

Documento: GUÍA BÁSICA			
Título: GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES			
Código: GB-06	Edición: 2	Fecha: 08/03/2021	Página: 1 de 9
ELABORADO: Responsable C.M.A. María Jesús Ortega		REVISADO Y APROBADO: CCYMA Jose Ignacio Fernández	

ÍNDICE:

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. REALIZACIÓN
 - 3.1. Datos Básicos
 - 3.2 Emisiones a la Atmosfera
 - 3.3. Sustancias Peligrosas
 - 3.4. Residuos
 - 3.5. Recomendaciones

Modificaciones respecto a la edición anterior
Modificado el apartado 9

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	2 de 9

1. OBJETO

Entre las labores realizadas por el GRUPO ULLASTRES, se encuentran los trabajos realizados por los mecánicos y montadores tales como mantenimiento de instalaciones centrales de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS), calderas, quemadores, depósitos, acumuladores, bombas, equipos de presión, paneles solares y equipos de aire acondicionado y la transformación de salas de calderas, instalación de equipos de telegestión, energía solar, redes de tuberías, calderas y agua caliente sanitaria (ACS).

Esta guía básica tiene como objetivo orientar en la identificación y tratamiento de los aspectos ambientales que rodean a los trabajos que realizan mecánicos y montadores.

2. ALCANCE

Esta Guía se aplica a todos aquellos **mecánicos y montadores** que trabajan en el GRUPO ULLASTRES.

3. REALIZACIÓN

3.1 Datos Básicos

Uno de los efectos más graves de nuestra relación con la naturaleza es la contaminación, que se define como la acción de alterar la pureza o condiciones normales del medio por agentes químicos o físicos, que pueden ocasionar un peligro o un daño en el sistema ecológico.

Al efecto que una determinada acción humana produce en el medioambiente se le denomina impacto ambiental.

La Gestión Ambiental desarrollada por Ullastres gira en torno a la mejora continua, buscando un respeto creciente por el entorno y una mayor Ecoeficiencia, aunando factores de desarrollo económico, social y ambiental.

3.2. Emisiones a la atmósfera (ruido, polvo)

En los trabajos llevados a cabo por los mecánicos y montadores del GRUPO ULLASTRES, hay que tener en cuenta, que al realizar el mantenimiento de instalaciones centrales de calefacción y en la transformación de salas de calderas, instalación de equipos de telegestión, energía solar, redes de tuberías, calderas y agua caliente sanitaria (ACS), se utiliza maquinaria, tanto herramientas manuales como maquinaria de mayor envergadura (taladros, compresores, soldador ppr, roscadoras eléctricas, radiales, sopletes, etc.)

Por ello, a continuación, se establecen una serie de medidas preventivas y correctoras que nos permitan reducir el ruido generado con la actividad:

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	3 de 9

- utilizar herramienta manual con precaución, evitar que **golpeen el suelo** causando ruidos molestos.
- En el caso de ser necesario la utilización de **herramienta mecánica eléctrica**, manejarla con la máxima diligencia, evitando mantenerla encendida cuando no se esté utilizando.
- Si en algún momento fuera necesario cortar **tubería de fibrocemento o plomo**, utilizar siempre el equipo de protección personal adecuado y llevar los sobrantes a los contenedores correspondientes en las naves.
- La **carga y descarga** de material se efectuará sin producir impactos en el vehículo o en el pavimento.
- El material deberá estar debidamente **anclado en el vehículo**, evitando ruido y desplazamientos.
- El **vehículo** utilizado llevará los **mantenimientos regulares** para asegurarnos de evitar los sonidos que sobrepasen los límites establecidos por la normativa.
- Molestar lo menos posible. Si es preciso, restringir las operaciones más ruidosas a momentos en los que haya menor número de vecinos en la comunidad. Aplicar la misma prevención aquellas operaciones que puedan derivar en molestias para la clientela.

Agotamiento de recursos:

- Calentamiento global debido a los gases de la soldadura.
- Fomentar el ahorro de materiales y energía.
- Emplear materiales con certificaciones que acrediten una gestión ambiental adecuada.

3.3. Sustancias Peligrosas

Dentro de los trabajos de mecánicos y montadores deben tenerse en cuenta, como **normas generales:**

- debemos conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad (hay carteles explicativos en el almacén).
- comprobar que los productos están correctamente etiquetados, con instrucciones claras de manejo.
- elegir, en lo posible, los productos entre los menos agresivos con el medio.
- utilizar los productos químicos siguiendo la dosificación recomendada por el fabricante y buscar aquellos productos más respetuosos con el medio.
- gestionar correctamente los residuos procedentes de la limpieza de equipos, herramientas e instalaciones.
- No dejar en contacto con el aire, los botes de disolvente. Cerrarlos bien para evitar la evaporación.

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	4 de 9

- Las **cantidades máximas a transportar**, según se establece en el ADR 2019, el transporte efectuado por empresas de modo accesorio a su actividad principal, para reparaciones y mantenimiento, no puede sobrepasar 450 litros por envase/embalaje.

Los productos químicos y gases que se utilizan habitualmente son:

- **Decapante** para tuberías, al realizar el corte de tubería para su posterior enganche, se limpia la base con este producto para evitar restos y facilitar la adherencia.
- En ocasiones es necesario la utilización de bombonas de oxígeno comprimido y **acetileno disuelto** para la realización del corte de tubería.
- Necesitamos **anticongelante** para las instalaciones solares.
- **Freón, Nitrógeno y gases HFC** para las instalaciones frigoríficas.
- También se podrán utilizar bombonas de propano para cortar.
- Asimismo, si durante el proceso de trabajo, no fuera posible desconectar alguna pieza, se utilizaría **aflojatodo**, con la precaución de alejarlo de materiales inflamables y no fumar durante su utilización.
- **Pinturas y disolventes** para paredes de salas de calderas y puertas.

Las normas específicas de Transporte de Botellas

Las botellas son recipientes homologados y adecuadamente marcados para identificar el producto que contienen. Como complemento a la información específica de la sustancia o sustancias a transportar que debemos conocer según el acuerdo ADR estos son los requisitos de seguridad comunes:

- 1.Llevar en el vehículo las instrucciones de seguridad en caso de emergencia (solicitados al proveedor).
- 2.Las botellas deben estibarse de modo que no puedan volcarse o caer.
3. Las botellas deben tumbarse en el sentido longitudinal o transversal del vehículo. No obstante, las situadas cerca de la pared transversal de la parte delantera deben colocarse en sentido transversal.
- 4.Las botellas cortas y de gran diámetro (unos 30 cm o más) podrán colocarse longitudinalmente, con los dispositivos de protección de las válvulas orientados hacia el centro del vehículo o del contenedor.
- 5.Las botellas que sean suficientemente estables o que se transporten en dispositivos adecuados que las protejan contra cualquier vuelco, podrán colocarse de pie.
- 6.Las botellas tumbadas se calzarán, sujetarán o fijarán de manera segura y apropiada de modo que no se puedan mover.

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	5 de 9

7.Las botellas tienen que estar identificadas correctamente con la pegatina del gas que contiene, nombre del distribuidor, descripción del refrigerante según el ADR, número de identificación UN, pictograma y precauciones de seguridad.

8.Se debe disponer en el vehículo de medidas de seguridad como chalecos reflectantes, extintor de 2 kg, y señales de peligro (triángulos).

9.Los bultos se cargarán preferiblemente en vehículos descubiertos o ventilados. Si esto no es posible y los bultos se cargan en otros vehículos cubiertos o contenedores cerrados, las puertas de carga de estos vehículos o contenedores se marcarán como se indica a continuación, con un tamaño de letra de al menos 25 mm de altura:

ATENCIÓN VEHÍCULO SIN VENTILACIÓN ABRIR CON CUIDADO.

10. Mantener las botellas alejadas de comida y bebida

11. No permitir que la temperatura interior del vehículo supere los 50°

Almacenamiento de Botellas

1. Estará prohibida su ubicación en locales subterráneos o en lugares con comunicación directa con sótanos,

2.Los recipientes se protegerán contra cualquier tipo de proyecciones incandescentes.

3. Se evitará todo tipo de agresión mecánica que pueda dañar a los recipientes y no se permitirá que choquen entre sí ni contra superficies duras.

4. Los recipientes cuya capacidad no supere los 150 litros se almacenarán siempre en posición vertical, y debidamente protegidos para evitar su caída, excepto cuando estén contenidos en algún tipo de bloques, contenedores, baterías o estructuras adecuadas

5. Los recipientes llenos y vacíos se almacenarán en grupos separados.

6. Las zonas de almacenamiento de recipientes deben tener indicados los tipos de gases almacenados, en lo que se refiere a la peligrosidad, de acuerdo con la clasificación que establece el artículo 3 de esta ITC, así como la prohibición de fumar o encender fuegos.

7.Los almacenes dispondrán de un suministro de agua y en cantidad suficiente para poder enfriar los recipientes en caso de verse sometidos al calor de un incendio, de tal manera que todos los recipientes del almacén puedan ser enfriados por el agua, que podrá ser una BIE en los casos que proceda.

8. Está prohibido fumar o usar llamas abiertas en las áreas de almacenamiento.

9.La temperatura de las áreas de almacenamiento no excederá de 50 °C.

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	6 de 9

10. En el almacén existirán las fichas de datos de seguridad
11. La distancia entre las botellas de gases inflamables y de gases fluorados debe ser de 6 metros
12. La separación entre la vía pública y el almacenamiento de productos químicos debe ser de 3 metros.
13. Debemos disponer en el almacén de al menos 4 extintores de 4/89 B

Almacenamiento de Productos Químicos

1. Los productos químicos peligrosos no deben almacenarse en lugares que puedan incurrir en un peligro para los empleados u otras personas. Dichos lugares incluyen especialmente las zonas de tránsito y de uso:
 - a) Las zonas de tránsito están compuestas por escaleras, huecos de escaleras, pasillos, salidas de emergencia, pasadizos, vestíbulos de acceso general, salidas de vehículos y patios estrechos.
 - b) Las zonas de uso son, entre otras, las salas de descanso, de servicio, de visitas, los baños o la enfermería.
2. El contenido de todos los recipientes móviles almacenados han de ser fácilmente identificable
3. Los productos químicos con alguna de las siguientes indicaciones de peligro: H222, H223, H220, H221, H224, H225, H226, H228. Los almacenamientos de inflamables constituirán un sector o área independiente a cualquier otra actividad. Los almacenamientos de recipientes móviles que contengan productos clasificados como inflamables se podrán almacenar en almacenamientos cerrados, abiertos, armarios de seguridad para inflamables o contenedores modulares.
4. Las fichas de datos de seguridad estarán disponibles en la versión correspondiente al producto almacenado
5. Los productos químicos solo se pueden colocar o almacenar de forma ordenada.
6. Los espacios de almacenamiento deben estar delimitados.
7. Los productos químicos solo pueden almacenarse en envases o recipientes cerrados
8. Cantidades máximas hasta 175 o 300 litros



Corrosivos: las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos, puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	7 de 9

	Irritantes: las sustancias y preparados no corrosivos que, por contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.
---	--

	Tóxicos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.
	Muy tóxicos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos o incluso la muerte.
	Inflamables: las sustancias y preparados líquidos cuyo punto de ignición sea bajo. Fácilmente inflamables: las sustancias y preparados que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o en estado líquido cuyo punto de inflamación sea muy bajo, o que, en contacto con agua o con aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
	Extremadamente inflamables: las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de inflamación extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en el aire.
	Explosivos: las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno del aire, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en condiciones de ensayo determinadas, detonan, deflagran rápidamente o, bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.
	Comburentes: las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.
	Nocivos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.
	Peligrosos para el medio ambiente: las sustancias o preparados que, en caso de contacto con el medio ambiente, presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	8 de 9

3.4. Residuos

Existen 3 tipos de residuos según la legislación:

- Asimilables a residuos no peligrosos: papel y cartón, botellas de vidrio, latas, materia orgánica, envases de productos no peligrosos, herramientas viejas, etc.
- Residuos inertes de construcción: Escombros, restos de tubería y chatarra.
- Residuos peligrosos: aerosoles, envases de productos tóxicos, restos de tuberías de plomo o fibrocemento, material eléctrico, pilas, móviles, residuos sanitarios, hollín, materiales absorbentes contaminados procedentes de los botiquines.

Hay que separar los residuos y depositar cada tipo de residuo, en el envase correspondiente en la nave, en función de las posibilidades y requisitos de gestión.

Todos los residuos depositados en el almacén serán retirados por el gestor autorizado para ello, el almacenero deberá notificar al Departamento de Calidad y Medioambiente, que los contenedores se encuentran completos del material a reciclar y el Responsable del Departamento lo notificará al gestor autorizado para su posterior recogida. Los residuos peligrosos permanecerán como máximo 6 meses almacenados y los no peligrosos dos años.

No utilizar los contenedores y **telesacos** como cubos de basura. Se debe solicitar al gestor su autorización como gestor y transportista de inertes.

Los **contenedores metálicos** son solo para residuos procedentes de obra y demolición: escombros y restos de escayola. No tirar en estos contenedores fluorescentes, pilas, botes y envases de pinturas, envases de cartón, envases de plásticos, material de aislamiento con amianto, ni trapos de limpieza.

Respecto a la **chatarra** procedente de antiguos depósitos y calderas, se gestionará por una empresa con autorización de transporte y gestión de residuos no peligrosos y deberá remitirnos el certificado correspondiente.

Si el **depósito ha contenido hidrocarburos**, se gestionará por una empresa con autorización de transporte y gestión de residuos peligrosos y deberá remitirnos el DCS correspondiente.

La maquinaria que ha contenido **gases con HCF**, se gestionará por una empresa con autorización de transporte y gestión de residuos peligrosos y deberá remitirnos el DCS correspondiente.

Documento:	GUIAS BASICAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL		
Título:	GESTIÓN AMBIENTAL PARA MECANICOS Y MONTADORES		
Código:	Edición:	Fecha:	Página:
GB-06	2	08/03/2021	9 de 9

Los **trapos** contaminados con hidrocarburos se depositarán en la nave para su gestión como residuo peligroso.

Pilas, fluorescentes, aerosoles, botellas vacías de propano y envases vacíos de productos químicos, se depositarán en la nave para su gestión como residuo peligroso.

3.5. Recomendaciones

Se mejora y/o contribuye a una buena gestión ambiental de los residuos en general:

- Priorizar los aparatos que permitan reducir el consumo de agua y energía.
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- medir correctamente la longitud de los tubos antes de cortarlos para evitar residuos y aprovechar los trozos.
- reutilizar los trozos de tubo sobrantes para aprovechar al máximo las materias.
- Una vez realizado el trabajo, es obligatorio realizar la limpieza diaria de la zona de utilizada en el desarrollo de la actividad, eliminando todos los envases, restos de materiales y residuos.
- Está prohibido arrojar colillas encendidas, ni abandonar papeles, plásticos o cualquier otro residuo susceptible de originar un incendio.