



2014 - 2017

II PLAN EMPRESARIAL DE PREVENCIÓN

DE LOS ACEITES
INDUSTRIALES
ADHERIDOS A SIGAUS

INFORME DE EJECUCIÓN

SIGAUS 

Diente de león

Tradicionalmente, soplar las semillas de su flor es un juego que permite formular un deseo con la esperanza de que se haga realidad. Pero cuando cada semilla es transportada por el aire, con el tiempo llegan a tierra en algún lugar, donde probablemente se formará una nueva planta.

Como el diente de león, el primer Plan Empresarial de Prevención de SIGAUS dio sus frutos en forma de medidas que ayudaron a germinar este segundo Plan, del que ahora, 4 años después, se muestran sus nuevos frutos.



Impreso en papel ecológico, 100% reciclado a partir de papeles recuperados post-consumo. Celulosa libre de cloro. Producto completamente biodegradable y reciclable.

Al imprimir este “INFORME DE EJECUCIÓN DEL PLAN EMPRESARIAL DE PREVENCIÓN DE LOS ACEITES INDUSTRIALES ADHERIDOS A SIGAUS 2014 - 2017” en papel 100% ecológico en vez de hacerlo con papel no reciclado, el impacto medioambiental se redujo en:



4

kg de residuos.



129

litros de agua.



12

kWh de energía.



1

kg de CO₂.



7

kg de madera.



8

km de viaje en un coche europeo estándar.

El ahorro de agua y de energía se basa en la comparación entre un papel reciclado fabricado en las plantas de Arjowiggins Graphic y un papel equivalente fabricado a partir de fibras vírgenes según los últimos datos europeos BREF disponibles (papel fabricado a partir de fibras vírgenes en una fábrica de papel no integrada). El ahorro de emisiones de CO₂ es la diferencia entre las emisiones producidas en una fábrica de Arjowiggins Graphic para la producción de un papel reciclado específico y las emisiones generadas en la fabricación de un papel equivalente fabricado a partir de fibras vírgenes. La compañía Labelia Conseil se encarga de calcular la huella de carbono siguiendo la metodología Bilan carbone® (Balance de Emisiones). Los resultados se obtienen según datos actualizados y están sujetos a modificaciones.

ÍNDICE

1. Introducción	2
1.1 Contexto	2
1.2 Descripción de las Líneas, Medidas e Indicadores de Prevención	4
2. Metodología para el seguimiento y control del PEP: registro y declaración de las acciones de prevención	6
3. Resultados	8
3.1 Indicadores de implantación del PEP	10
3.2 Indicadores de resultado del PEP	16
4. Indicadores de Economía Circular	20
5. Próximos pasos en prevención	22
5.1 El PEP en el marco del Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014 - 2020	22
5.2 El Plan Empresarial de Prevención de los Aceites Industriales adheridos a SIGAUS 2018 - 2021	23
6. Empresas participantes en el PEP	24

1.

INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto

Conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 679/2006 - marco normativo básico de los Planes Empresariales de Prevención de los efectos de los aceites industriales sobre el medio ambiente- el segundo Plan Empresarial de Prevención de los Aceites Industriales adheridos a SIGAUS 2014 – 2017 (en adelante PEP), elaborado por esta Entidad, fue presentado para su aprobación a finales de mayo de 2014 ante las 19 Comunidades y Ciudades Autónomas con una vigencia de 4 años y el compromiso de que las empresas que lo suscriben registraran y declararan al menos una acción de prevención durante ese periodo.

Para facilitar este proceso y garantizar el cumplimiento de los objetivos fijados en los PEP, el Sistema Integrado de Gestión de Aceites Usados, S.L. (en adelante SIGAUS) dispone de un procedimiento específico para el seguimiento y control de la aplicación de los Planes, cuyos resultados se plasman en los correspondientes Informes anuales de Seguimiento y Control de su Ejecución, que se incluyen en los Informes a las Administraciones Públicas y en las Memorias Anuales.

Durante todo el periodo de vigencia del Plan, SIGAUS y sus empresas adheridas han mantenido su compromiso con la prevención e intensificado los esfuerzos para continuar con la aplicación de acciones que contribuyen a la consecución de los objetivos de prevención, fijados en el Real Decreto 679/2006, así como los objetivos de implantación del Plan recogidos en el segundo PEP:

- Identificar las medidas adoptadas hasta el momento, registrarlas y valorar cualitativamente su impacto en relación con las líneas de prevención establecidas.
- Maximizar la implantación del Plan, mediante la suscripción del mayor número de empresas posible y la implantación del mayor número de medidas.
- Maximizar la cantidad de aceite industrial afectado por la implantación de medidas de prevención.

Los resultados obtenidos para el periodo de vigencia del PEP 2014 – 2017 se muestran en este [Informe de Ejecución](#), en el que se recogen las acciones adoptadas en los cuatro periodos de declaración. En él se evalúan las medidas y en su conjunto en relación con los objetivos marcados al inicio del Plan.

SIGAUS mantiene su compromiso con la prevención y ha intensificado los esfuerzos para continuar con la aplicación de acciones que persiguen los objetivos de prevención, fijados en el Real Decreto 679/2006, así como los objetivos de implantación del Plan recogidos en el segundo PEP.



Tras ocho años de trabajo con las empresas, en el II Plan se ha mejorado el procedimiento para su seguimiento y asesoramiento, y se ha confirmado la idoneidad del mismo.

De acuerdo a lo establecido en el Plan y al objeto de garantizar la veracidad de los datos facilitados por las empresas, en cada período de declaración de medidas de prevención SIGAUS ha puesto en marcha unos mecanismos de control de las declaraciones realizadas.

Para ello, se han contrastado los datos de prevención facilitados con la declaración anual de aceite puesto en el mercado por las diferentes empresas declarantes (así como con las medidas de prevención declaradas en años anteriores), se ha solicitado a las empresas la custodia de la documentación justificativa de las medidas declaradas y, en el caso de medidas relacionadas con las certificaciones de carácter ambiental y las acciones de sensibilización, se ha solicitado la presentación de dicha documentación. Y, en todos los casos, se ha solicitado a las empresas declarantes la validación de las medidas declaradas, de forma previa a su inclusión en los resultados.

Como resultado de todo este proceso, en los apartados posteriores se enumeran y analizan las acciones que las empresas

que suscriben el Plan han aplicado durante su período de vigencia en cada uno de los objetivos de prevención definidos en el mismo, entendidos como Líneas de Prevención:

- Alargar la vida útil del aceite industrial.
- Mejorar sus características para facilitar la gestión final del aceite usado.
- Incorporar aceites base regenerados en la formulación de nuevos aceites.
- Reducir la cantidad o peligrosidad de los aceites usados.
- Contribuir a la sensibilización medioambiental, en particular en aquellos aspectos relacionados con la prevención.
- Garantizar procesos productivos con los máximos niveles de exigencia en materia medioambiental.

Transcurridos 4 años de la presentación del PEP, los resultados obtenidos han puesto de manifiesto el esfuerzo de

las empresas adheridas por implantar y mantener una **política de prevención activa en materia de aceites industriales**, a pesar de las crecientes dificultades económicas. Ello demuestra que las empresas del sector han adquirido un compromiso medioambiental que excede los requerimientos legales y que forma parte de la estrategia empresarial adoptada por dichas empresas.

Tras ocho años de trabajo con las empresas, **en el II Plan se ha continuado mejorando el procedimiento para su seguimiento y asesoramiento**, y se ha confirmado la idoneidad del mismo como mecanismo para fomentar la puesta en marcha de nuevas acciones y la comunicación de las mismas a SIGAUS.

Ello nos permite confiar en que el compromiso adquirido por las empresas se mantendrá en los próximos años, y nos anima a continuar colaborando con ellas, para innovar juntos en materia de prevención.

1. Introducción

1.2. Descripción de las Líneas, Medidas e Indicadores de Prevención

A modo de síntesis y con el objeto de contextualizar los resultados presentados en este Informe Global, a continuación se detalla la propuesta de acciones recogida en el PEP y la estructura de su análisis. Se mantiene en este informe la estructura ya definida y utilizada en el Informe Global del PEP 2010-2013.

El primer nivel de análisis lo constituyen las **Líneas de Prevención** asociadas a los diferentes objetivos de prevención y en las que se estructuran el conjunto de medidas y acciones que contribuyen a la consecución de los mismos. Por ejemplo, aquellas destinadas a alargar la vida útil del aceite.

Cada **Medida de Prevención**, en un segundo nivel de análisis, define el ámbito de actuación en el que pueden enmarcarse las acciones identificadas por las empresas. Por ejemplo, para alargar la vida útil del aceite, las empresas pueden actuar en el ámbito del producto (formulación), en el ámbito de la aplicación (los equipos en los que se emplea) o en el ámbito del consumo (buenas prácticas en el uso).

El tercer nivel de análisis lo constituyen las **Acciones de Prevención**, que hacen referencia a la acción específica adoptada por una determinada empresa, en un determinado ámbito de actuación (Medida de Prevención) para la consecución de un objetivo de prevención concreto.

Y finalmente, para medir el resultado de las acciones de prevención implantadas por las empresas durante el período de vigencia del PEP, se definen los **Indicadores de Prevención** que permiten realizar el seguimiento de la ejecución del mismo, conforme a dos tipos de análisis e indicadores:

- **Indicadores de la implantación del PEP:** son aquellos que permiten establecer el grado de implantación del propio Plan entre las empresas adheridas y, por tanto, el nivel de aceptación del mismo, el éxito de la implantación de las medidas propuestas y el impacto cuantitativo o cualitativo de cada una de ellas.
- **Indicadores de resultado:** son los que permiten medir el alcance de

las acciones desarrolladas por las empresas con respecto a las medidas de prevención identificadas en el Plan Empresarial de Prevención.

La descripción de las líneas y medidas de prevención contempladas en el PEP se concreta en el esquema de la página siguiente de este documento.

La descripción de las líneas y medidas de prevención contempladas en el PEP se concreta en un esquema a modo de síntesis y con el objeto de contextualizar los resultados presentados.



LÍNEAS DE PREVENCIÓN

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

LP1

Mecanismos para alargar la vida útil del aceite industrial.

MP 1.1

Desarrollo de nuevos aceites y procesos que contribuyan a una mayor duración del aceite.

MP 1.2

Introducción de mejoras en aparatos, equipos y vehículos.

LP2

Mecanismos para mejorar las características del aceite industrial a fin de facilitar la gestión final del aceite usado.

MP 2.1

Desarrollo de nuevos aceites que faciliten la gestión final del aceite usado.

LP3

Incorporación de aceites base regenerados en las formulaciones de aceites nuevos.

MP 3.1

Utilización de bases regeneradas o recicladas en la formulación de aceites nuevos.

LP4

Otras acciones que reducen la cantidad o peligrosidad de los aceites usados.

MP 4.1

Aplicación de técnicas de microlubricación.

MP 4.2

Comercialización de aceites biodegradables.

LP5

Campañas de información y otras acciones de sensibilización.

MP 5.1

Procesos de comunicación, formación y difusión de nuevas prácticas asociadas al correcto uso y gestión del aceite industrial a lo largo de su ciclo de vida.

LP6

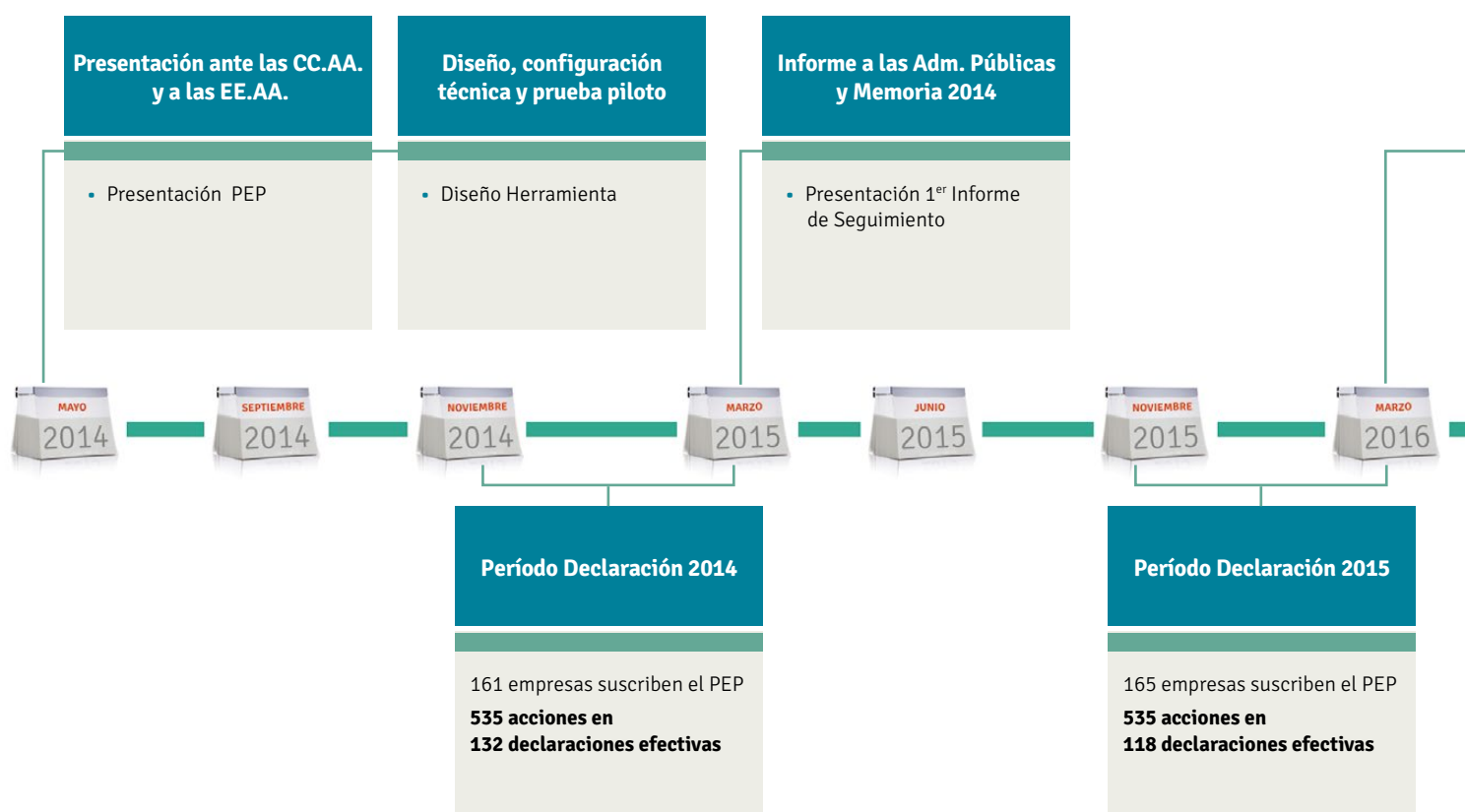
Otras medidas de prevención.

MP 6.1

Certificaciones en normas de prestigio internacional que garantizan la minimización del impacto ambiental del proceso o producto.

2.

METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PEP: REGISTRO Y DECLARACIÓN DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN



Para el registro y declaración de las acciones de prevención, SIGAUS elaboró y puso en marcha un procedimiento de declaración en el que se definen los medios y recursos para facilitar a las empresas, tanto información para el registro de acciones de prevención como orientación a la hora de identificar potenciales acciones aplicables en su empresa.

Este procedimiento ha incluido, en primer lugar, el desarrollo de una herramienta informática que ha permitido a las empresas que suscriben el PEP identificar de manera intuitiva diferentes formas de actuar para contribuir a la consecución de objetivos en materia de prevención y, al mismo tiempo, registrar las medidas ya adoptadas y facilitar información sobre los resultados de estas medidas para realizar el seguimiento del Plan.

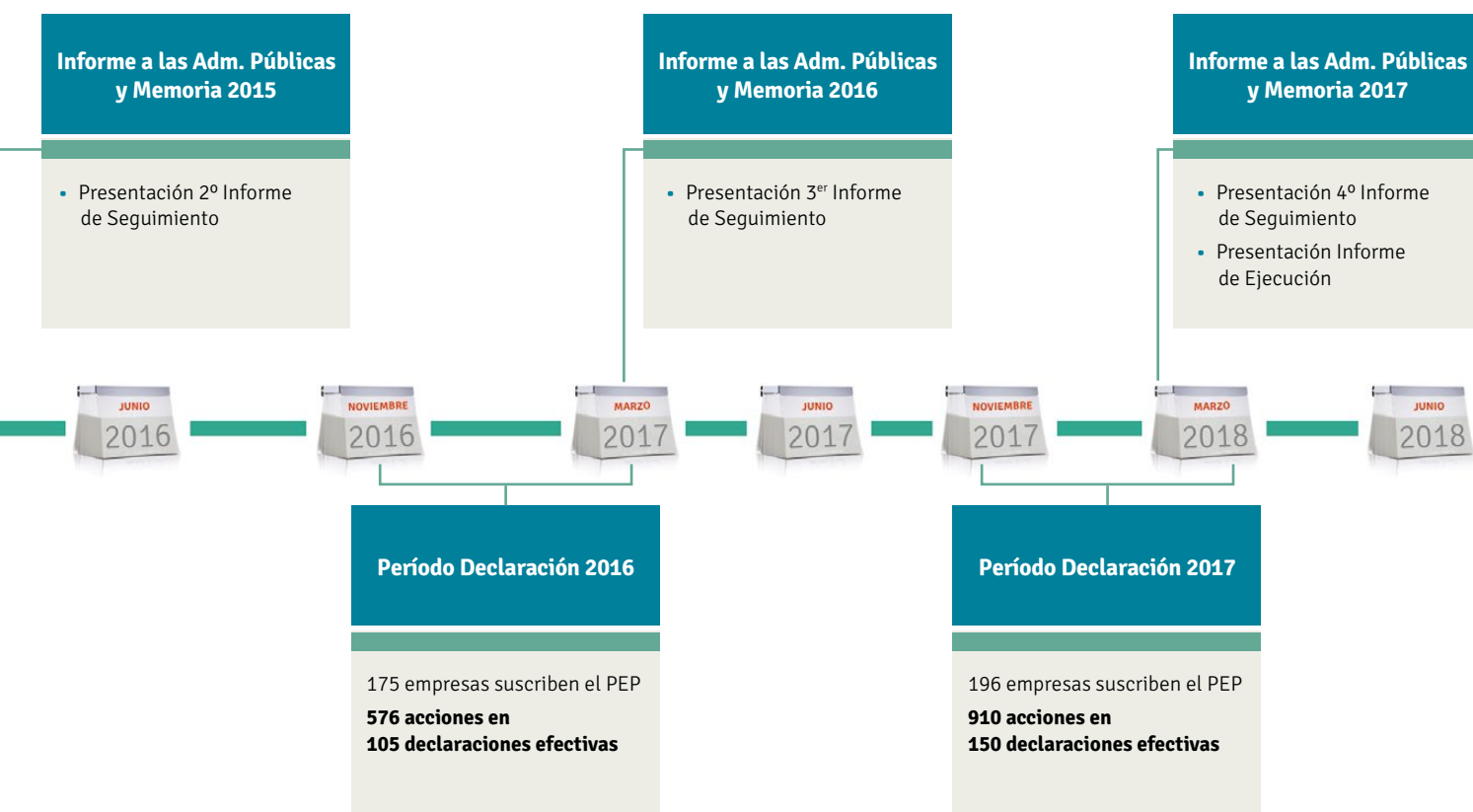
Adicionalmente, se ha ofrecido un servicio de asistencia a las empresas adheridas, la Oficina Técnica de Seguimiento, desde la que, a través de una dirección de correo electrónico y un número de teléfono, se ha prestado asesoramiento personalizado durante

todo el período de declaración para que las empresas puedan consultar, tanto aspectos específicos de la prevención como detalles puntuales del modo de registro de sus medidas. Por otra parte, desde este servicio se ha potenciado la declaración de medidas de prevención, realizando un seguimiento en continuo a las empresas para invitarlas a participar en este proceso.

El resultado de todo este proceso se recoge en este Informe de Ejecución del PEP 2014 - 2017.

Desde la presentación del PEP 2014 - 2017 en mayo de 2014, SIGAUS ha procedido anualmente a la apertura del periodo de declaración (periodo durante el cual las empresas participantes podían comunicar las medidas implantadas en ese año y SIGAUS ponía a su disposición la Oficina Técnica para facilitarles el proceso) y a la elaboración de los correspondientes informes de seguimiento para su presentación a las Administraciones Públicas. El detalle del trabajo realizado durante el período de vigencia del PEP se precisa en el siguiente esquema:

El procedimiento de declaración elaborado por SIGAUS ha facilitado a las empresas tanto información para el registro de acciones de prevención como orientación a la hora de identificar potenciales acciones aplicables a su empresa. Se ha desarrollado una herramienta informática y se ha ofrecido un servicio de asistencia a las empresas adheridas.



3.

RESULTADOS

Los indicadores previstos en el PEP y utilizados en las declaraciones se estructuran en dos niveles:

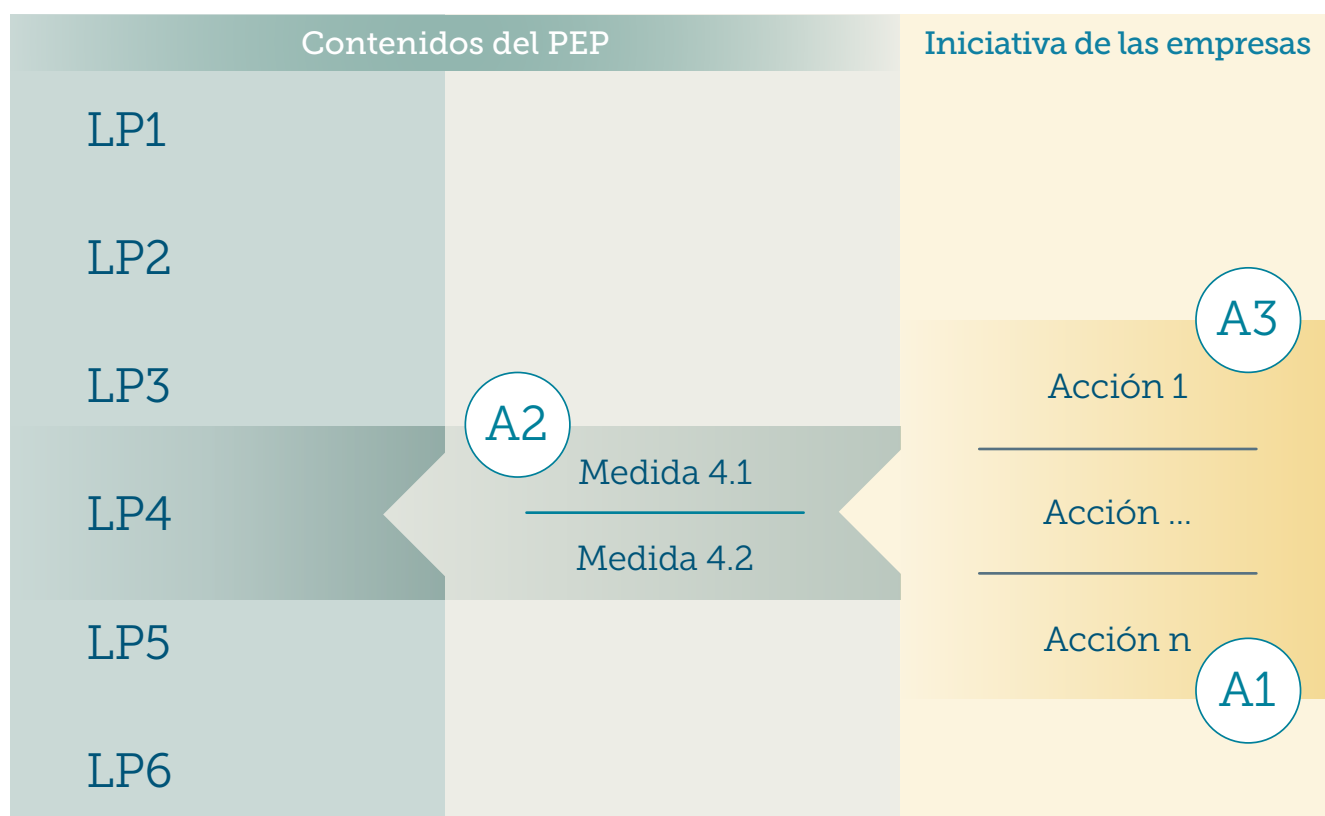
Indicadores relativos a la implantación del Plan Empresarial de Prevención

- **A1. El número de empresas que suscriben el PEP** es el indicador del grado de aceptación que ha tenido por parte de las empresas y del compromiso que éstas han adquirido con la prevención del impacto que supone la puesta en el mercado de sus productos.
- **A2. El número de empresas que han desarrollado medidas en una determinada Línea de Prevención** permite identificar las principales tendencias del sector en materia de prevención.
- **A3. El número de empresas que han implantado acciones en una determinada Medida de Prevención** permite identificar aquellas medidas de referencia en el sector.

LÍNEAS DE PREVENCIÓN

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

ACCIONES DE PREVENCIÓN



Indicadores relativos al resultado de las medidas identificadas

- **Kg de aceite comercializado**, que hace referencia a los kg de producto a los que afecta la medida aplicada. Su comercialización supone la sustitución de un producto equivalente pero de mayor impacto ambiental.
- **Nº de acciones de comunicación**, que hace referencia al número de veces que las empresas han desarrollado iniciativas para contribuir a una determinada medida de prevención.
- **Nº de certificaciones por organismos acreditados**, entendidas como el número de certificaciones por organismos de prestigio internacional en materia de medio ambiente, recibidas para un determinado producto (aceite industrial) o proceso.

Los indicadores previstos en el PEP y utilizados para valorar el cumplimiento de sus objetivos, se estructuran en los relativos a la implantación del PEP y los que se refieren al resultado de las medidas identificadas.

LÍNEAS DE PREVENCIÓN

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

INDICADORES DE RESULTADO

LP1	Medida 1.1	B1. kg de aceite comercializado.
	Medida 1.2	B2. Nº de acciones.
LP2	Medida 2.1	B3. kg de aceite comercializado.
LP3	Medida 3.1	B4. kg de bases regeneradas o recicladas empleadas.
LP4	Medida 4.1	B5. kg de aceite comercializado.
	Medida 4.2	B6. kg de aceite comercializado.
LP5	Medida 5.1	B7. Nº de acciones de comunicación.
LP6	Medida 6.1	B8. Nº de certificaciones por organismo acreditador.

3. Resultados

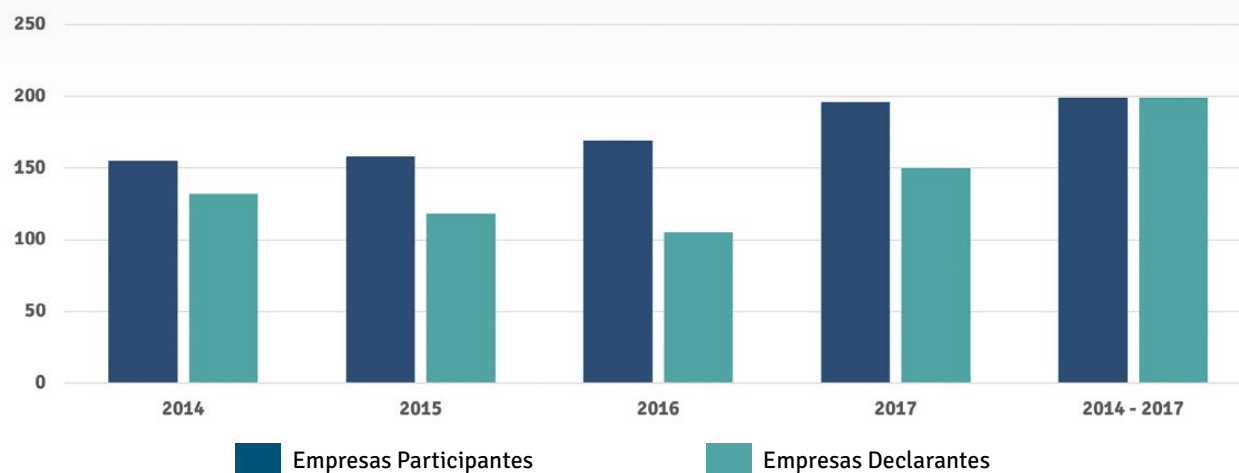
3.1. Indicadores de implantación del PEP.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN
A1 Número de empresas que suscriben el PEP.	Número de empresas que suscriben el PEP.

El PEP 2014 – 2017 ha sido suscrito por 199 empresas a lo largo del periodo de vigencia del mismo.

El cumplimiento de las obligaciones derivadas de la adhesión al Plan Empresarial de Prevención 2014 – 2017 está supeditado a la declaración de al menos una medida de prevención durante su periodo de vigencia. Por este motivo, se considera que el Plan ha sido suscrito por todas aquellas empresas que han declarado al menos una medida. El detalle de las mismas está recogido en el capítulo 6 del presente informe.

Número de empresas que han declarado/participado en el Plan Empresarial de Prevención



	2014	2015	2016	2017	2014 - 2017
Empresas Participantes*	155	158	169	196	199
Empresas Declarantes	132	135	110	177	199
Empresas declarantes medidas efectivas**	132	118	105	150	199

* Las empresas indicadas corresponden al total de empresas que han declarado acciones de prevención a lo largo del periodo 2014 – 2017. Se incluyen todas las empresas que han participado en algún momento independientemente de que hayan causado baja o se hayan integrado en otra empresa.

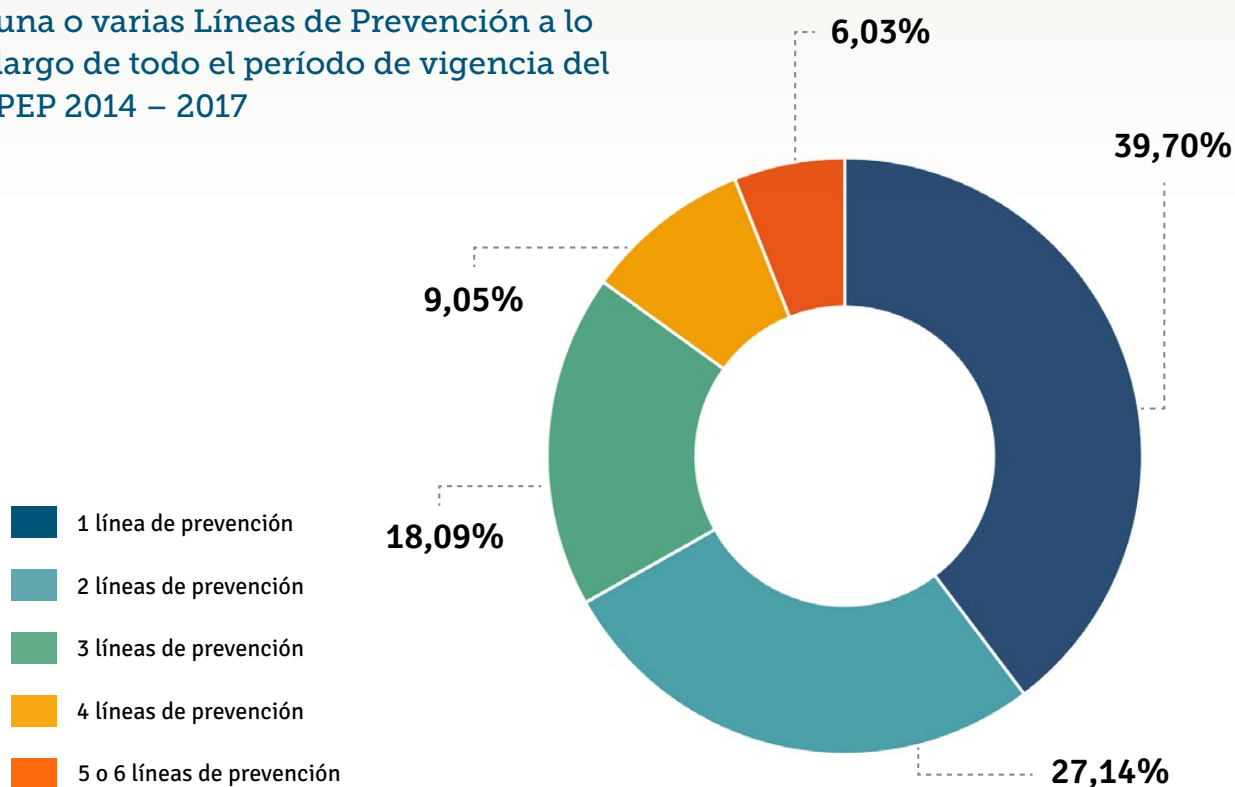
A lo largo del periodo de vigencia del Plan, algunas empresas han modificado su denominación social. En estos casos, sólo se contabiliza la participación de una empresa, incluyendo en el detalle del capítulo 6 del presente informe la última denominación social vigente para cada caso y, entre paréntesis, la denominación anterior.

** Se considera medida efectiva a una nueva medida declarada al PEP que haya supuesto inversión de tiempo y/o recursos. No se consideran medidas efectivas aquellas medidas de continuidad.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN
A2 Número de empresas que han desarrollado medidas en una determinada Línea de Prevención.	Análisis de la distribución de las EMPRESAS según el número de LÍNEAS DE PREVENCIÓN en las que declaran.

Más del 60% de las empresas ha declarado acciones en más de una línea de prevención demostrando de este modo un compromiso amplio con la prevención tras cuatro años de vigencia del PEP.

% de las empresas que ha declarado en una o varias Líneas de Prevención a lo largo de todo el período de vigencia del PEP 2014 – 2017



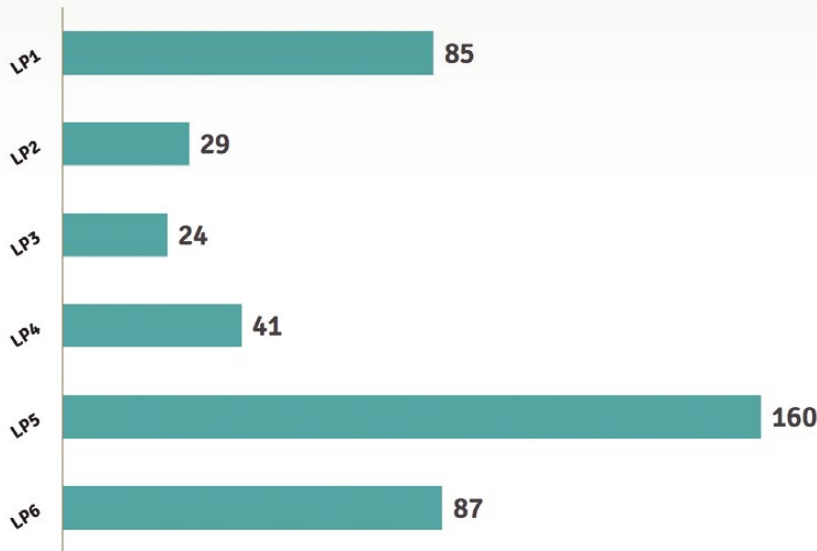
- Más del 60% de las empresas ha declarado acciones en más de una línea de prevención, y destaca que más del 27% de las empresas ha declarado acciones en 2 líneas de prevención.
- En la mayor parte de las empresas que sólo declararon una acción de prevención, la actividad comercial principal no es el aceite lubricante.
- Cabe destacar que 30 empresas han realizado acciones en más de tres líneas de prevención, lo que supone más del 15% de las empresas participantes.
- Desde el inicio del Plan en 2014, el número de empresas que declararon acciones de prevención se incrementó en un 34%.

3. Resultados

3.1. Indicadores de implantación del PEP.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN
A2 Número de empresas que han desarrollado medidas en una determinada Línea de Prevención.	Análisis del número de EMPRESAS y número de ACCIONES por LÍNEA DE PREVENCIÓN.
Todas las fases del ciclo del aceite industrial han sido tenidas en cuenta en el desarrollo de acciones preventivas por las empresas	

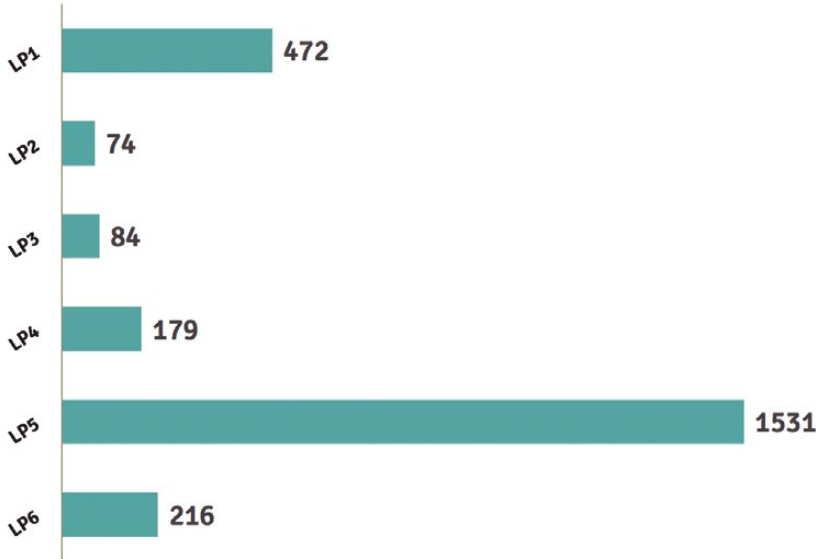
Presencia de las 199 empresas declarantes en las diferentes Líneas de Prevención



En este II Plan, las empresas participantes declararon **2.556 nuevas acciones de prevención**, distribuidas entre las 6 líneas que contempla el PEP y que, en su conjunto, contribuyen a minimizar el impacto del aceite industrial sobre el medio ambiente.

Se han registrado acciones de prevención en todas las líneas, evidenciando los esfuerzos de las empresas para desarrollar una prevención global, que abarque todas las fases del ciclo de vida del aceite industrial. Las líneas de prevención en las que más acciones se declararon y, por tanto, mayores recursos invirtieron las empresas, fueron las líneas de Prevención 1 y 5.

Número de acciones por Línea de Prevención



El **43%** de las empresas declarantes ha registrado al menos una acción de prevención en la Línea de Prevención 1, relativa a “Mecanismos para alargar la vida útil del aceite industrial”, en la que se enmarcan el **18,5%** de las actuaciones declaradas.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN
A3 Número de empresas que han desarrollado medidas en una determinada Línea de Prevención.	Análisis del número de EMPRESAS y número de ACCIONES por LÍNEA DE PREVENCIÓN.

Todas las fases del ciclo del aceite industrial han sido tenidas en cuenta en el desarrollo de acciones preventivas por las empresas.

Número de acciones nuevas de prevención

	2014	2015	2016	2017
Acciones nuevas declaradas	535	535	576	910

Índice promedio de actuaciones por empresa

	2014	2015	2016	2017
Índice promedio de actuaciones	4,1	4,53	5,49	6,07

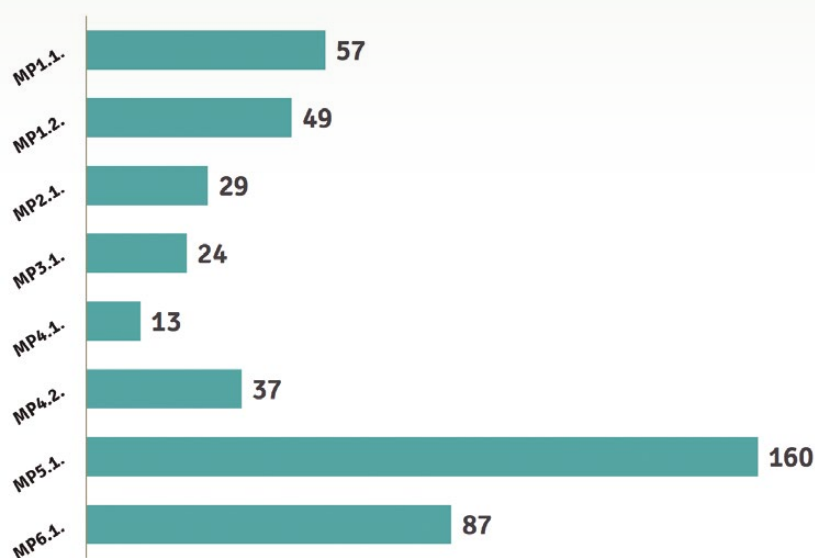
- De forma significativa, se han registrado 1.531 acciones en la línea de prevención 5, que representan el 59,9% del total declaradas, resaltando así la importancia de las campañas de información y las acciones de sensibilización, tanto para alargar la vida útil del aceite como para divulgar buenas prácticas en la fase de manipulación, almacenaje y entrega del aceite, o facilitar la correcta elección del producto lubricante en función de su aplicación final. En la divulgación de estas acciones, destaca el uso de nuevas herramientas como las redes sociales.
- El número de actuaciones declaradas se incrementó en más de un 70%, pasando de 535 en 2014 a 910 en 2017, lo que demuestra el compromiso de las empresas con la prevención durante los 4 años de vigencia del Plan.
- Durante la ejecución del PEP 2014 – 2017, el promedio de acciones de prevención realizadas por empresa se ha incrementado un 48%, pasando de 4,1 acciones en 2014 a 6,07 acciones en 2017.

3. Resultados

3.1. Indicadores de implantación del PEP.

A3	INDICADOR	DESCRIPCIÓN
	Número de empresas que han implantado acciones en una determinada Medida de Prevención.	Análisis del número de EMPRESAS y número de ACCIONES por MEDIDA DE PREVENCIÓN.
Las acciones declaradas se distribuyen en todas las medidas de prevención, reforzando de esta manera el compromiso con los diferentes objetivos fijados en el Plan		

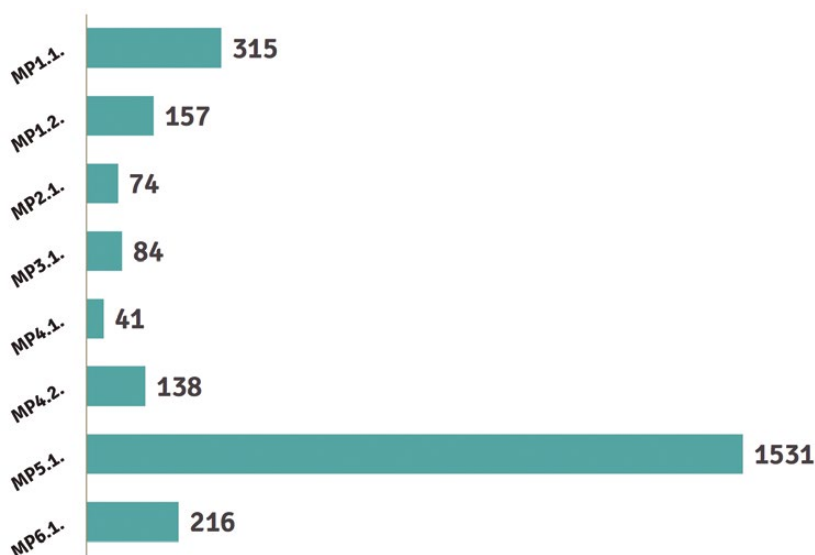
Presencia de las 199 empresas declarantes en las diferentes Medidas de Prevención



- Las declaraciones incluyen tanto acciones de prevención técnicas como acciones en el ámbito de la comunicación, formación y certificación.

- En las acciones de prevención técnicas, (medidas relativas al desarrollo de nuevos aceites, 1.1 y 2.1; introducción de mejoras en aparatos, equipos y vehículos, 1.2; utilización de bases regeneradas o recicladas, 3.1; aplicación de técnicas de microlubricación, 4.1; y/o uso de aceites biodegradables, 4.2), se mantiene un fuerte compromiso con la prevención, destacándose que un 54% de las empresas (107) ha declarado acciones en estas líneas, estando el 31,7% de las acciones declaradas (809) enmarcadas en estas áreas.

Número de acciones por Medida de Prevención



- En el ámbito de la comunicación, formación y certificación (recogidas en el 5.1 y 6.1) cabe destacar que el **88,4%** de las empresas (176) realizaron esfuerzos en materia de formación e información así como en lo que respecta a la obtención y mantenimiento de certificaciones que afectan a aspectos clave de la prevención medioambiental, concentrando 1.747 acciones.



199 empresas han declarado un total de 2.556 acciones de prevención, existiendo una amplia concentración de esfuerzos en las medidas de prevención 5.1 y 6.1 donde el 88,4% de las empresas (176) realizaron acciones de formación e información.

3. Resultados

3.2. Indicadores de resultado del PEP

LÍNEAS DE PREVENCIÓN	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	INDICADORES DE RESULTADO
LP1 Mecanismos para alargar la vida útil del aceite industrial	MP 1.1 Desarrollo de nuevos aceites y procesos que contribuyan a una mayor duración del aceite	B1. kg de aceite comercializado
	MP 1.2 Introducción de mejoras en aparatos, equipos y vehículos	B2. Nº de acciones
LP2 Mecanismos para mejorar las características del aceite industrial a fin de facilitar la gestión final del aceite usado	MP 2.1 Desarrollo de nuevos aceites que faciliten la gestión final del aceite usado	B3. kg de aceite comercializado
LP3 Incorporación de aceites base regenerados en las formulaciones de aceites nuevos	MP 3.1 Utilización de bases regeneradas o recicladas en la formulación de aceites nuevos	B4. kg de bases regeneradas o recicladas empleadas
LP4 Otras acciones que reducen la cantidad o peligrosidad de los aceites usados	MP 4.1 Aplicación de técnicas de microlubricación	B5. kg de aceite microlubricación comercializado
	MP 4.2 Comercialización de aceites biodegradables	B6. kg de aceite biodegradable comercializado
LP5 Campañas de información y otras acciones de sensibilización	MP 5.1 Procesos de comunicación, formación y difusión de nuevas prácticas asociadas al correcto uso y gestión del aceite industrial a lo largo de su ciclo de vida	B7. nº de acciones de comunicación
LP6 Otras medidas de prevención	MP 6.1 Certificaciones en normas de prestigio internacional que garantizan la minimización del impacto ambiental del proceso o producto	B8. nº de certificaciones por organismo acreditador

RESULTADOS

281.654.112 kg

157 acciones

5.647.900 kg

61.289.163 kg

223.523 kg

8.286.757 kg

1.531 acciones

216 certificaciones

OBSERVACIONES

- **281.654.112 kg** de aceite se han reformulado con **bases sintéticas y aditivos** que contribuyen a alargar la vida útil del aceite y, en consecuencia, minimizan la generación de aceite usado y ralentizan el consumo de materias primas.

B1

- **157 acciones** en el diseño de aparatos, equipos y vehículos que **mejoran la eficiencia del consumo de aceite**.

B2

- **5.647.900 kg** de aceite han sido comercializados durante los 4 años de vigencia del Plan, bajo una **nueva formulación que facilita la gestión final del aceite usado**. Así, bajo esta medida, se encuentran aquellas modificaciones en la composición de los aceites, tales como la fabricación a partir de bases minerales o la eliminación genérica de componentes peligrosos, tales como cloro, fósforo, azufre, etc. en las nuevas formulaciones.

B3

- **61.289.163 kg** de aceite base procedentes de la **regeneración o del reciclado de aceites usados** han sido utilizadas en la **formulación de nuevos aceites**.

B4

- La incorporación de bases regeneradas en aceites nuevos da cumplimiento a un doble objetivo: contribuir al cumplimiento de los objetivos ecológicos que marca la ley y prevenir el agotamiento de los recursos naturales mediante el aprovechamiento de los recursos contenidos en el aceite usado.

- **223.523 kg** de aceite han sido comercializados durante los 4 años de vigencia del Plan, para ser aplicados con **técnicas de microlubricación**. Dentro de esta medida se engloban tanto las modificaciones realizadas en la formulación de cara a este tipo de aplicaciones, como el desarrollo de nuevos equipos y sistemas que permitan la microdosificación.

B5

- Se han comercializado **8.286.757 kg de aceites biodegradables** que, por su baja peligrosidad ambiental, minimizan el riesgo en caso de vertidos accidentales o incluso en caso de aplicaciones en las que se contempla la pérdida total del producto. Las empresas incrementan sus esfuerzos para desarrollar al menos un producto biodegradable por gama puesta en el mercado.

B6

- Se han realizado **1.531 acciones de comunicación** englobadas en los siguientes grupos:

- Acciones de prevención en diferentes campañas de formación y/o comunicación en las que se han divulgado las mejores prácticas que permiten minimizar la generación de aceite usado.
- Acciones de comunicación y formación que tenían como objetivo trasladar a los diferentes agentes del sector (tanto interna como externamente), las mejores prácticas para garantizar la correcta gestión de los aceites una vez agotada su vida útil. Además de la difusión de material orientado a la formación de empleados y al asesoramiento a cliente, se han desarrollado nuevos módulos formativos específicos, y se incrementan los esfuerzos para desarrollar nuevos procesos y equipos que faciliten la manipulación de los aceites usados.
- Acciones de comunicación y formación realizadas para asegurar la correcta elección del producto y su adecuado empleo y, con ello, garantizar que sus condiciones de uso son óptimas y minimizar la cantidad de aceite usado generado.

B7

- Se ha declarado la obtención o renovación de **216 certificaciones** emitidas por organismos de prestigio internacional en materia de medio ambiente, que acreditan que determinados productos o procesos de fabricación cumplen con los requisitos medioambientales establecidos por estas normas. Las empresas han comunicado la obtención de nuevas certificaciones específicas, vinculadas al sector automoción, al diseño y desarrollo de nuevos productos, etc. demostrando una gran iniciativa innovadora en estos aspectos.

B8

3. Resultados

3.2. Indicadores de resultado del PEP - desglose anual

LÍNEAS DE PREVENCIÓN	INDICADORES DE RESULTADO	2014
LP1 Mecanismos para alargar la vida útil del aceite industrial	B1. kg de aceite comercializado	49.482.653 kg
	B2. Nº de acciones	56 acciones
LP2 Mecanismos para mejorar las características del aceite industrial a fin de facilitar la gestión final del aceite usado	B3. kg de aceite comercializado	1.625.607 kg
LP3 Incorporación de aceites base regenerados en las formulaciones de aceites nuevos	B4. kg de bases regeneradas o recicladas empleadas	14.231.557 kg
LP4 Otras acciones que reducen la cantidad o peligrosidad de los aceites usados	B5. kg de aceite microlubricación comercializado	83.040 kg
	B6. kg de aceite biodegradable comercializado	1.539.866 kg
LP5 Campañas de información y otras acciones de sensibilización	B7. nº de acciones de comunicación	284 acciones
LP6 Otras medidas de prevención	B8. nº de certificaciones por organismo acreditador	44 certificaciones

2015	2016	2017	
63.958.883 kg	78.347.677 kg	89.864.899 kg	B1
38 acciones	31 acciones	32 acciones	B2
584.536 kg	1.155.275 kg	2.282.482 kg	B3
14.256.684 kg	14.286.109 kg	18.514.813 kg	B4
51.215 kg	36.971 kg	52.297 kg	B5
1.620.734 kg	2.145.562 kg	2.980.595 kg	B6
256 acciones	392 acciones	599 acciones	B7
86 certificaciones	48 certificaciones	38 certificaciones	B8

Desde 2014 se han incrementado de manera progresiva los kg de aceite comercializado con un desarrollo previo que permite alargar su vida útil. En 2017 se ha llegado a la venta de casi 90.000 t mientras que se han comercializado casi 3.000 t de aceite industrial mejorado para facilitar su gestión final como residuo. Además, en 2017 se han empleado 18.515 t de bases regeneradas en la formulación de nuevos aceites. En cuanto a acciones de información y comunicación se han realizado en el último año 599.

4.

INDICADORES DE ECONOMÍA CIRCULAR

El impulso de medidas de prevención implica directamente a la fase de diseño de los aceites industriales, pero afecta de forma indirecta a todo el ciclo de vida del producto, desde la concepción de productos más duraderos o menos contaminantes, hasta la utilización más eficiente de estos productos en procesos y maquinaria, y la generación de menor cantidad de residuo, o que éste sea más fácilmente gestionable.

Durante 4 años, con el apoyo de SIGAUS, sus empresas adheridas han realizado un importante esfuerzo en prevención, derivando de ello importantes beneficios en términos de emisiones contaminantes, ahorro de materias primas o eficiencia energética.

ACEITES MÁS DURADEROS

¿QUÉ SE HA HECHO?

Comercializar **280.000 toneladas** de aceites lubricantes formulados para alargar su vida útil.

¿QUÉ SUPONE?

1. Pasar de 0,89 a 0,82 cambios de aceite por coche y año entre 2013 y 2017¹.
2. Aumentar 1.000 km el kilometraje medio anual entre cambios de aceite¹.
3. Ahorrar a los consumidores 177 millones de euros en cambios de aceite en los últimos 4 años².



1. Según el estudio de GIPA de agosto de 2017.

2. Diferencial del coste agregado de todos los cambios de aceite estimados por GIPA para el periodo 2014-2017 (66,9 millones de cambios) en relación a los cambios que hubieran tenido lugar de haberse mantenido una frecuencia de cambio de 0,89 por coche y año, aplicada al crecimiento experimentado por el parque circulante (71,4 millones de cambios), y estimando un coste invariable de 40 € por cambio de aceite.

3. Aplicando un coeficiente de generación del 45%.

4. Estimando una plantación de 400 pies por hectárea y según los datos sobre absorción de CO₂ del Populus alba (671 kg/pie/30 años) de la Calculadora de absorciones del MAMAPA.



ACEITES MENOS CONTAMINANTES

¿QUÉ SE HA HECHO?

Fabricar **5.650 toneladas** de lubricantes concebidos para facilitar su gestión al final de su vida útil, por su menor contenido en elementos contaminantes (azufre, cenizas, cloro, metales)

¿QUÉ SUPONE?

1. Que esos lubricantes generen 2.500 t de aceites usados regenerables⁵.
2. Que la regeneración de esos aceites usados ahorre el CO₂ que absorben 28 hectáreas de chopos tras 30 años⁶.
3. Que se puedan fabricar 1.700 t de lubricantes a partir de dichos aceites usados⁵.

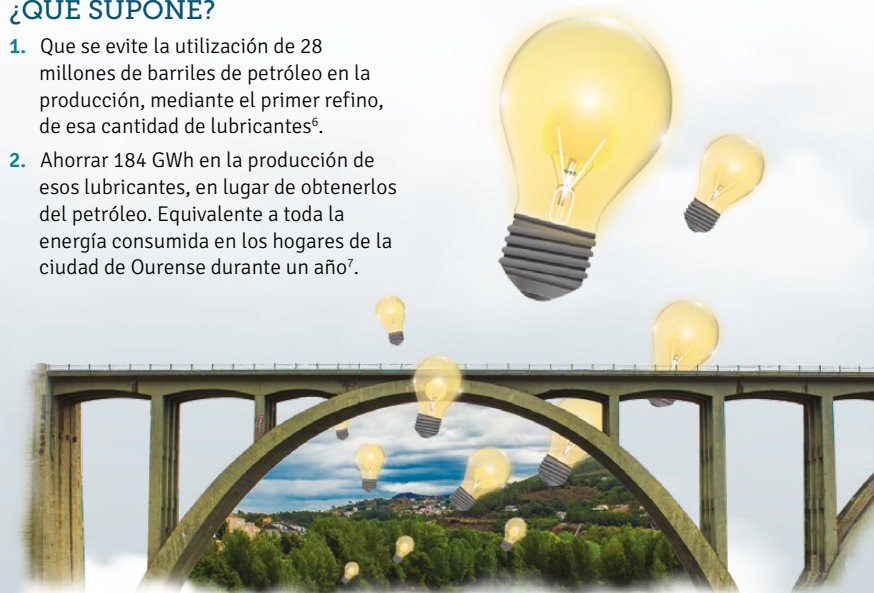
UTILIZACIÓN DE BASES REGENERADAS

¿QUÉ SE HA HECHO?

Poner en el mercado **61.000 toneladas** de aceites industriales formulados con bases procedentes de la regeneración o del reciclado de aceites usados.

¿QUÉ SUPONE?

1. Que se evite la utilización de 28 millones de barriles de petróleo en la producción, mediante el primer refino, de esa cantidad de lubricantes⁶.
2. Ahorrar 184 GWh en la producción de esos lubricantes, en lugar de obtenerlos del petróleo. Equivalente a toda la energía consumida en los hogares de la ciudad de Ourense durante un año⁷.



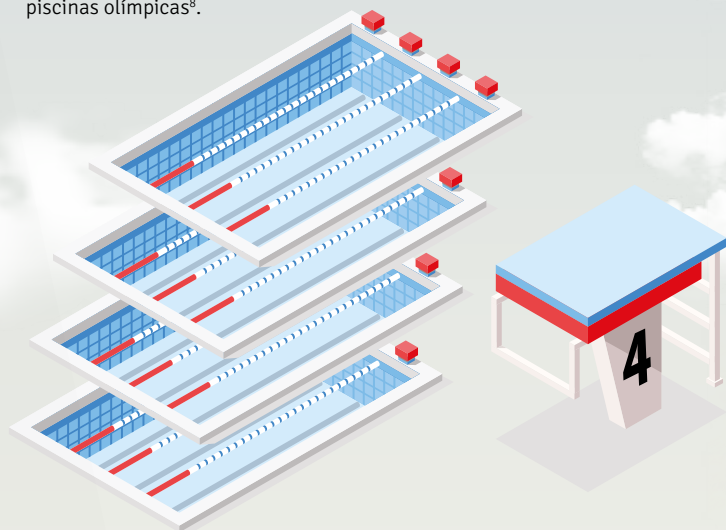
ACEITES PARA MICROLUBRICACIÓN

¿QUÉ SE HA HECHO?

Comercializar **223 toneladas** de aceites industriales específicamente creados para su aplicación en técnicas de microlubricación, que contribuyen a ahorrar grandes cantidades de aceite, minimizar el residuo y mejorar el rendimiento de la maquinaria.

¿QUÉ SUPONE?

Ahorrar la utilización de un volumen de taladrinas (aceite emulsionado con gran cantidad de agua) para lubricar esos mismos procesos similar al de 4 piscinas olímpicas⁸.



ACEITES BIODEGRADABLES

¿QUÉ SE HA HECHO?

Poner en el mercado **8.300 toneladas** de aceites industriales biodegradables, a base de ésteres vegetales u otras sustancias.

¿QUÉ SUPONE?

Evitar la generación de una cantidad de aceite usado que llenaría un tren de vagones cisterna de 1,2 kilómetros de largo⁹.



5. Sobre un rendimiento de la regeneración de dos tercios sobre el aceite usado sometido a dicho tratamiento.

6. A partir de la afirmación según la cual se necesitan 42 galones (1 barril) de petróleo, pero sólo 1 galón de aceite usado, para producir 2,5 cuartos de galón de aceite lubricante. Fuente: United States Environmental Protection Agency.

7. Ahorro según los datos aportados por el U.S. Department of Energy en su documento 'Used Oil Re-refining Study to Address Energy Policy Act of 2005', que establece un diferencial de 287 kWh, por barril, entre obtener lubricante del aceite usado y hacerlo del refino del petróleo. Consumo energético hogares según MAPAMA (4.277 kWh) y hogares de Ourense (43.805) según INE.

8. Tomando como referencia un ahorro del 50% del aceite necesario en caso de no utilizar la microlubricación y una disolución del aceite en agua al 5% para ese mismo caso, que típicamente se refiere a la utilización de taladrinas. Capacidad de una piscina olímpica: 2.500 m³.

9. Aplicando un mínimo de biodegradación de estos productos del 70%. Fuente: Norma OCDE 301. Estimando vagones cisterna de 15,24 m de longitud y 80,1 m³ de capacidad (plataforma estándar Renfe) y longitud de locomotora de 18,9 m.

5.

PRÓXIMOS PASOS
EN PREVENCIÓN

5.1. El PEP en el marco del Programa Estatal de Prevención 2014-2020

El **Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014 - 2020**, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros el 13 de diciembre de 2013, desarrolla la política de prevención de residuos, con el objetivo último de reducir los residuos generados en 2020 en un 10% respecto del peso de los residuos generados en 2010, y con la previsión de una evaluación bienal de los avances logrados en materia de prevención.

De forma previa, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente realizó un estudio que analizaba y valoraba las medidas de prevención que hasta la fecha se estaban aplicando en nuestro país a nivel estatal, autonómico y local. Siguiendo la clasificación de la normativa actual sobre residuos, diferenció **tres grupos de medidas de prevención** identificando para cada uno de ellos las actuaciones más significativas o de mayor impacto:

- Primer grupo de medidas: **condiciones marco de la generación de residuos** (marco jurídico normativo, de planificación y de actuación de las administraciones). A destacar la disminución en origen y la I+D+i.
- Segundo grupo: medidas relativas a la **fase de diseño, producción y distribución de los productos**. Destacan, entre otras, el fomento del ecodiseño, la difusión de las mejores técnicas disponibles de mayor potencial preventivo,

el apoyo a los planes de minimización de residuos, la promoción de los sistemas de gestión medioambiental y el fomento de los acuerdos voluntarios para la prevención de los residuos.

- Tercer grupo: medidas relativas a la **fase de consumo y uso**. Se consideran la inclusión de criterios de prevención en las compras de sector público y la reutilización de productos.

Adicionalmente se identificaron y destacaron una serie de **acciones transversales**, entre las que destacaban el empleo de etiquetas ecológicas y las acciones de sensibilización.

Si bien este análisis fue realizado para dar cumplimiento a una obligación de los Estados miembros de la Unión Europea, los resultados del presente Plan Empresarial de Prevención evidencian que las acciones realizadas por las empresas adheridas a SIGAUS han estado perfectamente alineadas con la estrategia nacional en esta materia.

Y no sólo eso, en la valoración incluida en el propio Programa se destacaban las acciones de **sensibilización e información** entre las más **eficaces** para prevenir la generación de residuos. En este sentido, y tal como se ha señalado anteriormente, el **88,4%** de las empresas que han suscrito el Plan Empresarial de Prevención 2014 - 2017 han declarado medidas relacionadas con la sensibilización.

A partir del análisis realizado, el Programa 2014 - 2020 se configuró en torno a cuatro líneas estratégicas destinadas a incidir en los elementos clave de la prevención de residuos: Línea estratégica de reducción de la cantidad de residuos, Línea estratégica de impulso a la reutilización y al alargamiento de la vida útil, Línea estratégica de reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos y Línea estratégica de reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, de los residuos generados.

A la vista de la estrategia definida en el Programa, se puede concluir que los **objetivos de prevención definidos por SIGAUS** en los PEP 2010-2013 y 2014-2017 (recogidos como Líneas de Prevención) **continúan siendo perfectamente vigentes** y están completamente alineados con los ejes estratégicos del Programa diseñado en su día por el MAGRAMA para la consecución de los objetivos de prevención en 2020.

La relación de las Líneas de Prevención del PEP 2014-2017 con las Líneas Estratégicas del Programa Estatal se visualiza en el esquema adjunto.

LÍNEAS DE PREVENCIÓN

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

CORRESPONDENCIA CON LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PROGRAMA ESTATAL

LP1 Mecanismos para alargar la vida útil del aceite industrial	MP 1.1 Desarrollo de nuevos aceites y procesos que contribuyan a una mayor duración del aceite	   
	MP 1.2 Introducción de mejoras en aparatos, equipos y vehículos	
LP2 Mecanismos para mejorar las características del aceite industrial a fin de facilitar la gestión final del aceite usado	MP 2.1 Desarrollo de nuevos aceites que faciliten la gestión final del aceite usado	   
	MP 3.1 Utilización de bases regeneradas o recicladas en la formulación de aceites nuevos	
LP3 Incorporación de aceites base regenerados en las formulaciones de aceites nuevos	MP 4.1 Aplicación de técnicas de microlubricación	   
	MP 4.2 Comercialización de aceites biodegradables	
LP4 Otras acciones que reducen la cantidad o peligrosidad de los aceites usados	MP 5.1 Procesos de comunicación, formación y difusión de nuevas prácticas asociadas al correcto uso y gestión del aceite industrial a lo largo de su ciclo de vida	   
	MP 6.1 Certificaciones en normas de prestigio internacional que garantizan la minimización del impacto ambiental del proceso o producto	
LP5 Campañas de información y otras acciones de sensibilización		   
LP6 Otras medidas de prevención		   



Reducción de la cantidad de residuos.



Reutilización y alargamiento de la vida útil.



Reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.



Reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente de los residuos generados.

5.2. El Plan Empresarial de Prevención de los Aceites Industriales adheridos a SIGAUS 2018-2021

Por todo ello, la estructura prevista para el futuro Plan Empresarial de Prevención 2018-2021, mantiene las líneas fundamentales del Plan objeto del presente Informe.

No obstante, y atendiendo a los principios de la Economía Circular, e incentivados por el alto nivel de compromiso con la prevención que las empresas adheridas a SIGAUS han demostrado a lo largo de estos 8 años, se propone incor-

porar a la estructura de los Planes anteriores una nueva Línea de Prevención.

Se trata de una nueva línea que incluya los esfuerzos que realizan las empresas para promover su transición a una Economía Circular, mediante la realización de proyectos innovadores centrados en la investigación y desarrollo, tanto en el ámbito específico de los aceites industriales, como en equipos y procesos de distribución y consumo, o que afecten

en cualquiera de las fases del ciclo de vida de los lubricantes, siempre que se trate de proyectos de marcado carácter innovador orientados a generar un crecimiento sostenible, inteligente e integrador.

La nueva línea (LP7) se denomina Estudios y proyectos de innovación en el ciclo de vida de los lubricantes.

6.

EMPRESAS DECLARANTES EN EL PEP 2014 - 2017

99 HT SPECIALTIES, S.L.

ACEITES LUBRICANTES SASH, S.L.

AD PARTS, S.L.

AGRIARGO IBÉRICA, S.A.

AIRE COMPRIMIDO INDUSTRIAL IBERIA, S.L.

ALCAMPO, S.A.

ALKARGO SOCIEDAD COOPERATIVA *

AMALIE PETROQUÍMICA, S.L.

AMAZON EU SARL, SUCURSAL EN ESPAÑA

ANDREAS STIHL, S.A.

ANJANA INVESTMENTS, S.L.U.

ANTALA INDUSTRIA, S.L.

AREATRADERS, S.A.U. *

ASEA BROWN BOVERI, S.A.

ATLAS COPCO, S.A.E.

AUTODISTRIBUCIONES RUESCAS, S.L.

AUTORECAMBIOS NÚÑEZ, S.L.

BANDAS METÁLICAS CODINA, S.L.

BASF ESPAÑOLA, S.L.

BERNER MONTAJE Y FIJACIÓN, S.L.

BMW IBÉRICA, S.A.

BP OIL ESPAÑA, S.A.U.

BRP European Distribution, S.A.

BUSCH IBÉRICA, S.A.

CAROL LUBRICANTES Y RECAMBIOS, S.L.U.

CECAUTO LOGÍSTICA, S.L.

CENTROS COMERCIALES CARREFOUR, S.A.

CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, S.A.

CEROIL PRODUCT, S.L.

CHEMETALL, S.A.

CIAL. NAVARRO HERMANOS, S.A.

CIVIPARTS ESPAÑA, S.L.

CLAAS IBÉRICA, S.A.U.

COMBUSTIBLES MAG, S.L. (AUXOL)

COMERCIAL DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS, S.L.

COMERCIAL PRODUCTOS LIQUI MOLY, S.L.

COMERCIAL SPORT TRATAMIENTOS
QUÍMICOS, S.L.

COMERCIAL TREVIC, S.L.

COMLINE IBÉRICA, S.L.

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

CONDAT LUBRICANTES HISPANIA, S.A.

CONTINENTAL AFTERMARKET GMBH

COSAN LUBRICANTES ESPAÑA, S.L.U.

COTECMA LUBRICANTES, S.L.

COVER VERIFICACIONES ELÉCTRICAS, S.A. *

CPQ IBÉRICA, S.A.U.

CRC INDUSTRIES IBERIA, S.L.U.
 CROMOGENIA UNITS, S.A.
 CRONASER, S.L.
 CYP SOL VACUUM SERVICE, S.L.
 DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.
 DILUBE, S.A.
DIMARE, S.A. *
 DOW CHEMICAL IBÉRICA, S.L.
 DROGAS VIGO, S.L.
 E.E. LAUSAN, S.A.
 ELECTROFILM ESPAÑOLA, S.A.
 ENGINEERING APPLICATION FOR FINE
 FILTRATION S.L.
 ENI IBERIA, S.L.U.
 ENRIEL, S.L.
 EPIDOR, S.A.U.
 ESERGUI LUBRICANTES, S.L.U.
 ESPAÑOLA DE PRODUCTOS QUÍMICOS
 INDUSTRIALES, S.A.
 ESTABLECIMIENTOS COLL, S.A.
 EXPERTOOL HERRAMIENTAS, S.L.
 FAIVELEY TRANSPORT IBÉRICA, S.A.
 FERAPA, S.L.
 FINANZAUTO, S.A.
 FORCH COMPONENTES PARA TALLER, S.L.
 FUCHS LUBRICANTES, S.A.U.
 GALP ENERGÍA ESPAÑA, S.A.U.
 GRUPO EROSKI DISTRIBUCIÓN, S.A.
 GRUPO PEÑA AUTOMOCIÓN, S.L.
 HARLEY-DAVIDSON ESPAÑA, S.L.U.
 HENKEL IBÉRICA, S.A.
 HERRAMENTALIA, S.L.
 HONDA MOTOR EUROPE LTD, SUCURSAL
 EN ESPAÑA
 HOUGHTON IBÉRICA, S.A.
 HUSQVARNA ESPAÑA, S.A.
HUTCHINSON NICHIRIN BRAKE HOSES, S.L. *
 IMPEX IBÉRICA DEL AUTOMÓVIL, S.A.U.
 IMPORTACIONES NÁUTICAS, S.A. (IMNASA)
 INDUSTRIAL QUÍMICA RIOJANA, S.A.
 INDUSTRIAS VICMA, S.A.
 INTERMEDIACIÓN Y GESTIÓN
 DE LEVANTE, S.L.
 INTERNACO, S.A.
 JOHN DEERE IBÉRICA, S.A.
JOSÍAS MORENO BARRO *
 KALON MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, S.A.
 KAWASAKI MOTORS EUROPE N.V. SUCURSAL
 EN ESPAÑA
 KEEWAYMOTOR ESPAÑA, S.L.
 KENCI, S.L.
 KLINER-PROFESIONAL, S.A.
 KLUBER LUBRICATION GMBH
 IBÉRICA, S.EN C.
 KRAFFT, S.L.U.
 KRIPTON OIL, S.L.
 KTM-SPORTMOTOCYCLE ESPAÑA, S.L.
 KUWAIT PETROLEUM ESPAÑA, S.A.

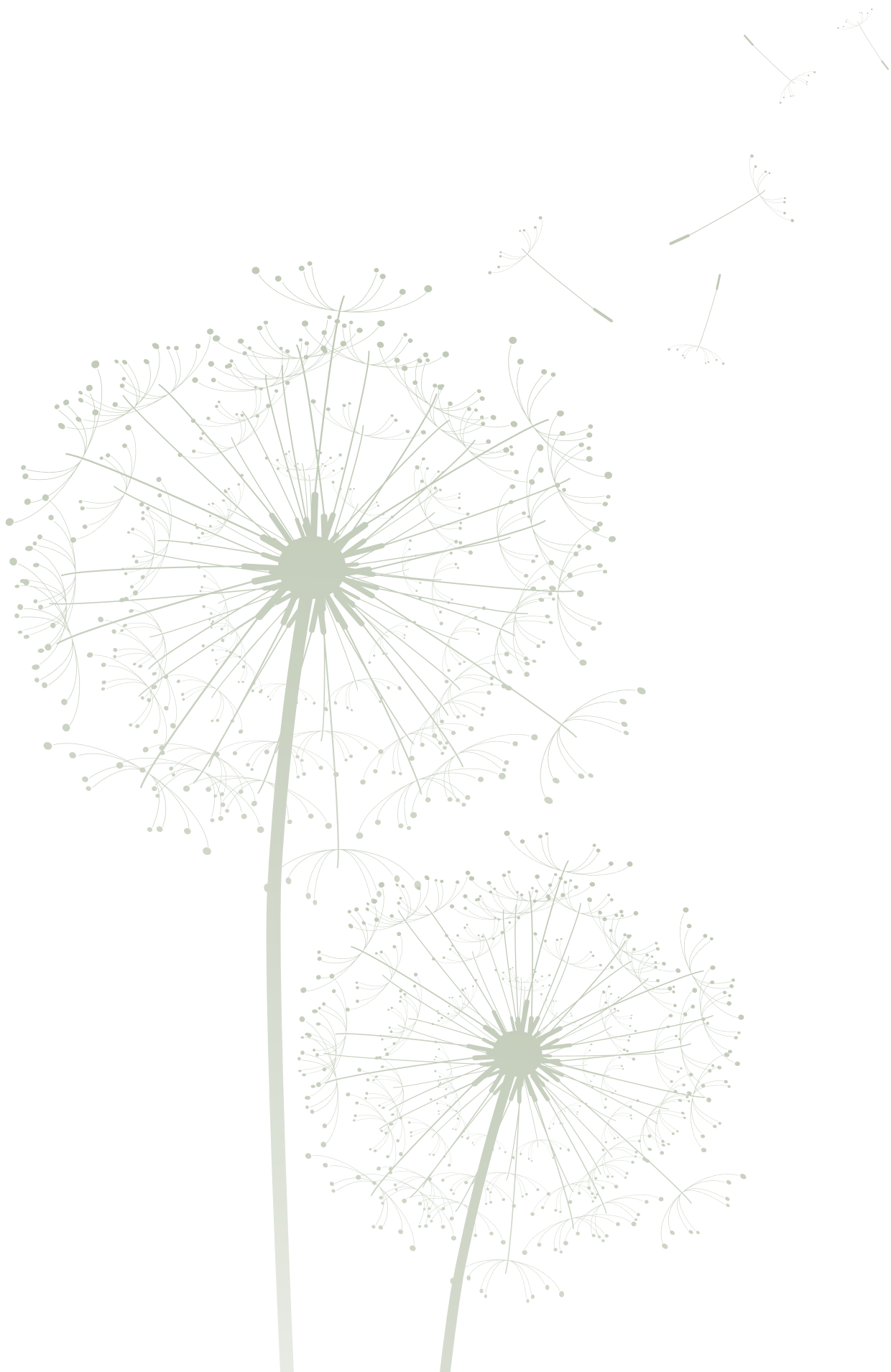
KYMCOTO MOTO ESPAÑA, S.A.
 LENZE TRANSMISIONES, S.A.
 LUBESPA DISTRIBUCIONES DEL
 LEVANTE, S.L.
 LUBRICACIÓN TÉCNICA AVANZADA, S.L.L.
 LUBRICANTES ESPECIALES LANCAR, S.L.
 LUBRICANTES ESPECIALES, S.A.
 LUBRICANTES Y ADITIVOS BARD AHL, S.A.
 MACDERMID PERFORMANCE SOLUTIONS
 ESPAÑOLA, S.A.
 MAFLOW SPAIN AUTOMOTIVE, S.L.
 MAHLE, S.A.
 MANNOL LUBRICANTES, S.L.
 MARTINS GALICIA, S.L.
 MB DE ESTANQUEIDAD Y AISLAMIENTO, S.L.
 MERCEDES-BENZ ESPAÑA, S.A.
 MERCEDES-BENZ TRUCKS ESPAÑA, S.L.
 MERCEDES-BENZ VANS ESPAÑA, S.L.
 MEROIL, S.A.
MEZ FABRA SPAIN, S.A. *
 MORENO COMUNIDAD DE BIENES
 (XENUM - SOLCAR)
 MOTUL IBÉRICA, S.A.
 MULTIMOTO MOTOR ESPAÑA, S.L.
 NCH ESPAÑOLA, S.L.
 NOROTO, S.A.
 NYNAS AB
 OPEL ESPAÑA, S.L.U.
 ORIO SPAIN, S.L.
 PEACH CHEMICAL, S.L.U.
 PETRONAS LUBRICANTS SPAIN, S.L.
 PEUGEOT MOTOCYCLES
 POLARIS SALES SPAIN, S.L.
 PORSCHE IBÉRICA, S.A.
 PRAQ, S.A.
 PREMIUM LUBRICANTS, S.L.
 PRODUCTOS DELTA, S.A.
 PRODUCTOS LIV, S.L.
 PRODUCTOS QUÍMICOS Y LUBRICANTES, S.L.
 PRODUCTOS TAMOSA, S.A.
 PROLUTEC, S.A.
 PROVEEDORA DEL VEHÍCULO
 INDUSTRIAL, S.L.
 QUAKER CHEMICAL, S.A.
 QUIMIBÉRICA, S.A.
 QUÍMICA INDUSTRIAL DISOL, S.A.
 QUIVACOLOR, S.L.
 RECAMBIO DIRECTO, S.L.
 RECAMBIO BARREIRO, S.L.U.
 RECAMBIO COSTASOL
 RECAMBIO LAMPLE, S.L.
 RECAMBIO MONTERO, S.A.
 RENAULT ESPAÑA COMERCIAL, S.A.
 REPSOL LUBRICANTES
 Y ESPECIALIDADES, S.A.
 REPUESTOS BELMONTE, S.A.
REPUESTOS GUALSAN, S.A. *
 REPUESTOS RAMIRO, S.L.

REPUESTOS SUR GRANADA, S.L.
 RHENUS LUB, S.A.
 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.
 RODACO MOTOR, S.A.
 SCABER, S.C.A.I.
 SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA, S.A.
 SEAT, S.A.
 SHELL ESPAÑA, S.A.
 SIEMENS, S.A.
 SUITEC FÉNIX, S.L.
 SUMINISTROS ARSAM, S.A.
 SUNTEC MAQUINARIA TÉCNICA, S.L.
 SUVIMA, S.A.
 SUZUKI MOTOR IBÉRICA, S.A.U.
 TARRACOIL, S.L.
TECHNODRIVE MOTOR, S.L. *
TÉCNICAS DE REPARACIÓN RAFAEL, S.L. *
 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS PARA EDM, S.L.
 TECNOTRANS BONFIGLIOLI, S.A.
TENNECO AUTOMOTIVE IBÉRICA, S.A. *
 TENYCOL, S.L.
 TETRALUBE CORPORATION, S.L.
 TODECA, S.A.
 TORNOS TECHNOLOGIES IBÉRICA, S.A.
 TOTAL ESPAÑA, S.A.
 TOURON, S.A.
 TOYOTA ESPAÑA, S.L.U.
 TOYOTA MATERIAL HANDLING ESPAÑA, S.A.
 TRIUMPH MOTOCICLETAS ESPAÑA, S.L.
 TRUSACO, S.L.
 TRW AUTOMOTIVE ESPAÑA, S.L.
 TUNAP PRODUCTOS QUÍMICOS, S.A.
 UNAMI, S.L.
 VALPERCAN, S.L.
 VALVOLINE SPAIN, S.L.
 VERKOL, S.A.U.
 VOLTAMPER, S.A.
 VOUGA MOTOR ESPAÑA, S.A.
 VWR INTERNATIONAL EUROLAB, S.L.
 WD-40 COMPANY, LTD.
 WEBASTO THERMO & CONFORT IBÉRICA,
 S.L.U.
 WHALE SPRAY, S.L.
 WÜRTH CANARIAS, S.L.
 WÜRTH ESPAÑA, S.A.
 XICAPAM, S.L.
 YAMAHA MOTOR EUROPE N.V. SUCURSAL
 EN ESPAÑA
 ZF SERVICES ESPAÑA, S.L.U.
 ZORELOR, S.A.



SIG AUS

GRACIAS POR AYUDARNOS A CUIDAR DE NUESTRO PLANETA





SIGAUS

Avda. Europa 34-D 3ºB. 28023 Madrid.
Tel: +34 917 991 551 • Fax: +34 917 991 552
www.siga.us