

ENTREGA Y ADHESIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD AL CONTRATISTA

OBRA: Nº 5042 URB. APARCAMENT PARADA 2527 CTRA.BV-1435
LOCALIZACIÓN: SANTA EULÀLIA DE RONÇANA

Empresa Subcontratada: ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS S.A.U.
Representada por: Manuel Alejandro Zanui Maestre
Actividad de la empresa: Suministro y extendido de pavimentación asfáltica.
NIF: A58425760

Se hace entrega por parte de BARNASFALT S.A. de conformidad con lo establecido en el artículo 24, 2 y 5 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en relación con el artículo 15 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, de copia del plan de Seguridad y Salud, el cual contiene los riesgos y medidas preventivas a adoptar, con el objeto de informar y formar a sus trabajadores y que cumplan con las pautas del mismo.

Y en cumplimiento de lo especificado en el artículo 7º, apartados 1, 2 y 4, artículo 10º, apartado 1, puntos b y c, y apartados 2 y 3, del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, la empresa subcontratada referenciada manifiesta.

1. Que ha estudiado el proyecto de ejecución de esta obra, en lo que hace referencia a los capítulos que tiene contratados y/o tienen incidencia en la realización de sus partidas de obra.
2. Que conoce y ha estudiado el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo elaborado por el contratista principal de la obra de referencia, en aplicación del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.
3. Que está de acuerdo con el contenido del mismo, el cual recoge los requerimientos que determina la Ley en materia de seguridad, salud laboral y prevención de riesgos laborales, y se ajusta a los medios técnicos de su empresa.
4. Que si existe alguna alteración significativa durante la ejecución de los trabajos en la obra, el Plan de seguridad i Salud podrá ser modificado para adecuarse a dicha alteración, siempre que dicha modificación sea aceptada por el Coordinador de Seguridad de la obra o bien por la Dirección Facultativa, la misma. En tal sentido, en el supuesto que haya modificaciones en las actividades a ejecutar o que el proceso constructivo implique la aparición de nuevos riesgos, no previstos en el Plan de Seguridad y Salud inicial, estará obligado a comunicarlos por escrito.
5. Que conoce sus obligaciones derivadas de la ampliación del Plan, y las responsabilidades que contraerá por el incumplimiento del mismo.
6. Que por todo lo expuesto, comunica al Coordinador de Seguridad en fase de ejecución de la obra la Adhesión al mencionado PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Y para que conste lo expuesto, se firma la presente ENTREGA Y ACTA DE ADHESIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL por parte de la Empresa subcontratista mencionada.

Montmeló, a 21 de diciembre de 2021


Por la empresa subcontratista
ROGASA CONSTRUCCIONES
Y CONTRATAS, S.A.U.
N.I.F. A-58425760
Representante empresa
Nombre: Manuel A. Zanui Maestre
DNI 43519173E
Parc de Negocis "Mas Blau"
08820 El Prat de Llobregat
Tel: 93 040 18 65

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

DOCUMENTO DE GESTIÓN PREVENTIVA ASFALTO

OBRA:

Urbanització de l'aparcament vinculat a la parada 2527
de la Ctra. BV-1435
08187 - Santa Eulàlia de Ronçana
Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana

Documento de Gestión Preventiva

 ZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**

 CLAU **DGPASF**

 DATA **21/12/2021**
INDICE

1 OBJETO	4
2 ALCANCE	4
3 INTERVINIENTES	4
4 RESPONSABILIDADES	4
1.1 Jefe de obra	4
1.2 Jefe de equipo	5
4.1 Recurso preventivo	5
1.3 Operarios	6
5 DEFINICION	7
6 RECURSOS CONSIDERADOS	7
1.4 Materiales	7
1.5 Mano de obra	7
1.6 Herramientas	8
1.7 Maquinaria utilizada	8
1.8 Medios auxiliares	8
7 RIESGOS MÁS FRECUENTES Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS	9
1.9 FRESADO	9
1.10 ASFALTO	11
8 SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA	17
9 MAQUINARIA.	18
9.1 Fresadora	18
9.2 Cortadora de pavimento	20
9.3 Camión aspirador	22
9.4 Extendedora de mezclas bituminosas en caliente	24
9.5 Camión dúmper	26
9.6 Retro-minibarredora	28
9.7 Camión cisterna	30
9.8 Gondola	31
10 CONDICIONES PREVENTIVAS QUE DEBE REUNIR EL CENTRO DE TRABAJO	33
10.1 Circulación y accesos	33
10.2 Señalización	34
11 NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA	35
11.1 Antes del inicio de los trabajos	35
11.2 Durante la realización de los trabajos	36

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019		
	Documento de Gestión Preventiva		
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021	

11.2.1	<i>Normas de carácter general</i>	36
12	REVISIONES Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO	38
12.1	Mantenimiento de la maquinaria	38

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

1 OBJETO

El objeto de este procedimiento es la descripción de las pautas de seguridad a seguir en el proceso de asfaltado. Describir los medios humanos y materiales necesarios, y su interacción para la construcción de pavimentos con mezclas bituminosas, con objeto de proteger la salud de los trabajadores. Documento de referencia para la información de los riesgos, su evaluación y planificación de las medidas correctoras o preventivas aplicables en obra.

2 ALCANCE

Todos los trabajos de fabricación de firmes y pavimentos asfálticos.

3 INTERVINIENTES

Promotor:

Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana

- CIF: P0824800G

- Adreça: Ctra. de la Sagrera,3;

08187-Santa Eulàlia de Ronçana

- Telèfon: 93.844.80.25

Subcontrata: ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.U.

Cif: A58425760

Dirección: C/ Osona, 1 08820 – El Prat de Llobregat

Teléfono: 93 640 18 65

4 RESPONSABILIDADES

1.1 Jefe de obra

1.- Promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.

2.- Coordinar las actuaciones preventivas dentro de las obras tanto de los trabajadores propios como de los subcontratados.

3.- Gestionar la documentación preventiva de obra y asegurarse del cumplimiento efectivo de la misma.

4.- Prohibir o paralizar, en su caso, los trabajos en que se advierta riesgo grave inminente, siempre que no sea posible el empleo de medios adecuados para evitarlos.

7. – Cumplir personalmente y hacer cumplir al personal a sus órdenes la normativa legal vigente en materia de prevención y las Normas de Seguridad de carácter interno (evaluación de riesgos) así como las específicas para cada obra fijadas en este Plan de Seguridad.

8.- Aplicar las acciones preventivas, de cuyo cumplimiento son responsables, para subsanar anomalías en seguridad que se detecten en la obra. Comprobar la efectiva resolución de todas las acciones correctoras o anomalías iniciadas.

		DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
		Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO	ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

9.- Aprovecharlos contactos con el personal para dar recomendaciones de seguridad en tareas de sus áreas.

10.- Dar cuenta de todas las condiciones inseguras y riesgos de su área que no hayan sido solucionadas o contempladas. Tener contacto directo con el Técnico de Prevención para dar soluciones a todas estas anomalías.

11.- Ser vínculo de unión entre el departamento de seguridad y salud y las obras.

12.- Comunicar cualquier accidente o incidente al Técnico de Prevención y colaborar en la investigación del mismo.

1.2 Jefe de equipo

1.- Son los responsables de la seguridad de su grupo de trabajadores, tanto de los propios como de los subcontratados.

2.- Controlar y dirigir la colocación y retirada de cualquier protección colectiva.

3.- Promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.

4.- Colaborar y facilitar las labores del Coordinador de Seguridad en la fase de ejecución, la Dirección Facultativa y los responsables de seguridad y salud de la obra.

5.- Cumplir personalmente y hacer cumplir al personal a sus órdenes la normativa legal vigente en materia de prevención y las Normas de Seguridad de carácter interno (evaluación de riesgos) así como las específicas para cada obra fijadas en este Plan de Seguridad.

6.- Poner en conocimiento del mando inmediatamente superior las condiciones inseguras o métodos inadecuados.

7.- Prohibir o paralizar, en su caso, los trabajos en que se advierta riesgo grave inminente, siempre que no sea posible el empleo de medios adecuados para evitarlos.

8.- Utilizar y controlar la documentación de obra que le corresponda.

9.- Aplicar las acciones correctoras, de cuyo cumplimiento son responsables, para subsanar anomalías en seguridad que se detecten en la obra.

10.- Coordinar las emergencias del personal a su cargo dentro de la obra. Coordinar las acciones con las diferentes empresas.

11.- Comunicar cualquier accidente o incidente al Técnico de Prevención y colaborar en la investigación del mismo.

4.1 Recurso preventivo

En la obra habrá designado Recurso Preventivo, el que estará permanentemente a pie de obra. Si solo hubiese un recurso preventivo, se realizará una única actividad con riesgo grave e inminente para los trabajadores, actuaciones que requerirán para su ejecución la condición indispensable de la presencia del recurso preventivo.

Se utilizará el documento "ACTA DE NOMBRAMIENTO DE RECURSO PREVENTIVO" para dejar constancia por escrito, donde se describen sus funciones específicas.

Se citan a continuación las actividades de especial riesgo que precisarán de recurso preventivo en esta obra. Si se diera cualquiera de estas actividades en la obra se planificará previamente y deberá estar presente el Recurso Preventivo:

- Implantación de obra y trabajos previos, cuando pueda existir riesgo de caída en altura, electrocución y/o sepultamiento.
- Replanteo y topografía, cuando pueda existir riesgo de caída en altura y/o sepultamiento.
- Montaje, mantenimiento y desmontaje de andamios de cualquier tipo.
- Montaje, mantenimiento y desmontaje de protecciones colectivas cuando pueda existir riesgo de caída en altura y/o sepultamiento, por ejemplo:

1. Barandillas
2. Redes horizontales
3. Entibados
4. Líneas de vida

Documento de Gestión Preventiva

 ZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**

 CLAU **DGPASF**

 DATA **21/12/2021**

- Demolición de muros, tabiques y escaleras.
- Movimiento de tierras cuando pueda existir riesgo de caída en altura y/o sepultamiento.
- Ejecución o mantenimiento de conducciones enterradas cuando pueda existir riesgo de caída en altura y/ o sepultamiento.
- Cimentación por zapatas y zanjas, cuando pueda existir riesgo de caída en altura/ y o sepultamiento.
- Ejecución de muros de hormigón.
- Ejecución de forjados de cualquier tipo.
- Trabajos en cubiertas planas cuando pueda existir riesgo de caída en altura.
- Ejecución de cerramientos de fachada.
- Trabajos de impermeabilización, cuando pueda existir riesgo de caída en altura y/o sepultamiento.
- Trabajos de colocación de aislamientos, cuando pueda existir riesgo de caída en altura y/o sepultamiento.
- Montaje de cerrajerías y carpinterías exteriores.
- Colocación de antenas y/o pararrayos cuando pueda existir riesgo de caída en altura.
- Utilización de maquinaria de movimiento de tierras, cuando ésta deba realizar maniobras dificultosas por espacio, visibilidad, duración, riesgo, etc.
- Utilización de grúas torre y grúas autopropulsadas cuando sea dificultosa la visibilidad de movimientos de la carga o de la maniobra de la misma.
- Trabajos en presencia de líneas eléctricas enterradas de media o baja tensión.

Durante la ejecución de las unidades de obra señaladas, el recurso preventivo deberá vigilar que:

- Los trabajos ejecutados se encuentran contemplados en el Plan de Gestión Preventiva de la obra.
- Se cumplen las medidas preventivas y normas de actuación incluidas en el Plan de Gestión Preventiva de la obra, en todos los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares utilizados.
- Todos los trabajadores utilizan adecuadamente los equipos de protección individual y colectiva, y estos se encuentran en correcto estado de mantenimiento.
- Las distintas empresas concurrentes en la obra llevan a cabo su actividad de forma coordinada.

Cuando, como resultado de esta labor de vigilancia, el Recurso Preventivo observe incumplimientos en materia preventiva de carácter leve o que se puedan solucionar en el momento, dará las instrucciones necesarias para corregir dicho incumplimiento.

La obra dispone de dos recursos preventivos (siempre uno permanecerá en obra), Jordi Boliart y Salustiano Pérez

1.3 Operarios

- 1.- Los operarios propios y subcontratados realizarán su actividad de conformidad con las prácticas de seguridad establecidas en el presente documento y aceptadas en la especialidad que desarrolle.
- 2.- Deben dar cuenta a su jefe de grupo de las condiciones, averías o prácticas inseguras apreciadas en equipos, personal propio o ajeno que puedan implicar directamente a .o a terceros en las inmediaciones de la obra.
- 3.- Hacer sugerencias de mejora del presente documento a los mandos responsables de su materialización.
- 4.- Usar correctamente los Equipos de Protección Individual (EPI), homologados por el Ministerio de Trabajo o normalizado en la obra, cuidando de su perfecto estado y conservación.
- 5.- Someterse a los reconocimientos médicos preceptivos y a las vacunaciones ordenadas por las Autoridades Sanitarias competentes o por el Servicio Médico de Empresa.
- 6.- Cuidar y mantener su higiene personal, para evitar enfermedades contagiosas o molestas para sus compañeros.

Documento de Gestión PreventivaZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**CLAU **DGPASF**DATA **21/12/2021**

7.- Comprometerse a no introducir bebidas u otras sustancias no autorizadas en los Centros de Trabajo, no presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o de cualquier otro género de intoxicación.

8.- Recibir las enseñanzas sobre prevención de accidentes y sobre extinción de incendios, salvamento y socorrismo en los Centros de Trabajo que les sean facilitados por la empresa, Mutua Patronal o por las instituciones competentes de la Administración.

9.- Proponer a su Mando Inmediato superior la demora o sustitución de la realización de trabajos que impliquen riesgo de accidentes o enfermedad profesional en el caso de que no se disponga de los medios adecuados para llevarlas a cabo con las suficientes garantías para su integridad física o la de sus compañeros.

10.- Pedirá asesoramiento suficiente a su Mando Inmediato superior sobre la realización de aquellas tareas que no comprenda o no se sienta capacitado para llevarlas a término en condiciones de seguridad.

11.- Si el trabajador conociese la existencia de posibles incompatibilidades entre sus características personales y las condiciones de determinados puestos de trabajo a los que pudiera ser destinado, deberá poner tal hecho en conocimiento del empresario. La omisión de esta comunicación tendrá la consideración de trasgresión de la buena fe contractual.

12.- Cumplirá personalmente la normativa legal vigente en materia de prevención y las Normas de Seguridad internas de la Empresa

13.- Cooperará en la extinción de incendios y en el salvamento de las víctimas de accidentes de trabajo en las condiciones que, en cada caso, sean racionalmente exigibles.

5 DEFINICION

Por asfaltado se entiende a toda operación de extensión de mezcla bituminosa para la fabricación de firmes o pavimentos. El proceso comprende las fases siguientes:

- Fresado del pavimento existente, en caso de que exista
- Limpieza de superficie
- Riego de imprimación con emulsión de betún
- Extensión de mezcla bituminosa (colocada en diferentes capas)
- Riego de adherencia con emulsión de betún entre capa y capa.
- Compactación de las capas

6 RECURSOS CONSIDERADOS

1.4 Materiales

Aridos

Betún

Disolventes

Mezcla bituminosa

Materiales auxiliares (combustible, etc)

1.5 Mano de obra

Responsable técnico a pie de zona de trabajo.

Jefe de obra

Jefe de equipo

Oficiales.

Operadores de maquinaria.

Peones especialistas.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

1.6 Herramientas

Pala, azada, alcotana.
 Rastrillo.
 Pata de cabra y parpalina.
 Martillo de golpeo y mallo.
 Maceta, escoplo, puntero y escarpa.
 Maza y cuña.

1.7 Maquinaria utilizada

Fresadora
 Barredora
 Camión aspirador
 Martillo rompedor.
 Extendedora
 Compactadora.
 Camion cisterna de emulsión de betún
 Grúa hidráulica autopropulsada.
 Camión con caja basculante.
 Dúmper.
 Gondola

1.8 Medios auxiliares

Escaleras manuales de aluminio.
 Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia de indicación de riesgos.
 Letreros de advertencia a terceros.
 Pasarelas para superar huecos horizontales.

Documento de Gestión Preventiva

 ZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**

 CLAU **DGPASF**

 DATA **21/12/2021**

7 RIESGOS MÁS FRECUENTES Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

1.9 FRESADO

Riesgos	Probabilidad	Gravedad	Evaluación del riesgo
Caídas al mismo nivel.	MEDIA	GRAVE	MODERADO
Caídas a distinto nivel.	BAJA	MUY GRAVE	MODERADO
Caída de objetos.	MEDIA	MUY GRAVE	GRAVE
Caída imprevista de materiales transportados	ALTA	GRAVE	GRAVE
Atrapamientos.	BAJA	GRAVE	MODERADO
Aplastamientos	BAJA	MUY GRAVE	MODERADO
Ambiente pulverígeno.	MEDIA	BAJA	LEVE
Trauma sonoro.	ALTA	GRAVE	GRAVE
Contactos eléctricos	BAJA	MUY GRAVE	MODERADO
Sobreesfuerzo	MEDIA	GRAVE	MODERADO
Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones	MEDIA	GRAVE	MODERADO
Cuerpos extraños en ojos	MEDIA	GRAVE	MODERADO
Lesiones en manos y pies	BAJA	GRAVE	LEVE
Heridas en pies con objetos punzantes.	BAJA	GRAVE	LEVE
Explosiones de gas	BAJA	MUY GRAVE	MODERADO
Incendios.	BAJA	MUY GRAVE	MODERADO
Alcances por maquinaria en movimiento	MEDIA	MUY GRAVE	GRAVE
Golpes con objetos y maquinaria.	MEDIA	MUY GRAVE	GRAVE
Vuelco de máquinas y camiones	MEDIA	MUY GRAVE	GRAVE

Normas preventivas específicas de la fase de zona de trabajo

- En la preparación del plan de zona de trabajo, el comienzo de las operaciones de fresado sólo deberán acometerse cuando se disponga de todos los elementos necesarios para proceder a la realización de los trabajos en condiciones de seguridad para las personas y los equipos.
- Se limitará la zona de fresado con vallas, señales y materiales que impida la entrada en la zona a personas externas a los trabajos.
- Deben prohibirse los trabajos en la proximidad de postes eléctricos, de teléfono, etc., cuya estabilidad no quede garantizada antes del inicio de las tareas.
- Se prohíbe la permanencia de personas en la proximidad de la fresadora y otra maquinaria en funcionamiento.
- En las operaciones de vertido de material en los camiones, es preciso que un auxiliar se encargue de dirigir las operaciones con objeto de prevenir los atropellos.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Prohibir el transporte de personas en las máquinas, ajenas a la actividad

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (Excepto en cabina o zonas de descanso)
- Protectores auditivos.
- Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, contra riesgos de origen mecánico.
- Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- Cinturón de seguridad.
- Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- Traje de agua.
- Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
 - Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección.
 - Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos.
 - Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

Documento de Gestión Preventiva

 ZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**

 CLAU **DGPASF**

 DATA **21/12/2021**

1.10 ASFALTO

EXTENSION DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN Y DE ADHERENCIA

Aplicación de un ligante bituminoso sobre una capa no bituminosa, previamente extensión sobre ésta de una capa bituminosa.

Riesgos

Riesgos	Probabilidad	Gravedad	Evaluación del riesgo
Caídas de personas a distinto nivel.	BAJA	GRAVE	BAJO
Caídas de personas al mismo nivel	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Caída de objetos por manipulación.	BAJA	LEVE	INFIMO
Caída de objetos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Golpes con elementos móviles de máquinas.	BAJA	GRAVE	BAJO
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	LEVE	BAJO
Atrapamientos por o entre objetos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Sobreesfuerzos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Contactos eléctricos.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Contactos térmicos.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Exposición a temperaturas extremas	BAJA	GRAVE	BAJO
Atropellos, golpes y choques contra vehículos.	ALTA	GRAVE	ELEVADO
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Explosiones.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Incendios.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Enfermedades causadas por agentes químicos.	MEDIA	GRAVE	MEDIO

Medidas preventivas

- Se preparará la señalización necesaria de acuerdo con la norma.
- Señales acústicos y luminosos de aviso a la maquinaria
- Se dispondrá de equipo de extinción a camión de riego.
- Hay que evitar manipular elementos de la máquina en contacto con las mezclas bituminosas con las manos.
- Quedará totalmente prohibido que el regador riegue fuera de la zona marcada y señalizada.
- El regador cuidará mucho su posición en relación al viento. Lo recibirá siempre por la espalda.
- Los días de vientos fuertes, cuando el entorno así lo exija para que haya personas, vehículos o edificaciones próximas, se bajarán la boca de riego lo más cercano al suelo que se pueda para evitar salpicaduras.
- Cuando se cambie el tipo de betún, se explicará al operador, para que lo tenga presente, la relación de la temperatura / viscosidad.
- En caso de incendio actuar con tranquilidad y rapidez, utilizando los medios de extinción disponibles

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Para prevenir este tipo de siniestros, vigilar la temperatura.
- No se permitirá que nadie toque la máquina de riego excepto el personal asignado y que conozca plenamente su funcionamiento.
- El nivel de aglomerado debe estar siempre por encima de los tubos de calentamiento.
- No dejar la máquina o vehículo sobre superficies inclinadas si no está parada y calzada perfectamente.
- Para el buen funcionamiento de la máquina y en especial por razones de seguridad, se efectuarán las revisiones prescritas por el libro de mantenimiento.
- Cualquier anomalía observada en el normal funcionamiento de la máquina deberá ponerse en conocimiento inmediato del mando superior.
- Respetar las distancias de seguridad con líneas eléctricas.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina. Hay que subir y bajar de la máquina únicamente para la escala prevista por el fabricante.
- Para bajar de la máquina no se puede saltar directamente desde la cabina
- En caso de utilizar la lanza llevar gafas y guantes. No manipular directamente el producto emulsionado.
- Se prohíbe transportar personas ajenas sobre la máquina.

Protecciones colectivas

- Conos
- Señalización de seguridad.
- Señales acústicas y luminarias.
- Tapas para la protección de los agujeros horizontales de la estructura
- Vallas metálicas
- El orden y limpieza del espacio de circulación
- Valla señalizadora o cinta en la zona de actuación

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (Fuera de los Vehículos)
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Chaleco reflectante (Fuera de los Vehículos)
- Guantes de protección térmica
- Protección vías respiratorias con filtro de protección química
- Gafas de protección contra impactos (Utilización de la pistola o lanza de riego)

Documento de Gestión Preventiva

 ZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**

 CLAU **DGPASF**

 DATA **21/12/2021**
EXTENDIDO DE MEZCLAS BITUMINOSAS

Ejecución de pavimentos amorfos. Tendido de mezclas bituminosas con extendedora y maquinaria auxiliares (Camiones, reglas, herramientas manuales, etc.)

Riesgos

Riesgos	Probabilidad	Gravedad	Evaluación del riesgo
Caídas de personas a distinto nivel.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Caídas de personas al mismo nivel	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Caída de objetos por manipulación.	BAJA	LEVE	INFIMO
Caída de objetos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Golpes con elementos móviles de máquinas.	BAJA	GRAVE	BAJO
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	LEVE	BAJO
Atrapamientos por o entre objetos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Sobreesfuerzos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Contactos eléctricos.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Contactos térmicos.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Exposición a temperaturas extremas	BAJA	GRAVE	BAJO
Atropellos, golpes y choques contra vehículos.	ALTA	GRAVE	ELEVADO
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Explosiones.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Incendios.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Enfermedades causadas por agentes químicos	MEDIA	GRAVE	MEDIO

Medidas preventivas

- Se señalizará apropiadamente, mediante señales reflectantes la presencia del equipo de tendido de aglomerado en la zona donde se realicen los trabajos.
- Si se considera oportuno, debido al tráfico, habrá señalistas desviando el tráfico por carriles o zonas alternativas donde esté el equipo de tendido trabajando.
- Señales acústicos y luminosos de aviso a la maquinaria.
- Al finalizar las operaciones de extendido de aglomerado, se limpiará y revisará los equipos de trabajo.
- Respetar las distancias de seguridad con líneas eléctricas.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Hay que subir y bajar de la máquina únicamente para la escala prevista por el fabricante.
- Para bajar de la máquina no se puede saltar directamente desde la cabina.
- Se prohíbe transportar personas ajenas sobre la máquina.
- Hay que mantener la escalera de acceso de la máquina limpia.
- No se deben sobrecargar los camiones ni pasar del PMA indicado por el fabricante.
- Hay que cubrir la caja del camión con lonas cuando se transporten materiales a granel.
- Se deben cargar los materiales a transportar uniformemente repartidos y sujetos con elementos auxiliares, cuando sea necesario.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Hay que respetar las normas de circulación y mantener la velocidad adecuada en cada caso.
- Se ha de comprobar que el portón del camión se encuentra totalmente cerrada.
- Comprobar el buen estado del remolque
- En las operaciones con palas manuales y arar, remover, hay que evitar proyecciones y contactos con las mezclas bituminosas que se extienden.
- Es prohibido el acceso a la regla vibrante durante el tendido.
- Los operarios del equipo de extendido tienen que mantener una distancia de seguridad respecto a los elementos de la extendidora susceptibles de proyectar material a su cuerpo.
- Todos los operarios de auxilio quedarán a disposición en la cuneta última del sentido de avance de la máquina extendidora durante las operaciones de llenar las tolvas, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropellos durante las maniobras.
- Hay que evitar manipular elementos de la máquina en contacto con las mezclas bituminosas con las manos.
- Hay que efectuar tareas de reparación de la extendidora con el motor parado y antes de manipular determinadas partes de la máquina verificar su temperatura.

Protecciones colectivas

- Barrera New Jersey
- Señalización de seguridad.
- Señales acústicas y luminarias.
- Tapas para la protección de los agujeros horizontales de la estructura
- Vallas metálicas
- El orden y limpieza del espacio de circulación
- Valla señalizadora o cinta en la zona de actuación

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (Fuera de los Vehículos)
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Chaleco reflectante (Fuera de los Vehículos)
- Guantes de protección térmica
- Protección vías respiratorias con filtro de protección químico
- Protección auditiva (auriculares o tapones)
- Vestidos impermeables, botas de agua y ropa de abrigo.

Documento de Gestión Preventiva

 ZONA DE TRABAJO **ASFALTADO**

 CLAU **DGPASF**

 DATA **21/12/2021**

COMPACTACIÓN

Compactación con medios mecánicos (Rulos, rodillos etc) de capas superpuestas de mezclas bituminosas.

Riesgos

Riesgos	Probabilidad	Gravedad	Evaluación del riesgo
Caídas de personas a distinto nivel.	BAJA	GRAVE	BAJO
Caídas de personas al mismo nivel	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Caída de objetos por manipulación.	BAJA	LEVE	INFIMO
Caída de objetos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Golpes con elementos móviles de máquinas.	BAJA	GRAVE	BAJO
Atrapamientos por o entre objetos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Sobreesfuerzos.	BAJA	GRAVE	BAJO
Contactos eléctricos.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Contactos térmicos.	ALTA	GRAVE	ELEVADO
Exposición a temperaturas extremas	BAJA	GRAVE	BAJO
Atropellos, golpes y choques contra vehículos.	ALTA	GRAVE	ELEVADO
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas.	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas	MEDIA	GRAVE	MEDIO
Explosiones.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Incendios.	BAJA	MUY GRAVE	MEDIO
Enfermedades causadas por agentes químicos	MEDIA	GRAVE	MEDIO

Medidas preventivas

- Se señalizará apropiadamente, mediante señales reflectantes la presencia del equipo de tendido de aglomerado en la zona donde se realicen los trabajos. Se verificará las zonas de trabajo para detectar posibles zonas de agujeros o desniveles.
- Se mantendrá la distancia de seguridad con el equipo de tendido.
- Si se considera oportuno, debido al tráfico, habrá senyalista desviando el tráfico
- Señales acústicos y luminosos de aviso a la maquinaria.
- Queda prohibido el acceso a la cabina a través de los rodillos
- Se verificará que la altura máxima de la compactador con su carga es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios, líneas eléctricas y similares
- Mantener limpios los accesos, los asideros y escaleras
- Se controlara compactador sólo desde el asiento del conductor
- En las zonas de paso y dentro del radio de acción de la máquina, se prohibirá la presencia de trabajadores o terceras personas.
- Cuando la compactador esté en movimiento estará prohibido subir o bajar del mismo.
- Se utilizará siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad, etc) durante la conducción.
- No se bajarán pendientes con el motor parado o en punto muerto.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- En maniobras complejas o peligrosas, entradas o salidas de viales, el conductor dispondrá de un señalista para darle indicaciones.
- Se mantendrá contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- En las pendientes, se utilizará la marcha más corta y se trabajará en sentido longitudinal, nunca transversal
- Se prohíbe transportar personas ajenas sobre la máquina.
- Hay que evitar manipular elementos de la máquina en contacto con las mezclas bituminosas con las manos.
- Hay que efectuar tareas de reparación de la compactadora con el motor parado y antes de manipular determinadas partes de la máquina verificar su temperatura.

Protecciones colectivas

- Señalización de seguridad.
- Señales acústicas y luminarias.
- Tapas para la protección de los agujeros horizontales de la estructura
- Vallas metálicas
- El orden y limpieza del espacio de circulación
- Valla señalizadora o cinta en la zona de actuación

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (Fuera de los Vehículos)
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Chaleco reflectante (Fuera de los Vehículos)
- Guantes de protección térmica
- Vestidos impermeables, botas de agua y ropa de abrigo.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

8 SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA

- Señalización de seguridad.
- Señalización acustica de la maquinaria.
- Cinta de señalización
- Cinta de delimitación de zona de trabajo
- Señales óptico-acústicas de vehículos de zona de trabajo
- Sistema de iluminación
- Protección de personas contra contactos eléctricos
- Prevención de caídas a distinto nivel de personas u objetos

Barandillas de protección
 Condena de huecos horizontales
 Cuerdas de retenida
 Eslingas de cadena
 Eslinga de cable
 Cabina de la maquinaria

- Prevención de incendios, orden y limpieza
- Se limitará mediante balizas la zona de trabajo y se delimitará la zona de paso a peatones señalizándola.
- En caso de huecos verticales existentes con riesgo de caída de personas u objetos desde alturas superiores a 2 m, se dispondrán barandillas de seguridad completas empotradas sobre el terreno, constituidas por balaustre vertical, pasamanos superior situado a 90 cm sobre el nivel del suelo, barra horizontal o listón intermedio y rodapié o plinto de 20 cm sobre el nivel del suelo, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg./mal.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

9 MAQUINARIA.

9.1 Fresadora

Riesgos

- Caída de personas a diferente nivel.
- Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por vuelco de máquinas.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

Medidas Preventivas

Normas generales

- Utilizar fresadoras con marcado CE prioritariamente o adaptadas al RD 1215/1997.
- Se recomienda que la fresadora esté dotada de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada, tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1215/1997, de 18 de julio, artículo 5, y se ha leído su manual de instrucciones.
- Garantizar en todo momento la comunicación entre el conductor y el encargado.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la fresadora responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, faros, etc.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar de la fresadora únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara a la fresadora.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en la fresadora.
- Verificar que la altura máxima de la fresadora es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios, líneas eléctricas o similares.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

Normas de uso y mantenimiento

- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Prohibir el transporte de personas ajenas a la actividad.
- No subir ni bajar con la fresadora en movimiento.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del lugar de trabajo.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído.
- Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar).
- En trabajos en pendientes, hay que trabajar en sentido longitudinal, nunca transversalmente.
- Utilizar la marcha más lenta en pendientes de más del 7%.
- Limpiar las orugas antes de cada desplazamiento.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- En operaciones de mantenimiento en zonas superiores a la altura del cuerpo hay que utilizar elementos auxiliares como escaleras o plataformas de trabajo.
- Efectuar las tareas de reparación de la fresadora con el motor parado y la máquina estacionada. Hay que colocar un cartel indicando que la fresadora se está reparando.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores. Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad de la fresadora limpiando los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la fresadora y, una vez situada, hay que retirar la llave del contacto.
- Estacionar la excavadora en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar la cabina y el compartimento del motor.

Protecciones individuales

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Mascarilla (cuando sea necesaria).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019		
	Documento de Gestión Preventiva		
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021	

9.2 Cortadora de pavimento

Riesgos.

- Caída de objetos por manipulación.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos (cuando la cortadora es eléctrica).
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos.
- Incendios

Medidas preventivas

- Utilizar cortadoras de pavimento con el marcado CE prioritariamente o adaptadas al Real Decreto 1215/1997.
- Seguir las instrucciones del fabricante.
- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.
- Hay que cargar el combustible con el motor parado.
- Comprobar diariamente el estado de los discos de corte y verificar la ausencia de oxidación, grietas y dientes rotos.
- La hoja de la sierra ha de estar en perfecto estado y se tiene que colocar correctamente para evitar vibraciones y movimientos no previstos, que den lugar a proyecciones.
- El sistema de accionamiento tiene que permitir su parada total con seguridad.
- Escoger el disco adecuado según el material que haya que cortar.
- Evitar el calentamiento de los discos de corte haciéndolos girar innecesariamente.
- Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso.
- Evitar inhalar vapores de gasolina.
- Tienen que ser reparadas por personal autorizado.
- No abandonar el equipo mientras esté en funcionamiento.
- No golpear el disco al mismo tiempo que se corta.
- No se puede tocar el disco tras la operación de corte.
- Realizar los cortes por vía húmeda.
- Revisar periódicamente todos los puntos de escape del motor.
- Se tienen que sustituir inmediatamente los discos gastados o agrietados.
- Se tienen que sustituir inmediatamente las herramientas gastadas o agrietadas.
- Desconectar este equipo de la red eléctrica cuando no se utilice.
- Realizar mantenimientos periódicos de estos equipos.
- El cambio del accesorio tiene que realizarse con el equipo parado.
- Hay que verificar que los accesorios están en perfecto estado antes de su colocación.
- Escoger el accesorio más adecuado para cada aplicación.

Protecciones colectivas

- En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Antes de ponerla en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.
- En su utilización hay que verificar la ausencia de personas en el radio de afección de las partículas que se desprenden en el corte.
- Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.

Equipos de protección individual

- Casco.
- Protectores auditivos: tapones o auriculares.
- Gafas.
- Mascarilla.
- Guantes contra agresiones mecánicas.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

		DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
		Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO	ASFALTADO	CLAU	DGPASF
		DATA	21/12/2021

9.3 Camión aspirador

Riesgos

- Caída de personas a diferente nivel.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Atrapamientos por vuelco de máquina.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

Medidas Preventivas

- El camion aspirador dispondra de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotada de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada, tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1215/1997, de 18 de julio, artículo 5, Si la máquina circula por una vía pública, es necesario, además, que el conductor tenga el carnet B de conducir.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camion aspirador responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Verificar los conductos de aspiración y las salidas de aire.
- No utilizar la aspiración para productos tóxicos o peligrosos para los cuales no este la aspiradora no este diseñada.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- Subir y bajar del camión únicamente por el acceso previsto por el fabricante, manteniendo el acceso libre de barro o sustancia resbaladiza y con el calzado de seguridad en buenas condiciones.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- No situarse en la zona de aspiración.
- No manipulara los dispositivos de control y movimiento de las bocas de aspiración..
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Prohibir el transporte de personas ajenas a la actividad.
- Durante el proceso de aspiración verificar posible obstáculo o cambios de desnivel en la calzada.
- Durante la conducción, utilizar siempre cinturón de seguridad

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Coordinación con los posibles vehículos o maquinaria que se encuentra en el mismo lugar de actuación
- En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos, hay que verificar la tensión de los mismos para identificar la distancia mínima de trabajo.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Hay que respetar la señalización interna de la obra.
- Trabajar a baja velocidad y sin realizar giros pronunciados cuando se trabaje en pendientes.
- En trabajos en pendientes, hay que trabajar en sentido longitudinal, nunca transversalmente.
- Si la zona de trabajo tiene demasiado polvo, hay que regarla para mejorar la visibilidad.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.

Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019		
	Documento de Gestión Preventiva		
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021	

9.4 Extendedora de mezclas bituminosas en caliente

Riesgos

- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Atrapamientos por vuelco de máquina.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Inhalación o ingestión de sustancias nocivas (en recintos poco ventilados).
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

Medidas Preventivas

Normas generales

- Utilizar extendedoras con marcado CE prioritariamente o adaptadas al RD 1215/1997.
- Cuando esta máquina circule por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada, tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1215/1997, de 18 de julio, artículo 5, y se ha leído su manual de instrucciones.
- Garantizar en todo momento la comunicación entre el conductor y el encargado.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la extendedora responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, cadenas, etc. En esta línea, hay que comprobar que las luces intermitentes de aviso funcionan durante la extensión de la regla.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar de la extendedora únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara a la extendedora.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en la extendedora.
- Verificar que la altura máxima de la extendedora es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios o similares.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

Normas de uso y mantenimiento

- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir el transporte de personas ajenas a la actividad.
- No subir ni bajar con la extendedora en movimiento.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído.
- Prohibir el acceso a la regla vibrante durante el tendido.
- Todas las maniobras de la extendidora han de estar dirigidas por el encargado del equipo de tendido de mezclas bituminosas en caliente.
- Los operarios del equipo de tendido tienen que mantener una distancia de seguridad con respecto a la extendidora.
- El encargado del equipo de tendido tiene que verificar una correcta sincronización entre la extendidora y el camión que la alimenta.
- No poner los pies entre las extensiones de la regla extensible durante los trabajos.
- En trabajos en pendientes, hay que trabajar en sentido longitudinal, nunca transversalmente.
- No cambiar de marcha en bajada.
- Al acabar la actividad, verificar que se ha evacuado todo el material de tendido.
- En operaciones de mantenimiento no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- Efectuar las tareas de reparación de la extendidora con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.
- En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. La regla ha de estar situada sobre la plataforma de la góndola. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la extendidora y, una vez situada, hay que retirar la llave del contacto.
- Estacionar la extendidora en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar la cabina y el compartimento del motor.

Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina)

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

9.5 Camión dúmper

Riesgos

- Atropellos o golpes con vehículos.
- Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Caída de objetos (desplome de tierras).
- Exposición a vibraciones.
- Exposición a ruido.
- Exposición a sustancias nocivas (polvo).
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Exposición a contactos eléctricos (líneas eléctricas).
- Contactos térmicos (mantenimiento).
- Golpes por objetos o herramientas (manguera de suministro de aire).
- Sobreesfuerzos.

Medidas preventivas

- Los camiones dúmper dispondrán en perfecto funcionamiento de:
 - Faros de marcha hacia delante.
 - Faros de marcha de retroceso.
 - Intermitentes de aviso de giro.
 - Pilotos de posición delanteros y traseros.
 - Pilotos de balizamiento superior delantero de la caja.
 - Servofrenos.
 - Frenos de mano.
 - Bocina automática de marcha retroceso.
 - Cabinas antivuelco y contra impactos.
- Subir y bajar del camión por los peldaños para tal efecto.
- No realizar ajustes con los motores en marcha.
- No permitir el acceso al camión y su conducción a personas no autorizadas.
- Al comienzo de la jornada, se comprobará el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocinas, neumáticos, etc.
- Se señalizará mediante señales de peligro el estacionamiento del vehículo.
- No cargar los camiones con carga superior a la establecida en las características marcadas por el fabricante.
- Regar la carga para evitar polvaredas.
- En las maniobras de vertido en bordes de taludes, se establecerán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 m, instalando señales de peligro y de peligro el paso a 15 metros del vertido.
- Se señalizará con señales de “peligro” y “peligro el paso”, ubicadas a 15 metros de los lugares de vertido de los dúmpers.

Equipos de protección individual

- Casco de polietileno (para abandonar la cabina del camión).
- Ropa de trabajo.
- Zapatos de seguridad.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Guantes de cuero (mantenimiento).
- Guantes de goma (mantenimiento).
- Mandil impermeable (mantenimiento).

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

9.6 Retro-minibarredora

Riesgos

- Caída de personas a diferente nivel.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Atrapamientos por vuelco de máquina.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

Medidas Preventivas

- Utilizar minibarredoras con marcado CE prioritariamente o adaptadas al RD 1215/1997.
- Se recomienda que la minibarredora esté dotada de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotada de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada,
- tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1215/1997, de 18 de julio, artículo 5, y se ha
- leído su manual de instrucciones. Si la máquina circula por una vía pública, es necesario, además, que el
- conductor tenga el carnet B de conducir.
- Verificar que se mantiene al día la ITV (Inspección Técnica de Vehículos).
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la minibarredora responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad de la minibarredora mediante la limpieza de los parabrisas.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes del acceso a la cabina.
- Subir y bajar de la minibarredora únicamente por el acceso previsto por el fabricante.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en la minibarredora.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

		DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
		Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO	ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

9.7 Camión cisterna

Riesgos

- Caída de personas a diferente nivel.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Atrapamientos por vuelco de la máquina.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos..

Medidas Preventivas

- Utilizar camiones cisterna con marcado CE prioritariamente o adaptados al RD 1215/1997.
- Se recomienda que el camión cisterna esté dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada, tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1.215/1.997, de 18 de julio, artículo 5, y e ha leído su manual de instrucciones. Si la máquina circula por una vía pública, es necesario, además, que el conductor tenga el carnet C de conducir.
- Para la conducción de cubas sometidas a los requisitos del ADR (transporte de mercancías peligrosas por carretera) es necesario, además, un carnet de conducir específico. verificar que se mantiene al día la ITV, Inspección Técnica de Vehículos.
- Las cisternas con una capacidad superior a 1.000 l tienen que disponer del certificado de aprobación para vehículos que transporten ciertas materias peligrosas mediante el que se acredita el cumplimiento del ADR.
- Señalizar, en los laterales de la cisterna, en lugar visible y con cartel reflectante, el número de identificación del producto transportado.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camión cisterna responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, faros, intermitentes, neumáticos, etc.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad del camión cisterna limpiando los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar del camión únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al camión cisterna.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en el camión.
- Verificar que la altura máxima del camión es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios o similares.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

		DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
		Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO	ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

9.8 Gondola

Riesgos

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

Medidas Preventivas

- El camión plataforma ha de estar dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada, tiene la formación e información.
- Verificar que se mantiene al día la ITV, Inspección Técnica de Vehículos.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camión plataforma responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad del camión plataforma mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar del camión plataforma únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al camión plataforma.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en el camión plataforma.
- Verificar que la altura máxima del camión plataforma es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios, líneas eléctricas o similares.
- Prohibir sobrepasar la carga máxima admitida por el fabricante.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en la plataforma durante la carga y descarga de vehículos.
- La carga y descarga de vehículos se hará en lugares estables y libres de obstáculos o pasos de vehículos o personas.
- La rampa de acceso se mantendrán en perfectas condiciones libres de sustancias o materiales resbaladizos. evitando la colocación de piezas o instrumentos no específicos de la plataforma.
- No subir ni bajar con el camión plataforma en movimiento.
- Durante la conducción, utilizar siempre utilizar cinturón de seguridad

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, es necesario aparcar el camión en un lugar seguro y esperar.
- No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Realizar las entradas o salidas de las vías con precaución y, si fuese necesario, con la ayuda de un señalista.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Hay que respetar la señalización interna de la obra.
- Evitar desplazamientos del camión plataforma en zonas a menos de 2 m del borde de coronación de taludes.
- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que se han extraído los gases.
- Hay que supervisar la carga de las máquinas y asegurar su correcto anclaje a la plataforma.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- Efectuar las tareas de reparación del camión con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.
- Estacionar el camión plataforma en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar la cabina y el compartimento del motor.

Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

10 CONDICIONES PREVENTIVAS QUE DEBE REUNIR EL CENTRO DE TRABAJO

10.1 Circulación y accesos

La circulación de personas y vehículos por la zona de trabajo es fuente de accidentes, si no reúnen las mínimas condiciones de seguridad necesarias en toda zona de trabajo. Seguidamente se pasa a detallar las más significativas:

- Los vehículos, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal del terreno consistente de longitud vez y media la separación entre ejes, y menor de seis metros.
- Siempre que un vehículo o máquina parada inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica. Cuando sea marcha atrás o el conductor este falto de visibilidad, estará auxiliado por un operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo o se entrecrucen itinerarios.

Accesos a la zona de trabajo

- Los accesos de vehículos deben ser distintos de los del personal, en el caso de que se utilicen los mismos se debe dejar un pasillo para el paso de personas protegido mediante vallas.
- Mientras el asfalto esté en proceso de secado, se prohibirá el acceso de personas a la zona de asfaltado.
- En ambos casos los pasos deben ser de superficies regulares, bien compactados y nivelados, si fuese necesario realizar pendientes se recomienda que estas no superen un 11% de desnivel.
- El paso de vehículos en el sentido de entrada se señalizará con limitación de velocidad a 10 ó 20 Km/h y ceda el paso. Se obligará la detención con una señal de STOP en lugar visible del acceso en sentido de salida.
- En el caso de que los accesos estén en lugares susceptibles de ser interferidos por la caída de objetos, se protegerán mediante marquesinas o viseras resistentes.
- Siempre que se prevea interferencia entre los trabajos de asfaltado y las zonas de circulación de peatones o vehículos, se ordenará y controlará por personal auxiliar debidamente adiestrado que vigile y dirija la circulación.
- Se establecerán zonas de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar para el acopio de materiales, teniendo en cuenta los inflamables y combustibles, en un lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.
- Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde del asfaltado se dispondrán de vallas móviles que se iluminarán cada 10 metros con puntos de luz portátil y grado de protección no menor de IP. 44 según UNE 20.324. En general las vallas acotarán no menos de un metro el paso de peatones y dos metros el de vehículos.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

10.2 Señalización

- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la zona de trabajo para evitar interferencias.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de peligro indefinido, peligro salida de camiones y STOP.
- Se establecen a lo largo de la zona de trabajo los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos (peligro: vuelco, atropello, colisión, etc.).

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019		
	Documento de Gestión Preventiva		
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021	

11 NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA

11.1 Antes del inicio de los trabajos

- Deberán estar perfectamente localizados todos los servicios afectados, ya sea de agua, gas o electricidad que puedan existir dentro del radio de acción de la zona de trabajo de asfaltado, y gestionar con la compañía suministradora su desvío o su puesta fuera de servicio.
- Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por los trabajos, como bocas de riego, tapas, sumideros de alcantarillado, farolas etc.
- Se dispondrá en zona de trabajo, para proporcionar en cada caso, el equipo indispensable y necesario, tales como palas, picos, barras, así como tabloncillos, puntales, y las prendas de protección individual como cascos, gafas, guantes, botas de seguridad homologadas, impermeables y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer y evacuar a los operarios que puedan accidentarse.
- En el caso de que tenga que instalarse maquinaria empleada en el asfalto, se mantendrá la distancia de seguridad respecto a las líneas de conducción eléctricas, y se consultarán las normas NTE-IEB "Instalaciones de electricidad. Baja tensión" y NTE-IEP "Instalaciones de electricidad. Puesta a tierra".
- Antes del inicio de los trabajos y después de una interrupción de varios días, el encargado inspeccionará el estado de la señalización, protecciones colectivas, medios auxiliares y maquinaria, sobre todo las zonas que se encuentren colindantes con algún edificio, a efecto de prevenir posibles riesgos
- Los operadores de la maquinaria empleada en las tareas de asfaltado, deberán estar habilitados para ello por su Responsable Técnico superior y conocer las reglas y recomendaciones que vienen especificadas en el manual de conducción y mantenimiento suministrado por el fabricante de la máquina, asegurándose igualmente de que el mantenimiento ha sido efectuado y que la máquina está a punto para el trabajo.
- Antes de poner el ingenio en marcha, el operador deberá realizar una serie de controles, de acuerdo con el manual del fabricante, tales como:
 - Mirar alrededor de la máquina para observar las posibles fugas de aceite, las piezas o conducciones en mal estado, etc.,
 - Comprobar los faros, las luces de posición, los intermitentes y luces de stop.
 - Comprobar el estado de los neumáticos en cuanto a presión y cortes en los mismos, o estado de las orugas y sus elementos de engalce, en los casos que proceda.
 - Todos los dispositivos indicados para las máquinas utilizadas en el fresado, en el apartado "Medios Auxiliares" deberán estar en su sitio, y en perfectas condiciones de eficacia preventiva.
 - Comprobar los niveles de aceite y agua.
 - Limpiar los limpiaparabrisas, los espejos y retrovisores antes de poner en marcha la máquina, quitar todo lo que pueda dificultar la visibilidad.
 - No dejar trapos en el compartimento del motor.
 - El puesto de conducción debe estar limpio, quitar los restos de aceite, grasa o barro del suelo, las zonas de acceso a la cabina y los agarraderos.
 - No dejar en el suelo de la cabina de conducción objetos diversos tales como herramientas, trapos, etc. Utilizar para ello la caja de herramientas.
 - Comprobar la altura del asiento del conductor, su comodidad y visibilidad desde el mismo.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- Al realizar la puesta en marcha e iniciar los movimiento con la máquina, el operador deberá especialmente:
 - Comprobar que ninguna persona se encuentra en las inmediaciones de la máquina, y si hay alguien, alertar de la maniobra para que se ponga fuera de su área de influencia.
 - Colocar todos los mandos en punto muerto.
 - Sentarse antes de poner en marcha el motor.
 - Quedarse sentado al conducir.
 - Verificar que las indicaciones de los controles son normales.
 - No mantener el motor de explosión en funcionamiento en locales cerrados sin el filtro correspondiente que regule las emisiones de monóxido de carbono.
 - En lugar despejado y seguro verificar el buen funcionamiento de los frenos principales y de parada, hacer girar el volante en los dos sentidos a pequeña velocidad o maniobrar las palancas, colocar las diferentes velocidades.
- Antes de iniciar el asfaltado se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con la Compañías suministradoras. Se obturará el alcantarillado y se comprobará si se han vaciado todos los depósitos y tuberías de antiguas construcciones.
- Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde de las zonas de caída, se dispondrán vallas o palenques móviles que se iluminarán cada 10 m con puntos de luz portátil y grado de protección conforme a norma UNE 20.324. En general las vallas o palenques acotarán no menos de 1 m el paso de peatones y 2 m el de vehículos.
- Cuando los vehículos circulen en dirección normal al corte, la zona acotada se ampliará en esa dirección a dos veces la profundidad del corte y no menos de 4 m cuando sea preciso la señalización vial de reducción de velocidad.
- Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por las zonas de trabajos, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc.
- Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar formación de polvo durante los trabajos.
- Se efectuará entre el personal la formación adecuada para asegurar la correcta utilización de los medios puestos a su alcance para mejorar su rendimiento, calidad y seguridad de su trabajo.

11.2 Durante la realización de los trabajos

11.2.1 Normas de carácter general

Acopio de materiales

- El acopio de materiales y las tierras extraídas en cortes de profundidad mayor 1,30 m, se dispondrán a distancia no menor de 2 m del borde del corte y alejados de sótanos. Cuando las tierras extraídas estén contaminadas se desinfectarán así como las paredes de las excavaciones correspondientes.

Circulación en zona de trabajo

- Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde de asfaltado se dispondrán de vallas móviles que se iluminarán cada 10 metros con puntos de luz portátil y grado de protección no menor de IP. 44 según UNE 20.324. En general las vallas acotarán no menos de un metro el paso de peatones y dos metros el de vehículos.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

- En proximidades de vías urbanas con circulación de vehículos, se deberá señalizar convenientemente y suficientemente la zona de trabajos. En caso de proximidades a vía de tráfico o trabajos nocturnos, el personal deberá ir equipado de chaleco reflectante.
- Asimismo las vallas situadas con zona de caídas que ocupan la vía pública se señalizarán cada 15 m con luz roja, y si son intermitentes, su frecuencia será, aproximadamente, de 60 destellos por minuto.

Protección contra contactos eléctricos

- En caso de encontrarse con una línea eléctrica no prevista, inicialmente se deberán adoptar algunas de las siguientes medidas preventivas:

Suspender los trabajos de asfaltado en las proximidades de la línea.

Descubrir la línea sin deteriorarla y con suma precaución.

Proteger la línea para evitar su deterioro, impedir el acceso de personal a la zona e informar a la compañía suministradora.

Todos los trabajos que se realicen en las proximidades de líneas en tensión, deberán contar la presencia de un Vigilante de la compañía suministradora.

Caída de personas y objetos

- Se prestará especial atención a los elementos que pudieran existir en las proximidades de las zonas de trabajo y a los que el asfaltado pudiera deteriorar en sus bases de sostenimiento.
- En el caso de árboles, bordillos, farolas, postes, etc., y siempre que se estime pertinente, se apuntalarán o fijarán adecuadamente estos elementos a efectos de impedir la posibilidad de su desprendimiento.

	DGP v.01 Rev. 11/01/2019	
	Documento de Gestión Preventiva	
ZONA DE TRABAJO ASFALTADO	CLAU DGPASF	DATA 21/12/2021

12 REVISIONES Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Las herramientas, maquinas herramientas y medios auxiliares deben disponer del sello CE, u otro organismo equivalente de carácter internacional reconocido, o como mínimo un certificado del fabricante o importador, responsabilizándose de la calidad e idoneidad preventiva de los equipos y herramientas destinadas para su utilización en el asfaltado objeto de este Proceso Operativo de Seguridad.
- Los elementos de señalización se mantendrán en buenas condiciones de visibilidad y en los casos que se considere oportuno, se regarán las superficies de tránsito para eliminar los ambientes pulverulentos.
- Efectuar al menos trimestralmente una revisión a fondo de los elementos de los aparatos de elevación, prestando especial atención a cables, frenos, contactos eléctricos y sistemas de mando.
- Se revisarán diariamente la entibaciones antes de iniciar los trabajos.
- Se extremará esta precaución cuando los trabajos hayan estado interrumpidos más de un día y/o de alteraciones atmosféricas de lluvia o heladas.
- Al suspender los trabajos, no deben quedar elementos o cortes del terreno en equilibrio inestable. En caso de imposibilidad material, de asegurar su estabilidad provisional, se aislarán mediante obstáculos físicos y se señalizará la zona susceptible de desplome. En cortes del terreno es una buena medida preventiva asegurar el mantenimiento de la humedad del propio terreno facilitando su cohesión con una cobertura provisional de plástico polietileno de galga 300.
- Realizada el asfaltado y entibado de la misma, se efectuará una revisión general de las lesiones ocasionadas en las construcciones circundantes (edificaciones medianeras, sumideros, arquetas, pozos, colectores, servicios urbanos y líneas afectadas), restituyéndolas al estado previo al inicio de los trabajos.

12.1 Mantenimiento de la maquinaria

- Colocar la máquina en terreno llano. Bloquear las ruedas o las cadenas.
- Apoyar en el terreno el equipo articulado. Si por causa de fuerza mayor ha de mantenerse levantado, deberá inmovilizarse adecuadamente.
- Desconectar la batería para impedir un arranque súbito de la máquina.
- No permanecer entre las ruedas, sobre las cadenas, bajo la cuchara o el brazo.
- No colocar nunca una pieza metálica encima de los bornes de la batería.
- No utilizar nunca un mechero o cerillas para iluminar el interior del motor.
- Disponer en buen estado de funcionamiento y conocer el manejo del extintor.
- Conservar la máquina en un estado de limpieza aceptable.