuidado con ramas pequeñas y resistentes, monte bajo y vástagos. La cadena puede enredarse en ellos. Nunca cortar varias ramas a la vez.

No agacharse demasiado al trabajar y no cortar por encima de los hombros.

Hay que prestar especial cuidado al introducir la espada en un corte ya empezado

Practicar el corte de punta únicamente dominando perfectamente esta técnica de corte.

Prestar atención a un cambio de la postura del tronco y también a fuerzas que puedan cerrar la hendidura de corte y con ello trabar la cadena.

Trabajar, únicamente con una cadena correctamente afilada y tensada.

Una cadena que se afila incorrectamente aumenta el riesgo de rebote, especialmente cuando se produce una mayor distancia del limitador de profundidad.

En determinadas situaciones el freno de cadena reduce el riesgo de lesiones producido por un rebote.

El rebote en sí no puede evitarse. Al accionar el freno de cadena, la cadena de aserrado se detiene al instante, en fracciones de un segundo.

c) Equipos de protección individual

Casco de seguridad, con protector auditivo y pantalla.

Ropa de trabajo anticorte, clase 2.

Botas de seguridad anticorte, clase 2.

Guantes de seguridad anticorte, clase 2.

6.- Tractor de ruedas.

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Atrapamientos, vuelco del tractor.

Caída de personas a distinto nivel.

Caída de personas al mismo nivel.

Caída de objetos.

Golpes y/o cortes por objetos y/o herramientas.

Proyección de fragmentos o partículas.

Exposición a ruido.

Quemaduras.

Mordeduras o picaduras por seres vivos.

Incendio.

Sobreesfuerzos.

Exposición a vibraciones.

Exposición a polvo.

b) Medidas preventivas

Se entregará a los conductores que deban manejar este tipo de máquinas, las normas y exigencias de seguridad correspondientes a su puesto de trabajo.

El conductor del tractor será una persona formada e instruida en el manejo de la máquina y estará autorizada por la empresa para su manejo.

Se prohíbe cualquier trabajo de medición o estancia de personas en la zona de influencia donde se encuentran operando las máquinas que realizan labores de desbroce.

El conductor poseerá y conocerá el manual de instrucciones que elabora el fabricante, siguiéndolo regularmente; del mismo modo asumirá las limitaciones de la máquina.

El conductor utilizará la ropa de trabajo adecuada y ajustada al cuerpo. No deberá portar cadenas, colgantes, pulseras, anillos, ni demás objetos personales que puedan ser origen de accidente.

El conductor es responsable de las situaciones de riesgo que genera para sí y sus compañeros. Durante la jornada de trabajo evitará en lo posible la ingestión de medicamentos y de bebidas alcohólicas, ya que pueden producir somnolencia o provocar reacciones descontroladas.

Para subir o bajar del tractor deberá utilizar los peldaños y asideros dispuestos en la máquina para tal menester.

No se accederá a la máquina encaramándose a través de las ruedas o cadenas.

Se subirá y bajará de cara a la máquina.

No se harán "ajustes" con la máquina en movimiento y con el motor en funcionamiento.

No se permitirá el acceso al tractor a personas ajenas a la máquina y a las no autorizadas.

No se trabajará con el tractor en situación de avería, aunque sea con fallos esporádicos.

Repararla primero y luego reanudar el trabajo.

Para evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, se parará el motor, se pondrá el freno de mano y se bloqueará la máquina.

Mantener limpia la cabina de aceites, grasas, trapos, etc.

No se levantará en caliente la tapa del radiador. Se esperará a que baje la temperatura y se operará posteriormente.

Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío para evitar quemaduras.

Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si deben ser manipularlos, no fumar, ni acercarse al fuego.

Si debe tocarse el electrolito (líquido de la batería), hacerlo protegido con guantes de seguridad contra agentes químicos corrosivos.

Si se requiere manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y extraer primero la llave de contacto.

Si se arranca el tractor, mediante la batería de otra máquina, se tomarán precauciones para evitar el chisporroteo de los cables. Recuérdese que los electrolitos emiten gases inflamables. Las baterías pueden estallar por causa de una chispa.

Antes de iniciar cada turno de trabajo, comprobar que los mandos funcionan correctamente.

No deberá olvidarse, ajustar el asiento del conductor al objeto de alcanzar los controles con facilidad, resultando el trabajo más agradable de este modo.

Las operaciones de control sobre el buen funcionamiento de los mandos, se realizará con marchas sumamente lentas.

No se admitirá en obra, tractores desprovistos de cabinas de seguridad. Estas serán del modelo diseñado por el fabricante o autorizado por él según modelo.

Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor para evitar que en la cabina se reciban gases nocivos.

Los tractores estarán dotados de botiquín portátil de primeros auxilios y se ubicarán en lugares resguardados dentro de la máquina para que se conserven adecuadamente.

Los tractores a utilizar en obra, estarán dotados de un extintor, timbrado y con las revisiones al día. Cuando los conductores se bajen del tractor, lo harán con el motor parado.

La máquina sólo portará a su conductor, salvo en caso de emergencia.

Se prohíbe encaramarse al tractor cuando se encuentre en movimiento.

El tractor vendrá equipado con medios de señalización acústicos y luminosos.

Se prohíbe estacionar el tractor en zonas de influencia de taludes y barrancos.

Se prohíbe realizar trabajos en áreas próximas a los equipos de desbroce cuando estos se encuentren funcionando.

Como norma general, no deberá desplazarse el tractor por pendientes mayores a las establecidas en el manual de instrucciones del fabricante.

Antes de iniciarse los trabajos con tractor al pie de taludes o bermas, se inspeccionarán aquellos materiales inestables (árboles, arbustos, rocas), que pudieran desprenderse de modo accidental sobre el tajo. Una vez saneado, se procederá al inicio de los trabajos a máquina.

El conductor del tractor que porta la desbrozadora deberá conocer el manual de seguridad y el de instrucciones que elabora el fabricante. Además, conocerá los riesgos propios del equipo y estará autorizado por la empresa para su manejo.

El conductor es la persona responsable de controlar las situaciones de riesgo que genera para sí o para sus compañeros. Así, durante la jornada de trabajo evitará en lo posible la ingestión de medicamentos y de bebidas alcohólicas, ya que le pueden producir somnolencia o provocar reacciones descontroladas.

Usar la desbrozadora sólo con la transmisión de cardán original y adecuada en cuanto a su longitud, las dimensiones y los dispositivos de seguridad y protección. Usar la transmisión de cardán y los dispositivos de seguridad sólo para el uso al cual han sido destinados.

Antes de empezar a trabajar, controlar que todas las protecciones de la transmisión, del tractor y de la máquina se encuentran presentes y funcionan perfectamente. Si faltan piezas o éstas están dañadas, se tienen que cambiar o instalar correctamente antes de utilizar la transmisión.

Antes de empezar a trabajar, controlar que la transmisión esté correctamente sujeta al tractor y a la máquina.

Será obligatorio para el operador del equipo de desbroce, la utilización de los equipos de protección individual facilitados al efecto, durante el trabajo.

No llevar prendas de vestir con cinturones, solapas o partes que puedan engancharse a los órganos en movimiento, ya que se pueden provocar graves accidentes.

Ponga cuidado en no llevar la vestimenta suelta o floja.

La desbrozadora estará dotada de todos los elementos de seguridad que establece el fabricante.

Antes de iniciar la jornada el conductor comprobará que el equipo de desbroce dispone de todas sus protecciones.

Cuando el conductor esté trabajando con el equipo y alguien se le aproxime, deberá esta persona requerir la atención del operador para que éste pare la máquina, antes de acercársele.

Deberá usarse el equipo de desbroce diseñado por el fabricante, siguiendo en cada circunstancia las instrucciones establecidas en el manual del fabricante.

La transmisión debe estar protegida a lo largo de toda su longitud por lo que no se quitará ningún protector.

Se deberán mantener la transmisión del tractor y el eje del implemento paralelos.

Las horquillas deben estar completamente alineadas

Durante el trabajo, los tubos de la transmisión deben estar acoplados, como mínimo, a lo largo de los mismos en 1/3 de su longitud.

No utilizar la transmisión como apoyo o peldaño. El contacto puede provocar graves accidentes.

Se deberá engrasar las crucetas y el eje telescópico regularmente.

El conductor deberá asegurarse de que el implemento esté bien fijado a los brazos del tractor.

En los trabajos no se excederá de la potencia recomendada por el fabricante.

Se respetará durante las operaciones de desbroce la distancia de seguridad respecto al equipo, que esté expresada en el manual de instrucciones.

Se evitará hacer giros bruscos con el equipo cuando se encuentre en funcionamiento la desbrozadora.

No dejar la máquina izada estando el tractor parado.

En zonas con afloramientos, pasar la desbrozadora ligeramente levantada para evitar el golpeo sobre la roca y la producción de chispas que provocarían un incendio

No trabajar en zonas próximas a carreteras, caminos, etc., donde puedan circular gente o vehículos.

Señalizar y cortar el tráfico si fuera necesario

El riesgo de proyección de partículas es uno de los mayores peligros de esta máquina, por eso el ayudante no se situará en ningún caso en la parte posterior del equipo, permaneciendo siempre a una distancia no inferior a cincuenta metros del mismo.

Nunca se subirá ni se bajará del tractor de un salto.

El conductor deberá estar dotado con un clinómetro de mano (o similar) de tal modo que el maquinista tenga la posibilidad de comprobar la pendiente del terreno antes de abordar los trabajos, no debiendo superar nunca pendientes superiores al 30% para tractores con ruedas ni del 50% en el caso de tractores oruga; según línea de máxima pendiente.

En ningún momento la máquina podrá estar trabajando sola en el monte, debiendo estar acompañada al menos con un operario para que éste pueda dar señal de aviso en caso de accidente.

El tractorista deberá parar de trabajar cuando se divise a cualquier persona a una distancia inferior a la distancia de seguridad, y no reanudar el trabajo hasta que dicha persona no se encuentre a una distancia superior de la ya citada.

El conductor deberá hacer uso del cinturón de seguridad.

c) Equipos de protección individual

Gafas anti proyecciones (tractor sin cabina cerrada).

Guantes de trabajo (mantenimiento).

Guantes de goma (mantenimiento).

Cinturón anti vibratorio.

Botas de seguridad.

Protector auditivo (tractor sin cabina cerrada).

Máscara antipolvo (tractor sin cabina cerrada).

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

7.- Desbrozadora de martillos.

a) Riesgos más frecuentes

Caídas de personas a distinto nivel.

Caídas de personas al mismo nivel.

Caída de objetos pesados.

Atropellos a personas circundantes.

Colisiones.

Accidentes con seres vivos.

Vuelco de la máquina.

Deslizamiento de la máquina.

Máquina fuera de control.

Proyección de objetos tales como piedras, tierra, etc.

Incendios.
Vibraciones.

b) Medidas preventivas

La trituración de restos vegetales se realizará por profesionales capacitados.
El tipo de desbrozadora será el más adecuado a la naturaleza del terreno y de la maleza.
La carcasa de protección será completa y se mantendrá en perfecto estado de conservación.
No existirá nadie en el área donde se esté efectuando el desbroce.
Se debe mantener una distancia de seguridad equivalente al alcance de las posibles proyecciones.
Si debe manipular el sistema eléctrico por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave del contacto totalmente.
Durante la limpieza de la máquina, protegerse con mascarilla, mono, y guantes de goma.
Cuando utilice aire a presión, evitar las proyecciones de objetos.
Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y envaramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
Se prohíbe transportar personas en la máquina, salvo en condiciones de emergencia.
Los conductores deberán controlar los excesos de comida, así como evitar la ingestión de bebidas alcohólicas antes o durante el trabajo.

c) Equipos de protección individual:

Gafas anti proyecciones.
Casco de seguridad.
Guantes de cuero
Guantes de goma o de P.V.C.
Cinturón anti vibratorio.
Calzado de seguridad con suela antideslizante.
Botas de goma o P.V.C.

8.- Herramientas manuales

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Cortes.
Rozaduras.
Golpes.
Posturas forzadas.
Caídas a distinto nivel.
Proyección de fragmentos.
Caída de objetos.
Contacto con la energía eléctrica.

b) Medidas preventivas

El paso de herramientas de un operario a otro nunca se hará arrojándolas o dejándolas caer.

Se evitará que queden por el suelo clavos, tornillos, tuercas, etc., para lo cual el operario dedicado a colocarlos o extraerlos dispondrá de dos recipientes: uno de donde obtendrá los elementos a colocar y otro donde depositará los inservibles.

Se prohíbe dejar por el suelo herramientas abandonadas.

Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.

Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.

Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se encuentren siempre en perfectas condiciones de uso.

Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, colocarán en porta herramientas o estantes adecuados.

Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.

Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

Las herramientas que produzcan riesgo de proyecciones, deben utilizarse con gafas a anti impactos.

El personal que utilice las herramientas ha de conocer su uso.

Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

c) Equipos de protección individual

Cascos de seguridad homologados para operarios situados a nivel del suelo.

Botas de seguridad.

Calzado de seguridad con suela antideslizante.

Guantes de seguridad.

Ropa de trabajo de alta visibilidad.

Gafas contra proyección de partículas.

Cinturón portaherramientas.

9.- Vehículo todoterreno

a) Riesgos más frecuentes

Se pondrá especial atención a los siguientes riesgos, sin que esta relación enunciativa pueda entenderse como exhaustiva o limitativa:

Los derivados del tráfico.

Vuelco del vehículo.

Atrapamiento.

Caída de personas a distinto nivel.

Atropello de personas.

Choque o golpe contra objetos u otros vehículos.

Quemaduras (mantenimiento).

b) Medidas preventivas

Los conductores de los vehículos todo-terreno deberán estar en posesión del carné de conducir clase B.

Todos los vehículos para el transporte de herramientas y personal estarán en perfectas condiciones de

mantenimiento y conservación, y tendrán la ITV al día.

Se respetarán las reglas del Código de la Circulación, incluso en las pistas forestales, especialmente el exceso de velocidad.

No se utilizará el vehículo en pendientes superiores a las que marca el manual de instrucciones del fabricante.

En labores de mantenimiento tener la precaución de no entrar en contacto con partes calientes del motor.

Los vehículos todo-terreno estarán dotados de un botiquín de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.

Los vehículos presentes en obra, estarán dotados de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.

Si se manipula el sistema eléctrico, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.

Los conductores deberán controlar el exceso de comida, así como evitar las ingestiones de bebidas alcohólicas antes o durante el transporte.

c) Equipos de protección individual

Use siempre el cinturón de seguridad (en carretera y en pistas).

Señalización

Sin perjuicio de lo dispuesto específicamente en otras normativas particulares, la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no deberá considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente. Tampoco deberá considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso se realizará de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible, teniendo en cuenta:

Las características de la señal.

Los riesgos, elementos o circunstancias que hayan de señalizarse.

La extensión de la zona a cubrir.

El número de trabajadores afectados.

La eficacia de la señalización no deberá resultar disminuida por la concurrencia de señales o

por otras circunstancias que dificulten su percepción o comprensión. La señalización de seguridad y salud en el trabajo no deberá utilizarse para transmitir informaciones o mensajes distintos o adicionales a los que constituyen su objetivo propio. Cuando los trabajadores a los que se dirige la señalización tengan la capacidad o la facultad visual o auditiva limitadas, incluidos los casos en que ello sea debido al uso de equipos de protección individual, deberán tomarse las medidas suplementarias o de sustitución necesarias.

La señalización deberá permanecer en tanto persista la situación que la motiva.

Los medios y dispositivos de señalización deberán ser, según los casos, limpiados, mantenidos y verificados regularmente, y reparados o sustituidos cuando sea necesario, de forma que conserven en todo momento sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento. Las señalizaciones que necesiten de una fuente de energía dispondrán de alimentación de emergencia que garantice su funcionamiento en caso de interrupción de aquella, salvo que el riesgo desaparezca con el corte del suministro.

Primeros auxilios y asistencia sanitaria

Todos los trabajadores antes de comenzar su participación en las obras deberán haber superado unas pruebas médicas que reconozcan su aptitud física para el desempeño de los trabajos que deben realizar. Los trabajadores tienen derecho a renunciar a dicho reconocimiento médico, en cuyo caso tienen la obligación de firmar un documento que así lo acredite, pero siempre por voluntad propia.

Existirá en cada tajo de la obra un botiquín portátil de primeros auxilios, que contendrá los materiales mínimos citados en R.D. 486/97 (y su guía de aplicación). El botiquín estará en una zona visible, conocida por los trabajadores y perfectamente señalizado según la normativa en vigor (R.D. 485/97).

También existirá junto al botiquín un cartel claramente visible en que se indiquen los teléfonos y direcciones de los centros médicos más próximos y de los servicios de emergencia existentes en la zona.

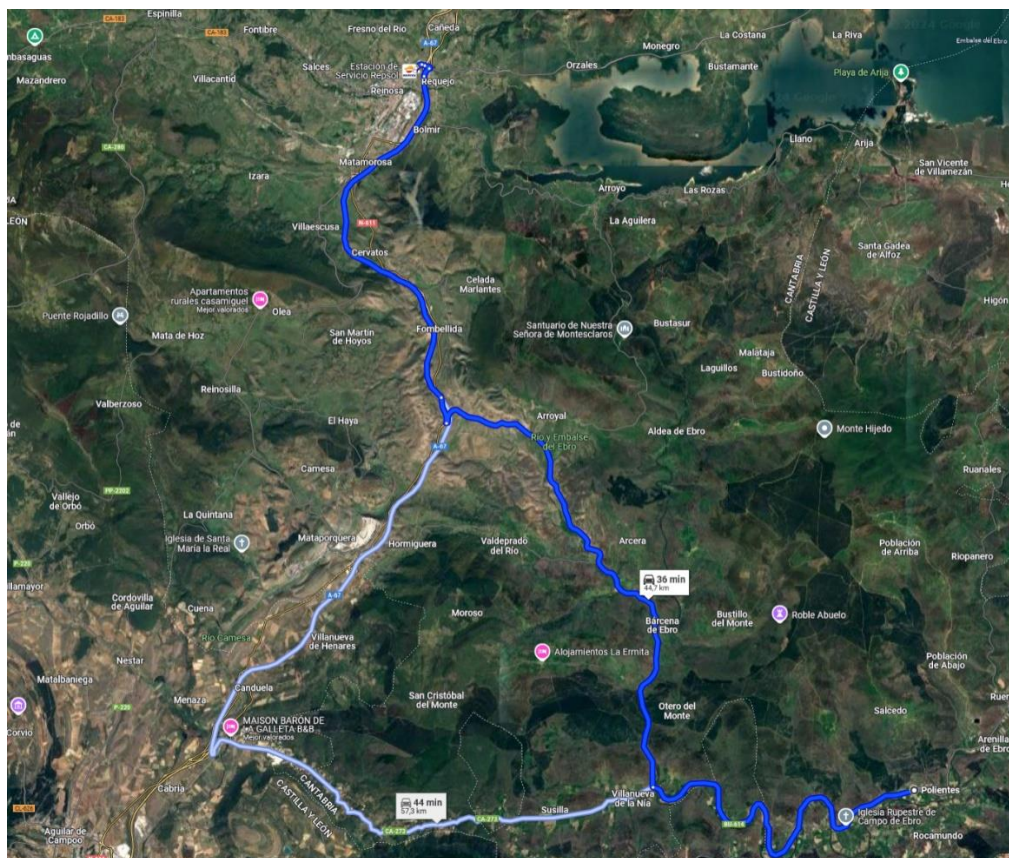
Emergencias: 112

Centros médicos:

Consultorio de Polientes: 942 770 545

Hospital Sierrallana de Reinos: 942 77 21 00

Todos los accidentes que supongan baja, deben ser comunicados por escrito al coordinador de seguridad durante la ejecución de las obras.



ruta de evacuación desde la localización del proyecto
al Hospital de Tres Mares de Reinosa

Formación e información

Todos los trabajadores antes de comenzar su participación en las obras deben ser informados y formados sobre los riesgos existentes durante la ejecución de los mismos y de las medidas preventivas a adoptar para evitarlos.

Instalaciones provisionales para los trabajadores

Dada la localización de las superficies de trabajo, próximas a núcleos urbanos, no se estima la colocación de instalaciones provisionales para los trabajadores.

Anejo 3. Gestión de residuos

1.- Datos básicos del Proyecto

Título del Proyecto

“Restauración de área degradada en Polientes”.

Actuaciones básicas

- 1.- Clasificación de materiales.
- 2.- Movimiento de tierras.
- 3.- Tratamientos selvícolas.
- 4.- Siembras y plantaciones.
- 5.- Retirada de cierre.
- 6.- Suministro y colocación de piedra de escollera.
- 7.- Trituración de restos vegetales.
- 8.- Recogida manual de residuos.
- 9.- Carga y transporte de residuos no clasificados.
- 10.- Retirada y gestión de materiales con fibrocemento.
- 11.- Colocación de carteles.

2.- Consideraciones preliminares

2.1.- Definiciones

Antes de cualquier consideración, se hace necesario explicar varios conceptos con relación a la tipología, clasificación y gestión de los residuos:

Residuo: cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar (Art. 3.a de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Residuo de construcción y demolición (RCD): Cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de “Residuo” incluida en el artículo 3.a) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse, se genere en una obra de construcción o demolición.

Residuo inerte (RI): aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana.

La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas (Art. 2.b del Real Decreto 105/2008 de RCD's).

Residuo peligroso (RP): residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido (Art. 3.e de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Obra de construcción o demolición: la actividad consistente en la construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble, tal como un edificio, carretera, puerto, aeropuerto, ferrocarril, canal, presa, instalación deportiva o de ocio, así como cualquier otro análogo de ingeniería civil. La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, inyecciones, urbanizaciones u otros análogos, con exclusión de aquellas actividades a las que sea de aplicación la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas. Se considerará parte integrante de la obra toda instalación que dé servicio exclusivo a la misma, y en la medida en que su montaje y desmontaje tenga lugar durante la ejecución de la obra o al final de la misma, tales como:

Plantas de machaqueo.

Plantas de fabricación de hormigón, grava-cemento o suelo-cemento.

Plantas de prefabricados de hormigón.

Plantas de fabricación de mezclas bituminosas.

Talleres de fabricación de encofrados.

Talleres de elaboración de ferralla.

Almacenes de materiales y almacenes de residuos de la propia obra y

Plantas de tratamiento de los residuos de construcción y demolición de la obra.

Obra menor de construcción o reparación domiciliaria: obra de construcción o demolición en un domicilio particular, comercio, oficina o inmueble del sector servicios, de sencilla técnica y escasa entidad constructiva y económica, que no suponga alteración del volumen, del uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas y locales, y que no precisa de proyecto firmado por profesionales titulados.

Aceites usados: todos los aceites minerales o sintéticos, industriales o de lubricación, que hayan dejado de ser aptos para el uso originalmente previsto, como los aceites usados de motores de combustión y los aceites de cajas de cambios, los aceites lubricantes, los aceites para turbinas y los aceites hidráulicos (Art. 3.f de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Envase: Todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. Se considerarán también envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin. Dentro de este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios. Se consideran envases industriales o comerciales aquéllos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por tanto, no sean susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares (Art. 2.1 de la Ley 11/1997 de Residuos de Envases).

Residuo de envase: Todo envase o material de envase del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones en vigor (Art. 2.2 de la Ley 11/1997 de Residuos de Envases).

Productor de residuos de construcción y demolición:

1º La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

2º La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

3º El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición (Art. 2.e del Real Decreto 105/2008 de RCD's).

Poseedor de residuos de construcción y demolición: la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o

demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena (Art. 2.f del Real Decreto 105/2008 de RCD's).

Gestor de residuos: la persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos (Art. 3.n de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Gestión de residuos: la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente (Art. 3.m de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Prevención: conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir: 1º La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos. 2º Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía. 3º El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos (Art. 3.h de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Reutilización: cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos (Art. 3.p de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Preparación para la reutilización: la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa (Art. 3.s de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Recogida: operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento (Art. 3.ñ de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Recogida separada: la recogida en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico (Art. 3.o de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Tratamiento previo: proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los residuos de construcción y demolición reduciendo su volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero (Art. 2.g del Real Decreto 105/2008 de RCD's).

Reciclado: toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno (Art. 3.t de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Valorización: cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general. En el anexo II se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización (Art. 3.r de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Eliminación: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía. En el anexo I se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de eliminación (Art. 3.v de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Regeneración de aceites usados: cualquier operación de reciclado que permita producir aceites de base mediante el refinado de aceites usados, en particular mediante la retirada de los contaminantes, los productos de la oxidación y los aditivos que contengan dichos aceites (Art. 3.º de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

2.2.- Objeto y contenido del documento

El objeto del presente Estudio de Gestión de Residuos es dar cumplimiento a lo recogido en el RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, en particular, su artículo 4, que establece entre otras cosas la obligatoriedad del promotor de incluir en el proyecto de ejecución de las obras de un estudio de un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición con el siguiente contenido:

- 1.- Identificación de los residuos generados en obra, conforme a la Lista Europea de Residuos aprobada por Decisión 2000/532/CE y modificada por la Decisión 2014/955/UE.
- 2.- Estimación de la cantidad generada de RCD en Tn o m³.
- 3.- Medidas para la prevención de residuos en la obra.
- 4.- Medios y medidas para la separación de los residuos en la obra, “in situ”.
- 5.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos generados en la obra.
- 6.- Destino previsto para los residuos.
- 7.- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- 8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCD's, que formará parte del presupuesto del proyecto.
- 9.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión de los RCD's.

2.3.- Normativa aplicable

2.3.1.- EUROPEA

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (DOUE nº L312/3, de 22 de Noviembre de 2008)

2.3.2.- ESTATAL

Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

- 1.- Modifica el artículo tercero de Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- 1.- Deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- 2.- Deroga el capítulo VII sobre régimen sancionador y la disposición adicional quinta de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Los restantes preceptos, en lo que no se opongan a esta Ley permanecen vigentes con rango reglamentario.
- 3.- Modificada por Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- 4.- Modificada por el artículo tercero de la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas

urgentes en materia de medio ambiente.

5.- Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de envases.

Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Corrección de errores del Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

- 1.- MODIFICA el Reglamento de residuos tóxicos y peligrosos aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- 2.- MODIFICA el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- 3.- MODIFICA el Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
- 4.- MODIFICA el Real Decreto 653/2003, de mayo de 2003, sobre incineración de residuos.
- 5.- MODIFICA el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
- 6.- MODIFICA el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- 7.- MODIFICA el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- 8.- MODIFICA el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
9. MODIFICA el Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).

- 1.- DEROGA el Real Decreto 507/2001, de 11 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- 2.- DEROGA el Real Decreto 99/2003, de 24 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- 3.- DEROGA el artículo 13 y anexo VIII del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
- 4.- DEROGA el artículo 4 y el anexo B de la Orden de 30 de junio de 1998 por la que se modifican los anexos I, III, V y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

- 1.- MODIFICA el Real Decreto 106/2008

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
Deroga Orden del 28/2/1989.

1.- MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.

Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.

1.- MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.

Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, de clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

1.- DEROGA el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

2.- DEROGA la disposición adicional primera del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

3.- DEROGA los artículos 3, 8 y 9 de la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, aprobada por el Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

1.- MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo.

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. BOE núm. 133, de 5.6.95. Modificado (anexo I) por Orden de 13 de septiembre de 1995. BOE núm. 224, de 19.9.95. Modificado (anexo I) mediante Orden de 21 de febrero de 1997.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.

1.- MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.

Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

Resolución de 8 de octubre de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la

publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 5 de octubre de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Neumáticos Fuera de Uso, 2001-2006.

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006.

Resolución de 28 de abril de 1995, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda por el que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000).

2.3.3.- AUTONÓMICA Y LOCAL

Decreto 14/2017, de 23 de marzo, por el que se aprueba el Plan de residuos de la Comunidad Autónoma de Cantabria 2017-2023.

Ley 8/1993, de 18 de noviembre, del Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de Cantabria.

Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado.

Decreto 9/1988, de 1 de marzo, por el que se regula el control, inspección y vigilancia de los residuos sólidos urbanos en Cantabria.

Decreto 105/2001, de 20 de noviembre, por el que se crean y regulan los Registros para actividades en las que se desarrollen operaciones de gestión de residuos no peligrosos distintas a la valoración o eliminación y para el transporte de residuos peligrosos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Decreto 104/2006, de 19 de octubre, de Valorización de Escorias en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Decreto 19/2010 de 18 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 17/2006 de 11 de diciembre de Control Ambiental Integrado.

Decreto 68/2010, de 7 de octubre, por el que se regulan los residuos sanitarios y asimilados de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Decreto 72/2010, de 28 de octubre, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

3.- Identificación de residuos

La identificación de los residuos generados se codifica con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores. No se incluirán aquellos residuos considerados como "no peligrosos" que no excedan 1 m³ de aporte, y por tanto no requieran un tratamiento especial.

Estos se identifican en dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):

RCD's de Nivel I: Residuos generados por el desarrollo de las obras resultado de los excedentes de excavación. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados.

RCD's de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios. Se trata, por tanto, del resto de RCD's que no son tierras y pétreos.

Son residuos no peligrosos, los que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente, ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

La taxonomía utilizada para identificar todos los residuos posibles se estructura en un árbol clasificatorio que se inicia agrupándolos en 20 grandes grupos o capítulos.

LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER)	
Código	Capítulos de la lista de residuos
01	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales
02	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos
03	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón
04	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil
05	Residuos del refinado del petróleo, de la purificación del gas natural y del tratamiento pirolítico del carbón
06	Residuos de procesos químicos inorgánicos
07	Residuos de procesos químicos orgánicos
08	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión
09	Residuos de la industria fotográfica
10	Residuos de procesos térmicos
11	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo, procesos de galvanización, procesos de recubrimiento con zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatización, desengrasado alcalino y anodización).
12	Residuos del moldeo y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
13	Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)
14	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08)
15	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría
16	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista
17	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
18	Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)
19	Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial
20	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente

Tabla 1. Lista europea de residuos (LER)

Desde el punto de vista de su clasificación los Residuos de Construcción y Demolición aparecen como tales a nivel de dos dígitos en el capítulo 17 del Catálogo Europeo de Residuos.

El Catálogo fue aprobado inicialmente por la Comisión Europea en 1994. Posteriormente, en el año 2000, se publicó una nueva Decisión que modificaba el mencionado Catálogo, ampliando las categorías consideradas y modificando el carácter peligroso de algunas de ellas. A partir de ahí se han publicado mediante diferentes Órdenes y Decisiones en las que se han incluido modificaciones para

la identificación de los códigos LER, ampliación de las categorías y modificaciones de alguno de sus códigos.

La actual identificación de los códigos LER se hace conforme a la Lista Europea de residuos aprobada por decisión 2000/532/CE, modificada por la Decisión 201/955/UE. Su capítulo 17 (Residuos de la construcción y demolición) se divide en:

- 17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
- 17 02 Madera, vidrio y plástico.
- 17 03 Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.
- 17 04 Metales (incluidas sus aleaciones).
- 17 05 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.
- 17 06 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
- 17 08 Materiales de construcción a partir de yeso.
- 17 09 Otros residuos de construcción y demolición.

4.- Cálculo de cantidades de residuos de demolición y construcción

En este capítulo se lleva a cabo la identificación y cuantificación de los residuos generados por las tareas o actividades contempladas en el proyecto.

En la actualidad no existe ninguna normativa en la que se detalle una metodología específica para el cálculo de volúmenes y pesos de los residuos generados en los procesos de demolición, desmontajes y construcción. Asimismo, tanto las guías como los planes o programas de gestión de residuos están orientados a obras de edificación y no a obras civiles. Por lo tanto, la metodología utilizada se ha basado en la experiencia obtenida por la elaboración de numerosos Estudios de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición anteriores a este.

Las propias características del proyecto, centradas en la restauración de áreas degradadas, tiene un planteamiento muy particular a la hora de considerar los residuos.

La presencia de escombros, materiales pétreos y tierras, en esta ocasión, lejos de ser un residuo, se consideran el material principal para el relleno, reperfilado y sellado de la superficie ocupada por el vertedero. Debido a las limitaciones presupuestarias existentes para el desarrollo de este proyecto, no se pueden contemplar otras alternativas, en cuanto al traslado de estos materiales a gestores autorizados.

En la misma línea que el planteamiento anterior, la presencia de restos de poda en el área de actuación, se empleará como material a emplear en la mejora de la cubierta definitiva, una vez se haya procedido a la trituración de los mismos, facilitando su proceso de pudrición y reduciendo el tiempo de incorporación al ciclo de nutrientes del suelo.

Sobre el terreno existe una partida de materiales asimilables a una mezcla no clasificada de residuos sólidos urbanos, que será objeto de un tratamiento específico mediante su clasificación, carga y transporte hasta vertedero autorizado. Se ha realizado una estimación de este tipo de residuos en 75 toneladas.

Además, de manera puntual se han localizado materiales con presencia de fibrocemento, que dada su naturaleza y peligrosidad, se gestionarán de manera específica, tal y como establece su propia

normativa.

5.- Resumen de cantidades de residuos

A continuación, se ofrece el resumen de los residuos considerados.

Descripción	Código LER	Peso (t)
Residuos sólidos urbanos sin clasificación	20	75,00
Materiales de construcción que contienen amianto	17 06 05	<2,00

Tabla 2. Resumen de residuos considerados

6.- Medidas de segregación de residuos en la obra

6.1.- Gestión en la preparación de los residuos en la obra

La adecuada gestión en la preparación de los residuos de la obra evita que se produzcan pérdidas por derrames o contaminación de los materiales. Se hace necesario por tanto, establecer sistemas para minimizar el volumen de residuos generados.

En este sentido, reviste una gran importancia el análisis de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- la implantación de un registro de los residuos generados conforme a los procedimientos del Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) del contratista.
- la disposición de zonas de almacenamiento limpias y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames, acorde a la legislación vigente en materia de residuos.

6.2.- Segregación en el origen

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento.

La contrata adjudicataria de las obras está obligada a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- Como poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.

- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- La contrata tiene la obligación de segregar todos los residuos catalogados como peligrosos y aquellos no peligrosos que sea posible, con el fin de no generar más volumen del estrictamente necesario o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

Sin perjuicio de las consideraciones normativas de aplicación, en especial aquellas relacionadas con la gestión de los residuos peligrosos, el artículo 5.5 del RD 105/2008 establece lo siguiente:

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80,00 t
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40,00 t
- Metales: 2,00 t
- Madera: 1,00 t
- Vidrio: 1,00 t
- Plásticos: 0,5 t
- Papel y cartón: 0,5 t

Considerando la generación de residuos estimada, no se realizará una segregación exhaustiva de los materiales, separándose únicamente según su naturaleza en las siguientes categorías:

- El hormigón procedente de demoliciones se cargará directamente sobre camión para su envío a gestor autorizado, no precisándose contenedores fijos en las obras para dichos residuos.
- Para los plásticos se dispondrán contenedores de $>5 \text{ m}^3$.
- Para los metales se dispondrán contenedores de $>5 \text{ m}^3$.
- Para los residuos no peligrosos mezclados se dispondrán contenedores de $>10 \text{ m}^3$.
- Los residuos vegetales procedentes de desbroces serán cargados directamente sobre camión para su envío a gestor autorizado, no precisándose contenedores fijos en las obras para dichos residuos.
- Para los residuos peligrosos se dispondrán contenedores cerrados de $>1,5 \text{ m}^3$ y de bidones para líquidos de 50 litros.
- Los residuos sólidos urbanos se segregarán en las fracciones establecidas en la recogida municipal de dichos residuos, contándose en todo caso con contenedores de $>5 \text{ m}^3$ para envases, fracción resto y papel y cartón.

Durante la duración de las obras los contenedores deberán ser retirados y repuestos tantas veces como sea necesario cuando vaya agotándose su capacidad. La persona encarga de la gestión de los residuos por parte del Contratista deberá planificar la retirada y reposición de los contenedores por parte de un Gestor Autorizado, con la suficiente antelación como para que en todo momento exista capacidad de almacenamiento de cada residuo generado.

Como norma general se seguirán las siguientes prescripciones:

- Todos los contenedores estarán debidamente señalizados indicándose el tipo de residuo para el cual está destinado.
- El área destinada a la ubicación de los contenedores deberá ser señalizada y delimitada mediante vallado flexible temporal.
- Los bidones de residuos peligrosos permanecerán cerrados y fuera de las zonas de movimiento habitual de maquinaria para evitar derrames o pérdidas por evaporación, deberán además situarse en zonas protegidas de temperaturas excesivas y del fuego. Los residuos peligrosos no podrán permanecer más de 6 meses en las obras sin proceder a su retirada por gestor autorizado. Los contenedores y bidones de residuos peligrosos se ubicarán en un cubeto impermeable de retención de líquidos.

6.3.- Otras consideraciones

6.3.1.- RECEPCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES EN LA OBRA

Se tomarán en la recepción en obra de los materiales, las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la protección del medio ambiente:

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, lo que evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.
- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad al objeto de ser consultadas las incompatibilidades.
- Se establecerá en el Plan de Emergencia de la obra, las actuaciones, normas de seguridad y protocolos de actuación en caso de emergencia. A este fin, cabe recordar que la obra como todo lugar de trabajo deberá disponer (conforme a la Ley 31/1995

de Prevención de Riesgos Laborales) de unas Actuaciones de Emergencia, que deberán reflejarse en el Estudio de Seguridad y posteriormente en el correspondiente Plan de Seguridad.

- Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.

6.3.2.- ABASTECIMIENTO DE RCD'S EN EL LUGAR DE PRODUCCIÓN

El depósito temporal de estos residuos se podrá efectuar de las formas siguientes, salvo contradicción o medida más exigente recogida en las correspondientes ordenanzas municipales de los ayuntamientos afectados:

- Mediante el empleo de sacos industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a 1 m³.
- En contenedores metálicos específicos, ubicados de acuerdo con las ordenanzas municipales.
- Acopiados en la zona de obras, en lugares debidamente señalizados y separador del resto de los residuos.

6.3.3.- ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN LA OBRA

- Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales, según instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento, especialmente si se trata de productos químicos o tóxicos.
- Los contenedores para el almacenamiento en el lugar de producción y el transporte de los RCD's deberán estar perfectamente visibles y accesibles a los trabajadores de la obra. Deberán llevar etiqueta con la siguiente información:

o Razón social, CIF y teléfono del titular del contenedor o envase.

o Descripción del residuo que alberga, con su identificación de acuerdo al código LER.

- Cuando se utilicen sacos industriales, otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas como adhesivos, placas, etc., en los que figurará la información indicada en el apartado anterior.
- Los contenedores de productos tóxicos, químicos o peligrosos, deberán estar perfectamente señalizados, identificados y limitado su acceso únicamente al personal especializado o autorizado.

7.- Reutilización o reciclaje en la misma obra u otros emplazamientos

Una alternativa óptima de gestión consiste en aprovechar los residuos generados, reciclándolos en la misma obra o en otras. Ejemplos claros pueden ser los inertes de excavación, que pueden ser

reutilizados en los rellenos, los restos de metal y ferralla para la obtención de chatarra o los sobrantes de maderas y tablonos. Con este procedimiento se consigue reducir los costes de eliminación y reducir el volumen de material en el vertedero autorizado.

La eficacia dependerá de la capacidad de segregación de los residuos recuperables de otros residuos del proceso, lo que asegurará que el residuo no esté contaminado y que la concentración del material recuperable sea máxima.

En el Proyecto los materiales pétreos y las tierras se reutilizarán en el moldeado del terreno del vertedero. Los restos vegetales que serán objeto de trituración, se incorporarán al terreno como nutrientes en el ciclo del suelo.

8.- Previsión de operaciones de valoración “in situ”

Debido a la naturaleza de los trabajos que se realizarán y a la tipología de los residuos generados, en principio no se prevé la posibilidad de reutilización o valorización in situ de los residuos generados. El Director Facultativo de las obras podrá decidir la reutilización de materiales durante la ejecución de los trabajos.

9.- Instalaciones previstas para la gestión de RCD's generados

Bajo aprobación de la Dirección de Obra, se deja a criterio del contratista de las obras, la ubicación de las instalaciones para el almacenamiento, manejo y otras operaciones de gestión de RCD's.

No obstante, serán necesarias las siguientes instalaciones:

- Acopios y/o contenedores para recoger tierras, plásticos, papel y cartón, etc.
- Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclaje o revalorización de restos de hormigón fraguado, escombros, maderas y metales.

10.- Destino previsto para los residuos generados

Los residuos no reutilizables ni revalorizables “in situ” se enviarán a un gestor de residuos autorizado para su correcto tratamiento o eliminación.

Dichas empresas se encargarán tanto del suministro y recogida de los contenedores en obra, como del transporte y tratamiento o eliminación final de los residuos.

11.- Prescripciones a incluir en el Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto

11.1.- Estudio de gestión de residuos

De acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye en el proyecto un estudio de gestión de residuos.

En relación con el presente Estudio, el contratista adjudicatario de la obra está obligado a presentar a la Dirección de Obra un plan, que se denominará Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, en el que se concrete en detalle cómo se llevarán a cabo sus obligaciones en relación con los RCD. Este Plan una, vez aprobado por la Dirección de Obra, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Se ajustará a lo dispuesto en las siguientes prescripciones:

11.1.1.- GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

11.1.2.- CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

11.1.3.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

11.1.4.- PRESCRIPCIONES

DEFINICIÓN Y CONDICIONES GENERALES

Retirada a planta de valorización de residuos no peligrosos (excepto materiales pétreos)

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida y transporte de los residuos de construcción y demolición constituidos por madera, vidrio, papel y cartón, plástico, metal, envases y embalajes de estos materiales y residuos biodegradables desde la zona principal de almacenamiento de residuos hasta planta de valorización de gestor de residuos autorizado.

Estas operaciones serán realizadas por gestores de residuos autorizados para su transporte por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma.

Se incluye el alquiler de los contenedores, la carga, el transporte y la entrega de los residuos en plantas de valorización.

Retirada a planta de valorización de residuos no peligrosos pétreos (excepto tierras y piedras)

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida y transporte de los residuos de construcción y demolición de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón y mezclas bituminosas hasta planta de valorización de gestor de residuos autorizado.

Estas operaciones serán realizadas por gestores de residuos autorizados para su transporte por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma dónde se ejecuta la obra.

Se incluye el alquiler de los contenedores, la carga, el transporte y la entrega de los residuos en plantas de valorización.

CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Los gestores de residuos autorizados para el transporte procederán a la retirada periódica de los residuos almacenados en las zonas designadas para el almacenamiento de residuos.

En todo el proceso de gestión de residuos, deberán cumplirse las siguientes prescripciones:

- La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- El contratista deberá designar un Responsable de la Gestión de RCD que será el encargado de la aplicación y puesta en marcha del Plan de Gestión de RCD así como de proporcionar la información que estime necesaria la Dirección de Obra.
- El contratista deberá asegurarse que todo el personal de la obra conoce sus responsabilidades para el cumplimiento del Plan de Gestión de RCD. Asimismo deberá elaborar y distribuir a todo el personal de obra, incluidos los subcontratistas, documentación formativa en la que se recojan las principales directrices del Plan de Gestión RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.
- En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD's adecuados.
- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
- Para la documentación de la gestión de los RCD, tal como se recoge en el artículo 5.7 del Real Decreto 105/2008, el poseedor de los RCD estará obligado a entregar al productor de los RCD, en este caso al Director de Obra, los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos. El Responsable de la

Gestión de los RCD llevará al día un Libro-Registro de la Gestión de RCD que será presentado, al menos, mensualmente al Director de Obra. En el Libro-Registro se indicarán y/o recogerán las operaciones de reutilización, valorización o eliminación, las cantidades de residuos, las autorizaciones de los gestores de residuos autorizados las fechas, las referencias de los documentos de gestión de RCD y el destino de los mismos.

- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.
- Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCD's que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, asimismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro.
- En los mismos deberá figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Como ya se ha indicado, en esta obra no se prevé que se generen residuos peligrosos, ni asociados a los materiales a utilizar de la propia obra, ni asociados al funcionamiento de la maquinaria.

No obstante, se incluyen las siguientes consideraciones, en el caso de que finalmente pudiera generarse alguno:

- Los productores dispondrán de un área específica destinada al almacenamiento de residuos peligrosos, no pudiendo haber elementos que puedan provocar riesgos adicionales (cuadros eléctricos, compresores, bombas eléctricas, etc.).
- Se evitará la utilización de depósitos enterrados o empotrados para el almacenamiento de residuos peligrosos, y en caso de existir, debe disponer de un sistema de detección y contención de fugas (cubeto estanco o doble pared con detección de fugas).
- En el lugar de almacenamiento la cubierta superior deberá evitar que el agua de lluvia pueda provocar incremento de volumen o arrastre de contaminantes y deberá proteger a los residuos peligrosos de los efectos de la radiación solar. La solera deberá ser impermeable, preferentemente de cemento u hormigón, y resistente a las propiedades físico-químicas de los residuos almacenados. No deberá existir conexión alguna con la red de saneamiento, la de efluentes residuales o la de las aguas pluviales de la instalación, para evitar contaminación por eventuales vertidos accidentales.
- El almacén de residuos peligrosos poseerá algún sistema de ventilación que asegure la renovación del aire de su interior.
- No se almacenarán en recintos abiertos residuos peligrosos pulverulentos u otros, en condiciones tales que puedan dispersarse por la acción del viento.
- Los envases o recipientes que contengan los residuos y sus cierres serán sólidos y resistentes, sin fugas, contruidos de materiales no susceptibles de ser atacados por su contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
- Los envases o recipientes que contengan residuos peligrosos estarán etiquetados de forma clara, legible e indeleble. En la etiqueta deberá figurar el código de

identificación del residuo que contiene, nombre, teléfono y dirección del titular, fecha de envasado y la naturaleza de los riesgos que presentan los residuos con los pictogramas de explosivo, comburente, inflamable, tóxico, nocivo, irritante..., según corresponda.

- Para el control de los derrames todas las zonas destinadas al almacenamiento en superficie de residuos peligrosos, y especialmente en el caso de residuos líquidos, deberán disponer de algún sistema de recogida o contención de fugas. La capacidad mínima de estos sistemas de contención de derrames será equivalente al 10% del volumen total almacenado, y si el mayor de los depósitos existentes supera este porcentaje, la capacidad mínima del sistema será la del mayor de los depósitos. Deberán ser impermeables y resistentes a las propiedades físico-químicas de los residuos almacenados.
- Los sistemas de contención de derrames podrán basarse en la existencia de un cubeto fijo, un cubeto móvil, arqueta o rejilla estanca.

o Cubeto fijo. Cavidad o recipiente fijo destinado a retener los residuos existentes en los contenedores de almacenamiento en caso de vertido o fuga de los mismos.

o Cubeto móvil. Cubas de retención trasladables, de material compatible con los productos a contener y que no requieren obra civil para su instalación.

o Arqueta estanca. Este sistema contará con un bordillo de altura suficiente y suelo impermeable en pendiente que conduzca a una arqueta ciega para la recogida de vertidos.

o Rejilla perimetral estanca. La pendiente del suelo impermeable debe dirigir los derrames accidentales hacia una rejilla perimetral estanca.

- Se dispondrá de material absorbente para la recogida de derrames de residuos peligrosos.
- En ningún caso se mezclarán residuos peligrosos con residuos no peligrosos en el mismo contenedor, asimismo, se evitarán las mezclas de residuos que aumenten su peligrosidad o dificulten su correcta gestión.
- Los almacenes se deberán mantener en condiciones adecuadas de seguridad y limpieza. Se mantendrá cierto orden en la colocación y agrupación de los contenedores por tipos de residuos, y de forma que se visualicen fácilmente las etiquetas de identificación.
- Las instalaciones de gestión de residuos peligrosos destinadas a su almacenamiento dispondrán de zonas de carga y descarga de residuos, así como de material absorbente para la recogida de los derrames accidentales que puedan producirse en esta tarea. La cubierta superior de estas zonas deberá proteger del agua de lluvia y la solera reunirá las mismas características que las descritas para la zona de almacenamiento de

residuos peligrosos. En ningún caso podrán realizarse estas tareas en la vía pública.

12.- Presupuesto de gestión de residuos

Tal como establece el Artículo 4.1.a).7º del Real Decreto 105/2008, se debe incluir en el presente Estudio una valoración del coste previsto de la gestión de los RCD que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

Se considera gestión de residuos lo establecido en el artículo 3.m) de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados: la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente.

En la obra objeto del presente Estudio se llevarán cabo las siguientes operaciones:

- Recogida: entendiéndola como toda operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento tal como define el Art. 3.ñ) de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados.
- Transporte: desde el lugar de generación, el recinto de obra, hasta las instalaciones de valorización o eliminación.

Ambas operaciones serán realizadas por gestores autorizados o inscritos en el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma donde se ejecuta la obra.

Asimismo, se valora el coste de otras operaciones que si bien no están incluidos en la definición de gestión de residuos que establece la Ley de residuos y suelos contaminados son complementarias para una adecuada y eficiente gestión de residuos.

- Recogida separada: la recogida en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico (Art. 3.o) de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados).
- Almacenamiento temporal: depósito temporal de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines (con carácter previo a su valorización o eliminación) y por tiempo inferior a dos años si se trata de residuos no peligrosos o a seis meses si son residuos peligrosos.
- Tratamiento previo: proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los residuos de construcción y demolición reduciendo su volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero. (Art. 2.g del RD 105/2008).

Se incluye una tabla con cantidades estimadas y reales, concepto de las unidades, así como precio e importe, reflejadas en el presupuesto del presente proyecto:

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Cantidad	Unidad	Concepto	Precio	Importe
1,00	PA	Partida alzada a justificar para la trituración de restos de poda, mediante el empleo de camión con grúa y desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas en Polientes.	2.124,70	2.124,70
1,00	PA	Partida alzada a justificar para la recogida manual de residuos presentes en los emplazamientos donde por pendiente o presencia de arbolado, son inaccesibles para la maquinaria.	544,56	544,56
75,00	t	Carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado. El precio incluye el canon de vertido.	106,21	7.965,75
1,00	PA	Partida alzada a justificar para la retirada y gestión de los materiales con fibrocemento presentes en el área de actuación.	2.875,00	2.875,00
Total presupuesto...				13.510,01

Tabla 3. **Presupuesto**

Anejo 4. Geología y geotecnia

Dadas las características de las obras proyectadas no se considera la necesidad de realizar un estudio geológico y geotécnico.

Anejo 5. Plan de obra

OPERACIÓN	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Clasificación de materiales	3.464,21	0,00	0,00	0,00
Movimiento de tierras	0,00	6.390,00	3.195,00	0,00
Tratamientos selvícolas	0,00	2.136,65	0,00	0,00
Siembras y plantaciones	0,00	0,00	0,00	4.127,63
Retirada de cierre	0,00	1.111,26	0,00	0,00
Colocación de piedra de escollera	0,00	0,00	0,00	1.606,59
Colocación de carteles	390,35	0,00	0,00	1.119,13
Seguridad y salud	322,50	322,50	322,50	322,50
Gestión de residuos	0,00	2.669,26	10.840,75	0,00
Presupuesto de ejecución material (€)	4.177,06	12.629,67	14.358,25	7.175,85
Presupuesto de ejecución material acumulado (€)	4.177,06	16.806,73	31.164,98	38.340,83

Anejo 6. Justificación de precios

Precios unitarios

UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO
<i>h</i>	<i>Capataz forestal, régimen general</i>	24,12
<i>h</i>	<i>Peón forestal, régimen general</i>	22,69
<i>h</i>	<i>Tractor ruedas 191/240 CV (141/177 kW)</i>	68,75
<i>h</i>	<i>Desbrozadora de martillos, s/m.o.</i>	31,21
<i>h</i>	<i>Motodesbrozadora, s/m.o.</i>	1,99
<i>h</i>	<i>Motosierra, s/m.o.</i>	1,57
<i>h</i>	<i>Podadora, s/m.o.</i>	1,31
<i>h</i>	<i>Retroexcavadora orugas 131/160 CV</i>	65,50
<i>h</i>	<i>Camión 241/310 CV (178/228 kW)</i>	52,15
<i>h</i>	<i>Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t</i>	64,10
<i>h</i>	<i>Camión 6x6, con grúa</i>	68,25
<i>kg</i>	<i>Mezcla de semillas de gramíneas</i>	6,55
<i>ud</i>	<i>Pinus sylvestris (pino silvestre), de 1 savia, en bandeja forestal, p.o.</i>	0,30
<i>kg</i>	<i>Fertilizante de liberación gradual, alto en fósforo</i>	3,95
<i>t</i>	<i>Escollera</i>	10,05
<i>ud</i>	<i>Cartel acero galvanizado 1,35x0,95m</i>	299,95
<i>m</i>	<i>Poste acero galvanizado 80x40x2 mm</i>	5,00
<i>ud</i>	<i>Vinilo laminado pegado en placa de dibond, impreso digitalmente a color</i>	275,50
<i>t</i>	<i>Canon de vertido, residuos no clasificados</i>	66,68

Anejo 7. Justificación DNSH y etiqueta climática

PRINCIPIO “DO NOT SIGNIFICANT HARM” (DNSH)

En cumplimiento con los principios del mecanismo de recuperación y resiliencia, este proyecto incorpora los criterios de sostenibilidad establecidos en el marco DNSH (Do No Significant Harm), garantizando que las actuaciones no causen perjuicio significativo al medioambiente. Asimismo, se integra el etiquetado verde, contribuyendo a los objetivos de transición ecológica definidos por la Unión Europea.

En el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), y como parte del Componente 14, el proyecto **“Restauración de área degradada en Polientes”** se ha incluido la línea de inversión de Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad, que incluye el Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos como submedida 2 de la inversión 1 (C14.I1), en tanto que mecanismo de actuación cooperada entre los tres niveles de la Administración.

En este anexo se desarrolla el principio horizontal indicado en el Artículo 5 del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR): El Mecanismo solo apoyará aquellas medidas que respeten el principio de “no causar un perjuicio significativo”.

El proyecto ha sido diseñado para asegurar que las actuaciones no generen un impacto negativo en los seis objetivos medioambientales establecidos en el Reglamento (UE) 2020/852 sobre establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles, por lo que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, de forma que:

NO CAUSA UN PERJUICIO SIGNIFICATIVO A LOS SEIS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, que se enumeran a continuación:

ACTUACIÓN	SÍ	NO	JUSTIFICACIÓN
MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO			
Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático	✓		El proyecto contribuye a la reducción de emisiones al fomentar la revegetación, con especies que actúan como sumideros de carbono, reduciendo la huella de carbono.
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO			
Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático	✓		Las actuaciones mejoran la resiliencia del ecosistema frente a fenómenos como la erosión, favoreciendo la retención de suelo y agua, así como la mejora de la calidad de éstos.
PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS			
Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático	✓		La restauración de la vegetación contribuirá a mejorar la infiltración del agua en el suelo, reduciendo la escorrentía y favoreciendo la recarga de acuíferos.
ECONOMÍA CIRCULAR			
Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático	✓		El proyecto contempla la gestión responsable de residuos y el uso de materiales naturales y reciclados, minimizando la generación de desechos.
CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN			
Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático	✓		Con la restauración, se evitará la introducción de materiales residuales y se asegurará el manejo adecuado de residuos generados en las obras, promoviendo una correcta gestión de los residuos por los medios establecidos legalmente, eliminando este tipo de vertederos descontrolados que provocan una degradación notable del medio y fuente de posibles contaminaciones.
PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS			
Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático	✓		Es un eje central del proyecto, ya que las intervenciones están orientadas a la restauración de hábitats degradados, creando condiciones favorables para la fauna local.

Se considera por tanto que la actuación propuesta contribuye significativamente a la consecución de los objetivos medioambientales, puesto que, con la restauración de áreas degradadas, se favorecerá la sostenibilidad de uso de áreas públicas y por tanto la reducción de emisiones de GEI.

JUSTIFICACIÓN PARTICULARIZADA DEL CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH PARA LA ACTUACIÓN PROPUESTA. ETIQUETA CLIMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

El proyecto de restauración de áreas degradadas en Valderredible está diseñado con un enfoque de sostenibilidad y conservación del medioambiente, alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible y las estrategias de protección del patrimonio natural.

Su ejecución contribuye a la conservación del entorno natural respetuoso con el ecosistema.

Para las obras incluidas en la “transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad” se han seguido criterios de eficiencia y se ha valorado la implantación de nuevas tecnologías, así como el tratamiento de materiales y su correcta disposición apoyando el cumplimiento de los objetivos del PRTR y de la Componente 14 y la contribución a los objetivos climáticos y medioambientales en su campo de intervención correspondiente, etiqueta 050 y descripción a cumplir por las medidas y submedidas según Anexo VI del Reglamento MRR: “*Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules*”.

En este sentido, el proyecto cumple con la etiqueta de clasificación medioambiental **050**, que respalda el impacto positivo de la iniciativa en la protección de la biodiversidad, la restauración de espacios protegidos y la promoción de una movilidad sostenible.

Etiqueta 050: Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules

Esta etiqueta avala que el proyecto está dirigido a la preservación y mejora del patrimonio natural, asegurando la protección de los ecosistemas locales y la biodiversidad.

La restauración de áreas degradadas evita impactos negativos sobre espacios sensibles y minimiza la erosión del suelo y posibles lixiviados contaminantes.

Asimismo, la iniciativa contempla la instalación de cartelería interpretativa para la educación ambiental, promoviendo la concienciación sobre la flora y fauna del municipio y fortaleciendo la identidad del territorio como destino de ecoturismo.

Código	Campo de intervención	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos climáticos	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales
050	Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules	40%	100%

El proyecto de restauración de áreas degradadas en Valderredible cumple con los principios del DNSH y los objetivos de etiquetado verde. Las actividades previstas en el proyecto no causan prejuicios significativos sobre los objetivos Medioambientales. De este modo, contribuye a la transición ecológica y digital, promoviendo un uso sostenible y responsable del entorno natural y alineándose con las directrices europeas para la sostenibilidad y resiliencia.

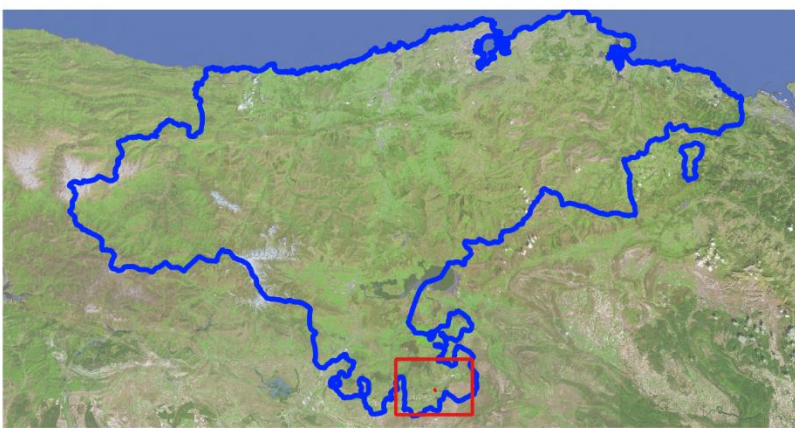
Planos

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Plano nº 1. Localización.

Plano nº 2. Delimitación de las actuación.

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.



Proyecto

**RESTAURACIÓN DE
ÁREA DEGRADADA
EN POLIENTES
T.M. VALDERREDIBLE**

Plano nº

1

Título del plano

Localización

-  Emplazamiento de restauraciones de áreas degradadas
-  Límite de la Comunidad Autónoma de Cantabria

Escala

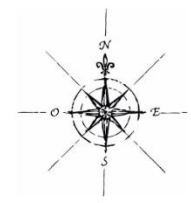
1:46.000

Cartografía base
MAPA RASTER IGN

Proyección
UTM ZONA 30 N

Unidades en metros

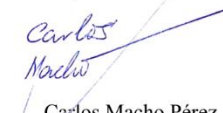
Tamaño original A3



Promotor

 **AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE**

Reinosa, 18 de marzo de 2025


Carlos Macho Pérez
Ingeniero de Montes
colegiado nº 4.313



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU

 **Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

 **GOBIERNO
DE ESPAÑA**

 **MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO**

 **GOBIERNO
de
CANTABRIA**
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO

 **AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE**



Proyecto
**RESTAURACIÓN DE
ÁREA DEGRADADA
EN POLIENTES
T.M. VALDERREDIBLE**

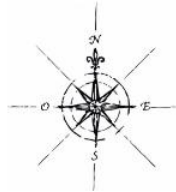
Plano nº
2

Título del plano
**Delimitación de
la actuación**

 Restauración de área degradada.
Superficie 1,1193 hectáreas

Escala
1:850

Cartografía base
ORTOFOTO 2024
Proyección
UTM ZONA 30 N
Unidades en metros
Tamaño original A3



Promotor
 **AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE**

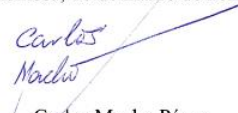
 **Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU

 **Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

 **GOBIERNO
DE ESPAÑA**
 **MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO**

 **GOBIERNO
de
CANTABRIA**
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO

 **AYUNTAMIENTO DEL
REAL VALLE DE
VALDERREDIBLE**

Reinosa, 18 de marzo de 2025

Carlos Macho Pérez
Ingeniero de Montes
colegiado nº 4.313

Pliego de condiciones

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Título I. Prescripciones técnicas

Capítulo 1. Definición y alcance del pliego

Artículo 1.1.- Definición.- El Presente Pliego de Prescripciones Técnicas constituye un conjunto de instrucciones para la ejecución de los trabajos proyectados en el Real Valle de Valderredible, consistentes en la restauración de áreas degradadas a los que hace referencia este proyecto definiéndose, como mínimo, las condiciones técnicas relativas a la ejecución.

Artículo 1.2.- Alcance de las prescripciones.- Las prescripciones contenidas en este Pliego se aplicarán a todos los trabajos comprendidos dentro del proyecto de “*Restauración de área degradada en Polientes*”.

Artículo 1.3.- Objeto del proyecto.- El Proyecto tiene por objeto la realización de trabajos de restauración de áreas degradadas en el Real Valle de Valderredible.

El Proyecto comprende todos los trabajos y operaciones necesarios para que el mismo quede ejecutado de acuerdo con los Planos y Prescripciones de este Pliego.

Todos los trabajos, que se describen seguidamente, figuran incluidos en el Proyecto con arreglo al cual deberán ejecutarse, salvo las modificaciones ordenadas por el Ingeniero Director de los Trabajos y autorizadas por el Promotor.

En los planos figuran las referencias planimétricas y las delimitaciones necesarias para la correcta ubicación y realización de los trabajos.

Artículo 1.4.- Disposiciones aplicables.- El Contratista está obligado al cumplimiento de:

- Las Leyes vigentes, o que pudieran dictarse durante la ejecución de las obras, en materia laboral.
- La legislación de Contratos con las Administraciones Públicas.
- Las disposiciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Las Disposiciones del Pliego de Condiciones Administrativas y Económicas que se establezcan para la contratación de estas obras.

Capítulo 2. Descripción y ejecución de las obras

Artículo 2.1.- Documentos que definen las obras.- Las obras de este Proyecto quedan definidas por los siguientes documentos: Memoria, Pliego de Prescripciones Técnicas, Presupuesto y Planos.

Artículo 2.2.- Apeo de las actuaciones.- El apeo de las actuaciones en las áreas de actuación, se efectuará de acuerdo con la Memoria del Proyecto. Las cantidades de las actuaciones son las que figuran en los planos. El Director de los Trabajos delimitará sobre el terreno los detalles de los emplazamientos que puedan ofrecer dudas.

Artículo 2.3.- Instrucciones en cuanto a la forma de realización de los trabajos.

2.3.1.- Clasificación de los vertidos.

Para la clasificación de los materiales se empleará una retroexcavadora de orugas, que irá disponiendo sobre el terreno los diferentes elementos en base a los criterios de clasificación.

Para el transporte de esos materiales dentro de la propia área de actuación, cuando sea necesario, se empleará un camión con caja basculante.

La clasificación de los residuos se realizará en base a los siguientes grupos:

- 1.- Materiales inertes, distinguiendo a su vez en dos subgrupos: áridos inertes y tierras.
- 2.- Madera y restos vegetales. Dentro de este grupo se encuadran los restos procedentes de podas, tocones de madera y madera procedente de residuos de la construcción.
- 3.- Material no admisible. Dentro de este grupo se distingue entre los residuos sólidos urbanos formados por una mezcla de una amplia muestra de materiales plásticos y metálicos; y aquellos en los que está presente el fibrocemento.

2.3.2.- Movimiento de tierras.

Realizada la clasificación inicial, se realizará una excavación de la plataforma superior hasta una profundidad de 3 metros, con objeto de generar los inertes necesarios para el relleno y disposición de la topografía final del vertedero, mediante los rellenos oportunos.

Durante esta excavación, en el caso de que aparezcan nuevos residuos no admisibles, se dispondrán de acuerdo a la metodología ya expuesta.

Durante los trabajos de excavación se prestará especial atención a la clasificación de las tierras, dada su relevancia en las actuaciones de sellado para facilitar la siembra y la plantación proyectadas para el escenario final, con objeto de recuperar el suelo y controlar la erosión.

El relieve final se dispondrá lo más acorde posible con el entorno. Para ello se suavizan las pendientes de los taludes y se redondean las formas. La disposición de la topografía final prestará especial atención a la red de drenaje para facilitar el mantenimiento y conservación, así como la correcta evacuación de las precipitaciones.

2.3.3.- Tratamientos selvícolas.

En las zonas arboladas dentro de la parcela se prevé la ejecución de tratamientos selvícolas que mejoren el aspecto visual de esas masas, mediante el desbroce del matorral, el clareo y la poda de los pies resultantes hasta una altura de 4 metros.

En estas operaciones se enmarca el apeo de los árboles quemados o secos, que serán marcados previamente por la Dirección de Obra.

Los restos vegetales procedentes de estas actuaciones se gestionarán mediante su trituración mediante una desbrozadora de martillos, empleando los restos triturados en la mezcla con las tierras a utilizar en la superficie de acabado.

2.3.4.- Cerramiento perimetral.

Se desmontarán aquellos tramos en los que se encuentra en un estado de conservación deficiente o incompleto, no realizando labores de reposición, ya que la propia vegetación existente y la disposición delimitan de manera suficiente la superficie.

En el resto de tramos en el que el cerramiento se encuentra correctamente conservado no se prevé ninguna actuación sobre el mismo.

2.3.5.- Bloqueo de los accesos mediante la colocación de piedra de escollera.

Se instalarán obstáculos físicos consistentes en piedras de escollera en los dos caminos de acceso para impedir el paso de vehículos motorizados, cuya circulación podría facilitar el continuar con el aporte de vertidos incontrolados.

2.3.6.- Colocación de carteles.

Se prevé la colocación de carteles informativos, en cada una de las dos entradas, advirtiendo de que el vertedero está clausurado y que está prohibido verter escombros y cualquier tipo de residuos, y que su realización estará sancionada con multas económicas.

Además, se colocarán carteles para cumplir con el condicionado del Plan de Sostenibilidad Turística en Destinos, financiado por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), uno provisional durante la ejecución de las obras y otro definitivo.

El primero será de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, con los cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color con escudos y texto según indicaciones de normativa, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.

El segundo de los carteles, el que tendrá un carácter definitivo, estará impreso digitalmente a color en vinilo laminado pegado en placa de dibond, según parámetros fijados en la normativa de aplicación y Fondos Next Generation.

2.3.7.- Plantaciones.

La restauración de la cubierta finalizará mediante la plantación de pino silvestre (*Pinus sylvestris*).

Se realizarán hoyos manuales sobre la tierra movida, de dimensiones aproximadas 40x40x40 centímetros, mediante azada, con un marco de plantación de 2,50x2,50 metros, lo que depara una densidad de 1.333 plantas/hectárea.

Para ello se empleará planta en contenedor de 1 savia, y una vez instaladas sobre el terreno se aportarán 40 gramos por planta, de fertilizante de liberación gradual, rico en fósforo, de tal manera que se potencie el desarrollo del sistema radical de los pinos durante la primera fase del crecimiento.

2.3.8.- Siembras.

Se realizará la siembra a voleo de una mezcla de especies de gramíneas, lo mejor adaptadas a las condiciones propias del área de actuación, con especies de los siguientes géneros: *Lolium*, *Agrostis*, *Festuca* y *Poa*.

La dosis prevista de semilla será de 30 gramos por metro cuadrado.

2.3.9.- Trituración de restos vegetales.

El tratamiento de los restos vegetales se ejecutará mediante la manipulación previa mediante un camión 6x6 con grúa, para su disposición en cordones sobre el terreno.

Posteriormente, esos cordones serán objeto de trituración mediante una desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas, quedando los restos suficientemente triturados de manera que se facilitará una rápida descomposición e incorporación de los mismos al suelo.

2.3.10.- Recogida manual de residuos.

En aquellos emplazamientos, fundamentalmente localizados en el talud al norte de la parcela, donde no es accesible la maquinaria para la recogida de los residuos, se realizará la recogida de los mismos mediante medios manuales.

2.3.11.- Carga y transporte de residuos no clasificados.

Los residuos de la categoría como no clasificados, estos serán cargados mediante la retroexcavadora en camión bañera, para su transporte hasta un gestor autorizado específicamente para este tipo de residuos.

Se dejará constancia documental de la gestión de residuos correspondiente a esta categoría.

2.3.12.- Retirada y gestión de materiales con fibrocemento.

La retirada y gestión de los materiales con amianto no friable: fibrocemento (uralitas), tuberías, bajantes, etc, se realizará bajo las más estrictas normas de seguridad y protección, elaborando planes específicos que contemplen todas las medidas de seguridad y salud de las personas que llevan a cabo estas labores, tal como dispone la normativa estatal vigente, el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

La empresa que realice estos trabajos estará inscrita en el RERA (Registro de empresas con riesgo de amianto). El personal estará específicamente cualificado con formación específica y experiencia ampliamente contrastada.

De todo el proceso se realizará una gestión documental de los residuos que se generen de

acuerdo con la normativa medioambiental vigente.

2.3.13.- Gestión de residuos.

El contratista adjudicatario de la obra está obligado a presentar a la Dirección de Obra un plan, que se denominará Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, en el que se concrete en detalle cómo se llevarán a cabo sus obligaciones en relación con los RCD.

Este Plan una, vez aprobado por la Dirección de Obra, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Se ajustará a lo dispuesto en las siguientes prescripciones:

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

PRESCRIPCIONES

Retirada a planta de valorización de residuos no peligrosos (excepto materiales pétreos)

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida y transporte de los residuos de construcción y demolición constituidos por madera, vidrio, papel y cartón, plástico, metal, envases y embalajes de estos materiales y residuos biodegradables desde la zona principal de almacenamiento de residuos hasta planta de valorización de gestor de residuos autorizado.

Estas operaciones serán realizadas por gestores de residuos autorizados para su transporte por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma.

Se incluye el alquiler de los contenedores, la carga, el transporte y la entrega de los residuos en plantas de valorización.

Retirada a planta de valorización de residuos no peligrosos pétreos (excepto tierras y piedras)

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida y transporte de los residuos de construcción y demolición de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón y mezclas bituminosas hasta planta de valorización de gestor de residuos autorizado.

Estas operaciones serán realizadas por gestores de residuos autorizados para su transporte por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma dónde se ejecuta la obra.

Se incluye el alquiler de los contenedores, la carga, el transporte y la entrega de los residuos en plantas de valorización.

CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Los gestores de residuos autorizados para el transporte procederán a la retirada periódica de los residuos almacenados en las zonas designadas para el almacenamiento de residuos.

En todo el proceso de gestión de residuos, deberán cumplirse las siguientes prescripciones:

- La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- El contratista deberá designar un Responsable de la Gestión de RCD que será el encargado de la aplicación y puesta en marcha del Plan de Gestión de RCD así como de proporcionar la información que estime necesaria la Dirección de Obra.
- El contratista deberá asegurarse que todo el personal de la obra conoce sus responsabilidades para el cumplimiento del Plan de Gestión de RCD. Asimismo deberá elaborar y distribuir a todo el personal de obra, incluidos los subcontratistas, documentación formativa en la que se recojan las principales directrices del Plan de Gestión RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.
- En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD's adecuados.
- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
- Para la documentación de la gestión de los RCD, tal como se recoge en el artículo 5.7 del Real Decreto 105/2008, el poseedor de los RCD estará obligado a entregar al productor de los RCD, en este caso al Director de Obra, los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos. El Responsable de la Gestión de los RCD llevará al día un Libro-Registro de la Gestión de RCD que será

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

presentado, al menos, mensualmente al Director de Obra. En el Libro-Registro se indicarán y/o recogerán las operaciones de reutilización, valorización o eliminación, las cantidades de residuos, las autorizaciones de los gestores de residuos autorizados las fechas, las referencias de los documentos de gestión de RCD y el destino de los mismos.

- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.
- Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCD's que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, asimismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro.
- En los mismos deberá figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Como ya se ha indicado, en esta obra no se prevé que se generen residuos peligrosos, ni asociados a los materiales a utilizar de la propia obra, ni asociados al funcionamiento de la maquinaria.

No obstante, se incluyen las siguientes consideraciones, en el caso de que finalmente pudiera generarse alguno:

- Los productores dispondrán de un área específica destinada al almacenamiento de residuos peligrosos, no pudiendo haber elementos que puedan provocar riesgos adicionales (cuadros eléctricos, compresores, bombas eléctricas, etc.).
- Se evitará la utilización de depósitos enterrados o empotrados para el almacenamiento de residuos peligrosos, y en caso de existir, debe disponer de un sistema de detección y contención de fugas (cubeto estanco o doble pared con detección de fugas).
- En el lugar de almacenamiento la cubierta superior deberá evitar que el agua de lluvia pueda provocar incremento de volumen o arrastre de contaminantes y deberá proteger a los residuos peligrosos de los efectos de la radiación solar. La solera deberá ser impermeable, preferentemente de cemento u hormigón, y resistente a las propiedades físico-químicas de los residuos almacenados. No deberá existir conexión alguna con la red de saneamiento, la de efluentes residuales o la de las aguas pluviales de la instalación, para evitar contaminación por eventuales vertidos accidentales.
- El almacén de residuos peligrosos poseerá algún sistema de ventilación que asegure la renovación del aire de su interior.
- No se almacenarán en recintos abiertos residuos peligrosos pulverulentos u otros, en condiciones tales que puedan dispersarse por la acción del viento.
- Los envases o recipientes que contengan los residuos y sus cierres serán sólidos y resistentes, sin fugas, contruidos de materiales no susceptibles de ser atacados por su contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
- Los envases o recipientes que contengan residuos peligrosos estarán etiquetados de forma clara, legible e indeleble. En la etiqueta deberá figurar el código de identificación del residuo que contiene, nombre, teléfono y dirección del titular, fecha de envasado y la naturaleza de los riesgos que presentan los residuos con los pictogramas de explosivo, comburente, inflamable, tóxico, nocivo, irritante..., según

corresponda.

- Para el control de los derrames todas las zonas destinadas al almacenamiento en superficie de residuos peligrosos, y especialmente en el caso de residuos líquidos, deberán disponer de algún sistema de recogida o contención de fugas. La capacidad mínima de estos sistemas de contención de derrames será equivalente al 10% del volumen total almacenado, y si el mayor de los depósitos existentes supera este porcentaje, la capacidad mínima del sistema será la del mayor de los depósitos. Deberán ser impermeables y resistentes a las propiedades físico-químicas de los residuos almacenados.
- Los sistemas de contención de derrames podrán basarse en la existencia de un cubeto fijo, un cubeto móvil, arqueta o rejilla estanca.
 - o Cubeto fijo. Cavidad o recipiente fijo destinado a retener los residuos existentes en los contenedores de almacenamiento en caso de vertido o fuga de los mismos.
 - o Cubeto móvil. Cubas de retención trasladables, de material compatible con los productos a contener y que no requieren obra civil para su instalación.
 - o Arqueta estanca. Este sistema contará con un bordillo de altura suficiente y suelo impermeable en pendiente que conduzca a una arqueta ciega para la recogida de vertidos.
 - o Rejilla perimetral estanca. La pendiente del suelo impermeable debe dirigir los derrames accidentales hacia una rejilla perimetral estanca.
- Se dispondrá de material absorbente para la recogida de derrames de residuos peligrosos.
- En ningún caso se mezclarán residuos peligrosos con residuos no peligrosos en el mismo contenedor, asimismo, se evitarán las mezclas de residuos que aumenten su peligrosidad o dificulten su correcta gestión.
- Los almacenes se deberán mantener en condiciones adecuadas de seguridad y limpieza. Se mantendrá cierto orden en la colocación y agrupación de los contenedores por tipos de residuos, y de forma que se visualicen fácilmente las etiquetas de identificación.
- Las instalaciones de gestión de residuos peligrosos destinadas a su almacenamiento dispondrán de zonas de carga y descarga de residuos, así como de material absorbente para la recogida de los derrames accidentales que puedan producirse en esta tarea. La cubierta superior de estas zonas deberá proteger del agua de lluvia y la solera reunirá las mismas características que las descritas para la zona de almacenamiento de residuos peligrosos. En ningún caso podrán realizarse estas tareas en la vía pública.

2.3.14.- Obras accesorias.

Se entiende por obras accesorias aquellas de importancia secundaria o que por su naturaleza no puedan ser previstas en todos sus detalles, sino a medida que avance la ejecución de los trabajos.

Las obras accesorias se realizarán de acuerdo con las normas especiales que señale el Director de las obras, o con arreglo a los proyectos particulares que se redacten durante la ejecución de la obra principal, según se vaya conociendo su necesidad, y quedarán sujetas a las mismas condiciones que rigen para las análogas que figuran en la contrata con proyecto definitivo.

2.3.15.- Obras y operaciones no consignadas.

Para las obras y operaciones no consignadas en el presente Pliego se atenderá el Contratista a las normas generales, a lo detallado en los Planos y Presupuestos y a las instrucciones que por escrito reciba del Director de las obras.

Artículo 2.4.- Condiciones generales de medición y abono.- Todos los precios unitarios, a los cuales se refieren las normas de medición y abono contenidas en este capítulo se entenderá que incluyen siempre el suministro, manipulación, y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesaria para su ejecución así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para que el trabajo realizado con arreglo a lo especificado en el presente Pliego y en los Planos, sea aprobado por el Promotor.

Asimismo, se entenderán incluidos los gastos ocasionados por:

- La reparación de los daños inevitables producidos por la maquinaria.
- La conservación, durante el plazo de garantía, de los trabajos que se detallan en el Título I de este Pliego.

2.4.1.- Modo en que ha de abonarse la clasificación de los materiales.- La clasificación de los materiales se abonará cuando se haya ejecutado por completo esta operación en toda la superficie.

2.4.2.- Modo en que ha de abonarse las partidas correspondientes con el movimiento de tierras: excavaciones, extendido y perfilado de los materiales.- Las partidas correspondientes a movimientos de tierras se abonarán por metros cúbicos ejecutados.

2.4.3.- Modo en que ha de abonarse los tratamientos selvícolas.- El desbroce, clareo y poda se abonará por la superficie efectivamente ejecutada.

2.4.4.- Modo en que ha de abonarse la siembra.- La siembra se abonará por los metros cuadrados efectivamente ejecutados.

2.4.5.- Modo en que ha de abonarse la plantación.- La plantación se abonará por la superficie efectivamente ejecutada, de acuerdo a las condiciones de densidad establecidas en este pliego.

2.4.6.- Modo en que ha de abonarse la retirada del cierre.- La retirada del cierre defectuoso se abonará cuando se haya ejecutado por completo esta operación en toda la superficie.

2.4.7.- Modo en que ha de abonarse la disposición de escollera en los accesos a la parcela.-

La disposición de piedra de escollera se abonará por las toneladas efectivamente dispuestas sobre el terreno en las condiciones que establece este pliego.

2.4.8.- Modo en que han de abonarse los carteles.- La colocación de carteles se abonará por unidades completamente ejecutadas.

2.4.9.- Modo en que han de abonarse la partida de seguridad y salud.- La partida de seguridad y salud se abonará en función de los trabajos y señalizaciones dispuestos para garantizar las condiciones óptimas de seguridad.

2.4.10.- Modo en que ha de abonarse la trituración de restos vegetales.- La trituración de restos vegetales se abonará cuando se haya ejecutado por completo esta operación.

2.4.11.- Modo en que ha de abonarse la recogida manual de residuos.- La recogida manual de residuos se abonará cuando se haya ejecutado por completo esta operación.

2.4.12.- Modo en que ha de abonarse la carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado.- La carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado se abonará por toneladas.

2.4.13.- Modo en que ha de abonarse la retirada y gestión de los materiales con fibrocemento.- La retirada y gestión de los materiales con fibrocemento se abonará cuando se haya ejecutado por completo esta operación.

Capítulo 3. Condiciones generales que deben cumplir los materiales

Artículo 3.1.- Condiciones generales.- Todos los materiales empleados en estas obras deberán reunir las características indicadas en el presente Pliego, en el Cuadro de Precios o en cualquier otro documento del Proyecto y merecer la conformidad del Director de las obras quien, dentro del criterio de justicia, se reserva el derecho de ordenar que sean retirados, demolidos o reemplazados, dentro de cualquiera de las épocas de la obra o de sus plazos de garantía, los productos, elementos materiales, etc., que a su parecer perjudiquen en cualquier grado el aspecto, seguridad o bondad de la obra.

Artículo 3.2.- Otros materiales.

Los demás materiales que, sin especificarse en el presente Pliego, hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad, y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el personal facultativo, que podrá rechazarlos si no reuniesen, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

Capítulo 4. Control de la calidad de los trabajos

Mientras se vayan realizando las distintas unidades de obra se comprobarán las características de las mismas, en relación a lo especificado en el presente Pliego de Condiciones Técnicas. En los siguientes artículos se detallan los controles a realizar en las distintas operaciones.

Con carácter general se comprobará que las diferentes unidades de obra se realizarán en la época adecuada, determinada en el Pliego de Condiciones.

Teniendo en cuenta el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de

Obras del Estado, según decreto 3854/1970 de 31 de diciembre, cláusula 38, los gastos que se originen por ensayos, serán por cuenta del contratista, hasta un importe del 1,00% del Presupuesto de Adjudicación.

Artículo 4.1.- Programa de pruebas a que han de someterse los trabajos.- Para el control de la ejecución de las obras se establecerá un programa de pruebas que se desarrollará en dos fases: durante la realización de los trabajos y finalizado el plazo de garantía.

Se comprobará que la ejecución se ha ajustado a lo dispuesto en el Capítulo 2 del presente Título.

4.1.1.- Clasificación de los materiales.- Se comprobará la correcta separación de los materiales en las categorías definidas.

4.1.2.- Movimiento de tierras.- Se comprobará la correcta ejecución de la excavación, perfilado y remate del extendido de las tierras en la superficie delimitada en el Proyecto, de acuerdo a la geometría de la obra. Se dispondrá la topografía resultante de tal manera que los materiales presenten una disposición de estabilidad y se prevea una correcta evacuación de las aguas de escorrentía.

4.1.3.- Tratamientos selvícolas.- Se comprobará la correcta eliminación de la vegetación existente en la superficie delimitada en el Proyecto, siendo la altura de la vegetación después del desbroce inferior a 10 centímetros y un suficiente grado de trituración de tal manera que se acelere su proceso de pudrición. Respecto al apeo del arbolado se verificará que hayan sido objeto de corta solamente los árboles marcados previamente por el Director de Obra. Respecto a la poda se comprobará que se ha realizado en todos los ejemplares, hasta una altura de 4 metros, que los cortes son limpios y no se hayan producido daños en el resto del árbol.

4.1.4.- Siembras.- Se comprobará la cantidad de semilla a emplear de acuerdo a la dosis establecida, así como la composición de las especies que forman la mezcla de semillas y el certificado de su procedencia.

4.1.5.- Plantación.- Se comprobará que la densidad de la plantación (número de plantas por hectárea) se ajusta a lo especificado en el presente Pliego. Establecida la plantación se comprobarán los siguientes aspectos:

Descalce de algunas plantas para comprobar la posición de su sistema radicular y la existencia de algún tipo de obstáculo que impida el desarrollo del mismo.

Comprobación del grado de compactación de la tierra y de la ejecución del aporcado y alcorques.

Características de la planta y cuidados en el manejo de la misma en el tajo.

Comprobación de la aplicación del fertilizante en la dosis prevista.

Características morfológicas de la planta y defectos excluyentes:

- La altura de la planta, que se define por la longitud desde el extremo de la yema terminal hasta el cuello de la raíz estará comprendida entre los 10 a 20

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

centímetros.

- La robustez del tallo, medida por el diámetro del cuello de la raíz expresado en milímetros estará comprendida entre 2 y 3 milímetros.
- La relación raíz-parte aérea, medida en peso será igual o superior a 1.
- El sistema radical debe estar ramificado equilibradamente, con numerosas raicillas laterales y abundantes terminaciones meristemáticas.

Además del no cumplimiento de las características anteriores, serán excluyentes los siguientes defectos:

- Alvéolos con más de una planta.
- Plantas con heridas no cicatrizadas.
- Plantas parcial o totalmente desecadas, en el tallo o en la parte radical.
- Tallos con fuertes curvaturas debidas a accidentes en viveros.
- Tallo múltiple, entendiendo que existe cuando del cuello de la planta surgen varios tallos susceptibles de desarrollarse independientemente.
- Tallo con muchas guías.
- Tallos desprovistos de yemas terminales sanas.
- Presencia de más de un 25% de las acículas de la última estación vegetativa dañadas por desecación u otras causas.
- Cuello dañado por estrangulamientos, heridas o ataques de insectos.
- Raíces principales intensamente enrolladas o torcidas. Son excluyentes las deformaciones en "L", "Bucle", "Y", "S" y en general, aquellos que originan una raíz principal que forme un ángulo igual o inferior a 110 ° con el tallo.
- Raíces principales en forma de pivot sin que existan ramificaciones laterales primarias y repartidas por toda la altura del cepellón.
- Acumulación de raíces en "moño" en la parte inferior del contenedor.
- Ortotropía o presencia de raíces remontantes.
- Estrangulamiento mecánico de las raíces cuando el contenedor está formado por una pared penetrable pero mecánicamente demasiado resistente para ceder cuando la raíz aumenta de grosor.
- Plantas que presenten graves daños causados por insectos, hongos, roedores, etc.

- Plantas que presenten indicios (olor característico de fermentación, azulado de tejidos internos de la raíz principal) de recalentamiento, fermentación o enmohecimiento debidos a almacenamientos o transportes.

- Las plantas no deben mostrar signos de enfermedad ni presentar coloraciones que puedan atribuirse a deficiencias nutritivas.

4.1.6.- Retirada de cierre.- Se comprobará que no quedan sobre el terreno materiales del cerramiento perimetral de la parcela, en aquellos tramos en los que el cierre se encuentra deteriorado o solamente quedan los postes.

4.1.7.- Disposición de piedras de escollera en los caminos de acceso a la parcela.- Se comprobará la correcta disposición de las piedras para evitar el acceso a vehículos rodados al interior de la parcela.

4.1.8.- Colocación de carteles.- Se comprobarán las dimensiones de los carteles y que contienen las informaciones requeridas, así como que se encuentran correctamente anclados al suelo.

4.1.9.- Trituración de los restos vegetales.- Se comprobará que se ha realizado el tratamiento sobre todos los restos vegetales presentes en las parcelas, así como que el grado de trituración es lo suficiente para acelerar la pudrición de esos restos y su incorporación al suelo.

4.1.10.- Retirada manual de residuos.- Se comprobará que no quedan residuos en la superficie de actuación de aquellas áreas que no son accesibles a la maquinaria.

4.1.11.- Carga, transporte y gestión de los residuos no clasificados.- Se comprobará que no quedan residuos no clasificados en el área de actuación y que se puede verificar documentalmente la recepción de los materiales por parte del gestor autorizado.

4.1.12.- Materiales con fibrocemento.- Se comprobará que no quedan materiales con fibrocemento en el área de actuación y que se puede verificar documentalmente la recepción de los materiales por parte del gestor autorizado, así como que se disponen todas las medidas necesarias para su tratamiento.

Artículo 4.2.- Determinación de las marras y límite admisible de marras.- En la recepción definitiva de las obras se estará, en cuanto respecta a las marras admisibles, a las normas que siguen:

Mediante el dispositivo de muestreo que determine el Director de las obras se estimará, en la parcela de repoblación, el porcentaje de marras existente.

Los porcentajes de marras máximos admisibles, siempre que aquéllas estuvieran homogéneamente distribuidas en la parcela, son los siguientes:

Nº pies/ha proyectados	Porcentaje de marras admisible
1.333	5,00

Si el porcentaje de marras deducido del muestreo no supera las tasas anteriormente establecidas, en la parcela de repoblación, la obra se recibirá definitivamente.

Si la expresada tasa es superior, el Contratista se obliga a reponer, a su costa, la totalidad de las marras que se hubieran producido en estas parcelas.

Tendrá consideración especial cuando existan superficies continuas donde el porcentaje de las marras supere el 80 por 100. En estos casos, el Contratista vendrá obligado a reponer la totalidad de la parcela, aunque su tasa media de marras no superase las antes establecidas salvo que, a juicio del Director de las obras, concurriera en el lugar alguna circunstancia que aconsejara no volver a plantarlo por tratarse de terrenos no aptos para sustentar vegetación arbórea.

La obra se recibirá definitivamente cuando la reposición, en su caso, se hubiera llevado a efecto y siempre que se realice de acuerdo con lo indicado en el Proyecto ateniéndose, en toda circunstancia, a las instrucciones del Director de las obras.

Título II. Prescripciones facultativas

Capítulo 1. Dirección e inspección de los trabajos

Artículo 1.1.- Dirección de los trabajos.- La dirección, control y vigilancia de los trabajos estará encomendada al Director de las Obras que a tal efecto designe el Ayuntamiento de Valderredible.

Artículo 1.2.- Ingeniero Director de las obras.- El representante del promotor ante el Contratista será el Ingeniero Director de las Obras designado al efecto, con titulación adecuada y suficiente. Se encargará, siendo directamente responsable de ello, de la dirección, control y vigilancia de la obra.

Para el desempeño de su función podrá contar con colaboradores a sus órdenes que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos y que integrarán la Dirección de la Obra.

Artículo 1.3.- Unidad Administrativa a pie de trabajo.- La Unidad Administrativa a pie de trabajo constituye la organización inmediata a los trabajos, que el Promotor dispone para su control y vigilancia. El Jefe de la unidad de trabajos dependerá del Director de Obra de quien recibirá las instrucciones y medios para el cumplimiento de su función de control y vigilancia. Además, podrá asumir las funciones que el Director delegue en él.

Artículo 1.4.- Inspección de los trabajos.- Los trabajos podrán ser inspeccionados, en todo momento por el personal competente de del Promotor. Tanto el Director de los Trabajos de como el Contratista pondrán a su disposición los documentos y medios necesarios para el cumplimiento de su misión.

Artículo 1.5.- Funciones del Ingeniero Director de Obra.- Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- * Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- * Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al Proyecto aprobado o sus modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- * Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión (suspensión de trabajos por excesiva humedad, heladas, calidad de la planta, etc.). Decidir sobre la buena ejecución de trabajos de preparación y plantación y suspenderlos en su caso.
- * Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- * Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- * Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

- * Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- * Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- * Participar en las recepciones provisional y definitiva y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

Artículo 1.6.- Representante del contratista. Una vez adjudicados definitivamente, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe, a todos los efectos que se requieran, como representante suyo ante el Promotor.

El Promotor exigirá que el Contratista designe, para estar al frente de los trabajos, técnico con autoridad suficiente para ejecutar las órdenes del Ingeniero Director de Obra relativas al cumplimiento del Contrato.

Artículo 1.7.- Partes e informes.- El Contratista queda obligado a suscribir, con su conformidad o reparos, los partes e informes establecidos sobre los trabajos, siempre que sea requerido para ello.

Capítulo 2. Documentos que se definen

Artículo 2.1.- Descripción.- La descripción de los trabajos está contenida en el Título I de este Pliego, en la Memoria del Proyecto y en los Planos.

Los capítulos de dicho Título contienen la descripción general y la localización del trabajo, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, tratamiento del suelo y la vegetación espontánea existente, medición y abono de las unidades de trabajo y constituye la norma y guía que ha de seguir el Contratista.

Artículo 2.2.- Planos.- Constituyen el conjunto de documentos que definen geométricamente los trabajos y los ubican geográficamente. Así mismo, contienen la división en parcelas del monte, necesaria para ejecutar el trabajo.

Artículo 2.3.- Contradicciones, Omisiones o Errores.- En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo escrito en este último. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas y omitido en los planos, o viceversa habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio del Director de Obra, quede suficientemente definida la unidad de trabajo correspondiente, y ésta tenga precio en el contrato.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director de Obra o por el Contratista deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de Comprobación del replanteo.

Artículo 2.4.- Planos de detalle.- Todos los planos de detalle preparados durante la ejecución de los trabajos deberán estar suscritos por el Director de Obra, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

Artículo 2.5.- Documentos que se entregan al contratista.- Los documentos, tanto los propios del Proyecto como otros complementarios que el Promotor entregue al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo.

2.5.1.- Documentos contractuales.- Los documentos que quedan incorporados al Contrato como documentos contractuales, salvo en el caso de que queden expresamente excluidos del mismo, son los siguientes:

* Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

* Planos.

* Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

* Cuadro de Precios Unitarios.

* Cuadro de Precios Descompuestos.

* Presupuesto Total.

La inclusión de las mediciones en el Contrato no implica su exactitud respecto a la realidad.

2.5.2.- Documentos informativos. Los datos sobre suelos y vegetación, características de materiales, ensayos, condiciones locales, estudios de maquinaria, de programación, de condiciones climáticas, de justificación de precios, y en general todos los que se incluyen habitualmente en la Memoria de los Proyectos son documentos informativos.

Dichos documentos representan una opinión fundada del Promotor. Sin embargo, ello no supone que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministran, y en consecuencia deben aceptarse tan solo como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el Contratista será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afectan al Contrato, el planeamiento y la ejecución de los trabajos.

Capítulo 3. Trabajos preparatorios para la ejecución

Artículo 3.1.- Comprobación del replanteo. Se cumplirá cuanto dispone la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en relación a este trabajo preparatorio.

Una vez adjudicada definitivamente, y dentro del plazo que se consigne en el Contrato, el Director de las obras efectuará sobre el terreno la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, en presencia del Contratista o de su representante legalmente autorizado, para comprobar su correspondencia con los Planos.

Del resultado de la comprobación del replanteo se levantará un Acta, que firmarán el Contratista y el Director de las obras; se hará constar en ella si se puede proceder al comienzo de las obras.

El Acta de comprobación del replanteo reflejará la conformidad o disconformidad del replanteo

respecto a los documentos contractuales del Proyecto, refiriéndose expresamente a las características geométricas de las obras así como a cualquier punto que, en caso de disconformidad, pueda afectar al cumplimiento del Contrato.

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 con ellas se ocasionen.

Artículo 3.2.- Fijación y conservación de los puntos de replanteo.- La comprobación del replanteo deberá incluir como mínimo: el punto de inicio y final de los tramos.

Los puntos de referencia para sucesivos replanteos se marcarán mediante estacas. Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al Acta de Comprobación del Replanteo; el cual se unirá al expediente de trabajo, entregándose una copia al Contratista.

El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos de replanteo que le hayan sido entregados.

Capítulo 4. Desarrollo y control de los trabajos

Artículo 4.1.- Replanteos de detalle.- El Ingeniero Director aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de los trabajos y suministrará al Contratista toda la información que precise para que aquellos puedan ser realizados.

El Contratista deberá proveerse a su costa de todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o referencia que se requieran.

Artículo 4.2.- Equipos de maquinaria.- El Contratista queda obligado como mínimo a situar en los trabajos los equipos de maquinaria necesarios para la correcta ejecución de los mismos, según se especifica en el Proyecto.

El Director de Obra deberá aprobar los equipos de maquinaria e instalaciones que deban utilizarse para los trabajos. La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos al trabajo durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento del Ingeniero Director.

Artículo 4.3.- Ensayos.- Los ensayos, análisis y pruebas que deban realizarse para comprobar si los materiales reúnen las condiciones fijadas en el presente Pliego, se verificarán según las instrucciones del personal facultativo, pudiendo la Dirección de las obras ordenar su realización en los laboratorios oficiales en aquellos casos en que lo juzgue necesario.

Todos los gastos que con estos ensayos se ocasionen serán de cuenta del Contratista, y se entiende que están comprendidos en los precios unitarios correspondientes, siempre que no superen el mínimo del 1% del importe de adjudicación.

Artículo 4.4.- Materiales.- Los materiales a emplear deberá cumplir estrictamente las condiciones fijadas en el Título I del presente Pliego de Prescripciones.

La vegetación arbórea, arbustiva o herbácea existente en las parcelas será tratada como queda definido en el presente Pliego y Memoria del Proyecto.

Artículo 4.5.- Otros Materiales.- Los demás materiales que, sin especificarse en el presente Pliego, hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad, y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el personal facultativo, que podrá rechazarlos si no reuniesen, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

Artículo 4.6.- Trabajos nocturnos.- Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el Ingeniero Director y realizados solamente en las unidades de trabajo que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Ingeniero Director de Obra ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duran los trabajos nocturnos.

Artículo 4.7.- Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos.- Los trabajos ejecutados por el Contratista, modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, en ningún caso serán abonables, quedando obligado el Contratista a restablecer a su costa las condiciones primitivas del terreno en cuanto a su topografía, si el Ingeniero Director lo exige, y a compensar adecuadamente los daños y perjuicios ocasionados a la vegetación existente.

El Contratista será, además, responsable de los demás daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para el Promotor. Igual responsabilidad acarreará al Contratista la ejecución de trabajos que el Director de Obra apunte como defectuosos.

Artículo 4.8.- Construcción y conservación de accesos.- Si por estar previsto en los documentos contractuales o por las necesidades surgidas posteriormente, fuera necesaria la construcción de accesos a los tramos objeto de trabajo, se construirán con arreglo a las características que figuran en los correspondientes documentos contractuales del Proyecto o en su defecto, de manera que sean adecuados al uso que han de soportar y según ordene el Ingeniero Director.

Artículo 4.9.- Señalización de los trabajos.- El Contratista quedará obligado a señalizar, a su costa, los trabajos objeto del Contrato, con arreglo a las instrucciones y modelos que reciba del Ingeniero Director.

Artículo 4.10.- Precauciones especiales durante la ejecución de los trabajos.-

Lluvias. Durante la época de lluvias tanto los trabajos de preparación como de plantación podrán ser suspendidos por el Ingeniero Director cuando la pesadez del terreno lo justifique, en base a las dificultades surgidas tanto en la labor de preparación como en la de plantación.

Sequía. Los trabajos de preparación y de plantación podrán ser suspendidos por el Ingeniero Director cuando de la falta de tempero pueda deducirse un fracaso en la repoblación.

Heladas. Tanto en los trabajos de preparación del terreno como en plantación en épocas de heladas, la hora de los comienzos de los trabajos será marcada por el Ingeniero Director de los trabajos.

Incendios. El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y las instrucciones complementarias que figuran en el Título I de este Pliego de Prescripciones Técnicas, o que se dicten por el Ingeniero Director. En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de los trabajos, así como los daños y perjuicios que se puedan producir.

Artículo 4.11.- Modificación de trabajos.- En ningún caso el Ingeniero Director o el

Adjudicatario podrán introducir modificaciones en los trabajos comprendidos en el Contrato, sin la debida aprobación técnica de la modificación, y sin la correspondiente autorización para ejecutarla.

Cuando la modificación exija la tramitación de un crédito adicional, no se podrán acreditar al Adjudicatario trabajos que no figuren en el Contrato o en las modificaciones aprobadas, hasta que no haya sido aprobado el crédito adicional correspondiente.

Artículo 4.12.- Ejecución de las Obras.- Todas las obras comprendidas en este Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los Planos y con las indicaciones del Director de las obras, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquéllos y en las condiciones y detalles de la ejecución. Si fuese preciso, a juicio de aquél, variar el tipo de alguna redactará el correspondiente Proyecto modificado, el cual se considerará desde el día de su aprobación parte integrante del Proyecto primitivo.

Título III. Prescripciones económicas

Capítulo 1. Liquidación de los trabajos

Artículo 1.1.- Medición de los trabajos.- La forma de realizar la medición, y las unidades de medida a utilizar, serán las definidas en el Título I de este Pliego para cada unidad de trabajo. Solamente podrá utilizarse la conversión de longitudes a superficies o viceversa, cuando expresamente lo autorice el Título I de este Pliego de Prescripciones Técnicas. En este caso, los factores de conversión serán definidos en el mismo, o en su defecto por el Director de Obra quien, por escrito, justificará al Contratista los valores aceptados previamente a la ejecución de la unidad correspondiente.

Para la medición, serán válidos los levantamientos topográficos y los datos que hayan sido conformados por el Ingeniero Director. Todas las mediciones básicas para el abono al Contratista deberán ser conformadas por el Jefe de la Unidad Administrativa y el representante del Contratista, debiendo ser aprobadas, en todo caso, por el Ingeniero Director.

Artículo 1.2.- Abono de los trabajos.-

1º.- Trabajos que se abonarán al adjudicatario. Al adjudicatario se le abonará el trabajo que realmente ejecute con sujeción al Proyecto o a sus modificaciones autorizadas. Por consiguiente, el número de unidades de cada clase que se consignen en el Presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna clase.

2º.- Precio de valoración de los trabajos certificados. A los distintos trabajos realmente ejecutados se les aplicarán los precios unitarios de ejecución material por contrata que figuran en el Presupuesto. (Cuadro de Precios Unitarios) aumentados en los tantos por ciento que para Gastos Generales de la Empresa, Beneficio Industrial, etc., estén vigentes de acuerdo con la normativa al respecto. De la cifra que se obtenga se reducirá, cuando venga al caso, lo que corresponda a la proporción de baja efectuada en el remate.

Los precios unitarios fijados por el Presupuesto de Ejecución Material para cada unidad de trabajo cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material correspondiente, incluidos los trabajos auxiliares, siempre que expresamente no se diga lo contrario en el Título I de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Cuando el Contratista, con la autorización del Ingeniero Director, emplease voluntariamente planta de más esmerada calidad o de mayor tamaño que lo marcado en el Proyecto, o sustituyese una clase de fábrica por otra que tenga asignada mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte del trabajo o, en general, introdujese en ella cualquier otra modificación que resultase beneficiosa a juicio de del Promotor, no tendrá derecho a una modificación de la valoración de la obra debiéndose aplicar los valores que correspondan a la construcción de la misma con estricta sujeción a lo proyectado y contratado.

3º.- Variaciones en la cantidad de obra. El Contratista vendrá obligado a aceptar las modificaciones que puedan introducirse en el Proyecto durante el transcurso de las obras, y que produzcan aumento, reducción y aún supresión de las unidades de obra marcadas en el mismo o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en la contrata; sin que tales disposiciones den derecho a indemnización ni reclamo de posibles beneficios que se hubieran obtenido.

4º.- Excesos de obra. Si el Contratista realiza mayor volumen de cualquier clase de obra que el que corresponde a lo expresado en los Planos del Proyecto, o de sus reformas autorizadas, no le será abonado dicho exceso de obra, salvo que el Director de las obras lo defina por escrito como inevitable. Y si el exceso resultara perjudicial, a juicio del Director de las obras, vendrá obligado a demolerlo a su costa y a rehacerlo con las dimensiones debidas.

5º.- Obra aceptable e incompleta. Cuando por rescisión del contrato o cualquier otra causa fuese necesario valorar unidades de obra aceptables, pero incompletas, se valorarán aplicando los precios del Cuadro de Precios Descompuestos sin que pueda pretenderse la valoración de ninguna unidad de obra fraccionada en otra forma que la que figura en dicho Cuadro.

6º.- Partidas alzadas. De las partidas que figuran en el Presupuesto como "partidas alzadas a justificar", sólo percibirá el Contratista la parte que proceda con arreglo a las unidades de obra ejecutadas, valoradas según los precios del correspondiente Cuadro del Presupuesto y demás condiciones de este Pliego.

Las que figuren como "partidas alzadas de abono íntegro", que se refieren a trabajos cuya especificación figura en los documentos contractuales del Proyecto y no son susceptibles de medición, se abonarán al Contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos u obras que comprendan.

7º.- Instalaciones y equipos de maquinaria. Los gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonados separadamente, a no ser que expresamente se indique lo contrario en el Contrato.

8º.-Pagos. El importe de los trabajos ejecutados, siempre que estos estén realizados conforme al Proyecto aprobado, se realizará mediante facturas, emitidas por el contratista, acompañadas de relación valorada realizada por el director de las obras.

Dentro del plazo de ejecución, los trabajos deberán estar totalmente terminados de acuerdo con las normas y condiciones técnicas que rijan para la adjudicación, aunque alguno de los accesorios no aparezca taxativamente determinado por los Cuadros de Precios y Mediciones.

9º.- Recepción.- Si al terminar su ejecución, y dentro del plazo previsto, los trabajos se encuentran en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, se procederá a su reconocimiento y comprobación, extendiéndose Acta del resultado de la operación, la cual se elevará a la Superioridad para su aprobación si procede.

10º.- Plazo de garantía.- Dado el carácter especial, con elevado contenido biológico, de los trabajos de repoblación, se establece como plazo de garantía el necesario para constatar si se ha producido o no el arraigo de las plantas introducidas. Este fenómeno se pone de manifiesto una vez transcurrido el primer período de estiaje posterior a la plantación.

En consecuencia, se establece como plazo de garantía el de un año a contar a partir de la fecha de realización del acta de reconocimiento y comprobación.

Artículo 1.3.- Otros gastos de cuenta del contratista.- Serán de cuenta del Contratista, siempre que en el Contrato no se prevea explícitamente lo contrario, los siguientes gastos:

- Los gastos de construcción, adecuación, remoción y retirada de construcciones auxiliares e instalaciones provisionales.
- Los gastos de protección de materiales contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburante.
- Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- Los gastos de conservación previstos en el artículo 3.2 del Título II del presente Pliego, durante el plazo de garantía.
- Los gastos de remoción de herramientas y materiales.
- Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua, necesaria para los trabajos.
- Los gastos de corrección de los deterioros producidos en la red viaria existente durante el plazo de ejecución de los trabajos y motivados por la realización de los mismos, y los de todas las reparaciones que sean imprescindibles para la realización de las obras.
- Los gastos que origine la copia de los documentos contractuales, planos, etc.
- Los gastos de retirada de materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por las correspondientes pruebas y ensayos.
- Los gastos de replanteo de los trabajos.
- Los gastos de muestreo para la determinación de marras.

Artículo 1.4.- Unidades de obra no previstas.- Cuando el Promotor acuerde modificaciones del Proyecto que supongan la introducción de unidades de obra no comprendidas en la contrata, los precios de aplicación a las mismas serán fijados por aquélla a la vista de la propuesta del Director de las Obras y de las observaciones del Contratista a esta propuesta.

La propuesta del Director de las obras sobre los nuevos precios a fijar se basará, en cuanto resulte de aplicación, en los costes elementales fijados en la descomposición de los precios unitarios integrados en el contrato y, en cualquier caso, en los costes que correspondiesen a la fecha en que tuvo lugar la licitación del mismo.

Título IV. Prescripciones legales

Capítulo 1. Responsabilidades especiales del contratista

Artículo 1.1.- Daños y perjuicios.- El Contratista será responsable, durante la ejecución de los trabajos, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de los trabajos. Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas a su costa adecuadamente. Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

Artículo 1.2.- Objetos encontrados.- El Contratista será responsable, durante la ejecución de los trabajos, de todos los objetos que se encuentren o descubran, debiendo dar inmediatamente cuenta de los hallazgos al Ingeniero Director de los Trabajos y colocarlos bajo su custodia.

Artículo 1.3.- Medidas para evitar contaminaciones.- El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación del monte, ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes, residuos, desperdicios, basuras o cualquier otro material que pueda ser perjudicial o deteriorar el entorno.

Artículo 1.4.- Permisos y licencias.- El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de los trabajos, con excepción de los correspondientes a las expropiaciones, servidumbres y servicios definidos en el Contrato.

Artículo 1.5.- Personal del contratista.- El Contratista estará obligado a dedicar a los trabajos el personal técnico a que se comprometió en la licitación.

El Ingeniero Director podrá prohibir la permanencia en los trabajos del personal del Contratista, por motivos de falta de obediencia o respeto, o por causa de actos que comprometan o perturben la marcha de los trabajos.

El Contratista podrá recurrir, si entendiéndose que no hay motivos fundados para dicha prohibición.

El Contratista está obligado al cumplimiento de lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores y demás normativa legal vigente en materia laboral, deberá proveerse antes del comienzo de las obras de la legislación vigente en cuanto se refiera a la seguridad en el trabajo y dar cumplimiento a todos y cada uno de los artículos de dicha reglamentación. Por otra parte, en caso de incendio en el monte donde se esté realizando la obra, la empresa queda obligada a poner su personal a disposición del Servicio para participar en las labores de extinción.

Todo operario que en razón de su oficio haya de intervenir en la obra tiene derecho a reclamar del contratista todos aquellos elementos que, de acuerdo con la legislación vigente, garanticen su seguridad personal durante la preparación y ejecución de los trabajos que le fueren encomendados. Es obligación del Contratista tenerlos siempre a mano en la obra y facilitarlos en condiciones aptas para su uso. En la Obra deberá existir un teléfono móvil operativo, salvo en los casos de que se trate de áreas de sombra total.

El contratista pondrá estos extremos en conocimiento del personal que haya de intervenir en la obra, exigiendo de los operarios el empleo de los elementos de seguridad cuando éstos no quieran usarlos.

Artículo 1.6.- Edificios o material que se entrega al contratista.- Cuando el contratista, durante la ejecución de los trabajos, ocupe edificios o sitios en el monte y pertenecientes a la Comunidad Autónoma, al Estado, o a la Entidad Propietaria, o haga uso de material o útiles propiedad de los mismos, tendrá la obligación de su conservación, y hacer entrega de ellos en perfecto estado a la terminación de la contrata, reponiendo los que hubiera utilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios o material que haya usado.

En el caso de que al terminar la contrata y hacer la entrega del material o edificios no hubiera cumplido el Contratista lo prescrito en el párrafo anterior, el Promotor lo realizará a costa de aquel.

Artículo 1.7.- Seguridad e higiene en los trabajos.- Los gastos inherentes a la aplicación de las medidas de seguridad y salud que contempla el estudio correspondiente, se consideran responsabilidad y a cargo del contratista adjudicatario.

Capítulo 2. Disposiciones generales

Artículo 2.1.- Plazos de ejecución y de garantía.- El plazo total para la ejecución de las obras que integran este Proyecto será de CUATRO (4) MESES, que empezará a contar desde el día siguiente al de la firma, sin reparos, del Acta de comprobación del replanteo.

El plazo de garantía será de UN AÑO, que comenzará a contarse desde la fecha de la recepción provisional de las obras.

Artículo 2.2.- Conservación durante la ejecución y plazo de garantía.- El adjudicatario queda comprometido a conservar a su costa y hasta que sean recibidos (reconocidos y comprobados), todos los trabajos que integran el Proyecto. Asimismo, queda obligado a la conservación de las obras de fábrica, de infraestructura vial, de prevención de incendios, cerramientos y de cualquier otra obra auxiliar o instalación incluidas en el Proyecto, durante el plazo de garantía a partir de la fecha de recepción. Durante este plazo, deberá realizar cuantos trabajos sean necesarios para mantener las obras en perfecto estado.

Capítulo 3. Disposiciones varias

Artículo 3.1.- Cuestiones no previstas en este pliego.- Todas las cuestiones técnicas que surjan entre el adjudicatario y el Promotor cuya solución no esté prevista en las prescripciones del presente Pliego, se resolverán de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

Reinosa, 18 de marzo de 2025

Carlos Macho Pérez
Ingeniero de Montes
Colegiado nº 4.313

Presupuesto

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

Estado de mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UNIDADES	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
01. ACTUACIONES PREVIAS						
01.01.	PA Partida alzada a justificar para la clasificación de los materiales presentes en la zona de actuación mediante medios mecánicos, incluida la carga y transporte de los materiales, para la organización de los acopios dentro del área de la parcela.					
	<i>Polientes</i>	1,00				1,00
						1,00
02. MOVIMIENTO DE TIERRAS						
02.01.	m3 Excavación mediante retroexcavadora y transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 1 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.					
	<i>Polientes</i>	7.100,00			3,00	21.300,00
						21.300,00
02.02.	m3 Extendido y perfilado de materiales pétreos, y refino de tierras con medios mecánicos.					
	<i>Polientes</i>	7.100,00			3,00	21.300,00
						21.300,00
03. TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS						
03.01.	ha Desbroce manual de matorral, clareo de pies dominados y poda hasta una altura de 4,00 metros. Incluye, la carga y transporte de los restos vegetales generados en las operaciones, hasta una distancia de 1 km.					
	<i>Polientes</i>	0,25				0,25
						0,25
04. SIEMBRAS Y PLANTACIONES						
04.01.	m2 Siembra a voleo, por medios manuales, sobre terreno preparado previamente, con una dosis de 30 g/m2, de una mezcla de semillas de los siguientes géneros: Lolium, Agrostis, Festuca y Poa.					
	<i>Polientes</i>	8.400,00				8.400,00
						8.400,00
04.02.	ha Ahoyado manual, plantación y abonado (40 g/planta) de plantas en envase rígido de 1 savia en contenedor, de pino silvestre (Pinus sylvestris), con una densidad de 1.333 plantas/ha. Se incluye en el precio el ahoyado manual de dimensiones aproximadas 40x40x40 cm, la planta, el fertilizante y la distribución de la planta.					
	<i>Polientes</i>	0,84				0,84
						0,84

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	UNIDADES	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
05. OBRAS AUXILIARES						
05.01.	PA Partida alzada a justificar para la retirada mediante medios manuales y mecánicos de los restos del cerramiento existente que se encuentre en condiciones defectuosas, incluido el arranque de los postes.					
	<i>Polientes</i>	1,00				1,00
						1,00
05.02.	t Suministro y colocación de piedra de escollera procedente de cantera, mediante el empleo de retroexcavadora, para anular los accesos rodados con vehículos al área objeto de restauración.					
	<i>Polientes</i>	2,00	20,00			40,00
						40,00
06. CARTELERÍA						
06.01.	ud Cartel general indicativo de obra subvencionada, conforme a los requerimientos fijados en el reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo del 12/02/2021 por el que se establece el mecanismo de Recuperación y Resiliencia, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color con escudos y texto según indicaciones de normativa, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.					
	<i>Polientes</i>	1,00				1,00
						1,00
06.02.	ud Cartel informativo definitivo, impreso digitalmente a color en vinilo laminado pegado en placa de dibond, según parámetros fijados en la normativa de aplicación y Fondos Next Generation. Incluso medios auxiliares y pequeño material para su instalación. Según las disposiciones del proyecto de ejecución y las instrucciones de la Dirección Facultativa. Totalmente montado y terminado.					
	<i>Polientes</i>	1,00				1,00
						1,00
06.03.	ud Cartel anunciador de prohibido verter escombros, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.					
	<i>Polientes</i>	2,00				2,00
						2,00

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	UNIDADES	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
07. SEGURIDAD Y SALUD						
07.01.	PA Partida alzada de abono íntegro destinada a garantizar las condiciones óptimas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, incluye las labores y materiales empleados para la señalización de los trabajos.					
		1,00				1,00
						1,00
08. GESTIÓN DE RESIDUOS						
08.01.	PA Partida alzada a justificar para la trituración de restos de poda, mediante el empleo de camión con grúa y desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas en Polientes.					
		1,00				1,00
						1,00
08.02.	PA Partida alzada a justificar para la recogida manual de residuos presentes en los emplazamientos donde por pendiente o presencia de arbolado, son inaccesibles para la maquinaria.					
		1,00				1,00
						1,00
08.03.	t Carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado. El precio incluye el canon de vertido.					
		75,00				75,00
						75,00
08.04.	PA Partida alzada a justificar para la retirada y gestión de los materiales con fibrocemento presentes en el área de actuación.					
		1,00				1,00
						1,00

Cuadro de precios nº 1, precios en letra

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO EN CIFRA (€)
01. ACTUACIONES PREVIAS			
01.01.	PA Partida alzada a justificar para la clasificación de los materiales presentes en la zona de actuación mediante medios mecánicos, incluida la carga y transporte de los materiales, para la organización de los acopios dentro del área de la parcela.	Tres mil cuatrocientos sesenta y cuatro euros veintiún céntimos	3.464,21
02. MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.	m3 Excavación mediante retroexcavadora y transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 1 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.	Treinta céntimos	0,30
02.02.	m3 Extendido y perfilado de materiales pétreos, y refino de tierras con medios mecánicos.	Quince céntimos	0,15
03. TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS			
03.01.	ha Desbroce manual de matorral, clareo de pies dominados y poda hasta una altura de 4,00 metros. Incluye, la carga y transporte de los restos vegetales generados en las operaciones, hasta una distancia de 1 km.	Ocho mil quinientos cuarenta y seis euros sesenta céntimos	8.546,60
04. SIEMBRAS Y PLANTACIONES			
04.01.	m2 Siembra a voleo, por medios manuales, sobre terreno preparado previamente, con una dosis de 30 g/m2, de una mezcla de semillas de los siguientes géneros: Lolium, Agrostis, Festuca y Poa.	Treinta y tres céntimos	0,33
04.02.	ha Ahoyado manual, plantación y abonado (40 g/planta) de plantas en envase rígido de 1 savia en contenedor, de pino silvestre (Pinus sylvestris), con una densidad de 1.333 plantas/ha. Se incluye en el precio el ahoyado manual de dimensiones aproximadas 40x40x40 cm, la planta, el fertilizante y la distribución de la planta.	Mil seiscientos trece euros ochenta y cinco céntimos	1.613,85
05. OBRAS AUXILIARES			
05.01.	PA Partida alzada a justificar para la retirada mediante medios manuales y mecánicos de los restos del cerramiento existente que se encuentre en condiciones defectuosas, incluido el arranque de los postes.	Mil ciento once euros veintiséis céntimos	1.111,26
05.02.	t Suministro y colocación de piedra de escollera procedente de cantera, mediante el empleo de retroexcavadora, para anular los accesos rodados con vehículos al área objeto de restauración.	Cuarenta euros dieciséis céntimos	40,16
06. CARTELERÍA			
06.01.	ud Cartel general indicativo de obra subvencionada, conforme a los requerimientos fijados en el reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo del 12/02/2021 por el que se establece el mecanismo de Recuperación y Resiliencia, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color con escudos y texto según indicaciones de normativa, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.	Trescientos noventa euros treinta y cinco céntimos	390,35

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO EN CIFRA (€)
06.02.	ud Cartel informativo definitivo, impreso digitalmente a color en vinilo laminado pegado en placa de dibond, según parámetros fijados en la normativa de aplicación y Fondos Next Generation. Incluso medios auxiliares y pequeño material para su instalación. Según las disposiciones del proyecto de ejecución y las instrucciones de la Dirección Facultativa. Totalmente montado y terminado.	Trescientos treinta y ocho euros cuarenta y tres céntimos	338,43
06.03.	ud Cartel anunciador de prohibido verter escombros, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.	Trescientos noventa euros treinta y cinco céntimos	390,35
07. SEGURIDAD Y SALUD			
07.01.	PA Partida alzada de abono íntegro destinada a garantizar las condiciones óptimas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, incluye las labores y materiales empleados para la señalización de los trabajos.	Mil setecientos noventa euros	1.790,00
08. GESTIÓN DE RESIDUOS			
08.01.	PA Partida alzada a justificar para la trituración de restos de poda, mediante el empleo de camión con grúa y desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas en Polientes.	Dos mil veinticuatro euros setenta céntimos	2.124,70
08.02.	PA Partida alzada a justificar para la recogida manual de residuos presentes en los emplazamientos donde por pendiente o presencia de arbolado, son inaccesibles para la maquinaria.	Quinientos cuarenta y cuatro euros cincuenta y seis céntimos	544,56
08.03.	t Carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado. El precio incluye el canon de vertido.	Ciento seis euros veintiún céntimos	106,21
08.05.	PA Partida alzada a justificar para la retirada y gestión de los materiales con fibrocemento presentes en el área de actuación.	Dos mil ochocientos setenta y cinco euros	2.875,00

Cuadro de precios nº 2, precios unitarios descompuestos

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.	ACTUACIONES PREVIAS			
01.01.	PA Partida alzada a justificar para la clasificación de los materiales presentes en la zona de actuación mediante medios mecánicos, incluida la carga y transporte de los materiales, para la organización de los acopios dentro del área de la parcela.			
	h Retroexcavadora orugas 131/160 CV	38,00	65,50	2.489,00
	h Camión 241/310 CV (178/228 kW)	18,70	52,15	975,21
				3.464,21
02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.	m3 Excavación mediante retroexcavadora y transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 1 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.			
	h Retroexcavadora orugas 131/160 CV	0,0030	65,50	0,20
	h Camión 241/310 CV (178/228 kW)	0,0019	52,15	0,10
				0,30
02.02.	m3 Extendido y perfilado de materiales pétreos, y refino de tierras con medios mecánicos.			
	h Retroexcavadora orugas 131/160 CV	0,0023	65,50	0,15
				0,15
03.	TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS			
03.01.	ha Desbroce manual de matorral, clareo de pies dominados y poda hasta una altura de 4,00 metros. Incluye, la carga y transporte de los restos vegetales generados en las operaciones, hasta una distancia de 1 km.			
	h Capataz forestal, régimen general	60,00	24,12	1.447,20
	h Peón forestal, régimen general	240,00	22,69	5.445,60
	h Motodesbrozadora, s/m.o.	160,00	1,99	318,40
	h Motosierra, s/m.o.	130,00	1,57	204,10
	h Podadora, s/m.o.	30,00	1,31	39,30
	h Camión 6x6, con grúa	16,00	68,25	1.092,00
				8.546,60
04.	SIEMBRAS Y PLANTACIONES			
04.01.	m2 Siembra a voleo, por medios manuales, sobre terreno preparado previamente, con una dosis de 30 g/m2, de una mezcla de semillas de los siguientes géneros: Lolium, Agrostis, Festuca y Poa.			
	h Capataz forestal, régimen general	0,0010	24,12	0,02
	h Peón forestal, régimen general	0,0048	22,69	0,11
	kg Mezcla de semillas de gramíneas	0,0300	6,55	0,20
				0,33

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.	ha Ahoyado manual, plantación y abonado (40 g/planta) de plantas en envase rígido de 1 savia en contenedor, de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), con una densidad de 1.333 plantas/ha. Se incluye en el precio el ahoyado manual de dimensiones aproximadas 40x40x40 cm, la planta, el fertilizante y la distribución de la planta.			
	h Capataz forestal, régimen general	7,45	24,12	179,69
	h Peón forestal, régimen general	36,30	22,69	823,65
	ud <i>Pinus sylvestris</i> (pino silvestre), de 1 savia, en bandeja forestal, p.o.	1.333,00	0,30	399,90
	kg Fertilizante de liberación gradual, alto en fósforo	53,32	3,95	210,61
				1.613,85

05. OBRAS AUXILIARES

05.01.	PA Partida alzada a justificar para la retirada mediante medios manuales y mecánicos de los restos del cerramiento existente que se encuentre en condiciones defectuosas, incluido el arranque de los postes.			
	h Capataz forestal, régimen general	6,00	24,12	144,72
	h Peón forestal, régimen general	18,00	22,69	408,42
	h Retroexcavadora orugas 131/160 CV	6,00	52,15	312,90
	h Camión 241/310 CV (178/228 kW)	3,00	64,10	192,30
	% Medios auxiliares	5,00	1.058,34	52,92
				1.111,26
05.02.	t Suministro y colocación de piedra de escollera procedente de cantera, mediante el empleo de retroexcavadora, para anular los accesos rodados con vehículos al área objeto de restauración.			
	h Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t	0,18	64,10	11,54
	t Escollera	1,00	10,05	10,05
	h Retroexcavadora orugas 131/160 CV	0,26	65,50	17,03
	% Medios auxiliares	4,00	38,62	1,54
				40,16

06. CARTELERÍA

06.01.	ud Cartel general indicativo de obra subvencionada, conforme a los requerimientos fijados en el reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo del 12/02/2021 por el que se establece el mecanismo de Recuperación y Resiliencia, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color con escudos y texto según indicaciones de normativa, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.			
	h Capataz forestal, régimen general	1,00	24,12	24,12
	h Peón forestal, régimen general	1,00	22,69	22,69
	ud Cartel acero galvanizado 1,35x0,95m	1,00	299,95	299,95
	m Poste acero galvanizado 80x40x2 mm	5,00	5,00	25,00
	% Medios auxiliares	0,05	371,76	18,59
				390,35

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.	ud Cartel informativo definitivo, impreso digitalmente a color en vinilo laminado pegado en placa de dibond, según parámetros fijados en la normativa de aplicación y Fondos Next Generation. Incluso medios auxiliares y pequeño material para su instalación. Según las disposiciones del proyecto de ejecución y las instrucciones de la Dirección Facultativa. Totalmente montado y terminado.			
	<i>h Capataz forestal, régimen general</i>	1,00	24,12	24,12
	<i>h Peón forestal, régimen general</i>	1,00	22,69	22,69
	<i>ud Vinilo laminado pegado en placa de dibond, impreso digitalmente a color</i>	1,00	275,50	275,50
	<i>% Medios auxiliares</i>	0,05	322,31	16,12
				338,43
06.03.	ud Cartel anunciador de prohibido verter escombros, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.			
	<i>h Capataz forestal, régimen general</i>	1,00	24,12	24,12
	<i>h Peón forestal, régimen general</i>	1,00	22,69	22,69
	<i>ud Cartel acero galvanizado 1,35x0,95m</i>	1,00	299,95	299,95
	<i>m Poste acero galvanizado 80x40x2 mm</i>	5,00	5,00	25,00
	<i>% Medios auxiliares</i>	0,05	371,76	18,59
				390,35
07. SEGURIDAD Y SALUD				
07.01.	PA Partida alzada de abono íntegro destinada a garantizar las condiciones óptimas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, incluye las labores y materiales empleados para la señalización de los trabajos.			
	<i>PA Partida alzada de abono íntegro seguridad y salud</i>	1,00	1.790,00	1.790,00
				1.790,00
08. GESTIÓN DE RESIDUOS				
08.01.	PA Partida alzada a justificar para la trituración de restos de poda, mediante el empleo de camión con grúa y desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas en Polientes.			
	<i>h Capataz forestal, régimen general</i>	4,00	24,12	96,48
	<i>h Peón forestal, régimen general</i>	8,00	22,69	181,52
	<i>h Camión 6x6, con grúa</i>	8,00	68,25	546,00
	<i>h Tractor ruedas 191/240 CV (141/177 kW)</i>	12,00	68,75	825,00
	<i>h Desbrozadora de martillos, s/m.o.</i>	12,00	31,21	374,52
	<i>% Medios auxiliares</i>	0,05	2.023,52	101,18
				2.124,70

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.	PA Partida alzada a justificar para la recogida manual de residuos presentes en los emplazamientos donde por pendiente o presencia de arbolado, son inaccesibles para la maquinaria.			
	h Capataz forestal, régimen general	8,00	24,12	192,96
	h Peón forestal, régimen general	24,00	22,69	544,56
				544,56
08.03.	t Carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado. El precio incluye el canon de vertido.			
	h Retroexcavadora orugas 131/160 CV	0,35	65,50	22,93
	h Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t	0,18	64,10	11,54
	t Canon de vertido, residuos no clasificados	1,00	66,68	66,68
	% Medios auxiliares	0,05	101,15	5,06
				106,21
08.04.	PA Partida alzada a justificar para la retirada y gestión de los materiales con fibrocemento presentes en el área de actuación.			
	PA Partida alzada de gestión de materiales con fibrocemento	1,00	2.875,00	2.875,00
				2.875,00

Presupuestos parciales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.	ACTUACIONES PREVIAS			
01.01.	PA Partida alzada a justificar para la clasificación de los materiales presentes en la zona de actuación mediante medios mecánicos, incluida la carga y transporte de los materiales, para la organización de los acopios dentro del área de la parcela.	1,00	3.464,21	3.464,21
			Total capítulo 1...	3.464,21
02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.	m3 Excavación mediante retroexcavadora y transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 1 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.	21.300,00	0,30	6.390,00
02.02.	m3 Extendido y perfilado de materiales pétreos, y refino de tierras con medios mecánicos.	21.300,00	0,15	3.195,00
			Total capítulo 2...	9.585,00
03.	TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS			
03.01.	ha Desbroce manual de matorral, clareo de pies dominados y poda hasta una altura de 4,00 metros. Incluye, la carga y transporte de los restos vegetales generados en las operaciones, hasta una distancia de 1 km.	0,25	8.546,60	2.136,65
			Total capítulo 3...	2.136,65
04.	SIEMBRAS Y PLANTACIONES			
04.01.	m2 Siembra a voleo, por medios manuales, sobre terreno preparado previamente, con una dosis de 30 g/m2, de una mezcla de semillas de los siguientes géneros: Lolium, Agrostis, Festuca y Poa.	8.400,00	0,33	2.772,00
04.02.	ha Ahoyado manual, plantación y abonado (40 g/planta) de plantas en envase rígido de 1 savia en contenedor, de pino silvestre (Pinus sylvestris), con una densidad de 1.333 plantas/ha. Se incluye en el precio el ahoyado manual de dimensiones aproximadas 40x40x40 cm, la planta, el fertilizante y la distribución de la planta.	0,84	1.613,85	1.355,63
			Total capítulo 4...	4.127,63
05.	OBRAS AUXILIARES			
05.01.	PA Partida alzada a justificar para la retirada mediante medios manuales y mecánicos de los restos del cerramiento existente que se encuentre en condiciones defectuosas, incluido el arranque de los postes.	1,00	1.111,26	1.111,26
05.02.	t Suministro y colocación de piedra de escollera procedente de cantera, mediante el empleo de retroexcavadora, para anular los accesos rodados con vehículos al área objeto de restauración.	40,00	40,16	1.606,59
			Total capítulo 5...	2.717,85

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06. CARTELERÍA				
06.01.	ud Cartel general indicativo de obra subvencionada, conforme a los requerimientos fijados en el reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo del 12/02/2021 por el que se establece el mecanismo de Recuperación y Resiliencia, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color con escudos y texto según indicaciones de normativa, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.	1,00	390,35	390,35
06.02.	ud Cartel informativo definitivo, impreso digitalmente a color en vinilo laminado pegado en placa de dibond, según parámetros fijados en la normativa de aplicación y Fondos Next Generation. Incluso medios auxiliares y pequeño material para su instalación. Según las disposiciones del proyecto de ejecución y las instrucciones de la Dirección Facultativa. Totalmente montado y terminado.	1,00	338,43	338,43
06.03.	ud Cartel anunciador de prohibido verter escombros, de chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con cantos plegados y anclajes de acero galvanizado, serigrafiado mediante impresión digital laminada a color, de dimensiones 1,35x0,95m, instalado sobre poste de 2,5 m de altura máxima, de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, fijado a una base de hormigón. Incluido apertura de pozos para base de hormigón y tratamiento de tierras extraídas en caso de ser preciso.	2,00	390,35	780,70
Total capítulo 6...				1.509,48
07. SEGURIDAD Y SALUD				
07.01.	PA Partida alzada de abono íntegro destinada a garantizar las condiciones óptimas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, incluye las labores y materiales empleados para la señalización de los trabajos.	1,00	1.790,00	1.790,00
Total capítulo 7...				1.790,00
08. GESTIÓN DE RESIDUOS				
08.01.	PA Partida alzada a justificar para la trituración de restos de poda, mediante el empleo de camión con grúa y desbrozadora de martillos acoplada a la toma de fuerza de un tractor de ruedas en Polientes.	1,00	2.124,70	2.124,70
08.02.	PA Partida alzada a justificar para la recogida manual de residuos presentes en los emplazamientos donde por pendiente o presencia de arbolado, son inaccesibles para la maquinaria.	1,00	544,56	544,56
08.03.	t Carga y transporte de residuos no clasificados hasta gestor autorizado. El precio incluye el canon de vertido.	75,00	106,21	7.965,75

RESTAURACIÓN DE ÁREA DEGRADADA EN POLIENTES. T.M. DE VALDERREDIBLE.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.04.	PA Partida alzada a justificar para la retirada y gestión de los materiales con fibrocemento presentes en el área de actuación.	1,00	2.875,00	2.875,00
			Total capítulo 8...	13.510,01

Resumen general de presupuesto

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01.	ACTUACIONES PREVIAS	3.464,21
02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	9.585,00
03.	TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	2.136,65
04.	SIEMBRAS Y PLANTACIONES	4.127,63
05.	OBRAS AUXILIARES	2.717,85
06.	CARTELERÍA	1.509,48
07.	SEGURIDAD Y SALUD	1.790,00
08.	GESTIÓN DE RESIDUOS	13.510,01

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL... **38.840,83**

GASTOS GENERALES 13%... 5.049,31
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%... 2.330,45

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION SIN IVA... **46.220,59**

IVA 21%... 9.706,32

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN... **55.926,91**

Asciende el presupuesto a la cantidad de CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS
VEINTISEIS EUROS NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Reinosa, 18 de marzo de 2025

Carlos Macho Pérez
Ingeniero de Montes
Colegiado nº 4.313