

## **SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL**

**PROYECTO TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN TEMPORAL DE UNA PLANTA MÓVIL DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE PARA SU USO EXCLUSIVO EN LA OBRA “RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 EN PALENCIA)”**

Paraje:

**MURGAZA**

Término Municipal:

**CASTREJÓN DE LA PEÑA (PALENCIA)**

Promotor:

**VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.**  
C/ ARCAS S/N, PARCELA 2, POLÍGONO INDUSTRIAL SEPES  
16004 CUENCA (Cuenca)  
CIF A-16199374  
Teléf. 969 232371 Fax 969 241072

FEBRERO - 2017

---

# **ÍNDICE**

## **I. MEMORIA**

### **I.1 INTRODUCCIÓN**

- I.1.1 ANTECEDENTES**
- I.1.2 OBJETO DEL PROYECTO**
- I.1.3 TITULAR DE LA ACTIVIDAD**
- I.1.4 SITUACIÓN GEOGRÁFICA**
- I.1.5 PROCEDENCIA DE LOS ÁRIDOS**
- I.1.6 AGLOMERADO ASFÁLTICO**
- I.1.7 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD**
- I.1.8 TIPO DE PLANTA, PRODUCCIÓN Y PERMANENCIA**

### **I.2 PROCESO INDUSTRIAL Y DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA**

- I.2.1 CAPITAL**
- I.2.2 NECESIDADES**
- I.2.3 PROCESO**

### **I.3 VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE AGLOMERADO PREVISTO**

### **I.4 ESPECIFICACIONES DE LAS CARACTERÍSTICAS MEDIAS DE LAS MATERIAS**

### **I.5 FUERZA MOTRIZ**

### **I.6 PERSONAL**

### **I.7 DESMANTELAMIENTO**

### **I.8 COMBUSTIBLE**

### **I.9 INSTALACIÓN SANITARIA**

### **I.10 VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN**

### **I.11 CONSIDERACIONES FINALES**

## **II. MEDIDAS CORRECTORAS Y PLAN DE RESTAURACIÓN**

- II.1 VIBRACIONES
- II.2 PREVENCIÓN DE FORMACIÓN DE POLVO
- II.3 AUTOCONTROL DE EMISIONES CONTAMINANTES
- II.4 PREVENCIÓN DE RUIDOS
- II.5 OLORES Y NIEBLAS
- II.6 PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROLÓGICO
- II.7 AGUAS
- II.8 RESIDUOS
- II.9 MEDIDAS CORRECTORAS PARA ASEGURAR EL MANTENIMIENTO ADECUADO DE LOS VIALES DE TRASIEGO Y ACCESO A LA PLANTA
- II.10 PROTECCIÓN DE LA FAUNA
- II.11 PROTECCIÓN DEL PAISAJE
- II.12 PROTECCIÓN DEL SUELO Y RECUPERACIÓN DEL TERRENO
- II.13 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO
- II.14 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

## **III. DOCUMENTO AMBIENTAL DE SÍNTESIS**

- III.1 DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO
- III.2 PRINCIPALES ALTERNATIVAS QUE SE CONSIDERAN Y ANÁLISIS DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DE CADA UNA DE ELLAS
- III.3 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PROYECTO

## **IV. ANEXOS**

- IV.1 ADJUDICACIÓN DE LA OBRA
- IV.2 CONTRATO DE OBRA
- IV.3 AUTORIZACIÓN DEL PROPIETARIO

## **V. PLANOS**

PLANO DE SITUACIÓN	Nº 1
PLANO CATASTRAL	Nº 2
DIAGRAMA DE FLUJOS	Nº 3

# **I. MEMORIA**

## **I.1 INTRODUCCIÓN**

### **I.1.1 ANTECEDENTES**

La empresa VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A., es adjudicataria de la obra:

**"RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 EN PALENCIA)".**

por tal motivo necesita instalar provisionalmente una Planta Asfáltica para la fabricación del aglomerado necesario para la ejecución del firme asfáltico de dicha carretera.

El promotor de la citada obra es la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de Castilla y León.

### **I.1.2 OBJETO DEL PROYECTO**

La presente Memoria tiene por objeto cumplimentar la Solicitud de Licencia Ambiental para la instalación temporal de una planta de Aglomerado Asfáltico en las parcelas 7 y 9 del polígono 511 del término municipal de Castrejón de la Peña, con la finalidad de fabricar exclusivamente el aglomerado asfáltico necesario para la ejecución del firme de la obra de carretera

"RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 EN PALENCIA".

### I.1.3 TITULAR DE LA ACTIVIDAD

DATOS DEL PROMOTOR	
Nombre	VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.
Domicilio social	C/ Arcas, s/n, Polígono Industrial SEPES 16004 CUENCA (Cuenca)
Teléfono	969 232371
CIF	A-16199374
Correo electrónico	blozoya@vialessa.com

### I.1.4 SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La localización del lugar de instalación de la Planta de Aglomerado Asfáltico se ha elegido en una zona de menor valor natural al pretender realizarlo en una parcela donde se ya se ubica una cantera dentro del término municipal de Castrejón de de la Peña (Palencia).

LOCALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN			
PROVINCIA	T. MUNICIPAL	PARAJE	POLÍGONO/PARCELA
PALENCIA	CASTREJÓN DE LA PEÑA	MURGAZA	POLÍGONO 511 PARCELAS 7 y 9
COORDENADAS UTM (ETRS-89)			
X	Y	Z	
368.129	4.741.563	1.140 m	

#### I.1.4.1 Superficie de la parcela afectada

SUPERFICIE PARCELA AFECTADA			
PARCELAS	POLÍGONO	Superficie total de la parcela (Ha)	Superficie afectada por la instalación temporal (m <sup>2</sup> )
7	511	2,96	3.000
9	511	1,75	

#### I.1.5 PROCEDENCIA DE LOS ÁRIDOS

Los áridos que se van a utilizar en esta Planta de Aglomerado asfáltico objeto de la presente memoria procederán de la misma cantera donde se instalará la planta asfáltica.

## **I.1.6 AGLOMERADO ASFÁLTICO**

### **I.1.6.1 MEZCLAS BITUMINOSAS**

Constituye la mezcla bituminosa la íntima combinación de áridos, filler y un ligante bituminoso, de manera que la superficie de todas y cada una de las partículas minerales queden cubiertas de una forma homogénea por una película de ligante. En el conjunto, después de compactado, los áridos más gruesos forman un esqueleto mineral, rígido y resistente, cuyos huecos se rellenan por las partículas más finas. La película de ligante, o mejor el sistema filler-betun, recubriendo las partículas minerales unidas, dando cohesión a la mezcla.

### **I.1.6.2 MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE**

Se definen como la combinación de áridos y un ligante bituminoso, para realizar la cual es preciso calentar previamente los áridos y el ligante. La mezcla se extenderá y compactará a temperatura superior a la del ambiente.

Las mezclas bituminosas en caliente emplean en su fabricación ligantes bituminosos viscosos. Para poder realizar la operación de envuelta es necesario calentar áridos y ligante a la temperatura adecuada según la naturaleza del ligante.

El tipo y composición de la mezcla dependerá del tráfico que ha de soportar, de la posición de la capa en el firme, del tipo de firme, del espesor de la capa y del tipo de betún y áridos.

Los componentes empleados en la fabricación de las mezclas bituminosas son el ligante bituminoso, los áridos grueso y fino y el filler.

Al conjunto del betún y el filler se denomina mástic.

Al conjunto mástic y arena se denomina mortero asfáltico.

El conjunto de mortero y áridos gruesos constituye el aglomerado asfáltico.

### **I.1.6.3 LIGANTES BITUMINOSOS**

Los ligante que se utiliza en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente son los Betunes Asfálticos, estos son productos bituminosos sólidos o viscosos, naturales o preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o cracking, que contienen un tanto por ciento bajo de productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

#### I.1.6.4 ÁRIDOS y FILLER

La materia mineral, áridos grueso, árido fino y filler, constituye alrededor del 95% del peso de la mezcla por lo que sus propiedades y características son de una importancia fundamental para la misma.

Estos materiales, de acuerdo con su tamaño y a efectos de dosificación, son clasificados según la normativa española en las siguientes fracciones: árido grueso, árido fino y filler.

- **Árido Grueso**

Se define como la fracción del mismo que queda retenida en el tamiz 2,5 UNE.

- **Árido Fino**

Se define como la fracción del árido que pasa por el tamiz 2,5 UNE y queda retenido en el tamiz 0,080 UNE.

- **Filler**

Se define como la fracción mineral que pasa por el tamiz 0,080 UNE.

### **I.1.7 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

El carácter de la instalación queda definido como eventual, portátil o desmontable, destinada exclusivamente a la ejecución de una obra declarada de utilidad pública. La planta será desmantelada en su totalidad a la finalización de las obras de carretera: "RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065".

### **I.1.8 TIPO DE PLANTA, PRODUCCIÓN Y PERMANENCIA**

Las Plantas de Aglomerado Asfáltico son instalaciones mecánicas que secan y calientan los áridos, los dosifican a efecto de lograr una curva granulométrica establecida, calientan y dosifican el betún, que mezclan con aquellos, juntamente con el filler de aportación y/o recuperación también debidamente dosificado.

La planta a instalar es de fabricación discontinua, marca INTRAME, tipo UM 120, N° de serie 3475 y fabricación nacional. Fabricada en España por INDUSTRIAL DE TRANSFORMADOS METÁLICOS, S.A. con domicilio en Valladolid, Carretera de Villabañez, Km. 0,800. Es capaz de producir 120 Tm/h con 2,5% de humedad de los áridos y a una temperatura de mezcla a la salida de 160° C.

La planta tiene una capacidad de hasta 120 Tn/h basadas en un contenido de humedad del 3% en el material de alimentación, un contenido de humedad residual en los

materiales mezclados del 0,5%, temperatura de descarga del secadero de 160° C, temperatura ambiente de 15° C, altitud de 150 m sobre el nivel del mar, alimentación de áridos en frío de un solo tamaño con una densidad volumétrica media de 1.600 Kg/m<sup>3</sup>, alimentación de áridos en la mezcla con una fórmula que no contenga excesivas proporciones de un sólo tamaño, 5% de contenido de betún, ciclo de peso/mezcla: 45 segundos y 100% de utilización de planta.

Orientación sobre las circunstancias más influyentes en la producción:

- HUMEDAD en los áridos. Por cada 1% la repercusión es alrededor del 12%.
- ARENA. Salirse del 30-40% puede variar hasta un 20%.
- TEMPERATURA DEL AGLOMERADO. Entre 150 y 180°C, cada 10° equivalen a un 5% menos de producción.
- ALTITUD. Cada 500 m, suponen un 5% menos.
- ÁRIDOS HIDRÓFILOS (porosos, volcánicos, etc.), hacen bajar apreciablemente la producción.

La potencia total instalada es de 400 KVA. La fabricación prevista es de 44.000 Tm de aglomerado aproximadamente, por lo que se prevé una permanencia en esta Obra de 12 meses.

## I.2 **PROCESO INDUSTRIAL Y DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA**

### I.2.1 CAPITAL

La maquinaria a instalar es propiedad de la Empresa solicitante, por consiguiente el capital a invertir en esta instalación se contrae a las instalaciones a realizar para el debido funcionamiento y son las que tienen por objeto este Proyecto.

### I.2.2 NECESIDADES

En la presente Memoria queda perfectamente aclarada la necesidad de la instalación que tratamos, insistiendo que únicamente se hará con carácter PROVISIONAL y para ejecutar la obra de utilidad pública, adjudicada a la Empresa solicitante por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de Castilla y León: **"RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 EN PALENCIA)".**

### I.2.3 PROCESO

Se trata de instalar una Planta Móvil de Fabricación de Aglomerado Asfáltico. Los aglomerados asfálticos en caliente, producto de la conveniente mezcla de determinados tipos de betunes, con áridos dosificados en peso según tamaños; obtenidos en plantas asfálticas continuas ó discontinuas, son el

elemento indispensable en la construcción de las modernas autopistas, carreteras y aeropuertos. En tales instalaciones, la mayoría de las veces móviles, es necesario aunar todos los elementos necesarios para conseguir la correcta mezcla de las materias primas, su almacenaje y conservación.

La planta asfáltica que nos ocupa es de la marca INTRAME, tipo discontinua, de fabricación Nacional.

Esta planta alcanza un grado de perfección mecánica, tal que con la regulación adecuada, la producción de la mezcla es automática. Ello se consigue gracias al empleo de controles eléctricos y mecánicos, así como diversos automatismos, de manera que con un solo hombre operando en la cabina de mandos, puede realizarse el proceso y vigilar la instalación mientras ésta realiza los diferentes ciclos de producción.

Las materias primas necesarias para fabricar el aglomerado asfáltico, producto final de esta instalación son:

ÁRIDOS clasificados en tamaños según la curva granulométrica exigida para la mezcla a fabricar. Estos se alimentan a través de cinco tolvas alimentadoras-predosificadoras.

ASFALTO para el cual se dispone de dos tanques adecuados para un almacenamiento total de 125 m<sup>3</sup>.

FILLER que es la fracción más pequeña de los tamaños finos de los áridos, para su almacenamiento se dispone de un silo de 30 Tm. En ocasiones en que esta fracción de los áridos

no sea adecuada para su empleo en mezcla, se agrega cemento, cenizas volantes u otro producto similar, y para este caso disponemos de un silo de 25 Tm de capacidad.

Se dispone de un sistema de calefacción mediante aceite térmico, el cual efectúa un circuito a través de la instalación para calentar los distintos elementos que necesitan calor; tanques, bombas para betún, tuberías para betún, etc. Dicho aceite obtiene y mantiene los valores deseados de temperatura, mediante un generador de aceite térmico, marca Intrame que funciona con gasóleo C.

Los tipos de mezcla a fabricar son: capa de base, capa intermedia y capa de rodadura; mezclas que nos determinan unas proporciones de áridos, asfalto y filler ó cemento en los casos en que sea necesario.

Una vez hecha esta exposición, el proceso de fabricación es el siguiente: los áridos se predosifican en las tolvas alimentadoras en frío, mediante los respectivos alimentadores de banda, accionados por motores de corriente alterna de velocidad variable que tienen una indicación de sus velocidades en el pupitre de mandos. Mediante un tarado previo de cada alimentador (que corresponde a un tamaño) de áridos se consigue fijar la relación velocidad Tm/h de alimentación que nos permitirá fijando la velocidad correspondiente en cada tolva, conseguir la curva granulométrica en frío que nos garantizará las proporciones de cada tamaño para que no falte o sobre de ninguno de ellos. Una vez dosificados los áridos son recogidos

en una cinta colectora (situada debajo y a lo largo de los cinco dosificadores), que los descarga en otra cinta lanzadora que los aporta al tambor secador; donde una contracorriente producida por un ventilador depresor y por el quemador, consigue una temperatura preestablecida en los áridos, idónea para la posterior mezcla con betún y una separación del polvo que aportan los áridos. Estos, una vez calientes y limpios, pasan mediante un elevador de cangilones a las cribas.

Dejemos momentáneamente los áridos para analizar el proceso que siguen el polvo separado de los áridos, junto con el humo producto de la combustión del quemador. La mezcla polvo gases, pasa del secador al separador por impactos mediante un conducto metálico que forma parte del circuito depresivo, forzada por el ventilador-extractor que trabaja al final de circuito. En el separador por impactos las partículas de polvo más pesadas son separadas por efecto del choque de la corriente de aire con una chapa, cayendo al fondo de dicho separador, de donde se transportan por tornillo sinfín al elevador de cangilones de los áridos para su incorporación a la mezcla o bien se incorporan al obtenido en el filtro de mangas. El polvo más fino se mantiene en suspensión y sigue con los gases pasando a través del filtro de mangas (donde se purifica el aire en su totalidad, como se describe en el anexo correspondiente). A continuación del filtro de mangas se encuentra el ventilador que aspira el aire de todo el circuito y lo expulsa por chimenea, a la atmósfera, una vez depurado.

Volvamos a los áridos que se clasifican de nuevo en las cribas, pasando cada tamaño separado a una de las cuatro tolvas en caliente y a través de unas compuertas pasan a la báscula de áridos, la cual pesa acumulativamente cada fracción según la programación efectuada para obtener la granulometría deseada en la mezcla. Después de hecha la pesada de los áridos que componen cada amasada. La báscula los descarga en la mezcladora, donde también se agregan el filler (o cemento), a través de otra báscula, el asfalto previamente calentado a la temperatura conveniente para su mezcla y dosificado en otra báscula entra también en la mezcladora. Una vez los tres componentes en el mezclador, éste realiza la mezcla durante el tiempo fijado para tal fin y posteriormente mediante una compuerta se vierte al producto final en los camiones que lo transportarán hasta el lugar de su puesta en obra.

### **I.3 VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE AGLOMERADO PREVISTO**

La producción será de aproximadamente 44.000 Tn de aglomerado asfáltico en caliente. Considerando una producción media de 80 Tm/h, una jornada laboral de 6 horas y 92 los días de trabajo (repartidos en 12 meses).

#### **I.4 ESPECIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS MEDIAS DE LAS MATERIAS.**

Las materias primas serán:

- Áridos

Granulados procedentes del machaqueo de rocas calizas duras y pórfidos clasificados en cuatro tamaños o fracciones: 0/6, 6/12, 12/18 y 18/25, definidas por mallas cuadradas mínimas y máximas que comprenden cada fracción expresada en mm. (retiene todo y pasa todo).

- Betunes

Tipo 60/70.

- Energía

(Fuel)

#### **I.5 FUERZA MOTRIZ**

La fuerza motriz necesaria para esta instalación PROVISIONAL, será suministrada por dos grupos electrógenos de 400 y 80 KVA respectivamente, instalados en las proximidades de esta planta. El motivo de la instalación de dos grupos electrógenos, se debe, al intento de economizar el consumo de gas-oil, ya que el grupo de 80 KVA se dedicará al calentamiento de los tanques de asfalto.

## **I.6 PERSONAL**

El personal que tendrá ocupación en esta planta PROVISIONAL será:

1 Encargado

2 Operarios

1 Maquinista

## **I.7 DESMANTELAMIENTO**

La permanencia de la instalación será de aproximadamente 12 meses, la necesaria para ejecutar la obra de utilidad pública adjudicada a la Empresa solicitante por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de Castilla y León, por lo que las instalaciones provisionales descritas, serán desmanteladas en su totalidad inmediatamente después.

## I.8 **COMBUSTIBLE**

Los productos almacenados serán Fuel-Oil y Gasóleo.

De acuerdo con el Real Decreto 2085/1994 de 20 de octubre por el que se aprueba el reglamento de instalaciones petrolíferas modificado por el Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre (BOE 27-01-1995, 20-04-1995 y BOE 22-11-1999) estos productos se clasifican:

<b>CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS</b>	
<b>CLASE C</b>	Hidrocarburos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 55° C y 100° C

## I.9 **INSTALACIONES SANITARIAS**

Al tratarse de una instalación temporal se procederá a la instalación de una caseta prefabricada para vestuario con estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de chapa galvanizada reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Contará con Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.

## **I.10 VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN.**

La Planta contará con un grupo electrógeno que suministra energía eléctrica a toda la instalación que está dotada de luminarias suficientes. Por otro lado señalamos que el horario de trabajo será siempre diurno.

En cuanto a ventilación, se trata de instalaciones abiertas, con puestos de trabajo al aire libre. El único receptáculo de trabajo cerrado es la caseta de control de la Planta la cual cuenta con sistema de aire acondicionado.

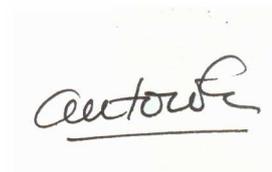
## I.11 CONSIDERACIONES FINALES

Con la documentación aportada, estima el técnico que suscribe que la presente memoria se encuentra definida y lo expone ante las autoridades competentes para su aprobación, quedando a la disposición de las mismas para cualquier aclaración que estimen oportuna.

Palencia, 20 de febrero de 2017

El Ing. Técnico de Minas

El Biólogo



Fdo. Juan A. Victoria Torregrosa  
Colegiado N° 986-Madrid-

Fdo. Antonio Escribano Carbajosa  
Colegiado N° 17.932-M

## II. **MEDIDAS CORRECTORAS Y PLAN DE RESTAURACIÓN**

Los puntos claves en que se basará son:

- Vibraciones.
- Prevención de formación de polvo.
- Autocontrol de emisiones contaminantes.
- Prevención de ruidos.
- Olores y nieblas.
- Protección del sistema hidrológico.
- Aguas.
- Residuos.
- Medidas correctoras para asegurar el mantenimiento adecuado de los viales de trasiego y acceso a la planta.
- Protección de la fauna.
- Protección del paisaje.
- Protección del suelo y recuperación del terreno.
- Protección del patrimonio.
- Protección contra incendios..

## II.1 **VIBRACIONES**

En la actividad reseñada se dosifican los componentes dentro de una mezcladora amasadora, dotada de todos los sistemas de seguridad eléctricos y mecánicos, con revestimientos laterales en acero y de fondo con paneles de fundición y compuerta guarnecida con gomas herméticas.

Para absorber las vibraciones que puedan producir las máquinas instaladas en la actividad industrial que nos ocupa, se atenderá a las siguientes medidas:

1) Los soportes metálicos de la estructura de la planta dosificadora descansarán sobre zapatas aisladas de hormigón con una masa tal que absorberá las vibraciones de baja frecuencia.

2) Todo elemento productor de vibraciones (motores, servomotores, válvulas, etc.) descansará sobre bancadas antivibratorias. Además hay que tener presente su alejamiento de los lugares habitados.

## **II.2 PREVENCIÓN DE FORMACIÓN DE POLVO**

### **II.2.1 CONSIDERACIONES PREVIAS**

Cuando se quema un combustible líquido derivado del petróleo la energía calorífica desarrollada se hace pasar sobre el tromel secador de áridos, en donde discurren los distintos tipos de árido (Granulométricamente hablando), se produce un arrastre de partículas muy pequeñas (Polvo contaminante) procedente de los áridos calizos, el cual es lanzado a la atmósfera en el caso de no disponer de los elementos depuradores necesarios para que esto no se produzca.

Igualmente el azufre contenido en el combustible líquido, se combina con el oxígeno del aire durante la combustión, formando el gas SO<sub>2</sub>, el cual también es lanzado a la atmósfera junto con la corriente de aire portadora del polvo contaminante.

### **II.2.2 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD (PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO)**

De acuerdo con el Nuevo Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA-2010), promulgado en el R.D. 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, las Plantas de Aglomerado Asfáltico se clasifican en el Grupo B.

## II.2.3 EQUIPO DE ANTICONTAMINACION

La instalación de depuración de esta Planta está basada en la combinación de un colector de impactos y un filtro de mangas.

El funcionamiento consiste en que el colector por impactos capta los granos más gruesos del polvo aspirado y un filtro de mangas situado en serie con el colector, se encarga de recoger los más finos. Al final del circuito hay un ventilador que aspira el aire de todo el circuito y lo expulsa por la chimenea.

### II.2.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS

El colector por impactos es un aparato de concepción muy simple que actúa por choque producido por las partículas de polvo al entrar con el aire a cierta velocidad y chocar con una chapa, cayendo a un receptáculo de donde son evacuados mediante sinfín. Recoge prácticamente las partículas de tamaño superior a  $200 \mu$  que se incorporan a la mezcla; así se protegen las mangas del filtro del impacto de las partículas demasiado gruesas.

El filtro de mangas es un aparato que actúa mediante el paso de los gases del secador a través de unos filtros, en este caso llamadas mangas (cilíndricas) cerradas en su parte inferior, fabricadas en tejido Nomex resistente al calor, que retienen las partículas de polvo.

Mediante estos dispositivos de filtración se eliminan casi la totalidad de las partículas sólidas. Los gases cargados con las partículas más finas pasan a través de las mangas como anteriormente se ha indicado reteniendo las partículas sólidas. La filtración es capaz de eliminar partículas tan pequeñas como son las de  $20\mu$  de diámetro.

El polvo se elimina de las mangas soplando aire del exterior (en dirección contraria) para desalojar las partículas acumuladas.

#### **II.2.3.2** TEORÍA DE FUNCIONAMIENTO

El aire, procedente del secadero, cargado de polvo, bajo succión penetra en la parte inferior de la carcasa del filtro.

El aire circula a través de las mangas, reteniendo estas por su parte exterior las partículas de polvo; el aire una vez en el interior de la manga pasa a la cámara superior de aire limpio a través de los venturis, y de allí al exterior a través del ventilador extractor y la chimenea.

Un manómetro indica el diferencial de presión entre la cámara de aire sucio y la cámara de aire limpio, conectadas entre sí únicamente a través del tejido filtrante.

Durante el funcionamiento del filtrado el material es recogido en la parte exterior del elemento filtrante,

originando una reducción en la porosidad. Para controlar la presión diferencial a través de los filtros, un fijador de tiempo cilíndrico mandado por un presostato diferencial acciona periódicamente las válvulas solenoides que entregan pulsos de aire a alta presión. Estos pulsos se descargan a través del venturi, inducen en las mangas un caudal de aire secundario de varias veces su volumen. El efecto combinado del aire principal y del secundario inducido origina una elevación instantánea de la presión en el lado limpio de las mangas, originando un flujo inverso de aire a través de ellas, que junto a un efecto de sacudida son suficientes para la limpieza de las mangas.

Un tornillo sin-fin colocado en la parte inferior de la Cámara de aire sucio saca el polvo recogido al exterior.

Puesto que solamente una fracción de la superficie total del filtro se limpia en un instante, se asegura un flujo continuo del gas a través de la unidad a las producciones establecidas.

## **II.2.4 OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS**

### **II.2.4.1 ZONA DE ACOPIOS**

La generación de polvo en el almacenamiento se produce en la formación de las pilas durante el vertido

del material y por acción del viento sobre la superficie de los acopios.

El polvo procedente de los acopios, se reducirá cumpliendo las siguientes medidas:

- Minimizando la erosión debida a la acción del viento, mediante las siguientes medidas:

A.- Riego por aspersión de los acopios.

B.- Disposición de barreras naturales o artificiales

C.- Reducción del trabajo alrededor de la pila.

D.- Ubicación de la zona de trabajo a sotavento de la pila activa.

Se ubicará en una zona de mayor altitud que las instalaciones de la planta, una cuba anclada al terreno con una capacidad de 35.000 litros de agua, la cual tendrá salida a una tubería de acero de 2 pulgadas que finalizará en un repartidor con llaves de paso y mediante tuberías de PVC, de 1/2 pulgada, conducirán el agua a los diferentes puntos de la planta productores de polvo.

Se instalará en las tubería de PVC, unos micro-aspersores que atomizarán el agua produciendo una pequeña nube de esta que con eficacia impedirán la producción de polvo. Estos micro-aspersores tienen un caudal de 120 litros/hora y un diámetro de mojado de 7 m.

#### **II.2.4.2 CARGA Y TRANSPORTE DE LAS GRAVAS, ARENAS Y MATERIAL ELABORADO**

El principal foco de producción de polvo son las rampas y pistas de acceso, toda vez que los camiones que transportan el material trituran el material de que están hechas las piedras y lo levantan al circular. La forma de evitarlo es regar las superficies de tránsito; el problema reside en que el polvo se produce, fundamentalmente, en la estación seca y, por tanto, con un índice alto de evaporación, por lo que se aconseja el uso de aditivos higroscópicos que retienen el agua, disminuyendo así la evaporación.

Los camiones encargados del transporte de material deberán circular con las cajas cubiertas por lonas para minimizar la emisión de polvo y materiales en suspensión de la atmósfera impidiendo la pérdida accidental del material transportado.

#### **II.2.4.3 DESCARGA DE ÁRIDOS SOBRE TOLVAS RECEPTORAS**

Con el objeto de disminuir considerablemente la contaminación, los acopios se mantendrán húmedos por medio de riego con aspersores.

La pala cargadora disminuirá todo lo posible la altura de caída libre del material sobre las tolvas.

Las actividades cesarán en días ventosos.

#### II.2.4.4 DESCARGA DE ÁRIDOS SOBRE CINTAS TRANSPORTADORAS

Con objeto de disminuir la contaminación en las cintas transportadoras estas irán carenadas. Además cumplirán las siguientes condiciones:

- El material se cargará en el centro de la cinta.
- Es muy importante que el material y la cinta viajen en la misma dirección y a la misma velocidad.
- Para prevenir las emisiones de polvo en los puntos de carga, se espaciarán convenientemente los rodillos, del orden de 30 cm. entre centros, en los puntos de transferencia, los cuales absorberán la fuerza del impacto y eliminarán la deformación de la cinta.

Escudos de protección: los escudos de protección contra las pérdidas de material se instalarán en la zona de impactos con los siguientes fines:

- Para que la carga del material se localice en una zona concreta y mantener el material alineado.
- Para proteger a la banda de goma de los diferentes impactos directos del material.

Raspador o limpiador de cinta: se instalará en el tambor de cabeza para quitar las partículas finas de polvo que se adhiere a la superficie de la banda y reducir así el transporte de polvo por el ramal de retorno. El polvo eliminado deberá recogerse en un contenedor.

Capacidad de la cinta: la cinta será diseñada para trabajar a un 75% de su capacidad, ya que esta medida reducirá la forma importante los derrames de material, la emisión de polvo y el desgaste sobre las bandas de protección lateral.

El ajuste de la capacidad de carga de las cintas existentes se realizará mediante las siguientes medidas:

- Aumento de la velocidad de la cinta.
- Cambiando el ángulo de los rodillo de 20° a 35°.
- Incrementando la anchura de la cinta.

#### II.2.4.5 TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE TOLVAS HASTA BÁSCULA DE PESADO Y DESCARGA DE MATERIAS PRIMAS SOBRE MEZCLADORA

Todo el transporte de material entre estos puntos se realiza en un circuito estanco, es decir, todo el sistema se encuentra bajo un cerramiento que impide el escape de polvo.

Este cerramiento se basa en una carcasa de acero que encierra por completo al conjunto.

#### II.2.4.6 TRANSFERENCIA DE MATERIALES AL TAMBOR SECADOR Y AL ELEVADOR DE CANGILONES Y DESDE EL TAMBOR SECADOR HASTA LAS CRIBAS

Todo el transporte de material entre estos puntos se realiza en un circuito estanco, es decir, todo el sistema se encuentra bajo un cerramiento que impide el escape de polvo.

Este cerramiento se basa en una carcasa de acero que encierra por completo al conjunto.

Tanto la criba como el transporte y mezclado de los áridos en la planta asfáltica se realiza en habitáculos estancos y las emisiones de polvo son recogidas por el filtro de mangas.

La descarga del polvo procedente de la limpieza del filtro de mangas hasta el tornillo sinfín tiene lugar en un circuito cerrado sin emisiones de polvo al exterior.

### **II.3 AUTOCONTROL DE EMISIONES CONTAMINANTES**

La Empresa propietaria de la Planta, se compromete a ejercer autocontrol de sus emisiones de contaminantes aéreos conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. la Orden Ministerial sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

A este respecto se llevará a cabo a través de mediciones periódicas realizadas por Entidad colaboradora, esta medición se realizará como mínimo una vez en cada traslado, una vez haya sido puesta la planta nuevamente en funcionamiento, si no se realizarán traslados durante un periodo largo, se realizará esta medición al menos cada nueve meses.

Independientemente de este control, se llevará un libro de comprobación semanal del estado de las mangas y su renovación.

## **II.4 PREVENCIÓN DE RUIDOS**

### **II.4.1 INTRODUCCIÓN. NIVELES SONOROS**

En este apartado se lleva a cabo una caracterización y estimación de las fuentes y niveles de presión sonora que serán alcanzados por la puesta en marcha y funcionamiento de la Planta de Aglomerado asfáltico. Como principal aspecto a destacar en este apartado aparece el reducido parque de maquinaria a emplear y el trabajo diurno de la planta.

### **II.4.2 FUENTES DE RUIDOS**

Las fuentes de ruido que aparecen en la planta son:

FOCOS MÓVILES

Maquinaria móvil de carga/descarga de materia prima y que producirá ruidos de carácter intermitente y repetitivo y de intensidad variable dependiendo del estado de conservación, velocidad de trabajo, paradas, arranques, etc.

Tráfico de camiones desde la zona de planta, acopio hasta la carretera, con una media estimada de 30 camiones / día a partir del volumen anual de materia producida (40.000 Tn/año). Este ruido es de carácter intermitente y presenta las características de una fuente sonora móvil.

#### FOCOS FIJOS:

Según la información proporcionada por el fabricante de la Planta (INTRAME), los principales focos de ruido de la Planta son:

- Soplante secadero
- Cinta colectora
- Soplante
- Motor betún
- Compresor
- Grupo electrógeno

En conjunto y a unos 15 m de medida estos focos suponen a 15 m de distancia unos 37 dBA.

#### **II.4.3 NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR LA MAQUINARIA SIN PROTECCIÓN ACÚSTICA. REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN SONORA.**

Para este caso se considera la situación más desfavorable de funcionamiento simultáneo de los dos tipos de focos. Se considera un nivel de ruido base en la zona de 40 dB(A) y como origen del ruido el centro aproximado de la planta y eje del camino de transporte.

La atenuación nivel de presión sonora obtenido en la zona de actuación es:

Fuente	Distancia de la fuente de ruido					
	15 m	50 m	150 m	300 m	800 m	1000 m
Camiones	88	78	68	62		
Pala cargadora	84	74	64	58		
Generador	78	67	57	51		
Planta de Asfalto	37					

Dado que la presión sonora disminuye aproximadamente unos 6 dB(A) al duplicarse la distancia, quedará en valores base iniciales para una distancia aproximada de 400 m. . Por tanto, dichos efectos negativos se dirigirían únicamente a los trabajadores de la planta y visitantes eventuales de la zona.

## **II.5 OLORES Y NIEBLAS.**

Los elementos susceptibles de producir molestias en cuanto a olor en esta instalación es el betún. El mismo se encuentra siempre confinado en su correspondiente depósito estanco.

En cuanto a riesgo de generación de nieblas, en este tipo de instalaciones no tiene lugar la posibilidad de formación de las mismas.

## **II.6 PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROLÓGICO**

- Los grupos electrógenos así como los depósitos de aceites y otras sustancias empleadas en el mantenimiento de la maquinaria, se almacenarán sobre superficie impermeabilizada para evitar derrames accidentales sobre el suelo.
- Las maniobras de enganche para carga y descarga de betún o combustible se realizarán sobre un cubeto para evitar posibles derrames o vertidos.
- Dado que la actividad es susceptible de producir pequeñas cantidades de residuos peligrosos (aceite mineral usado, tierras o trapos contaminados, etc) éstos serán gestionados a través de un gestor autorizado.
- No podrán realizarse vertidos de materiales de obra, residuos no inertizados o de dudosa caracterización y cualquier otro elemento en zonas desde las que directa o indirectamente, por

erosión, escorrentía o lixiviación puedan verse afectadas tanto las aguas subterráneas como las superficiales.

## **II.7 AGUAS**

### **II.7.1 AGUA POTABLE.**

En este tipo de Instalación, la procedencia del agua potable para consumo provendrá de dispensadores de agua mineral suministrada en garrafas de 20 litros sin existir conexión a la red municipal.

### **II.7.2 AGUA RESIDUAL SANITARIA.**

Este tipo de Instalación dispone de un WC químico con depósito estanco y retirada semanal de residuos sin existir conexión a la red municipal.

### **II.7.3 AGUA INDUSTRIAL.**

Este tipo de actividad presenta vertido cero al no ser necesario el consumo de agua, ya que la instalación de depuración de esta Planta está basada en un filtro de mangas (vía seca).

Únicamente se consumirá agua para la lucha contra el polvo.

- Necesidades hídricas previstas en la lucha contra el polvo (Viales y Instalación de cribado y zona de acopios):

Mediante un camión-cuba se realizará el riego periódico de las pistas y accesos a las instalaciones.

<b>CONSUMOS DE AGUA EN LA LUCHA CONTRA EL POLVO (RIEGO DE PISTAS Y ACCESOS A LAS INSTALACIONES)</b>	
Consumo diario	5 m <sup>3</sup>
Consumo anual	500 m <sup>3</sup>
Consumo total obra	750 m <sup>3</sup>

## II.8 RESÍDUOS

### II.8.1 FILLER.

Los sólidos retenidos en el filtro de mangas (filler) serán humedecidos y posteriormente transportados y vertidos a un vertedero autorizado en la comarca.

### II.8.2 OTROS RESÍDUOS.

Se dispondrá de un contrato con una empresa gestora de residuos debidamente autorizada.

Se adjunta la relación de residuos generados especificando su composición, modo de eliminación y cantidades:

Residuo	Cantidad kg/mes	Operación	Destino
RESÍDUOS DE ENVASES A PRESIÓN	1	Gestión	Gestor de Residuos Peligrosos
RESÍDUOS DE ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS	2	Gestión	Gestor de Residuos Peligrosos
RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	2	Gestión	Gestor de Residuos Peligrosos
TRAPOS SUCIOS	5	Gestión	Gestor de Residuos Peligrosos

### **II.8.3 GESTIÓN PREVISTA PARA RESIDUOS**

Se contratará a un gestor autorizado para hacerle entrega de los residuos, además el control básico en la planta en cuanto a residuos será el siguiente:

- Se separarán adecuadamente los residuos y no se mezclarán.
- Se dispondrá de una zona adecuada señalizada y delimitada para el almacenamiento de residuos peligrosos, con el fin de evitar la transmisión de contaminación a otros medios.
- Se envasará y etiquetarán los recipientes de forma correcta de acuerdo a la normativa establecida.
- Se llevará un registro de los residuos producidos.

### **II.8.4 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA EVITAR CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

Dado que la instalación es de superficie, el depósito cisterna de fuel irá montado de forma horizontal sobre King-pin de 2" y seis pies telescópicos con accionamiento manual, de forma que la generatriz inferior quede del suelo a una distancia de 50 cm.

Los depósitos estarán encerrados en un cubeto formado por bloques de hormigón. El cubeto será impermeable.

Uniendo la parte superior de los tanques y a través de su generatriz superior se montaran pasarelas con barandillas de protección y acceso a las mismas mediante escaleras de una inclinación no superior a 45°.

**II.8.4.1 CUBETO PARA LOS DEPÓSITOS DE FUEL Y GASOIL DESTINADOS PARA EL QUEMADOR DEL TAMBOR-SECADOR, LA CALDERA Y GRUPOS ELECTRÓGENOS.**

El cubeto estará vallado con un muro de bloques de hormigón de 1 m de altura y malla metálica hasta una altura de 2,5 m sobre el nivel del suelo, incluso con puerta de acceso de 1 m de anchura y escalera de obra de fábrica con peldaños dentro y fuera del cubeto para salvar el muro con comodidad.

Las dimensiones mínimas de dicho cubeto serán las siguientes:

Longitud = 18 m

Anchura = 4 m

Profundidad = 1 m

El volumen será:

$$V = 18 \times 4 \times 1 = 72 \text{ m}^3 = 72.000 \text{ L}$$

Como se ha comprobado, la capacidad del cubeto es superior a los 66.000 Lts. de los tanques.

El cubeto dispondrá de un extintor de 5 Kg anclado en la correa metálica.

#### II.8.4.2 ELEMENTOS DE TRASIEGO Y SUMINISTRO

- BOMBA DE LLENADO TANQUE DE FUEL-OIL

En uno de los bastidores de los depósitos descritos se encuentra colocada una motobomba de triple efecto, marca TRIEF Modelo AX-101, destinada a transvasar el fuel-oil desde los camiones cisterna hasta el tanque. El accionamiento de dicha bomba es mediante motor eléctrico de 5,5 Kw, y es capaz de suministrar un caudal de 25.000 L/h a altura manométrica de 5 m con boca de aspiración de 3".

- TUBERÍAS DE CARGA Y ASPIRACIÓN

Estarán contruidos de acero sin soldaduras, DIN 2440 y llegarán hasta las proximidades del fondo.

El tubo de aspiración será de 3" de  $\varnothing$  y llevará acoplado válvula de pie.

El tubo de carga será de 4" de  $\varnothing$  terminando en boca tipo CAMPSA.

- Medidas correctoras

Con el objeto de evitar vertidos accidentales a la hora de realizar las operaciones de suministro y trasiego de los combustibles, se tomarán las siguientes medidas:

- Realizar un adecuado mantenimiento de todos los elementos empleados en el trasiego con el objeto de evitar pérdidas de combustible.
- Informar y concienciar al personal implicado de los riesgos de contaminación.

## **II.9 MEDIDAS CORRECTORAS PARA ASEGURAR EL MANTENIMIENTO ADECUADO DE LOS VIALES DE TRASIEGO Y ACCESO A LA PLANTA**

El método de control será el riego con agua. Este método es bastante económico y efectivo. La eficacia de control se cuantifica en el 84% y 56% para las partículas totales e inhalables respectivamente. Se regarán los caminos mediante la utilización de un camión cuba siempre que sea necesario con el fin de disminuir la emisión de polvo.

Los camiones encargados del transporte de material deberán ir debidamente cubiertos con lonas que minimicen la emisión de polvo y materiales en suspensión a la atmósfera.

Pavimentación de las pistas de la planta asfáltica. Éstas deberán limpiarse periódicamente para eliminar el polvo y material acumulado.

Reducción de la velocidad de circulación en las instalaciones y caminos de acceso, colocando placas indicativas con prohibición de circular a más de 20 Km/h.

## **II.10 PROTECCIÓN DE LA FAUNA**

- En caso de detectarse durante el aprovechamiento zonas de reproducción de especies catalogadas, se procederá a evitar la actividad productora durante el periodo reproductor.

## **II.11 PROTECCIÓN DEL PAISAJE**

- Limpieza continuada de toda la superficie afectada por la instalación.
- Recuperación de los terrenos afectados.

## **II.12 PROTECCIÓN DEL SUELO Y RECUPERACIÓN DEL TERRENO**

### **II.12.1 RETIRADA Y MANEJO DE LA TIERRA VEGETAL EN LA ZONA AFECTADA POR LOS ACOPIOS E INSTALACIONES**

La instalación se realizará en una cantera autorizada, pero en el caso de ser necesario, la tierra vegetal será retirada y almacenada con cuidado para evitar su deterioro por compactación y de esta manera preservar la estructura del suelo.

Se separará cada una de las capas identificadas (horizonte A o capa vegetal y horizontes subsuperficiales) para

que no se diluyan las cualidades de las más fértiles al mezclarse con otras de peores características.

Se manipulará la tierra cuando este seca o cuando el contenido de humedad sea menor del 75%, evitando siempre los días de lluvia, a fin de prevenir su compactación.

Siempre que sea posible las labores de retirada del suelo vegetal se simultanearán con el desbroce de vegetación, de manera que la tierra retirada incorpore los restos de la vegetación existente: herbáceas, semillas y pequeñas leñosas.

El almacenamiento deberá efectuarse con cuidado. depositando estos materiales en capas delgadas evitando la formación de grandes montones con una geometría de artesa invertida, y atendiendo a los siguientes aspectos:

- Evitar el paso reiterado de maquinaria sobre ella.
- Los taludes de estos caballones de tierra vegetal deben ser como máximo 1H:1V.
- Se formarán ligeros ahondamientos en la capa superior para evitar el lavado del suelo y la erosión lateral.
- Sólo deben apilarse cuando sea impracticable una restauración simultánea y progresiva del terreno que permita transferirlas, continuamente, desde su posición original a su nuevo emplazamiento.

- En caso de almacenamiento, los materiales, en la mayor manera posible, deben ser protegidos del viento, de la erosión hídrica y de la compactación. Se han de estudiar los posibles lugares donde ubicar el acopio y proceder a su selección teniendo en cuenta: la pendiente, riesgos de inundación, deslizamientos, etc. Esta operación deben realizarse sobre una superficie llana que impida la disolución y lavado de los nutrientes y de las sales del suelo por escorrentía.
- Si los montones acopiados no son utilizados para la construcción del suelo en un periodo corto de tiempo (menos de 6 meses) se sembrará dicha superficie con una mezcla de semillas, mayoritariamente leguminosas (se recomienda la veza: *Vicia villosa*), se añadirá turba o mulch de paja de heno y abono orgánico (intercalando capas de abono a razón de 1,5 kg/m<sup>2</sup> entre capas de 50 cm de suelo). La organización de la obra será tal que no se presente en ningún caso la circunstancia anterior.

#### II.12.2 DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES

Una vez finalizado el plazo de vigencia de las instalaciones se procederá a su desmantelamiento. Se rellenarán los huecos producidos por las cimentaciones. Se limpiará toda la superficie de los restos de áridos.

#### II.12.3 ESCARIFICADO DEL TERRENO OCUPADO POR CORDONES, ACOPIOS Y VIALES

Se procederá a realizar una descompactación de estas zonas mediante un escarificado mecánico con el objeto de disminuir la compactación que el tránsito de maquinaria pesada hubiera provocado y así aumentar la capacidad de infiltración del agua a fin de obtener una reserva capaz de sostener el crecimiento de la vegetación, reducir la densidad del suelo y permitir una mayor penetración de las raíces, con lo que aumentará substancialmente el crecimiento de las mismas.

#### II.12.4 EXTENDIDO DE LA TIERRA VEGETAL

El extendido de la tierra se realizará sobre el terreno ya remodelado, con maquinaria que ocasione una mínima compactación.

El extendido de esta capa debe efectuarse de forma que se consiga un espesor aproximadamente uniforme.

También se procederá a realizar un escarificado superficial de la capa de tierra vegetal extendida.

## **II.13 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO**

- La presencia de cualquier tipo de elemento de patrimonio cultural durante la instalación, supondrá la necesidad de aplicar medidas protectoras y se deberá comunicar el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural de Castilla y León.

## II.14 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### II.14.1 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LOS SECTORES / ÁREAS DE INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO					
Sector	Superficie construida (m <sup>2</sup> )	Uso	Densidad carga fuego (Mcal/m <sup>2</sup> )	Nivel riesgo	Nº personas
Planta de Aglomerado Asfáltico en caliente	1.780	Fabricación de aglomerado asfáltico	710,1	MEDIO	3
Densidad carga fuego del establecimiento (Mcal/m <sup>2</sup> ): 817				Riesgo Medio - Nivel: 5	

### II.14.2 DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO, CONFIGURACIÓN Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

La empresa **VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.**, realiza la petición de autorización de instalación temporal de una Planta de Aglomerado Asfáltico, situada en el término municipal de Castrejón de la Peña, provincia de Palencia.

VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A., es adjudicataria de la obra de carretera:

"RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065".

Por tal motivo, necesita instalar provisionalmente una Planta de Aglomerado Asfáltico en caliente para la fabricación de

las mezclas bituminosas necesarias para la ejecución del firme de dicha carretera.

Dada la configuración y ubicación de la actividad en relación a su entorno, la podemos calificar como :

TIPO E,

ya que el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede tener cubierta hasta el 50% de la superficie ocupada.

La Planta de Aglomerado Asfáltico se ubicará en las parcelas 7 y 9 del polígono 511 del T.M. de Castrejón de la Peña (Palencia), ocupando una extensión aproximada de 3.000 m<sup>2</sup>.

No existe ningún tipo de edificación en la Planta de Aglomerado Asfáltico, y puesto que no existe construcción alguna, no tiene sentido la determinación de las características del edificio y/o establecimiento industrial.

#### **II.14.3 DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO PONDERADA Y CORREGIDA DE LOS SECTORES O ÁREAS DE INCENDIO**

Los establecimientos industriales se clasifican según su grado de riesgo intrínseco, atendiendo a los criterios simplificados y según los procedimientos que se indican en el punto 3 del Anexo I del RD 2267/2004.

Por tratarse de un establecimiento TIPO E, y en función de las características intrínsecas de la actividad a desarrollar,

consideraremos que todo el establecimiento constituye un área de incendio, definida únicamente por su perímetro.

La carga térmica ponderada vendrá dada en función de los materiales y sus características existentes en el local.

Al analizar la instalación de una planta asfáltica consideramos los siguientes valores de los parámetros:

Tabla 1.2 Valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales, de almacenamiento de productos y riesgo de activación asociado, Ra						
ACTIVIDAD	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Qs		Ra	qv		Ra
	MJ/m <sup>2</sup>	Mcal/m <sup>2</sup>		MJ/m <sup>3</sup>	Mcal/m <sup>3</sup>	
Asfalto				3.400	817	2,00

Tabla 1.4 PODER CALORÍFICO (q)		
PRODUCTO	MJ/kg	Mcal/kg
Gasóleo	42	10

$$Q_s \text{ de gasóleo} = 719,10$$

Ver Apartado II (Cálculos).

Tabla 1.3 NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO			
Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m <sup>2</sup>	MJ/m <sup>2</sup>
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$

ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13.600 < Q_s$

Por lo que estamos ante un riesgo intrínseco MEDIO del tipo 5.

#### II.14.4 MATERIALES

##### II.14.4.1 Características de los materiales en cuanto a su reacción al fuego.

Dado que no existe construcción alguna (solo maquinaria), no tiene sentido la descripción de elementos como revestimientos, techos, pavimentos, etc.

#### II.14.5 ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS PORTANTES EN CADA UNO DE LOS SECTORES

- Elementos estructurales. Descripción y acreditación reglamentaria.

Dado que no existe construcción alguna, no tiene sentido la determinación de la estabilidad al fuego de los elementos estructurales.

- Cubiertas. Descripción y acreditación reglamentaria.

Dado que no existe construcción alguna, no tiene sentido la determinación de la estabilidad al fuego de las cubiertas.

- Elementos delimitadores en el sector de incendio. Descripción y acreditación reglamentaria.

No existe ningún tipo de elemento delimitador en el sector de incendio.

- Medianeras. Descripción y acreditación reglamentaria.

Dado que no existe construcción alguna, no tiene sentido la determinación de la estabilidad al fuego de las medianeras.

- Uniones de cerramientos, cubiertas medianerías. Descripción y acreditación reglamentaria.

Dado que no existe construcción alguna, no existen uniones de cerramientos, cubiertas y medianerías.

- Huecos de uniones de sectores. Descripción y acreditación reglamentaria.

Dado que no existe construcción alguna, no existen huecos de uniones de sectores.

#### **II.14.6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS CERRAMIENTOS DE CADA UNO DE LOS SECTORES**

Las exigencias de comportamiento ante el fuego de un elemento constructivo de cerramiento (o delimitador) se definen por los tiempos durante los que dicho elemento debe mantener las siguientes condiciones, durante el ensayo normalizado conforme a la norma que corresponda de las incluidas en la Decisión 2000/367/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, modificada por la Decisión 2003/629/CE de la Comisión:

- a) Capacidad portante R.

b) Integridad al paso de llamas y gases calientes E.

c) Aislamiento térmico I.

Estos tres supuestos se consideran equivalentes en los especificados en la norma UNE 23093.

a) Estabilidad mecánica (o capacidad portante).

b) Estanqueidad al paso de llamas o gases calientes.

c) No emisión de gases inflamables en la cara no expuesta al fuego.

d) Aislamiento térmico suficiente para impedir que la cara no expuesta al fuego supere las temperaturas que establece la norma correspondiente.

Respecto a los elementos constructivos delimitadores del sector de incendio, su resistencia al fuego no podrá ser inferior a la estabilidad al fuego exigida para los elementos constructivos con función portante en el sector de incendio considerado.

## **II.14.7 EVACUACIÓN DE ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL**

### **II.14.7.1 Ocupación**

Aplicando los criterios del punto 6 del ANEXO 2, se tiene que la ocupación de los

establecimientos industriales se deducirá de las siguientes expresiones.

$P = 1,10 p$ , cuando  $p < 100$   $P = 110 + 1,05 (p-100)$ ,

cuando  $100 < p < 200$   $P = 215 + 1,03 (p-200)$ ,

cuando  $200 < p < 500$   $P = 524 + 1,01 (p-500)$ ,

cuando  $500 < p$

Donde "p" representa el número de personas que ocupa el sector de incendio. Los valores obtenidos para P, según las anteriores expresiones, se redondearán al entero inmediatamente superior.

Dado que tenemos una plantilla de 3 personas, la ocupación P será :

$P = 1,10 \times 3 = 3$  personas.

Como norma general se deberá de cumplir lo siguiente:

a) Respecto a los elementos de evacuación, se cumplirán los criterios de los apartados a los que remite la norma (artículo 7, de la NBE-CPS-96, apartado 7.1, subapartados 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6)

- El origen de evacuación se considera cualquier punto ocupable del establecimiento.

- La longitud del recorridos de evacuación por pasillos escaleras y rampas se medirá sobre el eje.
- La altura de evacuación será la mayor diferencia entre cualquier origen de evacuación y la salida del edificio.
- Las rampas previstas como recorridos de evacuación se asimilaran a los pasillos en cuanto a su dimensionamiento, quedando limitada su pendiente en función de la longitud de la misma.
- En caso de existir ascensores y escaleras mecánicas, estas no se considerarán a efectos de evacuación.
- Se distinguen en función de su uso, salida de recinto, salida de planta y salida de edificio.

b) Respecto al numero y disposición de salidas, además de lo dispuesto en el artículo 7 de la NBE-CPI-96, apartado 7.2, números 1, 2, 3 y 4, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Las distancias máximas de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de los establecimientos industriales no superarán los valores indicados en el siguiente cuadro y

prevalecerán sobre las establecidas en el artículo 7.2 de la NBE/CPI/96:

<b>LONGITUD DEL RECORRIDO DE EVACUACIÓN SEGÚN EL NÚMERO DE SALIDAS</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>1 salida, recorrido único</b>	<b>2 salidas alternativas</b>
Bajo (*)	35 m (**)	50 m
Medio	25 m (***)	50 m
Alto		25 m

(\*) Para actividades de producción o almacenamiento clasificadas como riesgo bajo nivel 1, en las que se justifique que los materiales implicados sean exclusivamente de clase A y los productos de construcción, incluidos los revestimientos, sean igualmente de clase A, podrá aumentarse la distancia máxima de recorridos de evacuación hasta 100 m.

(\*\*) La distancia se podrá aumentar a 50 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

(\*\*\*) La distancia se podrá aumentar a 35 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

En las zonas de los sectores cuya actividad impide la presencia de personal (por ejemplo, almacenes de operativa automática), los requisitos de evacuación serán de aplicación a las zonas de mantenimiento. Esta particularidad deberá ser justificada.

En nuestro caso como se trata de una actividad que se desarrolla al aire libre, sin edificaciones ni cerramientos, no existen salidas de emergencia.

#### **II.14.7.1 Vías de evacuación, características.**

No existen vías de evacuación fijadas al tratarse de una actividad que se realiza al aire libre, no dentro de ningún recinto.

#### **II.14.8 VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE GASES**

En nuestro caso, dado que se trata de una industria al aire libre, la ventilación natural está garantizada.

No se producen gases en funcionamiento de la industria, por lo que no será necesaria la eliminación de humos o gases.

#### **II.14.9 ALMACENAMIENTOS**

Los almacenamientos se caracterizan por los sistemas de almacenaje, cuando se realizan en estanterías metálicas. Se clasifican en autoportantes o independientes, que, en ambos casos, podrá ser automáticos y manuales.

1. Sistema de almacenaje autoportante. Soportan, además de la mercancía almacenada, los cerramientos de fachada y la cubierta, y actúan como una estructura de cubierta.

2. Sistema de almacenaje independiente. Solamente soportan la mercancía almacenada y son elementos estructurales desmontables e independientes de la estructura de cubierta.

3. Sistema de almacenaje automático. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante una operativa automática, sin presencia de personas en el almacén.

4. Sistema de almacenaje manual. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante operativa manual, con presencia de personas en el almacén.

Dado que la actividad es una PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, el almacenamiento se realiza en silos (cemento, ..), montones (áridos), depósitos (gasóleo, betun y fuel()), no siendo necesaria la utilización de estanterías metálicas.

#### **II.14.10 INSTALACIONES TÉCNICAS DE SERVICIO DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

Cumplirán los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente las afectan.

**II.14.11 RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES**

CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (ANEXO I)	
Establecimiento industrial que desarrolla su actividad en espacios abiertos que no constituyen un edificio	Tipo E

CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO (ANEXO I)		
NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DE CADA SECTOR		NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO
SECTORES	Planta de aglomerado	MEDIO

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL ESTABLECIMIENTO (ANEXO II)	
Al tratarse de un área de incendio tipo E según el Anexo y cumplir que con los requisitos, el nivel de riesgo intrínseco es MEDIO	
Evacuación del establecimiento industrial.	Al tratarse de una instalación ubicada en campo abierto no existen problemas de evacuación.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (ANEXO III)		
SECTORES	Planta de aglomerado	Extintores de incendios portátiles

## **II.14.1 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN DE INCENDIOS**

Todos los aparatos, equipos, sistemas y componentes de las instalaciones de protección contra incendios cumplirán lo preceptuado en el Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios, RD 1492/1993 de 5 de noviembre, y la orden de 16 de abril de 1998 sobre normas de procedimiento y desarrollo del mismo.

Los instaladores y mantenedores de las instalaciones de protección contra incendios cumplirán los requisitos que para ellos establece el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1492/1993, de 5 de noviembre, y disposiciones que lo complementan.

### **II.14.1.1 Sistemas automáticos de detección de incendios.**

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento tipo E de riesgo intrínseco MEDIO NO se dispondrán sistemas automáticos de detección de incendios.

### **II.14.1.2 Sistemas manuales de alarma de incendios**

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento tipo E, al aire libre y no se requiere de una instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, NO, será necesaria la instalación de sistemas manuales de alarma de incendios.

#### II.14.1.3 Sistemas de comunicación de alarma

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento con superficie de 3.000 m<sup>2</sup> NO se dispondrán sistemas comunicación de alarma.

#### II.14.1.4 Sistema de abastecimiento de agua contra incendios

En nuestro caso, NO es necesaria la instalación de un sistema de abastecimiento de agua contra incendios.

#### II.14.1.5 Sistemas de hidrantes exteriores

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento con superficie de 3.000 m<sup>2</sup>, tipo E, riesgo de incendio MEDIO, NO se dispondrán hidrantes.

#### II.14.1.6 Extintores de incendio

Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al (Reglamento de aparatos a presión) y a su Instrucción Técnica Complementaria MIÉ-APS.

Los extintores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MÍE-AP5, ser aprobados de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de este

Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.

Se considerarán adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.110), los agentes extintores, utilizados en extintores, que figuran en la siguiente tabla:

AGENTE EXTINTOR	Clase de fuego (UNE 23110)			
	A (Sólidos)	B (Líquidos)	C (Gases)	D (Metales especiales)
Agua pulverizada	(2) xxx	x		
Agua a chorro	(2) xx			
Polvo BC (convencional)		xxx	xx	
Polvo ABC (polivalente)	xx	x	xx	
Polvo específico metales				xx
Espuma física	(2) xx	xx		
Anhidrido carbónico	(1) x	x		
Hidrocarburos halogenados	(1) x	xx		
Siendo:				
xxx Muy adecuado				
xx Adecuado				
x Aceptable				
<b>NOTAS:</b>				
(1) En riegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse xx				
(2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que sueren el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23 110.				

#### II.14.1.7 Sistemas de bocas de incendio equipadas

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento con superficie aproximada de 3.000 m<sup>2</sup> tipo E, riesgo de incendio MEDIO, NO será necesario la instalación de bocas de incendio equipadas.

#### II.14.1.8 Sistemas de columna seca

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento con riesgo de incendio MEDIO, NO se dispondrá columna seca.

#### II.14.1.9 Sistemas de rociadores automáticos de agua

En nuestro caso, dado que se trata de un establecimiento tipo E, riesgo de incendio MEDIO, NO se dispondrá de un sistema de rociadores automáticos de agua.

#### II.14.1.10 Sistemas de agua pulverizada

NO se prevé su instalación. No exige su instalación el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

#### II.14.1.11 Sistemas de espuma física

NO se prevé su instalación. No exige su instalación el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

#### II.14.1.12 Sistemas de extinción de polvo

NO se prevé su instalación. No exige su instalación el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

#### II.14.1.13 Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

NO se prevé su instalación. No exige su instalación el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos industriales.

#### II.14.1.14 Señalización

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997 de 14 de abril.

**II.14.2 CUADRO RESUMEN INSTALACIONES DE PROTECCIÓN DE INCENDIOS DEL ESTABLECIMIENTO**

	<b>INSTALACIONES DE PROTECCIÓN DE INCENDIOS</b>
Sistemas automáticos de detección de incendios	NO PRECISA
Sistemas manuales de alarma de incendios	NO PRECISA
Sistemas de comunicación de alarma	NO PRECISA
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios	NO PRECISA
Sistemas de hidrantes exteriores	NO PRECISA
Extintores de incendio	PRECISA
Sistemas de bocas de incendio equipadas	NO PRECISA
Sistema de columna seca	NO PRECISA
Sistemas de rociadores automáticos de agua	NO PRECISA
Sistemas de agua pulverizada	NO PRECISA
Sistemas de espuma física	NO PRECISA
Sistemas de extinción de polvo	NO PRECISA
Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos	NO PRECISA
Sistema de alumbrado de emergencia	PRECISA
Señalización	PRECISA

### **III. DOCUMENTO AMBIENTAL DE SÍNTESIS**

#### **III.1 DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO**

La definición, características y ubicación del proyecto es la siguiente:

##### **DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

La empresa **VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.**, realiza la petición de autorización de instalación temporal de una Planta de Aglomerado Asfáltico, situada en el término municipal Castrejón de la Peña, provincia de Palencia.

**VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.**, es adjudicataria de la obra de carretera:

**"RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 EN PALENCIA)".**

## UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN			
PROVINCIA	T. MUNICIPAL	PARAJE	POLÍGONO/PARCELA
PALENCIA	CASTREJÓN DE LA PEÑA	MURGAZA	POLÍGONO 511 PARCELAS 7 y 9
COORDENADAS UTM (ETRS-89)			
X	Y	Z	
368.129	4.741.563	1.140 m	

## **III.2 PRINCIPALES ALTERNATIVAS QUE SE CONSIDERAN Y ANÁLISIS DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DE CADA UNA DE ELLAS.**

### **III.2.1 INTRODUCCIÓN.**

En fases preliminares se ha llevado a cabo el análisis de una extensa zona, tomando como base los resultados de las investigaciones preliminares del proyecto que determinan la idoneidad de terrenos para la instalación de una planta móvil de aglomerado asfáltico.

Dicho análisis, orientado a la generación de alternativas de proyecto, ha considerado en primer término la legislación regional y estatal en materia de conservación de la naturaleza (así como otra normativa municipal y de carácter ambiental relativa a la conservación de especies de flora y fauna.

Mediante un estudio de los condicionantes, se pretende determinar el grado de impacto esperado y descartar aquellas zonas que presenten una mayor sensibilidad a las acciones que implica el proyecto.

### III.2.2 JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.

La ubicación de la planta se ha escogido considerando por un lado condicionantes técnicos recogidos en el correspondiente proyecto de instalación y por otro, realizando una prospección de los valores ambientales de aquellas zonas óptimas para la implantación de este tipo de actividades y siempre considerando la existencia de la obra a la que se pretende abastecer de aglomerado.

Como condicionante técnico, según se desprende del estudio de la zona, aparece la localización de diferentes terrenos y localizados, dentro de la zona en la que las limitaciones económicas serían admisibles.

Las zonas seleccionadas parecen reunir las siguientes características:

- Disponibilidad y aptitud de los terrenos.
- La superficie afectada respecto a otras posibles ubicaciones es reducida,.
- La red de caminos existente en la zona proporciona un acceso directo a la zona de instalación elegida siendo necesario, en el resto de alternativas estudiadas, la apertura o ampliación de pistas y la afección a terrenos con de vegetación y a asentamientos, con importantes movimientos de tierras en algunos casos.

- La red de drenaje existente en la zona escogida es inexistente y únicamente aparecen fenómenos de escorrentía superficial de baja entidad.

Los terrenos seleccionados a tal fin, además de cumplir con los comentados requerimientos de tipo técnico, presentan una serie de características que hacen predecir un impacto ambiental reducido considerando los requerimientos técnicos y los posibles emplazamientos.

- Los efectos derivados de las acciones de desbroce y despeje de la cubierta vegetal no son importantes ya que la cubierta vegetal natural es inexistente.
- La fauna asociada a los terrenos y afectada directamente no posee importancia en la zona. No aparecen efectos directos sobre las poblaciones asociadas a otros biotopos cercanos; los efectos que sobre ésta se produzcan radicarán principalmente en las molestias por ruidos y presencia humana, provocando desplazamientos de tipo temporal.
- La ubicación de la planta y las acciones que supondrá su desarrollo no presentan efectos significativos en la red de drenaje superficial así como en los flujos de aguas subterráneas dada.
- La ubicación de la planta aprovecha la red de caminos existente, con un acceso directo a la misma, por lo que

no será necesaria la apertura de pistas que lleven consigo la alteración de la vegetación o fauna de la zona.

- La ubicación elegida para la explotación responde a criterios de integración paisajística durante y terminada la actividad en su fase de restauración. El único corredor visual existente corresponde a caminos cercanos.
- Los efectos esperados sobre la calidad de la composición atmosférica (incremento en contaminantes físicos) y el nivel de ruidos son relativamente importantes dada la calidad ambiental de este factor en la zona. El proyecto ha adoptado una serie de medidas preventivas y correctoras para minimizar este efecto.

### III.2.3 ANÁLISIS DE LOS POTENCIALES IMPACTOS

Las afecciones previsibles de las alternativas que se reducen en la alternativa final de ubicación y funcionamiento escogida son las siguientes:

- AFECCIÓN A ZONAS DE PROTECCIÓN: No existe. Determinado por las distancias a los espacios naturales con algún grado de protección, siendo el más cercano el Parque Natural/LIC/ZEPA Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina con código del LIC/ZEPA ES4140011 que se localiza a 2.000 m al Norte de la zona de instalación de la planta. Esta zona es parcialmente coincidente con el ámbito de aplicación del Plan de

Recuperación del Oso Pardo y con la Zona de Especial Protección del Urogallo.

- AFECCIÓN A HABITATS: No existe. Los terrenos se corresponden con suelo tipo erial.
- AFECCIÓN A FAUNA Y FLORA: No existe. Se afectara de forma puntual a la vegetación propia de los terrenos y de forma indirecta a la fauna del entorno. Por la proximidad de biotopos similares no son de esperar efectos significativos a la fauna que ocupa actualmente los terrenos.
- AFECCIÓN A HIDROLOGÍA: No existe. Se afectará en régimen de escorrentía natural de los terrenos. No se afectan cauces definidos y las obras extremarán las medidas preventivas para evitar arrastres, etc.
- AFECCIÓN A LA HIDROGEOLOGÍA: No existe. por las características de los terrenos no se prevé afección a las aguas subterráneas. Los movimientos de tierras no afectarán la dinámica ni el régimen de aguas subterráneas.
- AFECCIÓN AL SUELO: La afección será mínima ya que la instalación se realiza en terrenos en los que la estructura del suelo esta alterada.

- AFECCIÓN AL M.A. ATMOSFÉRICO: La será poco significativo en fase de obra/explotación adoptándose las medidas preventivas necesarias.
- AFECCIÓN AL PATRIMONIO: No existe.
- GENERACIÓN DE RESIDUOS: en la fase de explotación y funcionamiento serán los propios de las obras y actividad debiendo contar el contratista con los correspondientes permisos y altas en esta materia.
- AFECCIÓN A INFRAESTRUCTURAS: Se mantienen las distancias pertinentes a la red viaria colindante. Los caminos agrícolas existentes no se verán afectados.
- AFECCIÓN AL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO: significativo y de carácter positivo según se realice el desarrollo.

### **III.3 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PROYECTO**

#### **III.3.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS TERRENOS.**

Castrejón de la Peña es una localidad y municipio de la comarca occidental de La Montaña en la provincia de Palencia, Comunidad Autónoma de Castilla y León, España. Situado al noroeste de la provincia de Palencia, cuenta con una superficie de 103 km<sup>2</sup>.

El término municipal de Castrejón de la Peña se sitúa en el extremo oeste de la provincia de Palencia, lindante con la de León; siendo una zona intermedia entre dos espacios naturales muy contrapuestos como son las estribaciones meridionales de la cordillera Cantábrica y el norte de la meseta castellano - leonesa al sur, lo que hace que cuente con un medio físico muy atractivo y rico por su variedad.

La altitud del municipio oscila entre los 1800 metros que tienen las zonas más altas y los 1100 metros.

### III.3.2 CLIMATOLOGÍA.

La climatología de la zona está caracterizada por la transición, entre un clima de carácter atlántico y el clima mediterráneo-continental propio de los páramos.

Las diferencias entre laderas solanas y umbrías respecto a humedad y temperatura son muy notables en la zona más meridional, de influencia mediterránea, y se amortigua en las cabeceras de los valles. Los ríos son de régimen pluvionival debido a la abundante lluvia de primavera y a la nieve acumulada en las laderas y cimas.

En el municipio objeto de estudio aparece un gran ecotono entre la región atlántica y la mediterránea.

Esta última, caracterizada principalmente por la existencia de un periodo de sequía estival más o menos extenso, de 2 a 4 meses, pero siempre bien patente. La

pluviosidad puede ser desde los 1500 mm hasta menos de 350 mm y las temperaturas, varían desde ninguna helada fuerte en varios años, a zonas donde todos los inviernos se alcanzan los -20° C o más.

Es una zona con clima mediterráneo subhúmedo de tendencia centroeuropea.

En la zona objeto de estudio, noviembre es el mes más lluvioso y enero y diciembre, normalmente en éste orden, suelen seguirle de cerca. Coinciden estas precipitaciones con la época en la que el Frente Polar se encuentra a una latitud más baja lo que permite a las perturbaciones atlánticas barrer el norte de la Península de forma continua: las precipitaciones se producen entonces casi un día de cada dos siendo cada vez más frecuentes las de nieve a medida que avanza el invierno y las temperaturas van descendiendo.

A partir de abril aproximadamente se va produciendo una disminución importante de los totales de precipitación.

El verano, en términos pluviométricos, se sitúa entre mediados de junio y septiembre. Las nevadas tienden a desaparecer, salvo en las zonas de cumbres, donde pueden aparecer esporádicamente.

El período comprendido entre el final de septiembre y noviembre se caracteriza, por fin, por una creciente inestabilidad. La llegada de masas frías en altura y de las primeras borrascas de la temporada es cada vez más seguida y se produce sobre un

sustrato aún recalentado lo que contribuye, junto con la disposición del relieve, a desencadenar lluvias que pueden ser muy intensas. Con ello, y tras unos paréntesis otoñales que suelen ser muy benignos, se entra rápidamente en el invierno.

El mes más cálido es normalmente julio, aunque las temperaturas máximas pueden producirse en agosto o incluso, en ocasiones, en septiembre. Se alcanzan entonces valores próximos a los 19°C en las poblaciones más meridionales o situadas en las mejores posiciones.

El área geográfica en la que se encuentra Castrejón de la Peña se corresponde con el piso bioclimático supramediterráneo medio, con ombroclima subhúmedo.

### III.3.3 GEOLOGÍA.

La Cuenca del Duero, junto con el Macizo Asturiano, constituye parte del antiguo zócalo peninsular (o "subplaca ibérica") de larga historia geológica. Este basamento ha soportado los efectos de varias orogenias pero mientras que el centro del mismo permaneció prácticamente pasivo durante la última de ellas, la alpina, gracias a su rigidez, sus rebordes cantábrico e ibérico tuvieron que soportar los efectos de importantes esfuerzos horizontales que reactivaron antiguas fracturas, generaron algunas nuevas y plegaron la cobertera mesozoica y paleógena.

El relieve presenta características homogéneas y aparece dominado por una gran unidad morfoestructural, la Cordillera Cantábrica, constituida por terrenos paleozoicos afectados por las tectónicas hercinianas y alpinas, que junto a una compleja composición litológica y a variados procesos erosivos, han generado relieves abruptos donde los modelados kársticos, formas glaciares y periglaciares, y el modelado fluvial son los elementos principales para la configuración de una amplia y variada gama de paisajes.

El límite meridional viene marcado por el tránsito de materiales paleozoicos y mesozoicos hacia los depósitos terciarios; este tránsito se refleja en el paso de relieve típico de montaña al más ondulado y suave de los materiales detríticos de la cuenca del Duero.

La litología es variada y de desigual resistencia, con predominio de las rocas de edad primaria. Las unidades litoestatógráficas del área de la Sierra del Brezo, pertenecen al dominio astur-leonés y están en continuidad lateral con las estructuras cabalgantes de vergencia norte en el Norte de León. Esta es la parte mas apretada del haz de pliegues arqueado del Paleozoico cántabro-astórico.

Los rasgos esenciales de la geomorfología regional derivan de su historia geológica y deposicional y de las grandes estructuras tectónicas. La Montaña Palentina, que comparte sus caracteres con la del norte de León, muestra una situación bastante diferente: muy compleja tectónicamente, presenta una alternancia de pliegues de diverso radio y una superposición de estructuras alóctonas todo ello fragmentado por numerosas fallas. Pliegues, contactos anormales, tectonización y, por supuesto, diversidad de litologías, van a convertir el territorio en un mosaico en el que cada pieza se comporta de forma distinta.

#### III.3.4 HIDROGEOLOGÍA

Toda la provincia de Palencia se encuentra dentro de la unidad kárstica del norte de León, Palencia y Burgos. Esta se encuentra constituida por un conjunto de afloramientos aislados que en conjunto tienen una extensión de 250 km<sup>2</sup>. Los materiales acuíferos son calizas muy permeables y dolomías mesozoicas adosadas al Paleozoico de la Cordillera Cantábrica. También existen otros materiales de baja permeabilidad como margas, arenas, arcillas y areniscas. Los recursos estimados del

sistema son aproximadamente unos 30 hm<sup>3</sup>/año. Centrándose en el río Carrión y afluentes, cabe destacar que la red hidrográfica está muy jerarquizada y aparentemente la karstificación no influye excesivamente en ella dada la escasa superficie que en términos relativos ocupa la caliza, sus elevadas pendientes y su fragmentación. La Cuenca del Duero, a la que pertenece la zona de estudio, está dividida en 21 unidades hidrogeológicas. El municipio no se encuadra en ninguna de estas unidades hidrogeológicas.

### III.3.5 HIDROLOGÍA

El municipio se encuentra enclavado dentro de lo que se conoce como "Montaña Palentina". En el municipio objeto de estudio se localiza como río de mayor envergadura, el río Carrión. Además se localizan diferentes ríos de menor importancia y numerosos arroyos subsidiarios del río Carrión.

### III.3.6 EDAFOLOGÍA

La edafogénesis presenta en la zona una gran variedad de situaciones dada la gran diversidad de sustratos, de formas de relieve y de topografía y microclimas. El mosaico resultante es por ello enormemente contrastado, no siendo raro encontrar cambios tan bruscos como el que supone, por ejemplo, el paso, en muy pocos metros, de una rendzina sobre coluviones periglaciares a un podzol desarrollado sobre depósitos de vertiente arenosos. El pastoreo tradicional de la comarca así como algunas actividades agrarias actuales comprometen la

estabilidad del suelo y han desencadenado fenómenos de degradación de varios tipos. Sobre roquedos, los suelos más ampliamente distribuidos son los litosoles, estos constituyen la etapa primaria de formación del suelo, la capa del mismo es menor a 10 cm de espesor, predominando en ella la materia orgánica, con una fertilidad que varía de media a alta. Se localizan en pendientes altas, lo cual impide su explotación económica. En terrenos silíceos, pedregosos y pendientes, con brezales y escobonales, aparecen suelos tipo ranker, que pasan a tierras pardas, más evolucionadas, en los bosques de robles y hayas. La tierra parda ácida, más o menos lixiviada, es el suelo climácico de las zonas forestales de la región. Está en equilibrio con una cubierta vegetal ligeramente acidificante y con el clima húmedo de montaña. No aparece en niveles supraforestales ni sobre roca madre arenosa. Las pendientes excesivas limitan su desarrollo apareciendo entonces suelos delgados, relativamente jóvenes, con lavado oblicuo. De la misma manera, las vertientes inestables dan paso, más bien, a los rankers de vertiente o de erosión. Sobre sustratos calizos secos y pedregosos encontramos, asimismo, rendzinas. Los bosques climácicos de robles y hayas se asientan sobre suelos pardos calizos forestales, los más evolucionados. Según la USDA (United States Department of Agriculture), en la zona objeto de estudio tenemos los siguientes órdenes de suelos:

- Inceptisoles, que ocupando la mayor parte del municipio, se caracterizan por ser suelos con débil desarrollo de horizontes. Son suelos con un escaso grado de meteorización, caracterizados por poseer un horizonte

subsuperficial de diagnóstico -cámbico- en el que se hace patente su mayor grado de evolución, ya que la actividad de los procesos edáficos ha llegado a borrar los rasgos heredados del material original, según se deduce de la observación de su estructura, color, etc. Su textura es media franco-limosa y su pH próximo a 6'5.

- Entisoles, son suelos poco evolucionados, con escaso desarrollo de los horizontes, condicionados por los materiales que periódicamente aportan las inundaciones, o por los coluvios que reciben. Los Entisoles son suelos desprovistos de horizontes de diagnóstico, con escasa evolución, que culminan en perfiles del tipo AC. . Unas veces ello es debido al relieve, que favorece la erosión y propicia el rejuvenecimiento continuo de los suelos. Otras, la riqueza en cuarzo y otros minerales poco meteorizados, heredados preferentemente de materiales ígneos.

### III.3.7 VEGETACIÓN

Desde el punto de vista biogeográfico cabe destacar la confluencia en la Sierra de la Peña de dos regiones con floras muy diferentes: la Eurosiberiana y la Mediterránea. Un espacio aquí analizado puede considerarse mediterráneo, este se encuentra incluido en la vertiente sur de la Sierra de la Peña y en el entorno de Cervera de Pisuerga, perteneciente a la Provincia Aragonesa. Otra zona estaría incluida en la región Eurosiberiana. En resumen, la zona objeto de estudio se podría

clasificar como perteneciente a las siguientes regiones: - Región Mediterránea - Provincia Aragonesa Sector Castellano-Cantábrico - Región Eurosiberiana - Provincia Orocantábrica Sector Campurriano-Carrionés

La serie de vegetación potencial corresponde a la 19d: Serie supramediterránea castellano-cantábrica y riojano-estellesa basofila de Quercus faginea o quejigo (Epipactidi helleborines-Querceto fagineae sigmetum). VP, quejigares..

### **III.3.8 PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO**

No existen en la zona de actuación bienes catalogados y protegidos.

### **III.3.9 MONTES DE UTILIDAD**

No aparecen en la zona de estudio los Montes de Utilidad.

### **III.3.10 PAISAJE.**

La Unidad de paisaje se corresponde con la denominada MACIZO DE LA SIERRA DEL BREZO perteneciente al Grupo/Subtipo de paisaje MACIZOS CENTRALES MACIZOS MONTAÑOSOS CANTABRICOS dentro del Tipo de paisaje de Macizos montañosos septentrionales

### **III.3.11 VIAS PECUARIAS**

No aparecen en la zona de estudio Vías Pecuarías.

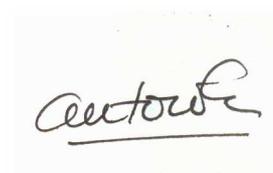
### III.3.12 ESPACIOS NATURALES, ZONAS PROTEGIDAS

Los espacios naturales más próximos se corresponden con el Parque Natural/LIC/ZEPA Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina con código del LIC/ZEPA ES4140011 que se localiza a 2.000 m al Norte de la zona de instalación de la planta.

Palencia, 20 de febrero de 2017

El Ingeniero Técnico de Minas

El Biólogo



Fdo. Juan A. Victoria Torregrosa  
Colegiado N° 986-Madrid-

Fdo. Antonio Escribano Carbajosa  
Colegiado N° 17.932-M

## IV. **ANEXOS**

### IV.1 **ADJUDICACIÓN DE LA OBRA**

6/7-1/2016

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN - C. 33  
AGRICULTURA Y PESCA  
FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE

Salida Nº. 20161600766  
05/07/2016 09:29:33

**EMPRESA:** VIALES Y OBRAS PUBLICAS S.A.  
**REPRESENTANTE:** JAVIER F. GUTIERREZ  
HERNANDEZ  
**DIRECCIÓN:** P.I. CRA. DE MONTILLA FASE 1 C/  
ARCAS, S/N PAR. 2 - 16004 -  
CUENCA - - España

**DATOS DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA**

**CONSEJERÍA/ORGANISMO CONTRATANTE:** Consejería de Fomento y Medio Ambiente

**CÓDIGO EXPEDIENTE:** A2016/000766      **TIPO CONTRATO:** Obras  
**TÍTULO EXPEDIENTE:** 4.7-P-9. RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME, P-210, DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627) A VELILLA DEL RÍO CARRIÓN, TRAMO: DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627) A VELILLA DEL RÍO CARRIÓN. P.K. 0+000 AL 55+065.  
**OBJETO DEL CONTRATO:**  
EJECUTAR LAS OBRAS DE RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME EN LA CARRETERA P-210, DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627) A VELILLA DEL RÍO CARRIÓN, TRAMO: DE CERVERA DE PISUERGA (CL-627) A VELILLA DEL RÍO CARRIÓN. P.K. 0+000 AL 55+065. PROVINCIA DE PALENCIA.  
**TIPO DE TRAMITACIÓN:** Ordinaria      **PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN:** Abierto  
**TRAMITACIÓN ECONÓMICA:** Normal  
**UNIDAD PROMOTORA:** Servicio de Conservación y Explotación de Carreteras

**DOCUMENTOS QUE RIGEN LA LICITACIÓN**  
Pliego de cláusulas administrativas particulares - PCAP  
<https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=NLIPKD7PPW81MJ4J4MX0X8>  
**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN**  
[http://servicios4.jcyl.es/Duero/Publicacion\\_E/A2016\\_000766/ZJCYL014200F15619381466E1000000A10929C.pdf](http://servicios4.jcyl.es/Duero/Publicacion_E/A2016_000766/ZJCYL014200F15619381466E1000000A10929C.pdf)

DETALLE PRESUPUESTARIO					
Anualidad	Aplicación presupuestaria	Centro Gestor	Presupuesto sin IVA	IVA	Presupuesto total
2016	G/453A01/61101/4	0403	495.867,77 €	104.132,23 €	600.000,00 €
2017	G/453A01/61101/4	0403	1.239.669,42 €	260.330,58 €	1.500.000,00 €
2018	G/453A01/61101/4	0403	1.071.745,86 €	225.066,63 €	1.296.812,49 €



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: PEGSTO47DQ8XJ25YBEQCER

Fecha Firma: 04/07/2016 12:13:26 Fecha copia: 04/07/2016 14:04:02

Firmado en Valladolid por: El Jefe de Servicio de Gestión : CELESTINO LOPEZ SAINZ

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=PEGSTO47DQ8XJ25YBEQCER> para visualizar el documento original

<b>TOTAL</b>	<b>3.396.812,49 €</b>
<b>PLAZOS DEL CONTRATO</b>	
<b>DURACIÓN DEL CONTRATO: 18 MESES</b>	
<b>PRÓRROGAS: No</b>	
<b>PLAZOS PARCIALES: No</b>	



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: PEGSTO47DQ8XJ25YBEQCER

Fecha Firma: 04/07/2016 12:13:26 Fecha copia: 04/07/2016 14:04:02

Firmado en Valladolid por: El Jefe de Servicio de Gestión : CELESTINO LOPEZ SAINZ

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=PEGSTO47DQ8XJ25YBEQCER> para visualizar el documento original



**Asunto: ACREDITACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS RELATIVAS A LA  
DECLARACIÓN REPOSABLE Y DOCUMENTACIÓN PREVIA A  
LA ADJUDICACIÓN:**

Visto el acta de la Mesa de Contratación de fecha 4 de julio de 2016, por la que se propone la adjudicación del contrato de referencia a la empresa **VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.** y teniendo en cuenta lo previsto en las cláusulas 2.8.2 y 2.9 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, deberá aportar en el **plazo máximo de diez días hábiles contados desde el día siguiente a aquél en que se reciba la presente solicitud**, en la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras (Servicio de Gestión), la siguiente documentación:

**1.- Cláusula 2.8.2 del PCAP "Acreditación de las circunstancias relativas a la declaración responsable":**

\* Documento o documentos que acrediten la capacidad de obrar de los licitadores mediante la Escritura de constitución de la empresa o los Estatutos debidamente inscritos en el Registro Mercantil, ya sean nacionales o extranjeros, en la forma exigida en el artículo 72 del TRLCSP. Conforme se establece en el PCAP.

ESCRITURAS

\* Si el licitador actuase a través de representante, acreditará su representación mediante escritura pública, de la que resulte poder suficiente debidamente inscrito en el Registro Público que corresponda según el tipo de persona jurídica de que se trate.

\* Documento Nacional de Identidad del representante o el que, en su caso, le sustituya reglamentariamente.

DNI

\* Acreditación de las solvencias económica y financiera y técnica o profesional conforme al anexo 4 del PCAP: Clasificación exigida Grupo G, Subgrupo 4, Categoría 4 (E).

CLASIFICACION

\* La presentación de certificación del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado o de la Comunidad de Castilla y León, dispensará de la presentación de los documentos que en ella se recojan.

Se deberá presentar declaración de que la clasificación y/o en su caso del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado o de la Comunidad de Castilla y León no ha sufrido modificación.

Se presentarán documentos originales, copias compulsadas o legalizadas ante notario.

**2.- Cláusula 2.9 del PCAP "Documentación previa a la adjudicación:**

1) Alta, referida al ejercicio corriente, o del último recibo del I.A.E., completado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto, conforme establece el art. 15.1 del RGLCAP.

ALTA IAE





palazma@jcy.l.es

- 2) Certificación acreditativa expedida por el órgano competente, en la forma y con los efectos previstos en los artículos 13, 15 y 16 del R.G.C.A.P., de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias impuestas por las disposiciones vigentes.
- 3) Certificación acreditativa expedida por el órgano competente, en la forma y con los efectos previstos en los artículos 14, 15 y 16 del R.G.C.A.P., de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.
- 4) Cuando no exista obligación de presentar la justificación a que se refieren los artículos 13 y 14 del R.G.C.A.P., se acreditará esta circunstancia mediante declaración responsable.
- 5) Documento acreditativo de la constitución de la garantía definitiva y en su caso complementaria, por un importe de **OCHENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS (81.135,00€)**, cantidad resultante de aplicar el 5% al importe de adjudicación excluido I.V.A. Esta garantía, de conformidad con lo establecido en la cláusula 2.9 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, deberá prestarse en alguna de las formas establecidas en el artículo 96 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Cualquiera que sea la forma de constituir la garantía, ésta deberá depositarse en la Caja General de Depósitos de la Tesorería General de la Consejería de Hacienda (Servicios Centrales o Territoriales) de la Junta de Castilla y León y aportar el original del correspondiente certificado de depósito.
- 6) En cumplimiento de lo establecido en el RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, se deberá de aportar la acreditación de estar inscritos como empresas y subcontratistas de obras en el Registro correspondiente al domicilio social de la empresa.

AGENCIAS  
Tributarias

SEGURIDAD  
Social

NO ES SD.

Castilla  
León  
SAL D. Q.

SG711001J

De no cumplimentarse adecuadamente en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden que hayan quedado clasificadas las ofertas.

Lo que notifico para su conocimiento y efectos oportunos.



**IV.2 DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS**



# Junta de Castilla y León

Consejería de Fomento y Medio Ambiente  
Dirección General de Carreteras e Infraestructuras

## DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS DE CLAVE: A2016/000766 (4.7-P-9).

En Valladolid, a 4 de agosto de 2016

### REUNIDOS

De una parte: **Don Luís Alberto Solís Villa** en su condición de Director General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, actuando en nombre y representación de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, código de identificación fiscal número S4711001J, en virtud facultades desconcentradas conferidas por Decreto 12/2012, de 29 de marzo, publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León el 9 de abril de 2012.

De otra parte: **Don Ignacio María Hervella Pajares**, con documento nacional de identidad número 50451306R, actuando en nombre y representación de la empresa VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A. con Código de Identificación Fiscal número A16199374 y domicilio en el P.I. Ctra. Motilla, calle Arcas, s/n parcela 2, 16004 Cuenca email: isabelblanco@viales.es, cuya representación acredita mediante escritura pública otorgada ante el notario del Ilustre Colegio de Albacete D. Jesús Dominguez Rubira el día 25 de julio de 2006, bajo el número 1160 de su protocolo.

Reconociéndose ambas partes respectivamente competencia y capacidad legal suficientes, convienen suscribir el presente contrato administrativo cuyos antecedentes y cláusulas son:

### ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

**Primero.-** El proyecto de las obras cuya ejecución se contrata fue aprobado técnicamente por Resolución de fecha 18 de noviembre de 2015.

**Segundo.-** La contracción del gasto fue efectuada el día 9 de febrero de 2016, con cargo a la aplicación presupuestaria 04.03.453A01.61101.4 de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, y su fiscalización previa tuvo lugar con fecha 1 de abril de 2016.

**Tercero -** La aprobación del gasto para la celebración del presente contrato se realizó por Resolución de fecha 1 de abril de 2016 por un importe de 3.396.812,49 euros, habiendo sido adjudicado por Orden de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente el día 19 de julio de 2016.



### CLÁUSULAS DEL CONTRATO

**Primera.-** La empresa adjudicataria se compromete a la ejecución de las obras clave: **4.7-P-9 (A2016/000766)- Renovación superficial del firme, P-210, de Cervera de Pisuerga (CL-627) a Velilla del Río Carrión. Tramo: Cervera de Pisuerga (CL-627) a Velilla del Río Carrión, P.K. 0+000 al 55+065**, con estricta sujeción a los Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas, Cuadros de Precios y Presupuesto General que figuran en el proyecto aprobado por la Administración, documentos contractuales que acepta plenamente y de lo que deja constancia firmando en este acto su conformidad en cada uno de ellos.

**Segunda.-** El precio del contrato es el de **1.963.467,00.-euros** de los cuales 1.622.700,00.-euros corresponden a la base imponible y 340.767,00 euros al 21% de IVA. El importe será abonado por esta Consejería, *mediante certificaciones de obra ejecutada y dentro de los límites máximos siguientes:*

2016.....	600.000,00.-€
2017.....	731.261,22.-€
2018.....	632.205,78.-€

El presente contrato no estará sometido a la revisión de precios, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que le rige.

**Tercera.-** El plazo total de ejecución de las obras, es de 18 meses contados desde el día siguiente al de la firma del acta de comprobación de replanteo.

La empresa adjudicataria se compromete, a su vez, al cumplimiento de los plazos parciales que se fijan en su caso al aprobarse el programa de trabajo.

La comprobación del replanteo tendrá lugar dentro del plazo máximo de un mes, contado a partir de la firma del presente documento.

El plazo de garantía es de 12 meses desde la recepción de las obras.

**Cuarta.-** Si el contratista incurriera en demora por causas imputables al mismo, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente podrá optar indistintamente por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades conforme al régimen previsto en los artículos 212 y 213 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

**Quinta.-** Para responder del cumplimiento de este contrato ha sido constituida a favor de la Administración contratante, una garantía definitiva por importe de **OCHENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS (81.135,00 euros)** en la Caja de Depósitos de la Tesorería General de esta Comunidad Autónoma, según se acredita mediante la correspondiente carta de pago, cuya copia figura en el expediente de contratación.

**Sexta.-** El presente contrato podrá ser objeto de modificación en los términos previstos en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. No podrán introducirse o



## Junta de Castilla y León

Consejería de Fomento y Medio Ambiente  
Dirección General de Carreteras e Infraestructuras

ejecutarse modificaciones en el contrato, sin la debida y previa autorización y aprobación técnica y económica por el órgano de contratación, mediante la tramitación de un expediente que se sustanciará con carácter de urgencia en la forma y con los efectos establecidos en el artículo 234 del citado Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

**Séptima-** A los efectos de lo establecido en el artículo 26.1.e) del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas, Cuadros de Precios del Proyecto, tendrán carácter contractual, a los que el contratista presta su conformidad. Tendrán también carácter contractual los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares y Cuadros de Precios de los anexos de la Memoria del Proyecto. Ambas partes se someten, para cuanto no esté previsto en los citados Pliegos, al citado Real Decreto Legislativo 3/2011, al Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, al Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en todo lo que no se oponga al citado Real Decreto Legislativo 3/2011, al Pliego de Cláusulas Administrativas Generales que resulte de aplicación y al resto de disposiciones complementarias aplicables.

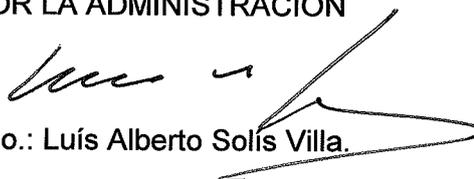
**Octava.-** El adjudicatario manifiesta que las circunstancias reflejadas en el Certificado del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas que, en su caso, hubiera aportado a la licitación, no han experimentado variación.

**Novena.-** El presente contrato tiene carácter administrativo, de manera que todas las cuestiones que surjan en orden a su preparación, competencia, adjudicación, interpretación, modificación, resolución y efectos, serán resueltos por el órgano de contratación competente, cuyos acuerdos pondrán fin a la vía administrativa y contra los cuales habrá lugar al recurso contencioso administrativo conforme a lo dispuesto por la Ley reguladora de dicho Orden Jurisdiccional.

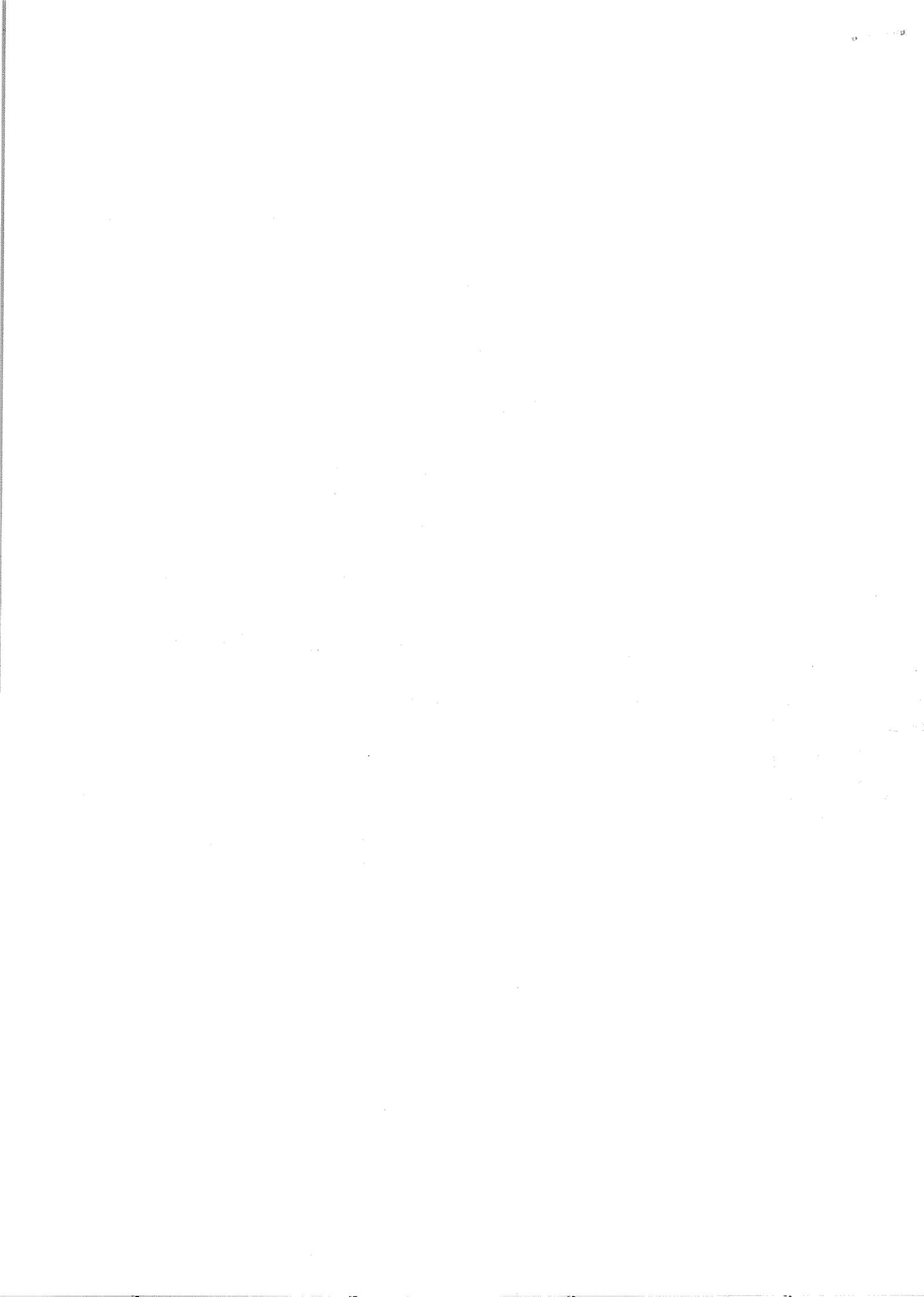
Para la debida constancia de todo lo convenido, se firma este contrato por quintuplicado ejemplar en el lugar y fecha al principio mencionados.

POR LA ADMINISTRACIÓN

EL CONTRATISTA

  
Fdo.: Luis Alberto Solís Villa.

  
Fdo.: Ignacio María Hervella Pajares



### IV.3 **AUTORIZACIÓN DEL PROPIETARIO DE LOS TERRENOS**



Domicilio Social: C/Ríos Rosas nº 47, 28003 - Madrid

---

En Guardo (Palencia), a 28 de febrero de 2017

**Don Carlos Rodríguez López**, con D.N.I. nº 5.423.272X, como APODERADO de **NORFESA S.L.**, sociedad propietaria de las parcelas 7 y 9, **perteneciente al polígono 511 del término municipal de Castrejón de la Peña**,

**CEDE** a la empresa Viales y Obras Públicas, S.A. el uso de las expresadas parcelas para la instalación de una planta de fabricación de asfalto para la realización de las obras de *“Renovación Superficial del Firme p-210 de Cervera de Pisuerga (cl-627) a Velilla del Rio Carrion. Tramo: de Cervera de Pisuerga (CL-627) a Velilla del Rio Carrion, p.k. 0+000 al 55+065”* y durante el plazo de realización de las mencionadas obras.

Dicha cesión se realiza sin perjuicio de las autorizaciones que la empresa Viales y Obras Públicas, S.A. deba obtener de la Administración, siendo de su cuenta y riesgo las responsabilidades de toda índole derivadas de la actividad que realice en las expresadas fincas.

A la terminación de los trabajos, Viales y Obras Públicas, S.A. devolverá los terrenos en las debidas condiciones, cumpliendo todas las prescripciones que le sean impuestas por los organismos competentes.



Fdo: D.Carlos Rodríguez López

V. **PLANOS**

PLANO DE SITUACIÓN	Nº 1
PLANO CATASTRAL	Nº 2
DIAGRAMA DE FLUJOS	Nº 3



**UBICACIÓN PLANTA ASFÁLTICA**

**VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.**

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL: PROYECTO TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA MÓVIL DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE PARA SU USO EXCLUSIVO EN LA OBRA "RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA PISUERGA CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 (PALENCIA)

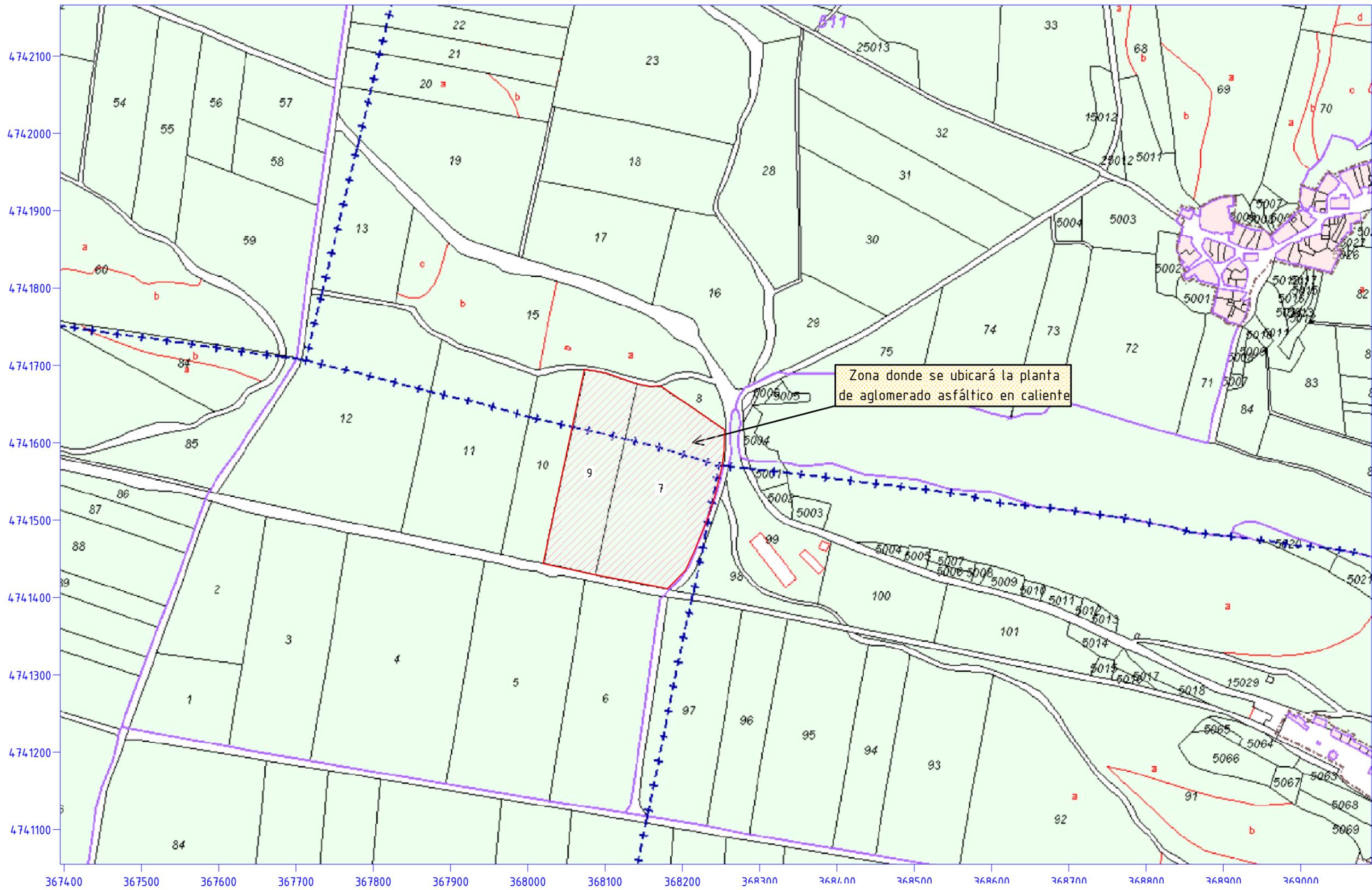
**PLANO TOPOGRÁFICO DE SITUACIÓN**

El Ingeniero Técnico de Minas:  
Juan A. Victoria Torregrosa

Escala:  
1/25.000

Fecha:  
FEBRERO 2017

PLANO Nº:  
1



Parcelas: 7 y 9  
 Polígono: 511  
 T.M. Castrejón de la Peña (Palencia)

## VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL: PROYECTO TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA MÓVIL DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE PARA SU USO EXCLUSIVO EN LA OBRA "RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA PISUERGA CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 (PALENCIA)

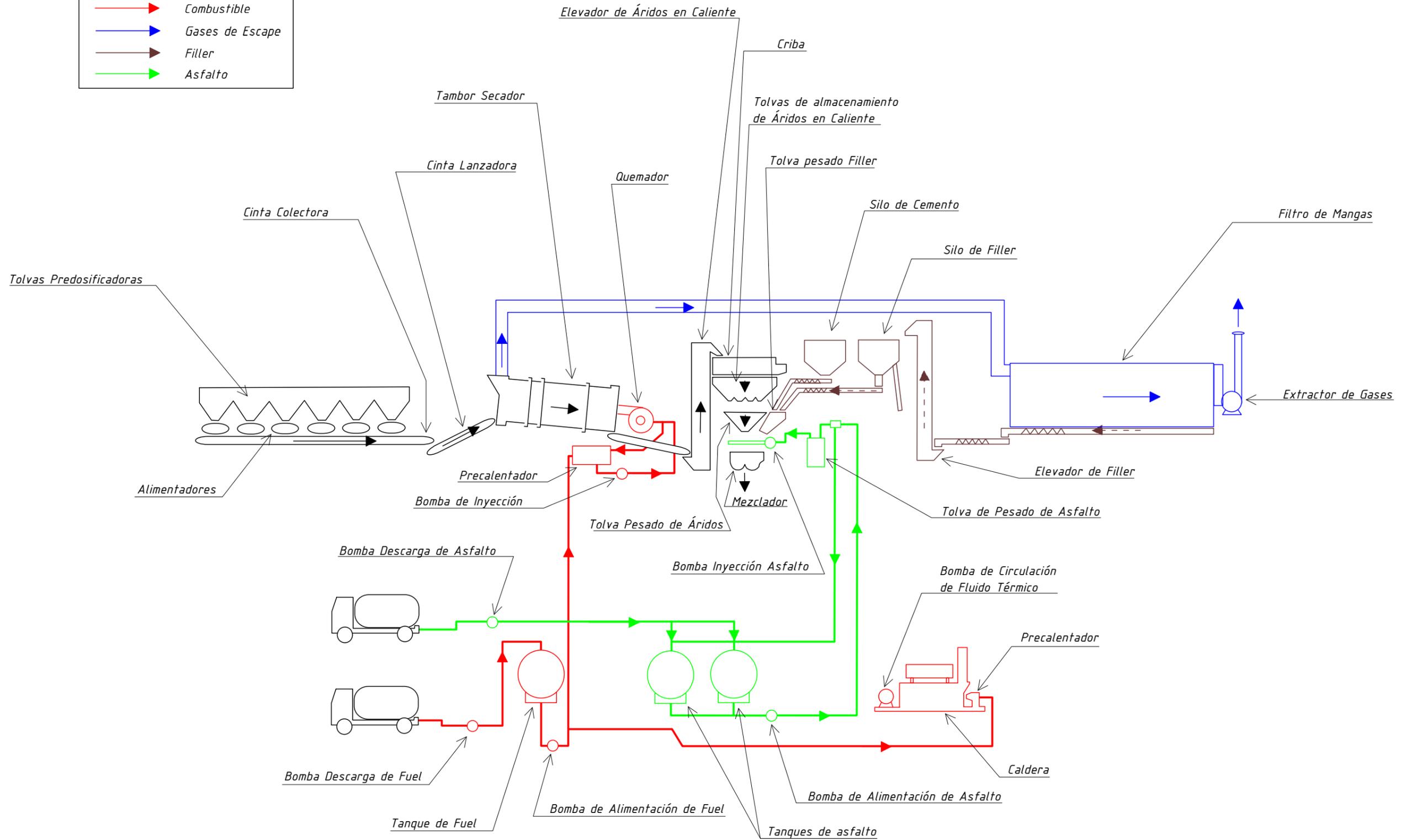
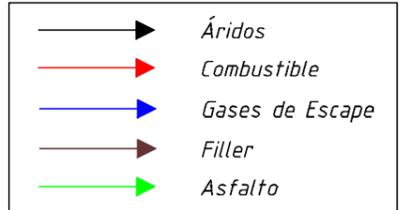
### PLANO CATASTRAL

El Ingeniero Técnico de Minas:  
 Juan A. Victoria Torregrosa

Escala: 1/5.000

Fecha: FEBRERO 2017

PLANO Nº: 2



# VIALES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL: PROYECTO TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA MÓVIL DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE PARA SU USO EXCLUSIVO EN LA OBRA "RENOVACIÓN SUPERFICIAL DEL FIRME P-210 DE CERVERA PISUERGA CL-627 A VELILLA DEL RIO CARRIÓN, P.K. 0+000 AL 55+065 (PALENCIA)

## DIAGRAMA DE FLUJOS

El Ingeniero Técnico de Minas:  
Juan A. Victoria Torregrosa

Escala: S/E

Fecha: FEBRERO 2017

PLANO Nº: 3