

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA SIN OPERARIO PARA LAS OBRAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LAS MINAS DE CARBÓN EN LA PROVINCIA DE LEÓN, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACION Y RESILIENCIA CORRESPONDIENTES A PROYECTOS DE ZONAS DEGRADADAS A CAUSA DE LA MINERIA DEL CARBÓN, FINANCIADO POR LA UNION EUROPEA – NEXTGENERATIONEU, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

REF: TSA000072508



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU

Contenido

1	OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO	3
2	DESCRIPCION OBJETO DEL CONTRATO	3
2.1	DISPOSICIÓN EN OBRA DE LA MAQUINARIA	4
2.2	DEFINICIÓN DE LA MAQUINARIA	5
2.3	NÚMERO DE EQUIPOS	11
2.4	ENTREGA DE LOS EQUIPOS	13
2.5	EXCLUSIONES DEL CONTRATO	14
2.6	LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	15
2.7	PLAZO DE EJECUCIÓN	15
3	PENALIDADES ADMINISTRATIVAS.....	16
3.1	DISPONIBILIDAD.....	16
3.2	CALCULO DE LA DISPONIBILIDAD	16
3.3	CONDICIONES PARA EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD.....	17
3.4	APLICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD.....	18
4	RÉGIMEN DE VARIANTES.....	18

5	DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS	19
5.1	RESPONSABLE EN OBRA DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.....	19
5.2	PRESENCIA EN EL CENTRO DE TRABAJO, JORNADA Y TRABAJOS EXTRAORDINARIOS	19
5.3	DESARROLLO DEL SUMINISTRO	20
5.4	SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.....	21
5.5	VIGILANCIA Y CONTROL MEDIOAMBIENTAL	23

1 OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego recoger las condiciones técnicas que deberán regir en el del alquiler de la maquinaria principal sin operario para las obras de RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LAS MINAS DE CARBÓN EN LA PROVINCIA DE LEÓN, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACION Y RESILIENCIA CORRESPONDIENTES A PROYECTOS DE ZONAS DEGRADADAS A CAUSA DE LA MINERIA DEL CARBÓN, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, según las especificaciones que se detallan en el presente pliego.

2 DESCRIPCION OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene como objeto el **arrendamiento de maquinaria pesada sin operador ni combustible de forma continua**, para la ejecución de las unidades especificadas, en las obras de RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LAS MINAS DE CARBON EN LA PROVINCIA DE LEÓN, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACION Y RESILIENCIA CORRESPONDIENTES A PROYECTOS DE ZONAS DEGRADADAS A CAUSA DE LA MINERIA DEL CARBÓN, con las siguientes especificaciones técnicas:

- Se consideran incluidos todos los trabajos y medios (directos e indirectos) necesarios para poner los equipos en funcionamiento en la obra y la retirada de los mismos.
- La puesta y retirada de las maquinaria en la obra serán por cuenta del adjudicatario.
- De acuerdo al punto 5.2 de este pliego, las operaciones de mantenimiento y reparaciones se realizarán dentro del periodo de mantenimiento, o en caso de realizarse durante el periodo productivo, en las zonas o lugares habilitados para ello e indicados por Tragsa. Previo al inicio de las obras, se realizarán las reuniones de coordinación necesarias para establecer los procedimientos adecuados para el mantenimiento y reparación de las máquinas, de forma que no afecte a la productividad en la obra, el medio ambiente o la seguridad de los trabajadores, y que deben quedar reflejados en las actas. Durante la ejecución de la obra se realizarán reuniones periódicas que revisen y adecuen estos procedimientos a la realidad de la obra.
- Se consideran incluidos el mantenimiento necesario (incluido los lubricantes, filtros, grasa, aceites, etc.), reparaciones y seguros, excepto los daños producidos por una utilización inadecuada o negligencia y los mantenimientos diarios.
- Se entiende por **mantenimiento periódico** aquel que se realiza a las maquinas por horas de funcionamiento de las mismas según indicaciones del fabricante, o por paradas temporales superiores a un año.
- Los materiales del mantenimiento diario: aceites y grasa serán por cuenta del adjudicatario

- En los volquetes extravíaes tanto rígidos como articulados quedan incluidos todos los cambios de ruedas debidos al desgaste normal de los mismos.
- Todos los gastos de retirada y gestión de los residuos generados por las máquinas alquiladas de este pliego se considerarán incluidos en las unidades de obra correspondientes, debiendo el contratado justificar que se ha realizado conforme a la normativa vigente.
- Las horas de trabajo efectivo de las máquinas se contabilizarán mediante parte diario de actividad del equipo propuesto por TRAGSA, donde quedará identificada como mínimo: el tipo de máquina, número de chasis, fecha, causa de inactividad del equipo, lectura del horómetro inicial, final y diferencia además de la firma del operario y el encargado.

No se podrán comenzar los trabajos objeto de la presente petición de oferta, hasta tener la correspondiente indicación expresa por parte de representante de TRAGSA.

2.1 DISPOSICIÓN EN OBRA DE LA MAQUINARIA

La disposición en obra queda definida en el proyecto de RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LAS MINAS DE CARBON EN LA PROVINCIA DE LEÓN, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACION Y RESILIENCIA CORRESPONDIENTES A PROYECTOS DE ZONAS DEGRADADAS A CAUSA DE LA MINERIA DEL CARBÓN.

Se entiende por maquina a disposición en obra: a la maquinaria que se encuentra físicamente en la obra durante el periodo de vigencia del contrato, no pudiendo moverse sin la autorización expresa de TRAGSA, estando a disposición de TRAGSA, para realizar trabajo efectivo en cualquier momento que TRAGSA determine.

Las horas de los equipos a disposición, funcionamiento (realizando trabajo efectivo o desplazamientos para realizarlo en la obra) se facturarán por el valor de la hora ofertada del equipo al que sustituye, al precio mínimo ofertado en el lote.

TRAGSA tendrá capacidad de solicitar al adjudicatario durante la vigencia del contrato, una disposición en obra de unidades inferiores al indicado en el presente pliego, sin modificación del número de horas del contrato, y pudiendo en cualquier momento solicitar al colaborador cumplir la disponibilidad máxima. TRAGSA informará de tal situación al adjudicatario disponiendo éste, a partir de ese momento, de UN MES para hacer efectiva la incorporación de los equipos que faltaran.

Se considera una puesta en obra por cada equipo.

2.2 DEFINICIÓN DE LA MAQUINARIA

La relación de **características de la maquinaria a ofertar** será la recogida en la tabla que figura a continuación:

TIPO	DEFINICIÓN
EXCAVADORA T1	<p>Excavadora hidráulica de alta productividad (pluma y brazo corto):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso operativo (p) $105 \geq p \leq 145$ toneladas métricas. • Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 525$ KW/ 714 HP. • Cazo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo reforzado para roca. ▪ Cuchilla semi-delta. ▪ Elementos de desgaste con sistema "Hammerless" (sin martillo) para la instalación y desinstalación de las puntas de desgaste, compatible con el sistema ESCO SV2 o similar. ▪ Capacidad de carga útil $C > 7,0$ m³ ISO colmado 2:1 (H: V). • Cabina: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforzada y presurizada con parabrisas laminado. ▪ Protección OPG superior según la norma ISO 10262, conforme con el nivel II. ▪ Protección OPG frontal según la norma ISO 10262, conforme con el nivel II. ▪ Climatizador automático. ▪ Asiento con suspensión neumática, respaldo alto y soporte lumbar. ▪ Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. • Mercado CE. • Manual del operador.

TIPO	DEFINICIÓN
EXCAVADORA T2	<p>Excavadora hidráulica de alta productividad (pluma y brazo corto):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso operativo (p) $80 \geq p \leq 100$ toneladas métricas. • Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 370$ KW/ 503 HP • Cazo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo reforzado para roca. ▪ Cuchilla semi-delta. ▪ Elementos de desgaste con sistema “Hammerless” (sin martillo) para la instalación y desinstalación de las puntas de desgaste, compatible con el sistema ESCO SV2 o similar. ▪ Capacidad de carga útil $C \geq 5,5$ m³ ISO colmado 2:1 (H:V). • Cabina: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforzada y presurizada con parabrisas laminado. ▪ Protección OPG superior según la norma ISO 10262, conforme con el nivel II. ▪ Protección OPG frontal según la norma ISO 10262, conforme con el nivel II. ▪ Climatizador automático. ▪ Asiento con suspensión neumática, respaldo alto y soporte lumbar. ▪ Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. • Marcado CE. • Manual del operador.

TIPO	DEFINICIÓN
EXCAVADORA T3	<p>Excavadora hidráulica de alta productividad (pluma y brazo corto):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso operativo (p) $50 \geq p \leq 75$ toneladas métricas. • Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 300$ KW/408 HP • Cazo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo reforzado para roca. ▪ Cuchilla semi-delta. ▪ Elementos de desgaste con sistema “Hammerless” (sin martillo) para la instalación y desinstalación de las puntas de desgaste, compatible con el sistema ESCO SV2 o similar. ▪ Capacidad de carga útil $C \geq 3,5$ m³ ISO colmado 2:1 (H:V). • Cabina: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforzada y presurizada con parabrisas laminado. ▪ Protección OPG superior según la norma ISO 10262, conforme con el nivel II. ▪ Protección OPG frontal según la norma ISO 10262, conforme con el nivel II. ▪ Climatizador automático. ▪ Asiento con suspensión neumática, respaldo alto y soporte lumbar. ▪ Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. • Marcado CE. • Manual del operador.

TIPO	DEFINICIÓN
EXCAVADORA T3	<p>Cargadora de ruedas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso operativo (p) $34 \geq p \leq 40$ toneladas métricas. • Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 260$ KW/ 354 HP. • Carga estática de vuelco a giro completo (C) $22.000 \geq C \leq 26.000$ kg. • Cuchara: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo reforzado para roca. ▪ Cuchilla semi-delta. ▪ Elementos de desgaste con sistema “Hammerless” (sin martillo) para la instalación y desinstalación de las puntas de desgaste, compatible con el sistema ESCO SV2 o similar. ▪ Capacidad de carga útil $C \geq 5$ m³ ISO colmado 2:1 (H:V). • Cabina dotada de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ROPS/FOPS. ▪ Espejos interiores (2) y exteriores calefactados (2). ▪ Parabrisas delantero de vidrio laminado. ▪ Calefacción y aire acondicionado. ▪ Asiento con suspensión neumática, respaldo alto y soporte lumbar. ▪ Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. • Cadenas de protección de los neumáticos en ruedas delanteras. • Marcado CE. • Manual del operador.

TIPO	DEFINICIÓN
VOLQUETE EXTRAVIAL T4	Camión volquete extravial rígido: <ul style="list-style-type: none"> • Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 750$ KW/ 1020 HP. • Peso bruto (p) $p \geq 160$ toneladas métricas. • Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de $C \geq 55,0$ m³. • Carga útil nominal (Q) (100%). $Q \geq 90$ toneladas métricas • Caja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acero de alta resistencia. ▪ Extensiones laterales de la caja. • Cabina dotada de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ROPS/FOPS. ▪ Calefacción y aire acondicionado. ▪ Asiento con suspensión neumática. ▪ Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. • Control de pesado. • Marcado CE. • Manual del operador.
VOLQUETE EXTRAVIAL T6	Camión volquete extravial rígido: <ul style="list-style-type: none"> • Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 550$ KW/ 748 HP. • Peso bruto (p) $p \geq 100$ toneladas métricas. • Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de $C \geq 34,0$ m³. • Carga útil nominal (Q) (100%). $Q \geq 55$ toneladas métricas • Caja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acero de alta resistencia. ▪ Extensiones laterales de la caja. • Cabina dotada de : <ul style="list-style-type: none"> ▪ ROPS/FOPS. ▪ Calefacción y aire acondicionado. ▪ Asiento con suspensión neumática. ▪ Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. • Control de pesado. • Marcado CE.

	<ul style="list-style-type: none"> Manual del operador.
--	--

TIPO	DEFINICIÓN
<p>VOLQUETE EXTRAVIAL T8</p>	<p>Camión volquete extravial articulado 6x6:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 350 \text{ KW} / 476 \text{ HP}$. Peso bruto ($p$) $p \geq 70$ toneladas métricas. Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de $C \geq 24,0 \text{ m}^3$. Carga útil nominal (Q) (100%). $Q \geq 39$ toneladas métricas Caja: <ul style="list-style-type: none"> Acero de alta resistencia. Portón trasero desmontable. Extensiones laterales de la caja. Cabina dotada de: <ul style="list-style-type: none"> ROPS/FOPS. Calefacción y aire acondicionado. Asiento con suspensión neumática. Equipo emisora CB 40 CH AM/FM. Control de pesado. Marcado CE. Manual del operador.

2.3 NÚMERO DE EQUIPOS

Los números de equipos a poner a disposición de la obra serán:

TIPO DE MAQUINARIA	DEFINICIÓN	Nº EQUIPOS	ID
EXCAVADORA T1	Excavadora hidráulica de alta productividad (pluma y brazo corto). Peso operativo (p) $105 \geq p \leq 145$ toneladas métricas. Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 525$ KW/ 714 HP.	2	R1 R2
EXCAVADORA T2	Excavadora hidráulica de alta productividad (pluma y brazo corto). Peso operativo (p) $80 \geq p \leq 100$ toneladas métricas. Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 370$ KW/ 503 HP .	2	R3 R4
EXCAVADORA T3	Excavadora hidráulica de alta productividad (pluma y brazo corto). Peso operativo (p) $50 \geq p \leq 75$ toneladas métricas. Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 300$ KW/ 408 HP.	1	R5
EXCAVADORA T3	Cargadora de ruedas Peso operativo (p) $34 \geq p \leq 40$ toneladas métricas. Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 260$ KW/ 354 HP.	1	CR
EXCAVADORA T3	Excavadora hidráulica de alta productividad a disposición: Peso operativo (p) $105 \geq p \leq 145$ toneladas métricas. Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 525$ KW/ 714 HP.	1	RS
VOLQUETE EXTRAVIAL T4	Camión volquete extravial rígido: Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 750$ KW/ 1020 HP. Peso bruto (p) $p \geq 160$ toneladas métricas. Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de $C \geq 55,0$ m ³ . Carga útil nominal (Q) (100%). $Q \geq 90$ toneladas métricas .	6	C-2.1 C-2.2 C-2.3 C-3.1 C-3.2 C-3.3
VOLQUETE EXTRAVIAL T5	Camión volquete extravial rígido a disposición: Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) $PN \geq 750$ KW/ 1020 HP. Peso bruto (p) $p \geq 160$ toneladas métricas. Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de $C \geq 55,0$ m ³ . Carga útil nominal (Q) (100%). $Q \geq 90$ toneladas métricas	2	CS-2.1 CS-3.1

TIPO DE MAQUINARIA	DEFINICIÓN	Nº EQUIPOS	ID
VOLQUETE EXTRAVAL T6	Camión volquete extraval rígido: Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) PN≥ 550 KW/ 748 HP. Peso bruto (p) p≥ 100 toneladas métricas. Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de C≥ 34,0 m ³ . Carga útil nominal (Q) (100%). Q≥ 55 toneladas métricas.	6	C-4.1 C-4.2 C-4.3 C-5.1 C-5.2 C-5.3
VOLQUETE EXTRAVAL T7	Camión volquete extraval rígido a disposición: Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) PN≥ 550 KW/ 748 HP. Peso bruto (p) p≥ 100 toneladas métricas. Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de C≥ 34,0 m ³ . Carga útil nominal (Q) (100%). Q≥ 55 toneladas métricas.	2	CS-4.1 CS-5.1
VOLQUETE EXTRAVAL T8	Camión volquete extraval articulado 6x6: Potencia nominal del motor (PN según la ISO 14396) PN≥ 350 KW/ 476 HP. Peso bruto (p) p≥ 70 toneladas métricas. Capacidad de carga útil (C) colmado SAE 2:1 (H:V) de C≥ 24,0 m ³ . Carga útil nominal (Q) (100%). Q≥ 39 toneladas métricas.	6	C-6.1 C-6.2 C-6.3 C-7.1 C-7.2 C-7.3

2.4 ENTREGA DE LOS EQUIPOS

La entrega de los equipos se realizará de acuerdo con el siguiente calendario:

TIPO DE MAQUINARIA	Nº EQUIPOS TOTALES	ID	PLAZO DE ENTREGA	EQUIPOS A INCORPORAR
EXCAVADORA T1	2	R1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		R2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
EXCAVADORA T2	2	R3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		R4	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
EXCAVADORA T3	1	R5	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
EXCAVADORA T3	1	CR	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
EXCAVADORA T3	1	RS	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
VOLQUETE EXTRAVAL T4	3	C-2.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-2.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-2.3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
	3	C-3.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-3.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-3.3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
VOLQUETE EXTRAVAL T5	2	CS-2.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		CS-2.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
VOLQUETE EXTRAVAL T6	3	C-4.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-4.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-4.3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad

TIPO DE MAQUINARIA	Nº EQUIPOS TOTALES	ID	PLAZO DE ENTREGA	EQUIPOS A INCORPORAR
VOLQUETE EXTRAVIAL T6	3	C-5.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-5.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-5.3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
VOLQUETE EXTRAVIAL T7	2	CS-4.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		CS-5.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
VOLQUETA EXTRAVIAL T8	3	C-6.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-6.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-6.3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
	3	C-7.1	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-7.2	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad
		C-7.3	En un plazo inferior a un mes desde la formalización del contrato.	1 Unidad

Tras la formalización del contrato, TRAGSA comunicara por escrito en un plazo **inferior a siete (7) días** laborables, una planificación de la incorporación de la maquinaria con las obras de destino.

Se considera una puesta en obra por cada equipo.

Durante la vigencia del contrato el adjudicatario, con autorización por escrito de TRAGSA, podrá reemplazar o sustituir los equipos, por otros del **mismo TIPO** más nuevos o con menos horas de funcionamiento, sin que pueda imputarse a TRAGSA ningún coste derivado de dicha sustitución. El reemplazo de equipos no implicará una parada de la obra.

2.5 EXCLUSIONES DEL CONTRATO

Quedan excluidos del presente contrato:

- Los daños producidos en la maquinaria por una utilización inadecuada, negligencia o actos vandálicos.

- El mantenimiento diario consistente en la inspección diaria de la máquina, incluido el rellenado de los niveles de aceite y el engrase de los puntos. Los materiales del mantenimiento diario tales como aceites y grasa serán por cuenta del adjudicatario.
- Los pinchazos y reparaciones de los neumáticos por este motivo.
- Los elementos de desgaste de los cazos tales como dientes y chapas.

2.6 LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Las obras de Restauración Ambiental de las Minas de Carbón en la provincia de León, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondientes a proyectos de zonas degradadas a causa de la minería del carbón, se encuentran localizadas en los términos municipales de:

- Fabero del Bierzo
- Berlanga del Bierzo
- Paramo del Sil
- Igueña
- Torre del Bierzo
- Villagatón

2.7 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de vigencia del contrato es de **36 meses** a partir de la fecha del mismo.

Durante el periodo de vigencia del contrato, que se extenderá al año 2022, 2023, 2024 y 2025, se podrán establecer periodos de inactividad, debidos a motivos administrativos (autorizaciones o condicionados), por las inclemencias meteorológicas, o por causas sobrevenidas y justificadas a la obra, sin que ello repercuta ningún coste adicional para TRAGSA. En este caso se realizará una paralización de la obra, durante la cual no se realizarán trabajos y por tanto no habrá facturación. Los periodos de tiempo de paralización, podrán ser ampliados en el plazo del contrato siempre y cuando no sobrepase en ningún caso del 31 de mayo de 2026.

3 PENALIDADES ADMINISTRATIVAS

Si el adjudicatario, por causas imputables al mismo, incurriera en mora respecto de los plazos de entrega de los equipos establecidos en el punto 2.4 de este pliego de condiciones técnicas, TRAGSA podrá optar por la resolución de dicho contrato o por la imposición de una penalidad de 1.000 € por día laborable y unidad, en base a la no entrega de los equipos en el tiempo establecido. El pago de las penalidades no excluirá la indemnización por daños y perjuicios a que TRAGSA pudiera tener derecho.

3.1 DISPONIBILIDAD

El adjudicatario está obligado a poner los medios necesarios para obtener los siguientes valores de disponibilidad, que serán calculados mensualmente, para el grupo de máquinas que a continuación se relacionan:

GRUPO DE MAQUINAS	DISPONIBILIDAD DE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD MÍNIMA
EXCAVADORA HIDRÁULICA	0.90	0.80
CARGADORA	0.86	0.80
VOLQUETE EXTRAVAL	0.85	0.80

La disponibilidad de referencia se considera a efectos de facturación, en la medida en que las desviaciones sobre la misma serán objeto de penalización, de acuerdo con los criterios que se detallan en epígrafes posteriores.

3.2 CALCULO DE LA DISPONIBILIDAD

La disponibilidad (D) de cada máquina o grupos de máquinas se calcula según la siguiente fórmula:

$$D = \frac{HRT}{(HRT + HAV)} \qquad D = \frac{HRT}{(HRT + HAV + HAVO)}$$

Siendo:

- **HRT:** Horas en disposición de realizar trabajo efectivo en el mes.
- **HAV:** Horas de averías, mantenimiento y revisiones tanto de funcionamiento o seguridad, que impidan realizar trabajos dentro del periodo productivo definido por Tragsa

- **HAVO:** Horas de paradas obligadas de otras máquinas distintas a la que se está calculando y que afectan a la que se está calculando.

3.3 CONDICIONES PARA EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD

Par la realización del cálculo de la disponibilidad se tendrá en cuenta las siguientes condiciones:

- Las horas de parada de una o varias máquinas por indicación de responsables de TRAGSA, no computarán para el cálculo de la disponibilidad de la máquina o grupos de máquinas.
- Las horas de parada por inclemencias meteorológicas tampoco computaran para el cálculo de la disponibilidad.
- Las horas de avería, mantenimiento y revisiones de seguridad, se contabilizarán desde el momento en que TRAGSA comunique al adjudicatario que la máquina ha dejado de trabajar por avería hasta que el adjudicatario comunique a TRAGSA que la máquina está en condiciones de ser utilizada. Ambas comunicaciones serán confirmadas mediante los oportunos documentos escritos (fax o email) que servirán de base para el cálculo de la disponibilidad .
- Se contabilizarán como horas de avería, mantenimiento y revisiones de seguridad, aquellas horas en las que se realicen estas tareas, y que estén comprendidas dentro del periodo productivo o jornada para trabajos efectivos con maquinaria establecida por TRAGSA.
- Las horas de parada de una máquina o grupo de máquinas motivado por avería de otra, se computarán como horas de avería de todas ellas.
- El tiempo utilizado para el mantenimiento preventivo que impida utilizar las maquinas en el periodo productivo será considerado como horas de avería.
- A efectos de disponibilidad, se considera como averías:
 - o Siempre que se produzca parada en la maquinas por causas mecánicas.
 - o La falta de aire acondicionado y calefacción.
 - o El cambio de elementos de desgaste tales como cuchillas, cantoneras o botas y neumáticos.
- En el caso de las excavadoras, que, para completar un ciclo, no disponga de los volquetes extravíaes suficientes por avería de alguno de ellos se actuará de la siguiente manera:
- Si falta un volquete extravial por equipo, se seguirá trabajando y se computaran las horas de averías (HAV) para el cálculo de la disponibilidad.
 - o Si faltan más de un volquete extravial por equipo y lote adjudicado, se parará todo el equipo

por avería, y se computaran las horas de averías (HAV) de los volquetes extravíaes averiados más las horas de parada obligada (HAVO) de los volquetes y la excavadora que forman el equipo para el cálculo de la disponibilidad.

3.4 APLICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD.

En consonancia con el último párrafo del epígrafe 7.1 las penalizaciones a las que se hace referencia, y que están íntimamente ligadas con la disponibilidad de la máquina, serán calculadas conforme a la siguiente condición:

- Por cada 1% de disminución de disponibilidad respecto a la disponibilidad de referencia, se aplicará las siguientes deducciones sobre la facturación mensual o grupo de máquinas correspondientes:
 - o Hasta 5 puntos de desviación: 0,50%. Ej.: 4 puntos = 2,0% reducción en factura.
 - o Más de 5 puntos de desviación: 0,75%. Ej.: 8 puntos = 6,0% reducción en factura.

Cuando una máquina del adjudicatario, para el periodo de contratación del presente pliego establecido, no alcance la disponibilidad tope inferior durante dos meses, sean estos consecutivos o no, el adjudicatario está obligado a sustituir dicha maquina por otra de igual o equivalente que tiene que ser autorizada y aprobada por TRAGSA y sin cargo alguno.

En caso de que la penalización excediera del 5% del importe total del contrato, el mismo podrá quedar automáticamente resuelto a instancia de TRAGSA, bastando a tal efecto su mera comunicación fehaciente al adjudicatario.

Mensualmente, con motivo del cierre del periodo de facturación de la maquinaria, TRAGSA calculará y comunicará al contratista la disponibilidad del equipo del mes considerado. En el caso de variación sobre la disponibilidad de referencia tal y como se indica en el apartado “3.1 Disponibilidad”, TRAGSA se reserva el derecho de aplicar en la factura mensual las penalizaciones por disminución de la disponibilidad o bien aplicarlas en conjunto al final del contrato, pudiendo ser reconsideradas estas a criterio de TRAGSA si se apreciase mejora, recuperación de la disponibilidad y/o medidas compensatorias por parte del adjudicatario.

4 RÉGIMEN DE VARIANTES

No se admiten variantes.

5 DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

5.1 RESPONSABLE EN OBRA DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria debe nombrar un responsable o jefe de obra que la represente en obra con capacidad para asegurar el cumplimiento de lo establecido en los pliegos, documentos de proyecto e instrucciones y requerimientos de Tragsa, así como organizar la ejecución de la obra, trasladar las instrucciones oportunas al personal y colaboradores de la empresa adjudicataria y colaborar en la resolución de problemas que se planteen durante la ejecución.

Tragsa podrá exigir la sustitución del responsable de la empresa o jefe de obra en caso de actitudes desleales y contrarias a las buenas practicas constructivas, y en especial a aquellas referidas a la seguridad y salud de las personas o al incumplimiento de trabajos no autorizados, sin perjuicio de las medidas legales que se estimen oportuno tomar en ese caso.

5.2 PRESENCIA EN EL CENTRO DE TRABAJO, JORNADA Y TRABAJOS EXTRAORDINARIOS

La presencia del personal de las empresas adjudicatarias y colaboradores en el centro de trabajo tiene que estar autorizada por Tragsa. Se entiende por centro de trabajo a los perímetros de las actuaciones delimitados en los proyectos de Restauración Ambiental de las Minas de Carbón en la Provincia de León, en el Marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Correspondientes a Proyectos de Zonas Degradadas a Causa de la Minería del Carbón.

La relación de personas y colaboradores de las empresas adjudicatarias adscritas y con presencia en obra tendrán que ser comunicadas por escrito con nombre, apellidos y DNI a Tragsa, y previo a su acceso al centro de trabajo.

De forma general, el centro de trabajo permanecerá abierto, y por tanto autorizado a todo el personal relacionado con la empresa adjudicataria en jornadas de lunes a viernes laborables. No permanecerá abierto los días festivos nacionales o autonómicos. El centro de trabajo permanecerá abierto un mínimo de 10 horas continuadas.

Durante la apertura de centro de trabajo, y a efectos de este pliego de condiciones técnicas se identifican dos periodos de tiempo:

- Periodo productivo, que es el periodo que fija e identifica Tragsa de manera inequívoca y de forma unilateral para la realización de los trabajos de productivos relacionados con la obra

- Periodo de mantenimiento, que es el periodo en el que permanente abierto el centro de trabajo y durante el cual no se están realizando trabajos productivos. En este periodo se pueden realizar los trabajos auxiliares, de mantenimiento de instalaciones de obra, así como los trabajos de mantenimiento, reparación y repostaje de la maquinaria y equipos de obra.

Los trabajos de mantenimiento, reparación y repostaje de los equipos de maquinaria de las empresas adjudicatarias se consideran a todos los efectos actividad y trabajo realizado, por lo que están afectos por las condiciones descritas en los párrafos anteriores.

Tragsa por motivos organizativos, de seguridad o extraordinarios podrá ampliar el horario y las jornadas en el que el centro de trabajo esté abierto, y por tanto autorizado al personal de las empresas adjudicatarias y a la realización de trabajos. Esta situación será comunicada por escrito a las empresas adjudicatarias.

En cualquier caso, y especialmente en el caso de ampliación de las jornadas y horarios de apertura del centro de trabajo, las empresas adjudicatarias deben presentar a Tragsa su propuesta de jornada laboral y justificación de cumplimiento con la normativa vigente a este respecto. Se entiende que la organización de la jornada laboral y turnos es una decisión empresarial de los adjudicatarios, pero cumplir con lo establecido en la normativa, por lo que deben explicar a Tragsa como realizan el cumplimiento (jornadas de compensación, abono horas extras, jornada irregular, etc.), de forma que esta información pueda ser trasladada a la autoridad laboral en caso de que lo requiera.

Los trabajos en horarios festivos y nocturnos quedan a decisión empresarial de las empresas adjudicatarias en caso de estar abierto el centro de trabajo por lo que no se abonará mayor precio por trabajar en estos periodos.

5.3 DESARROLLO DEL SUMINISTRO

Durante el periodo de vigencia del contrato, que se extenderá al año 2022, 2023, 2024 y 2025, se podrán establecer periodos de inactividad, debidos a motivos administrativos (autorizaciones o condicionados), por las inclemencias meteorológicas, o por causas sobrevenidas y justificadas a la obra, incluida la decisión organizativa o empresarial tomada unilateralmente por Tragsa.

Además, la naturaleza de los trabajos a realizar, puede provocar que los despachos de maquinaria en los distintos ciclos de movimiento de tierra, conlleve que no exista correlación de la maquinaria empleada según la distribución de los lotes de la presente licitación, y por tanto que no haya una facturación lineal, prevista o programada.

Por ello se indica, que la facturación de los trabajos efectivos se puede realizar de forma irregular a lo largo de la vigencia del contrato, sin establecer facturaciones mínimas o anuales para las horas de trabajo efectivo.

Las unidades de maquinaria a disposición se facturarán por mes completo de presencia en la obra o tajo indicado por Tragsa, con capacidad de realizar trabajo efectivo en cualquier momento. No se admite facturación de periodos de tiempo inferior al mes vencido y cumplido.

5.4 SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

Las empresas adjudicatarias estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Las empresas adjudicatarias serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que, de forma documental, quedarán incorporados al contrato y formarán parte inseparable del mismo:

- a) Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
- b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
- c) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
- d) Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.
- e) Justificante de la entrega de la información a los trabajadores: se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores y deberá estar firmado por el propio trabajador.
- f) Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación debe ser específica para el puesto de trabajo. El justificante es un documento que debe contener el temario recibido y estará firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
- g) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.
- h) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (plan de seguridad y salud).
- i) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al R.D. 1215/97 (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- j) Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Esta documentación puede quedar ampliada y deberá ser actualizada cuando se presenten cambios con relación a la situación inicial.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte de las empresas adjudicatarias de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

5.5 VIGILANCIA Y CONTROL MEDIOAMBIENTAL

Las empresas adjudicatarias deberán conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- 1.- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 2.- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.
- 3.- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
- 4.- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
- 5.- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
- 6.- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando Tragsa así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección

Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando Tragsa así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.