

3.5.5. Información sobre el desempeño ambiental de la organización:

3.5.5.1. Aspectos Ambientales Significativos

- Se ha llevado a cabo la evaluación de Aspectos Ambientales por empresa para el año 2023 realizada en fecha 05/02/24 en formato ANEXO II PMR-01 Rev.05 (que contempla aspectos directos e indirectos).
- Los aspectos ambientales significativos son aquellos con una puntuación >200, si bien se indican en **rojo** las puntuaciones de "Evaluación Final (EF) que han aumentado con respecto a la evaluación previa y sobre los que tiene margen de actuación RODABELL para su análisis en la PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS (ANEXO III PMR-01) a la hora de evaluar la JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE ACTUACIÓN:

Operación/ Etapa Ciclo Vida/ Directo (D), Indirecto (I) ⁱⁱ	ASPECTO MEDIOAMBIENTAL (en rojo significativos y en verde no significativos)	2023							2024						
		Toxicidad (T) ^{v(30)}	Magnitud (M) ^{vi(40)}	Estado de Control (C) ^{vii(15)}	Requisitos (R) ^{viii(10)}	Alcance (A) ^{viii(10)}	Evaluación final (EF)	Significativo (si>200)	Toxicidad (T) ^{v(30)}	Magnitud (M) ^{vi(40)}	Estado de Control (C) ^{vii(15)}	Requisitos (R) ^{viii(10)}	Alcance (A) ^{viii(10)}	Evaluación final (EF)	Significativo (si>200)
Adquisición Materias Primas –I (transporte)	Emisión de gases de combustión de vehículos	1	1	2	3	3	160	NO	1	3	2	3	3	240	SI
	Generación de ruido de los vehículos	1	1	2	3	3	160	NO	1	3	2	3	3	240	SI
Adquisición Materias Primas –I (mantenimiento vehículos transporte)	Generación de residuos de aceite usado	3	1	2	3	3	220	SI	3	3	2	3	3	300	SI
	Generación de residuos de filtros usados	3	1	2	3	3	220	SI	3	3	2	3	3	300	SI
	Generación de residuos de neumáticos fuera de uso	2	1	2	3	3	190	NO	2	3	2	3	3	250	SI
Adquisición Materias Primas –I (embalaje y pallets)	Consumo de madera papel y cartón	2	1	2	1	3	170	NO	2	3	2	1	3	250	SI
Proceso y Fabricación (Diseño –I) (elección de materiales)	Generación de residuos de chatarra de hierro	2	1	2	3	3	190	NO	2	3	2	3	3	270	SI
Proceso y Fabricación - D	Consumo de agua	1	1	3	1	2	145	NO	1	3	3	1	2	225	SI
	Consumo de combustibles GASOIL	3	3	1	1	2	255	SI	3	3	1	1	2	255	SI
	Consumo de propano	2	1	1	1	2	145	NO	2	3	1	1	2	225	SI
	Consumo eléctrico	2	1	2	1	2	160	NO	2	1	2	1	2	160	NO
	Consumo de aceites hidráulicos, lubricantes	3	3	1	1	2	255	SI	3	3	1	1	2	255	SI
	Consumo de Grasas	3	1	1	1	2	175	NO	3	1	1	1	2	175	NO
	Consumo de otros productos químicos (limpieza)	2	2	1	1	2	185	NO	2	2	1	1	2	185	NO
	Consumo de otros productos químicos (Varias)	2	2	1	1	2	185	NO	2	2	1	1	2	185	NO
	Vertidos a fosas sépticas	2	1	1	3	2	165	NO	2	3	1	3	2	245	SI
	Emisiones de gases por combustión de gas propano	2	1	1	3	2	165	NO	2	3	1	3	2	245	SI
	Emisiones de gases por combustión de gases de soldadura	2	3	1	3	2	245	SI	2	3	1	3	2	245	SI
	Generación de residuos urbanos	1	2	1	1	1	145	NO	1	2	1	1	1	145	NO
	Generación de residuos de madera	1	1	1	3	2	135	NO	1	3	1	3	2	215	SI
	Generación de residuos de chatarra de hierro	2	2	1	3	2	205	SI	2	3	1	3	2	245	SI
	Generación de residuos de EPI's usados	2	1	1	3	2	165	NO	2	3	1	3	2	245	SI
	Generación de residuos de envases contaminados METALICOS	3	1	1	3	2	195	NO	3	3	1	3	2	275	NO
	Generación de residuos de envases contaminados PLÁSTICOS	3	1	1	3	2	195	NO	3	1	1	3	2	195	NO
	Generación de residuos de envases contaminados AEROSOLES	3	3	1	3	2	275	SI	3	1	1	3	2	195	NO

Operación/ Etapa Ciclo Vida/ Directo (D), Indirecto (I) ⁱⁱ	ASPECTO MEDIOAMBIENTAL (en rojo significativos y en verde no significativos)	2023							2024						
		Toxicidad (T) ^{v(30)}	Magnitud (M) ^{vi(40)}	Estado de Control (C) ^{vii(15)}	Requisitos (R) ^{viii(10)}	Alcance (A) ^{viii(10)}	Evaluación final (EF)	Significativo (si > 200)	Toxicidad (T) ^{v(30)}	Magnitud (M) ^{vi(40)}	Estado de Control (C) ^{vii(15)}	Requisitos (R) ^{viii(10)}	Alcance (A) ^{viii(10)}	Evaluación final (EF)	Significativo (si > 200)
	Generación de residuos de absorbentes usados	3	3	1	3	2	275	SI	3	1	1	3	2	195	NO
	Generación de residuos de disolvente usado	3	3	1	3	2	275	SI	3	3	1	3	2	275	SI
	Generación de residuos de disolvente usado White-Spirit	3	3	1	3	2	275	SI	3	1	1	3	2	195	NO
	Generación de residuos de líquidos acuosos de limpieza	3	3	1	3	2	275	SI	3	3	1	3	2	275	SI
	Residuos de papel y cartón	1	2	1	1	1	145	NO	1	2	1	1	1	145	NO
	Residuos de cartuchos de tinta	1	2	1	1	1	145	NO	1	2	1	1	1	145	NO
	Residuos sólidos / semisólido de fosa séptica	2	2	1	3	2	205	SI	2	2	1	3	2	205	SI
	Generación de ruidos (90%)	2	1	1	3	1	155	NO	2	1	1	3	1	155	NO
Proceso y Fabricación – D Distribución y Transporte – D	Generación de residuos de aceite usado	3	1	1	3	2	195	NO	3	1	1	3	2	240	SI
	Generación de residuos de filtros usados	3	2	1	3	2	235	SI	3	3	1	3	2	235	SI
Distribución y Transporte – D	Generación de residuos de neumáticos fuera de uso	2	2	1	3	2	205	SI	2	3	1	3	2	240	SI
	Emisión de gases de combustión de vehículos	1	3	1	3	2	215	SI	1	3	1	3	2	215	SI
	Generación de ruido de los vehículos	1	3	1	3	2	215	SI	1	3	1	3	2	245	SI
Uso, Reutilización y Mantenimiento – I Reciclaje – I Gestión de Residuos – I (Embalaje al Cliente)	Residuos de madera	1	1	2	1	3	140	NO	1	3	2	1	3	215	SI
	Residuos de papel y cartón	1	2	2	1	3	180	NO	1	3	2	1	3	215	SI
Uso, Reutilización y Mantenimiento – I Reciclaje – I Gestión de Residuos – I (Fin Ciclo Vida Cliente)	Generación de residuos de chatarra de hierro	2	2	2	3	3	230	SI	2	3	2	3	3	240	SI
	Generación de residuos de restos de cemento refractario	2	3	2	3	3	270	SI	2	3	2	3	3	270	SI

- Teniendo en cuenta las tablas de evaluación de aspectos en relación con estos factores sobre los que tiene poder de actuación y que se han revisado conforme a la nueva política de revisión de aspectos por hora trabajada y con un escalado más proporcional al cambio de escala (ver epígrafe 2.7):

TABLA PARA LA VALORACIÓN DE LA MAGNITUD (M)			TABLA PARA LA VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONTROL (C)	
P	EMISIONES – VERTIDOS – RESIDUOS – CONSUMOS	RUIDO	P	EMISIONES – VERTIDOS – RESIDUOS – CONSUMOS - RUIDO
3	Se han superado los valores que en la revisión anterior tenían los indicadores asociados al aspecto en más de un 5%	Los valores reales obtenidos en la medición del ruido están entre el 95 y el 100% del límite teórico legal.	3	Existen técnicas de control para el aspecto, pero no se emplean en ningún caso
2	Los valores de los indicadores asociados al aspecto están entre los de la revisión anterior y un valor un 5% menor	-Los valores reales obtenidos en la medición del ruido están entre el 80 y el 95% del límite teórico legal.	2	Existen técnicas de control para el aspecto, pero sólo se emplean en algunos casos No existen técnicas de control
1	Los valores actuales de los indicadores asociados al aspecto son menores que los de la revisión anterior en más de un 5%	Los valores reales obtenidos en la medición del ruido están por debajo 80% del límite teórico legal.	1	Existen técnicas de control para el aspecto y se están empleando en todos los casos

- Se confirma que la variación en el nivel de significancia de dichos aspectos (asociado a factores controlables por la organización por existir margen de control por parte de Rodabell (la toxicidad es inherente al aspecto) es debido a:
 - MAGNITUD: una mayor (en la mayoría de los casos) o mantenimiento de la magnitud o “cantidad” del aspecto generado por hora trabajada con respecto al ejercicio previo y
 - ESTADO DE CONTROL: un mantenimiento (que no mejora) del estado de control de dichos aspectos.

- En cuanto al 1° de los factores (MAGNITUD), se apunta que, conforme a lo planificado, desde el 2022 ya se está llevando a cabo una evaluación de aspectos en unidades por hora trabajada a fin de tener en cuenta el nivel de actividad en la generación del aspecto.

Así mismo, se ha procedido a la variación de las escalas en base a incrementos más adecuados de un 5% de la variación interanual del aspecto ambiental que evite variaciones de escala ante incrementos mínimos en cocientes decimales de consumos o generación de aspecto por hora trabajada.

Estaría pendiente la revisión de la referencia a un promedio de los últimos 3 años (para así tener una evaluación con una horquilla de mayor periodo temporal que evite el perjuicio o el favorecimiento ante puntas puntuales de un año), si bien habrá que esperar a disponer de datos homogéneos de los 3 próximos años ya basados en magnitudes por hora trabajada.

- En cuanto al 2° de los factores (ESTADO DE CONTROL), se apunta a que, tal y como se hacía constar en las actas de revisión previas, existen ciertas reticencias o salvedades a la firma por parte de los proveedores en relación con la aceptación de las “Condiciones Generales de Compra”, como una de las técnicas de control establecidas por RODABELL para el control de los procesos subcontratados e indirectos.

En este sentido, se recuerda la necesidad de incidir en la reclamación de dicho registro en aquellos proveedores más significativos, ya que existen algunos proveedores cautivos condicionados por clientes. Al respecto, se dispone de una Excel de control de la respuesta de los mismos a tener en cuenta en la homologación de proveedores.

- Se identifican a continuación los **aspectos no significativos**, remarcando en color **verde más oscuro** los que, habiendo reducido el nivel de significancia con respecto al año previo, en 2023 eran significativos y en el 2024 no lo son y que vienen a confirmar un buen desempeño ambiental al respecto:

Operación/ Etapa Ciclo Vida ²⁴ / Directo (D), Indirecto (I) ^x	ASPECTO MEDIOAMBIENTAL (en rojo significativos y en verde no significativos)	2023							2024						
		Toxicidad (T) ^(1/30)	Magnitud (M) ^(2/40)	Estado de Control (C) ^(3/15)	Requisitos (R) ^(4/10)	Alcance (A) ^(5/10)	Evaluación final (EF)	Significativo (s)>200)	Toxicidad (T) ^(1/30)	Magnitud (M) ^(2/40)	Estado de Control (C) ^(3/15)	Requisitos (R) ^(4/10)	Alcance (A) ^(5/10)	Evaluación final (EF)	Significativo (s)>200)
Procesos y Fabricación (D)	Consumo eléctrico	2	1	2	1	2	160	NO	2	1	2	1	2	160	NO
	Consumo de Grasas	3	1	1	1	2	175	NO	3	1	1	1	2	175	NO
	Consumo de otros productos químicos (limpieza)	2	2	1	1	2	185	NO	2	2	1	1	2	185	NO
	Consumo de otros productos químicos (Varias)	2	2	1	1	2	185	NO	2	2	1	1	2	185	NO
	Generación de residuos urbanos	1	2	1	1	1	145	NO	1	2	1	1	1	145	NO
	Generación de residuos de envases contaminados METALICOS	3	1	1	3	2	195	NO	3	3	1	3	2	275	NO
	Generación de residuos de envases contaminados PLÁSTICOS	3	1	1	3	2	195	NO	3	1	1	3	2	195	NO
	Generación de residuos de envases contaminados AEROSOL	3	3	1	3	2	275	SI	3	1	1	3	2	195	NO
	Generación de residuos de absorbentes usados	3	3	1	3	2	275	SI	3	1	1	3	2	195	NO
	Generación de residuos de disolvente usado White-Spirit	3	3	1	3	2	275	SI	3	1	1	3	2	195	NO
	Residuos de papel y cartón	1	2	1	1	1	145	NO	1	2	1	1	1	145	NO
	Residuos de cartuchos de tinta	1	2	1	1	1	145	NO	1	2	1	1	1	145	NO
	Generación de ruidos (90%)	2	1	1	3	1	155	NO	2	1	1	3	1	155	NO

- Por otro lado, se identifican a continuación los **aspectos significativos**, remarcando en color **rojo más oscuro** los que, habiendo aumentado el nivel de significancia con respecto al año previo, en 2023 no eran significativos y en 2024 lo son y que vienen a confirmar un incremento en el criterio magnitud, pasando en todos los casos de nivel 1 a 2 o a 3.

En todo caso, se hace constar que, si bien algunos de los aspectos que ya lo eran en 2023, siguen siendo significativos en 2023, han reducido su nivel de significancia (ver remarcados en color **verde** como aspectos significativos con reducción de significancia como elemento que refleja un mejor desempeño ambiental), mientras que algún aspecto, si bien ya era significativo ha subido su nivel de significancia con respecto al año 2023 (ver remarcados en **rojo** como aspecto significativo con peor desempeño ambiental)

Operación/ Etapa Ciclo Vida ^{xviii} / Directo (D), Indirecto (I) ^{xviii}	ASPECTO MEDIOAMBIENTAL (en rojo significativos y en verde no significativos)	2023								2024							
		Toxicidad (T) ⁽³⁰⁾	Magnitud (M) ^(31/40)	Estado de Control (C) ^(32/15)	Requisitos (R) ⁽¹⁰⁾	Alcance (A) ^(33/10)	Evaluación final (EF)	Significativo (si>200)	Toxicidad (T) ⁽³⁰⁾	Magnitud (M) ^(31/40)	Estado de Control (C) ^(32/15)	Requisitos (R) ⁽¹⁰⁾	Alcance (A) ^(33/10)	Evaluación final (EF)	Significativo (si>200)		
Adquisición Materias Primas –I (transporte)	Emisión de gases de combustión de vehículos	1	1	2	3	3	160	NO	1	3	2	3	3	240	SI		
	Generación de ruido de los vehículos	1	1	2	3	3	160	NO	1	3	2	3	3	240	SI		
Adquisición Materias Primas –I (mantenimiento vehículos transporte)	Generación de residuos de aceite usado	3	1	2	3	3	220	SI	3	3	2	3	3	300	SI		
	Generación de residuos de filtros usados	3	1	2	3	3	220	SI	3	3	2	3	3	300	SI		
	Generación de residuos de neumáticos fuera de uso	2	1	2	3	3	190	NO	2	3	2	3	3	250	SI		
Adquisición Materias Primas –I (embalaje y pallets)	Consumo de madera papel y cartón	2	1	2	1	3	170	NO	2	3	2	1	3	250	SI		
Proceso y Fabricación (Diseño –I) (elección de materiales)	Generación de residuos de chatarra de hierro	2	1	2	3	3	190	NO	2	3	2	3	3	270	SI		
Proceso y Fabricación - D	Consumo de agua	1	1	3	1	2	145	NO	1	3	3	1	2	225	SI		
	Consumo de combustibles GASOIL	3	3	1	1	2	255	SI	3	3	1	1	2	255	SI		
	Consumo de propano	2	1	1	1	2	145	NO	2	3	1	1	2	225	SI		
	Consumo de aceites hidráulicos, lubricantes	3	3	1	1	2	255	SI	3	3	1	1	2	255	SI		
	Vertidos a fosas sépticas	2	1	1	3	2	165	NO	2	3	1	3	2	245	SI		
	Emissiones de gases por combustión de gas propano	2	1	1	3	2	165	NO	2	3	1	3	2	245	SI		
	Emissiones de gases por combustión de gases de soldadura	2	3	1	3	2	245	SI	2	3	1	3	2	245	SI		
	Generación de residuos de madera	1	1	1	3	2	135	NO	1	3	1	3	2	215	SI		
	Generación de residuos de chatarra de hierro	2	2	1	3	2	205	SI	2	3	1	3	2	245	SI		
	Generación de residuos de EPI's usados	2	1	1	3	2	165	NO	2	3	1	3	2	245	SI		
	Generación de residuos de disolvente usado	3	3	1	3	2	275	SI	3	3	1	3	2	275	SI		
	Generación de residuos de líquidos acuosos de limpieza	3	3	1	3	2	275	SI	3	3	1	3	2	275	SI		
	Residuos sólidos / semisólido de fosa séptica	2	2	1	3	2	205	SI	2	2	1	3	2	205	SI		
	Proceso y Fabricación – D Distribución y Transporte – D	Generación de residuos de aceite usado	3	1	1	3	2	195	NO	3	1	1	3	2	240	SI	
Generación de residuos de filtros usados		3	2	1	3	2	235	SI	3	3	1	3	2	235	SI		
Distribución y Transporte – D	Generación de residuos de neumáticos fuera de uso	2	2	1	3	2	205	SI	2	3	1	3	2	240	SI		
	Emisión de gases de combustión de vehículos	1	3	1	3	2	215	SI	1	3	1	3	2	215	SI		
	Generación de ruido de los vehículos	1	3	1	3	2	215	SI	1	3	1	3	2	245	SI		
Uso, Reutilización y Mantenimiento – I Reciclaje – I Gestión de Residuos – I (Embalaje al Cliente)	Residuos de madera	1	1	2	1	3	140	NO	1	3	2	1	3	215	SI		
	Residuos de papel y cartón	1	2	2	1	3	180	NO	1	3	2	1	3	215	SI		
Uso, Reutilización y Mantenimiento – I Reciclaje – I Gestión de Residuos – I (Fin Ciclo Vida Cliente)	Generación de residuos de chatarra de hierro	2	2	2	3	3	230	SI	2	3	2	3	3	240	SI		
	Generación de residuos de restos de cemento refractario	2	3	2	3	3	270	SI	2	3	2	3	3	270	SI		

- Así, todos los aspectos ambientales significativos en 2024 en Rodabell son los que se relacionan en la tabla anterior, indicando en color **amarillo** aquellos con una puntuación mayor (275 puntos) y por tanto prioritarios a la hora de acometer un plan de desempeño ambiental en 2025 para su minoración y que responden a la actividad de proceso y fabricación y al mantenimiento de vehículos de transporte. En este sentido, se ha establecido una propuesta de actuación que se describe a continuación.

- Cumplimiento del Plan Operativo 2024 y Objetivo Ambiental del 2025:**

En cuanto al desempeño ambiental de RODABELL en términos de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos para el año 2024, se apunta:

En cuanto al cumplimiento del plan operativo establecido, no se ha podido cumplir (excepto en el punto 18 que sí se ha conseguido) conforme a las razones/justificación que se refleja en el seguimiento de consecución llevado a cabo en la reunión de reflexión estratégica del pasado 12/02/25:

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE)	OBJETIVO ANUAL (QUÉ)	INICIATIVAS/ACCIONES ESTRATÉGICAS (CÓMO)	RESP (QUIÉN)	PLAZO	CONSECUCCIÓN 2023 - SEGUIMIENTO 4ºT 2023	%
15 DESEMPEÑO AMBIENTAL	2024: Reducir el consumo de gasoil a 0,90 litros/hora trabajada, al ser un aspecto significativo.	2024: 19. Instalar placas solares en Instalación Rodabell 20. Instalar punto de recarga eléctrica. 21. Adquisición de vehículo eléctrico/híbrido enchufable	R. Rec. Internos	19-21. 31/12/2024	19. Instalar placas solares en Instalación Rodabell Pendiente de resolución de subvención al respecto. Se apunta la complicación en relación con los seguros en cuanto a la instalación de placas en techo de panel sándwich. Sin avances al no disponer del proyecto contra incendios que está pendiente. Se pospone para 2025. Se propone instancia de solicitud de estado de situación del expediente. 20. Instalar punto de recarga eléctrica. Sería un proyecto a la par que el de la instalación de placas. Sin avances. Se pospone para 2025. 21. Adquisición de vehículo eléctrico/híbrido enchufable: Se confirmará con dicho punto de recarga. Sin avances. Se pospone para 2025. En la medida en que está pendiente de resolución administrativa, se decide la renovación de los objetivos para el 2025, si bien con un valor aceptable más reducido de consumo de combustible/hora trabajada.	0%

- Por su parte, el Indicador de Desempeño Ambiental asociado al cumplimiento del objetivo (Indicador de consumo energético) reflejan una mejora del consumo por hora trabajada:

OE	MODO DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN OPERATIVO	FÓRMULA	RESPONSABLE	VALOR OBJETIVO	CONSECUCCIÓN 2023 – SEGUIMIENTO 4ºT 2023
15	Consumo Energético por hora producida	Kw consumidos/hora trabajada	R. Recursos Internos	2024: < 5% s/ 2023	4T2024 (acumulado a 30/12/24): 2,902 Kw/ hora trabajada Se supera el valor esperado de 3,0 Kw/hora trabajada.

- Plan Operativo y Objetivo Ambiental del 2025:**

Como consecuencia de del retraso en la resolución de la subvención asociada a la instalación de placas fotovoltaicas e instalación de punto de carga para vehículo eléctrico, se ha planificado como objetivo ambiental para el 2025:

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE)	PROCESO O CLAVE	OBJETIVO ANUAL 2024 (QUÉ)	INICIATIVAS/ACCIONES ESTRATÉGICAS (CÓMO)	RESP (QUIÉN)	PLAZO	RECURSOS
15 DESEMPEÑO AMBIENTAL: Reducción de dependencia energética externa y Aumento de Fuentes de Energía Renovable	GESTIÓN AMBIENTAL FP-09	DESEMPEÑO AMBIENTAL Y ENERGÉTICO: 2025: Reducir el consumo de gasoil a 0,90 litros/hora trabajada, al ser un aspecto significativo	19. Instalar placas solares en Instalación Rodabell 20. Instalar punto de recarga eléctrica. 21. Adquisición de vehículo eléctrico/híbrido enchufable	R. Recursos Internos	31/12/25	PRESUPUESTO INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA, PUNTO RECARGA Y VEHÍCULO

Así mismo, y sobre los aspectos ambientales significativos priorizados (>270 puntos), se establecen las siguientes actuaciones en el año 2025 para su monitorización y reducción a incorporar en la Política de Compras Sostenibles y Actuaciones de Control Operacional:

Adquisición Materias Primas –I (mantenimiento vehículos transporte)	Generación de residuos de aceite usado	Actuaciones previstas para el 2025: Solicitar a proveedores prácticas ambientales asociadas a la sustitución de vehículos de combustión por vehículos menos contaminantes
	Generación de residuos de filtros usados	

Proceso de Fabricación (D)	Generación de residuos de disolvente usado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un residuo peligroso que se produce en esta fase son los disolventes de limpieza. Estas operaciones deben realizarse en unas cabinas de limpieza con extracción forzada de aire y/o bien con protecciones personales (mascarilla, guantes, delantales, etc...). Nunca deben verterse al alcantarillado y deben recogerse en recipientes adecuados para su gestión mediante un gestor homologado, el cual normalmente destila de nuevo el disolvente y lo recupera. Normalmente en estas cabinas de limpieza (dependiendo de su envergadura) deben controlarse las emisiones del foco de salida periódicamente por una entidad homologada. Consultar con la administración o con una de las entidades homologadas en caso de duda. ▪ Reutilizar los disolventes varias veces. Un disolvente sucio de una limpieza o lavado anterior se puede utilizar para el primer lavado o enjuague de una pieza muy sucia. Utilizar luego disolvente limpio para terminar el lavado y guardar éste para la próxima operación. ▪ Existen en el mercado pequeños destiladores de disolventes (normalmente funcionan a vacío y a baja temperatura de destilación), con los que se pueden reutilizar los disolventes varias veces. Periódicamente hay que limpiar el calderín ya que el residuo no volátil se va acumulando en el mismo. Este residuo (normalmente es poca cantidad) es un residuo especial o peligroso. ▪ Cada vez más se van imponiendo en el mercado disolventes con menores cantidades de VOC (compuestos orgánicos volátiles), incluso con el 0% de los mismos. Tienen unas formulaciones a base de aceites vegetales de diversos tipos y su poder de limpieza es parecido. ▪ Utilizar dosificadores de disolventes semiautomáticos o automáticos y regularlos al mínimo. La utilización de los disolventes directamente de las bombonas que los contienen "a chorro" hace que se desperdicien grandes cantidades de los mismos. De la misma forma la utilización de trapos o papeles absorbentes pequeños hace que se consuman menos disolventes. ▪ La utilización de cabinas automáticas de limpieza se va imponiendo. Evitan la mano de obra y los inconvenientes de las limpiezas (olores, salpicaduras, etc... al personal), y permiten (algunos modelos) la destilación y reutilización de los disolventes empleados. En ellas se genera un residuo sólido que debe considerarse y gestionarse como peligroso. ▪ Aumentar la eficacia y la eficiencia de las limpiezas mediante la utilización de baños de ultrasonidos, agitadores mecánicos, dosificadores a chorro / presión, etc. ▪ La sustitución de los disolventes de limpieza y desengrase (tricloro, percloro, etc.) por detergentes acuosos, más respetuosos con el medioambiente y para la salud de las personas. <p>Mantener los recipientes de los disolventes siempre bien cerrados, las máquinas en donde se utilicen con cerramientos o tapas, y no dejar botes con disolventes "al aire" para evitar su evaporación. Recordemos que algunos son inflamables y de riesgo para la salud de los trabajadores.</p>
	Generación de residuos de líquidos acuosos de limpieza	

-
- i
 - ii
 - iii
 - iv
 - v
 - vi
 - vii
 - viii
 - ix
 - x
 - xi
 - xii
 - xiii
 - xiv
 - xv
 - xvi
 - xvii
 - xviii
 - xix
 - xx

xxi
xxii
xxiii
xxiv