

MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ENRESA DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MATERIALES RADIACTIVOS DE INSTALACIONES NUCLEARES

Clave: A30-PC-OL-0004

Páginas: 24

ÍNDICE

CONTROL DE MODIFICACIONES.....	3
0. DISTRIBUCIÓN.....	4
1. OBJETO	4
2. ALCANCE Y APLICACIÓN.....	4
3. GENERAL	4
4. DESCRIPCIÓN	6
5. MANTENIMIENTO DE SEMIRREMOLQUES Y PORTACONTENEDORES	8
6. MANTENIMIENTO DE EMBALAJES REUTILIZABLES (EMBALAJES ENRESA TIPO XIV, XXI, XXVII)	15
7. REGISTROS Y FORMATOS APLICABLES	18

Revisión: 4	PREPARADO: David de la Madrid	REVISADO: Laura de la Rosa Giménez	Gestión de Calidad: Julián Herrero García	APROBADO: Guillermo Martín García
Fecha: MAYO-2025				

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 2
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

CONTROL DE MODIFICACIONES

Revisión	Fecha	Motivo de la revisión y/o principales modificaciones
4	Mayo 2025	Se incluye el mantenimiento correctivo Se especifican las tareas a desarrollar en lo referente al dossier de mantenimiento
3	Junio 2021	Descripción más en detalle de las revisiones a realizar por parte de la empresa contratista como operador de transporte. Eliminación de los registros del mantenimiento realizado por El Cabril del apartado 7
2	Diciembre 2020	Revisión general del procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Reestructuración del procedimiento - Introducción del mantenimiento de los embalajes reutilizables - Eliminación del mantenimiento realizado por El Cabril Introducción de registros y formatos

El presente documento se ha difundido mediante: *(marcar la que proceda):*

- Realización de acción formativa
- Información a los usuarios mediante Nota Interna o correo electrónico
- Ninguna de ambas (Únicamente se distribuye a través del SGD)

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 3
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

0. DISTRIBUCIÓN

- Servicio Acondicionamiento y Almacenamiento C.A. El Cabril.
- Departamento de Logística.
- Departamento de Gestión de Calidad y Ambiental.
- Servicio Mantenimiento C.A. El Cabril.
- Unidad de Transportes.
- Departamento de documentación y registro.

1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto describir la metodología a aplicar en las actividades de mantenimiento a realizar a los equipos de Enresa, utilizados en el transporte de materiales radiactivos de instalaciones nucleares.

2. ALCANCE Y APLICACIÓN

Este procedimiento aplica a las actividades de mantenimiento de equipos utilizados en la retirada de materiales de instalaciones nucleares. Se entenderá por equipo de ENRESA utilizado para el transporte, de una manera individualizada:

- Equipo de transporte los elementos rodantes (semirremolques y portacontenedores).
- Embalajes reutilizables: embalajes Enresa tipo XIV, XXI y XXVII.

aplicándose programas de mantenimiento específicos para cada uno de ellos.

3. GENERAL

3.1. REFERENCIAS

- Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera ADR (en vigor).
- Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.

3.2. DEFINICIONES

Envase/Embalaje:

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 4
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

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.

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).

Programa de mantenimiento:

Conjunto de actividades de mantenimiento que deben aplicarse a semirremolques, portacontenedores y embalajes reutilizables (embalajes Enresa tipo XIV, XXI y XXVII) utilizados por Enresa, para el transporte de materiales radiactivos.

Intervalo de Mantenimiento:

Periodo de tiempo establecido para ejecutar dos mantenimientos consecutivos. Los periodos de mantenimiento se establecerán a mes vencido.

Inspecciones periódicas:

Mantenimiento preventivo a realizar en un intervalo de mantenimiento establecido.

Inspecciones oficiales:

Inspecciones a realizar en un plazo de tiempo establecido, para el cumplimiento de la reglamentación vigente, como es la ITV o cualquier otro tipo de inspección que sea requerida por la Administración.

Instrucción de mantenimiento:

Instrucción que sirve para regular las actividades de mantenimiento de semirremolques, portacontenedores y embalajes reutilizables (embalajes Enresa tipo XIV, XXI y XXVII):

- Objeto.
- Alcance.
- Inspecciones oficiales aplicables.
- Inspecciones periódicas aplicables, indicando en cada una: descripción, periodicidad y registro.
- Revisión del estado de los embalajes.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 5
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

3.3. RESPONSABILIDADES

- Operador de transporte:

La realización y el cumplimiento del programa de mantenimiento de equipos de transporte, en lo referente al cumplimiento de las revisiones periódicas exigidas por la reglamentación (ITV, ADR y CSC), así como al buen funcionamiento de los sistemas convencionales (iluminación, ejes, neumáticos, frenos, etc), tanto en lo referente al mantenimiento preventivo como al correctivo, será responsabilidad de la empresa externa que se contrate a tal efecto.

- Unidad de transporte de Enresa:

La verificación del correcto estado de mantenimiento de embalajes reutilizables (embalajes Enresa tipo XIV, XXI y XXVII), en los términos descritos en el presente procedimiento, será responsabilidad de la Unidad de Transporte.

4. DESCRIPCIÓN

4.1. DIRECTRICES

Para cada tipo de equipo de transporte (semirremolques, portacontenedores) y embalajes reutilizables (embalajes Enresa tipo XIV, XXI y XXVII), se definirá un programa de mantenimiento teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante, la legislación vigente y el diseño particular de cada uno de ellos.

El programa de mantenimiento de los equipos de transporte se hará efectivo en tres vías de trabajo:

- Actividades de control de vehículos asociadas a cada expedición y que deben efectuarse previamente a la misma.
- Actividades de mantenimiento periódico.
- Actividades de mantenimiento correctivo.

La tercera vía, correspondiente al mantenimiento correctivo, no será desarrollada en este documento por su indeterminación al sólo llevarse a cabo en caso de deterioro o mal funcionamiento. Si durante las revisiones o la utilización de los equipos se detectara algún deterioro o mal funcionamiento que pudiera ser corregido, este se comunicará al operador de transporte quien enviará a Enresa un presupuesto de reparación. Tras la aprobación de este por parte de Enresa, se procederá a realizar la tarea.

Las operaciones a efectuar en cada vehículo y su periodicidad vendrán definidas mediante una instrucción de mantenimiento específica, elaborada por el operador de transporte. Los requisitos mínimos de dicha instrucción, en lo referente a periodicidad y alcance del mantenimiento, serán los establecidos en el presente procedimiento.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 6
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

Todos los trabajos realizados por el operador de transporte quedarán debidamente indicados mediante registros. En dichos documentos vendrán reflejadas todas las operaciones requeridas por Enresa mediante sus procedimientos e instrucciones.

El operador de transporte mantendrá un dossier de registros de mantenimiento, el cual contendrá la totalidad de los registros generados en las actividades de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

Este dossier se enviará mensualmente a Enresa conjuntamente con el indicado en el procedimiento A30-PC-OL-0017.

El dossier se enviará mensualmente a Enresa y contendrá como mínimo los siguientes datos:

- Matricula del equipo.
- Fecha de realización del mantenimiento.
- Importe (en el caso de mantenimiento correctivo).
- Descripción de las tareas realizadas.

Todos los registros generados por el operador de transporte estarán en cualquier momento a disposición de Enresa.

Caso de finalización o cancelación, del contrato el operador de transporte remitirá a Enresa todos los registros realizados en los vehículos a los que se haya efectuado su mantenimiento. Quedando en la potestad de Enresa de archivarlos o facilitarlos a la siguiente empresa contratante.

Adicionalmente, cualquier actividad de reparación que se tuviera que realizar o se detecte su necesidad, durante el desarrollo de una expedición, se registrará debidamente y se incluirá en el dossier específico que tendrá cada vehículo.

Cualquier reparación debe ser informada a Enresa para su autorización.

El programa de mantenimiento de los embalajes reutilizables se centrará en la revisión del estado de los mismos antes de proceder a su carga.

Los registros de las inspecciones del estado de los embalajes reutilizables se archivarán con la documentación de la expedición en la que fueron utilizados.

4.2. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de mantenimiento de semirremolques y portacontenedores se ejecutarán de acuerdo con el capítulo 5 de este procedimiento.

Todos los trabajos a realizar estarán coordinados con la programación de los transportes.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 7
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

Los trabajos de mantenimiento de embalajes reutilizables (embalajes ENRESA tipo XIV, XXI y XXVII) se llevarán a cabo de acuerdo con el apartado 6.

4.3. TRABAJOS ADICIONALES DE MANTENIMIENTO REALIZADOS POR EL CABRIL

Todos los trabajos que se detallan a continuación serán realizados por el Servicio de Mantenimiento del C.A. El Cabril, en el marco de su programa de mantenimiento de equipos. Tanto la ejecución de los trabajos como la elaboración de los registros correspondientes serán responsabilidad y alcance de ENRESA Cabril

A título informativo y para que quede constancia, los trabajos de mantenimiento de las cajas de transporte y sobreembalajes se harán de acuerdo con el manual de gamas GM-PTB-01, revisión en vigor, a los siguientes equipos de transporte:

- 18 bultos RBMA irradiantes.
- 27 bultos RBMA irradiantes.
- 45 y 60 bultos RBMA irradiantes.
- ISO-B bultos RBMA irradiantes (IP2).

Para los embalajes de 9 bidones (IP2) se aplicarán los manuales de gamas GE-PGR-22 revisión en vigor y GM-PGR-77 (G) revisión en vigor.

5. MANTENIMIENTO DE SEMIRREMOLQUES Y PORTACONTENEDORES

5.1. REVISIONES OFICIALES PERIÓDICAS (I.T.V., A.D.R. Y CSC)

5.1.1. I.T.V.

Dentro de los 30 días anteriores a la fecha de expiración indicada en la ficha técnica de vehículos, se realizará la inspección correspondiente.

El operador de transporte hará las gestiones necesarias para la renovación de la ITV en tiempo y forma.

5.1.2. A.D.R.

Para los vehículos que lo requieran y dentro de los 2 meses anteriores a la expiración del certificado en vigor, se efectuará una inspección, mediante una entidad debidamente autorizada, al semirremolque en cuestión.

El operador de transporte efectuará un seguimiento en la obtención del nuevo certificado.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 8
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

5.1.3. C.S.C.

Para los contenedores que lo requieran y dentro de los 2 meses anteriores a la expiración del certificado en vigor, se efectuará una inspección, mediante una entidad debidamente autorizada, al semirremolque en cuestión.

El operador de transporte efectuará un seguimiento en la obtención del nuevo certificado.

En caso de que alguna de las revisiones periódicas anteriormente mencionadas no pudiera realizarse en tiempo y forma, el operador de transporte informará a Enresa justificando debidamente los motivos y subsanará esta situación tan pronto como sea posible.

5.2. REVISIÓN GENERAL DEL ESTADO DE LOS VEHÍCULOS

5.2.1. Revisión anual y trimestral

Se comprobarán los siguientes elementos:

- La correcta limpieza del semirremolque.
- Que el semirremolque no presenta daños ni golpes.
- Que las matrículas, portaplacas, placas, paneles y demás señalizaciones del semirremolque están en buen estado. Se comprobará el correcto estado de los paneles naranja de libro y las placas genéricas, si los hubiera, de acuerdo con lo que establezca el ADR en vigor.
- Que los reflectantes del vehículo y señalización de vehículo largo, se encuentran en correcto estado.
- Que los paraciclitas se encuentran en correcto estado (no están abollados ni deteriorados de ningún modo).
- Que las conexiones de aire y eléctricas se encuentran en correcto estado (limpias, sin obstrucciones y habilitadas para llevar a cabo su función).
- Que el semirremolque no presenta ningún tipo de fuga.
- Que las faldillas están en buen estado.
- Que los pilotos y tulipas se encuentran en correcto estado (no están agrietados, ni rotos...).
- Que los catadióptricos se encuentran en correcto estado.
- Que la dotación de extintores se encuentra en correcto estado y está al día en cuanto a las revisiones.
- Que los equipos de emergencia están completos y al día.
- Que el equipamiento exigido por el ADR está completo y correcto funcionamiento del cortacorrientes.
- Que llevan la etiqueta con la indicación de la próxima ITV y se han retirado las antiguas.
- Que llevan la etiqueta/chapa CSC si les es de aplicación.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 9
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

- Que los cajones se encuentran perfectamente anclados al chasis.
- Que los pies de apoyo no presentan abolladuras, dobleces ni desperfectos.

5.2.2. Revisión antes de la carga

Se comprobarán lo indicado para las revisiones anual y trimestral y además:

- Que se ha realizado correctamente la unión del King pin con la quinta rueda.
- Que los pies de apoyo se han recogido completamente y están estabilizados.
- Que se disponga de etiquetas y paneles naranja suficientes y en correcto estado, para la expedición.
- Que se disponga de equipos de medición de la contaminación y la radiación funcionales.
- Que los espejos estén en correcto estado.
- Que se dispone de la documentación para la expedición.
- Que no aparece ningún mensaje de aviso en el cuadro de mandos de la tractora.
- Que se dispone de los elementos de estiba necesarios para la carga (cinchas, etc...).
- Que la plataforma no tiene agua (si aplica).
- Que los sistemas de absorción de impactos (tacos) se encuentran en correcto estado.

No será preciso que las revisiones reflejadas en el apartado 5.2.2 sean realizadas por un taller, sino que las podrá llevar a cabo un conductor, que deberá dejar constancia de dicha revisión.

5.3. NEUMÁTICOS

5.3.1. Revisión anual y trimestral

- Se revisará toda la banda de rodadura de los neumáticos para comprobar su correcto estado (la profundidad del dibujo es correcta, no presentan cortes, rasguños o similares, etc). Así mismo se comprobará que el desgaste es uniforme.
- Se revisará el nivel de inflado de los neumáticos que deberá estar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Se comprobará que la tornillería de los neumáticos se encuentra correctamente apretada.
- Se revisará la antigüedad del neumático que no deberá superar los 5 años de antigüedad.

5.3.2. Revisión antes de la carga

- Estado de la banda de rodadura.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 10
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Nivel de inflado de los neumáticos (revisión visual).

Independientemente de si se ha realizado la revisión de salida en un taller, el conductor titular deberá comprobar el estado de la banda de rodadura y el nivel de inflado (comprobación visual) de todos los neumáticos del conjunto (cabeza tractora+ semirremolque).

5.3.3. Cambio de neumáticos

Se procederá al cambio de neumáticos cuando se dé cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Cuando en cualquier punto de la zona de rodadura, la profundidad de la ranura del dibujo esté por debajo de la normativa vigente.
- Cuando en un neumático, aunque haya tenido un bajo nivel de utilización, se manifiesten grietas o un mal estado en general (cortes o molduras), por razones de envejecimiento.
- Cuando el neumático tenga más de cinco años contados desde la fecha de fabricación del mismo.

5.4. EJES

5.4.1. Revisión anual y trimestral

- Se desmontarán los bujes y se comprobará el buen estado de rodamientos y retenes.

5.4.2. Revisión antes de la carga

- Se comprobará que no hay fugas.

5.5. FRENOS

5.5.1. Ejes con freno de disco

5.5.1.1. Revisión anual

- Se comprobará la ausencia de grietas, daños, deformaciones, desgaste y estado general en los distintos elementos del sistema de frenado (disco de freno, pastillas de freno, cámara o actuador, muelles de fijación, unidad del buje, cojinetes...). Los límites de desgaste, etc deberán estar dentro de los considerados aceptables por el fabricante.
- Se comprobará el correcto ajuste, de acuerdo con las indicaciones del fabricante, entre zapatas y disco de freno.
- Se comprobará el correcto deslizamiento del caliper de freno sobre los pasadores guía.
- Se comprobará la efectividad de la frenada.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 11
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

5.5.1.2. Revisión trimestral

- Se comprobará el grosor del material de fricción de la pastilla, no debiendo este ser inferior a los límites establecidos por el fabricante.
- Se comprobará la efectividad de la frenada.

5.5.1.3. Revisión antes de la carga

- Comprobación del correcto funcionamiento del sistema de frenada cabeza tractora + semirremolque.
- Comprobación de que todos los luminosos relacionados con el sistema de frenada funcionan correctamente.

5.5.2. Ejes con freno de tambor

5.5.2.1. Revisión anual

- Se comprobará que no existen grietas, daños, deformaciones, desgaste y estado general en los distintos elementos del sistema de frenada (freno de tambor, forro de freno, cámara o actuador, cojinetes, unidad de buje, etc...). Los límites de desgaste, etc deberán estar dentro de los considerados aceptables por el fabricante.
- Lubricar el cojinete de los frenos siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Comprobación de la efectividad de la frenada.

5.5.2.2. Revisión trimestral

- Se comprobará que el grosor del forro está dentro de los límites establecidos por el fabricante.
- Comprobación del funcionamiento correcto de la palanca de freno.
- Lubricar la palanca de freno si fuera necesario.
- Controlar el daño o desgaste de todos los componentes de la unidad del buje.
- Comprobación de la efectividad de la frenada.

5.5.2.3. Revisión antes de la carga

- Comprobación del correcto funcionamiento del sistema de frenada cabeza tractora + semirremolque.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 12
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Comprobación de que todos los luminosos relacionados con el sistema de frenada funcionan correctamente.

5.6. SUSPENSIÓN

5.6.1. Revisión anual

- Se comprobarán las conexiones atornilladas para evitar desajustes u oxidación. Si fuera necesario de deberá volver a tensar utilizando los pares de torsión aconsejados por el fabricante.
- Se comprobará que no existen daños o desgaste en los diferentes elementos (diaprés, manguitos, racores, válvulas, viga del eje...), que el estado general de los mismos es bueno y que no hay irregularidades.
- Se comprobará que la fijación del diaprés es correcta.
- Se comprobará que no existen fugas en ninguno de los elementos del sistema de suspensión.

5.6.2. Revisión trimestral

- Se comprobará el buen funcionamiento del sistema.
- Se comprobará que no hay fugas.

5.6.3. Revisión antes de la carga

- Se comprobará el buen funcionamiento del sistema.
- Se comprobará que no hay fugas.

5.7. LUCES

5.7.1. Revisión anual y trimestral

Se comprobará el buen estado y la ausencia de grietas de los pilotos y tulipas.

Se comprobará que todas las luces y elementos de señalización, funcionan correctamente.

5.7.2. Revisión antes de la carga

Antes de efectuar un servicio se comprobará que todas las luces y elementos de señalización funcionan correctamente.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 13
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

5.8. ENGRASE

5.8.1. Revisión trimestral

Se procederá al engrase del vehículo.

5.8.2. Revisión antes de la carga

Antes de efectuar un servicio se comprobará que el nivel del aceite de los ejes es el correcto o bien que no presenta ningún indicio de pérdida.

5.9. LIMPIEZA Y ORDEN

Será responsabilidad del operador de transporte, que los equipos de transporte que se utilizan en los transportes de materiales radiactivos estén limpios y ordenados y en buen estado los útiles necesarios para la expedición (elementos de estiba).

Esto supone que, en condiciones normales, los equipos de transporte deberán ser lavados al menos cada 3 usos, salvo:

- Si la descarga del equipo de transporte se hace el día laborable anterior a la carga.
- Si no hubiera tiempo por necesidades de mantenimiento.
- Si no se considerase oportuno porque la climatología no hubiera sido adversa, etc... En estos casos, el operador de transporte deberá informar a Enresa, que tomará la decisión oportuna al respecto.

En caso de que estos lavados produzcan algún tipo de daño a los equipos de transporte (oxidación excesiva, entrada de agua al interior del equipo, etc.) el operador de transporte informará y propondrá acciones correctivas a Enresa.

Mensualmente el operador de transporte informará a Enresa de los lavados realizados y las cargas realizadas entre ellos.

Las comunicaciones de los lavados se realizarán conjuntamente con las indicadas en el procedimiento A30-PC-OL-0017.

5.10. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES

Para evitar que los transportes a realizar obstaculicen el buen funcionamiento de esta instrucción y posibilitar la disponibilidad de los semirremolques y portacontenedores a revisar, se operará de la siguiente manera:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0004	4	Mayo 2025	14

- Antes de los cinco primeros días de cada mes, el operador de transporte informará a ENRESA de los semirremolques y portacontenedores a los que se le ha realizado alguna revisión en el mes anterior (revisión anual o trimestral), indicándose la fecha de la revisión y el taller donde se realizó.

La comunicación incluirá, al menos los siguientes datos:

- o Plataforma (matrícula del tren de rodaje sobre el que se van a llevar a cabo los trabajos).
 - o Fecha de la revisión.
 - o Tipo de revisión.
 - o Taller en el que se ha hecho la revisión.
- Enresa comunicará al operador de transporte, entre los días 15 al 20 de cada mes, de los transportes previstos para el mes siguiente, dándose a conocer los semirremolques y portacontenedores a emplear en cada expedición, así como sus fechas de transporte.
 - Antes de finalizar el mes, el operador de transporte facilitará a ENRESA un programa de revisiones a realizar en el mes siguiente. En dicha información vendrán especificados los semirremolques y portacontenedores, las fechas de las correspondientes revisiones, el tipo de revisión (revisión anual o trimestral), la fecha límite y el sistema de transporte empleado para desplazar el vehículo al taller (si se va a aprovechar un retorno o se va a hacer en algún taller de la zona...).

La comunicación incluirá, al menos los siguientes datos:

- o Plataforma (matrícula del tren de rodaje sobre el que se van a llevar a cabo los trabajos).
 - o Fecha prevista de la revisión.
 - o Tipo de revisión.
 - o Fecha y tipo de la última revisión.
 - o Sistema de transporte (si se va a aprovechar un retorno o se va a hacer en algún taller de la zona...).
- El operador de transporte incluirá en la documentación del transporte, el registro correspondiente en el que se acredite la realización por parte de un tercero (taller) de las revisiones descritas en este documento previas a la salida del vehículo para la realización del transporte (revisión antes de una carga).

La revisión antes de una carga se realizará siempre en un taller a no ser que:

- o La descarga del semirremolque se realice el día (laborable) anterior a la carga.
- o Se haya realizado una revisión anual o trimestral como máximo 7 días naturales antes de la carga.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 15
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Mensualmente se enviará un registro con las revisiones de salida realizadas y la justificación en caso de que no se haya podido realizar dicha revisión.

- En caso de que se detectara cualquier anomalía en una revisión oficial o de mantenimiento, el operador de transporte deberá informar inmediatamente a Enresa, adjuntando al aviso, si es posible, un presupuesto de la reparación.

Las comunicaciones se realizarán conjuntamente con a las indicadas en el procedimiento A30-PC-OL-0017.

6. MANTENIMIENTO DE EMBALAJES REUTILIZABLES (EMBALAJES ENRESA TIPO XIV, XXI, XXVII)

6.1. EMBALAJE ENRESA TIPO XIV

Se establecen las siguientes revisiones antes de proceder a la carga:

1. Revisión general del estado del embalaje: limpieza.
2. Comprobación del certificado de ausencia de contaminación del embalaje.
3. Comprobación integridad del embalaje (ausencia de golpes o desperfectos).
4. Comprobación integridad de la tapa en cada operación.
5. Comprobación integridad de los tornillos en cada operación.

6.2. EMBALAJE ENRESA TIPO XXI

Se establecen las siguientes revisiones antes de proceder a la carga del mismo:

1. Revisión general del estado del embalaje: limpieza.
2. Comprobación del certificado de ausencia de contaminación del embalaje.
3. Comprobación integridad del embalaje (ausencia de golpes o desperfectos).
4. Comprobación integridad de la tornillería exterior y taladros:

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 16
--------------------------	----------------	---------------------	---------------



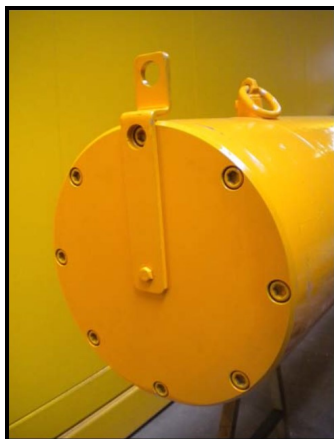
a. Tapones cáncamo tubo que se encuentran en la generatriz superior del cilindro.



b. Cáncamos de cuelgue.



c. Tornillo de los laterales.



d. Orejeta de cuelgue.

5. Comprobación del grado de engrase de las guías interiores.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 17
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

6. Comprobación integridad de los elementos interiores:
 - a. Clicks.
 - b. Pasadores.
7. Comprobación integridad de la junta tórica de cada lateral.

6.3. EMBALAJE ENRESA TIPO XXVII

En base a las indicaciones del fabricante del embalaje, se establecen las siguientes revisiones, a realizar antes de la carga:

1. Limpieza general del embalaje, prestando especial atención a:
 - a. Los orificios atornillados de la tapa.
 - b. El cajado de la junta tórica.
 - c. Las superficies de contacto de la tapa con el cuerpo del embalaje.
 - d. Al fondo interior del embalaje donde ha podido acumularse suciedad
2. Comprobación del certificado de ausencia de contaminación del embalaje.
3. Comprobación integridad junta tórica en cada operación.
4. Comprobación integridad arandelas Grower en cada operación.
5. Comprobación integridad tornillos apriete tapa.

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 18
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

7. REGISTROS Y FORMATOS APLICABLES

Todo el control de las operaciones descritas en este procedimiento se llevará a cabo mediante un sistema de registros documentales.

Los registros, anexos (I, II y III) se archivarán en el dossier de la expedición en la que se hubiera utilizado el embalaje.

Título	Aplicable a	Clasificación	Código Formato
Dossier de registros de mantenimiento elementos rodantes (semirremolques y portacontenedores) ¹	Semirremolques y portacontenedores	P	N/A
ENRESA Tipo XIV	Embalaje	P	A30-ESPC-OL-0004-F1
ENRESA Tipo XXI	Embalaje	P	A30-PCES-OL-0004-F2
ENRESA Tipo XXVII	Embalaje	P	A30-PCES-OL-0004-F3

¹ Los registros son custodiados por el operador de transporte

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 19
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

ANEXO I

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 20
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Embalaje ENRESA tipo XIV

Expedición:	
Numeración del embalaje	
Fecha:	

	Si	No	Observaciones
¿El embalaje está limpio?			
¿Lleva certificado de ausencia de contaminación?			
¿Tiene algún golpe o desperfecto?			
¿Es correcto el estado de la tapa?			
¿Es correcto el estado de la tornillería?			
Comprobación de los elementos interiores			
¿Es correcto el estado de los clicks?			
¿Es correcto el estado de los pasadores?			
¿Es correcto el estado de las juntas tóricas de los laterales?			

OTRAS OBSERVACIONES

FIRMA

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 21
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

ANEXO II

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 22
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Embalaje ENRESA tipo XXI

Expedición:	
Numeración del embalaje	
Fecha:	

	Si	No	Observaciones
¿El embalaje está limpio?			
¿Lleva certificado de ausencia de contaminación?			
¿Tiene algún golpe o desperfecto?			
Comprobación de la tornillería exterior y taladros			
¿Es correcto el estado de tapones de cáncamo y su taladro?			
¿Es correcto el estado de los cáncamos de cuelgue?			
¿Es correcto el estado de los tornillos laterales y sus taladros?			
¿Es correcto el estado de la orejeta de cuelgue?			
¿Es correcto el engrase de las guías interiores?			
Comprobación de los elementos interiores			
¿Es correcto el estado de los clicks?			
¿Es correcto el estado de los pasadores?			
¿Es correcto el estado de las juntas tóricas de los laterales?			

OTRAS OBSERVACIONES

FIRMA

A30-PCES-OL-0004-F2

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 23
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

ANEXO III

Clave: A30-PC-OL-0004	Revisión: 4	Fecha: Mayo 2025	Página: 24
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Embalaje ENRESA tipo XXVII

Expedición:	
Numeración del embalaje	
Fecha:	

	Si	No	Observaciones
¿El embalaje está limpio?			
¿Lleva certificado de ausencia de contaminación?			
¿Tiene algún golpe o desperfecto?			
¿Es correcto el estado de la junta tórica?			
¿Es correcto el estado de las arandelas Grower?			
¿Es correcto el estado de los tornillos de apriete de la tapa?			

OTRAS OBSERVACIONES

FIRMA

A30-PCES-OL-0004-F3