

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIALES RADIATIVOS**

Clave: A30-ES-OL-0118

Páginas: 42+ANEXOS

**ÍNDICE**

1. OBJETO .....	2
2. DEFINICIONES .....	2
3. ALCANCE.....	3
4. DOCUMENTACIÓN DE LA QUE DEBE DISPONER EL CONTRATISTA .....	15
5. EQUIPO DE TRABAJO .....	16
6. MEDIOS MATERIALES .....	22
ANEXO I: A30-PC-OL-0004 “Mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa” .....	41
ANEXO II: A30-PC-OL-0017 “Mantenimiento de los equipos de transporte que requieren autorización especial” .....	42
ANEXO III: A30-PC-OL-0020 “Procedimiento de control y mantenimiento de elementos de estiba” .....	43
ANEXO IV: “Listado de contenedores” .....	44
ANEXO V: A30-GC-EN-0001 “Programa de garantía de calidad para las actividades de transporte de residuos radiactivos .....	46

PREPARADO: Laura de la Rosa	REVISADO: Guillermo Martín García	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE Manuel Rodríguez	APROBACIÓN POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Aurora Saeta
--------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--	---

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 2
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

## 1. OBJETO

El objeto de este documento es establecer las características de los servicios de operador de transporte de materiales radiactivos, para la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. S.M.E. (Enresa).

La prestación de dichos servicios se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT), así como la normativa que les sea de aplicación incluyendo las Guías e Instrucciones del CSN que afecten a los servicios contratados.

## 2. DEFINICIONES

- Bulto: Bulto es un embalaje con su contenido radiactivo, debidamente etiquetado y señalizado según el Reglamento de transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR). El contenido radiactivo puede estar distribuido en una o varias unidades de contención.
- Equipo de transporte: en la actividad de transporte, comprende tanto los elementos rodantes (semirremolques y portacontenedores), como los elementos de carga y estiba (cajas de transporte, sobreembalajes y embalajes de grandes dimensiones).
- Empresa Transportista/Operador de transporte: Es la persona jurídica que realiza las operaciones de recogida, si es el caso, y los transportes de mercancías desde las Instalaciones de origen hasta las instalaciones de almacenamiento o tratamiento de residuos.
- Envase/Embalaje: uno o varios recipientes y todos los demás elementos o materiales necesarios para permitir al recipiente cumplir con su función de retención y cualquier otra función de seguridad.
- Hoja de ruta: documento emitido por el contratista y previamente acordado con Enresa, en el que se indicarán los horarios reales y previstos de salida, paradas y llegadas realizadas a lo largo del transporte de una expedición, realizado por la red de carreteras del RIMP, siempre que ello sea posible.
- Instalaciones Nucleares (IINN): integran este grupo las así definidas en el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Instalaciones Radiactivas (IIRR): integran este grupo las así definidas en el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Operaciones especiales: expediciones realizadas de forma puntual, entre las que se encuentran, transporte de fuentes generalmente de alta actividad (unidades de cobaltoterapia, irradiadoras biológicos, etc...), transporte de equipos o herramientas contaminadas radiológicamente y reutilizables o transportes realizados en territorios nacionales no peninsulares.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 3
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

- Paralización: retención de vehículo y un conductor en las proximidades del área de carga o descarga durante una jornada completa. Si la paralización sólo fuera del vehículo (el conductor pudiera realizar otros trabajos) se considerará a todos los efectos como media paralización.
- Prueba en blanco: transporte de prueba sin carga o con una carga simulada.
- Relevo compartido: aquellos transportes dobles en los que el conductor de relevo, lo es para los dos transportes.
- Transportes dobles: aquellos transportes en los que dos equipos de transporte circulan juntos.
- Transportes en vacío: aquellos en los que el vehículo deba desplazarse hasta algún taller u otro tipo de instalación para llevar a cabo un mantenimiento, modificación o reparación o cualquier otra casuística.
- Viaje exprofeso: aquellos en los que una cabeza tractora tenga que desplazarse al centro de almacenamiento de El Cabril para recoger una plataforma.

Será igualmente aplicable este concepto cuando el conjunto cabeza tractora y equipo de transporte realice el trayecto inverso (por ejemplo, para entregar en el centro de almacenamiento de El Cabril un equipo de transporte).

- Vehículo: a efectos de este PPT, se entenderá vehículo como el conjunto cabeza tractora y equipo de transporte o bien como el furgón en el que se realice el transporte.

### 3. ALCANCE

#### 3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a llevar a cabo serán los siguientes:

- Transporte de materiales radiactivos desde los diferentes Centros Productores nacionales, a las instalaciones de almacenamiento de El Cabril, que Enresa posee en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba) o a cualquier otro destino autorizado para la gestión que proceda.

Se incluyen en este apartado:

- Cambio de configuración del equipo de transporte, posicionamiento del vehículo/equipo de transporte en las instalaciones del centro productor, entrega al responsable de Enresa de la documentación del transporte, asistencia a la carga, estiba de los bultos que constituyan la expedición, marcado y etiquetado del vehículo conforme a la reglamentación de transporte aplicable (ADR, IMDG u I.T. OACI), transporte y entrega de la mercancía y retorno a la base de vehículos.
- Si durante el transporte se produjera alguna contingencia y/o accidente, el conductor deberá actuar en un primer momento, de acuerdo con lo establecido en el

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	4

procedimiento 000-PC-DO-0002 “Actuación del conductor en caso de contingencia y/o accidente en el transporte de residuos radiactivos”. (Este procedimiento se entregará al contratista antes del inicio de sus actividades).

El transporte de materiales radiactivos de IINN se realizará con:

- Medios personales del contratista (conductores).
- Vehículo tractor del contratista (cabeza tractora)
- Equipos de transporte de Enresa (salvo en ocasiones determinadas)

Los materiales radiactivos serán cargados en equipos de transporte propiedad de Enresa, que serán traccionados por cabezas tractoras del contratista. En casos puntuales, Enresa podrá requerir la utilización de equipos de transporte propiedad del contratista.

Así mismo, en casos puntuales y como consecuencia de acumulaciones de transportes, se podrá aceptar la subcontratación por parte del contratista, de los medios personales (conductores) y materiales (cabezas tractoras). La subcontratación deberá ser expresamente autorizada por Enresa y los medios deberán cumplir con los requisitos establecidos en la documentación de la licitación (ver apartado 6.9).

Existen distintos tipos de equipos de transporte propiedad de Enresa, sin embargo, a efectos de este contrato se pueden diferenciar dos:

- Equipos de transporte convencional. Son 19<sup>1</sup> unidades y si bien tienen diferentes características, a los efectos de tracción, consumo de combustible, etc. se pueden considerar todos ellos como equipos de transporte convencional.
  - Equipos de transporte especial. Enresa posee un equipo de transporte que por sus dimensiones es considerado como un transporte especial según el Reglamento General de Vehículos. Ello implica, que para su tracción es preciso una cabeza de mayor potencia (y por lo tanto más consumo) y que la velocidad del vehículo tanto cargado como vacío esté regulada por unas autorizaciones, lo que provoca que los transportes tengan una mayor duración.
- o Transporte de muestras de materiales radiactivos entre los diferentes Centros Productores y los laboratorios que se determinen para su análisis.

Se incluyen en este punto: custodia de embalajes vacíos, recogida de embalajes vacíos (en las instalaciones de El Cabril o de Alcalá de Henares o cualquier otro lugar acordado inicialmente), posicionamiento del vehículo/equipo de transporte en las instalaciones del centro productor, entrega al responsable de Enresa de la documentación del transporte,

---

<sup>1</sup> Se incluyen los 3 equipos de transporte que se adquirirán a lo largo de 2025

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	5

asistencia a la carga, estiba de los bultos que constituyan la expedición, marcado y etiquetado del vehículo conforme a la reglamentación de transporte aplicable (ADR, IMDG u I.T. OACI), transporte y entrega de la mercancía y retorno a la base de vehículos (y de los embalajes vacíos si esto fuera necesario).

El transporte de muestras se realizará con:

- Medios personales del contratista (conductores)
- Vehículo del contratista (furgón)

NOTA: Habrá ocasiones en las que el transporte de muestras se realice conjuntamente con un transporte de materiales radiactivos. En esos casos, se seguirá lo indicado en el punto anterior en referencia a la organización además de lo indicado en este en lo que atañe a los embalajes.

- Realización de pruebas en blanco (ver apartado 3.2.8) y viajes exprofeso (ver apartado 3.2.5).
- Transporte en operaciones especiales (ver apartado 3.2.3).
- Durante el tiempo de vigencia del contrato, acciones necesarias para la obtención y renovación de todas aquellas autorizaciones y permisos necesarios para el desarrollo de los transportes. Las autorizaciones o permisos podrán estar relacionados con la tipología del vehículo, con la de la mercancía transportada o con la normativa sobre circulación de vehículos nacional, autonómica y municipal.
- Puesta a disposición de equipos de transporte para desarrollo de actividades puntuales (equipos de transporte de pesados especiales, barcos, aviones, etc...). En caso de que los transportes se realicen por vía distinta de carretera también se incluirán las actuaciones que se requieran ante los transitarios y/o agentes de aduana, así como ante las autoridades competentes en cada caso.
- Puesta a disposición de la instalación de C.A. de El Cabril de un equipo compuesto por una cabeza tractora y un conductor, de similares características y acreditaciones a los que estén operativos para la realización de los servicios de transporte, salvo en lo referente a la antigüedad. El equipo realizará básicamente movimientos internos dentro de la citada instalación, durante todo el calendario laboral de la misma.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de transporte de materiales radiactivos, que son propiedad de Enresa de acuerdo con los procedimientos A30-PC-OL-0004 revisión en vigor "Mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa" y A30-PC-OL-0017 revisión en vigor "Mantenimiento de equipos de transporte que requieren autorización especial", que figuran como Anexo I y II de este PPT.

Esta prestación incluye el traslado de los equipos de transporte hasta las instalaciones precisas para la limpieza, la realización de mantenimiento, reparaciones, modificaciones o

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	6

mejoras y hasta las instalaciones de organismos oficiales (u organismos de control autorizado) con motivo de inspecciones técnicas de vehículos u otras que puedan exigirse.

En la actualidad, Enresa dispone de 17 equipos de transporte, y se prevé la adquisición de otros 3 a lo largo de 2025, por lo que el mantenimiento referido en los procedimientos A30-PC-OL-0004 y A30-PC-OL-0017 habrá de aplicarse sobre 20 equipos.

- o Control y mantenimiento de los elementos de estiba que forman parte de la dotación de los vehículos de Enresa, de acuerdo con el procedimiento A30-PC-OL-0020 revisión en vigor “Procedimiento de control y mantenimiento de elementos de estiba”, que figura como Anexo III de este documento. Este control y mantenimiento será de aplicación a los 20 equipos.

### **3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRANSPORTES**

#### **3.2.1. Consideraciones generales**

Los horarios de carga e inicio del transporte, así como el emplazamiento de origen y destino, serán comunicadas por Enresa al operador de transporte mediante las Ordenes de Recogida que recibirá antes del día 15 del mes anterior al transporte en el caso de los transportes de IINN y al menos con una semana de antelación en el resto de los casos.

Las fechas de descarga, se comunicarán al operador de transporte en base a las previsiones que realice el centro de almacenamiento de El Cabril y siempre serán estimativas.

La llegada del personal del operador de transporte a la instalación de carga se deberá realizar con la antelación necesaria para que el vehículo esté posicionado dentro de la zona de carga a la hora definida en la Orden de Recogida y el conductor disponga de todos los vistos buenos de la instalación.

Después de la carga, el vehículo se quedará dentro de las instalaciones del centro productor, debidamente custodiado a no ser que el transporte deba realizarse seguidamente a la carga, en cuyo caso el vehículo deberá llegar a la instalación de destino.

El retorno del vehículo a la base deberá realizarse con una plataforma de Enresa, de modo que se minimicen, en la medida de lo posible, los viajes exprofeso. Se limitarán, salvo lo estrictamente necesario, los transportes en vacío, entendiéndose como tal los viajes de Cabril a base en los que el conductor sólo lleva la cabeza tractora.

El itinerario de los transportes de IINN será el indicado por Enresa, siempre que sea posible siguiendo la Red de Itinerarios para Mercancías Peligrosas por Carretera (RIMP) dentro del territorio español.

El origen de los transportes de IINN será, principalmente, una de las instalaciones nucleares que a continuación se detallan, independientemente de cuál sea su estado (operación, desmantelamiento, latencia, etc):

- o Central Nuclear de Almaraz (Cáceres).
- o Central Nuclear de Ascó (Tarragona).
- o Central Nuclear de Cofrentes (Valencia).

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 7
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

- Central Nuclear de Santa María de Garoña (Burgos).
- Central Nuclear de José Cabrera (Guadalajara).
- Central Nuclear de Trillo (Guadalajara).
- Instalación Nuclear de Vandellós I (Tarragona).
- Central Nuclear de Vandellós II (Tarragona).
- CIEMAT (Madrid).
- Enusa-Fábrica de Juzbado (Salamanca).

El destino más habitual de estos transportes será la instalación de almacenamiento de residuos radiactivos de Sierra Albarrana (El Cabril), situada en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba).

No obstante, el origen y destino de cualquier expedición de material radiactivo o muestras a realizar por Enresa, podrá ser cualquier origen no reflejado en la relación anterior y cualquier centro de gestión diferente a la instalación de almacenamiento de El Cabril, tanto en España como en el extranjero.

Para la realización de los transportes se atenderá a lo legalmente dispuesto en el RD 97/2014, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, el Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) en vigor, así como toda aquella legislación que sea de aplicación.

Puntualmente, se podrá solicitar la realización de algún transporte de material radiactivo, que no necesariamente sea un residuo, entre instalaciones bajo la titularidad de Enresa.

### 3.2.2. Transporte de materiales radiactivos de Instalaciones Nucleares (IINN)

Los transportes de materiales radiactivos de IINN, de forma general, se realizarán con el equipo de transporte de Enresa y el vehículo tractor (cabeza tractora y/o furgón) y los medios materiales del contratista.

En general, los transportes de materiales radiactivos procedentes de IINN se realizarán, de acuerdo con el siguiente programa (en días laborables):

- 1<sup>er</sup> Día
  - Posicionamiento del vehículo en las instalaciones del productor.
  - Carga de los materiales radiactivos a transportar.
- 2<sup>º</sup> Día
  - Salida del vehículo (9:00H)
  - Llegada a las instalaciones de descarga (habitualmente las instalaciones de almacenamiento de El Cabril).

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 8
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

o 3º Día

- Descarga. La instalación de destino del transporte será la encargada de definir el programa de descargas.
- Retorno de vehículo a la Base de Vehículos. El equipo de transporte que retorne no tendrá por qué ser el mismo que haya realizado el transporte. La programación de la retirada de equipos de transporte de las instalaciones de descarga la realizará el contratista en base a las necesidades de vehículos para los siguientes transportes y el avance de descarga de estos en las instalaciones de El Cabril.

Los transportes de muestras que se realicen juntamente con una expedición de materiales radiactivos se adaptarán al programa anteriormente indicado. La retirada de los embalajes vacíos en esos casos (si fuera preciso) se realizará junto con la retirada del equipo de transporte.

En algunos casos, el retorno deberá esperar a que la plataforma sea descargada por El Cabril, iniciándose la salida en torno a las 15.00, sin que ello suponga costes extra para Enresa.

Así mismo, como se indica en el punto 3.2.9, se podrá solicitar que el conductor y la cabeza tractora colaboren, durante el tercer día de expedición, a media jornada (desde las 10.00-11.00 hasta las 15.00 aproximadamente) como apoyo al conductor que realice los movimientos en Cabril. En esos casos, se contemplará el pago de media paralización.

Para los transportes de muestras de materiales radiactivos con recorrido inferior a 700km que se realicen independientemente a las expediciones de materiales radiactivos, se llevarán a cabo básicamente de acuerdo con el siguiente programa (en días laborables):

o Día 0

- Retirada de los embalajes vacíos necesarios. Enresa establecerá el tipo y número de dichos embalajes, así como el lugar de recogida de estos. Por lo general, la retirada de los embalajes vacíos se realizará en las instalaciones de El Cabril y podrá llevarse a cabo aprovechando una retirada de un equipo de transporte.

o 1º Día

- Posicionamiento del vehículo en las instalaciones del Productor.
- Carga de las muestras a transportar.
- Salida del vehículo.
- Llegada a las instalaciones de descarga.

o 2º Día

- Descarga.

Si el destino fuera El Cabril, el bulto se quedará en dicha instalación.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 9
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

Si el destino fuera cualquier otra instalación, el conductor deberá esperar hasta que le entreguen el embalaje vacío (se descargue el material radiactivo y la instalación emita el certificado de ausencia de contaminación). En este segundo caso, el contratista y Enresa deberán acordar el lugar de almacenamiento de los embalajes vacíos (que podrían ser la base de vehículos del contratista, las instalaciones de Enresa en Alcalá de Henares o el propio Cabril)

- Retorno del vehículo a la Base de Vehículos.

Los transportes de muestras en los que el recorrido sea superior a 700km que se realicen independientemente a las expediciones de materiales radiactivos, se llevarán a cabo de acuerdo con el siguiente programa (en días laborables):

- Día 0
  - Retirada de los embalajes vacíos necesarios. Enresa establecerá el tipo y número de dichos embalajes, así como el lugar de recogida de los mismos. Por lo general, la retirada de los embalajes vacíos se realizará en las instalaciones de El Cabril y podrá realizarse aprovechando una retirada de un equipo de transporte.
- 1<sup>er</sup> Día
  - Posicionamiento del vehículo en las instalaciones del productor.
  - Carga de las muestras a transportar.
- 2<sup>o</sup> Día
  - Salida del vehículo.
  - Llegada a las instalaciones de descarga.
- 3<sup>er</sup> Día
  - Descarga.

Si el destino fuera El Cabril, el bulto se quedará en dicha instalación.

Si el destino fuera cualquier otra instalación, el conductor deberá esperar hasta que le entreguen el embalaje vacío (se descargue el material radiactivo y la instalación emita el certificado de ausencia de contaminación). En este segundo caso, el transportista y Enresa deberán acordar el lugar de almacenamiento de los embalajes vacíos (que podrían ser la base de vehículos del contratista, las instalaciones de Enresa en Alcalá de Henares o el propio Cabril)

- Retorno del vehículo a la Base de Vehículos.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 10
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

### 3.2.3. Transporte de materiales radiactivos de Instalaciones Radiactivas (IIRR)

Los transportes de materiales radiactivos de IIRR, de forma general, se realizarán con el equipo de transporte de Enresa y el vehículo tractor (cabeza tractora) y los medios materiales del contratista. No obstante, cabe la posibilidad, de que por las necesidades del transporte sea preciso que el contratista ponga a disposición de Enresa un equipo de transporte.

El programa de transporte, dependerá de las necesidades del productor, si bien, de forma general y no limitante, se puede indicar que los transportes de materiales radiactivos procedentes de IIRR se realizarán, de acuerdo con uno de los siguientes programas (en días laborables):

#### Opción a: Transportes IIRR:

- 1<sup>er</sup> Día
  - Posicionamiento del vehículo en las instalaciones del productor.
  - Carga de los materiales radiactivos a transportar.
- 2<sup>º</sup> Día
  - Salida del vehículo
  - Llegada a las instalaciones de descarga (habitualmente las instalaciones de almacenamiento de El Cabril).
- 3<sup>º</sup> Día
  - Descarga. La instalación de destino del transporte será la encargada de definir el programa de descargas.
  - Retorno de vehículo a la Base de Vehículos. El equipo de transporte que retorne no tendrá por qué ser el mismo que haya realizado el transporte. La programación de la retirada de equipos de transporte de las instalaciones de descarga la realizará el contratista en base a las necesidades de vehículos para los siguientes transportes y el avance de descarga de estos en las instalaciones de El Cabril.

#### Opción b: Operaciones especiales

- 1<sup>er</sup> Día
  - Recogida del embalaje en las instalaciones indicadas por Enresa (si fuera preciso)
  - Transporte hacia el emplazamiento de carga
- 2<sup>º</sup> Día
  - Carga del vehículo

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 11
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Salida hacia las instalaciones de descarga (habitualmente las instalaciones de almacenamiento de El Cabril).
- 3º Día
  - Descarga.
  - Retorno del embalaje (en caso de que fuera preciso)

El programa anteriormente indicado podrá sufrir modificaciones en caso de que las distancias entre las diferentes instalaciones no permitan cumplirlo, o se impongan algún tipo de restricciones a la carga o transporte, etc.

Si hubiera algún requisito relacionado con el transporte (solicitud de permisos a organismos oficiales, datos de transportes multimodales u otros) este será informado al operador de transporte con el tiempo necesario para que se garantice su cumplimiento.

La carga de las operaciones especiales se llevará a cabo con dos conductores salvo comunicación expresa en contra.

El transporte de IIRR, se realizará, de forma habitual, con 2 conductores.

La realización de transportes de materiales radiactivos de IIRR será explícitamente solicitada por Enresa.

#### 3.2.4. Transporte de materiales radiactivos de Incidentes

Los transportes de materiales radiactivos de incidentes, de forma general, se realizarán con el equipo de transporte de Enresa y el vehículo tractor (cabeza tractora) y los medios materiales del contratista. No obstante, cabe la posibilidad, de que por las necesidades del transporte sea preciso que el contratista ponga a disposición de Enresa un equipo de transporte.

El programa de transporte dependerá de las necesidades de la instalación, si bien, de forma general y no limitante, se puede indicar que los transportes de materiales radiactivos procedentes de incidentes se realizarán, de acuerdo con el siguiente programa (en días laborables):

- 1º Día
  - Posicionamiento del vehículo en las instalaciones del productor.
  - Carga de los materiales radiactivos a transportar.
- 2º Día
  - Salida del vehículo
  - Llegada a las instalaciones de descarga (habitualmente las instalaciones de almacenamiento de El Cabril).

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 12
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

o 3º Día

- Descarga. La instalación de destino del transporte será la encargada de definir el programa de descargas.
- Retorno de vehículo a la Base de Vehículos. El equipo de transporte que retorne no tendrá por qué ser el mismo que haya realizado el transporte. La programación de la retirada de equipos de transporte de las instalaciones de descarga la realizará el contratista en base a las necesidades de vehículos para los siguientes transportes y el avance de descarga de estos en las instalaciones de El Cabril.

3.2.5. Viajes ex profeso

Enresa podrá solicitar la realización de viajes *ex profeso*, informando al operador de transporte con suficiente antelación.

En caso de que fuera el operador de transporte quien detectara la necesidad de realizar un viaje *ex profeso*, deberá comunicarlo a Enresa justificando las razones del viaje. Enresa deberá aceptar dicho viaje antes de su ejecución.

La programación de retirada de equipos de transporte de El Cabril, que realizará el contratista debe tener como objeto minimizar tanto como sea posible, la necesidad de acometer viajes *ex profeso*.

Los viajes *ex profeso* se llevarán a cabo con un único conductor.

3.2.6. Transportes en vacío

Enresa podrá solicitar la realización de transportes en vacío, informando al contratista con suficiente antelación.

En caso de que fuera el operador de transporte quien detectara la necesidad de un transporte en vacío, deberá comunicarlo a Enresa justificando las razones del viaje. Enresa deberá aceptar dicho viaje antes de su ejecución.

No se considerarán transportes en vacío aquellos necesarios para ejecutar los mantenimientos establecidos en los procedimientos A30-PC-OL-0004 revisión en vigor "Mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa" y A30-PC-OL-0017 revisión en vigor "Mantenimiento de equipos de transporte que requieren autorización especial".

Los viajes en vacío se llevarán a cabo con un único conductor.

3.2.7. Paralización

Se considerarán paralizaciones:

- o Cuando la carga se realiza un viernes, se considerarán días de paralización el sábado y el domingo.
- o Cuando la carga y el transporte no se hagan en días consecutivos por existir limitaciones a la circulación, fiestas locales..., los días intermedios se considerarán días de paralización.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	13

- o Cuando no se puedan retirar equipos de transporte necesarios para próximas expediciones en el tercer día de la expedición. En estos casos, el contratista deberá informar a Enresa que podrá optar entre cambiar el equipo de transporte o aceptar la paralización.

Para el resto de las casuísticas que pudieran aparecer, cuando el operador de transporte detecte la necesidad de realizar una paralización deberá obtener la previa aceptación de Enresa.

La programación de retirada de equipos de transporte de El Cabril, que realizará el contratista debe tener como objeto minimizar tanto como sea posible, la necesidad de llevar a cabo paralizaciones.

Por otra parte, se considerarán medias paralizaciones:

- o Cuando se deje la cabeza tractora en el Cabril, mientras que el conductor se desplaza a realizar otro tipo de trabajos.
- o Cuando en el tercer día del transporte, el conductor apoye al conductor asignado a realizar los movimientos en El Cabril, en lugar de desplazarse directamente a la base.

### 3.2.8. Pruebas en blanco

De forma general, se seguirá un programa similar al descrito en el apartado 3.2.2 para el transporte de residuos de IINN, si bien podrá ser modificado en función de las necesidades de la prueba.

Salvo casos excepcionales, las pruebas en blanco se llevarán a cabo con un único conductor.

La ejecución de las pruebas en blanco será explícitamente solicitada por Enresa.

### 3.2.9. Operaciones en Cabril

El conductor del operador de transporte realizará los movimientos que sean requeridos de cara a cumplir con el programa de descargas.

Realizará los movimientos internos que se precisen (UA's cargadas y vacías, CMC...).

El contratista será el responsable de la estiba de aquellas cargas que deba transportar en las instalaciones del Cabril, si fuera necesario dispondrá de apoyo del personal de la instalación.

Gestionará la documentación que llegue con los transportes, así como la requerida para la retirada de las plataformas.

Se encargará de solicitar las retiradas de embalajes para transportes de muestras.

Cambiará la configuración de los equipos de transporte que así lo requiera.

Verificará que el estado de las plataformas, previamente a su retirada es el correcto (ausencia de agua).

De forma habitual, habrá un conductor y una cabeza tractora en Cabril, los días laborables de la instalación. En función de las necesidades de Enresa, se podrá requerir que alguno de los conductores que hubieran llegado de algún transporte el día anterior o que llegaran a Cabril en anteriores fechas o que acudan a la instalación especialmente para ello, realicen tareas de apoyo al conductor habitual. En esos casos, la jornada será de 10.00 u 11.00 hasta las 15.00 aproximadamente. La necesidad del conductor de apoyo de Cabril se indicará de forma provisional junto con las Ordenes de Recogida y se definirá de forma definitiva el miércoles (o el siguiente día laborable en caso de ser festivo) de la semana anterior a la necesidad.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	14

Debido a las condiciones de operación de las instalaciones de El Cabril, Enresa podrá solicitar al contratista el alquiler de algún tipo de equipo de transporte.

### 3.3. VOLUMEN DE TRABAJO ESTIMADO

Se prevé que la empresa contratista realice anualmente los siguientes servicios:

Años	2026	2027
<b>Km a recorrer con camión (cargado) (ttes IINN)</b>	276.449	286.995
<b>Km a recorrer con camión (cargado) (ttes IIRR)</b>	5.985	5.985
<b>Km a recorrer con furgón</b>	2.849	2.849
<b>Nº expediciones vehículo articulado</b>	461	482
<b>Nº Expediciones furgón</b>	11	11
<b>Vehículo a disposición C.A. Cabril</b>	1	1
<b>Equipos para mantenimiento</b>	20	20
<b>Portacontenedores disponible</b>	5	5
<b>Semirremolque tipo "Tauliner" disponible</b>	5	5
<b>Góndola disponible</b>	5	5
<b>Furgón disponible</b>	1	1
<b>Equipos GPS</b>	20	20
<b>Nº Viajes exprofeso</b>	18	19
<b>Nº Transportes en vacío</b>	2	2
<b>Nº Paralizaciones</b>	185	194
<b>Medias paralizaciones</b>	131	132
<b>Nº Pruebas en blanco</b>	1	1
<b>Nº Operaciones especiales</b>	3	3
<b>Expediciones IIRR</b>	6	6

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 15
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Origen (Destino Cabril)	Km/expedición <sup>1</sup>	Nº días /expedición con camión	Nº conductores /expedición con camión
C.N. Almaraz	325	3 <sup>2</sup>	2
C.N. Ascó	915		
C.N. Cofrentes	616		
C.N. Sta. M <sup>a</sup> Garoña	820		
C.N. Trillo	685		
I.N. Vandellós/ C.T. Mestral	865		
C.N. José Cabrera	570		
Enusa Juzbado	505		
Ciemat/Pimic	540		

Nota 1: Las distancias se han calculado considerando que el destino es El Cabril.

Nota 2: En algunos casos, por horas de conducción de su personal, el operador de transporte deberá contemplar la necesidad de ampliar el número de días de la expedición a 4.

Origen (Destino Ciemat)	Km/expedición
C.N. Almaraz	220
C.N. Ascó	660
C.N. Cofrentes	403
C.N. Sta. M <sup>a</sup> Garoña	415
C.N. Trillo	190
I.N. Vandellós/ C.T. Mestral	610
C.N. José Cabrera	150
Enusa Juzbado	240
Cabril	540

#### 4. DOCUMENTACIÓN DE LA QUE DEBE DISPONER EL CONTRATISTA

El contratista deberá tener a disposición de Enresa a lo largo de toda la duración del contrato la siguiente documentación que siempre deberá estar actualizada:

- Listado de trabajadores con datos: Nombre, Apellidos y DNI.
- ITA o TC1 y TC2 mensuales (o acreditación de alta si es reciente).

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 16
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Póliza y recibo de seguro responsabilidad civil.
- Póliza de seguro de los vehículos.
- Certificado CE de su/s consejero/s de seguridad MM.PP.
- Carta de nombramiento de consejero.
- Planes de formación que incluyan, al menos, los contenidos establecidos en la IS-38 así como los apartados 1.10.2 y 1.10.3.2 del ADR, así como los planes de actuación establecidos por Enresa en caso de emergencia.
- Acreditación del cumplimiento del artículo 16 de la Ley 31/1995.
- Certificado de aptitud laboral de los trabajadores para el trabajo que van a desarrollar y carnés radiológicos actualizados. Los conductores deberán ser trabajadores profesionalmente expuestos a las radiaciones ionizantes, al menos categoría B.

El contratista estará obligado a actualizar la documentación precedente en caso de que se produzcan modificaciones del personal destinado al servicio o en cualquier otro elemento que lo haga necesario, sin perjuicio de la obligatoria actualización de los certificados/carnés de aptitud laboral de los trabajadores para el trabajo que van a desarrollar.

Enresa podrá requerir en cualquier momento la presentación de los documentos mencionados a lo largo de la ejecución del contrato.

## **5. EQUIPO DE TRABAJO**

El dimensionamiento del equipo mínimo de trabajo será el adecuado para llevar a cabo el alcance de los servicios a realizar.

El personal deberá mantenerse permanentemente informado de la normativa vigente de aplicación.

### **5.1. ESTRUCTURA DEL EQUIPO DE TRABAJO**

El equipo mínimo de trabajo que se requiere para la prestación de los servicios descritos en este PPT será al menos el siguiente:

#### **5.1.1. RESPONSABLE DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (PR)**

Debido a que el personal de conducción deberá estar sometido a control radiológico, el contratista deberá disponer de un trabajador que se responsabilice de la Protección Radiológica de los servicios ofertados.

Las tareas del responsable de PR del contratista no incluirán, en ningún caso, la medición de tasa de dosis o contaminación, sobre residuos ni muestras.

Su formación y cualificación deberá responder al siguiente perfil:

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 17
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Titulación universitaria de grado medio en ingeniería o ramas de ciencias (diplomatura o grado) o equivalente
- Experiencia mínima de tres años, en el sector nuclear/radiactivo.
- Formación de Supervisor de Instalaciones Radiactivas o equivalente.

#### 5.1.2. RESPONSABLE DE GARANTÍA DE CALIDAD (GC)

El responsable de Garantía de Calidad deberá asegurarse de que el contratista cumple, durante todo el periodo de vigencia del contrato, con los requisitos establecidos en la norma UNE 73.401 en vigor.

El personal responsable de Garantía de Calidad deberá cumplir los requisitos establecidos en la norma UNE 73.405:2001 basada en la "Formación y Cualificación del personal de Garantía de Calidad para Instalaciones Nucleares".

Su formación y cualificación deberá cumplir con lo recogido en el apartado 6.2.2.3 de la norma UNE 73.405:2001. Además, deberá tener una experiencia mínima de tres años en el sector nuclear/radiactivo.

#### 5.1.3. RESPONSABLE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL)

El personal responsable de PRL deberá garantizar el cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su formación y cualificación deberá responder al siguiente perfil:

- Titulación superior universitaria en ingeniería o ramas de ciencias (licenciatura o grado + máster de especialización en el área del grado) o equivalente.
- Experiencia mínima de tres años, en el sector nuclear/radiactivo.
- Formación básica en PRL de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 del Real Decreto 39/1997.

#### 5.1.4. RESPONSABLE DEL CONTRATO

El contratista deberá disponer dentro de su organización, de un técnico que ejerza la función de responsable de los servicios que Enresa contrate.

El responsable de contrato deberá realizar las siguientes tareas:

##### o Gestión

- Mantener la interlocución con Enresa para cualquier tema relacionado con el contrato.
- Gestionar las peticiones de Enresa.
- Comprobar que no existen restricciones de tráfico en los transportes. En caso de detectarlas, avisar a Enresa y coordinar las acciones necesarias.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 18
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Comprobar que los equipos de transporte previstos para la realización de las expediciones se encuentran disponibles (están descargados, tienen el mantenimiento en orden, tienen las revisiones oficiales al día y disponen de todos los permisos y licencias).
  - Comunicar a Enresa, los vehículos y el personal asignado a los servicios.
  - Revisar que los recursos asignados a los servicios (materiales o personales) cumplen todos los requisitos exigibles.
  - Coordinar los servicios de transporte.
  - Coordinar el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, de los equipos de transporte de Enresa.
  - Diseñar el programa de retirada de plataformas.
  - Tramitar la obtención y renovación de los permisos que resulten necesarios para la prestación de los servicios.
  - Gestión interna sobre la actualización de los carnés radiológicos y equipamiento de protección radiológica del personal asignado a las expediciones (dosímetros personales, detectores de radiación...).
  - Elaboración de informes de dosis operacional, etc...
  - Gestión de los permisos de entrada a los distintos centros de trabajo.
  - Mantener al día los requisitos de formación del personal de conducción.
  - Emitir las facturas que se deriven de los servicios prestados.
- Transporte
- Revisión de la documentación específica de las expediciones (programa, órdenes de recogida, cartas de porte, albaranes, etc...).
  - Preparación del equipamiento de los equipos de transporte (señalización, equipo de emergencia, etiquetas, precintos, material de estiba, paneles naranjas, extintores, etc..).
  - Preparación y entrega de documentación específica de la expedición e instrucciones al personal que vaya a participar en la misma.
  - Seguimiento del transporte (vía GPS o mediante la comunicación directa con los conductores o por cualquier otro método que se considerara oportuno).
  - Informar a Enresa de las desviaciones de la Hoja de ruta (retrasos en las paradas previstas de más de 1h, desvíos por obras no previstas, etc...)

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 19
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Seguimiento del Plan de Actuación en caso de Emergencias en caso de detectarse alguna de las casuísticas recogidas en el mismo.
- Mantenimiento
  - Supervisión de las actividades de mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa.
  - Comprobación de averías y daños ocasionados en los vehículos.
  - Elaboración de informes para su presentación a Enresa sobre talleres mecánicos para la reparación de los vehículos, suministradores de equipamiento general y específico de vehículos (paneles naranjas, marcado bultos, etiquetas...).
  - Gestión de la revisión y mantenimiento de material contra incendios (extintores...) y resto de la dotación de los equipos de transporte.
  - Gestión de las inspecciones periódicas en vehículos (ITV, ADR) y contenedores (CSC).
  - Activación de la asistencia en ruta. Comunicación a Enresa de la situación, coordinación para la asistencia en el lugar del incidente de un vehículo de mantenimiento o de un vehículo de sustitución (cabeza tractora o furgón, dependiendo del tipo de transporte).

Estas tareas exigen dedicación permanente para con los servicios que contrate Enresa, no necesariamente en exclusiva, y la persona que lo desempeñe estará localizable veinticuatro horas.

Su formación y cualificación deberá responder al siguiente perfil:

- Titulación superior universitaria en ingeniería o ramas de ciencias (licenciatura o grado + máster de especialización en el área del grado) o equivalente.
- Experiencia mínima de tres años en el sector nuclear/radiactivo.
- Titulación de Consejero de Seguridad en el transporte de Mercancías Peligrosas en clase 7.
- Formación en Protección Radiológica equivalente a Supervisor de Instalaciones Radiactivas.

#### 5.1.5. PERSONAL DE CONDUCCIÓN

El personal de conducción para la ejecución de los servicios objeto de este contrato deberá estar integrado por el número de conductores suficiente para poder llevar a cabo los servicios descritos en el presente PPT, cumpliendo con los correspondientes requisitos legales. Para los servicios correspondientes al grupo de IINN se estima necesario un mínimo de dieciséis (16) conductores, de los cuales al menos cuatro (4) deberán tener dos (2) años de experiencia en el transporte de material radiactivo.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	20

Asimismo, el contratista pondrá a disposición permanente de Enresa, en las instalaciones de almacenamiento de El Cabril, que Enresa posee en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba) al menos, un conductor.

Los requisitos mínimos de cualificación y formación deberán cumplirlos todos los conductores que realicen algún trabajo para Enresa a lo largo de todo el contrato. La documentación acreditativa de dichos requisitos deberá mantenerse actualizada y a disposición de Enresa a lo largo de toda la vigencia del contrato.

El contratista deberá garantizar la ejecución del servicio en las condiciones establecidas por Enresa, teniendo en cuenta los aumentos de expediciones señalados en el apartado 3.3 de este PPT.

En caso de bajas de larga duración de conductores asignados a este servicio y que reduzcan el número mínimo establecido en los apartados anteriores, el contratista deberá tomar medidas efectivas para garantizar que se cumple el número mínimo de conductores exigidos para este contrato sin reducir las prestaciones del servicio establecidas en este pliego.

Enresa podrá solicitar a la empresa contratista la sustitución de cualquiera de su personal, adscrito a este servicio, cuando se estime que su actuación no es satisfactoria, por no reunir las condiciones de competencia exigidas en la normativa, habilidad y confianza que exigen este tipo de actividades, o porque quebranten la disciplina, o porque manifiesten inobservancia de las normas y procedimientos establecidos. Recibida por escrito dicha petición, el contratista deberá realizar en un plazo no superior a 24 horas, la sustitución solicitada, sin que esta circunstancia implique gasto alguno para Enresa.

#### Nuevas incorporaciones a la plantilla:

En caso de que se produzca una sustitución o incorporación de un nuevo miembro al equipo de trabajo, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El nuevo miembro del equipo de trabajo deberá cumplir los requisitos mínimos de solvencia técnica del pliego de cláusulas administrativas particulares para el perfil correspondiente. El contratista deberá entregar a Enresa la documentación que se indica en los citados pliegos. Enresa verificará que se cumplen los requisitos indicados en el plazo máximo de quince días naturales desde la entrega de la documentación.

Hasta que no se compruebe que el nuevo conductor cumple con los requisitos, este no podrá realizar ningún trabajo para Enresa.

Comprobada la adecuación de los requisitos, Enresa se lo comunicará al contratista y a partir de ese momento, podrá participar en los transportes de Enresa.

- En caso de que las nuevas incorporaciones hubieran sido trabajadores expuestos en anteriores ocasiones, deberán entregar su historial dosimétrico a la UTPR de Enresa.
- Los nuevos miembros del equipo de trabajo deberán realizar al menos 5 cargas, de distintos tipos de vehículos, supervisados por un conductor con experiencia y un inspector de Enresa, a modo de periodo de aprendizaje y evaluación de conocimientos. Realizado el número mínimo de cargas, Enresa se reserva el derecho de solicitar al contratista que se realicen 5 cargas supervisadas más, si considerara que el nuevo conductor no ha adquirido aún los conocimientos necesarios que le permitan desarrollar su trabajo como conductor titular de forma autónoma.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 21
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

El contratista notificará a Enresa la finalización de las cargas de aprendizaje. Tras recibir esta comunicación, Enresa informará al contratista si considera cumplido este período y el conductor puede actuar como conductor titular en las expediciones contratadas por Enresa

- o Los conductores que hubieran prestado servicio a Enresa y hubieran causado baja en la empresa del contratista durante un tiempo superior a 9 meses, deberán volver a entregar la documentación y a realizar las cargas supervisadas, del modo indicado en los párrafos anteriores.

Su formación y cualificación deberá responder al siguiente perfil:

- o Permiso ADR para la conducción de vehículos que transporten mercancías peligrosas de la Clase 7. Se acreditará mediante el correspondiente carné
- o Formación:
  - En Protección Radiológica
  - En Prevención de Riesgos Laborales:
    - Formación e información preventiva específicas para el desempeño de su puesto de trabajo.
    - Formación en prevención de nivel básico, de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 del Real Decreto 39/1997 para el caso de que por alguna instalación de origen/ destino de los residuos le sea requerido ser nombrado como recurso preventivo.
  - Formación establecida en la IS-38 como obligatoria para el personal de conducción
  - Formación en las actuaciones en caso de incidente según la IS-42

La formación se acreditará mediante los certificados correspondientes, salvo en el caso de la formación en PR que se acreditará con el certificado de asistencia a la formación correspondiente o, en su defecto, con la presentación de la página correspondiente del carné radiológico en la que conste la firma y sello de haber recibido la formación.

- o Permiso de conducción de vehículos articulados (Categoría CE). Se acreditará mediante el correspondiente carné.
- o Capacitación profesional para transportistas. Se acreditará mediante el correspondiente carné (CAP).
- o Experiencia mínima de dos años en:
  - Conducción en vehículos articulados

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 22
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Transporte de mercancías peligrosas. Al menos cuatro de los dieciséis conductores, debe tener esos dos años de experiencia en el transporte de material radiactivo.

Las titulaciones se acreditarán mediante la presentación del título/s correspondiente/s a cada perfil. La experiencia se acreditará mediante la presentación del correspondiente currículum (en el que conste la duración, la/s empresa/s en las que se han realizado las tareas requeridas, los trabajos realizados en cada una de ellas) así como la posesión de las capacitaciones personales exigidas, en su caso, en función del puesto a desarrollar.

## **5.2. FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

El equipo mínimo de trabajo para la ejecución de los servicios objeto de este contrato deberá realizar un programa de formación continuada en aquellos aspectos relevantes para el desarrollo de sus actividades que incluirá, al menos:

- Formación básica en PR (únicamente para el personal de conducción).
- Formación según los criterios establecidos por la IS-38.
- Información y formación en PRL.
- Formación en planes de actuación y emergencia de Enresa en caso de accidente.
- Formación en conducción eficiente (únicamente para el personal de conducción) y protección de datos (únicamente para el responsable del contrato y para el responsable de protección radiológica), de acuerdo con lo indicado en el PCA.
- Requisitos específicos de Enresa en el transporte de materiales radiactivos como son: tipología de equipos de transporte usados por Enresa, configuraciones de estos equipos y métodos de estiba.
- Uso de equipos de medida como radiómetros y equipos de medición de la contaminación para caso de emergencia.

Los miembros del equipo de conducción que tuvieran que acceder a las instalaciones de carga y/o descarga, deberán así mismo, someterse a la formación establecida por cada una de ellas con la periodicidad que ellas exijan.

Del mismo modo, el contratista deberá cumplimentar y tener al día la documentación que permita la entrada de su personal en las diferentes instalaciones.

El contratista tendrá a disposición de Enresa los expedientes actualizados sobre formación del personal, al menos en todos los aspectos indicados en este PPT.

## **6. MEDIOS MATERIALES**

### **6.1. VEHÍCULOS DE TRACCIÓN**

Los vehículos de tracción, tanto cabezas tractoras como furgones, a utilizar en los servicios objeto de este contrato, serán propiedad del contratista, debiendo estar aceptados para su uso por Enresa, en base a los criterios técnicos especificados a continuación.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 23
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Todos los vehículos cumplirán con los correspondientes requisitos legales para transportar mercancías peligrosas de la clase 7 (materias radiactivas).

También deberán disponer como mínimo de:

- o Teléfono móvil.
- o Control electrónico de estabilidad (ESP).
- o Control de frenado (ABS)
- o Control de tracción (ARS)
- o Freno hidráulico en la caja de cambios (retarder) o sistema similar en vehículos con MMA >3.500kg
- o Control de velocidad.
- o Sistema de localización y navegación GPS.

#### 6.1.1. Cabezas tractoras:

Estos vehículos podrán ser utilizados por el contratista para otras actividades ajenas a los servicios que contrate Enresa, si bien se destinarán de manera prioritaria a dichos servicios, no resultando admisible ningún tipo de demora ante solicitudes de Enresa relacionadas con los mismos (incluyéndose en este punto la asistencia en ruta).

Las cabezas tractoras deberán tener un sistema eléctrico compatible con el de las plataformas de Enresa para la apertura y cierre de las mismas.

Enresa podrá solicitar al contratista el desmontaje de elementos tipo “spoiler” para el acceso a aquellas instalaciones que tuvieran unas alturas reducidas.

El contratista deberá poner a disposición de Enresa:

- o Diez (10) cabezas tractoras: el número de vehículos requeridos será el adecuado para el número de transportes a realizar, estimando en un mínimo de diez (10) cabezas tractoras.

Las cabezas tractoras deberán tener una antigüedad no superior a cuatro años y una potencia mínima de 450 cv.

- o Una (1) cabeza tractora a disposición permanente de Enresa en las instalaciones del centro de almacenamiento de El Cabril, que Enresa posee en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba).

Las cabezas tractoras en las instalaciones de El Cabril no podrá tener una antigüedad superior a seis años y la potencia mínima requerida será así mismo de 450cv.

- o Una (1) cabeza para la tracción del equipo con autorización especial de Enresa. La flota de cabezas tractoras deberá, así mismo, incluir al menos una con un kilometraje inferior a 200.000 Km y una potencia mínima de 500cv (la duodécima cabeza tractora de la flota) y al menos una masa máxima en carga técnicamente admisible de 33.000kg, capaz de realizar transportes especiales desde el punto de vista de las dimensiones y/o masa de la carga a transportar. Este

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	24

vehículo deberá ser compatible con el equipo de transporte de pesados especial que Enresa posee en la actualidad.

#### 6.1.2. Furgones:

El contratista deberá dedicar a los transportes de IINN un mínimo de un furgón, con una masa máxima admisible de 3.500 Kg.

El furgón deberá contar con un kilometraje inferior a 200.000km.

El furgón deberá disponer de puntos de anclaje para la correcta estiba de los bultos a transportar y de un sistema de cierre, al menos, para poder precintar.

El furgón deberá ir acompañado de un certificado de ausencia de contaminación que garantice que no se encuentra contaminado de acuerdo con los límites establecidos por el ADR en vigor.

El furgón deberá disponer de toda la dotación indicada en los distintos apartados del capítulo 6.2 del presente PPT.

Será responsabilidad del contratista, la emisión del certificado de ausencia de contaminación y la dotación del portacontenedor con los elementos indicados en este apartado.

#### 6.1.3. Equipos de transporte de Enresa:

El contratista se encargará de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos de transporte de Enresa.

En la actualidad, Enresa dispone de 17 equipos de transporte, 16 de transporte convencional y 1 para el transporte especial de pesados, y durante 2025 pretende adquirir otros 3 equipos de transporte convencional.

#### 6.1.4. Documentación de los vehículos:

Antes de utilizar un vehículo por primera vez para cualquiera de los servicios descritos, el contratista deberá presentar la siguiente documentación:

Requisito	Cabeza tractora	Furgón
Permiso de circulación	X	X
ITV	X	X
ADR	X	
Seguro	X	X
Tacógrafo (control periódico)	X	
Impuesto de circulación	X	X
Tarjeta de transporte	X	X

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	25

Estos requisitos deberán mantenerse a lo largo de todo el contrato, siendo responsabilidad del contratista, que deberá acreditar las correspondientes renovaciones ante Enresa.

#### 6.1.5. Asistencia en ruta:

El contratista dispondrá para la ejecución de este contrato de un servicio de asistencia en ruta 24horas, de tal forma que cualquier incidencia que suceda en ruta pueda estar atendida por un vehículo taller en menos de dos (2) horas desde la comunicación formal de la incidencia.

Si la incidencia no pudiera ser resuelta por el vehículo taller y el transporte no pudiera continuar, el contratista estará en condiciones de enviar una cabeza tractora o furgón de similares características en cuanto a capacidad de carga y antigüedad al que realizaba el transporte, al lugar de los hechos. El tiempo máximo para llevar una cabeza tractora o furgón al lugar del incidente, contado desde el momento de la notificación serán:

<b>Distancia al incidente (km)<sup>2</sup></b>	<b>Tiempo de respuesta máximo</b>
<b>0-200</b>	3h
<b>200-400</b>	6h 30min
<b>400-600</b>	9h 15min

A tal fin, deberá disponer de la organización y los vehículos de tracción necesarios para cumplir esta condición.

## **6.2. EQUIPAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS**

### 6.2.1. Equipos de protección radiológica

Cada vehículo, y durante el desarrollo de un transporte, deberá tener asignado un radiómetro de rango adecuado (de 0,01  $\mu$ Sv/h a 50 mSv/h) y un detector de contaminación superficial para la medida de emisores alfa, beta y gamma. Tanto el radiómetro como el detector de contaminación superficial deberán someterse a las calibraciones y verificaciones reglamentarias que no deberán tener una frecuencia superior a cuatro (4) años para el caso de las calibraciones y un (1) año para el caso de las verificaciones.

Para acreditar el correcto estado del radiómetro y del detector de contaminación superficial se deberán aportar los siguientes documentos:

- o Manual o instrucciones de uso para el equipo.

<sup>2</sup> La distancia se medirá desde la sede de Enresa en Madrid.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	26

- Certificado vigente de calibración de cada equipo
- Certificado de la última verificación del equipo

Así mismo, se dispondrá de un dosímetro personal para cada conductor que intervenga en los servicios de retirada y transporte.

Será responsabilidad del contratista la entrega, mantenimiento, lectura, seguimiento, etc de todos los elementos reflejados en este apartado.

### 6.2.2. EPI's

Cada conductor deberá estar dotado con los EPI's necesarios para el desarrollo de su trabajo, que al menos serán:

- Casco de seguridad
- Botas de seguridad
- chaleco reflectante
- Gafas de seguridad
- Guantes de seguridad

Los distintos centros de trabajo podrán exigir más EPI's de acuerdo con sus propias normas de prevención.

Al inicio del contrato, el contratista deberá presentar un documento que acredite la entrega de una nueva equipación completa de EPI's a cada trabajador para el desarrollo del contrato. El contratista deberá, así mismo, mantener los EPI's de sus trabajadores, entregando nuevos elementos cuando fuera preciso.

La entrega de EPI's se deberá así mismo acreditar con la documentación requerida para el caso de incorporación de trabajadores nuevos.

### 6.2.3. Elementos flexibles de estiba

Al inicio del contrato, el contratista deberá reponer, sin cargo para Enresa, todos y cada uno de los elementos flexibles de estiba de los equipos de transporte propiedad de Enresa (cinchas y carracas).

El listado de dichos elementos se recoge en el Anexo III de este documento: Procedimiento A30-PC-OL-0020 revisión vigente: "Procedimiento de control y mantenimiento de elementos de estiba".

La renovación de los elementos flexibles de estiba durante el tiempo de ejecución del contrato correrá por cuenta de Enresa. En caso de detectarse que algún elemento de estiba flexible ha dejado de cumplir con sus características, el contratista sustituirá dicho elemento, previo visto bueno por parte de Enresa.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 27
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

#### 6.2.4. Herramientas

Será responsabilidad del contratista la dotación y custodia de las herramientas a lo largo del contrato.

En los transportes de IINN que así lo requieran (al menos en aquellos realizados con el furgón y con las plataformas denominadas Tauliner) los vehículos irán equipados con las llaves de carraca necesarias para la apertura/cierre de los embalajes o la colocación de los elementos de estiba, así como de otra herramienta diversa que permita la colocación y retirada de precintos, corte de materiales, etc.

#### 6.2.5. Etiquetas, paneles de descripción de la mercancía, paneles naranja y precintos

Todos los vehículos deberán ir equipados con suficientes etiquetas para poder etiquetar debidamente el transporte según lo establecido por el ADR en vigor.

En el caso de los transportes de muestras, se deberá incluir en la dotación de los vehículos, las etiquetas necesarias y suficientes para el etiquetado de los bultos.

Así mismo, en las expediciones en las que bien el vehículo o bien algún bulto deba ser señalado con un panel de descripción de la mercancía de acuerdo con lo estipulado en el ADR en vigor, se deberán incluir los paneles necesarios y suficientes.

Los vehículos deberán ir equipados con los paneles naranja que sean necesarios para su correcta señalización.

En todos los vehículos se deberán incluir precintos.

Será responsabilidad del contratista dotar a los vehículos de los elementos necesarios para el correcto marcado, etiquetado y precintado, incluidos en este apartado.

Las etiquetas, paneles naranja y paneles de descripción de la mercancía deberán cumplir con lo exigido por el ADR en vigor.

#### 6.2.6. Equipamiento exigible por normativa

Los transportes deberán ir equipados con todos aquellos elementos exigibles por la normativa que les aplique, como extintores, calzos, cintas de balizamiento, líquido lavaojos, etc...

El contratista será el responsable de mantener el equipamiento indicado en este apartado.

### **6.3. OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE**

#### 6.3.1. Portacontenedores a disposición de Enresa

De modo puntual, Enresa podrá requerir un portacontenedores 20'ó 40', para transportar contenedores de su propiedad, para movimientos internos dentro de las instalaciones, etc. Por tanto, como operador de transporte el contratista tendrá la capacidad suficiente de, con un plazo de cinco (5) días hábiles sobre la fecha de transporte, poner a disposición de Enresa un portacontenedor de las citadas características con todos los permisos, autorizaciones y seguros requeridos por la legislación vigente, para realizar el transporte de materiales radiactivos.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 28
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

La antigüedad del portacontenedor no deberá ser superior a diez (10) años. Excepcionalmente se permitirá la utilización de portacontenedores con una antigüedad mayor siempre que el contratista manifieste su incapacidad para disponer de equipos más nuevos en el plazo de tiempo indicado y que se realice una declaración por su parte, acompañada de una revisión de un taller, en la que se acredite el buen estado del equipo.

El portacontenedor deberá ir acompañado de un certificado de ausencia de contaminación que garantice que el equipo de transporte no se encuentra contaminado de acuerdo con los límites establecidos por el ADR en vigor.

El portacontenedor deberá disponer de toda la dotación indicada en los distintos apartados del capítulo 6.2 del presente PPT.

Será responsabilidad del contratista, la emisión del certificado de ausencia de contaminación y la dotación del portacontenedor con los elementos indicados en este apartado.

#### 6.3.2. Semirremolque tipo “Tauliner”

Así mismo y también de forma esporádica, Enresa podrá requerir un semirremolque tipo “Tauliner”. Por tanto, el contratista tendrá la capacidad suficiente de, con un plazo de cinco (5) días hábiles sobre la fecha de transporte, poner a disposición de Enresa un semirremolque de las citadas características con todos los permisos, autorizaciones y seguros requeridos por la legislación vigente, para realizar el transporte de materiales radiactivos.

La antigüedad del semirremolque no deberá ser superior a diez (10) años. Excepcionalmente se permitirá la utilización de semirremolques tipo Tauliner con una antigüedad mayor siempre que el contratista manifieste su incapacidad para disponer de equipos más nuevos en el plazo de tiempo indicado y que se realice una declaración por su parte, acompañada de una revisión de un taller, en la que se acredite el buen estado del equipo.

El semirremolque deberá ir acompañado de un certificado de ausencia de contaminación que garantice que el vehículo no se encuentra contaminado de acuerdo con los límites establecidos por el ADR en vigor.

El semirremolque deberá disponer de toda la dotación indicada en los distintos apartados del capítulo 6.2 del presente PPT.

Será responsabilidad del contratista, la emisión del certificado y la dotación del semirremolque con los elementos indicados en este apartado.

#### 6.3.3. Equipos de transporte de pesados especial

Por último y también forma esporádica, Enresa podrá requerir un equipo de transporte de pesados especial para el transporte de materiales radiactivos de grandes dimensiones o elementos “atípicos”. Por tanto, el contratista tendrá la capacidad suficiente de, con un plazo de quince (15) días hábiles sobre la fecha de transporte, poner a disposición de Enresa un equipo de transporte de pesados especial de las citadas características con todos los permisos y seguros requeridos por la legislación vigente, para realizar el transporte de materiales radiactivos.

La antigüedad del equipo de transporte de pesados especial no deberá ser superior a diez (10) años. Excepcionalmente se permitirá la utilización de equipos de transporte pesado especial con una

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 29
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

antigüedad mayor siempre que el contratista manifieste su incapacidad para disponer de equipos más nuevos en el plazo de tiempo indicado y que se realice una declaración por su parte, acompañada de una revisión de un taller, en la que se acredite el buen estado del equipo.

El equipo de transporte de pesados especial deberá ir acompañado de un certificado de ausencia de contaminación que garantice que el vehículo no se encuentra contaminado de acuerdo con los límites establecidos por el ADR en vigor y dispondrá de los elementos de estiba necesarios (cinchas y carracas).

El equipo de transporte deberá disponer de toda la dotación indicada en los distintos apartados del capítulo 6.2 del presente PPT.

Será responsabilidad del contratista, la emisión del certificado y la dotación del equipo de transporte de pesados especial con los elementos indicados en este apartado.

#### **6.4. OTROS SERVICIOS**

##### 6.4.1. Mantenimiento

- Mantenimiento de cabezas tractoras

Si bien Enresa no establecerá un programa de mantenimiento sobre las cabezas tractoras, sí que exigirá el siguiente mantenimiento, que correrá por cuenta del contratista:

- Que todas ellas cumplan con el programa de revisiones técnicas (ITV) exigible por ley
- Que todas ellas tengan al día durante la duración del contrato, certificado de ADR (clase 7), tacógrafo oficial, así como otros permisos o licencias (permiso de circulación, tarjeta de transporte, etc...)
- Que todas ellas dispongan del correspondiente seguro
- Que todas ellas se sometan a los mantenimientos establecidos por el fabricante
- Que todas ellas tengan los neumáticos en correcto estado
- Que todas ellas acudan a las cargas en un estado de orden y limpieza adecuado.
- Que todas ellas acudan a las cargas sin deterioros que pudieran poner en riesgo el transporte (fallo en la iluminación, sistema de frenada...)

- Mantenimiento de furgón

Si bien Enresa no establecerá un programa de mantenimiento sobre el furgón dedicado a los transportes de IINN sí que exigirá el siguiente mantenimiento, que correrá por cuenta del contratista:

- Que cumpla con el programa de revisiones técnicas (ITV) exigible por ley

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 30
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Que tenga al día durante la duración del contrato los permisos o licencias que le sean de aplicación (permiso de circulación, tarjeta de transporte, etc...)
  - Que disponga del correspondiente seguro
  - Que se someta a los mantenimientos establecidos por el fabricante
  - Que tengan los neumáticos en correcto estado
  - Que acuda a las cargas en un estado de orden y limpieza adecuado
  - Que acuda a las cargas sin deterioros que pudieran poner en riesgo el transporte (fallo en la iluminación, sistema de frenada...)
- Mantenimiento de equipos de transporte

Una de las actividades objeto del presente PPT, es la ejecución de las gamas de mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa.

Este servicio podrá ser realizado en las instalaciones propias del contratista, o bien en otras instalaciones adecuadas para ello, previa autorización por parte de Enresa.

Las gamas de mantenimiento a realizar están definidas en los procedimientos de Enresa A30-PC-OL-0004 revisión en vigor "Mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa" y A30-PC-OL-0017 revisión en vigor "Mantenimiento de equipos de transporte que requieren autorización especial", que figuran como Anexo I y II del presente PPT.

Cuando se puedan llevar a cabo, una copia de las revisiones de salida indicadas en los procedimientos recogidos en los Anexos I y II, que se realicen del conjunto cabeza tractora + equipo de transporte, se incluirán en la documentación de transporte.

El contratista deberá responsabilizarse de realizar la limpieza y el mantenimiento correctivo de las plataformas.

El contratista deberá realizar los lavados establecidos en el plan de mantenimiento preventivo, así como cualquier otra limpieza puntual requerida por Enresa.

El mantenimiento correctivo de los equipos de transporte de Enresa, previamente a su ejecución deberá contar con la autorización expresa del Departamento de Logística. De igual manera las facturas derivadas de este tipo de mantenimiento deberán adjuntar las generadas por aquellas empresas ajenas al contratista que participen en él.

El contratista deberá estar pendiente del estado de los equipos de transporte y será quien, en base a su propio criterio o como consecuencia de las revisiones realizadas, proponga a Enresa el mantenimiento correctivo oportuno. Enresa, durante las inspecciones, también podrá detectar mantenimientos que deban realizarse. En este caso lo comunicará al contratista.

Una vez detectada la necesidad de llevar a cabo un mantenimiento correctivo, el contratista deberá responsabilizarse de su ejecución en el menor tiempo posible.

El contratista será responsable de la renovación de las placas CSC del listado de contenedores de Enresa recogidos en el Anexo IV. Para ello, al menos dos (2) meses antes de la fecha de caducidad de la placa CSC

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 31
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

se pondrá en contacto con Enresa, indicando el/los equipos próximos a caducar, su ubicación, tipo de contenedor y presupuesto de un OCA para llevar a cabo la inspección. Tras la aprobación del presupuesto, el contratista se encargará de gestionar la documentación necesaria para que el inspector de la OCA entre en las instalaciones en las que se encuentre el contenedor, realizar la inspección y posteriormente entregar la documentación correspondiente.

En caso de no poder realizar alguno de lo elementos descritos en este apartado (lavados, mantenimiento preventivo, revisiones de salida en taller o mantenimiento correctivo) el contratista deberá justificarlo a Enresa.

- Mantenimiento de los elementos de estiba

El contratista realizará el mantenimiento de los elementos de estiba de los equipos de transporte según se recoge en el Procedimiento A30-PC-OL-0020 revisión vigente: “Procedimiento de control y mantenimiento de elementos de estiba” incluido como Anexo III de este PPT.

#### 6.4.2. Obtención de autorizaciones y permisos

En aquellos casos en los que el transporte exija la obtención de permisos y/o autorizaciones, será el contratista el responsable de la obtención y renovación de todas aquellas que sea preciso obtener a lo largo de la duración del contrato:

- Permiso por el tipo de mercancía (peligrosa)
- Permiso por el tipo de vehículo (pesado)
- Permiso por las características del transporte (dimensiones o peso)
- Permiso por restricciones para el acceso a zonas de carga/descarga (dentro de determinadas zonas y horarios como las delimitadas por ayuntamientos, etc...)
- Permiso por circulación en determinadas fechas

#### 6.4.3. Estudio de carreteras

Si fuese necesario realizar estudios de las rutas a utilizar, con objeto de obtener o renovar una autorización de transporte, el contratista será responsable de su ejecución, bien realizándolo por medios propios (si dispusiera de ellos) o bien contratándolos a una tercera empresa.

#### 6.4.4. Estudio de estiba

Puntualmente, Enresa podrá solicitar al contratista, la realización de estudios de estiba para determinadas cargas. El contratista será responsable de su ejecución, bien realizándolo por medios propios (si dispusiera de ellos) o bien contratándolos a una tercera empresa.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 32
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

#### 6.4.5. Vehículo de acompañamiento

En aquellos casos en los que bien por la autorización de transporte o bien por la normativa aplicable al mismo, fuera preciso un vehículo de acompañamiento, el contratista deberá ponerlo a disposición de Enresa (vehículo con la tripulación exigida por la norma y/o autorización, que deberá así mismo tener la formación debida para realizar este tipo de acompañamiento).

#### 6.4.6. Resumen datos PR

Mensualmente, o con la periodicidad establecida por Enresa, el contratista enviará al responsable de la UTPR de Enresa un listado con las expediciones realizadas en el mes anterior, en el que se incluyan:

- o Expedición
- o Relación del personal involucrado en cada expedición
- o Tasa de dosis en cabina y en caja de carga cuando proceda
- o Duración del transporte

Cualquier superación de límites de dosis recibida será comunicada a Enresa a la mayor brevedad posible, nunca en un plazo superior a 48 horas desde que sea conocida la superación.

#### 6.4.7. Certificados de ausencia de contaminación

Esporádicamente, Enresa podrá solicitar al contratista, la emisión de algún certificado de ausencia de contaminación bien de algún equipo de transporte o bien de algún embalaje vacío.

### **6.5. SOPORTE DIGITAL PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL TRANSPORTE**

En función del desarrollo de las tecnologías y la adaptación de los diferentes centros productores, Enresa podrá requerir que la documentación del transporte no acompañe al mismo de manera física sino en formato digital. Para ello, el contratista deberá dotar a sus conductores de los medios materiales oportunos (tablets...).

### **6.6. BASE DE VEHÍCULOS**

El contratista deberá disponer de una instalación donde se estacionen los vehículos propiedad de Enresa que vayan a ser utilizados en los servicios correspondientes al grupo de IINN. Estas instalaciones estarán debidamente vigiladas

La base de vehículos dispondrá para los equipos de Enresa, de al menos cinco plazas de aparcamiento para semirremolques de doce metros (12 m) de longitud y poseerá un firme hormigonado o asfaltado lo suficientemente resistente como para poder soportar una carga de hasta cuarenta mil kilogramos (40.000 Kg).

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 33
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

## **6.7. VISUALIZACIÓN EN LAS OFICINAS DE ENRESA DEL SERVICIO DE LOCALIZACIÓN POR GPS DE VEHÍCULOS**

El contratista pondrá a disposición de Enresa un sistema mediante el cual y desde sus propias oficinas se pueda acceder al servicio de localización de vehículos por GPS instalado en los vehículos.

El sistema de seguimiento de las plataformas se instalará dentro de los primeros 6 meses de vigencia del contrato y permitirá conocer la ubicación exacta de las mismas. Hasta que no se hayan concluido los procesos de instalación en todas las plataformas de Enresa, se seguirá teniendo acceso al sistema de ubicación de las cabezas tractoras.

Para el caso del sistema de visualización de las plataformas, siempre se tendrá acceso a la posición de las mismas, mientras que para el caso de las cabezas tractoras o furgón o vehículos alquilados, se deberá tener acceso al GPS de los vehículos siempre que estos estén haciendo un movimiento para Enresa bien sea cargado o vacío, y siempre que un vehículo del contratista contenga algún embalaje de Enresa, vacío o con carga radiactiva.

Enresa podrá solicitar el histórico de los movimientos de los vehículos que hayan realizados sus transportes.

## **6.8. ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS**

### 6.8.1. Servicios de transporte de IINN

#### Comunicación de los servicios por parte de Enresa:

Enresa comunicará generalmente al contratista, entre los días quince y veinte de cada mes, el programa de transporte del mes siguiente, en el cual se incluirán los siguientes datos:

- o Instalación de carga.
- o Fecha/Hora de carga.
- o Fecha/Hora de salida.
- o Fecha/Hora de llegada.
- o Ruta a utilizar.
- o Número de bultos a cargar.
- o Matrícula del equipo de transporte a utilizar (dato teórico que podrá ser modificado en función de la disponibilidad de los equipos)

Enresa comunicará las expediciones de muestras al contratista con la suficiente antelación. En dicha comunicación se informará:

- o Origen (hora aproximada de recogida)
- o Destino (hora aproximada de llegada)

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 34
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- o Del tipo y número de embalajes necesarios

#### Comunicación semanal:

Los martes, o en su defecto el segundo día laborable de la semana (teniendo en cuenta el calendario laboral de Madrid), (antes de las 12.00), el contratista enviará a Enresa, los datos de los transportes que se realizarán la siguiente semana.

Los datos mínimos que deberá contener la comunicación semanal son:

- o Código de expedición
- o Matrícula del vehículo (cabeza tractora y plataforma)
- o Nombre y DNI del conductor titular

Se entiende por conductor titular, aquel al cual se considera responsable del transporte. Salvo casos debidamente justificados, el conductor titular deberá estar presente durante la carga y el transporte. Será él quien conste en la documentación oficial del transporte (carta de porte, etc...) y quien se responsabilice de recopilar toda la documentación necesaria y realizar los avisos que fueran necesarios si se produjera un incidente/ accidente o situación de emergencia durante el transporte (sin perjuicio del conductor relevo).

En el momento de la comunicación semanal, tanto los recursos personales como los materiales deberán tener todos los requisitos de la instalación en la que se va a realizar la carga en correcto estado. En caso de no ser así se deberá informar del momento en el que se pretende subsanar la situación.

- o Hoja de ruta.

El itinerario de cada uno de los transportes será fijado por Enresa y será el contratista quien diseñe la hoja de ruta.

Las hojas de ruta deberán contar con la aprobación de Enresa en cuanto a tiempos de conducción y descanso.

Si por alguna causa fuera preciso modificar una hoja de ruta, el contratista deberá informar a Enresa quien podrá decidir si la acepta o no. En cualquier caso, se seguirá la hoja de ruta incluida en la comunicación semanal salvo causa de fuerza mayor.

El contratista deberá hacer un seguimiento de los transportes informando de las desviaciones de la hoja de ruta del siguiente modo:

- Retraso superior a 1h: se hará una comunicación para estar en preaviso.
- Retraso superior a 1h 30 min: se hará el segundo aviso

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 35
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Retraso superior a 2h: se dará el tercer y último aviso junto con una previsión de la hora final de llegada al destino

#### Comunicación diaria:

Dos (2) días laborables (atendiendo al calendario laboral del centro productor y de Madrid, la que fuera más desfavorable) antes de la fecha de carga y antes de las 12.00h, el contratista comunicará por escrito a Enresa los siguientes datos:

- o Código de expedición
- o Nombre y DNI del conductor titular que intervendrá en el transporte.
- o Nombre y DNI del conductor acompañante que intervendrá en el transporte.
- o Matrícula del vehículo que se utilizará en el transporte (cabeza tractora y equipo de transporte).
- o Número de los dosímetros de los conductores que intervendrán en el transporte.
- o Número de serie del radiómetro y del equipo de medida de contaminación.
- o Número de teléfono del conductor titular

#### Ejecución del transporte:

Antes de la salida del vehículo hacia una expedición, el contratista entregará al conductor titular una carpeta con toda la documentación relativa a dicho transporte.

Previamente a la salida del vehículo de la base, el contratista deberá verificar que el vehículo se encuentra en las condiciones adecuadas y que dispone de todos los elementos de la dotación indicados en el apartado 6.2 del presente PPT.

El contratista deberá posicionar el vehículo en las instalaciones del centro productor en la fecha y hora indicada en la Orden de Recogida (la hora que se indica en dicho documento es aquella en la que el vehículo deberá estar posicionado en el punto de carga, habitualmente dentro de zona controlada). Para ello, deberá acceder al centro productor con la antelación necesaria y contará con los correspondientes permisos de entrada (para la mayoría de los cuales habrá debido realizar la formación establecida). El equipo de transporte deberá tener la configuración necesaria para llevar a cabo la carga. En caso de que por alguna circunstancia de fuerza mayor, no fuera posible que la configuración se hubiera modificado, de acuerdo con lo solicitado en la Orden de Recogida, el contratista deberá informar al departamento de Logística.

El contratista será responsable de la correcta estiba del material radiactivo y que el vehículo se encuentre en buen estado, con la documentación legalmente exigida en vigor, estando a su vez, adecuadamente precintado, marcado y etiquetado como exige la normativa aplicable.

Antes de la salida del vehículo cargado (salida del transporte), el contratista será responsable de:

- o Completar la documentación de transporte específica del transportista.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 36
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- o Comprobar que el productor del material radiactivo ha completado la documentación de transporte con los documentos que sean de su responsabilidad.
- o Comprobar que el productor del material le ha entregado toda la documentación del transporte.

El contratista será responsable de realizar un seguimiento del transporte (vía GPS, vía comunicación con los conductores, etc). En aquellos casos en los que se detectara una desviación superior a 1h con respecto a los horarios previstos en la hoja de ruta, el contratista deberá informar a Enresa (y así sucesivamente de acuerdo con lo establecido en apartados anteriores). Si se sucedieran los retrasos en una misma ruta, el contratista propondrá una nueva hoja de ruta acorde con la realidad.

El contratista será así mismo responsable de detectar cualquier tipo de anomalía en el transporte que fuera susceptible de activar el Plan de Actuación, debiendo hacer los avisos correspondientes.

#### 6.8.2. Número de conductores a utilizar por expedición

Para la carga del vehículo, bien sea furgón o equipo de transporte (de cualquier tipo), será necesaria la presencia, al menos, del conductor titular. Durante la carga, el conductor no podrá realizar ningún trabajo no relacionado con la misma.

Si por causas debidamente justificadas, el conductor titular no pudiera estar presente durante la carga, se deberá informar del hecho, así como de las causas que justifican el mismo al Dpto. de Logística. En esos casos, el conductor que esté presente durante la carga se responsabilizará de los mismos puntos que se han establecido para el conductor titular, haciendo un documento que así lo manifieste.

Los vehículos cargados circularán sin paradas, salvo las exigidas por la reglamentación aplicable, circulando siempre con dos (2) conductores.

En transportes dobles y que no requieran doble conducción, se podrá contemplar la opción del relevo compartido como medida compensatoria en casos de alta elevación de ocupación de los recursos (ver apartado 6.10).

En las expediciones de transporte que se realicen con furgón, se utilizará como norma general un solo conductor por vehículo. Aquellos transportes en furgón de más de 700km, se harán con dos (2) conductores.

Los vehículos que circulen descargados o realizando las pruebas en blanco, circularán con un único conductor salvo indicación expresa de lo contrario.

En las cargas de los transportes de operaciones especiales, será precisa la participación de 2 conductores.

#### 6.8.3. Retirada de vehículos de El Cabril

El contratista informará a Enresa de la programación de la retirada de vehículos de El Cabril. Para ello, enviará semanalmente (viernes, o en su defecto el último día laborable de la semana de acuerdo con el calendario laboral de Cabril, antes de las 12.00h) un registro en el que se indicará, al menos:

- o Fecha de retirada
- o Conductor que realiza la retirada
- o Cabeza tractora con la se realiza la retirada

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 37
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Equipo de transporte que se va a retirar
- Último transporte que ha realizado el equipo de transporte
- Próximo transporte que realizará el equipo de transporte
- Configuración que tiene que llevar la plataforma

El contratista será responsable de:

- Informar al responsable de contrato si hubiera algún problema con la retirada de las plataformas o de los furgones.
- Garantizar que los vehículos llevan el certificado de ausencia de contaminación. Asimismo, que los embalajes vacíos llevan el correspondiente certificado de PR en cuanto a la contaminación admisible en el caso de los servicios de transporte de muestras.
- Se ha colocado la configuración debida
- Se han vaciado los depósitos de agua de los vehículos en las zonas dispuestas a tal fin en la instalación de El Cabril.

#### **6.9. SUBCONTRATACIÓN**

El contratista podrá subcontratar los transportes, siempre que solicite autorización a Enresa para la subcontratación de un servicio específico, conforme a lo establecido en el apartado 6.10. Además, deberá garantizar los niveles de calidad exigidos en este PPT, tanto en medios materiales como en medios personales, y únicamente podrá subcontratar como medida compensatoria cuando el número de transportes mensuales expuesto en el apartado 6.10. sea excedido

#### **6.10. MEDIDAS COMPENSATORIAS**

Este PPT marca los servicios necesarios que ENRESA debe contratar para hacer frente a las retiradas programadas para los años 2026 y 2027 y las posibles prórrogas en 2028 y 2029, así como las condiciones en las que la empresa contratista deberá prestar este servicio.

Cabe destacar que, por motivos de retiradas no previstas de incidentes o instalaciones radiactivas, aumento en los inventarios radiológicos de las instalaciones de desmantelamiento o necesidades contraídas con productores como pueden ser el vaciado de almacenes o instalaciones en restauración, pueden darse circunstancias de un aumento el número de expediciones en las programaciones mensuales, que impliquen problemas en la gestión de los servicios ofrecidos por el contratista.

Por este motivo, se aceptan una serie de medidas compensatorias acordes con unos aumentos puntuales en la utilización de medios de transporte del contratista, de más de 30 expediciones por mes.

Las medidas compensatorias deberán ser solicitadas por el contratista con, al menos una semana de antelación (comunicación semanal).

Las medidas compensatorias que podrá proponer en contratista son las siguientes:

- Cambio en los horarios de carga. Dependerá de la disponibilidad de los centros productores la autorización o no de esta medida

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-ES-OL-0118	0	Mayo 2025	38

- Relevo compartido. En aquellas expediciones en las que se realicen dos o más transportes simultáneos (cargas dobles o triples), se podrá aceptar que los conductores titulares de cada una de las expediciones vayan acompañados por un único conductor que sirva como relevo a dos transportes.

El relevo compartido sólo se permitirá en aquellos casos en los que no sea exigible, por la duración del transporte, la conducción en equipo (transportes de tiempo inferior a 9 horas de conducción)

- Subcontratación. En aquellos casos en los que se realicen transportes dobles o triples, se permitirá que los medios personales y materiales de una o dos de las expediciones sea realizada por una empresa subcontratada, siendo, en cualquier caso, al menos uno de los transportes llevado a cabo por la propia empresa contratista.
- Conductor que cargue no sea el conductor titular. En aquellos casos en los que se requiera, el conductor que realice la carga podrá ser distinto de los que lleven a cabo el transporte.

#### **6.11. SEGUROS**

El contratista será responsable de la cobertura de la Responsabilidad Civil convencional de los vehículos de su propiedad que presten servicios para Enresa, asumiendo así todos los riesgos y responsabilidades civiles, excepto el riesgo de responsabilidad civil nuclear, por cualquier accidente causado por las operaciones de transporte objeto de este PPT, y en consecuencia reintegrará a Enresa las cantidades que, en concepto de indemnizaciones tanto por daños a la propiedad, como por lesiones o muertes de personas, Enresa deba abonar en primera instancia.

Enresa será el explotador responsable y dispondrá de los correspondientes seguros de Responsabilidad Civil Nuclear, que son de suscripción obligatoria para el transporte de residuos materiales, de acuerdo con lo previsto en la Ley 25/1964 de 29 de abril sobre Energía Nuclear y en la Ley 12/2011 de 27 de mayo sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos modificada por la Ley 11/2023, de 8 de mayo.

#### **6.12. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

El contratista se comprometerá a cumplir las disposiciones establecidas en la Ley 31/1995, así como en la normativa reglamentaria de desarrollo, para la prevención de los riesgos laborales a los que pudieran estar expuestos los trabajadores que realicen las actividades de los servicios objeto de este PPT, debiendo nombrar un responsable en esta materia conforme a lo dispuesto en puntos anteriores de este PPT, de forma que el incumplimiento de estas obligaciones no implique ninguna responsabilidad de Enresa.

#### **6.13. SEGUIMIENTO, CONTROL E INSPECCIÓN DE LOS SERVICIOS**

Enresa, bien directamente o través de un representante se reserva el derecho a realizar en todo momento cualquier seguimiento, control, inspección o auditoría, a las actividades relacionadas con la prestación de los servicios objeto de este contrato.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 39
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Así mismo Enresa evaluará periódicamente el grado de cumplimiento de los programas de formación y capacitación anual que debe implantar el contratista, dentro de los cuales se hará especial énfasis en el conocimiento de los requisitos específicos de Enresa para la ejecución de sus expediciones.

#### **6.14. NIVEL DE CALIDAD**

Los trabajos objeto de este contrato, están sujetos a requisitos de garantía de calidad de nivel II de acuerdo con la graduación de requisitos de Garantía de Calidad de Enresa, por lo que los trabajos que realice el contratista se realizarán al amparo de un sistema de calidad que cumpla con la norma UNE 73401 o normas equivalentes, tal y como se establece en el pliego de cláusulas administrativas.

El contratista deberá cumplir con el Programa de Garantía de Calidad de Enresa para este proyecto (A30-GC-EN-0001 Programa de Garantía de Calidad para las Actividades de Transporte de Residuos Radiactivos), y los requisitos de este que sean de aplicación deberán trasladarse al Plan o Programa de Calidad Específico que el contratista desarrolle para el servicio que va a proporcionar.

El contratista elaborará un Plan o Programa de Calidad Específico que deberá enviar a Enresa para su consideración y aceptación, de forma previa al inicio de los trabajos, junto con la documentación de gestión elaborada de manera específica para el presente contrato (manuales, procedimientos, programas u otros planes). Este plan o programa contendrá al menos la siguiente información:

- Organización
- Instrucciones, procedimientos y representaciones gráficas
- Control de documentos
- Control de documentos de compra
- Control de equipos y servicios adquiridos
- Control de procesos
- Inspección y supervisión
- Control de equipos de medida y prueba
- Manipulación, almacenamiento y expedición
- Estado de las inspecciones, pruebas y operación
- Control de desviaciones
- Acciones correctoras
- Registros de garantía de calidad
- Auditorías.

Se identificará en el propio Plan o Programa de Calidad, la documentación que requiera de aceptación por parte de Enresa, así como los periodos de retención.

El contratista implantará las medidas oportunas para evitar la incorporación de componentes falsos y fraudulentos en su cadena de suministro. Estas medidas podrán consistir en la elaboración de

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 40
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

procedimientos preventivos específicos, concienciación del personal, incremento de controles en la inspección de elementos, etc.

El contratista deberá cumplir la Instrucción Técnica de Seguridad del Consejo de Seguridad Nuclear IS-24, por la que se regulan el archivo y los periodos de retención de los documentos y registros de las instalaciones nucleares. Los documentos y registros importantes para la seguridad nuclear y radiológica generados por empresas externas de ingeniería, servicios, agencias de inspección y fabricantes, que por razones de propiedad industrial o intelectual no puedan ser transferidos a Enresa, serán archivados y conservados por el contratista, en las condiciones establecidas en dicha Instrucción. Dichos registros deberán quedar claramente identificados en el plan o programa de calidad o procedimientos específicos.

Las actuaciones que realizará Enresa para verificar el cumplimiento de estos requisitos podrán consistir en las siguientes, según aplique al producto o servicio:

- Evaluación trienal del suministrador: el método de evaluación podrá ser mediante la realización de auditorías trienales que contemplen la totalidad de los alcances de los contratos que el contratista tenga en ejecución sometidos a garantía de calidad de nivel II, inspecciones o supervisiones directas a los trabajos o por el mantenimiento de acreditaciones emitidas por otra entidad o de la evaluación emitida por el GES.

En el supuesto de producirse alteraciones significativas del contrato original, podrá realizarse una auditoría a los nuevos requisitos, dando comienzo desde ese momento a un nuevo periodo trienal de auditorías.

- Aceptación de documentos
- Aceptación de no conformidades
- Revisión documental de evidencias objetivas (documentación y registros GC) de cumplimiento con todos los requisitos del PPT y de los registros de elementos no conformes.

En caso de que la empresa adjudicataria tenga prevista la subcontratación de trabajos en el marco de este contrato que está sometido a GC, asegurará que en la documentación que dirija a sus subcontratistas o proveedores subsidiarios, se recogen adecuadamente los requisitos dados en el pliego técnico y administrativo, incluyendo la autorización de acceso de Enresa y el CSN a las instalaciones y registros. La disposición que el contratista adopte frente a las No Conformidades identificadas a los subcontratistas durante las auditorías externas que realice en relación con el presente contrato, deberá ser facilitada a Enresa para el control, revisión y aprobación.

Toda la documentación y registros necesarios para la ejecución del contrato que elabore el contratista estarán redactados en idioma castellano o inglés.

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 41
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

**ANEXO I: A30-PC-OL-0004 “Mantenimiento de los equipos de transporte de Enresa”**

(13 páginas)

Clave:  A30-ES-OL-0118	Revisión:  0	Fecha:  Mayo 2025	Página:  42
------------------------------	--------------------	-------------------------	-------------------

**ANEXO II: A30-PC-OL-0017 “Mantenimiento de los equipos de transporte que requieren autorización especial”**

(15 páginas)

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 43
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

**ANEXO III: A30-PC-OL-0020 “Procedimiento de control y mantenimiento de elementos de estiba”.**

(23 páginas)

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 44
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

**ANEXO IV: “Listado de contenedores”**

Clave: A30-ES-OL-0118	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 45
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Enresa dispone de los siguientes contenedores, con las placas CSC al día:

Numeración del contenedor	Tipo
026/474	40'
026/488	40'
020/419	40'
NLSU 400622/0	40'
TPHU 475516/6	40'
TPHU 676558/5	40'
TPHU 429429/6	40'
TPHU 473277/2	40'
ICSU 446957/6	20'
TPHU 288457/0	20'
CIMU 000822/4	20'

NOTA: Esta lista no es exhaustiva y podrá sufrir cambios en caso de que alguno de los contenedores se deje de estar en condiciones de uso y deba ser sustituido, etc.

Clave:  A30-ES-OL-0118	Revisión:  0	Fecha:  Mayo 2025	Página:  46
------------------------------	--------------------	-------------------------	-------------------

**ANEXO V: A30-GC-EN-0001 “Programa de garantía de calidad para las actividades de transporte de residuos radiactivos**

(74 páginas)