



industriales
etsii

**Escuela Técnica
Superior
de Ingeniería
Industrial**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Industrial**

Análisis del estado del sector de los talleres de reparación de vehículos en Municipios de la Región de Murcia en materia ambiental y de seguridad industrial

TRABAJO FIN DE GRADO

**GRADO EN INGENIERÍA
EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES**



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**

Autor: Sofía Valero Herrera
Director: Stella Moreno Grau
Codirector: José María Moreno Grau

Cartagena, mayo de 2018

AGRADECIMIENTOS

A Stella: por toda la ayuda recibida.

A FREMM, a María José Aragón y a todo el equipo: por hacer posible este proyecto y por tratarme como una más del equipo.

A mi padre: gracias por ver *Bricomanía* conmigo.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	DEFINICIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL.....	1
1.2.	GRETAMUR Y FREMM.....	3
2.	MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS. LÍMITES DEL TRABAJO	5
3.	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	7
3.1.	INTRODUCCIÓN	7
3.2.	ASPECTOS ECONÓMICOS	8
3.3.	ASPECTOS SOCIALES.....	15
3.4.	ECONOMÍA SUMERGIDA	20
4.	LEGISLACIÓN Y NORMAS DE APLICACIÓN	25
4.1.	MEDIO AMBIENTE	25
4.1.1.	<i>Herramientas generales de gestión ambiental</i>	25
4.1.2.	<i>Ley de Medio Ambiente en la Región de Murcia</i>	25
4.1.3.	<i>Legislación sobre neumáticos</i>	25
4.1.4.	<i>Legislación sobre gestión de residuos</i>	26
4.1.5.	<i>Legislación sobre gases fluorados y sustancias que agotan la capa de ozono</i>	27
4.1.6.	<i>Legislación sobre prevención de la contaminación del suelo</i>	27
4.1.7.	<i>Legislación sobre prevención de la contaminación atmosférica</i>	28
4.1.8.	<i>Legislación sobre emisión de ruido</i>	28
4.1.9.	<i>Legislación sobre aguas industriales</i>	29
4.1.10.	<i>Normas</i>	29
4.2.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	30
4.2.1.	<i>Legislación de industria</i>	30
4.2.2.	<i>Legislación de las instalaciones eléctricas de baja y alta tensión</i>	30
4.2.3.	<i>Legislación de los compresores de aire</i>	30
4.2.4.	<i>Legislación de los riesgos laborales</i>	31
4.2.5.	<i>Legislación de la protección contra incendios</i>	32
4.2.6.	<i>Legislación del almacenamiento de productos químicos</i>	32
4.2.7.	<i>Legislación sobre los depósitos</i>	32
4.2.8.	<i>Legislación de las instalaciones de gas</i>	33
4.2.9.	<i>Legislación de los manómetros y equipos de medida de volumen</i>	33
4.2.10.	<i>Legislación de las instalaciones térmicas</i>	33
4.2.11.	<i>Legislación de los ascensores</i>	33
4.2.12.	<i>Legislación sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV)</i>	33
4.3.	CONSUMO.....	34
4.3.1.	<i>Ley Orgánica de Protección de datos</i>	34
4.3.2.	<i>Legislación sobre los seguros</i>	34
4.3.3.	<i>Legislación sobre los trabajadores y consumidores</i>	34
4.3.4.	<i>Legislación sobre los vehículos</i>	35
4.3.5.	<i>Convenio del metal</i>	35
5.	TRÁMITES, FORMULARIOS, DOCUMENTACIÓN Y OTROS	36
5.1.	MEDIO AMBIENTE	36
5.2.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	39
5.3.	CONSUMO.....	41
6.	SITUACIÓN EN UNA MUESTRA DE TALLERES MECÁNICOS EN LA REGIÓN DE MURCIA	44
6.1.	MATERIALES Y MÉTODOS	44
6.1.1.	<i>Muestra de talleres</i>	45
6.1.2.	<i>Cuestionario</i>	49
7.	ANÁLISIS DE LA MUESTRA	65
7.1.	DATOS BÁSICOS	65
7.2.	MEDIO AMBIENTE	70

7.3.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	76
7.4.	CONSUMO.....	84
7.5.	OTRAS RELACIONES.....	91
8.	MAGNITUD DE LAS DEFICIENCIAS ENCONTRADAS. SANCIONES.	99
8.1.	MEDIO AMBIENTE.....	99
8.2.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	101
8.3.	CONSUMO.....	103
9.	SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL CAMPO DEL SECTOR.....	105
10.	CONCLUSIONES.....	107
	BIBLIOGRAFÍA.....	109
	ANEXOS.....	112
	ANEXO I: DECLARACIÓN ANUAL DE ENVASES Y DE RESIDUOS DE ENVASES.....	112
	ANEXO II: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	114
	ANEXO III: LIBRO DE REGISTRO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.....	116
	ANEXO IV: DECLARACIÓN ANUAL DE VERTIDOS.....	118
	ANEXO V: EXTRACTO DE LA DECLARACIÓN RESPONSABLE DE TALLERES.....	119
	ANEXO VI: EXTRACTO DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE EQUIPOS A PRESIÓN.....	121
	ANEXO VII: MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	122
	ANEXO VIII: MODELO DE FREMM DE RESGUARDO DE DEPÓSITO.....	124
	ANEXO IX: HOJAS DE RECLAMACIONES.....	126
	ANEXO X: LISTA DE TABLAS, ILUSTRACIONES Y GRÁFICAS.....	129

1. Introducción

1.1. Definición del sector industrial

Un taller de vehículos automóviles se puede definir como un establecimiento industrial donde los técnicos mecánicos ofrecen servicios derivados del mantenimiento en automoción. Esta definición conlleva una serie de implicaciones¹:

- Es un *establecimiento industrial*, por lo que es de aplicación en su instalación, ampliación o traslado el procedimiento previsto en el R.D. 2135/1980. Asimismo, está sujeto a la obtención de los permisos, licencias y autorizaciones relativos a su ubicación, edificación e instalaciones exigidos por la extensa normativa local, autonómica y nacional a este tipo de establecimientos.
- Es una *empresa* y como tal debe cumplir los trámites que se establecen para su constitución y las obligaciones fiscales derivadas del desarrollo de su actividad económica.
- Es un *centro de trabajo*, donde se aplica la normativa laboral vigente, especialmente la relativa a la prevención de riesgos laborales.

La actividad de los talleres está regulada de forma expresa por el R.D. 455/2010. Este Real Decreto modifica el R. D. 1457/1986, por el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles, de sus equipos y componentes.

Existen varios tipos de talleres mecánicos:

- Genéricos o independientes: ofrecen servicio a cualquier marca de vehículo.
- Pertenecientes a una red. (como, por ejemplo: Bosch, Eurotaller, Proximity, Grupauto...)
- Servicio oficial de marca: servicio exclusivo a los vehículos de la marca (Ford, Citroën, Renault, SEAT...)

¹ CESVIMAP (Centro Experimentación y Seguridad Vial MAPFRE S.A) (2014). *Gestión y logística del mantenimiento de vehículos*. Ávila, CESVIMAP.

Además, podemos clasificar los talleres según los servicios que ofrecen:

- Mecánica rápida: se especializan en realizar reparaciones sencillas (cambios de aceite, de pastillas de freno, de amortiguadores...) en el menor tiempo posible.
- Especialistas: realizan reparaciones de una parte del vehículo, de forma experta.
 - o Chapa y pintura
 - o Electricidad
 - o Neumáticos
 - o Motos
 - o Etc.
- Mecánica general: tienen amplia experiencia en todos los tipos de reparación.

La Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)² asigna un código a cada actividad económica de las que se pueden realizar. Este código se utiliza en muchos formularios e impresos, tanto oficiales como a nivel de empresa. A medida que se especifica la actividad, se añaden cifras, hasta un máximo de 5. Debido a la importancia de las actividades relacionadas con la automoción, ésta tiene su grupo propio:

Grupo G.- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas

45.- Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas

451.- venta de vehículos de motor

452.- Mantenimiento y reparación de vehículos de motor

4520.- Mantenimiento y reparación de vehículos de motor

453.- Comercio de repuestos y accesorios de vehículos de motor

454.- Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios

46.- Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas

47.- Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas

Por lo tanto, el código CNAE para los talleres de reparación es 4520.

² INE (Instituto Nacional de Estadística). (2017). CNAE-2009. Madrid, INE. Disponible en: http://www.ine.es/gescla/pdf/NOTAS_CNAE2009.pdf [11/04/2018]

1.2. GRETAMUR y FREMM.

GRETAMUR es el acrónimo del Gremio Regional de Talleres de Reparación de Automóviles de la Región de Murcia, uno de los 45 gremios que componen FREMM.

“La Federación Regional de Empresarios del Metal de Murcia (FREMM) es una organización empresarial de ámbito regional que integra a los empresarios de las actividades del sector metal (producción, comercio, reparación, instalación y mantenimiento) articulándose a través de 45 Asociaciones y Gremios y diversos Grupos de Actividad, constituyendo una firme estructura que permite afrontar de manera decidida y eficaz todas las acciones y proyectos que la empresa demande o pueda demandar.”³

Las asociaciones y gremios relacionados con la automoción pertenecientes a FREMM son:

- AMAC: Asociación Murciana de Auxilio en Carretera
- ACRAREM: Asociación de Comerciantes de Repuestos de Automóviles de la Región de Murcia
- AVOMUR: Asociación de Profesionales de Vehículos de Ocasión de la Región de Murcia
- ADREMUR: Asociación Regional de Desguaces y Card de Murcia
- AVREMOTO: Asociación Regional de Venta y Reparación de Motocicletas y Ciclomotores de Murcia
- AFCAM: Asociación Empresarial de Fabricantes y Reparadores de Carrocerías de la Región de Murcia
- NEUMATIMUR: Gremio Regional de Reparadores y Vendedores de Neumáticos
- GRETAMUR: Gremio Regional de Talleres de Reparación de Automóviles de la Región de Murcia
- REMUR: Gremio Regional de Rectificadores de la Región de Murcia

³ FREMM, (2018) *Quiénes somos*. Murcia, FREMM. Disponible en: http://www.fremm.es/portal/pagina/1/Quienes_Somos.html [11/04/2014]

FREMM nace en 1977, y en marzo de 2018 cuenta con 2450 empresas asociadas, de las cuales, 504 son talleres de reparación de vehículos.

Entre algunos de los servicios que FREMM ofrece a sus asociados se encuentran:

- Asesoramiento técnico, jurídico, laboral...
- Bolsa de trabajo
- Directorio industrial
- Convenios de colaboración y descuentos
- Prevención de riesgos laborales
- Gestiones en materia de industria
- Medio ambiente
- Servicios de biblioteca y publicaciones
- Cursos de formación: Ofrecen cursos de Formación Profesional Reglada en grado medio y superior, así como otras ofertas formativas no regladas.

En febrero de 2017, como parte de un programa de prácticas externas en empresas a través del Centro de Orientación, Información y Empleo de la Universidad Politécnica de Cartagena, trabajé en FREMM, realizando funciones de colaboración en tareas de consultoría y auditorías a empresas asociadas, en los siguientes departamentos: tecnológico y medio ambiente, técnico y de prevención de riesgos laborales, y económico financiero.

Esta oferta de prácticas surgió a partir del plan estratégico de FREMM 2015-2017, en el cual, una de sus líneas de actuación era la siguiente: *“Proyecto piloto de auditorías personalizadas en PRL, Medioambiente y Seguridad Industrial.”*⁴ Dentro de esta línea, se encontraban las auditorías a los talleres asociados a GRETAMUR.

⁴ FREMM (Federación Regional de Empresarios del Metal de Murcia) (2015). Memoria 2104. Programa 2015. Murcia, FREMM. Disponible en: http://www.fremm.es/portal/pagina/12211/Memoria_2014_Programa_2015.html. [11/04/2018]

2. Motivación y objetivos. Límites del trabajo.

Las prácticas en FREMM, me dieron la idea inicial para realizar el presente Trabajo Final de Grado. La mecánica, las matemáticas, la automoción y la curiosidad me incitaron a estudiar el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales. Es probable que este interés se debiera a mi padre, técnico mecánico en Citroën; y al tiempo que pasamos juntos montando y desmontando coches cuando era una niña.

Toda la vida he estado unida a la mecánica de vehículos, y tras iniciar las prácticas en FREMM con el propósito de realizar auditorías a talleres, se me ocurrió la siguiente pregunta: “*realmente, ¿cómo están los talleres?*”.

El objetivo principal de este trabajo es analizar el estado del sector de los talleres de reparación de vehículos.

Para lograr el objetivo principal, se desarrollarán los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la situación económica y social del sector.
- Buscar la legislación de aplicación en el sector de los talleres de reparación en la Región de Murcia.
- Crear de una base de datos a través de un estudio estadístico de una muestra de talleres.
- Analizar el grado de cumplimiento de las legislaciones a las que están sujetas los talleres de reparación de vehículos de la Región de Murcia.
- Si es posible, conocer las causas del incumplimiento de dichas normativas.
- Proporcionar recomendaciones, soluciones y mejoras.

Con respecto a la delimitación del análisis, se debe de tener en cuenta lo siguiente:

Aunque sería interesante analizar el sector de los talleres a escala nacional, no es un objetivo que se pueda abarcar a nivel de estudios de grado. Por otro lado, el análisis de los talleres en un único municipio, resulta escaso. Por ello, y gracias a FREMM, el análisis se realizará en diversos municipios de la Región de Murcia.

En cuanto a las limitaciones temporales, se fija el inicio de la recolección de datos con las auditorías a los talleres realizadas por FREMM antes del inicio de mis prácticas, esto es con fecha de 9 de noviembre de 2016. Como fecha final se toma el 28 de febrero de 2018, lo que supone una extensión en el tiempo de 1 año y 3 meses.

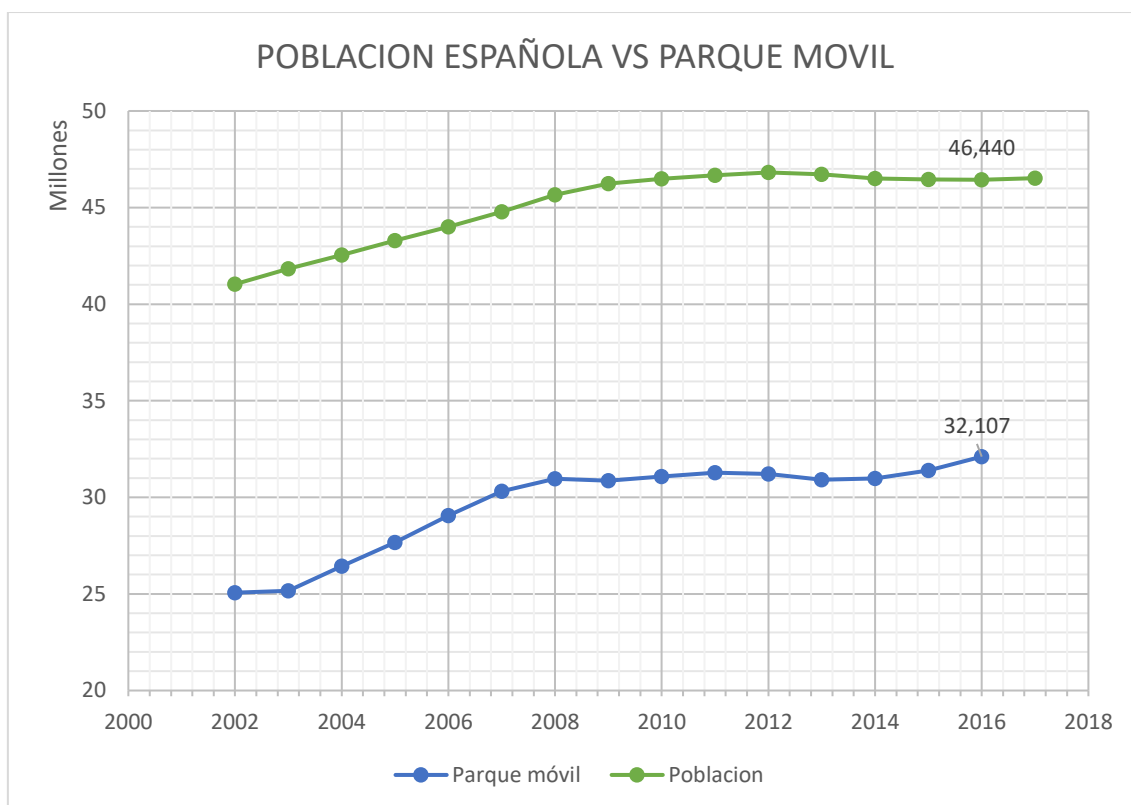
Respecto a los recursos humanos, hasta 7 personas han participado en el estudio realizando auditorías: 6 secretarios técnicos de FREMM y yo misma. Debido al escaso personal de apoyo, se han analizado un total de 67 talleres de reparación (todos ellos asociados a FREMM), de los 1.633⁵ (en 2017) que hay en la Región de Murcia.

⁵ INE. (2017), *Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE 2009) y estrato de asalariados*. Madrid, INE. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=298&L=0> [13/04/2018]

3. Descripción del sector

3.1. Introducción

Todo el mundo tiene un coche. Una vida sin automóvil nos resulta inimaginable. Autobuses, motocicletas, turismos, furgonetas... Nos trasladan al trabajo, al colegio, son una herramienta y la vez, nos hacen disfrutar de las vacaciones. Al igual que la población española, ha evolucionado a lo largo de los años⁶.



Gráfica 1: Comparación de la población española y el parque móvil. Fuente: INE.

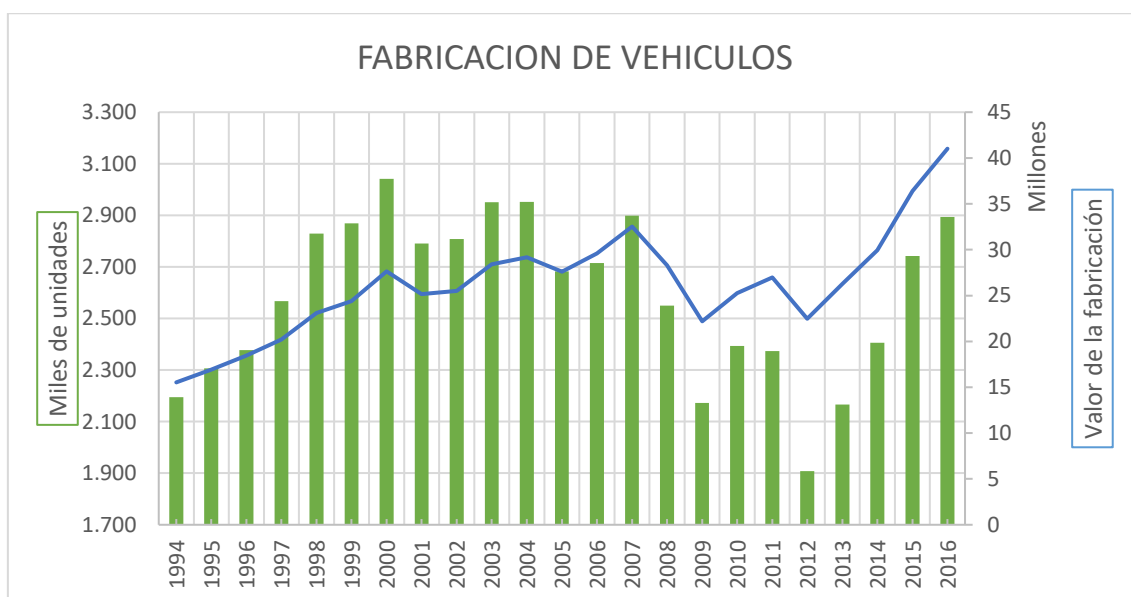
En 2016 la población española era de 46.440.099 personas. En ese mismo año, el parque móvil nacional contaba con 32.106.520 vehículos, valor correspondiente al 69% de la población española. Sólo en la Región de Murcia, en 2016, se encuentran 1.017.406 vehículos frente a 1.466.474 personas, lo que también implica una relación del 69%.

⁶ Instituto Nacional de Estadística (INE). *Población residente por fecha, sexo y edad*. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=9681&L=0> [13/04/2018]

3.2. Aspectos económicos

En 2017, la industria regional crece un 4,9% y alcanza a representar el 19,8% del Valor Añadido Bruto regional. Este valor se encuentra por encima del 18,1% de la media industrial española.⁷

Se fabricaron 2.894,2 miles de coches en 2016⁸, con un valor de la producción de 41.016.280,2 €

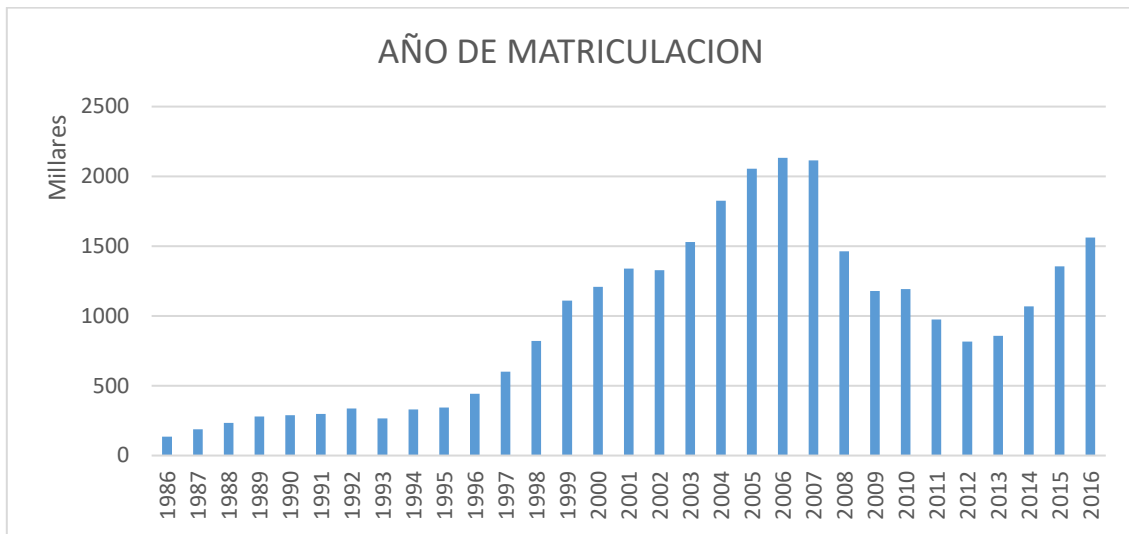


Gráfica 2: Valor y cantidad de la fabricación de vehículos. Elaboración propia. Fuente: INE.

⁷ FREMM. *La industria se acerca al 20% del PIB regional tras crecer un 4,9% en 2017*. Disponible en: [http://www.fremm.es/portal/pagina/16334/La industria se acerca al 20 del PIB regional tras crecer un 4,9 en 2017.html](http://www.fremm.es/portal/pagina/16334/La_industria_se_acerca_al_20_del_PIB_regional_tras_crecer_un_4,9_en_2017.html) [14/04/2018]

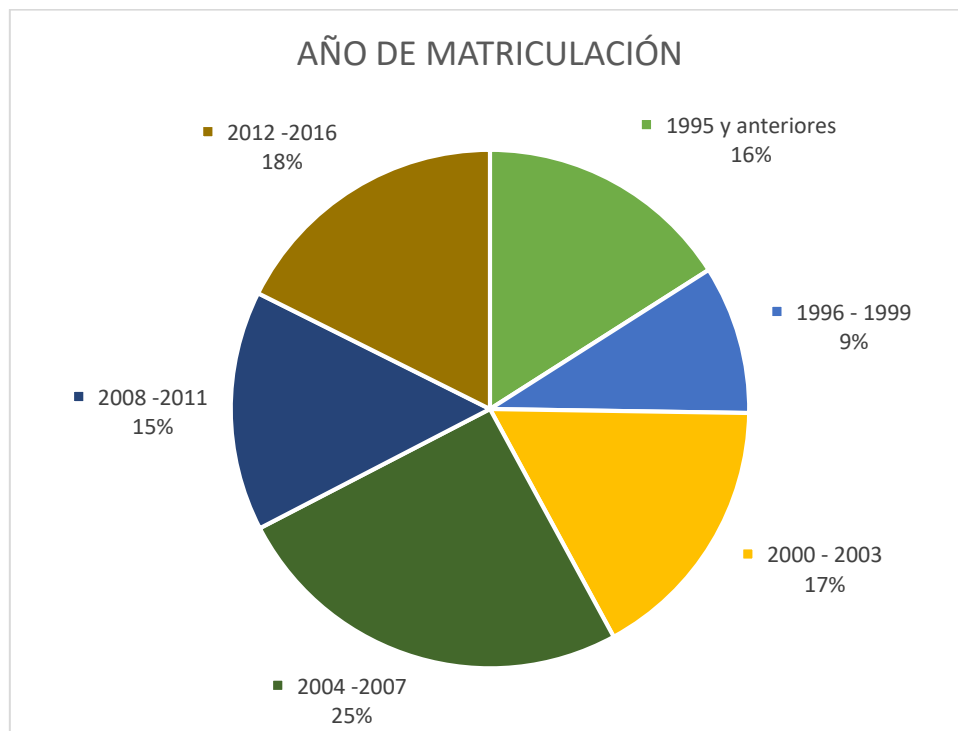
⁸ Ministerio de economía, industria y competitividad. *Estadística de fabricación de vehículos automóviles y bicicletas*. Disponible en: <http://www.minetad.gob.es/industria/es-ES/estadisticas/Paginas/encuesta-vehiculos.aspx> [13/04/2018]

Cabe destacar la edad del parque móvil. Evaluando la fecha de matriculación de los vehículos circulando en 2016:



Gráfica 3: Año de matriculación de los vehículos. Fuente: INE.

Los vehículos matriculados entre el año 2000 y 2007, representan un 42% del total. Lo que indica que el 42% de vehículos tienen entre 11 y 18 años.



Gráfica 4: Año de matriculación de los vehículos. Elaboración propia.

Una noticia de Diaromotor indica lo siguiente:

“El parque móvil español sigue envejeciendo de forma alarmante y alcanza ya los 14 años de edad media. Nuestros coches cumplen años y con cada aniversario consiguen que el parque móvil español sea más inseguro, contaminante e ineficiente. Pero lo peor de todo es que las perspectivas a futuro no son mucho mejores, viendo como esos 14 años pasarán a ser fácilmente 15 años, aumenta el riesgo de mortalidad en caso de accidente, se elevan los niveles de emisiones y se multiplican el número de coches que circulan sin ITV.”⁹

Podríamos pensar que un parque móvil de edad avanzada, supondría un mayor número de visitas al taller de reparación. En cambio, un estudio realizado en 2017 por Solera España¹⁰ indica que los coches con más de 10 años, son los que menos se reparan. En el estudio, se revela que son los vehículos nuevos los que más reparaciones suponen, debido a que son los vehículos que más km recorren. Un coche de menos de 5 años recorre al año tres veces más que uno de 15 y casi el doble que uno de 10. *“El 57% del parque vehicular son coches de más de 10 años de antigüedad y suponen el 31% de las reparaciones”* según Solera España.

⁹ David Clavero. *España tiene un grave problema: la edad media de nuestros coches alcanza ya los 14 años*. Disponible en: <https://www.diaromotor.com/noticia/espana-antigüedad-edad-coche/> [14/04/2018]

¹⁰ Solera España. *Liderando un Mundo en Movimiento*. Disponible en: <http://www.gremibcn.com/Innotaller2017/pdf/AudatexPresentacioIN.pdf> [14/04/2018]

Respecto a la distribución de los talleres, se presenta el siguiente mapa:

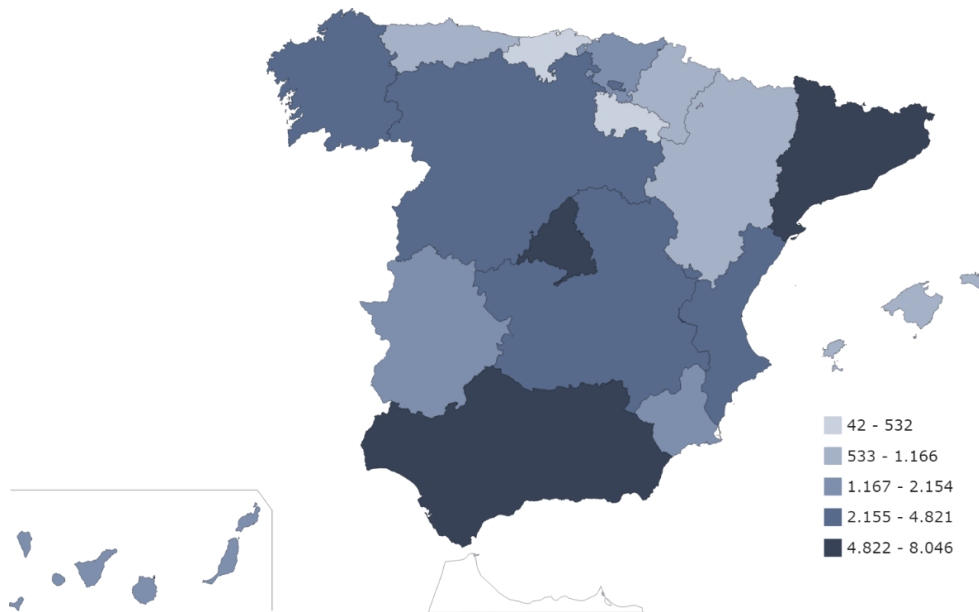


Ilustración 1: Distribución de los talleres de reparación por comunidad autónoma. Fuente: INE.

Correspondiente a la localización geográfica de los datos presentados en la tabla 1 y otros datos¹¹:

	Nacional	Región de Murcia
2008	39.355	1.383
2009	39.813	1.396
2010	47.611	1.655
2011	40.921	1.477
2012	40.380	1.448
2013	41.130	1.481
2014	41.712	1.506
2015	42.724	1.544
2016	43.497	1.602
2017	44.291	1.633

Tabla 1: Número de talleres de reparación de vehículos por Comunidad Autónoma. Fuente: INE.

¹¹ INE. *Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE 2009) y estrato de asalariados*. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=298> [13/04/2018]

Los datos mostrados en la tabla 2 pertenecen a 2015. El balance nacional de nacimientos y muertes provisionales de talleres en ese año es positivo, con 856 talleres nuevos. Todas las comunidades autónomas también muestran un resultado favorable. La Región de Murcia se encuentra en la quinta posición, con 297 nacimientos y 223 muertes provisionales de empresas.¹²

2015	Nacimientos	Muertes	Balance
TOTAL NACIONAL	6.782	5.926	856
ANDALUCÍA	1.334	1.153	181
ARAGÓN	145	129	16
ASTURIAS, PRINCIPADO DE	142	134	8
BALEARS, ILLES	176	129	47
CANARIAS	373	296	77
CANTABRIA	78	63	15
CASTILLA Y LEÓN	298	256	42
CASTILLA - LA MANCHA	385	313	72
CATALUÑA	990	908	82
COMUNITAT VALENCIANA	790	688	102
EXTREMADURA	181	155	26
GALICIA	435	384	51
MADRID, COMUNIDAD DE	969	961	8
MURCIA, REGIÓN DE	297	223	74
NAVARRA, COMUNIDAD FORAL DE	80	79	1
RIOJA, LA	33	19	14
CEUTA	10	9	1
MELILLA	20	8	12

Tabla 2: Nacimientos y muertes de talleres por Comunidad Autónoma. Fuente: INE

¹² INE, (2009). *Muertes provisionales de empresas por comunidades y ciudades autónomas, actividad principal (CNAE 2009) y estrato de asalariados*. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t37/p204/a2015/10/&file=01009.px&L=0> [13/04/2018]

Observando la tabla 3, en 2016 el 6,41% de las empresas del sector comercial eran talleres de reparación. Ocupaban al 4,62% del personal y establecía un 4,61% del valor de la producción total del comercio.¹³

RESULTADOS NACIONALES 2016	Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	Total sector comercio
Número de empresas	49.782	776.920
Cifra de negocios	9.184.739	705.275.750
Valor de la producción	8.580.215	186.167.344
Valor añadido a coste de los factores	3.116.635	102.707.617
Excedente bruto de explotación	752.887	38.092.345
Total de compras de bienes y servicios	6.210.981	617.551.929
Inversión en activos materiales	192.009	10.033.727
Gastos de personal	2.363.748	64.615.272
Personal ocupado	144.714	3.131.584
Personal remunerado	101.174	2.448.681
Personal remunerado equivalente a tiempo completo	90.575	2.179.145
Horas trabajadas por el personal remunerado	164.240	3.963.523

Tabla 3: Principales magnitudes según actividad principal. Fuente: INE.

¹³ INE, (2009). *Principales magnitudes según actividad principal*. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=28157> [13/04/2018]

La tabla 4 muestra, con datos de 2016, algunas de las tasas más significativas, así como la productividad y el gasto de personal en el sector.¹⁴

Mantenimiento y reparación de vehículos de motor. Resultados nacionales.		NOTAS
Productividad	21.537	Productividad: valor añadido a coste de los factores / personal ocupado medio
Gastos de personal medios	23.363	Gastos de personal medios: gastos de personal / personal remunerado medio
Tasa de valor añadido	36,3	Tasa de valor añadido: valor añadido a coste de los factores / valor de la producción
Tasa de gastos de personal	75,8	Tasa de gastos de personal: gastos de personal / valor añadido a coste de los factores
Tasa bruta de explotación	8,2	Tasa bruta de explotación: excedente bruto de explotación / cifra de negocios
Tasa de personal remunerado	69,9	Tasa de remunerados: personal remunerado medio / personal ocupado medio
Tasa de inversión	6,2	Tasa de inversión: inversión total / valor añadido a coste de los factores

Tabla 4: Principales magnitudes según actividad principal. Fuente: INE.

¹⁴ INE, (2017). Principales magnitudes según actividad principal. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=28157&L=0> [13/04/2018]

3.3. Aspectos sociales.

Todo el mundo tiene un coche. Sin embargo, no nos preocupamos por las consecuencias que esto pueda tener. Observamos los datos del porcentaje de viviendas cuyos residentes han adquirido algún nuevo vehículo para uso personal en 2008 y los factores que han determinado la compra del vehículo¹⁵. No es una gran sorpresa que el precio del vehículo sea el de mayor peso. Sin embargo, cabe destacar que el impacto medioambiental (como las emisiones de CO₂) que produce nuestro nuevo vehículo, no nos influye a la hora de elegir el vehículo en más de un 2%.



Gráfica 5: Factores que han determinado la compra. Fuente: INE.

¹⁵ INE. *Porcentaje de viviendas cuyos residentes han adquirido algún nuevo vehículo para uso personal en los últimos 12 meses, por comunidad autónoma de residencia y factores que han determinado la compra.* Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t25/p500/2008/p01/10/&file=01034a.px> [13/04/2018]

La comparación de los valores nacionales con los regionales se presenta en la tabla 5.

	Total nacional	Región de Murcia
Han adquirido un nuevo vehículo	8,0	7,5
Precio (*)	57,3	65,4
Tipo (turismo, furgoneta, 4x4...) (*)	17,4	8,2
Dimensión (*)	21,2	25,9
N.º de asientos (*)	5,0	1,0
Diseño (*)	19,9	26,2
Accesorios (*)	4,5	9,3
Marca (*)	21,8	22,4
Fiabilidad (*)	15,2	15,9
Seguridad (*)	23,1	27,3
Consumo de combustible (*)	23,4	36,2
Impacto medioambiental (*)	4,4	5,5
Potencia (*)	5,0	3,6
Otros (*)	8,3	2,8

(*) % sobre el total de viviendas que han adquirido un nuevo vehículo

Tabla 5: Porcentaje de viviendas cuyos residentes han adquirido algún nuevo vehículo y factores que han determinado la compra. Fuente: INE.

No hay una gran diferencia comparando los valores nacionales y regionales como se muestran en la Ilustración 2: ninguna comunidad supera un 8,8%. En cambio, la Región de Murcia es una de las comunidades con los valores más altos: nos preocupamos por el medio ambiente.

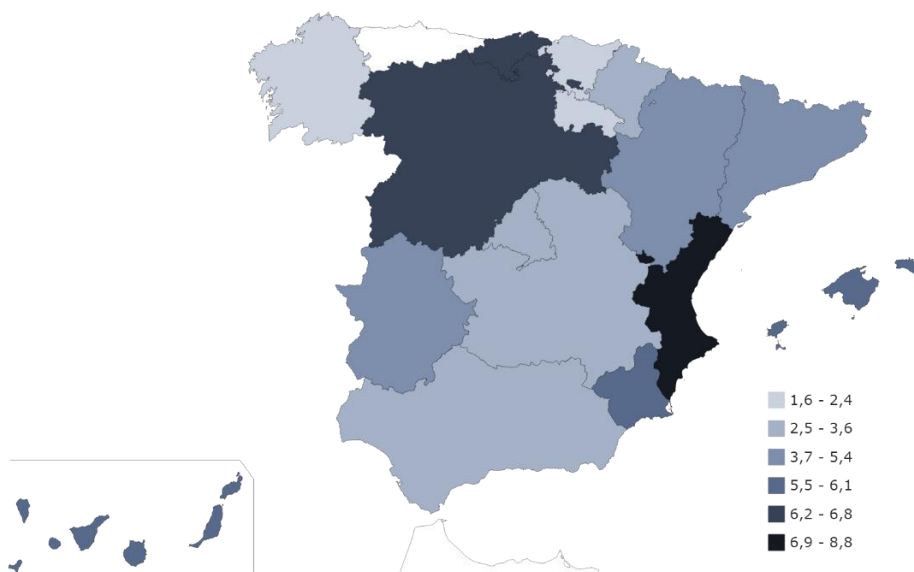
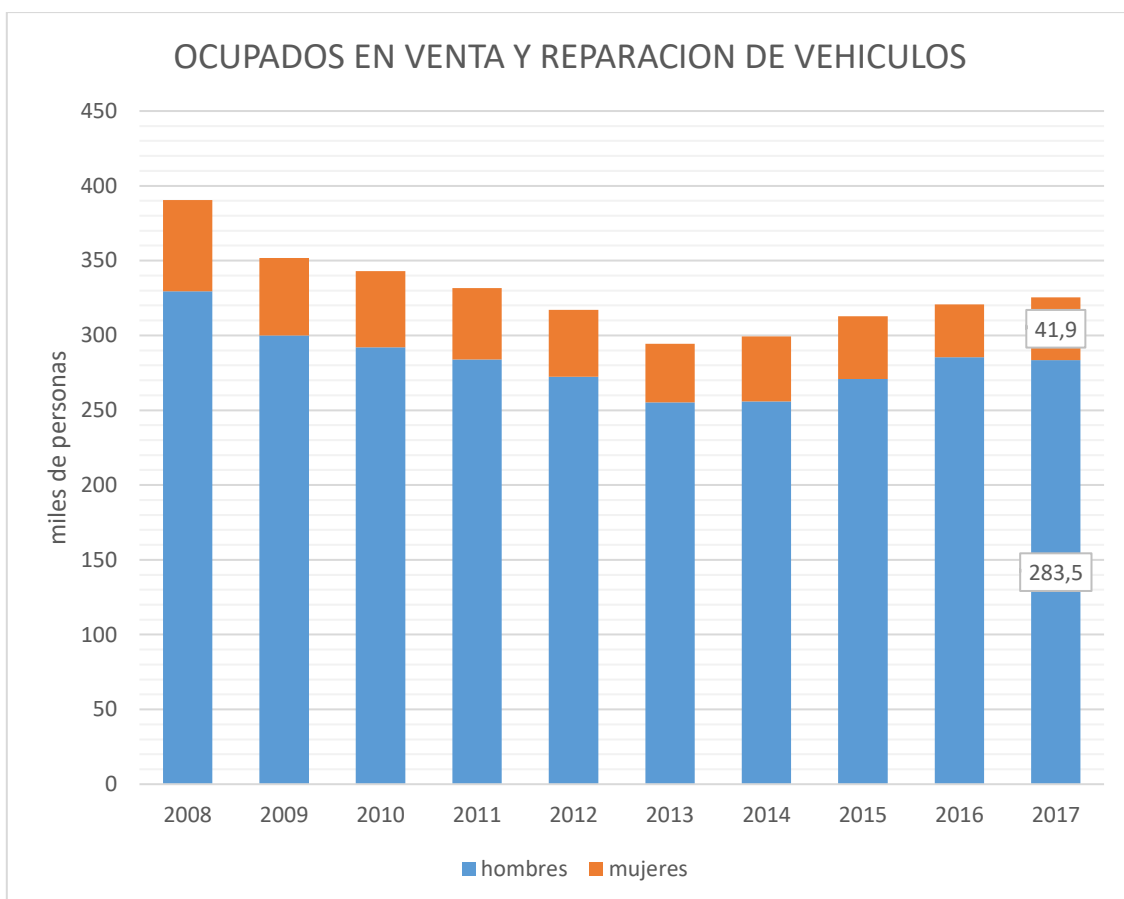


Ilustración 2: % sobre el total de viviendas cuyos residentes han adquirido algún nuevo vehículo que han valorado el impacto medioambiental a la hora de realizar la compra. Fuente: INE.

En la gráfica 6 observamos la evolución de la población ocupada en el sector clasificado según el código CNAE como 45: Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas. La tendencia hasta 2013 es negativa tanto para hombres como para mujeres, llegando el total de hombres y mujeres a su valor mínimo en ese año. ¹⁶



Gráfica 6: Población empleada en el sector de venta y reparación de vehículos. Fuente: INE.

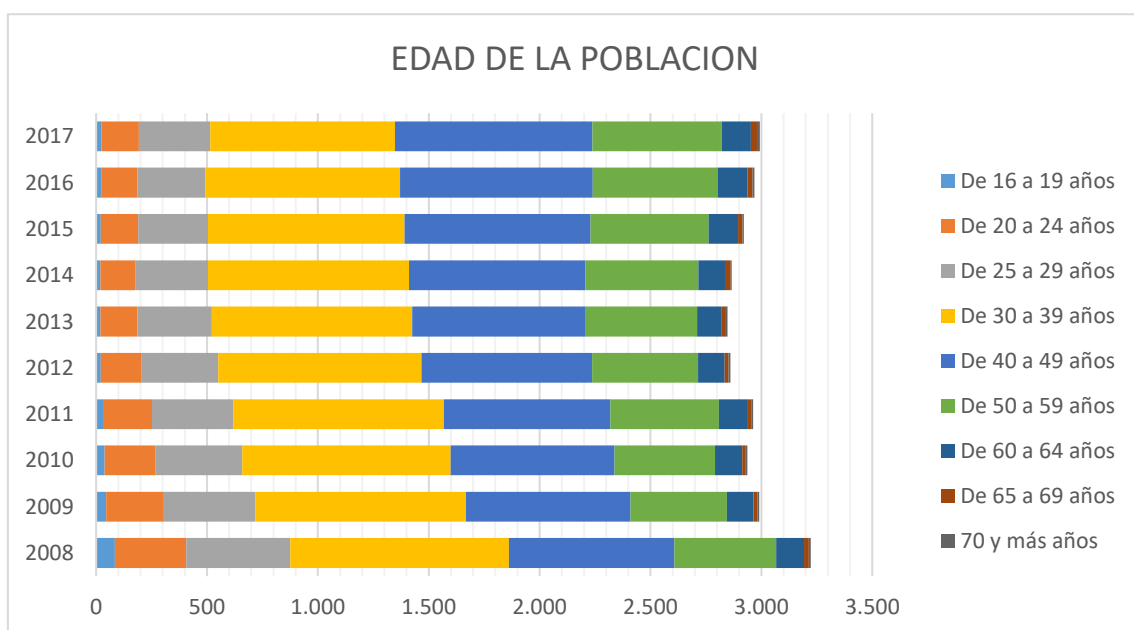
¹⁶ INE. *Ocupados por sexo y rama de actividad. Valores absolutos y porcentajes respecto del total de cada sexo.* Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4875> [13/04/2018]

A pesar de que ambos grupos siguen la tendencia general, la enorme diferencia de proporción entre los sexos se aprecia en la tabla 6. En 2008, un 15,6% de la población ocupada en la venta y reparación de vehículos eran mujeres, mientras que en 2017 no alcanza el 13%. La mínima presencia de mujeres en concesionarios y talleres se produjo en 2016, con un 11%.

	Ambos sexos	Hombres		Mujeres	
	Valor absoluto	Valor absoluto	Valor absoluto porcentual	Valor absoluto	Valor absoluto porcentual
2008	390,5	329,4	84,4 %	61,0	15,6 %
2009	351,7	300,0	85,3 %	51,7	14,7 %
2010	343,0	292,1	85,2 %	50,9	14,8 %
2011	331,6	283,9	85,6 %	47,7	14,4 %
2012	317,0	272,4	85,9 %	44,6	14,1 %
2013	294,4	255,2	86,7 %	39,2	13,3 %
2014	299,4	255,9	85,5 %	43,5	14,5 %
2015	312,8	270,9	86,6 %	41,9	13,4 %
2016	320,8	285,4	89,0 %	35,3	11,0 %
2017	325,4	283,5	87,1 %	41,9	12,9 %

Tabla 6: Proporción de hombres y mujeres empleados en la venta y reparación de vehículos. Fuente: INE

Seguidamente, en la gráfica 7, analizamos la edad de la población ocupada en el grupo G: comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas.



Gráfica 7: Edad de la población empleada en la venta y reparación de vehículos. Fuente: INE.

Se observa de nuevo que hasta 2013 la población ocupada iba disminuyendo. Haciendo un análisis más profundo, la tabla 7 compara la proporción entre los diferentes grupos de edad. Estos datos son alarmantes, ya que indican que la población ocupada está envejeciendo. La población de entre 16 y 19 años apenas representa un 0,8% de los ocupados en 2017, frente al 2,6% de 2008. En general, la presencia de menores de 40 años en el sector ha disminuido, mientras que aumentan los grupos de entre 40 y 49 años; y entre 50 y 59 años.

Grupos de edad	2008 (%)	2017 (%)
De 16 a 19 años	2,6	0,8
De 20 a 24 años	10,0	5,6
De 25 a 29 años	14,6	10,8
De 30 a 39 años	30,6	27,8
De 40 a 49 años	23,2	29,7
De 50 a 59 años	14,2	19,5
De 60 a 64 años	3,9	4,4
De 65 a 69 años	0,7	0,9
70 y más años	0,3	0,4

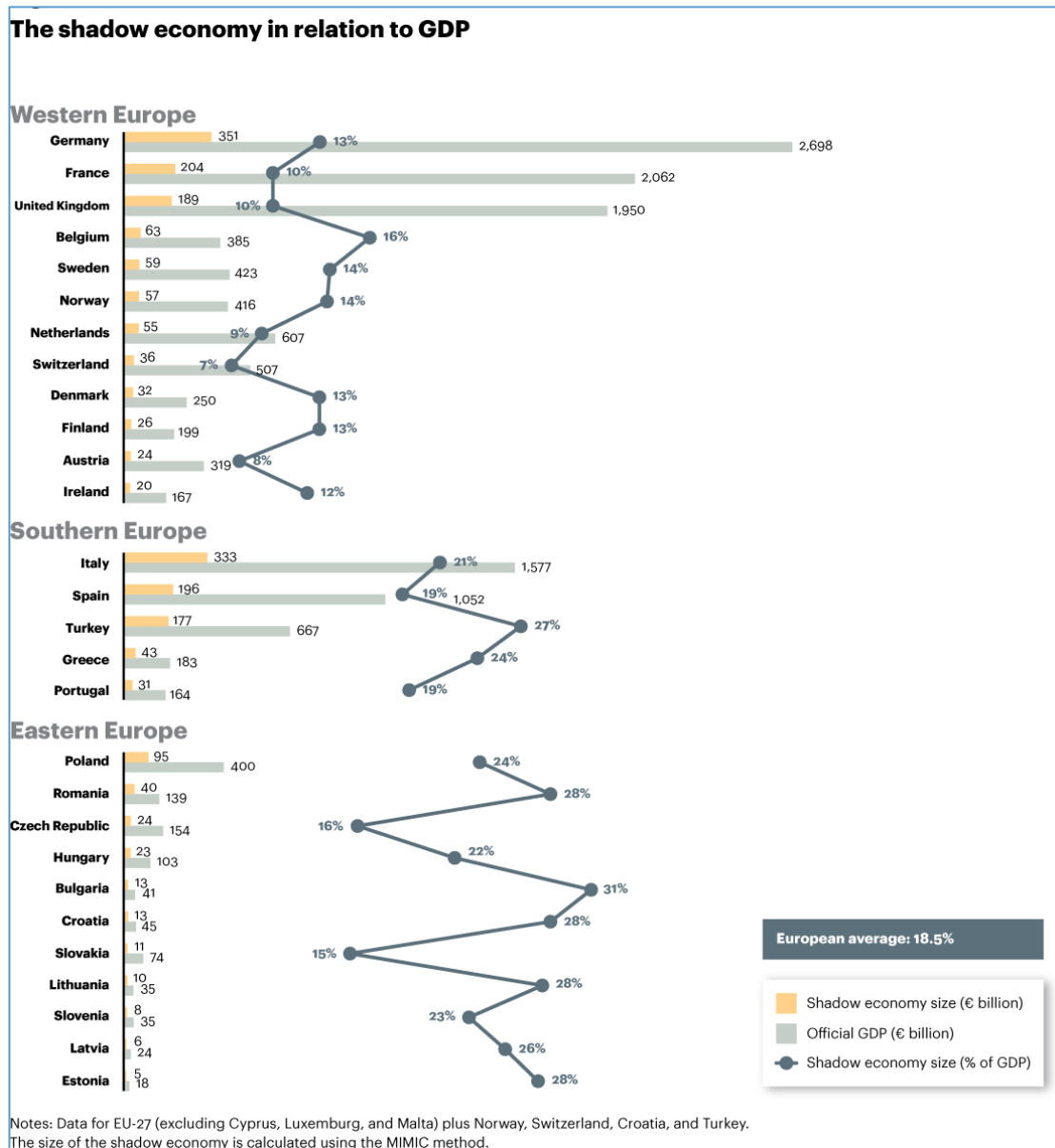
Tabla 7: Comparación de la proporción de los grupos de edad. Fuente: INE.

Esto guarda relación con los datos de un informe elaborado por reparatucoche¹⁷, en el que afirma que más del 32% de los talleres en España suma en activo 21 años o más. Si analizamos por tipo de taller, la media general de experiencia de un taller es de 17,7 años. Los carroceros y chapistas cuentan con casi 23 años como media en el mercado, mientras que los de mecánica y electricidad cuentan con una media de 17,12 años de experiencia.¹⁷

¹⁷ **ABC**. (2017). *El 32% de los talleres en España lleva 21 años en activo*. Madrid, ABC. Disponible en: http://www.abc.es/motor/reportajes/abci-32-por-ciento-talleres-espana-lleva-21-anos-activo-201705091208_noticia.html [8/04/2018]

3.4. Economía sumergida

A nivel global se denuncia la economía sumergida. Así, en 2013 un informe de Visa Europea elaborado por la Universidad de Linz (Austria)¹⁸ muestra el porcentaje del PIB (GDP en inglés) que representa la economía sumergida en toda Europa. Esto se muestra en la gráfica siguiente:



Gráfica 8: Economía sumergida en relación con el PIB. Fuente: Dr. Friederich Schneider, Johannes Kepler University of Linz, Austria; Eurostat; A.T. Kearney analysis

¹⁸ ATKearney. *The Shadow Economy in Europe, 2013*. Disponible en: <https://www.atkearney.com/financial-services/article/?a/the-shadow-economy-in-europe-2013> [6/04/2018]

Un artículo de La Vanguardia¹⁹ comenta sobre estos datos:

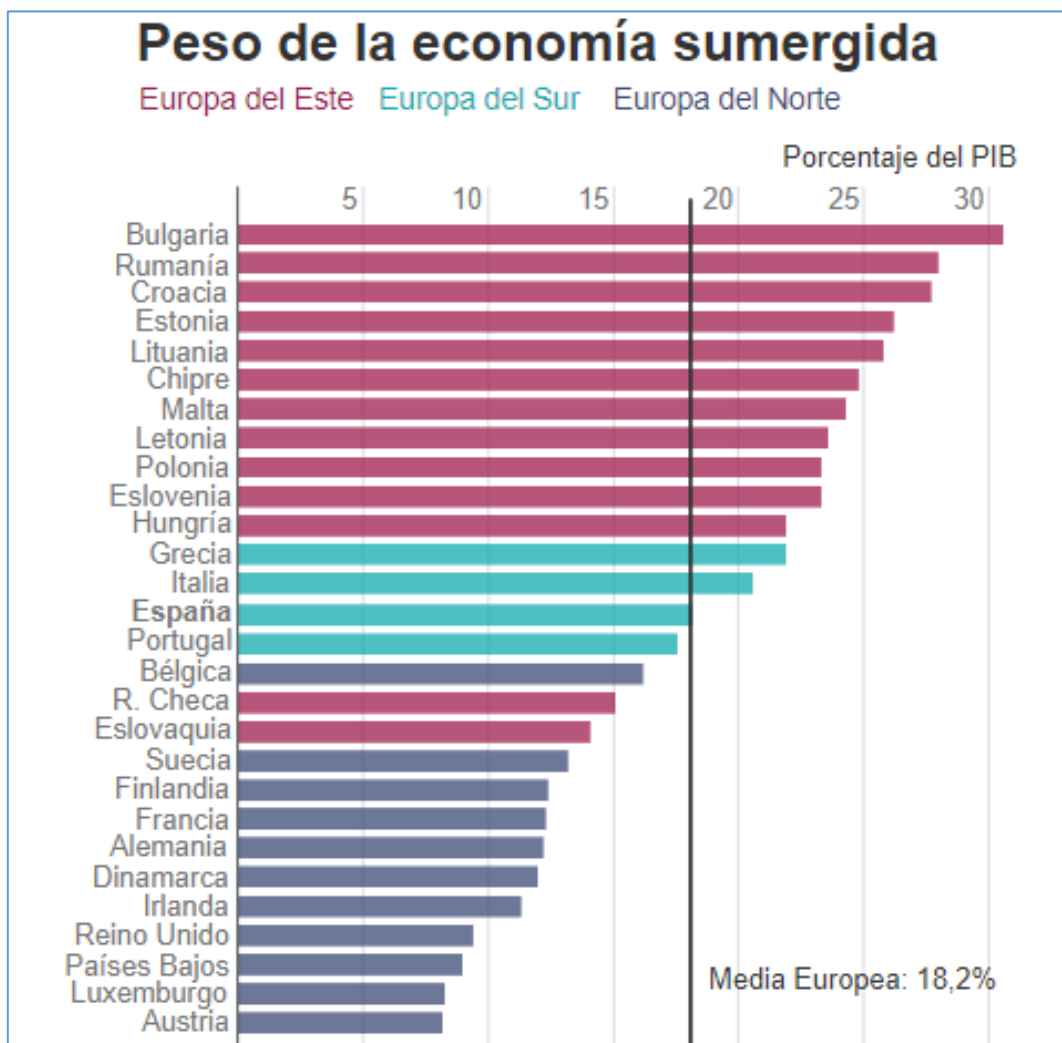
“Mientras que en el año 2005 la economía sumergida española superaba el 21% del PIB, en 2015 este dato se había reducido dos puntos porcentuales. Aun así, la posición del país no ha variado respecto a Europa y se encuentra como hace diez años, justo en la media.

El dato, además, resulta en cierta medida engañoso ya que la media europea incluye a los países de la Europa del Este, que se incorporaron a partir de 2004. Es decir, ahora cuenta con la media de la Unión Europea de los 28. Y son justamente estas últimas incorporaciones los países que lideran el ranking con más economía sumergida. Inmediatamente después se encuentran los países de Europa del Sur -España, Portugal, Grecia e Italia.

Sin Europa del Este, España sería el tercer país con más economía sumergida de entre los Estados fundadores y de la Europa occidental de la UE.”

¹⁹ ARAGÓ, L (2018). España, en la media europea de economía sumergida pero sólo gracias al Este. Barcelona, La Vanguardia. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/economia/20180120/44123379037/economia-sumergida-espana-media-europea.html> [04/04/2018]

Esto resulta evidente si observamos la gráfica 9¹⁹:



Gráfica 9. Peso de la economía Sumergida en Europa. Fuente: La Vanguardia

La Universidad de Linzo proporciona como solución incentivar los pagos electrónicos. Esta medida ayudaría a reducir la economía sumergida en un 9% y se podrían recuperar 23.400 millones de euros concentrando los esfuerzos en seis subsectores (venta y posventa de automoción, bares y restaurantes, taxis, autobuses y transporte comercial, alojamientos de bajo coste, tiendas de venta no especializada y servicios de comedor y catering)

Al ser el sector de los talleres de reparación uno de los más afectados, las diferentes asociaciones y empresas, entre las que se incluye FREMM, vienen denunciando esta situación. Como parte del plan de actuación del sector metal contra la economía sumergida, FREMM propone las siguientes actuaciones específicas:

- *“Comunicar las denuncias que se tramiten desde el Gremio de Talleres a los Distribuidores de Recambios.*
- *Recomendar a las empresas de Recambios que a final de año hagan un estudio sobre los particulares que han adquirido un volumen de compras destacable y articular maneras para distinguir entre talleres legales y “no regularizados”.*
- *Solicitar a la Dirección General de Industria la publicación de un listado de talleres habilitados para la compra de Gases Fluorados, para que pueda ser consultado por los recambistas.*
- *Los talleres deben difundir entre sus clientes la pérdida de la garantía de 2 años de la pieza, una vez ha sido utilizada en la reparación por el taller. También debe hacer una reflexión sobre los problemas que les puede traer colocar una pieza que no tiene la garantía del fabricante, por el contrario, la reparación en la que se coloca la pieza debe ser garantizada como mínimos 3 meses o 2.000 kilómetros.”*²⁰

Por parte del gobierno, la Consejería de Desarrollo Económico, Turismo y Empleo, a través de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, puso en marcha el Plan de Inspección Industrial 2017, que prevé realizar 8.820 inspecciones en un total de 1.500 establecimientos de la Región²¹

²⁰ FREMM. *Plan de actuación del sector metal contra la economía sumergida*. Disponible en: [http://www.fremm.es/portal/pagina/10101/Plan de Actuacion del Sector Metal contra la Economia Sumergida.html](http://www.fremm.es/portal/pagina/10101/Plan%20de%20Actuacion%20del%20Sector%20Metal%20contra%20la%20Economia%20Sumergida.html) [14/04/2018]

²¹ FREMM. *La Comunidad aumenta más de un 400% las inspecciones en el sector industrial*. Disponible en: [http://www.fremm.es/portal/pagina/14479/La Comunidad aumenta mas de un 400 las inspecciones en el sector industrial.html](http://www.fremm.es/portal/pagina/14479/La%20Comunidad%20aumenta%20mas%20de%20un%20400%20las%20inspecciones%20en%20el%20sector%20industrial.html) [14/04/2018]

Estas medidas, parecen dar su fruto. En marzo de 2017, un artículo de La Opinión indicaba:

“El esfuerzo conjunto contra la economía sumergida entre administraciones y la FREMM logra que aumente en un 90% el alta de estos negocios, aunque quedan muchos en la sombra - Hasta 307 denuncias se han interpuesto contra este tipo de locales.”²²

Es difícil saber con claridad cuántos de estos negocios clandestinos quedan, y sin duda son una minoría. Las medidas tomadas parecen funcionar, y los datos son esperanzadores.

²² **La Opinión.** (2017). *Los controles consiguen que afloren decenas de talleres de coche 'piratas'.* Murcia, La Opinión. Disponible en: <http://www.laopiniondemurcia.es/comunidad/2017/03/27/controles-afloren-decenas-talleres-coche/816891.html> [04/04/2018]

4. Legislación y normas de aplicación

A continuación, se presenta una recopilación básica de la legislación en los ámbitos de estudio de este TFG.

4.1. Medio ambiente

4.1.1. Herramientas generales de gestión ambiental

Ley 26/2007	De Responsabilidad Medioambiental	http://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18475-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 22/09/2015
Ley 21/2013	De evaluación ambiental	http://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12913-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 15/09/2015
Real Decreto Legislativo 1/2016	Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación	https://www.boe.es/buscar/pdf/2016/BOE-A-2016-12601-consolidado.pdf	Texto original publicado el 31/12/2016

4.1.2. Ley de Medio Ambiente en la Región de Murcia

Ley 4/2009	De Protección Ambiental Integrada	http://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-2547-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 16/02/2017
------------	-----------------------------------	---	--

4.1.3. Legislación sobre neumáticos

Reglamento (CE) N.º 1222/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo	Sobre el etiquetado de los neumáticos en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros esenciales	https://www.boe.es/doue/2009/342/LO0046-00058.pdf	Última modificación 27/03/2010
Real Decreto 1619/2005	Sobre Gestión de Neumáticos Fuera de Uso.	http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-41	Última actualización publicada el 27/03/2010

4.1.4. Legislación sobre gestión de residuos

Reglamento (CE) N.º 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo	Relativo a los traslados de residuos.	https://www.boe.es/doue/2015/294/L0001-00031.pdf	Última modificación 10/11/2015
Ley 11/1997	De Envases y Residuos de Envases.	https://www.boe.es/buscar/pdf/1997/B OE-A-1997-8875-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 29/07/2011
Real Decreto 833/1988	Por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución de la ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos	http://www.boe.es/buscar/pdf/1988/B OE-A-1988-18848-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 07/04/2015
Real Decreto 1378/1999	Por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan	https://www.boe.es/buscar/pdf/1999/B OE-A-1999-18193-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 21/03/2010
Orden MAM 304/2002	Por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos	https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/B OE-A-2002-3285-consolidado.pdf	Texto original publicado el 19/02/2002
Real Decreto 679/2006	Por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados	https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/B OE-A-2006-9832-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 07/04/2011
Real Decreto 106/2008	Sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos	https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/B OE-A-2008-2387-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 25/07/2015
Real Decreto 20/2017	Sobre los vehículos al final de su vida útil	https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/B OE-A-2017-656-consolidado.pdf	Texto original publicado el 21/01/2017
Orden INT/624/2008	Por la que se regula la baja electrónica de los vehículos descontaminados al final de su vida útil	https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/B OE-A-2008-4538-consolidado.pdf	Texto original publicado 10/03/2008

4.1.5. Legislación sobre gases fluorados y sustancias que agotan la capa de ozono

Reglamento (CE) N.º 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo	Sobre las sustancias que agotan la capa de ozono	https://www.boe.es/doue/2009/286/LO0001-00030.pdf	Última modificación 29/03/2017
Real Decreto 115/2017	Por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados	http://www.boe.es/buscar/pdf/2017/B OE-A-2017-1679-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 27/09/2017

4.1.6. Legislación sobre prevención de la contaminación del suelo

Ley 22/2011	De residuos y suelos contaminados	http://www.boe.es/buscar/pdf/2011/B OE-A-2011-13046-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 12/05/2016
Real Decreto 9/2005	Por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2005/B OE-A-2005-895-consolidado.pdf	Última modificación publicada el 09/11/2017

4.1.7. Legislación sobre prevención de la contaminación atmosférica

Ley 34/2007	De calidad del aire y protección a la atmósfera	http://www.boe.es/ buscar/pdf/2007/B OE-A-2007-19744- consolidado.pdf	Última modificación 23/12/2017
Real Decreto 837/2002	Por el que se regula la información relativa al consumo de combustible y a las emisiones de CO2 de los turismos nuevos que se pongan a la venta o se ofrezcan en arrendamiento financiero en territorio español	http://www.boe.es/ buscar/pdf/2002/B OE-A-2002-15766- consolidado.pdf	Última actualización publicada el 08/02/2017
Real Decreto 117/2003	Sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades	http://www.boe.es/ buscar/pdf/2003/B OE-A-2003-2515- consolidado.pdf	Última actualización publicada el 19/10/2013
Real Decreto 100/2011	Por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.	http://www.boe.es/ buscar/pdf/2011/B OE-A-2011-1643- consolidado.pdf	Última actualización publicada el 18/02/2017
Real Decreto 102/2011	Relativo a la mejora de la calidad del aire.	https://www.boe.es/ /buscar/pdf/2011/B OE-A-2011-1645- consolidado.pdf	Última actualización publicada el 31/08/2017

4.1.8. Legislación sobre emisión de ruido

Ley 37/2003	Del ruido	http://www.boe.es/ buscar/pdf/2003/B OE-A-2003-20976- consolidado.pdf	Última actualización publicada el 07/07/2011
-------------	-----------	---	--

4.1.9. Legislación sobre aguas industriales

Real Decreto Legislativo 1/2001	Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-14276-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 07/03/2018
Orden AAA/2056/2014	Por la que se aprueban los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido	http://www.boe.es/boe/dias/2014/11/05/pdfs/BOE-A-2014-11411.pdf	Texto original publicado el 27/10/2014
Orden 22 de enero de 2007	Sobre el sistema de vigilancia e información de la gestión industrial del agua (VIGIA).	https://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=390319	Última modificación publicada el 15/12/2009
Ley 6/2006	Sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia	http://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-19358-consolidado.pdf	Texto original publicado el 09/08/2006
Decreto 16/1999	Sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales al Alcantarillado	https://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=179692	Texto original publicado el 29/04/1999

4.1.10. Normas

UNE-EN ISO 14001:2015	Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
UNE 310001:2016	Talleres de reparación de vehículos automóviles. Requisitos para la prestación de sus servicios.
EMAS	Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales

4.2. Seguridad industrial

4.2.1. Legislación de industria

Ley 21/1992	De industria.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1992/BOE-A-1992-17363-consolidado.pdf	Última modificación publicada el 21/07/2015
-------------	---------------	---	---

4.2.2. Legislación de las instalaciones eléctricas de baja y alta tensión

Real Decreto 842/2002	Por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.	http://www.boe.es/boe/dias/2002/09/18/pdfs/A33084-33086.pdf	Última modificación publicada el 30/06/2015
Real Decreto 223/2008	Por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-5269-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 22/05/2010
Orden de 11 de septiembre 2003	Por la que se establecen procedimientos de actuación de los instaladores autorizados y de los organismos de control en el mantenimiento e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, locales con riesgo de incendio o explosión y locales de características especiales	https://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=17021	Texto original publicado el 25/09/2003

4.2.3. Legislación de los compresores de aire

Real Decreto 2060/2008	Por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2009/BOE-A-2009-1964-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 15/10/2011
------------------------	--	---	--

4.2.4. Legislación de los riesgos laborales

Ley 31/1995	De prevención de Riesgos Laborales.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-24292-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 29/12/2014
Ley 39/1997	Por la que se aprueba el programa PREVER para la modernización del parque de vehículos automóviles, el incremento de la seguridad vial y la defensa y protección del medio ambiente.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1997/BOE-A-1997-21521-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 30/12/2006
Real Decreto 485/1997	Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1997/BOE-A-1997-8668-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 04/07/2015
Real Decreto 486/1997	Por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1997/BOE-A-1997-8669-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 13/11/2004
Real Decreto 773/1997	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1997/BOE-A-1997-12735-consolidado.pdf	Texto original publicado el 12/06/1997
Real Decreto 1215/1997	Por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1997/BOE-A-1997-17824-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 13/11/2004
Real Decreto 286/2006	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-4414-consolidado.pdf	Texto original publicado el 11/03/2006

4.2.5. Legislación de la protección contra incendios

Real Decreto 513/2017	Por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-6606-consolidado.pdf	Texto original publicado el 12/06/2017
-----------------------	--	---	--

4.2.6. Legislación del almacenamiento de productos químicos

Real Decreto 656/2017	Por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-8755-consolidado.pdf	Texto original publicado el 25/07/2017
-----------------------	--	---	--

4.2.7. Legislación sobre los depósitos

Real Decreto 2085/1994	Por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-2122-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 02/08/2017
Real Decreto 1427/1997	Por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 «Instalaciones petrolíferas para uso propio».	http://www.boe.es/boe/dias/1997/10/23/pdfs/A30586-30610.pdf	Última modificación publicada el 07/05/2010
Real Decreto 706/2017	Por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-9188-consolidado.pdf	Texto original publicado el 02/08/2017

4.2.8. Legislación de las instalaciones de gas

Real Decreto 919/2006	Por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-15345-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 31/10/2015
-----------------------	--	---	--

4.2.9. Legislación de los manómetros y equipos de medida de volumen

Ley 32/2014	De Metrología	http://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-13359-consolidado.pdf	Texto original publicado el 23/12/2014
Real Decreto 244/2016	Por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de Metrología.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2016/BOE-A-2016-5530-consolidado.pdf	Texto original publicado el 07/06/2016

4.2.10. Legislación de las instalaciones térmicas

Real Decreto 1027/2007	De 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios	http://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-15820-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 13/02/2016
------------------------	--	---	--

4.2.11. Legislación de los ascensores

Real Decreto 2291/1985	Por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1985/BOE-A-1985-25787-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 22/02/2013
------------------------	---	---	--

4.2.12. Legislación sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV)

Real Decreto 920/2017	Por el que se regula la inspección técnica de vehículos.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-12841-consolidado.pdf	Texto original publicado el 08/11/2017
-----------------------	--	---	--

4.3. Consumo

4.3.1. Ley Orgánica de Protección de datos

Ley Orgánica 15/1999	De Protección de Datos de Carácter Personal	http://www.boe.es/buscar/pdf/1999/BOE-A-1999-23750-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 05/03/2011
----------------------	---	---	--

4.3.2. Legislación sobre los seguros

Ley 50/1980	De Contrato de Seguro.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1980/BOE-A-1980-22501-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 07/02/2018
Real Decreto Legislativo 8/2004	Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor	http://www.boe.es/buscar/pdf/2004/BOE-A-2004-18911-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 14/02/2018

4.3.3. Legislación sobre los trabajadores y consumidores

Ley 28/2005	De medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-20138-consolidado.pdf	Texto original publicado el 31/12/2010
Real Decreto Legislativo 1/2007	Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-20555-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 04/11/2017
Real Decreto Legislativo 2/2015	Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11430-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 13/05/2017

4.3.4. Legislación sobre los vehículos

Real Decreto Legislativo 6/2015	Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico. Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11722-consolidado.pdf	Texto original publicado el 31/10/2015
Real Decreto 1457/1986	Por el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles de sus equipos y componentes.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1986/BOE-A-1986-18896-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 29/04/2010
Real Decreto 2822/1998	Por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.	http://www.boe.es/buscar/pdf/1999/BOE-A-1999-1826-consolidado.pdf	Última actualización publicada el 08/11/2017
Real Decreto 866/2010	Por el que se regula la tramitación de las reformas de vehículos.	http://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-11154-consolidado.pdf	Texto original publicado el 14/07/2010

4.3.5. Convenio del metal

Convenio Colectivo	Para la Industria Siderometalúrgica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia	https://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=754783	Publicado en el BORM el 24/02/2017
--------------------	---	---	------------------------------------

5. Trámites, formularios, documentación y otros.

Una vez estudiada la legislación en el capítulo anterior, se muestran los principales aspectos de éstas a tener en cuenta, puesto que son los más comunes o tienen una gran importancia. Se tratan de documentos a nivel oficial y de empresa, así como trámites y formularios.

5.1. Medio ambiente

Comenzamos con los aspectos medioambientales más importantes:

- Declaración anual de envases y residuos de envases:

Según el artículo 15 del Real Decreto 11/1997:

Artículo 15. Información a las Administraciones públicas.

Los agentes económicos deberán proporcionar a las Comunidades Autónomas, respecto de las operaciones que lleven a cabo, la información necesaria para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos señalados en el artículo 5. Esta información estará disponible para los usuarios, de acuerdo con lo establecido en la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

Para ello la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia, pone a disposición de las empresas la Declaración anual de envases y residuos de envases, disponible en el Anexo I. Algunos de los datos a indicar son: el material constituyente del residuo de envase (vidrio, plástico, madera...), el producto contenido en el envase correspondiente (aceite, lubricante, desengrasante...), cantidad (toneladas/ año), etc. Los talleres de reparación solo necesitan cumplimentar el modelo 2.

- Inscripción en el Registro de Productor de Residuos Peligrosos

Según lo establecido en el art. 22 del Real Decreto 833/1988:

“1. Se considerarán pequeños productores aquellos que por generar o importar menos de 10.000 kilogramos al año de residuos tóxicos y peligrosos, adquieran este carácter mediante su inscripción en el registro que a tal efecto llevarán los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.”

La inscripción en el registro de productores de residuos peligrosos de menos de 10Tm/año se encuentra en el Anexo II. En ella se deben indicar los residuos con su correspondiente código LER y la cantidad producida, entre otras variables.

- Libro registro residuos peligrosos

A pesar de la derogación del artículo 16 del RD 833/1988, mediante el Real Decreto 180/2015, en éste se indicaba que:

“1. El productor de residuos tóxicos y peligrosos está obligado a llevar un registro en el que conste la cantidad, naturaleza, identificación según el anexo I, origen, métodos y lugares de tratamiento, así como las fechas de generación y cesión de tales residuos.”

Se recomienda continuar empleando el libro de registro, disponible en el Anexo III, a nivel de organización dentro de la empresa.

- Informe Preliminar de la Situación de Suelo.

Tras la última modificación del Real Decreto 9/2005 en noviembre de 2017, presentar el Informe Preliminar de suelo no es obligatorio para talleres de mantenimiento y reparación de vehículos, salvo en los siguientes casos:

- Cuando se disponga de depósitos enterrados de sustancias peligrosas
- Cuando se consumen pinturas o barnices de base no acuosa en cantidades superiores a 1 ton/año
- Cuando los focos potencialmente contaminantes del suelo se encuentren a la intemperie o sobre suelo no pavimentado.

Por lo tanto, muchos talleres que anteriormente presentaron el IPS no necesitan renovarlo.

- Declaración Anual de Vertidos

Las administraciones municipales, son las encargadas de autorizar y regular los vertidos al alcantarillado público, a través de ordenanzas municipales y a través del Decreto 16/1999, de ámbito autonómico. En el Anexo IV se encuentra el modelo sencillo de la Declaración Anual de Vertidos correspondiente al Ayuntamiento de la ciudad de Murcia

- Certificado de manipulador de gases fluorados para confort técnico del vehículo

El Real Decreto 115/2017, en su artículo 3 indica:

“En relación con los sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen refrigerantes fluorados, solamente el personal en posesión de la certificación prevista en el anexo I.3 podrá realizar las actividades siguientes:

a) Instalación.

b) Mantenimiento o revisión, incluido el control de fugas, carga y recuperación de refrigerantes fluorados.

c) Manipulación de contenedores de gas.”

Queda claro por lo tanto que el personal del taller encargado de dichas tareas debe de tener el correspondiente certificado. Desde FREMM se puede acceder a dicha certificación.²³

²³ FREMM, Centro de formación. Disponible en:
http://www.fremm.es/portal/pagina/921/Centro_de_Formacion_de_FREMM.html [16/04/2018]

5.2. Seguridad industrial

- Registro industrial o Declaración responsable

El Real Decreto 455/2010, que modifica al Real Decreto 1457/1986, de talleres; indica lo siguiente:

“Disposición adicional segunda. Modelo de declaración responsable.

Corresponderá a las comunidades autónomas elaborar y mantener disponibles los modelos de declaración responsable. A efectos de la inclusión en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, el órgano competente en materia de industria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio elaborará y mantendrá actualizada una propuesta de modelo de declaración responsable en formato electrónico, que deberá incluir los datos que se suministrarán al indicado registro, y que estará disponible en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio www.mityc.es.”

La presentación de la declaración responsable habilita a los titulares de las instalaciones para ponerlas en funcionamiento con carácter inmediato, sin perjuicio de la obtención de las autorizaciones que sean necesarias para el ejercicio de la actividad de la que forma parte la instalación. En el Anexo V se encuentra un extracto de la Declaración Responsable. Éste debe de actualizarse cuando hay algún cambio de importancia en los datos registrales (como cambio de titular, incorporación de nueva maquinaria, etc.), y, en cualquier caso, cada cinco años pese a no haber sufrido ningún cambio en los datos registrados.

- Contrato de mantenimiento de la instalación de Baja Tensión

Los talleres deben contratar a una empresa instaladora habilitada en Baja Tensión y disponer de la documentación acreditativa de efectuar el mantenimiento de la instalación eléctrica.

Según la Orden de 11 de septiembre de 2003, por la que se regula la obligatoriedad del Contrato de Mantenimiento de la Instalación de Baja Tensión, entre otros, deben de disponer del mismo y realizar los mantenimientos estipulados en la orden los siguientes tipos de locales:

- Locales de Pública Concurrencia.
- Locales con Riesgo de Incendio y Explosión.
- Locales de características especiales.

Los talleres de reparación de vehículos se clasifican como: con riesgo de Incendio y Explosión. La empresa Instaladora realizará dos visitas, espaciadas cada seis meses, y expedirá un certificado de reconocimiento anual. Del mismo modo, debe pasar las Inspecciones periódicas de la Instalación Eléctrica cada 5 años, contratando para ello un Organismo de Control

- Registro de compresores de aire e inspecciones

Los equipos a presión deben inscribirse en el Registro de equipos a presión. Además, el Real Decreto 2060/2008 establece que, al calderín de los compresores, además de las comprobaciones indicadas por el fabricante, se realizarán las inspecciones y pruebas con la periodicidad y los agentes indicados:

Nivel de Inspección	AGENTE Y PERIODICIDAD		
	Categoría del equipo y grupo de fluido		
	I-2 y II-2	I-1, II-1, III-2 y IV-2	III-1 y IV-1
Nivel A	Empresa instaladora 4 años	Empresa instaladora 3 años	Empresa instaladora 2 años
Nivel B	O.C.A. 8 años	O.C.A. 6 años	O.C.A. 4 años
Nivel C	No obligatorio	O.C.A. 12 años	O.C.A. 12 años

Tabla 8: Periodicidad de las inspecciones de los equipos a presión. Fuente: RD 2060/2008.

En el Anexo VI se encuentra un extracto de la inscripción.

- Protección contra incendios

Según el Real Decreto 513/2017, los medios materiales de protección contra incendios se someterán al programa mínimo de mantenimiento que se establecen en las tablas del Anexo VII.

5.3. Consumo

- Placa distintiva del taller

La placa del taller informa al consumidor de la legalidad del mismo. El artículo 6 del Real Decreto 1457/1986 de talleres indica:

“1. Los talleres legalmente clasificados ostentarán en la fachada del edificio y en un lugar fácilmente visible la placa-distintivo que le corresponda, según lo señalado en el anexo II del presente Real Decreto.

2. La placa-distintivo que se ajustará en todas sus partes y detalles al modelo diseñado en el anexo II, está compuesta por una placa metálica, cuadrada, de 480 milímetros de lado con sus cuatro vértices redondeados y el fondo en color azul.

3. De arriba a abajo, la placa estará dividida en tres espacios o fajas desiguales, con las dimensiones señaladas en el anexo II y destinadas:

– La primera, o más alta, a las cuatro ramas de actividad.

– La segunda, o intermedia, a las especialidades.

– La tercera, o más baja, a las siglas de la provincia de ubicación del taller, al contraste, y al número de identificación del taller asignado por la comunidad autónoma. En ningún caso la obtención de este número de identificación o la estampación del contraste por el órgano competente podrán constituir un requisito previo para el inicio del ejercicio de la actividad.”

En dicho anexo, se muestra una imagen que indica cómo debe de ser la placa.

En la ilustración 3 se muestra un ejemplo²⁴:

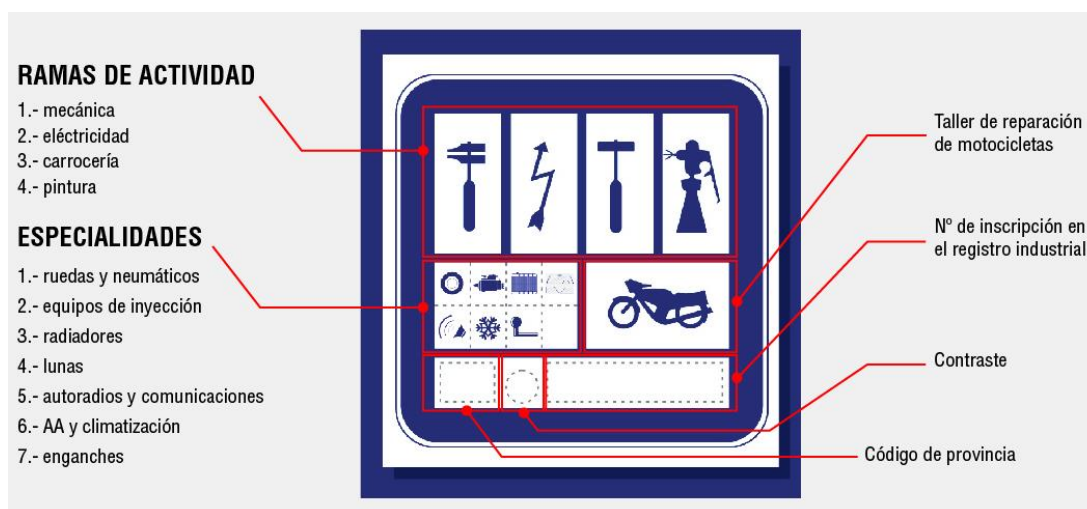


Ilustración 3: Placa distintiva de talleres. Fuente: FEMPA

- Resguardo de depósito, orden de reparación y presupuesto

El artículo 14 del Real Decreto 1457/1986 de talleres indica:

“En todos los casos en que el vehículo quede depositado en el taller, tanto para la elaboración de un presupuesto como para llevar a cabo una reparación previamente aceptada el taller entregará al usuario un resguardo acreditativo del depósito del vehículo. En los casos en que exista presupuesto, éste, debidamente firmado por el taller y el usuario, hará las veces de resguardo de depósito.”

Debido a la similitud entre la información que presentan el resguardo de depósito, la orden de reparación y el presupuesto, estos documentos pueden unirse para ser un único formulario. En el Anexo VIII se encuentra el modelo que FREMM facilita a sus asociados.

²⁴ **FEMPA** (Federación de Empresarios del Metal de la Provincia de Alicante). *Cartelería obligatoria para talleres*. Alicante, FEMPA. Disponible en: <https://www.fempa.es/carteleria-1> [28/04/2018]

- Hojas de reclamación

El Real Decreto 1457/1986 expresa:

“Art. 17. Reclamaciones.

1. Todos los talleres de reparación de vehículos automóviles tendrán a disposición de los clientes «Hojas de Reclamaciones», conforme al modelo oficial que se inserta con anexo III al presente Real Decreto y que estarán integradas por un juego unitario de impresos compuesto por un folio original de color blanco, una copia color rosa, otra color verde y otra color amarillo.”

La normativa también obliga a exhibir un cartel informativo (en español y en inglés) que indique "Existen hojas de reclamaciones a disposición del consumidor o usuario". Las hojas de reclamaciones y dicho cartel informativo se encuentran en el Anexo IX

- Protección datos

La Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999 indica:

“Artículo 5. Derecho de información en la recogida de datos.

1. Los interesados a los que se soliciten datos personales deberán ser previamente informados de modo expreso, preciso e inequívoco:

a) De la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, de la finalidad de la recogida de éstos y de los destinatarios de la información.

2. Cuando se utilicen cuestionarios u otros impresos para la recogida, figurarán en los mismos, en forma claramente legible, las advertencias a que se refiere el apartado anterior.”

Esta información se encuentra en el apartado 8 de las “condiciones generales de reparación”, en el resguardo de depósito mostrado en el Anexo VIII:

“8. Conforme a la Lo 15/99 de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos serán objeto de tratamiento y recogidos en un fichero de datos cuyo responsable es el taller. En caso de querer ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición deberá dirigirse por escrito a la dirección social señalada en la presente orden de reparación”.

6. Situación en una muestra de talleres mecánicos en la Región de Murcia

6.1. Materiales y métodos

Una vez definida la información a recabar, especificamos los métodos para obtenerla. La información será disponible a través de una entrevista, un cuestionario, y la observación directa del entrevistador.

El cuestionario será completado por profesionales de FREMM y por mí misma, a través de una entrevista cara a cara con los responsables de los talleres de reparación. Esto asegura la fiabilidad y validez del cuestionario evitando malentendidos y explicando conceptos que los entrevistados puedan no entender del todo. También facilita información que los talleres proporcionan de forma espontánea o no contemplada en el cuestionario, de la que se hablará más adelante.

La observación directa del mismo modo, sirve para cerciorarse de que algunos elementos del taller (placa distintiva del taller, almacenamiento de residuos, horario, hoja de reclamaciones, etc.) se encuentran de acuerdo con la legislación antes mencionada.

Respecto a la muestra de talleres entrevistados, FREMM ofrece a todos los talleres asociados la posibilidad de realizar la entrevista y el cuestionario, a modo de auditoría propia. De este modo, todos los talleres entrevistados a continuación, solicitaron que se les realizara el cuestionario. Todas las visitas fueron programadas de acuerdo con los responsables del taller: ninguna se realizó sin previo aviso o de sorpresa.

Tras la visita al taller y la recopilación de la información, se envía al taller correspondiente un informe redactado por 3 expertos (un experto en Seguridad Industrial, otro en Medio Ambiente, y el último en Consumo) con todas las deficiencias encontradas, así como la forma de subsanarlas. Este proceso sirve de mejora para los talleres.

A continuación, se muestran detalles sobre la muestra de los talleres entrevistados y sobre el cuestionario.

6.1.1. Muestra de talleres

Como se puede ver en la Tabla 1 en el apartado 3.1, la población de estudio son los 1633 talleres presentes en la Región de Murcia en 2017.

Para determinar el tamaño de la muestra, empleamos la siguiente ecuación²⁵:

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z_{\alpha}^2}{e^2 * (N - 1) + \sigma^2 * Z_{\alpha}^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población, que son los 1633 talleres.

σ = desviación estándar de la población. Generalmente cuando no se conoce, suele utilizarse un valor estimado a partir de una pequeña muestra o muestra piloto. Tomaremos una desviación estándar igual a 0,5.

Z_{α} = valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que queda a criterio del encuestador. Si no se tiene su valor, se suele tomar en relación al 95% de confianza, que equivale a 1,96.

e = límite aceptable de error muestral, que en nuestro caso tomaremos del 10%.

Con estos valores y sustituyendo en la ecuación anterior:

$$n = \frac{1633 * 0.5^2 * 1.96^2}{0.1^2 * (1633 - 1) + 0.5^2 * 1.96^2} = 91$$

Lo que supondría entrevistar a 91 talleres. Debido a que este número parece demasiado alto teniendo en cuenta los límites del trabajo indicados en el capítulo 2, disminuimos el nivel de confianza al 90%. Esto provoca un cambio de Z_{α} , que ahora pasa a valer 1.64.

$$n = \frac{1633 * 0.5^2 * 1.64^2}{0.1^2 * (1633 - 1) + 0.5^2 * 1.64^2} = 65$$

²⁵ Apuntes de “Estadística Aplicada”, asignatura de primer curso del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, UPCT.

Dato que parece más fácil de conseguir.

Finalmente, el criterio al determinar el tamaño de la muestra fue el de entrevistar al máximo número de talleres (teniendo en cuenta los recursos disponibles) posible, tanto para mejorar los datos de este trabajo, como por solicitud de los asociados a FREMM.

En total se entrevistaron 67 talleres, en los siguientes municipios o pedanías:

TALLER	FECHA	LOCALIDAD	TALLER	FECHA	LOCALIDAD
1	09/11/2016	San Javier	35	06/04/2017	Torre Pacheco
2	09/11/2016	Los Alcázares	36	06/04/2017	Murcia
3	09/11/2016	San Pedro del Pinatar	37	10/04/2017	Sangonera la Seca
4	09/11/2016	San Javier	38	12/04/2017	Cartagena
5	09/11/2016	Los Alcázares	39	12/04/2017	Cartagena
6	10/11/2016	San Javier	40	05/05/2017	Murcia
7	10/11/2016	San Javier	41	09/05/2017	Murcia
8	10/11/2016	San Javier	42	15/05/2017	Murcia
9	10/11/2016	San Javier	43	15/06/2017	Cehegín
10	10/11/2016	San Javier	44	15/06/2017	San Javier
11	10/11/2016	San Pedro del Pinatar	45	16/06/2017	Corvera
12	10/11/2016	San Pedro del Pinatar	46	26/09/2017	Abanilla
13	15/11/2016	San Javier	47	03/10/2017	Fortuna
14	02/12/2016	Lorca	48	13/10/2017	Molina de Segura
15	26/01/2017	Santa Ana	49	14/11/2017	Murcia
16	26/01/2017	Pozo Estrecho	50	15/12/2017	Calasparra
17	26/01/2017	El Bohio	51	11/01/2018	Caravaca
18	22/02/2017	El Algar	52	11/01/2018	Caravaca
19	22/02/2017	La Palma	53	22/01/2018	Molina de Segura
20	22/02/2017	Los Dolores	54	24/01/2018	Yecla
21	28/02/2017	Mula	55	24/01/2018	Yecla
22	28/02/2017	Mula	56	24/01/2018	Yecla
23	28/02/2017	Bullas	57	31/01/2018	Lorca
24	28/02/2017	Bullas	58	31/01/2018	Lorca
25	14/03/2017	La Unión	59	31/01/2018	Lorca
26	14/03/2017	La Unión	60	05/02/2018	Caravaca
27	16/03/2017	Murcia	61	05/02/2018	Caravaca
28	20/03/2017	Alcantarilla	62	05/02/2018	Caravaca
29	20/03/2017	Lorquí	63	22/02/2018	Lorca
30	23/03/2017	El Algar	64	22/02/2018	Murcia
31	23/03/2017	El Algar	65	28/02/2018	Totana
32	28/03/2017	Alcantarilla	66	28/02/2018	Totana
33	30/03/2017	El Albujón	67	28/02/2018	Totana
34	30/03/2017	La Aljorra			

Tabla 9: Talleres entrevistados. Elaboración propia.

Se presenta el recuento de talleres entrevistados por localidades:

LOCALIDAD	TALLERES
Abanilla	1
Alcantarilla	2
Bullas	2
Calasparra	1
Caravaca	5
Cartagena	2
Cehegín	1
Corvera	1
El Albuñón	1
El Algar	3
El Bohío	1
Fortuna	1
La Aljorra	1
La Palma	1
La Unión	2
Lorca	5
Lorquí	1
Los Alcázares	2
Los Dolores	1
Molina de Segura	2
Mula	2
Murcia	7
Pozo Estrecho	1
San Javier	9
San Pedro del Pinatar	3
Sangonera la Seca	1
Santa Ana	1
Torre Pacheco	1
Totana	3
Yecla	3

Tabla 10: Localización de los talleres entrevistados. Elaboración propia.

Se han entrevistado un total de 67 talleres en 30 localidades diferentes.

La distribución geográfica se muestra en la ilustración 4. Se ha empleado un código de colores en función del número de talleres entrevistados en cada municipio o pedanía:

Número de talleres entrevistados por localidad:

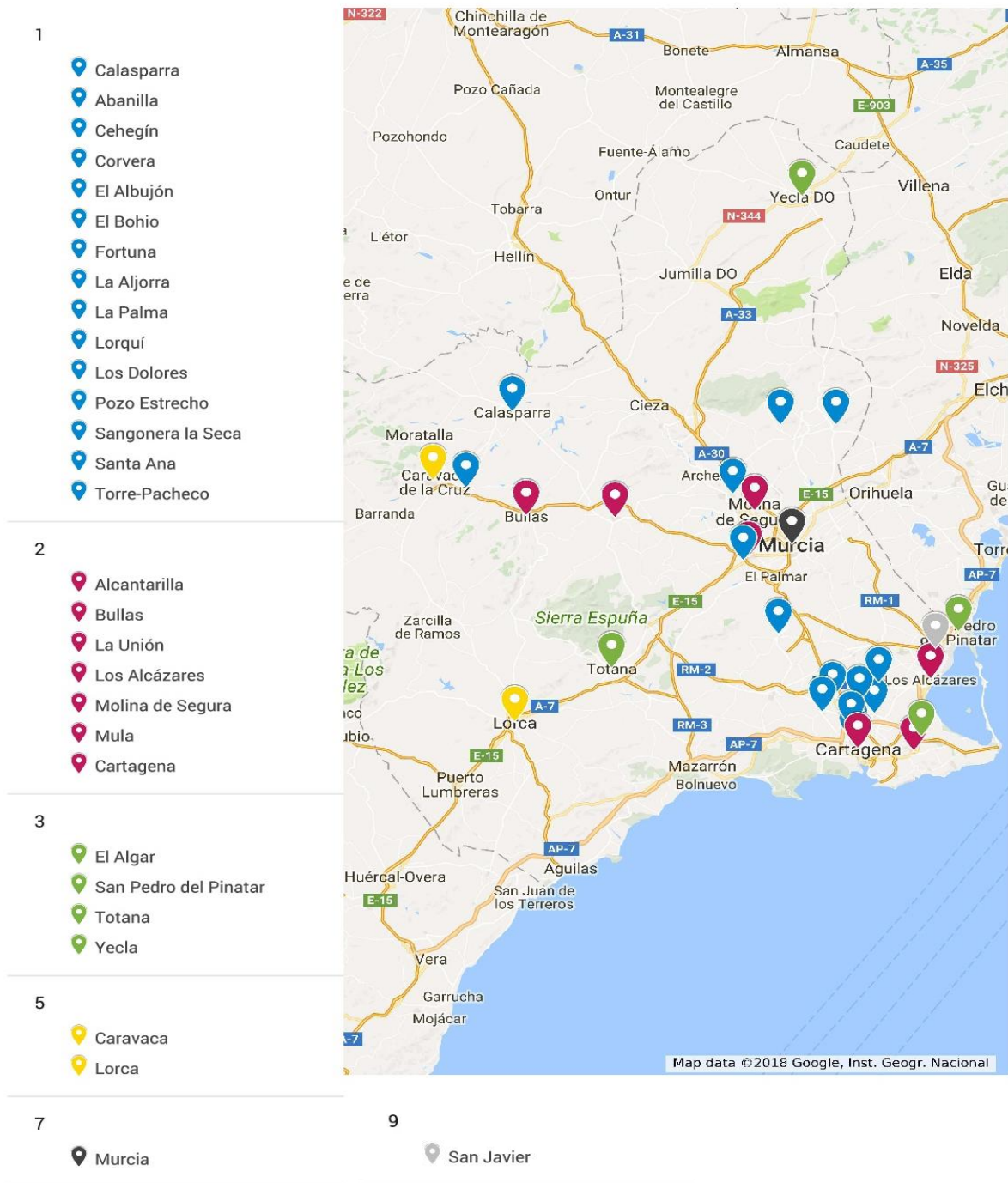


Ilustración 4: Mapa de localización de los talleres encuestados. Elaboración propia.

6.1.2. Cuestionario

Una vez estudiada la legislación, señalamos la información más importante a recopilar:

- Datos básicos del taller: CIF, clasificación del taller, especialidad, si tiene implantados Sistemas de Gestión, licencia de actividad, declaración responsable, etc.
- En materia medioambiental: residuos generados y su almacenamiento, presentación de la Declaración anual de envases y residuos de envases, inscripción en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos, presentación del Informe Preliminar de la Situación del Suelo²⁶, vertidos...
- En materia de seguridad industrial: instalación de baja y alta tensión, compresores de aire, protección contra incendios, almacenamiento de productos químicos, trabajos con gases fluorados, etc.
- En materia de consumo: placa distintiva del taller, horario de prestación de servicio al público, hojas de reclamaciones, resguardos de depósito, orden de reparación, presupuestos y facturas; protección de datos, etc.

Se parte del cuestionario original redactado por FREMM, disponible en la ilustración 5.

Es evidente que en ese cuestionario falta mucha información. Por eso, con el visto bueno de FREMM, realicé modificaciones en el cuestionario: añadiendo preguntas y una tabla de inspección visual; cuyo resultado final se encuentra en la ilustración 6.

Debe tenerse en cuenta al realizar el análisis, que algunos talleres fueron entrevistados con el cuestionario original, por lo que algunas preguntas pueden tener un menor número de respuestas.

²⁶ Como vimos en el capítulo 5, éste dejó de ser obligatorio para algunos talleres durante el periodo de toma de datos.

Cuestionario original (página 1):


PROTOCOLO DE AUDITORIA FREMM		
		
NOMBRE DEL AUDITOR:		
DATOS DEL TALLER		
Nombre y Apellidos o Razón Social:	Nombre Comercial:	NIF/NIE/CIF:
Localidad:	Teléfono:	Móvil:
Correo Electrónico:	Página Web:	
II DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL (en su caso)		
Nombre y Apellidos:		
III CLASIFICACIÓN DEL TALLER		
RAMA:		
<input checked="" type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Electricidad/Electrónica <input checked="" type="checkbox"/> Carrocería <input checked="" type="checkbox"/> Pintura <input type="checkbox"/> Motocicletas <input type="checkbox"/> Lavadero de Coches.		
SUBESPECIALIDAD:		
<input checked="" type="checkbox"/> Reparación de neumáticos <i>→ Amp. P.I. a Neumáticos. (Quitar los Neumáticos de las ruedas eléctricas) Autovóvil.</i> <input type="checkbox"/> Reparación de radiadores <input type="checkbox"/> Reparación de equipos a inyección <i>Impresión. Incluir en P.I. (Presión tráfico).</i>		
ACTIVIDAD ADICIONAL: <input type="checkbox"/> Instalación de accesorios <input type="checkbox"/> Lavado y engrase <input type="checkbox"/> Instalación de tacógrafos digitales <input type="checkbox"/> Instalación de enganches <input checked="" type="checkbox"/> Troquelado de placas <input checked="" type="checkbox"/> Reparación de remolques <input type="checkbox"/> Instalación de tacógrafos analógicos <input type="checkbox"/> Limitadores de velocidad <input type="checkbox"/> Camiones Frigoríficos <input type="checkbox"/> Otros: <i>A/A OK.</i>		
<input type="checkbox"/> Taller multimarca <input checked="" type="checkbox"/> No ostenta referencias a marcas, tanto en el interior como en el exterior, que puedan inducir a confusión respecto a la vinculación a una marca		
<input type="checkbox"/> Taller de las marcas: <input type="checkbox"/> Documento vigente que acredite la vinculación con la marca <input type="checkbox"/> Catálogo o tarifa actualizada con los precios del fabricante, de las piezas <input type="checkbox"/> Tablas de tiempos y trabajos y su valoración en euros facilitadas por el fabricante		
IV DOCUMENTOS EXIGIBLES		
<input checked="" type="checkbox"/> Licencia de Apertura o de Actividad ó <input type="checkbox"/> Solicitud. <i>Licencia Concedida, falta y venta (Placa P.I. Revisado)</i> <input checked="" type="checkbox"/> Inscripción Registro Industrial de Talleres o Declaración Responsable. Fecha: <i>2014</i> Nº: <i>[redacted]</i> <input type="checkbox"/> Inscripción Registro Pequeños Productores o Autorización de Productor (Más de 10.000 kg/año de residuo peligros) <i>-NO</i> <input checked="" type="checkbox"/> Placa distintivo de taller <i>OK Actualizado</i>		
V INFORMACIÓN AL CLIENTE		
<input checked="" type="checkbox"/> Cartel de Horario <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Cartel de Precios. <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Cartel informativo derechos del cliente (Cartel grande y Pequeño de FREMM: derecho a presupuesto, obligación de pago por su elaboración, garantías) <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Cartel información para presentar reclamaciones y Hojas de Reclamaciones. <i>Si</i>		

Ilustración 5: Cuestionario original. Fuente: FREMM.

Cuestionario original (página 2):

VI RESGUARDO DE DEPÓSITO/ORDEN DE REPARACIÓN/PRESUPUESTO/FACTURA																							
<input checked="" type="checkbox"/> Contiene: Nombre del taller, número del taller en el registro, NIF/CIF y dirección. - Nombre, NIF y dirección del usuario. Identificación del vehículo (modelo, matrícula y el número de kilómetros, nivel de combustible), si el depósito es para efectuar la reparación o el presupuesto. Fecha prevista de entrega del vehículo o presupuesto. - Fecha y firma de quien presta el servicio, Renuncia a la confección del presupuesto en su caso, firma del cliente, Protección de Datos, descripción de las reparaciones. <i>(Reserva Trabajo Frenos) OK.</i>																							
VII PIEZAS DE RECAMBIOS																							
<input checked="" type="checkbox"/> Documentación Justificativa del origen y precio del los repuestos. <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Llevan la marca del fabricante y contraseña de homologación <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> En caso de Piezas usadas cuenta con autorización del cliente y el taller se responsabiliza de su estado. <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> No utiliza piezas usadas en sistemas de seguridad (frenado, suspensión y dirección del vehículo). <i>OK.</i>																							
VIII MEDIO AMBIENTE																							
<input checked="" type="checkbox"/> Documento de Aceptación con gestores autorizados y justificantes de entrega. <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Libro de Registro de Residuos Peligrosos. <i>Si</i> <input type="checkbox"/> Declaración Anual de Envases (si genera residuos de envases: garrafas, botes, latas, aerosoles....) <i>NO la tiene y si genera Envases.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Informe de Suelos Contaminados y Revisión, en su caso (cada 8 años)... <i>Informe preliminar Feb-2007</i> <input type="checkbox"/> Declaración Anual de Vertidos al Alcantarillado (no siempre obligatoria depende del municipio). <i>NO.</i> <input type="checkbox"/> En caso de cabina pintura conoce su clasificación (tipo a, b, c o exenta) <i>tiene cabina pero no conoce clasificación.</i> <input type="checkbox"/> Tiene la zona de almacén de residuos señalizada y cada residuo identificado con su etiqueta del gestor autorizado <i>OK</i> <input checked="" type="checkbox"/> Existe elemento de detección de derrames y fugas (bandeja, habitación cerrada....) <i>Si para bodega pero no para depósito de Gas Oil.</i>																							
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Chatarra</td> <td rowspan="2">no peligrosos</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Neumáticos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Trapos contaminados</td> <td rowspan="7">peligrosos</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aceite usado</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Filtros de aceite</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Envases contaminados</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Baterías usadas</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Anticongelante</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Disolventes</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Restos de pintura</td> <td rowspan="3">asimilable a urbano</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Filtros de cabina de pintura</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Bombillas</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pilas</td> <td rowspan="2">asimilable a urbano</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Papel, cartón</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tóner de impresoras</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Otros:</td> </tr> </table> <p><i>Poco pero no lo tiene en el gestor. des. envase al pto limpio i dem.</i></p>		<input checked="" type="checkbox"/> Chatarra	no peligrosos	<input checked="" type="checkbox"/> Neumáticos	<input type="checkbox"/> Trapos contaminados	peligrosos	<input checked="" type="checkbox"/> Aceite usado	<input checked="" type="checkbox"/> Filtros de aceite	<input checked="" type="checkbox"/> Envases contaminados	<input checked="" type="checkbox"/> Baterías usadas	<input checked="" type="checkbox"/> Anticongelante	<input checked="" type="checkbox"/> Disolventes	<input checked="" type="checkbox"/> Restos de pintura	asimilable a urbano	<input checked="" type="checkbox"/> Filtros de cabina de pintura	<input checked="" type="checkbox"/> Bombillas	<input type="checkbox"/> Pilas	asimilable a urbano	<input checked="" type="checkbox"/> Papel, cartón	<input checked="" type="checkbox"/> Tóner de impresoras		Otros:	
<input checked="" type="checkbox"/> Chatarra	no peligrosos																						
<input checked="" type="checkbox"/> Neumáticos																							
<input type="checkbox"/> Trapos contaminados	peligrosos																						
<input checked="" type="checkbox"/> Aceite usado																							
<input checked="" type="checkbox"/> Filtros de aceite																							
<input checked="" type="checkbox"/> Envases contaminados																							
<input checked="" type="checkbox"/> Baterías usadas																							
<input checked="" type="checkbox"/> Anticongelante																							
<input checked="" type="checkbox"/> Disolventes																							
<input checked="" type="checkbox"/> Restos de pintura	asimilable a urbano																						
<input checked="" type="checkbox"/> Filtros de cabina de pintura																							
<input checked="" type="checkbox"/> Bombillas																							
<input type="checkbox"/> Pilas	asimilable a urbano																						
<input checked="" type="checkbox"/> Papel, cartón																							
<input checked="" type="checkbox"/> Tóner de impresoras																							
Otros:																							
IX SEGURIDAD INDUSTRIAL																							
<input checked="" type="checkbox"/> Contrato de Mantenimiento de la Instalación Eléctrica de Baja Tensión con Empresa Habilitada. <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Reconocimiento de la Instalación Eléctrica de Baja Tensión firmado por Empresa Habilitada. (Anual) <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Inspección por OCA de la Instalación Eléctrica de Baja Tensión por Empresa Habilitada. (Cada 5 años) <input type="checkbox"/> Centro de Transformación de Alta Tensión y Mantenimiento. <i>NO. NI FICAR</i> <input checked="" type="checkbox"/> Compresores: Inscripción de Equipos a Presión e Inspección por OCA. <i>Si CE. No inscripción. Hay que inscribir.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Mantenimiento anual de los equipos a Protección Contra Incendios. <i> mayo 2014 OK</i> <input checked="" type="checkbox"/> Depósitos de Gasóleo: Capacidad en Litros: <i>400 litro no precisa inscrip. (Cubeta).</i> <input type="checkbox"/> Instalaciones de Gas. Inspecciones. <i>NO tiene.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Maquinaria y Elevadores: Marcado CE y documentos de Mantenimiento. <i>OK. (Adop. 1215 y 714).</i> <input checked="" type="checkbox"/> Manómetros: Verificación Periódica Anual <i>no tiene (combustible)</i> <input checked="" type="checkbox"/> Equipos de Aire Acondicionado y/o Calefacción en las Instalaciones del Taller. <i>OK. (para calefacción del Centil/Plamp. tiene certificado registro en ALCATE y 2013).</i> <input checked="" type="checkbox"/> Personal con Certificado de Gases Fluorados para reparar el Aire Acondicionado del Vehículo <i>OK</i> <input checked="" type="checkbox"/> Puertas Automáticas. Sigue las pautas de mantenimiento dadas por el fabricante. <i>OK.</i>																							
X PROTECCIÓN DE DATOS																							
<input checked="" type="checkbox"/> Tiene inscritos los ficheros en la Agencia de Protección de Datos. <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Tiene Manual de Seguridad. <i>Si</i> <input checked="" type="checkbox"/> Tiene las leyendas incorporadas en sus documentos de recogida de Datos. <i>Si</i>																							
<p><i>Intersección - Combustible - Repsol, Campsa y Petronas. Placa FREM</i></p>																							

Cuestionario modificado (página 1):


PROTOCOLO DE AUDITORIA FREMM	
	
NOMBRE DEL AUDITOR: [REDACTED]	FECHA: 24-1-18
I: DATOS DEL TALLER	
Nombre y Apellidos o Razón Social: [REDACTED]	Nombre Comercial: [REDACTED]
Localidad: Yeda	Teléfono: [REDACTED] Móvil: [REDACTED]
Correo Electrónico: [REDACTED]	Página Web: [REDACTED]
II: DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL (en su caso)	
Nombre y Apellidos: [REDACTED]	
III: CLASIFICACIÓN DEL TALLER	
RAMA: <input checked="" type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Electricidad/Electrónica <input type="checkbox"/> Carrocería <input type="checkbox"/> Pintura <input type="checkbox"/> Motocicletas	ESPECIALIDAD: <input type="checkbox"/> Reparación de neumáticos <input type="checkbox"/> Reparación de radiadores <input type="checkbox"/> Reparación de equipos a inyección <input type="checkbox"/> Lavadero de Coches.
ACTIVIDAD ADICIONAL: <input type="checkbox"/> Instalación de accesorios <input type="checkbox"/> Lavado y engrase <input type="checkbox"/> Instalación de tacógrafos digitales <input type="checkbox"/> Instalación de enganches <input type="checkbox"/> Troquelado de placas <input type="checkbox"/> Reparación de remolques <input type="checkbox"/> Instalación de tacógrafos analógicos <input type="checkbox"/> Limitadores de velocidad <input type="checkbox"/> Camiones Frigoríficos <input type="checkbox"/> Otros:	
<input checked="" type="checkbox"/> Taller genérico o independiente. <input type="checkbox"/> Taller de la franquicia: <input type="checkbox"/> Taller de la marca:	
¿Tiene implantados Sistemas de Gestión? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO En caso afirmativo, ¿de qué tipo?: <input checked="" type="checkbox"/> Calidad y lo de los riesgos - UNE 66102 <input type="checkbox"/> Prevención de riesgos laborales <input type="checkbox"/> Medioambiente: <input type="checkbox"/> ISO 14001 <input type="checkbox"/> EMAS	
IV: DOCUMENTOS	
Tiene Licencia de Apertura o de Actividad ó Solicitud <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Han adquirido nueva maquinaria y ha	
Tiene inscripción Registro Industrial de Talleres o Declaración Responsable <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO cambiado el titular. Fecha: 4-6-2015 Nº: [REDACTED]	

Ilustración 6: Cuestionario modificado. Elaboración propia.

Cuestionario modificado (página 2):

INSPECCIÓN VISUAL

		SI	NO
CONSUMO	Placa distintivo del taller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tiene que cambiar la placa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tiene la cartelería de información al consumidor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Horario visible desde el exterior → <i>está interior</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MEDIO AMBIENTE	El almacenamiento de residuos es fácilmente accesible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	No se mezclan los residuos unos con otros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Se indica claramente "Zona de residuos"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Todos los residuos están identificados con etiquetas y éstas son visibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cubeto de retención	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Placa de Industria del compresor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Almacena más de 50l de productos clase B (inflamables: disolventes, alcoholes, pinturas, gasolinas... etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, ¿Tiene almacenados los productos de acuerdo a la legislación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, ¿le realiza cada 5 años la OCA reglamentaria y dispone de documentación justificativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUERTAS INDUSTRIALES	Puertas de garaje y/o industriales AUTOMÁTICAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Marque de qué tipo: basculante, persiana, abatible, corredera, seccional		
	¿Dispone de elementos de seguridad? (fotocélulas, paracaídas, dispositivos anti-atrapamiento)		
	Puertas de garaje y/o industriales MANUALES 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Marque de qué tipo: <u>basculante</u> , persiana, abatible, corredera, seccional		
	¿Dispone de elementos de seguridad? (fotocélulas, paracaídas, dispositivos anti-atrapamiento) <i>No</i>		
¿Realiza mantenimiento a las puertas, siguiendo las especificaciones dadas por el fabricante? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>			
¿Lleva registro de los mantenimientos realizados a las puertas? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>			

CONSUMO

TALLER OFICIAL

Si No

- 1 ¿Dispone de documento vigente que acredite la vinculación con la marca?
- 2 ¿Dispone de catálogo o tarifa actualizada con los precios del fabricante, de las piezas que utiliza en las reparaciones?
- 3 ¿Tiene a disposición del público las tablas de tiempos y trabajos y su valoración en euros facilitadas por el fabricante?

Si No

TALLERES INDEPENDIENTE

- 4 ¿Cumple con la obligación de no ostentar referencias a marcas, tanto en el interior como en el exterior, que puedan inducir a confusión respecto a la vinculación a una marca? *(tiene un logotipo en la fachada de Man)*

VENTA DE VEHÍCULOS USADOS

Si No

- 5 ¿Exhibe el cartel en lugar visible con la leyenda "Este establecimiento tiene a disposición del consumidor que lo solicite, un documento individualizado descriptivo de las características principales de todos vehículo usado a la venta"
- 6 ¿Coloca encima del vehículo expuesto cartel informativo de las características del vehículo?
- 7 ¿Tiene documento individualizado con la información completa del vehículo?

INFORMACIÓN GENERAL

Si No

- 8 ¿La actividad que desarrolla se ajusta a la autorizada?
- 9 ¿Dispone de justificación documental que acredite el origen y precio de los repuestos utilizados en las reparaciones?
- 10 El taller exhibe al público, de forma visible desde el exterior, el horario vigente de prestación de servicio al público.

Cuestionario modificado (página 4):

PRECIOS EN LUGAR VISIBLE

- | | Si | No |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 11 ¿Exhibe el precio por hora de trabajo? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 ¿En su caso, exhibe los precios por servicios concretos? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 ¿En su caso, exhibe los precios por servicios móviles? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 ¿En su caso, exhibe los precios por trabajos realizados fuera de la jornada habitual? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 ¿Los precios anteriores incluyen todo tipo de carga, gravamen, con mención diferenciada de la parte que corresponde a impuestos aplicables? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16 ¿Pone a disposición de los usuarios la dirección postal, número de teléfono o dirección de correo electrónico en la que el usuario pueda interponer quejas o reclamaciones o atender consultas? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

LEYENDAS

- | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 17 Informa al cliente del derecho de retención del vehículo hasta que se abonen los trabajos realizados o elaboración de presupuesto | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 ¿Exhibe el cartel "Este establecimiento tiene hojas de reclamaciones a disposición del Cliente" | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 ¿Dispone de hojas de reclamaciones y se las facilita al usuario en caso de pedir las? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20 ¿Exhibe el cartel con las leyendas: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

"Todo usuario, o quién actúe en su nombre, tiene derecho a presupuesto por escrito de la prestación que solicite"

"El usuario sólo quedará obligado al pago por la elaboración del presupuesto en la cantidad reglamentaria que se determine"

"Todas la reparaciones están garantizadas por tres meses o 2.000 kilómetros"

RESGUARDOS DE DEPÓSITO *Aporta ficho en blanco*

- | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 21 Todos los vehículos depositados en el taller para su reparación están documentados con un resguardo de depósito u orden de reparación o presupuesto previamente aceptado y su copia ha sido entregada al usuario. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|-------------------------------------|--------------------------|

Cuestionario modificado (página 5):

- | | Si | No |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 22 ¿Aparece el nombre y domicilio del usuario? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23 ¿Se identifica el vehículo, marca, modelo, matrícula y número de kilómetros recorridos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24 ¿Consta claramente si el vehículo es depositado para confección de presupuesto o para su reparación? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25 ¿Se detalla la avería o servicios a prestar, con sus importes si fueran conocidos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26 ¿Consta la fecha prevista de entrega del vehículo reparado o del presupuesto? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27 ¿Aparece la fecha y firma del prestador de servicio? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28 ¿En el supuesto de reservarse una casilla o espacio para renunciar a un presupuesto, aparece claramente diferenciada del resto, e informando del derecho del usuario a recibir un presupuesto escrito? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29 ¿En caso de no existir presupuesto, existe renuncia explícita del mismo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PRESUPUESTOS

- | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 30 ¿Consta la identificación, el NIF y el domicilio del taller? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31 ¿Aparece el nombre y domicilio del usuario? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32 ¿Se identifica el vehículo, marca, modelo, matrícula y kilómetros? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33 ¿Aparecen las reparaciones o servicios a efectuar, elementos a sustituir o reparar, repuestos sustituido, con indicación del precio desglosado? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34 ¿Se detalla la avería o servicios a prestar? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35 ¿Consta la fecha prevista de entrega del vehículo reparado a partir de la aceptación del presupuesto? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 36 ¿Aparece la fecha y firma del taller? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cuestionario modificado (página 6):

37 ¿Se refiere el tiempo o plazo de validez del presupuesto, superior en todo caso a doce días hábiles?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

38 ¿Existe un espacio reservado para la fecha y firma de aceptación por parte del usuario?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	-------------------------------------

Si No

FACTURAS

39 ¿Entrega a todos los usuarios una factura escrita, firmada y sellada? *Cuando pagan, les dan un recibo.*

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

40 ¿En la factura se desglosan las operaciones, piezas y mano de obra, con su importe por concepto?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

41 ¿Los servicios e importes coinciden con los que aparecen en los presupuestos previos o, en caso contrario, consta la conformidad expresa del cliente ante una avería oculta no prevista en ese presupuesto? *telefónicamente.*

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

42 En la factura consta la identificación del taller.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

43 ¿Aparece en ese documento la fecha del mismo?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

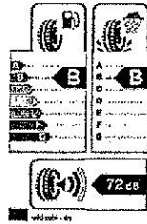
44 ¿La documentación emitida (resguardos, presupuestos, facturas...) carece de cláusulas que afecten a los usuarios cuyo tamaño de letra sea inferior a 1,5 mm. de su tamaño?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

Cuestionario modificado (página 7):

NEUMATICOS

- 1 ¿Caso de efectuar cambio de neumáticos, se proporciona al usuario toda la información de los neumáticos ofertados, que deberá aparecer en una etiqueta autoadhesiva en la banda de rodadura de los mismos, en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros esenciales, según el siguiente pictograma?



SI		NO	
----	--	----	--

SISTEMA ARBITRAL DE CONSUMO

- 1 ¿Conoce el titular del establecimiento el sistema arbitral de consumo?

SI		NO	
----	--	----	--
- 2 ¿Está adherido a la Junta Arbitral de Consumo?

SI		NO	
----	--	----	--

PROTECCIÓN DE DATOS

- 1 ¿Tiene inscritos los ficheros en la Agencia de Protección de Datos?

SI		NO	
----	--	----	--
- 2 ¿Tiene cámara de Videovigilancia y en su caso tiene los carteles expuestos?

SI		NO	
----	--	----	--
- 3 ¿Dispone de Manual de Seguridad actualizado anualmente?

SI		NO	
----	--	----	--
- 4 ¿Tiene leyendas incorporadas en documentos de recogida de datos (facturas, presupuestos, e-mail)?

SI		NO	
----	--	----	--

Cuestionario modificado (página 8):

MEDIOAMBIENTE

1 Marque con una X los residuos que genera la empresa

<input checked="" type="checkbox"/> Chatarra	no peligrosos
<input type="checkbox"/> Neumáticos	
<input checked="" type="checkbox"/> Trapos contaminados	peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/> Aceite usado	
<input checked="" type="checkbox"/> Filtros de aceite	
<input checked="" type="checkbox"/> Envases contaminados	
<input type="checkbox"/> Baterías usadas	
<input type="checkbox"/> Anticongelante	
<input type="checkbox"/> Disolventes	
<input type="checkbox"/> Reslos de pintura	asimilable a urbano
<input type="checkbox"/> Filtros de cabina de pintura	
<input checked="" type="checkbox"/> Bombillas	
<input checked="" type="checkbox"/> Pilas	
<input checked="" type="checkbox"/> Papel, cartón	
<input checked="" type="checkbox"/> Tóner de impresoras	
Otros:	

2 ¿Qué cantidad de residuos peligrosos genera al año?

Más de 10.000kg Menos de 10.000kg

3 ¿Genera residuos de envases (latas, aerosoles, cajas, garrafas vacías...)?

Si No

En caso afirmativo, ¿presenta la Declaración anual de envases y embalajes?

GESTIÓN DE RESIDUOS

4 ¿Se encuentra su empresa inscrita en el registro de pequeños productores de residuos?

Si No

En caso afirmativo: ¿Cuál es su número NIMA?

Si No

5 ¿Dispone de libro de registro de los residuos peligrosos producidos?

En caso afirmativo: ¿Lo tiene actualizado?

6 ¿Entrega sus residuos a gestores autorizados?

→ Enviar modelo oficial.

Cuestionario modificado (página 9):

7 ¿Presenta a la Administración, cada cuatro años, el Estudio de Minimización de Residuos?

SITUACIÓN DEL SUELO

Si No

8 ¿Ha presentado a la Administración el Informe Preliminar de Situación de Suelo?

En caso afirmativo,

¿Ha recibido la resolución? Fecha: _____

¿Ha realizado alguna modificación significativa sobre el suelo desde que presentó el informe?

En caso afirmativo, especifique qué modificación: _____

VERTIDOS

Si No

9 ¿Requiere su Ayuntamiento, para la actividad que desarrolla su empresa, la autorización de vertidos al alcantarillado?

En caso afirmativo, ¿dispone de autorización?

10 ¿Dispone en sus instalaciones de algún dispositivo (separador de grasas, decantador, arqueta...) instalado en su red de saneamiento antes de su enlace al alcantarillado?

En caso afirmativo, especifique el dispositivo: _____

SEGURIDAD INDUSTRIAL

INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN

- | | Si | No |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 ¿Dispone de un contrato de mantenimiento con empresa autorizada para la instalación eléctrica de baja tensión, quien efectuará revisiones <u>cada seis meses</u> de las instalaciones y expedirá un certificado para la empresa <u>cada año</u> ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 ¿Realiza una inspección periódica reglamentaria, cada 5 años, por un Organismo de Control Autorizado (OCA)? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN

- | | Si | No |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 3 ¿Dispone de un Transformador? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 ¿Tiene contrato de mantenimiento con empresa habilitada para la instalación eléctrica de alta tensión, quien efectuará revisiones cada año de las instalaciones? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 ¿Realiza una inspección periódica reglamentaria, cada 3 años, por un Organismo de Control Autorizado (OCA) y tiene la documentación justificativa? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

COMPRESORES DE AIRE

- | | Si | No |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| 6 ¿Dispone de calderines de compresores con presión superior a 0,5 bar? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 ¿Están legalizados por la Dirección General de Industria? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 ¿Pasa las inspecciones correspondientes? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- | | Si | No |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 9 ¿Tiene legalizada la instalación? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 ¿Realiza el mantenimiento con una empresa mantenedora habilitada por DGIEM y conserva la documentación acreditativa de dicho mantenimiento? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 ¿Deja constancia de sus revisiones visuales usted debe hacer cada tres meses? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

INSTALACIONES PETROLÍFERAS

- | | Si | No |
|--|--------------------------|-------------------------------------|
| 12 ¿Tiene depósito de gasóleo? Capacidad: _____ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 ¿Si su instalación está autorizada con proyecto, realiza cada 5 años la revisión periódica por OCA o empresa mantenedora con prueba estanqueidad en instalaciones enterradas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 ¿Le realiza una OCA cada 10 años una inspección periódica? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 ¿Si su instalación está autorizada con memoria, le realiza cada 10 años una revisión la OCA o empresa mantenedora? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

INSTALACIONES DE GAS

- | | Si | No |
|--|--------------------------|-------------------------------------|
| 16 ¿Tiene instalación de gas? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 17 Si su instalación viene alimentada desde una red de distribución, ¿Realiza cada 5 años la revisión periódica por la empresa Instaladora de gas o por la Empresa Distribuidora de gas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 Si su instalación no viene alimentada desde una red de distribución, ¿Realiza cada 5 años la revisión periódica por una empresa instaladora? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 ¿Si dispone de depósito de GLP (Propano, Butano), dispone de Contrato de Mantenimiento con una Empresa Instaladora Categoría A? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRABAJO

- | | Si | No |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 20 ¿Actualiza su Registro Industrial o la Declaración Responsable en el caso de haber habido variación en la especialidad, servicios etc.? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21 ¿Dispone todas sus maquinas del Mercado CE? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 22 ¿Las máquinas y equipos de trabajo que no tiene marcado CE, disponen del Certificado de adaptación del equipo al Real Decreto 1215/1997? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Tienen máquinas que deben adaptar.

MANÓMETROS Y EQUIPOS DE MEDIDA DE VOLUMEN

Si No

- 23 ¿Dispone de manómetros de presión (por ejemplo para compresores) o de medidores de volumen/caudal para surtidores de gasóleo?
- 24 ¿Realiza la Verificación Periódica Anual Reglamentaria de los equipos?
- 25 ¿Dispone de la documentación de las verificaciones posteriores a alguna reparación, en su caso?

INSTALACIONES TÉRMICAS

Si No

- 26 ¿Tengo Instalaciones de Climatización? *Split.*
- 27 ¿Disponen de documentación? En caso afirmativo,
- 28 ¿Están Mantenidas por una empresa mantenedora de Instalaciones Térmicas habilitada por Industria?

ASCENSORES

Si No

- 29 ¿Dispongo de Ascensores en mis instalaciones?
- 30 ¿Tengo contrato de mantenimiento con una empresa mantenedora de Ascensores?
- 31 ¿Dispongo de la documentación de la OCA que toca pasar cada dos años?

APARATOS ELEVADORES (no ascensores)

Si No

- 32 ¿Dispongo de Aparatos Elevadores en mi taller?
- 33 ¿Tengo registro documental de haber pasado el mantenimiento conforme a las instrucciones técnicas del fabricante?

GASES FLUORADOS

Si No

- 34 ¿Realiza su empresa trabajos de climatización en vehículos?
- 35 ¿El personal dispone del Certificado de Manipulador de Gases Fluorados para Confort Técnico del Vehículo?

Tras el cambio en la normativa respectiva al Informe Preliminar de la Situación del Suelo (véase capítulo 5), se reemplazaron las preguntas correspondientes por las siguientes:

<u>SITUACIÓN DEL SUELO</u>		Si	No
8	¿Tiene depósitos enterrados de sustancias peligrosas?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	¿Consume pinturas o barnices de base no acuosa en cantidades superiores a 1Tn/año?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	¿Hay focos contaminantes a la intemperie o sobre suelo no pavimentado?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ilustración 7: Modificación de las preguntas sobre el Informe Preliminar de Situación del Suelo del cuestionario. Elaboración propia.

7. Análisis de la muestra

7.1. Datos básicos

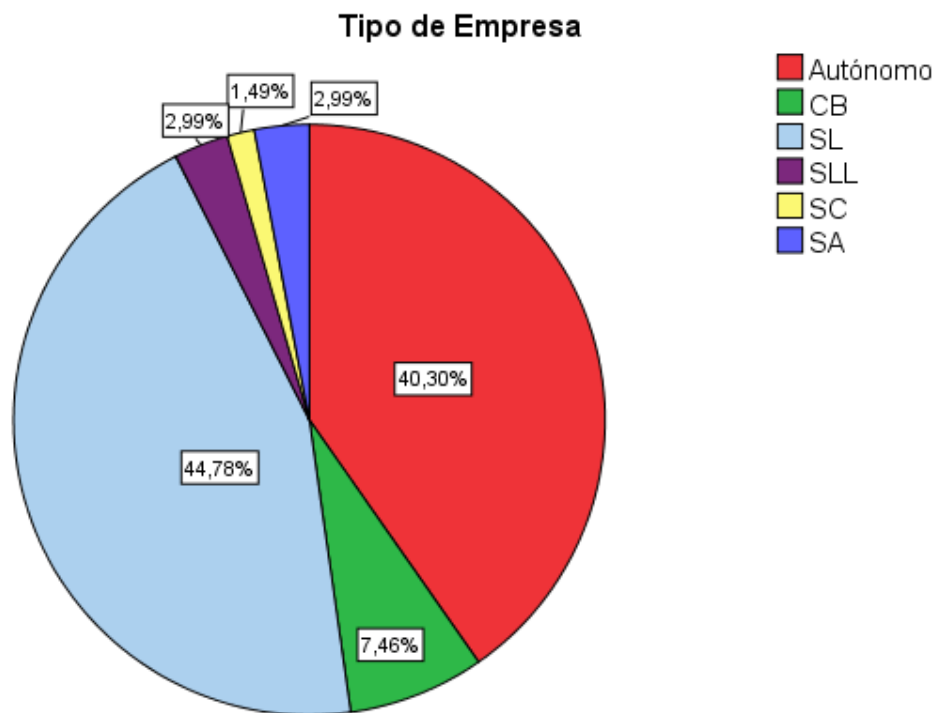
El programa estadístico empleado para el análisis es IBM SPSS Statistics 23.

Comenzamos con el análisis de los datos más básicos del taller:

Forma Jurídica	Frecuencia	Porcentaje
Autónomo	27	40,3
CB	5	7,5
SL	30	44,8
SLL	2	3,0
SC	1	1,5
SA	2	3,0
Total	67	100,0

Tabla 11: Tipo de forma jurídica de la muestra de talleres. Elaboración propia.

Estos datos se reflejan en la gráfica 10:



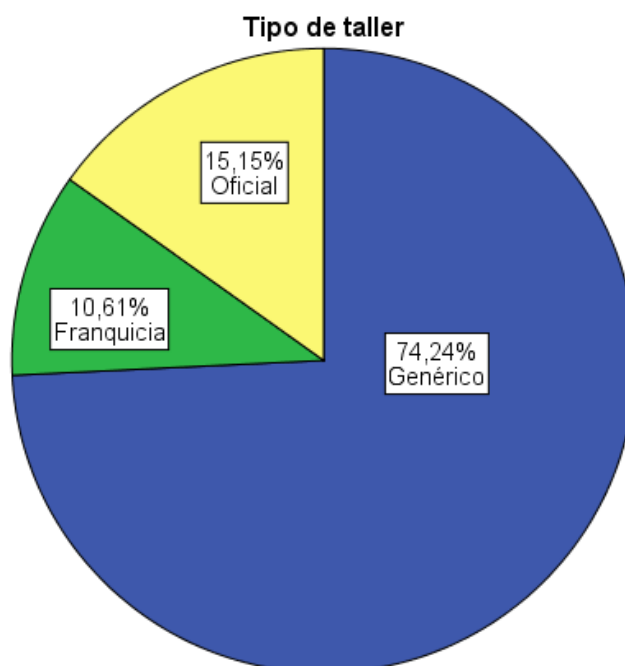
Gráfica 10: Tipo de forma jurídica de la muestra. Elaboración propia.

Es evidente que hay dos tipos de forma jurídica que destacan: los autónomos y las sociedades limitadas. Juntas representan un 85,08% del total.

En la tabla 12 y la gráfica 11 se hace evidente que la mayoría de los talleres entrevistados son genéricos o independientes, con un 74.2%. Los talleres oficiales y los pertenecientes a una franquicia tienen una proporción similar, del 15.2% y el 10.6%

Tipo de taller	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Genérico	49	73,1	74,2
Franquicia	7	10,4	10,6
Oficial	10	14,9	15,2
Total	66	98,5	100,0
Perdidos	1	1,5	
Total	67	100,0	

Tabla 12: Tipo de talleres en la muestra. Elaboración propia.



Gráfica 11: Tipo de talleres de la muestra. Elaboración propia.

Se entrevistaron a 3 talleres oficiales de la marca Renault, 1 taller oficial Peugeot, 1 Landini, 1 Kia, 1 Ford y 1 New Holland.

En cuanto a las franquicias, se entrevistaron a 3 talleres pertenecientes al grupo BOSCH Car Service, 2 talleres de la franquicia Grupauto, 1 Proximity Customer, 1 Eurotaller y 1 Euromaster.

Comprobamos si hay relación entre que un taller disponga de la licencia de actividad, y si la placa distintiva del taller es visible desde el exterior y en perfectas condiciones:

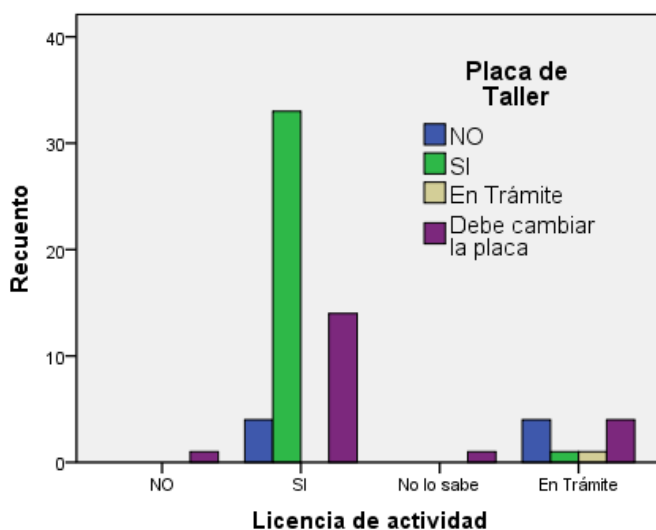
		Placa de Taller				Total
		NO	SI	En Trámite	Debe cambiar la placa	
Licencia de actividad	NO				1,6%	1,6%
	SI	6,3%	52,4%		22,2%	81,0%
	No lo sabe				1,6%	1,6%
	En Trámite	6,3%	1,6%	1,6%	6,3%	15,9%
Total		12,7%	54,0%	1,6%	31,7%	100%

Tabla 13: Tabla cruzada de "Licencia de actividad"*"Placa distintiva del taller". Elaboración propia.

Como era de esperar, el máximo valor es para talleres que tienen licencia de actividad, y la placa distintiva correctamente, con un 52.4%. Sin embargo, sorprende que el 22.2% de los talleres, a pesar de tener licencia de actividad deben de cambiar la placa. Este cambio puede deberse a que la placa no esté actualizada en cuanto a modelo, o que no refleja la información adecuada (véase capítulo 5) o bien, que no esté en buenas condiciones.

En cuanto al total de talleres, sólo el 54% tienen la placa correctamente, pero un 31,7% deben cambiar la placa.

Los talleres son más conscientes de que necesitan la Licencia de actividad. El 81% la tiene, mientras que el 15% se encuentran en trámite de obtenerla.



Gráfica 12: Relación entre "Placa distintivo de taller" y "Licencia de actividad". Elaboración propia.

Respecto a los Sistemas de Gestión, sólo 1 taller disponía de ISO 14001. Otros 2 talleres estaban certificados con ISO 9001. El primero de ellos, en la entrevista realizada el 30 de marzo de 2017, afirmó disponer también de la norma UNE 66926, que recoge los requisitos técnicos necesarios que deben cumplir los centros para instalar, e inspeccionar los tacógrafos digitales.²⁷ Además, el entrevistado comentó que solicitaron la ISO 9001 porque realizaban trabajos para la empresa Navantia.

El otro taller, visitado el 24 de enero de 2018, además de estar certificado con ISO 9001, disponía de UNE 66102. Esta norma sustituye²⁸ a la UNE 66926 antes mencionada, con fecha de entrada en vigor a 8 de marzo de 2017, con tiempo de transición previsto de 3 años. La nueva UNE 66102 elimina la exigencia de certificación bajo ISO 9001.

Pasamos a analizar las ramas de actividad de los talleres:

	MECANICA		ELECTRICIDAD		CARROCERIA	
	Frecuencia	% válido	Frecuencia	% válido	Frecuencia	% válido
NO	4	6.1	23	34.8	41	62.1
SI	56	84.8	38	57.6	25	37.9
Realiza la actividad sin estar indicada en el Registro Industrial	6	9.1	5	7.6	0	0
En trámite	0	0	0	0	0	0
Total	66	100	66	100	66	100

	PINTURA		MOTOS		NEUMATICOS	
	Frecuencia	% válido	Frecuencia	% válido	Frecuencia	% válido
NO	47	71.2	61	92.4	26	39.4
SI	18	27.3	5	7.6	28	42.4
Realiza la actividad sin estar indicada en el Registro Industrial	0	0	0	0	11	16.7
En trámite	1	1.5	0	0	1	1.5
Total	66	100	66	100	66	100

Tabla 14: Ramas de actividades en la muestra. Elaboración propia.

²⁷ AENOR. UNE 66926:2012. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos particulares para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 en los centros técnicos de tacógrafos digitales.* Disponible en: <http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?tipo=N&codigo=N0049325&pdf> [16/04/2018]

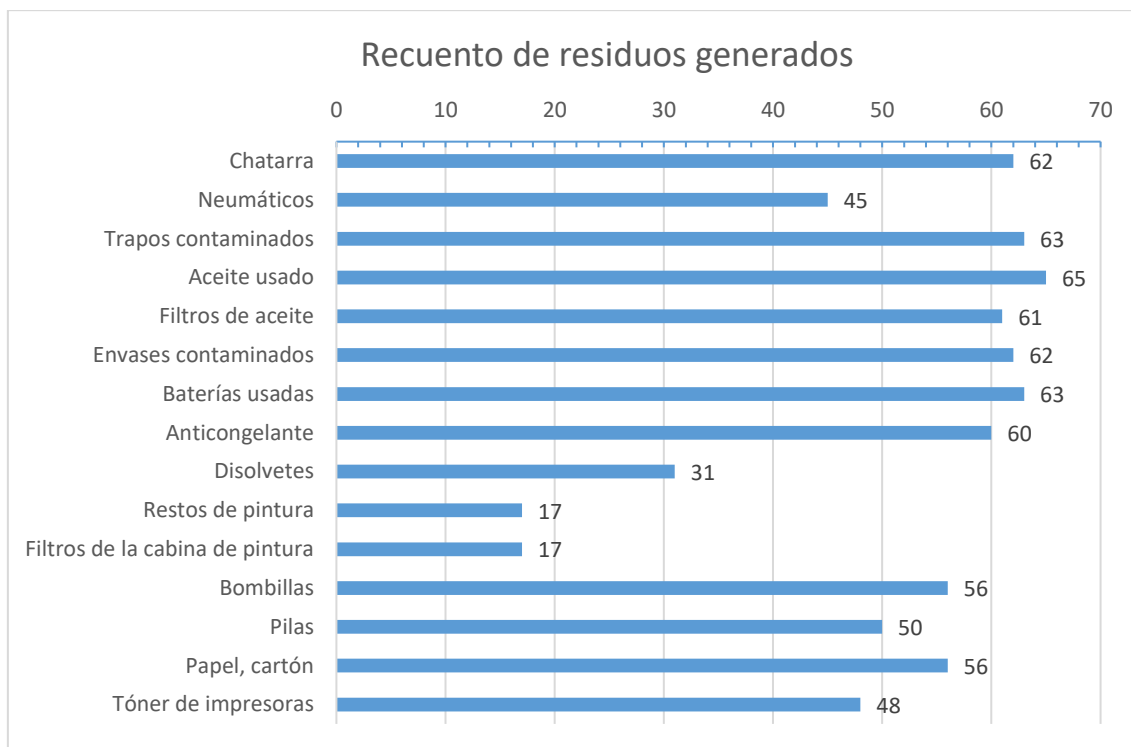
²⁸ UNE 66102:2017. *Sistema de gestión de los centros técnicos de tacógrafos.* Disponible en: <http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?tipo=N&codigo=N0058014&pdf> [16/04/2018]

La mayoría de los talleres entrevistados realizan actividades relacionadas con la mecánica (84.8%) La segunda actividad más frecuente es la electricidad, con un 57.6%, seguida de los trabajos relacionados con los neumáticos (42.4%). Si nos fijamos en detalle en la actividad de neumáticos, el 16.7% de los talleres entrevistados realizan trabajos relativos a los neumáticos, a pesar de no tener incluida esta actividad en el Registro Industrial.

Las causas de esta deficiencia se desconocen. Una hipótesis podría ser que los talleres desconozcan que ejercer una actividad adicional deba de añadirse al Registro Industrial. Otra hipótesis es que, siendo conscientes, consideren que cambiar neumáticos (sin ejercer una reparación) no precise de actualización del Registro Industrial.

7.2. Medio ambiente

Comenzamos analizando los residuos que las empresas declaran generar en la gráfica 13:



Gráfica 13: Residuos generados por la muestra. Elaboración propia.

Recordemos que nuestra muestra es de 67 talleres de reparación. Casi todos los talleres afirman generar chatarra, trapos contaminados, aceite usado, filtros de aceite, envases contaminados, baterías usadas y anticongelante.

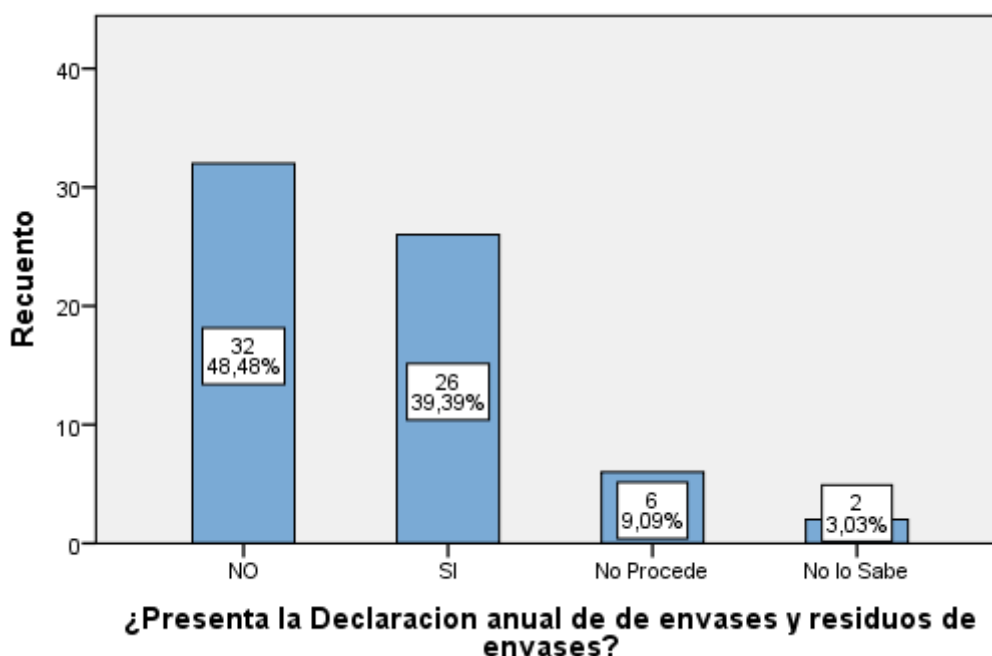
Los residuos correspondientes a los trabajos de pintura (disolventes, restos de pintura y filtros de la cabina de pintura) son proporcionales al número de talleres que declaró ejercer la actividad, como se puede ver en la tabla 14.

Otros residuos generados por los talleres son: restos de sepiolita (utilizada para), polvo de lijado, restos de hidrocarburos...

3 talleres declararon gestionar los residuos de una fosa para servicio sanitario, al no disponer de acceso al alcantarillado.

En la pregunta 3 de la sección de medio ambiente del cuestionario: “¿Genera residuos de envases (latas, aerosoles, cajas, garrafas vacías...)?” 63 talleres contestaron “SI”. Esta pregunta sirve para contrastar si los entrevistados son conscientes de este residuo. Si comparamos con los resultados de la gráfica 13 anterior, eran 62 los talleres que declararon generar residuos de envases. Esta discrepancia de resultados muestra que el entrevistado cree que no genera residuos de envases. Sin embargo, al reformular la pregunta y añadir ejemplos, sí se ve identificado.

Sin embargo, estos resultados no son similares a las respuestas sobre la presentación de la Declaración anual de envases y residuos de envases:



Gráfica 14: Respuestas sobre la Declaración anual de envases y residuos de envases. Elaboración propia.

A pesar de que 63 talleres (que son el 94.03% de la muestra) han declarado generar residuos de envases, tan sólo 26 presentaron la declaración. Casi el 50% de los talleres entrevistados no la habían presentado. Estos resultados son sorprendentes.

Mediante la entrevista, algunos de los talleres nos hicieron saber que desconocían la existencia de esta declaración, y solicitaron asesoramiento para presentarla.

Los 6 talleres que marcaron “No Procede” son talleres nuevos, porque no generaron residuos el año anterior.

Todos los talleres entrevistados declararon generar menos de 10.000 kg de residuos peligrosos generados, lo que los convierte en pequeños productores de residuos peligrosos (véase capítulo 5)

Por otro lado, las respuestas a la pregunta “¿Se encuentra inscrito en el Registro de pequeños productores de residuos peligrosos?” Fueron las siguientes:

	Frecuencia	Porcentaje
NO	12	17,9
SI	46	68,7
No lo Sabe	9	13,4
Total	67	100

Tabla 15: Talleres de la muestra inscritos en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos. Elaboración propia.

Ocurre algo similar a la Declaración anual de envases. A pesar de que todos los talleres deben haberse inscrito en el Registro de pequeños productores de residuos, sólo el 68.7% lo ha hecho. Un 17.9% indica no haberlo hecho, y un 13,4% indica no saber si ha realizado este trámite. Igual que en la Declaración de envases, algunos de los entrevistados desconocen que deben realizar este trámite, aunque en menor medida.

En cuanto al Número de Identificación Medio Ambiental (NIMA), las respuestas fueron muy diferentes: 4 declararon estar esperando a que se les concediera uno, mientras que 15 talleres afirmaron disponer de uno. Otros 5 talleres disponían de un NIMA, sin embargo, se comprobaron que estos números no eran válidos, ya que se habían producido cambios importantes en la empresa (cambios de titular, de forma jurídica...) y debían de solicitar otro NIMA.

43 talleres declararon disponer de libro de registro de los residuos peligrosos, mientras que tan solo 16 de ellos lo tenían actualizado. Estas cifras tan bajas pueden deberse precisamente a que el libro de registro no es obligatorio (véase capítulo 5).

Los datos correspondientes al adecuado almacenamiento de los residuos son muy dispersos. Los entrevistadores estaban encargados de ver de primera mano dicho almacenamiento para comprobar su estado. Por lo general se presentan las siguientes respuestas ante la pregunta: ¿El almacenamiento de los residuos es correcto?

	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	31	47,7
SI	24	36,9
Etiquetas	10	15,4
Total	65	100,0

Tabla 16: Respuestas sobre el almacenamiento de residuos. Elaboración propia.

El 47.7% de los talleres tenía un almacenamiento incorrecto de los residuos: Falta de señalización, mezcla de distintos residuos, etiquetas incorrectas o ilegibles, falta de cubetos de retención...

El 36.9% tenían un almacenamiento correcto, mientras que el 15.4% mostraba únicamente un etiquetado incorrecto, mientras que lo demás estaba bien. Dada la frecuencia con la que aparecía esta falta en particular, se dejó constancia en el cuestionario, a modo de anotación. En la entrevista la gran mayoría de los representantes de los talleres se quejaron sobre las etiquetas que proporciona el gestor. Éstas se pegaban mal a los bidones, se manchaban con facilidad. También era frecuente encontrarse con varias etiquetas en el mismo bidón, dando lugar a confusión. Esto se debía a que los bidones se reutilizaban una vez vaciado su contenido.

Uno de los talleres sorprendió por la pulcritud con la que se encontraba el almacenamiento de sus residuos. La respuesta ante esto fue, que el taller había sido visitado por el SEPRONA anteriormente.



Ilustración 8: Ejemplo de almacenamiento de residuos incorrecto.

La ilustración 8 es un ejemplo de un incorrecto almacenamiento de residuos. En la pared hay un cartel que señala “PAPEL CARTÓN”, mientras que no hay un lugar adecuado para depositar estos residuos. El acceso a la zona de almacenamiento no es fácil, ya que hay envases en medio. La etiqueta del bidón de la izquierda comienza a despegarse.

En la ilustración 9 se ve en detalle el barril de la derecha, que está marcado para almacenar Filtros de aceite. Entre los filtros de aceite se observan aerosoles.



Ilustración 9: Ejemplo de almacenamiento de residuos incorrecto. Detalle

Como ya se vio en el capítulo 5, el Informe Preliminar de la situación de Suelo dejó de ser necesario para algunos talleres de reparación durante el muestreo, y las preguntas del cuestionario se modificaron. Por ello, los datos recogidos no aportan mucha información. Aun así, 24 de los talleres entrevistados afirmaron haber presentado el IPS, mientras que 30 afirmaron lo contrario. Fueron 14 los talleres que afirmaron haber recibido la resolución.

Como vimos en la tabla 10, se entrevistaron a 7 talleres de reparación situados en la ciudad de Murcia. En el capítulo 5 se indicó que las administraciones municipales son las encargadas regular los vertidos al alcantarillado, y específicamente, en la ciudad de Murcia debe de presentarse una Declaración de vertidos (véase Anexo IV). Para el resto de municipios, cada taller debe averiguar si hay o no alguna obligación con respecto al

tema. Ya que no es un objetivo de este Trabajo Final de Grado, no se indagará en este tema.

En la tabla 17 podemos observar que solamente 3 talleres expresaron presentar dicha declaración. Este número es menor al recuento de talleres entrevistados en la ciudad de Murcia, por lo que es evidente que hay deficiencias. Además, deberíamos contar con el resto de municipios en los que es obligatorio presentar una declaración de vertidos.

	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	36	66,7
SI	3	5,6
No Procede	5	9,3
No lo Sabe	9	16,7
En trámite	1	1,9
Total	54	100,0

Tabla 17: Talleres en la muestra que presentan declaración de vertidos al alcantarillado. Elaboración propia.

7.3. Seguridad industrial

Comenzamos con la instalación eléctrica de Baja Tensión, analizando las dos primeras preguntas de la sección de Seguridad Industrial del cuestionario:

- 1- *¿Dispone de un contrato de mantenimiento con empresa autorizada para la instalación eléctrica de baja tensión, quien efectuará revisiones cada seis meses de las instalaciones y expedirá un certificado para la empresa cada año?*
- 2- *¿Realiza una inspección periódica reglamentaria, cada 5 años, por un Organismo de Control Autorizado (OCA)?*

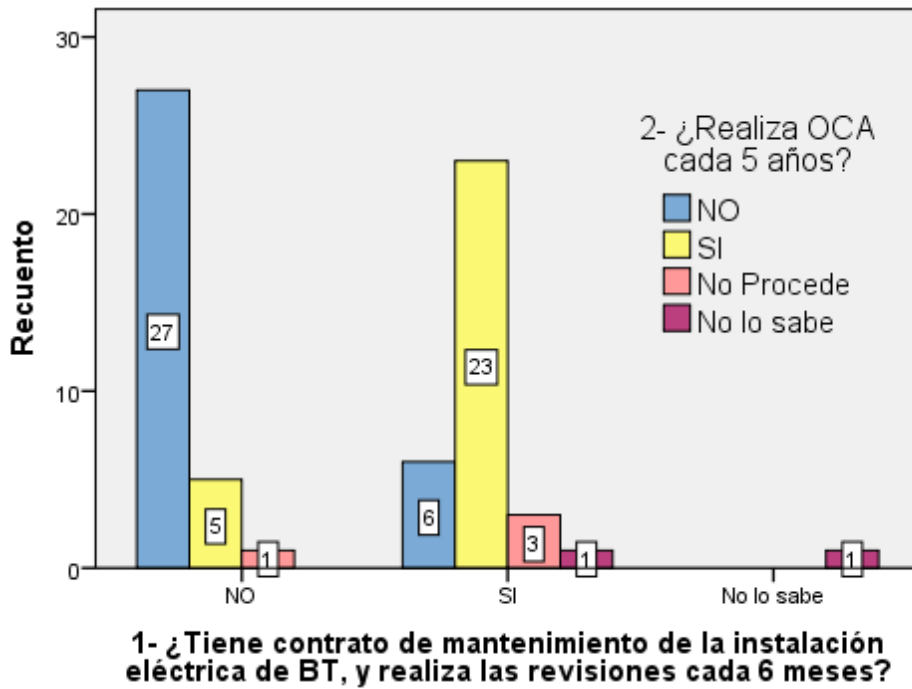
Los resultados se muestran en la tabla 18. En la primera pregunta, 33 talleres (49.3%) declararon no disponer de contrato de mantenimiento de BT, otros 33 (49.3%), si disponían de contrato, y un taller (1.5%) no lo sabía. Que la mitad de los talleres no dispongan de tal contrato es sorprendente, debido a la importancia del buen estado de la instalación eléctrica para la seguridad del establecimiento.

			2- ¿Realiza OCA cada 5 años?				Total
			NO	SI	No Procede	No lo sabe	
1- ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses?	NO	% dentro de la pregunta 1	81,8%	15,2%	3,0%		100,0%
		% del total	40,3%	7,5%	1,5%		49,3%
	SI	% dentro de la pregunta 1	18,2%	69,7%	9,1%	3,0%	100,0%
		% del total	9,0%	34,3%	4,5%	1,5%	49,3%
	No lo sabe	% dentro de la pregunta 1				100,0%	100,0%
		% del total				1,5%	1,5%
Total	% dentro de la pregunta 1	49,3%	41,8%	6,0%	3,0%	100,0%	
	% del total	49,3%	41,8%	6,0%	3,0%	100,0%	

Tabla 18: Tabla cruzada del contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y la realización de la OCA cada 5 años. Elaboración propia.

Dentro de los casos que han respondido positivamente a la pregunta 1, el 69.7% realiza la inspección periódica reglamentaria, mientras que el 18.2% no cumple con esta segunda obligación. En cuanto al porcentaje del total, sólo el 34.3% de la muestra cumple con ambas obligaciones, mientras que el 40.3% no cumple con ninguna.

Representamos los resultados en la gráfica 15.



Gráfica 15: Gráfica cruzada del contrato de mantenimiento de BT y OCA. Elaboración propia.

Observamos que puede haber una relación entre las respuestas a ambas preguntas. El programa estadístico SPSS nos ofrece los siguientes resultados:

	Pruebas de chi-cuadrado		
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	59,828 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	37,049	6	,000
Asociación lineal por lineal	27,746	1	,000
N de casos válidos	67		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Tabla 19: Relación entre las preguntas 1 y 2 de la sección de Seguridad Industrial del cuestionario. Elaboración propia.

El programa nos avisa de que más del 20% de la tabla tiene una frecuencia menor que 5. En este caso, la prueba Chi-cuadrado de Pearson no es muy fiable.

La tabla 20 proporciona los resultados a 3 pruebas diferentes sobre la intensidad de asociación entre las variables antes mencionadas.

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,945	,000
	V de Cramer	,668	,000
	Coefficiente de contingencia	,687	,000
N de casos válidos		67	

Tabla 20: Pruebas de la intensidad de la asociación de las preguntas 1 y 2 de la sección de seguridad industrial del cuestionario. Elaboración propia.

La prueba Phi de Pearson indica un valor comprendido entre -1 y 1, siendo -1 para una asociación débil, y 1 para asociación fuerte. Nuestro caso muestra un valor de 0.945, lo que indica una asociación muy fuerte.

El coeficiente de contingencia de Pearson, al igual que la V de Cramer; varía de 0 a 1, siendo el valor 0 para una asociación débil y 1 para una asociación fuerte. En ambos casos, este valor supera el 0.65, lo que indica de nuevo, una asociación fuerte.

Solamente dos talleres declararon tener instalaciones eléctricas de Alta Tensión, y ambos estaban al corriente de sus obligaciones. Uno de los talleres dispone de un laboratorio, para el cual precisan de la instalación de alta tensión.

Un único taller declaró no tener compresor de aire. En cuanto a las obligaciones de su posesión se encuentran las preguntas 7 y 8 de la sección de seguridad industrial del cuestionario:

- 7- *¿Están legalizados (los compresores) por la Dirección General de Industria?*
- 8- *¿Pasa las inspecciones correspondientes?*

La tabla 21 muestra las respuestas a ambas preguntas. Un 12.1% de los talleres declara no tener inscrito el equipo a presión y no realizar las inspecciones. Solo el 30.3% de la muestra está al corriente de sus obligaciones de los equipos a presión. De nuevo, este valor tan bajo muestra el incumplimiento de la normativa. A través de la entrevista, los representantes de los talleres comentaron el desconocimiento de estas obligaciones.

			8- ¿Pasa las inspecciones correspondientes?					Total
			NO	SI	No Procede	No lo sabe	compresor < de 3 años	
7- ¿Están legalizados por la DGI?	NO	% dentro de la pregunta 7	34,8%	21,7%	26,1%	4,3%	13,0%	100%
		% del total	12,1%	7,6%	9,1%	1,5%	4,5%	34,8%
	SI	% dentro de la pregunta 7	13,5%	54,1%			32,4%	100%
		% del total	7,6%	30,3%			18,2%	56,1%
	No Procede	% dentro de la pregunta 7			100,0%			100%
		% del total			1,5%			1,5%
	No lo sabe	% dentro de la pregunta 7	33,3%	33,3%		33,3%		100%
		% del total	1,5%	1,5%		1,5%		4,5%
	En trámite	% dentro de la pregunta 7	50,0%		50,0%			100%
		% del total	1,5%		1,5%			3,0%
	Total	% dentro de la pregunta 7	22,7%	39,4%	12,1%	3,0%	22,7%	100%
		% del total	22,7%	39,4%	12,1%	3,0%	22,7%	100%

Tabla 21: Resultados de la muestra sobre las obligaciones relacionadas con el compresor. Elaboración propia.

El 98.5% afirmó tener legalizada la protección contra incendios, y sólo 4 de los entrevistaron indicaron que no tenían un contrato de mantenimiento de la instalación. Los datos respecto a la inspección visual cada 3 meses son opuestos a los anteriores:

	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	51	77,3
SI	15	22,7
Total	66	100

Tabla 22: Resultados de la muestra sobre la inspección trimestral de la instalación de protección contra incendios. Elaboración propia.

El 77.3% de los talleres no realiza esta práctica. Al realizar las entrevistas, los talleres se mostraron desconcertados, e incluso sorprendidos al enterarse de que deben de revisar ellos mismos el estado de la instalación contra incendios.

Respecto al almacenamiento de productos químicos, la mayoría de talleres no disponía de más de 50l de productos inflamables. Solo 9 estarían seguros de sobrepasar esa cantidad, mientras que 2 no estaba seguro.

¿Almacena más de 50l de producto de clase B?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	54	83,1
SI	9	13,8
No lo sabe	2	3,1
Total	65	100

Tabla 23: Resultados sobre el almacenamiento de productos químicos. Elaboración propia.

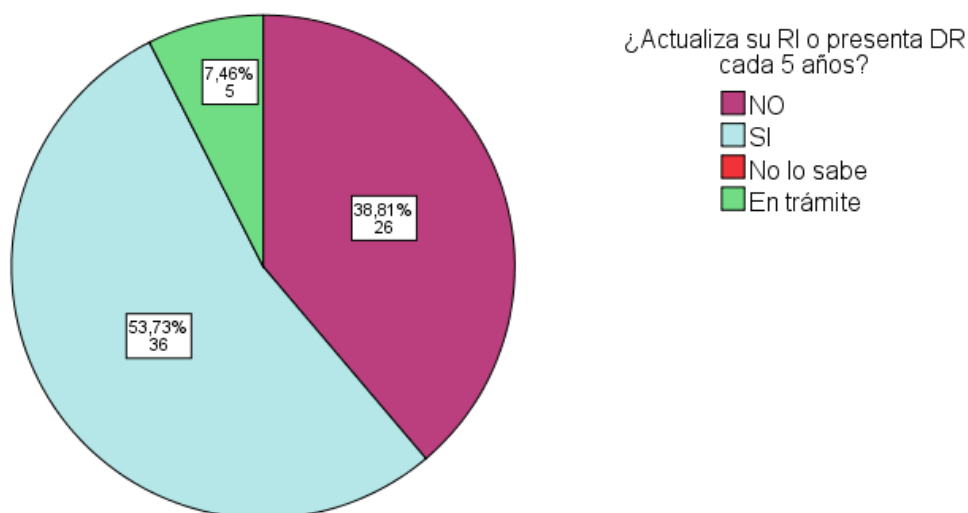
A la pregunta 13 del cuestionario: “¿Tiene almacenados los productos respecto a la legislación?”, sólo 2 talleres de los que sobrepasan los 50l, respondieron positivamente. A la pregunta 14, “¿Le realiza cada 5 años la inspección reglamentaria y dispone de la documentación justificativa?”, nadie respondió de forma positiva.

Una hipótesis para la causa de esta deficiencia es que el almacenamiento de más 50l de productos clase B sea un evento puntual, en el que el taller tenga demasiado stock durante un periodo corto de tiempo, y no considere necesario iniciar los trámites para estar conforme a la legislación. Una segunda hipótesis, como es habitual, es el desconocimiento de las obligaciones.

Siguiendo con las instalaciones petrolíferas, 14 talleres afirmaron tener depósito de gasóleo. De estos, solo 4 superaban los 1000l de capacidad, pero siendo menores a 3000l en todos los casos. Ninguno de los depósitos de los 4 talleres de reparación se encontraba inscritos en el registro de instalaciones petrolíferas.

Ninguno de los 67 talleres entrevistados declaró poseer instalación de gas.

En la gráfica 16 se encuentran los resultados a la pregunta 23: “¿Actualiza su Registro Industrial o la Declaración Responsable en el caso de haber habido variación en la especialidad, servicios, etc.? Cerca del 40% de los talleres entrevistados no realiza esta operación, incumpliendo la legislación.



Gráfica 16: Talleres de la muestra sobre la actualización del Registro Industrial. Elaboración propia.

Respecto a la maquinaria, obtenemos las tablas 24 y 25:

	¿Dispone todas sus máquinas marcado CE?	
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	13	19,7
SI	48	72,7
No lo sabe	3	4,5
En trámite	2	3,0
Total	66	100

Tabla 24: Marcado CE de la maquinaria de la muestra. Elaboración propia.

	¿Todas las máquinas que no tienen marcado CE adaptadas según el RD 1215/1997?		
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
NO	16	23,9	25,8
SI	37	55,2	59,7
No Procede	7	10,4	11,3
No lo sabe	1	1,5	1,6
En trámite	1	1,5	1,6
Total	62	92,5	100

Tabla 25: Maquinaria sin marcado CE en la muestra. Elaboración propia.

En ellas se muestra que 13 talleres poseían maquinaria sin el marcado CE. Éstas deben de ser adaptadas en medidas de seguridad según lo establecido en el Real Decreto 1215/1997. En la tabla 25, son 16 los talleres que afirman no haber tomado estas medidas. Esto es evidentemente, un error, probablemente de muestreo al realizar la toma de los datos. O bien puede que el entrevistado no haya entendido las preguntas. En cualquier caso, como se tratan de datos erróneos, no tendremos en cuenta estas preguntas del cuestionario.

En lo relativo a los manómetros, solo un taller afirmó no estar en posesión de ninguno.

¿Tiene manómetros o medidores de volumen/caudal?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	1	1,5
SI	64	98,5
Total	65	100

Tabla 26: Manómetros en la muestra de talleres. Elaboración propia.

En la pregunta 27 del cuestionario, “¿Les realiza la verificación Periódica Anual Reglamentaria?” se produjo un hecho interesante:

¿Les realiza la verificación Periódica Anual Reglamentaria?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	47	74,6
SI	15	23,8
No Procede	1	1,6
Total	63	100

Tabla 27: Verificación de manómetros en la muestra. Elaboración propia.

El 74.6% de los talleres no calibran los manómetros. En la entrevista, casi todos los talleres insistían en que sale más caro realizar la verificación anual que comprar manómetros nuevos. Esta situación, aunque no está en contra de la legislación, resulta sorprendente.

46 talleres disponían de instalaciones de climatización, de las cuales 28 sólo se trataban de Split de pared que no superaban los 5KW térmicos. Sobre el resto, 17 talleres disponían de la documentación pertinente, pero solo 5 estaban mantenidas por una empresa habilitada por la Dirección General de Industria. La hipótesis inicial sobre la causa de este problema es la que está siendo común: desconocimiento de las obligaciones.

45 talleres disponen de certificado de manipulador de gases fluorados para el confort térmico del vehículo, mientras que en total son 48 los talleres que realizan esta actividad, por lo que el 93.75% cumple con sus obligaciones.

7.4. Consumo

En materia de consumo, se recabaron los siguientes datos: 7 talleres no cumplían con la obligación de no ostentar referencias a marcas, tanto en el interior como en el exterior, que puedan inducir a confusión respecto a la vinculación a una marca. Una de las causas, confirmadas por los entrevistados, es que los talleres pertenecían antiguamente a una marca, y tras desvincularse de ésta, no se han eliminado todas las referencias.

En las tablas 28, 29 y 30 tenemos las respuestas a las preguntas 5, 6 y 7 de la sección de consumo del cuestionario:

- 5- *¿Exhibe el cartel en lugar visible con la leyenda "¿Este establecimiento tiene a disposición del consumidor que lo solicite, un documento individualizado descriptivo de las características principales de todos los vehículos usados a la venta"?*
- 6- *¿Coloca encima del vehículo expuesto cartel informativo de las características del vehículo?*
- 7- *¿Tiene documento individualizado con la información completa del vehículo?*

<i>¿Exhibe el cartel en lugar visible con la leyenda "¿Este establecimiento tiene a disposición del consumidor que lo solicite, un documento individualizado descriptivo de las características principales de todos los vehículos usados a la venta"?</i>		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	13	25,0
SI	7	13,5
No Procede	32	61,5
Total	52	100

Tabla 28: Sobre la venta de vehículos (I) Elaboración propia.

A la pregunta 5, 13 talleres respondieron negativamente, mientras que 7 lo hicieron de forma positiva.

Tenemos valores muy similares para las preguntas 6 y 7.

¿Coloca encima del vehículo expuesto cartel informativo de las características del vehículo?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	12	23,5
SI	7	13,7
No Procede	32	62,7
Total	51	100,0

Tabla 29: Sobre la venta de vehículos (II) Elaboración propia.

¿Tiene documento individualizado con la información completa del vehículo?		
	Frecuencia	Porcentaje
NO	8	11,9
SI	11	16,4
No Procede	32	47,8
Total	51	76,1

Tabla 30: Sobre la venta de vehículos (III) Elaboración propia.

No tenemos ninguna hipótesis para la causa de este incumplimiento de normativa. Por lo que suponemos que los talleres desconocen estas obligaciones.

Los talleres no solo desconocen sus obligaciones, sino también sus derechos.

¿Informa al cliente del derecho de retención del vehículo hasta que se abonen los trabajos realizados o elaboración de presupuesto?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	26	40,0
SI	38	58,5
No lo sabe	1	1,5
Total	65	100

Tabla 31: Respuestas de la muestra sobre el derecho de retención del vehículo. Elaboración propia.

Tras realizar las entrevistas se descubrió que los talleres conocen el derecho de retención al vehículo sin embargo no lo ejercen porque piensan que no es efectivo y por el miedo a perder clientes.

En cuanto a las reclamaciones, aquellos talleres que exponen el cartel de información, disponen de las hojas de reclamaciones. El 90.8% cumple con su obligación.

	¿Exhibe el cartel "Este establecimiento tiene hojas de reclamaciones a disposición del cliente"?		¿Dispone de hojas de reclamaciones?	
	Frecuencia	Porcentaje válido	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	6	9,2	6	9,2
SI	59	90,8	59	90,8
Total	65	100,0	65	100

Tabla 32: Hojas de reclamaciones en la muestra. Elaboración propia.

Las preguntas 22 y 41 de la sección de consumo del cuestionario trataban sobre el resguardo de depósito, orden de reparación o presupuesto y las facturas.

	Todos los vehículos depositados en el taller para su reparación están documentados con un resguardo de depósito u orden de reparación o presupuesto previamente aceptado y su copia ha sido entregada al usuario		¿Entrega a todos los usuarios una factura escrita, firmada y sellada?	
	Frecuencia	Porcentaje válido	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	19	32,8	13	21,7
SI	39	67,2	47	78,3
Total	58	100,0	60	100

Tabla 33: Sobre el resguardo de depósito, orden de reparación, presupuesto y factura. Elaboración propia.

Esta infracción es importante. El 32.8% de los talleres se quedan con vehículos sin tener constancia documental de que el responsable del vehículo está de acuerdo. En el caso de las facturas, el 21.7% de los talleres no las entrega.

En cuanto al resto de información que debe aparecer en el Resguardo de depósito, se pregunta en las preguntas 24 a 31:

24- ¿Aparece el nombre y domicilio del usuario?

25- ¿Se identifica el vehículo, marca, modelo, matrícula y número de kilómetros recorridos?

26- ¿Consta claramente si el vehículo es depositado para confección de presupuesto o para su reparación?

27- ¿Se detalla la avería o servicios a prestar, con sus importes si fueran conocidos?

28- ¿Consta la fecha prevista de entrega del vehículo reparado o del presupuesto?

29- ¿Aparece la fecha y firma del prestador de servicio?

30- ¿En el supuesto de reservarse una casilla o espacio para renunciar a un presupuesto, aparece claramente diferenciada del resto, e informando del derecho del usuario a recibir un presupuesto escrito?

31- ¿En caso de no existir presupuesto, existe renuncia fehaciente al mismo?

Y los resultados son los siguientes:

	24	25	26	27	28	29	30	31
	% válido							
NO			14.3	10.5	33.3	10.5	27.3	20.8
SI	80.7	80.7	62.5	70.2	47.4	70.2	52.7	56.6
No procede	19.3	19.3	19.6	19.3	19.3	19.3	20.0	20.8
No lo sabe			3.6					1.9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 34: Respuestas sobre la información que debe aparecer en el resguardo de depósito. Elaboración propia.

La información que es obligada transmitir al cliente se encuentra presente en los resguardos de depósito de forma irregular. Con un 80.7% a favor, los talleres identifican al cliente y al vehículo a reparar. Por otro lado, sólo un 47.4% proporciona una fecha prevista de entrega del vehículo reparado o del presupuesto.

Con respecto a la información expresada en los presupuestos:

32- ¿Consta la identificación, en NIF y el domicilio del taller?

33- ¿Aparece el nombre y domicilio del usuario?

34- ¿Se identifica el vehículo, marca, modelo, matrícula y kilómetros?

35- ¿Aparecen las reparaciones o servicios a efectuar, elementos a sustituir o reparar, repuestos sustituidos, con indicación del precio desglosado?

36- ¿Se detalla la avería o servicios a prestar?

37- ¿Consta la fecha prevista de entrega del vehículo reparado a partir de la aceptación del presupuesto?

38- *¿Aparece la fecha y firma del taller?*

39- *¿Se refiere el tiempo o plazo de validez del presupuesto, superior en todo caso a doce días hábiles?*

40- *¿Existe un espacio reservado para la fecha y firma de aceptación por parte del usuario?*

Y sus resultados:

	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	% válido								
NO	3.4	5.4	5.4	1.7	5.2	46.6	15.5	31.6	27.6
SI	88.1	85.7	85.7	89.8	86.2	44.8	75.9	57.9	91.4
No procede	8.5	8.9	8.9	8.5	8.6	8.6	8.6	8.8	
No lo sabe								1.8	
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	

Tabla 35: Respuestas sobre la información que debe aparecer en el presupuesto. Elaboración propia.

Los resultados son similares a los obtenidos en los resguardos de depósito. La mayoría de los talleres (91.4%) ofrece un espacio reservado para la firma del cliente para la aceptación del presupuesto. De nuevo el peor resultado lo tiene la fecha prevista de entrega del vehículo al usuario: solo el 44.8% hace constar esta información. Además, la pregunta 39 sobre la garantía de la reparación también presenta un valor positivo muy bajo, siendo del 57.9%

Las preguntas 41 a 46 son sobre las facturas:

42- *¿En la factura se desglosan las operaciones, piezas y mano de obra, con su importe por concepto?*

43- *¿Los servicios e importes coinciden con los que aparecen en los presupuestos previos o, en caso contrario, consta la conformidad expresa del cliente ante una avería oculta no prevista en ese presupuesto?*

44- *¿En la factura consta la identificación del taller?*

45- *¿Aparece en ese documento la fecha del mismo?*

46- En los resguardos, presupuestos, facturas o cualquier otra documentación emitida carece de cláusulas que afecten a los usuarios cuyo tamaño de letra sea inferior a 1.5 mm de su tamaño

	42	43	44	45	46
	% válido				
NO		5.1		1.7	16.1
SI	93.3	88.1	93.1	91.5	75.0
No procede	6.7		3.9	6.8	7.1
No lo sabe					1.8
Total	100	100	100	100	100

Tabla 36: Respuestas sobre la información que debe aparecer en la factura. Elaboración propia

La información sobre las facturas tiene mejores resultados, cercanos al 90%. El peor resultado lo tiene la pregunta 46, sobre el tamaño de la llamada “letra pequeña”.

El Sistema Arbitral de Consumo, se define como: “un sistema por el que los ciudadanos pueden resolver de modo rápido, eficaz y económico los conflictos y reclamaciones que surgen en las relaciones de consumo”.²⁹

		49- ¿Está adherido a la Junta Arbitral de Consumo?				Total
		NO	SI	No Procede	No lo sabe	
48- ¿Conoce el titular del establecimiento el Sistema Arbitral de Consumo?	NO			59,2%		59,2%
	SI	18,4%	18,4%		4,1%	40,8%
Total		42,9%	18,4%	18,4%	59,2%	4,1%

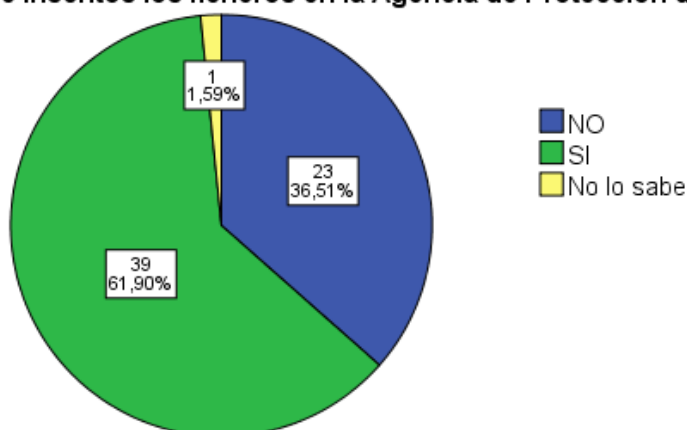
Tabla 37: Resultados sobre la Junta Arbitral de consumo. Elaboración propia.

El 59.2% de los entrevistados no conocen el Sistema Arbitral de Consumo. Del 40.8% restantes que si lo conocen el 18.4% declara estar adherido a este, mientras que otro 18.4% no lo está.

²⁹ Agencia española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición. Disponible en: <http://www.aecosan.msssi.gob.es/> [04/04/2018]

Por último, se presentan las respuestas relativas a la Ley Orgánica de Protección de Datos.

1- ¿Tiene inscritos los ficheros en la Agencia de Protección de Datos?



Gráfica 17: Ficheros inscritos en la APD. Elaboración propia

Sobre las cámaras de vigilancia, solo 21 talleres declararon disponer de ellas, con sus carteles correspondientes.

Los datos sobre el manual de seguridad tampoco son muy buenos:

3- ¿Dispone de Manual de Seguridad actualizado anualmente?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	37	59,7
SI	21	33,9
No Procede	1	1,6
No lo sabe	3	4,8
Total	62	100,0

Tabla 38: Respuestas sobre el manual de seguridad de protección de datos. Elaboración propia.

Solo el 33.9% de la muestra lo actualmente, mientras que el resto no dispone de manual de seguridad, no lo sabe, o no cumple ninguna de sus obligaciones con la LOPD.

4- ¿Tiene leyendas incorporadas en documentos de recogida de datos (facturas, presupuestos, e-mail)?		
	Frecuencia	Porcentaje válido
NO	31	50,0
SI	31	50,0
Total	62	100,0

Tabla 39: Respuestas sobre las leyendas en documentos. Elaboración propia.

La mitad de los talleres no tienen incorporadas las leyendas sobre la protección de datos en los documentos emitidos.

7.5. Otras relaciones

A continuación, procedemos a estudiar las relaciones entre las áreas más afectadas por las deficiencias. Para ello utilizamos tres pruebas de intensidad de asociación de variables. En primer lugar, analizamos la relación entre el contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de baja tensión con otras preguntas del cuestionario, desarrollando los siguientes casos:

- **CASO 1:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Presenta la declaración anual de envases?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,216	,798
	V de Cramer	,153	,798
	Coefficiente de contingencia	,211	,798
N de casos válidos		66	

Tabla 40: Relaciones entre variables. Caso 1. Elaboración propia.

- **CASO 2:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Se encuentra inscrito en el RPPRP?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,188	,668
	V de Cramer	,133	,668
	Coefficiente de contingencia	,185	,668
N de casos válidos		67	

Tabla 41: Relaciones entre variables. Caso 2. Elaboración propia.

- **CASO 3:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Tiene un almacenamiento de residuos correcto?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,165	,780
	V de Cramer	,116	,780
	Coefficiente de contingencia	,162	,780
N de casos válidos		65	

Tabla 42: Relaciones entre variables. Caso 3. Elaboración propia.

- **CASO 4:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿(Los compresores) están legalizados por la DGI?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,450	,094
	V de Cramer	,318	,094
	Coefficiente de contingencia	,410	,094
N de casos válidos		67	

Tabla 43: Relaciones entre variables. Caso 4. Elaboración propia.

- **CASO 5:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? *¿Realiza las revisiones visuales (de la instalación de protección contra incendios) cada 3 meses?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,136	,545
	V de Cramer	,136	,545
	Coefficiente de contingencia	,134	,545
N de casos válidos		66	

Tabla 44: Relaciones entre variables. Caso 5. Elaboración propia.

- **CASO 6:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Actualiza su RI o presenta DR cada 5 años?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,218	,527
	V de Cramer	,154	,527
	Coefficiente de contingencia	,213	,527
N de casos válidos		67	

Tabla 45: Relaciones entre variables. Caso 6. Elaboración propia.

- **CASO 7:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Los vehículos depositados en el taller están documentados con un resguardo de depósito u orden de reparación o presupuesto previamente aceptado y su copia ha sido entregada al usuario?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,218	,251
	V de Cramer	,218	,251
	Coefficiente de contingencia	,213	,251
N de casos válidos		58	

Tabla 46: Relaciones entre variables. Caso 7. Elaboración propia.

- **CASO 8:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Entrega a todos los usuarios una factura escrita, firmada y sellada?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,070	,864
	V de Cramer	,070	,864
	Coefficiente de contingencia	,070	,864
N de casos válidos		60	

Tabla 47: Relaciones entre variables. Caso 8. Elaboración propia.

- **CASO 9:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * ¿Tiene inscritos los ficheros en la APD?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,311	,193
	V de Cramer	,220	,193
	Coefficiente de contingencia	,297	,193
N de casos válidos		63	

Tabla 48: Relaciones entre variables. Caso 9. Elaboración propia.

- **CASO 10:** ¿Tiene contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de BT, y realiza las revisiones cada 6 meses? * Buen estado de la placa de Taller

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,229	,756
	V de Cramer	,162	,756
	Coefficiente de contingencia	,223	,756
N de casos válidos		65	

Tabla 49: Relaciones entre variables. Caso 9. Elaboración propia.

Salvo en el Caso 8, no se observan valores significativos. En este caso se evalúa la relación entre la existencia del contrato de mantenimiento de la instalación de baja tensión con la entrega a de una factura. Las 3 pruebas muestran un resultado de 0.07, lo que indica que no hay en realidad una asociación entre las variables. Por lo tanto, estos dos factores son independientes entre sí.

En el resto, los valores de las pruebas se encuentran en torno al 0.2, por lo que tampoco podemos considerar que haya una asociación fuerte entre las variables. Sin embargo, en el caso 4, los valores se acercan a 0.4, lo que indica una ligera asociación entre el contrato de mantenimiento de BT con la inscripción de los equipos a presión.

Tomamos ahora como base, la pregunta sobre la presentación de la Declaración anual de envases y residuos de envases:

- **CASO 11:** ¿Presenta la declaración de envases? * Buen estado de la placa distintiva de Taller

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,336	,612
	V de Cramer	,194	,612
	Coefficiente de contingencia	,319	,612
N de casos válidos		64	

Tabla 50: Relaciones entre variables. Caso 11. Elaboración propia.

- **CASO 12:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Se encuentra inscrito en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,515	,008
	V de Cramer	,364	,008
	Coefficiente de contingencia	,458	,008
N de casos válidos		66	

Tabla 51: Relaciones entre variables. Caso 12. Elaboración propia.

- **CASO 13:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Tiene un almacenamiento de residuos correcto?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,486	,019
	V de Cramer	,344	,019
	Coefficiente de contingencia	,437	,019
N de casos válidos		64	

Tabla 52: Relaciones entre variables. Caso 13. Elaboración propia.

- **CASO 14:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Realiza OCA (a la instalación de BT) cada 5 años?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,647	,001
	V de Cramer	,374	,001
	Coefficiente de contingencia	,543	,001
N de casos válidos		66	

Tabla 53: Relaciones entre variables. Caso 14. Elaboración propia.

- **CASO 15:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Están legalizados (los compresores) por la DGI?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,531	,098
	V de Cramer	,307	,098
	Coefficiente de contingencia	,469	,098
N de casos válidos		66	

Tabla 54: Relaciones entre variables. Caso 15. Elaboración propia.

- **CASO 16:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Realiza las revisiones visuales (de la instalación de protección contra incendios) cada 3 meses?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,336	,062
	V de Cramer	,336	,062
	Coefficiente de contingencia	,318	,062
N de casos válidos		65	

Tabla 55: Relaciones entre variables. Caso 16. Elaboración propia.

- **CASO 17:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Actualiza su RI o presenta DR cada 5 años?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,303	,417
	V de Cramer	,214	,417
	Coefficiente de contingencia	,290	,417
N de casos válidos		66	

Tabla 56: Relaciones entre variables. Caso 17. Elaboración propia.

- **CASO 18:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Los vehículos depositados en el taller están documentados con un resguardo de depósito u orden de reparación o presupuesto previamente aceptado y su copia ha sido entregada al usuario?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,257	,289
	V de Cramer	,257	,289
	Coefficiente de contingencia	,249	,289
N de casos válidos		57	

Tabla 57: Relaciones entre variables. Caso 18. Elaboración propia.

- **CASO 19:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Entrega a todos los usuarios una factura escrita, firmada y sellada?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,180	,591
	V de Cramer	,180	,591
	Coefficiente de contingencia	,177	,591
N de casos válidos		59	

Tabla 58: Relaciones entre variables. Caso 19. Elaboración propia.

- **CASO 20:** ¿Presenta la declaración de envases? * ¿Tiene inscritos los ficheros en la APD?

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,448	,052
	V de Cramer	,317	,052
	Coefficiente de contingencia	,409	,052
N de casos válidos		62	

Tabla 59: Relaciones entre variables. Caso 20. Elaboración propia.

Estos nuevos casos presentan de forma general, mayor relación que los anteriores, siendo los valores de las pruebas más comunes entre 0.3 y 0.5. Los casos 12, 13, 14, 15 son un buen ejemplo de ello. El caso 19 es el que muestra una relación entre variables más débil.

Los casos 12 y 13 relacionan la presentación de la Declaración anual de envases con la inscripción en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos y el correcto almacenamiento de residuos respectivamente. De modo que podemos plantear una hipótesis: las buenas prácticas medio ambientales están relacionadas entre sí.

No se han encontrado evidencias de una asociación entre las deficiencias en el ámbito de consumo con el de seguridad industrial o el medio ambiente.

8. Magnitud de las deficiencias encontradas. Sanciones.

8.1. Medio ambiente

Respecto a las infracciones medioambientales, la Ley 22/2011 en su capítulo II, de Régimen sancionador establece:

“Artículo 46. Infracciones.

1. Las acciones u omisiones que contravengan esta Ley tendrán el carácter de infracciones administrativas, sin perjuicio de las que puedan establecer las Comunidades Autónomas como desarrollo de la misma. Estas infracciones se clasifican en muy graves, graves y leves.

2. En todo caso, a los efectos de esta Ley, se considerarán infracciones muy graves:

a) El ejercicio de una actividad descrita en esta Ley sin la preceptiva comunicación o autorización, o con ella caducada o suspendida, así como el incumplimiento de las obligaciones impuestas en las autorizaciones o de la información incorporada en la comunicación, siempre que haya supuesto peligro grave o daño a la salud de las personas, se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente o cuando la actividad tenga lugar en espacios protegidos.

3. A los efectos de esta Ley se considerarán infracciones graves:

a) El ejercicio de una actividad descrita en esta Ley sin la preceptiva comunicación o autorización, o con ella caducada o suspendida, así como el incumplimiento de las obligaciones impuestas en las autorizaciones o de la información incorporada en la comunicación, sin que haya supuesto un peligro grave o un daño a la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.

(...)

j) La falta de etiquetado, el etiquetado incorrecto o parcial de los envases que contengan residuos peligrosos.

k) La mezcla de las diferentes categorías de residuos peligrosos entre sí o de éstos con los que no tengan tal consideración, siempre que como consecuencia de ello no se haya puesto en peligro grave la salud de las

personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.

4. A los efectos de esta Ley se considerarán infracciones leves:

a) El retraso en el suministro de la documentación que haya que proporcionar a la administración de acuerdo con lo establecido por la normativa aplicable, en las estipulaciones contenidas en las autorizaciones o que deba, en su caso, acompañar a la comunicación.

b) La comisión de alguna de las infracciones indicadas en los apartados anteriores cuando, por su escasa cuantía o entidad, no merezcan la calificación de muy graves o graves.”

Y respecto a las sanciones:

“Artículo 47. Sanciones.

1. Las infracciones tipificadas en el artículo 46 darán lugar a la imposición de todas o algunas de las siguientes sanciones:

b) En el caso de infracciones graves:

1.º Multa desde 901 euros hasta 45.000 euros excepto si se trata de residuos peligrosos, en cuyo caso la multa será desde 9.001 euros hasta 300.000 euros.

2.º Inhabilitación para el ejercicio de cualquiera de las actividades previstas en esta Ley por un período de tiempo inferior a un año.

(...)

c) Las infracciones leves se sancionarán con una multa de hasta 900 euros.

Si se trata de residuos peligrosos ésta será de hasta 9.000 euros.”

Los talleres que no presentan la Declaración anual de Envases y residuos de envases cometen, por lo tanto, una infracción leve. Por otro lado, el incorrecto almacenamiento de residuos se considera una infracción grave, y manipular los gases fluorados del aire acondicionado sin autorización como muy grave.

8.2. Seguridad industrial

Pasamos a estudiar las infracciones de seguridad industrial. Según la ley 21/1992.

“Artículo 31. Clasificación de las infracciones.

1. Son infracciones muy graves las siguientes:

a) El incumplimiento doloso de los requisitos, obligaciones o prohibiciones establecidos en la normativa industrial siempre que ocasionen riesgo grave o daño para las personas, la flora, la fauna, las cosas o el medio ambiente.

b) La reincidencia en falta grave por la que se hubiese sido sancionado en el plazo de los dos años anteriores a la comisión de la misma.

(...)

2. Son infracciones graves las siguientes:

(...)

b) La puesta en funcionamiento de instalaciones careciendo de la correspondiente autorización o inscripción registral, o sin la previa presentación de los documentos exigidos cuando alguno de éstos sea preceptivo de acuerdo con la correspondiente disposición legal o reglamentaria.

c) El ejercicio o desarrollo de actividades sin la correspondiente autorización, habilitación o inscripción registral, cuando ésta sea preceptiva, o transcurrido su plazo de vigencia, así como la modificación no autorizada por la autoridad competente de las condiciones y requisitos sobre los cuales se hubiera otorgado la correspondiente autorización, habilitación o inscripción.

d) No disponer de contratos de mantenimiento de las instalaciones con empresas habilitadas en los casos en que sean obligatorios.

3. Son infracciones leves las siguientes.

(...)

e) La inadecuada conservación y mantenimiento de las instalaciones, cuando no constituya infracción grave o muy grave.

g) El incumplimiento, por simple negligencia, de los requisitos, obligaciones establecidas en la normativa industrial siempre que se

produzca riesgo para las personas, la flora, la fauna, las cosas o el medio ambiente y éste sea de escasa incidencia.”

En cuanto a las sanciones:

“Artículo 34. Sanciones

1. Las infracciones serán sancionadas en la forma siguiente:

- a) Las infracciones leves con multas de hasta 3.005,06 euros.*
- b) Las infracciones graves con multas desde 3.005,07 hasta 90.151,82 euros.*
- c) Las infracciones muy graves con multas desde 90.151,83 hasta 601.012,10 euros.”*

Una de las infracciones más comunes era la falta de contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica de baja tensión es calificada como grave, lo que supone una multa de entre 3.005,07 hasta 90.151,82 euros. Lo mismo ocurre con las inspecciones de los equipos a presión.

8.3. Consumo

En materia de consumo, el Real Decreto 1457/1986 establece:

“Art. 19. Infracciones.

1. A efecto de lo dispuesto en el presente Real Decreto, y sin perjuicio de lo establecido en la Ley 26/1984, de 19 de julio, y en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria, se consideran infracciones específicas en esta materia las siguientes:

(...)

c) La negativa a la realización del presupuesto, o cualquier tipo de reticencia, demora o discriminación en la admisión de un vehículo por haber sido exigida la realización del mismo o la realización de presupuestos que no respondan en su descripción o valoración a la realidad de las averías o daños de vehículo, cuando tales presupuestos puedan tener efectos perjudiciales para terceros.

d) La existencia de cláusulas en resguardos, presupuestos, facturas u otros documentos emitidos por el taller, que se opongan a lo establecido en esta disposición y demás disposiciones vigentes.

g) La falta de «Hojas de Reclamaciones» o la negativa a facilitar las mismas.

(...)

i) La ostentación de referencia a marcas de acuerdo con lo establecido en el artículo 8.º del presente Real Decreto.

2. Las infracciones a que se refiere el presente artículo se calificarán como leves, graves y muy graves, atendiendo a los criterios establecidos en el artículo 35 de la Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, así como en los artículos 6.º, 7.º y 8.º del Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.”

Sin embargo, el Real Decreto 1945/1983 fue derogado por el Real Decreto Legislativo 1/2007. El Real Decreto Legislativo 1/2007 indica lo siguiente:

“Artículo 49. Infracciones en materia de defensa de los consumidores y usuarios.

2. Son infracciones en materia de defensa de los consumidores y usuarios en la contratación a distancia y fuera de establecimiento mercantil:

(...)

b) El incumplimiento de las obligaciones que la regulación de contratos celebrados a distancia impone en materia de información y documentación que se debe suministrar al consumidor y usuario, de los plazos de ejecución y de devolución de cantidades abonadas, el envío, con pretensión de cobro, de envíos no solicitados por el consumidor y usuario y el uso de técnicas de comunicación que requieran el consentimiento expreso previo o la falta de oposición del consumidor y usuario, cuando no concurra la circunstancia correspondiente.

Artículo 50. Graduación de las infracciones.

2. Las infracciones tipificadas en el apartado 2 del artículo anterior se considerarán, en todo caso, infracciones graves, siendo muy graves cuando exista reincidencia o el volumen de la facturación realizada a que se refiere la infracción sea superior a 601.012,10 euros.

Artículo 51. Sanciones.

1. Las infracciones en materia de defensa de los consumidores y usuarios previstas en esta norma serán sancionadas por las Administraciones públicas competentes con multas de acuerdo con la siguiente graduación:

a) Infracciones leves, hasta 3.005,06 euros.

b) Infracciones graves, entre 3.005,07 euros y 15.025,30 euros, pudiendo rebasar dicha cantidad hasta alcanzar el quíntuplo del valor de los bienes o servicios objeto de la infracción.

c) Infracciones muy graves, entre 15.025,31 y 601.012,10 euros, pudiendo rebasar dicha cantidad hasta alcanzar el quíntuplo del valor de los bienes o servicios objeto de infracción.”

Las infracciones de la muestra en materia de consumo (que hemos señalado en el capítulo 7) son calificadas por lo tanto como graves, enfrentándose entonces a una multa de entre 3.005,07 y 15.025,30 €.

9. Sugerencias para la mejora del campo del sector

Tras las entrevistas con los responsables de los talleres de reparación, se ha comprobado que la mayoría de ellos desconoce sus obligaciones, y no saben a qué tipo de sanción se enfrentan.

Como hemos visto en el capítulo anterior, el retraso en la presentación de la documentación medioambiental es una falta leve, por lo que solo es necesario que los talleres sean conscientes de que deben presentarla.

Sin embargo, el correcto almacenamiento de residuos puede provocar sanciones más severas, por lo que es importante subsanar estas deficiencias. Una de las más comunes era el incorrecto etiquetado de los bidones donde se almacenan los residuos: los talleres se quejan de que las etiquetas se despegan y se manchan fácilmente. Esto podría solucionarse fácilmente, incorporando a los bidones una sección específica para las etiquetas. Una especie de bolsillo transparente (como una funda de plástico) en el que se pueda guardar la etiqueta. De esta forma evitamos que la etiqueta se despegue, y cuando el bidón se reutilice solo tendremos que quitar la etiqueta antigua y colocar la nueva. Además, si cae algún residuo que pueda manchar el bolsillo, se puede limpiar fácilmente, mientras que las etiquetas al ser de papel pueden absorber el residuo, lo que imposibilita la lectura de la misma.

Para el resto de los aspectos del almacenamiento se sugiere hacer llegar a los talleres recomendaciones sobre cómo se deben almacenar los residuos.

En cuanto a las faltas más graves de la seguridad industrial, el contrato de mantenimiento de la instalación eléctrica y la legalización del compresor, sólo podemos avisar a los talleres de que deben subsanar estas deficiencias. Del mismo modo, se puede informar a los talleres de que la instalación de protección contra incendios debe revisarse cada tres meses, y que los propios responsables del taller pueden realizar esta operación.

Aunque comprar nuevos manómetros en lugar de calibrarlos no es una infracción, se podrían revisar los precios de la verificación periódica anual.

Por último, en materia de consumo, los talleres deben de ser informados sobre sus derechos y obligaciones, sobre todo la obligación de entregar a todos los usuarios una orden de reparación, resguardo de depósito o presupuesto. Además, los talleres deben ser conscientes de que tienen derecho a la retención del vehículo hasta que el cliente abone las reparaciones efectuadas. Asimismo, deben cumplir sus obligaciones con la LOPD, inscribir los ficheros correspondientes y añadir las leyendas que convengan a los documentos emitidos.

10. Conclusiones

Hemos alcanzados los objetivos marcados inicialmente:

- Se ha identificado la situación económica y social del sector en el capítulo 3.
- Se muestra la legislación de aplicación en el sector en el capítulo 4.
- Se ha creado una base de datos que se ha examinado en el capítulo 7.
- Se ha analizado el grado de cumplimiento de las legislaciones en el capítulo 8.
- No ha sido posible conocer las causas exactas del incumplimiento de las normativas, pero sí se han planteado hipótesis.
- Se han proporcionado recomendaciones y soluciones en el capítulo 9.

El objetivo principal de este trabajo era el de analizar el estado del sector de los talleres de reparación de vehículos, cuyas conclusiones se presentan a continuación:

Los talleres de reparación de automóviles es un sector que, sin duda alguna, está envejeciendo. Sin embargo, la automoción se renueva constantemente y es uno de los sectores en los que más se desarrollan las nuevas tecnologías: coches eléctricos, coches que frenan automáticamente ante un inminente peligro, faros eficientes, aparcamiento asistido... Para los talleres de reparación es costoso mantenerse al día.

Por ello la legislación también cambia, y se mantiene al corriente de las últimas novedades. Un ejemplo de ello es el Real Decreto 920/2017, por el que se regula la inspección técnica de vehículos. Este Real decreto añade que las estaciones de ITV deberán acceder a los dispositivos de lectura del sistema de diagnóstico a bordo: de este modo, se conocerá el estado de funcionamiento de determinados sistemas controlados por la electrónica del vehículo.

Además de las constantes novedades en el sector, hay que sumar el problema de la competencia relativa a la economía sumergida.

Los talleres legales, que se preocupan por la repercusión de sus reparaciones en la seguridad de los vehículos, tratan de ejecutar su trabajo de la mejor forma posible. Sin embargo, no conocen todos los cambios que han sufrido las legislaciones y gran parte de las infracciones cometidas son debido a ello. Por otra parte, no son conscientes de la

importancia de la adecuada gestión de los residuos que producen, ya que no están acostumbrados a la importancia que el medio ambiente ha tomado estos últimos años.

Los automóviles en sus 120 años de edad, han modificado el mundo en el que vivimos. Son parte de nuestra vida y por ello debemos asegurarnos de que esta útil herramienta cumple con un mantenimiento y unas reparaciones realizadas por los talleres, de la máxima calidad.

“Calidad significa hacer lo correcto cuando nadie está mirando.”

Henry Ford.

Bibliografía

Además de la bibliografía empleada en el capítulo 4. “Legislación y normas de aplicación”, se han consultado las siguientes referencias:

Álvarez-Gil, M. J, De Burgo Jiménez, J. y Céspedes, J. (2001). Un análisis exploratorio de las estrategias medioambientales y el contexto organizativo de los hoteles españoles. *Cuadernos de Economía y dirección de Empresas*, 8, 5-32

Arias, F. G. (1999) *El Proyecto de investigación: guía para su elaboración*. Caracas, Editorial Episteme.

Bernal, C.A. (2006). *Metodología de la investigación*. México D.F, Pearson.

CESVIMAP (Centro Experimentación y Seguridad Vial MAPFRE S.A) (2014). *Gestión y logística del mantenimiento de vehículos*. Ávila, CESVIMAP.

Coromina, E, Casacuberta, X. y Quintana, D. (2002). *El trabajo de investigación*. Barcelona. Ediciones Octaedro.

Doria, P. y Sebilla, C. (1999). *Guía de Procedimientos y Recursos para Técnicos de Investigación*. Editorial Trillas.

FREMM (Federación Regional de Empresarios del Metal de Murcia) (2015). *Memoria 2104. Programa 2015*. Murcia, FREMM

Hurtado, J. (2006). *El proyecto de investigación. Metodología de la investigación holística*. Bogotá, Ediciones Quirón Sypal.

Masó, M. D. (2002). *Sistema de gestión medioambiental conforme la norma UNE-EN ISO 14001, en un taller de reparación de vehículos*. (Proyecto fin de carrera). Universidad Politécnica de Cartagena.

Muñoz, P.A. (2000). *Implantación de la norma UNE-EN ISO 9002 en un taller y concesionario de vehículos industriales*. (Proyecto fin de carrera). Universidad Politécnica de Cartagena.

Neufert, Ernst. (2006). *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili

Ojero, V.M. (2002). *Sistema de aseguramiento de la calidad para un concesionario-taller de vehículos industriales*. (Proyecto fin de carrera). Universidad Politécnica de Cartagena.


Seijas, Z. (1999). *Investigación por Muestreo*. Caracas, Ediciones Faces.

Soria, A. (2005). *Prevención de riesgos laborales y gestión medioambiental en taller de reparación de vehículos.* (Proyecto fin de carrera). Universidad Politécnica de Cartagena.

Vera, J.M. (2015). *Proyecto de mejora de buenas prácticas ambientales en un taller mecánico de vehículos industriales "Talleres Pedro y Manolo, S.L.", Ceutí (Murcia).* (Trabajo Final de Grado). Universidad Politécnica de Cartagena.

ANEXOS

ANEXO I: Declaración Anual de Envases y de residuos de Envases

 Región de Murcia	DECLARACIÓN ANUAL DE ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES (Art. 15, Ley 11/97, BOE nº 99, 25 de abril de 1997; art. 15, Real Decreto 782/98, BOE nº 104, 1 de mayo 1998)	Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental C/ Catedrático Eugenio Úbeda, nº 3, 4ª planta 30008 – Murcia Tlf. 012 / 968 36 20 00
---	---	--

Código procedimiento: 2040

DATOS GENERALES

AÑO:	N.I.F.:
FECHA:	N.I.R.I.:
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	N.A.C.E.:
	C.N.A.E.:

A. DATOS DE LA EMPRESA

A.1. DATOS GENERALES

Razón social:	Nº total de empleados:
Dirección del domicilio social:	Nº total de Centros de trabajo:
Municipio:	Código postal:
Provincia:	Teléfono fijo:
e-mail:	Fax:

A.2. DATOS DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

Apellidos:	Nombre:
Cargo:	D.N.I.:
Dirección:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:

B. DATOS ESPECIFICOS DEL CENTRO OBJETO DE DECLARACION

B.1. DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

Denominación del Centro:	N.I.F. o C.I.F.:
Dirección:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:

PROTECCIÓN DE DATOS. Los datos personales recogidos serán incorporados y tratados en el fichero de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y la Unidad ante la que podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental en C/ Catedrático Eugenio Romero Úbeda, 3 – 30008 MURCIA. Todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Página 1

DECLARACIÓN ANUAL DE ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES

(Art. 15, Ley 11/97, BOE nº 99, 25 de abril de 1997; art. 16, Real Decreto 782/98, BOE nº 104, 1 de mayo 1998)

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental
C/ Catedrático Eugenio Ubeda, nº 3, 4ª planta
30008 - Murcia
Tlf. 012 / 968 36 20 00

RAZÓN SOCIAL:	N.I.F. / C.I.F.:
FECHA:	REPRESENTANTE LEGAL:

MODELO 2. Residuos de envases producidos

MATERIALES DE LOS RESIDUOS DE ENVASES (1)	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO (P)* INCLUIDO EN EL ENVASE (2)	CANTIDAD TOTAL DE RESIDUOS DE ENVASES PRODUCIDOS (toneladas/año) (3)	POTENCIAL CONTAMINANTE DE LOS PRODUCTOS QUE HAN CONTENIDO LOS ENVASES (4)	DESTINO DE LOS RESIDUOS DE ENVASES (5)	GESTOR AUTORIZADO (Razón social y N.I.F.)

(*) ENVASES OBJETO DE DECLARACION

ANEXO II: Inscripción en el registro de productores de residuos peligrosos



Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura y Medio ambiente

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda, nº3, 4ª planta
30071 – Murcia

Código Procedimiento: 5822

COMUNICACIÓN PREVIA Y MODIFICACIONES AL REGISTRO DE PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS DE MENOS DE 10Tm/AÑO. (Pequeño Productor de Residuos Peligrosos)

ES OBLIGATORIO

CUMPLIMENTAR TODAS LAS CASILLAS DE ESTE FORMULARIO, ASÍ COMO PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN QUE SE SOLICITA, CONSIDERANDO QUE TANTO LA INFORMACIÓN COMO LA DOCUMENTACIÓN EXIGIDAS SON DE CARÁCTER ESENCIAL PARA CONSEGUIR LOS EFECTOS QUE DETERMINA LA LEGISLACIÓN.

Datos de identificación de la empresa			
RAZÓN SOCIAL (2)			CIF/NIF/DNI
Domicilio social			
CP	Municipio	Provincia	
Tfno.	Fax (opcional)	Email (opcional)	
Actividad			CNAE
Datos del centro de trabajo (del que se hace esta Comunicación)			
Denominación (en su caso)			
DOMICILIO DEL CENTRO DE TRABAJO			
CP	Municipio	Tfno.	
Datos del representante legal de la empresa (persona que suscribe esta Comunicación)			
Nombre	Apellidos	DNI	
Datos de producción de residuos peligrosos (Los datos de residuos aparecen en el contrato de la empresa con el gestor autorizado que recoja dicho residuos).			
	Descripción del residuo	LER (3)	Cantidad anual (en Kg.)
1			
2			
3			

En caso de que los tipos de residuos producidos supere la disponibilidad de las casillas propuestas, se adjuntará un listado con la identificación de la empresa, fechado y firmado, en el que se aporten todos los datos de los residuos exigidos en este impreso.

(1) Una vez tramitado el expediente, se podrá comprobar el número y NIMA en la siguiente página oficial:
<https://ca.amext.carm.es/calaweb/faces/faces/vista/seleccionNima.jsp>

(2) El nombre de la Razón social tiene que corresponder con el que aparece en el CIF/NIF/DNI.

(3) Según la lista de residuos de la DECISIÓN DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 (2014/955/UE).

ES OBLIGATORIO APORTAR

Copia del NIF/CIF DE LA EMPRESA; DECLARACIÓN RESPONSABLE (se facilita modelo); copia del DNI del REPRESENTANTE LEGAL FIRMANTE; y JUSTIFICANTE DEL PAGO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTES (solicitar los documentos de tasas en la oficina donde se vaya a dar registro de entrada a esta documentación).

En a de de Fdo.:

PROTECCIÓN DE DATOS. Los datos personales recogidos serán incorporados y tratados en el fichero de la Dirección General de Medio Ambiente. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Medio Ambiente y la Unidad ante la que podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental en C/ Catedrático Eugenio Romero Úbeda, 3 – 30008 MURCIA. Todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

ES OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR TODOS LOS ESPACIOS (indicados con puntos suspensivos)

Razón Social

NIF / CIF

Domicilio Social

CP.....

Municipio

Provincia

DECLARACIÓN RESPONSABLE

adjunta a la

COMUNICACIÓN PREVIA AL REGISTRO DE PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS DE MENOS DE 10Tm/AÑO.

Don/Dña , mayor de edad, provisto de DNI (1), del que se presenta copia, como **representante legal** de la empresa (2), y habiendo realizado la Comunicación Previa al Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, para el centro de trabajo sito en (Domicilio completo, incluido CP y municipio) (3), **DECLARA LIBREMENTE BAJO SU RESPONSABILIDAD**, que durante el ejercicio de la actividad entregará los residuos a gestores autorizados, y cumplirá las demás obligaciones derivadas de la legislación vigente.

Esta Declaración Responsable se hace y tiene los efectos del Artículo 71 bis de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. (*Artículo 71 bis. Declaración responsable y comunicación previa. 1. A los efectos de esta Ley, se entenderá por declaración responsable el documento suscrito por un interesado en el que manifiesta, bajo su responsabilidad, que cumple con los requisitos establecidos en la normativa vigente para acceder al reconocimiento de un derecho o facultad o para su ejercicio, que dispone de la documentación que así lo acredita y que se compromete a mantener su cumplimiento durante el periodo de tiempo inherente a dicho reconocimiento o ejercicio*).

En, a, de, de

Fdo.....

(1) Es obligatorio presentar copia del DNI.

(2) Razón social que hace la Comunicación previa.

(3) Este domicilio tiene que ser el mismo que el especificado en el modelo de Comunicación previa dentro del apartado "DOMICILIO DEL CENTRO DE TRABAJO".

PROTECCIÓN DE DATOS. Los datos personales recogidos serán incorporados y tratados en el fichero de la Dirección General de Medio Ambiente. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Medio Ambiente y la Unidad ante la que podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental en C/ Catedrático Eugenio Romero Úbeda, 3 - 30008 MURCIA. Todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua
Dirección General de Planificación,
Evaluación y Control Ambiental

Servicio de Vigilancia e Inspección
C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3
30071 Murcia

T. 968 228 925
F. 968 228 816
vigilancia-ambiental@listas.carm.es



LIBRO DE REGISTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS

(Artículo 16 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio,
por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 básica de residuos Tóxicos y Peligrosos)

Razón Social	NIF
Domicilio Centro de Trabajo	

Fecha de inicio de este Libro
...../...../.....

- El período de almacenamiento temporal de residuos nunca podrá ser superior a seis meses, a no ser que se haya obtenido de la Administración la ampliación de plazo.
- Este Libro se mantendrá actualizado siempre hasta la última recogida, y cada apunte realizado habrá de tener una correspondencia documental (Documentos de control y seguimiento) que habrá de conservarse hasta una antigüedad de cinco años.

La información personal que va a proporcionar en este formulario se integrará en el fichero de datos "Gestión de procedimientos" con la finalidad de la tramitación de procedimiento administrativo de que se trate. El responsable de dicho fichero es: Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental de la Dirección General de Calidad Ambiental, sito en C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3 4ª planta. 30071-MURCIA, ante el que podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación y cancelación y oposición, según lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

LIBRO DE REGISTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS		Página X de Y
Razón Social:	NIF	
Domicilio Centro de trabajo:		
Descripción del residuo:		
Código según Lista Europea de Residuos (LER). Anexo 2 Orden MAM/304/2002:		
Código según tablas Anexo 1 Real Decreto 952/1997:		
Origen del residuo (actividad, procesos, etc.):		
Fecha inicio almacenamiento:	Fecha recogida:	Cantidad:
Transportista autorizado (1):		
Gestor destino autorizado (2):		
Descripción del residuo:		
Código según Lista Europea de Residuos (LER). Anexo 2 Orden MAM/304/2002:		
Código según tablas Anexo 1 Real Decreto 952/1997:		
Origen del residuo (actividad, procesos, etc.):		
Fecha inicio almacenamiento:	Fecha recogida:	Cantidad:
Transportista autorizado (1):		
Gestor destino autorizado (2):		
<p>(1) Transportista autorizado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (que debe dejar en el centro de trabajo productor de residuos los documentos de control y seguimiento correspondientes a cada recogida).</p> <p>(2) Gestor destino autorizado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia o en otra Comunidad Autónoma (del que el productor ha de tener obligatoriamente el documento de aceptación de los residuos).</p>		

ANEXO IV: Declaración Anual de vertidos

 <p>AGUAS DE MURCIA <small>SERVICIO MUNICIPAL DE ALCANTARILLADO Y DESAGÜE</small></p>	<p>DECLARACIÓN ANUAL DE VERTIDOS (MODELO SIMPLIFICADO)</p>	<p>Reglamento Municipal del Servicio de Alcantarillado y Desagüe de Aguas Residuales de Murcia</p>
---	---	--

1. DATOS GENERALES	
RAZÓN SOCIAL:	
C.I.F.:	
DIRECCIÓN:	
POBLACIÓN:	
TELÉFONO:	
ACTIVIDAD :	
(C.N.A.E.):	
2. PROCEDENCIA DEL AGUA	
Nº PÓLIZA:	
NOMBRE ABONADO:	
VOLUMEN ANUAL SUMINISTRADO (m³):	
3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL VERTIDO	
ORIGEN DEL VERTIDO:	
DEPURACIÓN <input type="checkbox"/> PROCESOS <input type="checkbox"/> LIMPIEZAS <input type="checkbox"/> REFRIGERACIÓN <input type="checkbox"/> SANITARIOS <input type="checkbox"/>	
OTROS:	
VOLUMEN ANUAL DE VERTIDO (m³):	
DISPONE DE ARQUETA DE REGISTRO PARA LA TOMA DE MUESTRAS <input type="checkbox"/>	
SITUACIÓN ARQUETA: EXTERIOR <input type="checkbox"/> INTERIOR <input type="checkbox"/>	
4. SISTEMAS DE PRETRATAMIENTO Y/O DEPURACIÓN	
ARQUETA DECANTACIÓN <input type="checkbox"/> SEPARADOR HIDROCARBUROS <input type="checkbox"/> FILTRACIÓN <input type="checkbox"/>	
OTROS:	
5. RESIDUOS	
IDENTIFICACIÓN	GESTOR AUTORIZADO
<input type="checkbox"/> Aceites usados	
<input type="checkbox"/> Filtros usados	
<input type="checkbox"/> Baterías de plomo	
<input type="checkbox"/> Disolventes y mezclas de disolventes	
<input type="checkbox"/> Residuos de pintura o barniz que contienen disolventes	
<input type="checkbox"/> Líquidos de frenos	
<input type="checkbox"/> Anticongelantes que contienen sust. peligrosas	
<input type="checkbox"/> Absorbentes y trapos contaminados por sust. peligrosas	
<input type="checkbox"/> Envases que contienen restos de sust. peligrosas	
<input type="checkbox"/> Aceites de separadores agua/aceite	
<input type="checkbox"/> Lodos acumulados en decantadores	
<input type="checkbox"/> Otros:	
<p>(Adjuntar Documentos de aceptación de residuos por gestor autorizado, así como Documentos de control y seguimiento de los residuos peligrosos declarados en este apartado)</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>El abajo firmante declara bajo su responsabilidad que todos los datos aportados a esta declaración son ciertos, y para que así conste firma la presente en lugar y fecha indicada.</p>	
Murcia, a ____ de _____ de 20__ Firmado:	

ANEXO V: Extracto de la Declaración Responsable de Talleres



Región de Murcia
Consejería de Desarrollo Económico,
Turismo y Empleo

Dirección General de Energía
y Actividad Industrial y Minera

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO: 1075

REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

1. DATOS DEL TITULAR			
NIF:	Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombre:
NIF:	Razón Social:		
Vía:		Número:	Piso:
Portal:	Escalera:	km:	Código Postal:
Municipio:	Localidad:	Provincia:	
Correo electrónico:			
1.1. DATOS DEL REPRESENTANTE (sólo para empresas)			
NIF:	Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombre:
2. TITULO DEL PROYECTO/MEMORIA			
3. ROTULO O NOMBRE COMERCIAL			
4. OBJETO DE LA DECLARACIÓN			
<input type="checkbox"/> NUEVA INSTALACIÓN (según apartado 5.1) <input type="checkbox"/> BAJA DE LA INSTALACIÓN (4) <input type="checkbox"/> CAMBIO DE TITULAR DE LA INSTALACION (5) <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN POR: <input type="checkbox"/> Ampliación (según apartado 5.1) <input type="checkbox"/> Reducción (4) <input type="checkbox"/> Cambio de denominación social (6) <input type="checkbox"/> Revisión de datos (4) <input type="checkbox"/> Traslado (según apartado 5.1) <input type="checkbox"/> Cambio de actividad (según apartado 5.1) En caso de baja, cambio de titularidad o modificación de la instalación indicar el número de expediente o de registro inicial:			
5. INSTALACIÓN QUE SE DECLARA			
5.1. TIPO DE INSTALACIÓN			Documentación (Tabla I)
<input type="checkbox"/> a) Instalaciones incluidas en el campo de aplicación del R.D. 840/2015 (Accidentes Graves)			(2)
<input type="checkbox"/> b) Nuevas industrias, ampliaciones o traslados: Potencia instalada \geq 20 kW			(3)
<input type="checkbox"/> c) Nuevas industrias, ampliaciones o traslados: Potencia instalada < 20 kW			
<input type="checkbox"/> d) Ampliaciones: Potencia ampliada inferior al 20 % de la potencia instalada, sin superar los 100 kW			
<input type="checkbox"/> e) Más del 80 % de la potencia instalada corresponde a equipos o instalaciones específicas incluidas en proyectos específicos			(1)
<input type="checkbox"/> f) Empresas de servicio a la actividad industrial (excepto empresas instaladoras, mantenedoras, reparadoras, etc., incluidas en el procedimiento 1045)			
<input type="checkbox"/> g) Agentes autorizados a colaborar con las administraciones públicas			
<input type="checkbox"/> h) Talleres de reparación de vehículos automóviles			
<input type="checkbox"/> i) Talleres de reparación de elementos de seguridad en minas			
<input type="checkbox"/> j) Cambio de denominación social			
<input type="checkbox"/> k) Baja de maquinaria			
<input type="checkbox"/> l) Cambio de actividad: Potencia instalada \geq 20 kW			(2)
<input type="checkbox"/> m) Cambio de actividad: Potencia instalada < 20 kW			(3)
<input type="checkbox"/> n) Cambio de actividad: Potencia inferior al 20 % de la potencia instalada, sin superar los 100 kW			(3)
<input type="checkbox"/> ñ) Revisión de datos registrales con variación de datos: Potencia instalada \geq 20 kW			(2)
<input type="checkbox"/> o) Revisión de datos registrales con variación de datos: Potencia instalada < 20 kW			(3)
<input type="checkbox"/> p) Revisión de datos registrales con variación de datos: Potencia inferior al 20 % de la potencia instalada, sin superar los 100 kW			(3)
<input type="checkbox"/> q) Revisión de datos registrales sin variación de datos			(1)
<input type="checkbox"/> r) Industrias extractivas o establecimiento de beneficio de la Ley de minas comprendidos en los procedimientos nº 324, 1054, 1058, 1060, 1066 y 1106 (nuevas industrias y ampliaciones)			(7)



Región de Murcia
Consejería de Desarrollo Económico,
Turismo y Empleo

Dirección General de Energía
y Actividad Industrial y Minera

6. TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL
<input type="checkbox"/> Establecimiento industrial <input type="checkbox"/> Establecimiento minero <input type="checkbox"/> Industria agroalimentaria (Cumplimentar Anexo I)
<input type="checkbox"/> Empresas de servicio a la actividad industrial (excepto instaladoras/mantenedoras/repadoras del procedimiento 1045): <input type="checkbox"/> Consultora. <input type="checkbox"/> Ingeniería. <input type="checkbox"/> Proyectista / Diseñador. <input type="checkbox"/> Empresa constructora <input type="checkbox"/> Empresa distribuidora de productos energéticos. <input type="checkbox"/> Estación de servicio / Unidad de suministro <input type="checkbox"/> Almacenamiento industrial (materias primas, productos terminados, etc.) <input type="checkbox"/> Centros de lavado interior o desgasificación, despresurización y reparación o modificación de cisternas de mercancías peligrosas <input type="checkbox"/> Centro de recarga de gases (ITC EP-6) <input type="checkbox"/> Centro de recarga de botellas (ITC EP-5) <input type="checkbox"/> Centro de inspección periódica de botellas (ITC EP-5) <input type="checkbox"/> Centro de inspección visual de botellas (ITC EP-5) <input type="checkbox"/> Otras actividades:
<input type="checkbox"/> Agentes autorizados a colaborar con las administraciones públicas: <input type="checkbox"/> Organismo de Control: <input type="checkbox"/> Equipos a presión <input type="checkbox"/> Almacenamiento de productos químicos <input type="checkbox"/> Ascensores <input type="checkbox"/> Grúas torre <input type="checkbox"/> Grúas móviles <input type="checkbox"/> Instalaciones frigoríficas <input type="checkbox"/> Instalaciones de protección contra incendios <input type="checkbox"/> Accidentes graves <input type="checkbox"/> Líneas de alta tensión <input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas de alta tensión <input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas de baja tensión <input type="checkbox"/> Instalaciones de gases combustibles <input type="checkbox"/> Instalaciones térmicas en edificios <input type="checkbox"/> Almacenamiento de productos petrolíferos <input type="checkbox"/> Transporte terrestre de productos alimentarios a temperatura regulada <input type="checkbox"/> Transporte de mercancías peligrosas por carretera <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Entidad de Acreditación <input type="checkbox"/> Entidad de Certificación <input type="checkbox"/> Organismo de Normalización <input type="checkbox"/> Laboratorio de Ensayo <input type="checkbox"/> Laboratorio de Calibración <input type="checkbox"/> Verificación Medioambiental <input type="checkbox"/> Organismo de verificación metrológica <input type="checkbox"/> Entidad colaboradora de la administración (ECA) en el ámbito del Reglamento de normas básicas de seguridad minera <input type="checkbox"/> Entidades de Inspección Técnica de Vehículos. <input type="checkbox"/> Otros Agentes Colaboradores:
<input type="checkbox"/> Talleres de reparación de vehículos Automóviles: a) Por su relación con los fabricantes: <input type="checkbox"/> Taller genérico <input type="checkbox"/> Taller de marca. - Marca: _____ b) Rama de actividad del taller: <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Electricidad-electrónica <input type="checkbox"/> Carrocería <input type="checkbox"/> Pintura <input type="checkbox"/> Motocicletas c) Especialidades: <input type="checkbox"/> Tacógrafos analógicos <input type="checkbox"/> Tacógrafos digitales <input type="checkbox"/> Limitadores de velocidad <input type="checkbox"/> Reparación de neumáticos <input type="checkbox"/> Reparación de radiadores <input type="checkbox"/> Reparación de equipos de inyección <input type="checkbox"/> Reparación de suspensiones <input type="checkbox"/> Instalación y reparación de equipos de aire acondicionado <input type="checkbox"/> Instalación y reparación de lunas <input type="checkbox"/> Lavado y engrase <input type="checkbox"/> Instalación de auto-radios y equipos de comunicación <input type="checkbox"/> Reparación de sistemas de frenado <input type="checkbox"/> Montaje de dispositivos para remolcar (hasta 3500 Kg) <input type="checkbox"/> Sustitución de tubos de escape y catalizadores <input type="checkbox"/> Otras especialidades:
<input type="checkbox"/> Talleres de reparación de elementos de seguridad en minas
6.1. PROYECTOS/MEMORIAS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON EL ESTABLECIMIENTO (marcar lo que proceda)
<input type="checkbox"/> Equipos a presión <input type="checkbox"/> Almacenamiento de productos químicos <input type="checkbox"/> Ascensores <input type="checkbox"/> Grúas torre <input type="checkbox"/> Grúas móviles autopropulsadas <input type="checkbox"/> Instalaciones frigoríficas <input type="checkbox"/> Instalación de protección contra incendios <input type="checkbox"/> Almacenamiento de productos petrolíferos <input type="checkbox"/> Documentación sobre accidentes graves <input type="checkbox"/> Línea de alta tensión <input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas de alta tensión <input type="checkbox"/> Instalación eléctrica de baja tensión <input type="checkbox"/> Instalación de gases combustibles <input type="checkbox"/> Instalaciones térmicas en edificios <input type="checkbox"/> Instalaciones interiores de agua. <input type="checkbox"/> Otros:
Indicar el número de registros/expedientes de instalaciones específicas relacionadas con la actividad: _____
7. POTENCIA INSTALADA
Nuevas instalaciones. Potencia total instalada (kW): _____
Ampliaciones/Modificaciones. Potencia total instalada (kW): _____
- Potencia que se amplía/modifica (kW): _____

ANEXO VI: Extracto de la Inscripción en el Registro de equipos a presión



Región de Murcia
Consejería de Desarrollo Económico,
Turismo y Empleo

Dirección General de Energía
y Actividad Industrial y Minera

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO: 0272

REGISTRO DE EQUIPOS A PRESIÓN.

1. DATOS DEL TITULAR					
NIF:	Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombre:		
NIF:	Razón Social:				
Vía:	Número:		Piso:	Puerta:	
Portal:	Escalera:	km:	Código Postal:	Provincia:	
Municipio:	Localidad:			Teléfono:	
Correo electrónico:					
1.1. DATOS DEL REPRESENTANTE (solo para empresas)					
NIF:	Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombre:		
2. TITULO DEL PROYECTO/MEMORIA					
3. ROTULO O NOMBRE COMERCIAL					
4. OBJETO DE LA DECLARACIÓN					
<input type="checkbox"/> NUEVA INSTALACIÓN (según apartado 5.1) <input type="checkbox"/> BAJA DE LA INSTALACIÓN (12) <input type="checkbox"/> CAMBIO DE TITULAR DE LA INSTALACION (13) <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN POR: <input type="checkbox"/> Ampliación (según apartado 5.1) <input type="checkbox"/> Cambio de denominación social (14) <input type="checkbox"/> Revisión de datos comunicados (12) <input type="checkbox"/> Reparación (según apartado 5.2) <input type="checkbox"/> sustitución (según apartado 5.2) En caso de baja, cambio de titularidad o modificación de la instalación indicar el número de expediente inicial: _____					
5. INSTALACIÓN QUE SE DECLARA					
5.1. INSTALACIONES					
<input type="checkbox"/> INSTALACIONES SIN ITC CON EQUIPOS DE CATEGORIA I a IV					Documentación (Tabla I)
<input type="checkbox"/> Equipos a presión cuya $\Sigma Pms \times V > 25.000$ (bar x litro) <input type="checkbox"/> Equipos sometidos a la acción de la llama cuya $\Sigma Pms \times V > 10.000$ (bar x litro) <input type="checkbox"/> Equipos que contienen fluidos peligrosos en cantidades > a las indicadas en la Tabla VI <input type="checkbox"/> Tuberías categorías II y III					(1)
<input type="checkbox"/> Equipos sometidos a la acción de la llama cuya $\Sigma Pms \times V \leq 10.000$ (bar x litro) <input type="checkbox"/> Equipos a presión cuya $\Sigma Pms \times V \leq 25.000$ (bar x litro) <input type="checkbox"/> Equipos que contienen fluidos peligrosos en cantidades \leq a las indicadas en la Tabla VI <input type="checkbox"/> Instalaciones menor riesgo (no incluidas en apartados anteriores)					(2)
ITC-EP 1- CALDERAS					
<input type="checkbox"/> Calderas de clase primera: calderas pirotubulares cuyo $Pms \times VT < 15.000$ (bar x litro) <input type="checkbox"/> Calderas de clase primera: calderas acuotubulares cuyo $Pms \times VT < 50.000$ (bar x litro). En caso de calderas de fluido térmico, las que tengan un $Pms \times Vi < 15.000$ (bar x litro)					(3)
<input type="checkbox"/> Calderas de clase segunda: calderas pirotubulares cuyo $Pms \times VT \geq 15.000$ (bar x litro) <input type="checkbox"/> Calderas de clase segunda: calderas acuotubulares cuyo $Pms \times VT \geq 50.000$ (bar x litro). En caso de calderas de fluido térmico, las que tengan un $Pms \times Vi \geq 15.000$ (bar x litro)					(4)
ITC-EP 2- CENTRALES GENERADORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
<input type="checkbox"/> Centrales generadoras de energía eléctrica					(5)
ITC-EP 3- REFINERÍAS DE PETRÓLEOS Y PLANTAS PETROQUÍMICAS					
<input type="checkbox"/> Incluyen recipientes a presión de las clases 1 y 2 y tienen un potencial de riesgo 1, 2 y 3 (Tabla V)					(1)
<input type="checkbox"/> Incluyen recipientes a presión de las clases 3, 4 y 5 y tienen un potencial de riesgo 2, 3, 4 y 5 (tabla V)					(6)
ITC-EP 4- DEPÓSITOS CRIOGÉNICOS					
<input type="checkbox"/> Depósitos criogénicos					(1)

ANEXO VII: Mantenimiento de los equipos de protección contra incendios

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Solo meses
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas, móbombas, accesorios, señales, etc. Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bombas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.). Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas. Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas. Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las bareras activas de control de humos. Inspección visual general.	Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos. Limpieza de los componentes y elementos del sistema.

Tabla II. Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores.	Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Comprobación de la reserva de agua. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Extintores de incendio.	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones.	Cambio de las juntas de los racores.
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
<p>Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.</p>	<p>Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.</p>	<p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.</p>
<p>Sistemas para el control de humos y de calor.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño. Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabezera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante. Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar. Engrase de los componentes y elementos del sistema. Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.</p>	

Sección 2.ª Señalización luminiscente

Tabla III. Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada
	Año
<p>Sistemas de señalización luminiscente.</p>	<p>Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).</p>

La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. Una vez pasada la vida útil, se sustituirán por personal especializado del fabricante o de una empresa mantenedora, salvo que se justifique que la medición sobre una muestra representativa, teniendo en cuenta la fecha de fabricación y su ubicación, realizada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valores no inferiores al 80 % de los que dicte la norma UNE 23035-4, en cada momento. La vida útil de la señal fotoluminiscente se contará a partir de la fecha de fabricación de la misma. Las mediciones que permiten prolongar esta vida útil se repetirán cada 5 años.

ANEXO III

Medios humanos mínimos en empresas instaladoras y mantenedoras de equipos y sistemas de protección contra incendios

1. Las empresas instaladoras y/o mantenedoras de instalaciones de protección contra incendios deberán contar con personal contratado, como mínimo, con un responsable técnico de la empresa, en posesión de un título de escuelas técnicas universitarias, u otra titulación equivalente, con competencia técnica en la materia.

2. Las empresas instaladoras y/o mantenedoras de instalaciones de protección contra incendios deberán contar dentro del personal contratado, como mínimo, con un operario

ANEXO VIII: Modelo de FREMM de resguardo de depósito



TALLER:
 DOMICILIO:
 POBLACIÓN:
 C.I.F.:Nº. R.I.:

ORDEN DE REPARACIÓN - RESGUARDO DE DEPÓSITO Nº:
PRESUPUESTO nº.....

VEHÍCULO/MARCA:	CLIENTE:
MODELO/COLOR:
Nº CHASIS:..... MATRÍCULA:	DOMICILIO:
KMS. RECORRIDOS:	POBLACIÓN:
FECHA VENTA/MATRICULACIÓN:/...../.....	D.N.I./C.I.F.: TELF:

RECEPCIÓN FECHA:/...../..... ENTREGA FECHA PREVISTA:/...../.....

Con la firma de la presente Orden de Reparación – Resguardo de Depósito,
 EL CLIENTE ACEPTA TODAS LAS CONDICIONES GENERALES DE REPARACIÓN EN ELLA DISEÑADAS.

INCIDENTES SEÑALADO POR EL CLIENTE Y DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA REPARACIÓN Y/O SERVICIOS QUE SE HAN DE LLEVAR A CABO CON SUS IMPORTES SI FUEREN CONOCIDOS

.....

Importe Mano de Obra:.....
Importe Materiales:.....
.....% I.V.A.:
TOTAL:.....

DERECHOS DEL USUARIO

<p>DEPÓSITO PARA REPARAR SIN PRESUPUESTO</p> <p>Ofrecido presupuesto previo, renuncio al mismo y autorizo la reparación y a conducir el vehículo y reparar por calles o carreteras para efectuar las pruebas que se estimen necesarias tras la reparación.</p> <p>Renuncia a las piezas sustituidas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Fecha y Firma del cliente.</p>	<p>DEPÓSITO PARA PRESUPUESTAR</p> <p>Solicito presupuesto previo a la reparación, el cual será válido por un tiempo de 12 días y cuya confección será satisfactoria por el cliente que no encaigue seguidamente la reparación.</p> <p>Fecha y Firma de la aceptación del cliente</p>	<p>DEPOSITO PARA REPARAR.</p> <p>Autoriza a efectuar la reparación de acuerdo con el Presupuesto y a conducir el vehículo y reparar por calles o carreteras para efectuar las pruebas que se estimen necesarias tras la reparación.</p> <p>Renuncia a las piezas sustituidas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Firma del cliente</p>
--	---	--

Firma del que presta el servicio

Tarifa de gastos de estancia: €



CONFECCIONADO EN CONFORMIDAD CON EL REAL DECRETO DE TALLERES DE REPARACIÓN 1457/1986

CONDICIONES GENERALES DE REPARACIÓN

1. El depositante del vehículo asume la obligación de pago de la reparación y depósito, con independencia de quien sea el titular del mismo.
2. El taller no se responsabiliza de los objetos depositados en los vehículos.
3. Queda prohibido el acceso a la zona de taller de toda persona ajena al mismo, quedando, si se incumpliera, la empresa exonerada de cualquier responsabilidad en caso de accidente.
4. El cliente- depositante queda informado de que en caso de no pasar a recoger el vehículo depositado, sin causa justa para ello, en un plazo máximo de dos meses desde la notificación del fin del servicio, (entendiéndose ésta producida en cualquier caso a los tres meses desde la fecha de entrega prevista en la orden de reparación), el vehículo será considerado abandonado y el taller podrá proceder a solicitar a la Jefatura Provincial de Tráfico su tratamiento residual para su entrega a un Centro Autorizado de Tratamiento- CAT (desguace) para su posterior destrucción y descontaminación. Artículos 86 Ley Tráfico.
5. Transcurridos dos meses desde que el vehículo fuera depositado en el taller sin que se haya dado orden de iniciar o continuar la reparación, se entenderá que es voluntad del cliente rescindir tanto el contrato de arrendamiento de obra para la reparación de su vehículo como el accesorio de depósito, pudiendo el taller solicitar el tratamiento residual del vehículo descrito en el punto anterior
6. Una vez notificado al cliente la confección del presupuesto o la reparación del vehículo, éste deberá pasar a retirarlo y abonar la factura en un plazo máximo de 3 días. De no hacerlo, el taller cobrará unos gastos de estancia diarios según tarifa.
7. El taller podrá retener el vehículo hasta que no se hayan pagado totalmente todos los trabajos objeto de reparación. Artículos 1600 (arrendamiento de obra), 1730 (mandato) y 1780 (depósito).
8. Conforme a la Lo 15/99 de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos serán objeto de tratamiento y recogidos en un fichero de datos cuyo responsable es el taller. En caso de querer ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición deberá dirigirse por escrito a la dirección social señalada en la presente orden de reparación.
9. Cualquier cuestión litigiosa que pudiera surgir del presente contrato, las partes acuerdan someterse expresamente a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales del lugar de prestación del servicio de reparación.

**Existen Hojas de Reclamaciones
a disposición del consumidor o usuario**

**Complaint sheets are available
at the customer's service**



Región de Murcia
www.murciaconsumo.es



Región de Murcia

Hoja de reclamación de CONSUMO

www.murciaconsumo.es

IDENTIFICACIÓN DEL RECLAMADO

Nombre o Razón Social (*)

Domicilio (*)

C.P. (*)

Localidad (*)

Provincia (*)

NIF / CIF (*)

Teléfono

Móvil

Fax

E-mail

Actividad

IDENTIFICACIÓN DEL RECLAMANTE

Nombre y Apellidos (*)

Nacionalidad

DNI / Pasaporte (*)

Municipio (*)

C.P. (*)

Dirección (*)

Teléfono

Móvil (A)

E-mail (A)

OBJETO Y HECHOS MOTIVO DE LA RECLAMACIÓN

SOLICITO

ALEGACIONES DEL RECLAMADO (indicar el nombre y apellidos del reclamado que atiende la cumplimentación de las hojas de reclamaciones)

AUTORIZACIÓN EXPRESA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DEL RECLAMANTE – PERSONAS FÍSICAS (ver información e instrucciones al dorso)

Autorizo a la Dirección General competente en materia de Consumo de la Región de Murcia a notificarme a través del Servicio de Notificación electrónica por comparecencia en la Sede Electrónica de la CARM, <https://sede.carm.es/vemotificaciones>, las actuaciones que se deriven de la tramitación de esta solicitud. Asimismo, autorizo a la Dirección General competente en materia de Consumo de la Región de Murcia, a que me informe, siempre que disponga de una nueva notificación en la Sede Electrónica, a través de correo electrónico y/o vía SMS a la dirección de correo electrónico y número de teléfono móvil indicados (A).

LUGAR DEL HECHO..... FECHA.....HORA.....

FIRMA DEL RECLAMANTE

FIRMA Y SELLO DEL RECLAMADO

(*) Campos de cumplimentación obligatoria

EJEMPLAR PARA FOTOCOPIAS

INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA HOJA DE RECLAMACIÓN

1.- Las hojas de reclamaciones son un medio que pone la Administración a disposición de los ciudadanos para formular sus quejas, denuncias o reclamaciones en el mismo lugar en que se produzcan los hechos.

2.- La entrega y utilización de las hojas de reclamaciones por parte de comerciantes y consumidores respectivamente es totalmente GRATUITA, para el consumidor.

3.- Las hojas de reclamaciones deben estar siempre a disposición de los ciudadanos en el mismo local físicamente independiente en que se produzcan los hechos objeto de la reclamación y se deberán proporcionar por cualquier empleado del establecimiento inmediatamente después de que sean solicitadas.

En los supuestos de venta a distancia, venta en pública subasta y cualquier otro que carezca de establecimiento o local abierto al público, estarán obligados los prestadores de servicios o comercializadores de bienes a tener las hojas de reclamaciones a disposición de los consumidores y usuarios, debiendo hacer constar esta circunstancia en los soportes en los que se realice la oferta, propuesta de contratación o facturas que se expidan, indicando la sede física o dirección postal o electrónica donde el interesado podrá, a su elección, tener acceso o solicitar la remisión de las hojas de quejas y reclamaciones.

4.- Las hojas de reclamaciones están compuestas por TRES EJEMPLARES.

- Ejemplar para ser remitido por el reclamante a la administración competente o u Oficina de información al consumidor, que será siempre original, con firmas y sello de la empresa.

- Ejemplar para el reclamado, que podrá ser fotocopia, siempre que las firmas sean originales y lleven el sello de la empresa.

- Ejemplar para el reclamante, que podrá ser fotocopia, siempre que las firmas sean originales y lleven el sello de la empresa.

5.- Antes de la entrega al ciudadano de las hojas de reclamaciones, el establecimiento ("reclamado"), consignará en las mismas todos los datos correspondientes a su identificación.

6.- A continuación, el reclamado entregará las hojas de reclamaciones al ciudadano ("reclamante"), quién consignará los datos correspondientes a su identificación, los hechos en que fundamenta su queja, denuncia o reclamación y en éste último caso, la petición aducida frente al reclamado de forma expresa y clara.

7.- El reclamado podrá a su vez, hacer constar los hechos en que fundamenta su oposición a la queja, denuncia o reclamación planteada, o cualquier otra consideración que estime oportuna.

8.- Finalmente se consignará el lugar, la fecha y la firma de ambas partes, quedando, el reclamado con una copia y el reclamante con dos, una para él y otra para su presentación ante la Administración.

9.- Para que la reclamación cumplimentada siga su curso administrativo, el reclamante deberá presentar su copia y la de la Administración, en la oficina de información al consumidor, o en la Dirección General competente en materia de consumo. El reclamante adjuntará a la hoja de reclamaciones cuanta documentación considere oportuna para acreditar los hechos consignados (facturas, justificantes de pago, folletos informativos, documentos de garantía...).

La Administración le devolverá su copia sellada, con fecha de presentación y número de registro.

10.- En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE n.º 298, de 14 de diciembre de 1999), se informa al consumidor y usuario de que los datos recogidos en las hojas de reclamaciones, cumplimentadas voluntariamente por los interesados, se incorporarán a un fichero para su tratamiento automatizado con la finalidad de tramitar la reclamación formulada por el consumidor y usuario.

El responsable del fichero es la Dirección General competente en materia de consumo en la Región de Murcia. El interesado podrá ejercer en cualquier momento su derecho de acceso al fichero y de rectificación, cancelación y oposición, en los términos establecidos en la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

AUTORIZACIÓN [1] EXPRESA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

Marcar una X para autorizar a la Administración la notificación electrónica, de no marcarse esta opción la Administración notificará a las personas físicas por correo postal.

A tal fin, me comprometo [2] a acceder periódicamente a través de mi certificado digital, DNI electrónico o de los sistemas de clave habilitado por la Administración Regional, a mi buzón electrónico ubicado en la Sede Electrónica de la CARM <https://sede.carm.es/> en el apartado **notificaciones electrónicas** de la carpeta del ciudadano, o directamente en la URL <https://sede.carm.es/vemotificaciones>.

[1] Las personas físicas podrán elegir el sistema de notificación (electrónico o en papel) ante la Administración, este derecho no se extiende a los obligados a relacionarse electrónicamente con las Administraciones previsto en el artículo 14.2 de la Ley 39/2015 (personas jurídicas, entidades sin personalidad jurídica, profesionales colegiados, empleados públicos y personas que los representen) quienes por ley están obligados a ser notificados siempre electrónicamente.

[2] De conformidad con lo dispuesto en el artículo 43.2 de la Ley 39/2015, una vez transcurridos 10 días naturales desde la puesta a disposición de la notificación en la Sede Electrónica, sin que la haya descargado, se entenderá que la notificación ha sido realizada.

Advertencia: En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE n.º 298, de 14 de diciembre de 1999), se informa al solicitante de la existencia de un fichero para su tratamiento automatizado con la finalidad de tramitar la reclamación formulada por el consumidor y usuario. El responsable del fichero es la Dirección General competente en materia de consumo en la Región de Murcia. El interesado podrá ejercer en cualquier momento su derecho de acceso al fichero y de rectificación, cancelación y oposición, en los términos establecidos en la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal

ANEXO X: Lista de tablas, ilustraciones y gráficas

TABLA 1: NÚMERO DE TALLERES DE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. FUENTE: INE.....	11
TABLA 2: NACIMIENTOS Y MUERTES DE TALLERES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. FUENTE: INE	12
TABLA 3: PRINCIPALES MAGNITUDES SEGÚN ACTIVIDAD PRINCIPAL. FUENTE: INE.	13
TABLA 4: PRINCIPALES MAGNITUDES SEGÚN ACTIVIDAD PRINCIPAL. FUENTE: INE.	14
TABLA 5: PORCENTAJE DE VIVIENDAS CUYOS RESIDENTES HAN ADQUIRIDO ALGÚN NUEVO VEHÍCULO Y FACTORES QUE HAN DETERMINADO LA COMPRA. FUENTE: INE.....	16
TABLA 6: PROPORCIÓN DE HOMBRES Y MUJERES EMPLEADOS EN LA VENTA Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS. FUENTE: INE.....	18
TABLA 7:COMPARACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE LOS GRUPOS DE EDAD. FUENTE: INE.	19
TABLA 8: PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES DE LOS EQUIPOS A PRESIÓN. FUENTE: RD 2060/2008.	40
TABLA 9: TALLERES ENTREVISTADOS. ELABORACIÓN PROPIA.	46
TABLA 10: LOCALIZACIÓN DE LOS TALLERES ENTREVISTADOS. ELABORACIÓN PROPIA.	47
TABLA 11:TIPO DE FORMA JURÍDICA DE LA MUESTRA DE TALLERES. ELABORACIÓN PROPIA.	65
TABLA 12: TIPO DE TALLERES EN LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.....	66
TABLA 13: TABLA CRUZADA DE "LICENCIA DE ACTIVIDAD"*"PLACA DISTINTIVA DEL TALLER". ELABORACIÓN PROPIA.	67
TABLA 14: RAMAS DE ACTIVIDADES EN LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.	68
TABLA 15: TALLERES DE LA MUESTRA INSCRITOS EN EL REGISTRO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS. ELABORACIÓN PROPIA.....	72
TABLA 16: RESPUESTAS SOBRE EL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS. ELABORACIÓN PROPIA.	73
TABLA 17: TALLERES EN LA MUESTRA QUE PRESENTAN DECLARACIÓN DE VERTIDOS AL ALCANTARILLADO. ELABORACIÓN PROPIA.	75
TABLA 18:TABLA CRUZADA DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BT, Y LA REALIZACIÓN DE LA OCA CADA 5 AÑOS. ELABORACIÓN PROPIA.....	76
TABLA 19: RELACIÓN ENTRE LAS PREGUNTAS 1 Y 2 DE LA SECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CUESTIONARIO. ELABORACIÓN PROPIA.....	77
TABLA 20: PRUEBAS DE LA INTENSIDAD DE LA ASOCIACIÓN DE LAS PREGUNTAS 1 Y 2 DE LA SECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CUESTIONARIO. ELABORACIÓN PROPIA.....	78
TABLA 21: RESULTADOS DE LA MUESTRA SOBRE LAS OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL COMPRESOR. ELABORACIÓN PROPIA.	79
TABLA 22: RESULTADOS DE LA MUESTRA SOBRE LA INSPECCIÓN TRIMESTRAL DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. ELABORACIÓN PROPIA.	79
TABLA 23: RESULTADOS SOBRE EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS. ELABORACIÓN PROPIA.	80
TABLA 24: MARCADO CE DE LA MAQUINARIA DE LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.....	81
TABLA 25:MAQUINARIA SIN MARCADO CE EN LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.	81
TABLA 26: MANÓMETROS EN LA MUESTRA DE TALLERES. ELABORACIÓN PROPIA.....	82
TABLA 27:VERIFICACIÓN DE MANÓMETROS EN LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.....	82
TABLA 28: SOBRE LA VENTA DE VEHÍCULOS (I) ELABORACIÓN PROPIA.	84
TABLA 29: SOBRE LA VENTA DE VEHÍCULOS (II) ELABORACIÓN PROPIA.	85
TABLA 30: SOBRE LA VENTA DE VEHÍCULOS (III) ELABORACIÓN PROPIA.	85
TABLA 31:RESPUESTAS DE LA MUESTRA SOBRE EL DERECHO DE RETENCIÓN DEL VEHÍCULO. ELABORACIÓN PROPIA.	85
TABLA 32: HOJAS DE RECLAMACIONES EN LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.	86
TABLA 33: SOBRE EL RESGUARDO DE DEPÓSITO, ORDEN DE REPARACIÓN, PRESUPUESTO Y FACTURA. ELABORACIÓN PROPIA. 86	
TABLA 34: RESPUESTAS SOBRE LA INFORMACIÓN QUE DEBE APARECER EN EL RESGUARDO DE DEPÓSITO. ELABORACIÓN PROPIA.	87
TABLA 35: RESPUESTAS SOBRE LA INFORMACIÓN QUE DEBE APARECER EN EL PRESUPUESTO. ELABORACIÓN PROPIA.....	88
TABLA 36: RESPUESTAS SOBRE LA INFORMACIÓN QUE DEBE APARECER EN LA FACTURA. ELABORACIÓN PROPIA	89
TABLA 37: RESULTADOS SOBRE LA JUNTA ARBITRAL DE CONSUMO. ELABORACIÓN PROPIA.	89
TABLA 38: RESPUESTAS SOBRE EL MANUAL DE SEGURIDAD DE PROTECCIÓN DE DATOS. ELABORACIÓN PROPIA.	90
TABLA 39: RESPUESTAS SOBRE LAS LEYENDAS EN DOCUMENTOS. ELABORACIÓN PROPIA.....	90
TABLA 40: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 1. ELABORACIÓN PROPIA.....	91
TABLA 41: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 2. ELABORACIÓN PROPIA.....	91
TABLA 42: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 3. ELABORACIÓN PROPIA.....	92
TABLA 43: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 4. ELABORACIÓN PROPIA.....	92
TABLA 44: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 5. ELABORACIÓN PROPIA.....	92
TABLA 45: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 6. ELABORACIÓN PROPIA.....	93
TABLA 46: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 7. ELABORACIÓN PROPIA.....	93

TABLA 47: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 8. ELABORACIÓN PROPIA.....	93
TABLA 48: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 9. ELABORACIÓN PROPIA.....	94
TABLA 49: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 9. ELABORACIÓN PROPIA.....	94
TABLA 50: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 11. ELABORACIÓN PROPIA.....	95
TABLA 51: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 12. ELABORACIÓN PROPIA.....	95
TABLA 52: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 13. ELABORACIÓN PROPIA.....	95
TABLA 53: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 14. ELABORACIÓN PROPIA.....	96
TABLA 54: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 15. ELABORACIÓN PROPIA.....	96
TABLA 55: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 16. ELABORACIÓN PROPIA.....	96
TABLA 56: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 17. ELABORACIÓN PROPIA.....	97
TABLA 57: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 18. ELABORACIÓN PROPIA.....	97
TABLA 58: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 19. ELABORACIÓN PROPIA.....	97
TABLA 59: RELACIONES ENTRE VARIABLES. CASO 20. ELABORACIÓN PROPIA.....	98

ILUSTRACIÓN 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS TALLERES DE REPARACIÓN POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. FUENTE: INE.	11
ILUSTRACIÓN 2: % SOBRE EL TOTAL DE VIVIENDAS CUYOS RESIDENTES HAN ADQUIRIDO ALGÚN NUEVO VEHÍCULO QUE HAN VALORADO EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL A LA HORA DE REALIZAR LA COMPRA. FUENTE: INE.....	16
ILUSTRACIÓN 3: PLACA DISTINTIVA DE TALLERES. FUENTE: FEMPA.....	42
ILUSTRACIÓN 4: MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LOS TALLERES ENCUESTADOS. ELABORACIÓN PROPIA.....	48
ILUSTRACIÓN 5: CUESTIONARIO ORIGINAL. FUENTE: FREMM.	50
ILUSTRACIÓN 6: CUESTIONARIO MODIFICADO. ELABORACIÓN PROPIA.	52
ILUSTRACIÓN 7: MODIFICACIÓN DE LAS PREGUNTAS SOBRE EL INFORME PRELIMINAR DE SITUACIÓN DEL SUELO DEL CUESTIONARIO. ELABORACIÓN PROPIA.	64
ILUSTRACIÓN 8: EJEMPLO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS INCORRECTO.	73
ILUSTRACIÓN 9: EJEMPLO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS INCORRECTO. DETALLE.....	74

GRÁFICA 1: COMPARACIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA Y EL PARQUE MÓVIL. FUENTE: INE.....	7
GRÁFICA 2: VALOR Y CANTIDAD DE LA FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS. ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: INE.	8
GRÁFICA 3: AÑO DE MATRICULACIÓN DE LOS VEHÍCULOS. FUENTE: INE.	9
GRÁFICA 4: AÑO DE MATRICULACIÓN DE LOS VEHÍCULOS. ELABORACIÓN PROPIA.	9
GRÁFICA 5: FACTORES QUE HAN DETERMINADO LA COMPRA. FUENTE: INE.	15
GRÁFICA 6: POBLACIÓN EMPLEADA EN EL SECTOR DE VENTA Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS. FUENTE: INE.	17
GRÁFICA 7: EDAD DE LA POBLACIÓN EMPLEADA EN LA VENTA Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS. FUENTE: INE.....	18
GRÁFICA 8: ECONOMÍA SUMERGIDA EN RELACIÓN CON EL PIB. FUENTE: DR. FRIEDERICH SCHNEIDER, JOHANNES KEPLER UNIVERSITY OF LINZ, AUSTRIA; EUROSTAT; A.T. KEARNEY ANALYSIS.....	20
GRÁFICA 9. PESO DE LA ECONOMÍA SUMERGIDA EN EUROPA. FUENTE: LA VANGUARDIA	22
GRÁFICA 10: TIPO DE FORMA JURÍDICA DE LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.....	65
GRÁFICA 11: TIPO DE TALLERES DE LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.....	66
GRÁFICA 12: RELACIÓN ENTRE "PLACA DISTINTIVO DE TALLER" Y "LICENCIA DE ACTIVIDAD. ELABORACIÓN PROPIA.	67
GRÁFICA 13: RESIDUOS GENERADOS POR LA MUESTRA. ELABORACIÓN PROPIA.....	70
GRÁFICA 14: RESPUESTAS SOBRE LA DECLARACIÓN ANUAL DE ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES. ELABORACIÓN PROPIA.	71
GRÁFICA 15: GRÁFICA CRUZADA DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE BT Y OCA. ELABORACIÓN PROPIA.....	77
GRÁFICA 16: TALLERES DE LA MUESTRA SOBRE LA ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO INDUSTRIAL. ELABORACIÓN PROPIA.....	81
GRÁFICA 17: FICHEROS INSCRITOS EN LA APD. ELABORACIÓN PROPIA.....	90