



# DECLARACIÓN AMBIENTAL OPEL ESPAÑA 2017

Publicada en 2018











# ÍNDICE

1.	INTROD	DUCCIÓN	7
2.	PRESEN	ITACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	
	2.1	Situación geográfica	11
	2.2	Contexto de la organización y alcance del sistema	12
	2.3	Actividad de la empresa	14
	2.4	Organigrama de la empresa	15
	2.5	Cambios producidos y nuevas tecnologías	16
3.	SISTEM	A INTEGRADO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA	
	3.1	Política ambiental y energética	19
	3.2	Estructura del SIGAE	20
	3.3	ISO 50001:2011. Estructura del CAE	22
4.	ASPECT	OS AMBIENTALES	
	4.1	Evaluación de aspectos ambientales	24
	4.2	Resultado de la evaluación	26
5.	ACCIO	ONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	
	5.1	Determinación del riesgo asociado con amenazas y oportunidades	30
	5.2	Resultado de la evaluación	31
6.	COMPO	PRTAMIENTO AMBIENTAL	
	6.1	Indicadores ambientales	33
	6.2	Aspectos significativos	35
	6.3	Otros aspectos ambientales	44
	6.4	Requisitos legales	50
	6.5	Mejoras ambientales	55
7.	PARTIC	IPACIÓN	
	7.1	Comunicación y formación	58
	7.2	Sugerencias	71
8.	OBJETI	VOS	72
9.	GLOSAR	RIO	76
10.	CERTIFI	CADOS DE APROBACIÓN	78

# 1. INTRODUCCIÓN

La Declaración Ambiental de 2017 se corresponde con la verificación anual para la renovación del certificado EMAS III del Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Energética (SIGAE) y su objetivo principal es informar al público en general y a las partes interesadas sobre los resultados concretos de la gestión de Opel España.

Desde el año 1999 la planta cuenta con los certificados ISO 14001 y EMAS y en el año 2012 obtuvo el certificado en ISO 50001 (Sistemas de Gestión Energética).

Esta declaración refleja los compromisos establecidos en la Política Ambiental y Energética a través de la evaluación de los aspectos ambientales significativos, el cumplimiento legal, la prevención de la contaminación, el control del riesgo y el seguimiento de objetivos de mejora. Los datos aquí facilitados ofrecen la garantía de haber sido validados por un verificador acreditado.

El compromiso medioambiental ha estado presente en Opel España desde sus inicios, como así lo avalan los distintos premios, tanto internos como externos, que la compañía ha recibido:

- Mejora de la eficiencia energética 1986, 1989,
   1990 y 1994 (GM Corporation).
- Premio Nacional de Protección Medioambiental
   1989 (Ministerio de Industria).
- Mejor Gestión Medioambiental 2000 (Ministerio de Medio Ambiente).
- Finalista en los Premios Europeos de Medio Ambiente en la Empresa 2001-2002 (Comisión Europea).
- Calificación máxima de 3 estrellas en el Proyecto Empresas por la Excelencia Ambiental 2010 (Gobierno de Aragón y Universidad de San Jorge).
- Premio Medio Ambiente de Aragón 2012 en la categoría de empresas. (Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón).
- Premio aragonés a la Responsabilidad Social Empresarial 2013. Entregado, entre otros, por la atención prioritaria al medio ambiente y sus certificaciones en gestión medioambiental.

- (Consejería de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón).
- Diploma de Oro por los 15 años de permanencia en el Registro EMAS, entregado el 21 de Enero de 2015. (Comisión Europea)
- Certificado de Reconocimiento del Grupo Central a la planta de Zaragoza por su alto rendimiento en reducción energética en el cierre de verano de 2015.
- Primera empresa en España y la primera planta del grupo Opel/Vauxhall en certificarse en la nueva versión de la ISO 14.001:2015 en el mismo año de la publicación de dicho estándar.

Además 2017 ha sido un gran año de reconocimientos:

- Premio Empresario de Aragón 2017, CEOE Aragón.
- Reconocimiento como mejor planta del Grupo Opel/Vauxhall en rendimiento energético durante el cierre de verano.
- Certificación de Conservación WHC a Opel España
- Finalista en los premios EMAS Awards 2017 en "Contribuir a hacer la economía Europea más Circular" (Comisión Europea)
- Finalista en los Premios Europeos de Prevención de Residuos EWWR 2017, pendiente la resolución de los ganadores, en mayo de 2018



**CEREMONIA EMAS AWARDS 2017** 





# UALMENTE EN OPEL ESPAÑA







FOTO DE FAMILIA RECOGIDA PREMIO EMPRESARIO DEL AÑO 2017 A OPEL ESPAÑA

# 2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

# 2.1 Situación geográfica

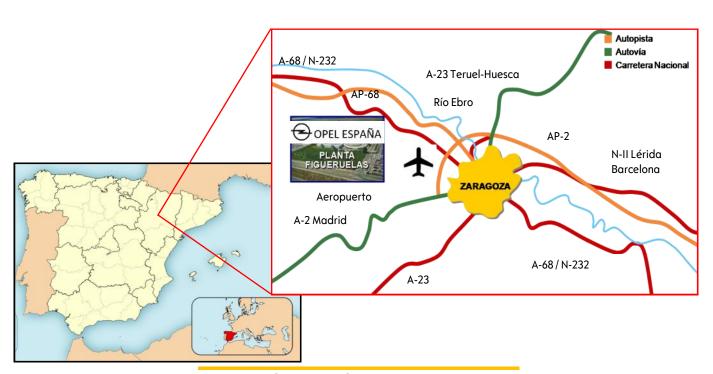
La Planta de Opel España en Zaragoza fue construida en 1980 e inaugurada oficialmente en 1982. Desde el 28 de agosto de 2017 forma parte del Grupo PSA; convirtiéndose en el segundo mayor fabricante de automóviles de Europa

Situada en el Polígono Entrerríos, zona industrial, a 27 Km de Zaragoza. La Planta se encuentra ubicada entre el margen derecho del río Ebro y el izquierdo del río Jalón.

El acceso a la Planta de Figueruelas se realiza a través de la Carretera Nacional N-232, que comunica la ciudad de Zaragoza con Logroño; la autopista vascoaragonesa AP-68, que comunica la

zona norte del país con el Mediterráneo y la carretera de la Ribera del Jalón; además del acceso por ferrocarril (a 1 Km aproximadamente).

La planta ocupa una extensión en su anillo interior de 3,10 km², con un total de superficie construida de 535.600 m². El resto se dedica a parking de coches acabados, aparcamientos para empleados, zonas verdes y viales internos de comunicación.



SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE OPEL ESPAÑA



# 2.2 Contexto de la Organización y alcance del Sistema

La planta está localizada en la comarca de la Ribera Alta del Ebro. Este territorio se caracteriza por poseer un clima mediterráneo continentalizado. Las precipitaciones son muy escasas, ya que no llegan a los 400 mm con un período de lluvias más abundante en primavera y otoño. El carácter continental se refleja en la variación de las temperaturas a lo largo del año. De esta manera, en los meses de verano, julio y agosto sobre todo, las temperaturas pueden alcanzar los 35°C mientras que en invierno pueden ser inferiores a 6°C.

La presencia del Río Ebro en la región repercute en la fauna y la flora de este territorio. Sin embargo, en zonas como en las que se asienta la planta de Opel España, alejadas del río, se cuenta con bosques de pino carrasco con matorrales.

Los terrenos donde se sitúa la instalación pertenecen a un polígono industrial existente considerados como suelo urbano no consolidado de uso industrial y no están propuestos como lugar de interés comunitario (LIC), no hay humedales del convenio Ramsar, no existen montes de utilidad pública, no hay espacios declarados como zonas de especial protección para las aves, tampoco está en el ámbito de aplicación de algún plan de ordenación de los recursos naturales, ni

pertenecen a ningún espacio protegido. No se afecta a vías pecuarias ni a montes de utilidad pública.

La planta de Zaragoza pertenece a la división europea del grupo Opel/Vauxhall, por lo que le son de aplicación todos los sistemas y políticas de la misma. De esta manera, el sistema estandarizado de manufacturas que se encuentra implantado en Opel España es el GMS (Global Manufacturing System), el cual dota de una serie de herramientas comunes a todas las plantas del grupo Opel/Vauxhall.

Para mejorar el desempeño ambiental, Opel España establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el sistema de Gestión Ambiental y Energético, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones. Entendiendo como proceso el conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en elementos de salida.

El sistema de gestión ambiental y energética se aplica a todas las actividades que se desarrollan dentro del recinto que opera la planta de Opel España en Figueruelas, actividad de Almacén de Recambios incluida.



VISTAS DEL MONCAYO DESDE LA PLANTA

Se definen como partes interesadas pertinentes:

Parte interesada	Necesidades y expectativas	
Trabajadores	Claridad a la hora de determinar los métodos de trabajo y responsabilidades ambientales y energéticas de cada empleado.	
Proveedores y contratistas (fuera de planta)	Proporcionar el servicio adecuado sin incidentes ambientales	
Opel / Vauxhall	Cumplimiento de las O/V EPC Normativa interna de O/V Logro de los 9 compromisos de manufacturas para el 2020: Reducción del agua y la energía, Reducción huella carbono y emisiones COVs, Uso de energía renovable, reducción de residuos, Vertedero 0 y Contribución a la biodiversidad Propósito y valores: Participar y ayudar a las comunidades en las que vivimos y trabajamos	
Contratistas de presencia habitual en planta	Conocimiento de los requerimientos ambientales y energéticos que le aplican del SIGAE	
Clientes (compra de vehículos)	Productos fabricados con contribución al Cambio Climático decreciente.	
Clientes (plantas para las que se fabrican componentes)	Productos fabricados con un menor uso de energía	
Concesionarios y talleres (compra de piezas)	Productos suministrados de manera que se reduzca la contribución al cambio climático y se reduzca el residuo de embalaje	
Dirección de la empresa	Misión, Consecución de los objetivos ambientales y energéticos y de negocio.	
Autoridad competente en materia ambiental	Cumplimiento de la normativa ambiental. Transparencia.	
Municipios colindantes: Grisén, Figueruelas, Pozuelo de Aragón y Pedrola	Cumplimiento de la normativa ambiental y baja afectación en el modo de vida de los habitantes (tierras de cultivo, etc). Esto se traduce en: buena calidad del agua y del aire, no contaminación de acuíferos y suelo y tratamiento adecuado de los residuos generados por la actividad.  Transparencia	
ONGs, Asociaciones y colectivos de defensa de la naturaleza	Protección de la naturales colindante y reducción del impacto negativo de la actividad industrial en la zona. Transparencia	

Tabla 1. Partes interesadas, necesidades y expectativas



# 2.3 Actividad de la empresa

La actividad llevada a cabo en la Planta está clasificada dentro del sector de fabricación de material de transporte. El Código Nacional de Actividades Empresariales (NACE 2009) es el 29.10, Fabricación de vehículos a motor y 29.32, Fabricación de piezas y subconjuntos.

Durante el año 2017 Opel España ha llevado a cabo el lanzamiento del nuevo modelo Crossland X en abril y el nuevo modelo C3 Aircross en agosto.

Además, se fabrican piezas y subconjuntos para otras plantas de Opel; en la actualidad para la planta de Eisenach, Alemania. La producción de estos tres últimos años se muestra en la figura 1.

En 2017 se produjeron un total de 468.548 Tm (vehículos + componentes), por lo que el factor de conversión es 1,23 Tm/coche.

Tal y como se observa en la figura 1 ha habido una bajada del número de componentes producidos debido a que se han externalizado más procesos en la nave de prensas. El proceso de producción en tres turnos (dos fijos más uno flexible) se realiza en cuatro naves:

- Nave de Prensas.
- Nave de Carrocerías.
- Nave de Pintura.
- Nave de Acabado final.

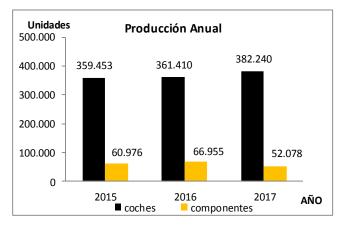


Fig. 1. Producción anual de Opel España.



**PLANTA DE PRENSAS** 



**PLANTA DE CARROCERIAS** 

### MISIÓN:

El Sistema de Gestión Ambiental y Energético es aplicable a la fabricación de automóviles y a todas las actividades e instalaciones asociadas.

Desde sus inicios en el año 1982 el compromiso de Opel España con la Seguridad, Calidad y el Medio Ambiente ha sido constante.

La planta de Zaragoza tiene una Misión: *Fabricamos los mejores vehículos en Seguridad, Calidad y Coste siguiendo los principios del GMS* donde la mejora continua ambiental colabora para cumplir con esta misión.









**PLANTA DE ACABADO FINAL** 

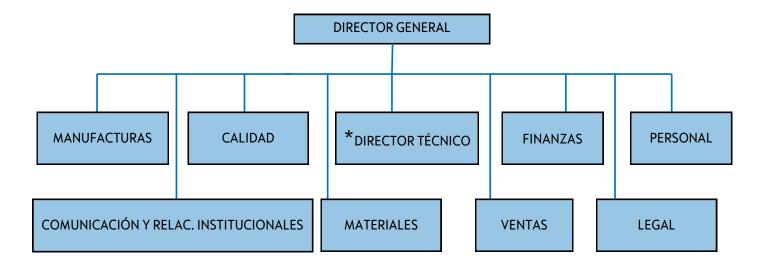


# 2.4 Organigrama de la empresa

La planta se estructura en distintas áreas. Para comprender mejor su funcionamiento, el organigrama de la misma es una herramienta fundamental.

Dicho organigrama se muestra en la figura 2.

Expresa los procesos de la planta y sirve como base para la definición de responsabilidades ambientales y energéticas: implantación, cumplimiento y seguimiento del SIGAE.



\* Actualmente el Director Técnico es el Representante de Dirección para Medio Ambiente y Energía



Fig. 2. Organigrama de Opel España.

# 2.5 Cambios producidos y nuevas tecnologías

Debido a los lanzamientos de nuevos modelos que se han producido durante 2017, la planta ha experimentado renovaciones. Estos cambios se han hecho potenciando el ahorro energético y el respeto medioambiental por los que apuesta la empresa. En la siguiente tabla se muestran los principales cambios producidos y la influencia medioambiental y energética que han supuesto.

LOCALIZACIÓN	CAMBIOS	INFLUENCIA AMBIENTAL
Carrocerías	Sustitución de robots por los nuevos lanzamientos y reutilización de parte de la maquinaria retirada en otras plantas del grupo	Robots más eficientes  Disminución generación residuos
	Creación de referencia de sellante de menor cantidad de kilos por unidad	Disminución de generación de residuos por caducidad
	Cambio de los robots de laca de las cabinas de acabado 1 y 3	Reducción de consumo de pintura, lodo de pintura y emisiones de COVs.
	Sustitución de las máquinas de plumas, paredes e iluminación y equipos de ventilación	Aumento de la eficiencia del proceso; menor consumo de materia prima y energía
Pinturas	Reducción en la concentración de acelerante en Fosfatación haciendo un baño menos agresivo	Menor generación de lodos de prensa
	Modificación del rebose de activado recuperando el escurrido de la carrocería y retornándolo al baño.	Recuperación del agua de arrastre y menor consumo de agua en esta fase (reducción de 1.300 L/h)
	Mejora en la gestión de vertidos discontinuos esporádicos en aguas residuales aceitosas del Edificio 44	Reducción de contenido líquido en lodo
Prensas	Lavado y reutilización de trapos sucios en lugar de gestionarlos como residuos	Reducción de residuos

Tabla 2. Principales cambios productivos con influencia ambiental en 2017



### Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Energética

# 3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA

El pilar del sistema de gestión ambiental y energético de Opel España es su política, la cual toma como base los **principios ambientales** de Opel/Vauxhall. Éstos son:

- Estamos comprometidos a llevar a cabo las acciones necesarias para preservar y restaurar el medio ambiente. Estas incluyen la reducción de residuos y emisiones, la conservación de los recursos, el ahorro de energía y el reciclaje de materiales en cada etapa del ciclo de vida del producto.
- 2. Continuaremos ampliando el desarrollo de sistemas alternativos de propulsión y servicios de movilidad con el fin de eliminar emisiones contaminantes
- Seguiremos respaldando la compra de productos y servicios de bajo consumo, así como el diseño que tiene como finalidad la mejora del rendimiento energético.
- 4. Continuaremos trabajando con las entidades gubernamentales, con el fin de desarrollar leyes y reglamentos ambientales que sean técnica y económicamente viables.
- Seguiremos cumpliendo con los requisitos legales y otros requisitos a los cuales Opel/Vauxhall se suscriba en materia de uso de energía, consumo y eficiencia, así como los relacionados con el medio ambiente.
- 6. Continuaremos gestionando la protección del medio ambiente a través de los sistemas de gestión de ISO 14001 y EMAS en las plantas de manufacturas. Para las plantas de no manufacturas, el nivel requerido del sistema de gestión estará determinado en base a las evaluaciones de riesgos. En la mayoría de nuestras plantas de manufacturas, el rendimiento energético se gestiona a través del sistema de gestión ISO 50001 y estamos desarrollando una estrategia para implementar dicho sistema a todas las plantas de manufacturas. Progresaremos continuamente en nuestros sistemas de gestión para mejorar nuestro desempeño ambiental y energético.

- Solicitaremos a los proveedores que ratifiquen la ISO 14001, ISO 50001 o un sistema certificado equivalente. Además, consideraremos criterios ambientales y energéticos en la selección de los mismos.
- 8. Seguiremos integrando tareas operacionales ambientales y energéticos en nuestros sistemas productivos, planificaciones y operaciones de mantenimiento y logística con el fin de impulsar el conocimiento y responsabilidad de los individuos, así como un mejor control de nuestros riesgos.
- 9. Somos accesibles y estamos en diálogo con partes interesadas internas y externas, incluyendo la disponibilidad de información relacionada con nuestra gestión ambiental y energética y las iniciativas que apoyamos activamente en materia de mejora de la conciencia ambiental y energética y de la biodiversidad.
- 10. Nos comprometemos a transformar nuestra organización en una compañía energéticamente altamente eficiente.

Como empresa socialmente responsable, Opel España está dedicada a la protección de la salud humana, de los recursos naturales y del medio ambiente global.

Esta dedicación va mas allá del cumplimiento de las leyes: abarca la integración de prácticas que aseguren la protección ambiental en nuestra toma de decisiones diarias.

La finalidad principal del sistema es alcanzar de una manera sistemática la mejora continua. Además, como requisito específico del Reglamento EMAS, el sistema de gestión ambiental de la organización debe ser transparente tanto para el personal de la organización como para todas partes interesadas.

En la siguiente página se muestra la política ambiental y energética de Opel España.

# 3.1 Política ambiental y energética

# POLÍTICA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA



Opel España, como empresa socialmente responsable, **está comprometida** con la protección de la salud y el medio ambiente y la promoción del ahorro y la eficiencia energética, no sólo con sus vehículos, sino también con sus instalaciones y procesos productivos. **Opel España se compromete a**:

- Prevenir la contaminación reduciendo el consumo de recursos naturales seleccionando, en la medida de lo posible, procesos, servicios y productos sostenibles y energéticamente eficientes.
- Cumplir todos los requisitos legales ambientales y energéticos, así como todos los compromisos que se suscriban.
- Definir y revisar objetivos encaminados a la mejora continua del desempeño ambiental y energético, considerando sus aspectos ambientales y la revisión energética.
- Asegurar la disponibilidad de información y los recursos necesarios para cumplir sus objetivos, tomando acciones para abordar los riesgos y oportunidades.
  - Continuar con la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> por vehículo para reducir la contribución de la Planta al Cambio Climático.
- Reducir la producción de residuos por vehículo mediante la elaboración de planes de minimización.
- Fomentar la formación y participación de los empleados para que se sientan corresponsables junto con la Dirección.
- Mejorar la comunicación con las comunidades locales y cooperar con las entidades gubernamentales, clientes, contratistas, proveedores y otras organizaciones de carácter social en el campo de la protección ambiental.

Opel España entiende que todos sus empleados liderados por la Dirección, son claves para la consecución de esta política con la que quiere contribuir al desarrollo sostenible de esta Comunidad.

Figueruelas, 27 de Septiembre de 2017

Antonio Cobo

Director de Planta

Alejo Catalán

Representante de Dirección para Medio Ambiente y Energía

Opel España, S.L.U. Poligono Entrerrios, s/n 50639-Figueruelas Zaragaza www.opel.es

Persona de confacto: Idola Espinal Tel. +34 976 658662 Tomo 1755. Hojo Z-16010 NLF: 850629187 Empresa perteneciente al Grupo PSA



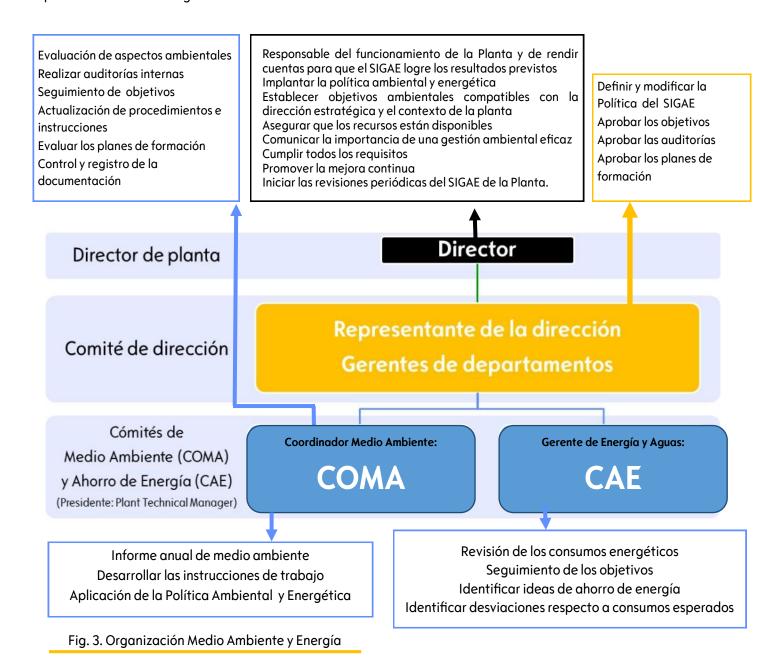
### Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Energética

### 3.2 Estructura del SIGAE

La dirección lidera el sistema, aunque el desempeño cotidiano del medio ambiente en la planta requiere una estructura más amplia. Las responsabilidades para garantizar la implantación, el cumplimiento y seguimiento del SIGAE están basadas en el organigrama de responsabilidades productivas de la planta mostrado en la figura 2.

Las responsabilidades ambientales se muestran en la figura 3.

El Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Energética (SIGAE) es la herramienta que permite cumplir con el compromiso de la Política Ambiental y Energética de la Compañía.



### Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Energética

La intención es ir mas allá en la mejora continua en lo que a protección del medio ambiente en la planta se refiere. Dos objetivos fundamentales son, fomentar la sensibilización medioambiental en todo el personal que trabaja en la Planta y asegurar que toda acción requerida en la planta está aprobada, puesta en marcha y verificada de acuerdo con la política ambiental y energética de la Compañía.

Las siguientes partes componen el SIGAE:

- Manual de gestión ambiental y energético.
- Procedimientos e instrucciones.
- Disposiciones legales, evaluación de aspectos ambientales y análisis de riesgos y oportunidades.
- Objetivos y planes de acción.

En el SIGAE se recoge, a través del manual, de procedimientos y de instrucciones, la actuación a seguir ante cualquier situación ambiental que se presente en la Planta.

A su vez, el Manual de Gestión Ambiental y Energética se divide en:

- Información general de la Planta.
- Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Energética.
- Política Ambiental y Energética.
- Evaluación y registro de aspectos ambientales.
- Planificación Energética.
- Objetivos ambientales y energéticos.
- Estructura organizativa.
- Procedimientos organizativos.
- Auditoría y revisión del SIGAE.
- Información, entrenamiento y comunicaciones.
- Referencia a otros sistemas de gestión.
- Glosario de términos.

Un procedimiento de gestión ambiental y energética describe de manera sistemática y comprobada el proceso a seguir para actividades ambiental y energéticamente relevantes en un área de aplicación determinada. Todos los procedimientos, tanto los referentes a la gestión ambiental como a la energética, deben ser aprobados por el Representante de la Dirección.

Las instrucciones de trabajo describen actividades ambiental y energéticamente relevantes para un limitado rango de funciones dentro de un estrecho campo de aplicación. Deben ser preparadas por las respectivas áreas con el apoyo de sus coordinadores ambientales y de gestión de la energía, y aprobadas por los gerentes de las áreas afectadas.



**PLANTA DE ENERGÍA** 



### **3.3 ISO 50001:2011. ESTRUCTURA DEL CAE**

Opel España consigue superar con enorme éxito todos los años el proceso de certificación en la norma ISO 50001:2011 - Sistemas de Gestión Energética, por la cual se certifica la existencia de un sistema optimizado para el correcto uso de la energía.

Esta norma tiene como fin facilitar a las organizaciones una herramienta que permita la reducción de los consumos de energía, los costos financieros asociados y consecuentemente las emisiones de gases de efecto invernadero.

La certificación ISO 50001 reconoce los niveles de excelencia alcanzados por la Compañía en la constante

mejora de su eficiencia energética y en su compromiso por la mejora continua, animando a seguir contribuyendo con las buenas prácticas e iniciativas para conseguir entre todos ser los más eficientes, minimizando el consumo energético y reduciendo las emisiones.

Opel España involucra, forma y anima a toda la planta (trabajadores y contratistas) para mantener y seguir mejorando en eficiencia energética a través del Comité de Ahorro Energético. En la figura 4 se muestra la organización del mismo.

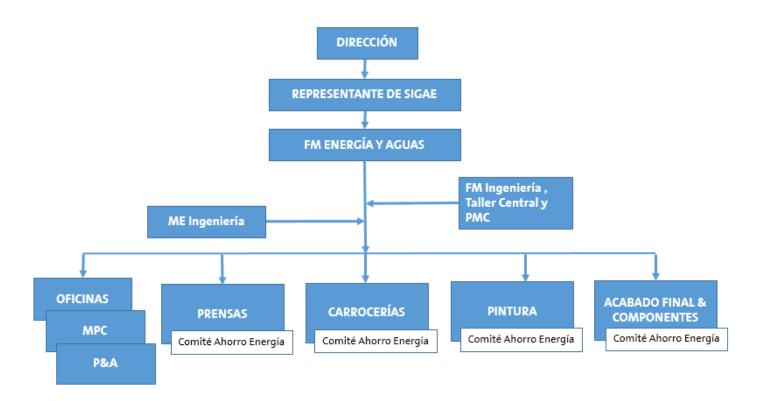
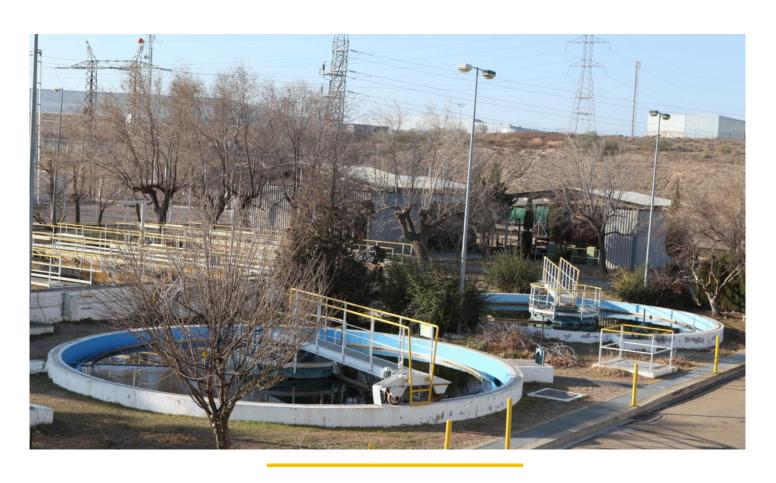
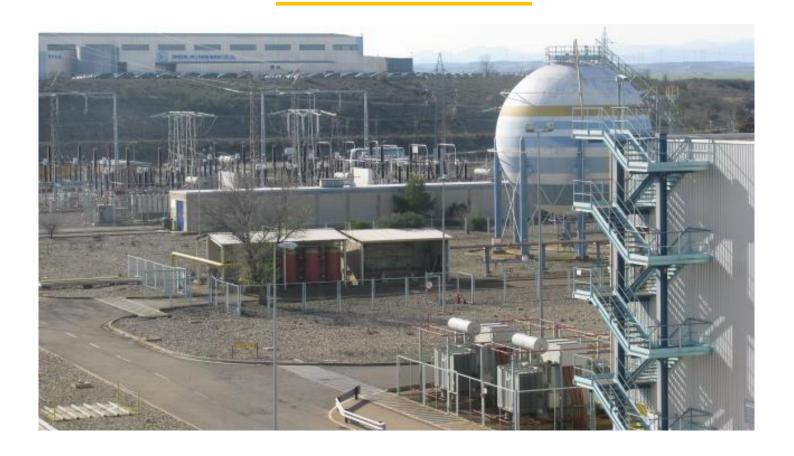


Fig. 4. Organización del CAE



PLANTA DE ENERGÍA Y AGUAS





# 4. ASPECTOS AMBIENTALES

# 4.1 Evaluación de aspectos ambientales

Según el Reglamento (CE) N° 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, aspecto ambiental es "un elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que tiene o puede tener un impacto en el medio ambiente". Si el impacto puede ser significativo se habla entonces de aspecto ambiental significativo.

A la hora de determinar los aspectos ambientales, se ha considerado la perspectiva del ciclo de vida.

Los coordinadores ambientales de cada área realizan el registro de aspectos ambientales anualmente y siempre que haya habido un cambio ambientalmente relevante. Posteriormente, el Comité de Medio Ambiente (COMA) procede a una evaluación de los mismos y determinar cuáles son significativos según el procedimiento Z 10 01 P de nuestro SIGAE.

Los vectores más importantes a tener en cuenta de cara a la evaluación de aspectos ambientales son:

- Emisiones hacia la atmósfera.
- Residuos y en particular los peligrosos.
- Utilización de recursos naturales.
- Vertidos en las aguas y alcantarillado.
- Emisión de energía térmica, ruido, polvo e impacto visual.
- Repercusiones en sectores concretos del medioambiente y de los ecosistemas.

Además de evaluar los aspectos ambientales en condiciones normales y anormales de operación, también hay que considerarlos en posibles situaciones de emergencia.

En **condiciones normales y anormales**, la evaluación se realiza considerando su riesgo (probabilidad) e impacto (gravedad). Para ello se responde a una serie

de preguntas que reciben una puntuación de 0 a 1 (ver tabla 3).

El resultado obtenido para estas dos variables para cada aspecto ambiental, se representa gráficamente en un eje cartesiano, siendo el eje X el Impacto y el Y el Riesgo (Gráfico 1).

Así se determina si el aspecto es:

- No significativo (banda entre 0 y 0.25 puntos)
- Poco significativo (banda entre 0.25 y 0.5 puntos)
- Significación media (entre 0.5 y 0.8 puntos)
- Significativo (banda entre 0.8 y 1 punto)

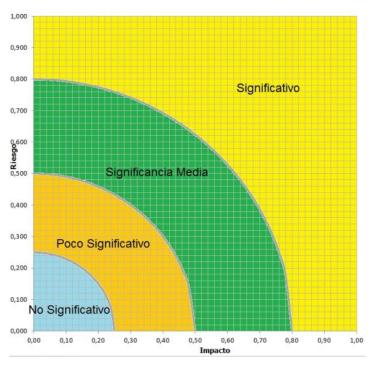


Gráfico 1. Representación Impacto frente a Riesgo

DETERMINACIÓN DEL IMPACTO (Gravedad)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO (Probabilidad)
¿Afecta el aspecto a la calidad del aire?	¿Existe un riesgo potencial de contaminación del medio ambiente debido al aspecto?
¿Afecta el aspecto a la calidad del agua?	¿Existe un riesgo potencial de toxicidad sobre la salud humana debido al aspecto?
¿Afecta el aspecto en el flujo de residuos?	¿Existen planes y objetivos dispuestos en el BPD?
¿Afecta el aspecto a la tierra o el agua subterránea?	¿Está el aspecto controlado por la Legislación Española (IPPC, RD, etc.)?
¿Influye el aspecto en el consumo de materias primas, Energía y/o recursos naturales?	¿Existe preocupación por parte del público por el aspecto? (por ejemplo, la actividad nuclear)
Magnitud	¿Hay uso de equipos de reducción para controlar las al aspecto? (por ejemplo, filtros)
Aproximación a límites	¿Hay un riesgo potencial de emisión incontrolada del aspecto que podría terminar con multas o responsabilidad de uso anterior?
Puntuación total:	Puntuación total:

Tabla 3. Criterios de evaluación de aspectos ambientales en condiciones normales.

Con los significativos se establecen objetivos en el BPD y con los de significancia media, objetivos específicos de área.

En la tabla 3 se muestran las cuestiones a plantearse para la determinación de los valores riesgo e impacto.

Para la evaluación en **condiciones de emergencia**, el nivel de significancia (S) de los aspectos ambientales es calculado de la siguiente manera:

$$S = 2G + D + F$$

Siendo G la gravedad, D la duración y F la frecuencia de la emergencia provocada por el aspecto ambiental.

En función del valor de S obtenido se define el valor de significancia:

- S < 6: No significativo.</li>
- 6 < S < 9: Poco significativo.
- S > 9: Significativo.

Un aspecto ambiental es directo si la empresa tiene un control directo de la gestión del mismo. Si la empresa tiene influencia pero no un control directo sobre el aspecto ambiental, se trata de un aspecto ambiental indirecto.

Entre las actividades generadoras de aspectos ambientales indirectos se han considerado:

- Transporte de mercancías y empleados.
- Gestores finales de residuos peligrosos.
- Gestor de residuos interno.
- Decapado de útiles de pintura.
- Lavado de ropa y trapos.
- Proveedores materias primas y auxiliares.
- Proveedores que realizan actividades en las instalaciones de Opel España.
- Transporte interno.
- Descarga de camiones cisterna.

Todas estas actividades son realizadas por proveedores y contratistas.



### **Aspectos ambientales**

# 4.2 Resultado de la evaluación 2017

Se han evaluado un total de 55 aspectos ambientales (directos e indirectos). En la tabla 4 se muestra el listado de los aspectos ambientales evaluados en condiciones normales. De todos los aspectos considerados, 16 se han considerados significativos, 25

de significancia media, otros 13 poco significativos y 1 no significativo (tabla 5).

Se han identificado 13 aspectos ambientales en condiciones de emergencia, considerando 3 como significativos

Ν°	Aspecto ambiental	Ν°	Aspecto ambiental	N°	Aspecto ambiental
1	Emisión de gases en extracción general de cabinas de pintura 1. Edificio 41. (Foco 122)	20	Lodos de fosfatación	39	Aspectos derivados del trabajo con contratas presencia no habitual en planta
2	Emisión de gases en extracción general de cabinas de pintura 2. Edificio 41. (Foco 123)	21	Lodos de pintura	40	Consumo de aceite de maquinaria
3	Emisión de gases en extracción general de cabinas. Edificio 31. (Foco 77)	22	Lodos químicos de planta de aguas	41	Consumo de disolvente
4	Emisión de gases en extracción general de hornos de cataforesis. Edificio 44. (Foco 118)	23	Residuo de Aceite usado	42	Consumo de chapa laminada
5	Emisión de gases en hornos de imprimación. Edificio 41. (Focos 15 al 23)	24	Disolvente a reciclar	43	Consumo de adhesivos y masillas
6	Emisión de gases en calderas y cogeneración. Edificios 11 y 79. (Focos 1, 2, 99, 100, 101, 102, 125)	25	Residuos sanitarios Citostáticos	44	Consumo de ceras
7	Emisiones de COV's en sala de mezclas. Edificio 41	26	Restos de adhesivos y sellantes	45	Consumo de pinturas y barnices
8	Emisión de COV´s	27	Purgas de PVC (retornable)	46	Consumo de reactivos químicos Energía y aguas
9	Emisión de COV´s en la descarga de camiones cisterna	28	Tierra absorbente y trapos sucios	47	Consumo de fosfatante
10	Emisión de gases de efecto invernadero CO2	29	Residuos no peligrosos	48	Consumo de aceite motor
11	Emisión de olores al exterior	30	Residuos no reciclables	49	Consumo de gas refrigerante
12	Emisión de ruido al exterior	31	Lodos no peligrosos	50	Consumo de gasolina
13	Vertido Aguas químicas	32	Residuos embalajes no retornables	51	Consumo de gasóleo
14	Vertido Aguas sanitarias y aceitosas	33	Chatarra	52	Consumo de GLP
15	Consumo de agua	34	Envases y embalajes retornables	53	Consumo de anticongelante
16	Purga de agua en torres de refrigeración	35	Residuos de envases máquinas vending y comedor	54	Consumo de grasas
17	Consumo de energía y recursos: Gas natural	36	Emisiones en el Transporte por carretera	55	Iluminación nocturna
18	Consumo de energía y recursos: Electricidad	37	Aspectos derivados del trabajo con gestores de residuos peligrosos		
19	Residuos peligrosos	38	Contratas presencia habitual en planta		

Tabla 4. Aspectos ambientales considerados en condiciones normales.

TIPO DE ASPECTO	NÚMERO	SIGNIFICATIVOS	SIGNIFICANCIA MEDIA	POCO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Directos	47	16	21	9	1
Indirectos	8	0	4	4	0
Condiciones de emergencia	13	3	0	9	1
TOTAL	68	19	25	22	2

Tabla 5. Resultado de la evaluación de aspectos ambientales.

La tabla 6 muestra los aspectos significativos, cuyo seguimiento anual se describe en el apartado 6.1.

	ASPECTOS SIGNIFICATIVOS	POSIBLE IMPACTO	
	Emisión de gases en extracción general cabinas de pintura 1 Edif.41 Foco 122	Contaminación del aire por CO y NOx, PS, Pb, Zn y Cd:	
	Emisión de gases en extracción general cabinas pintura 2 Edificio 41 - Foco 123	acidificación, bioacumulación y calentamiento global.	
Emisiones de	Emisiones de gases en extracción general Hornos de cataforesis Edificio 44 Foco 118	Contaminación del aire: contribución al calentamiento	
gases	Emisiones de gases en Hornos de imprimación Edificio 41 Focos 15 al 23	global.	
contaminantes	Emisión de gases en calderas y cogeneración Edificios 11 y 79 Focos 1, 2, 99, 100, 101, 102, 125	Contaminación del aire por CO y NOx: acidificación y calentamiento global.	
	Emisión de COV´s	Contribución a efectos tóxicos en la salud humana, interfiere en la actividad fotosintética y el metabolismo de las plantas.	
	Emisión de gases de efecto invernadero CO <sub>2</sub>	Contaminación del aire por $CO_2$ : contribución al cambio climático.	
Vertidos	Aguas químicas	Contaminación del agua: eutrofización y disminución de la	
	Aguas sanitarias y aceitosas	biodiversidad.	
Consumos	Agua	Reducción de recursos naturales – estrés hídrico	
	Residuos peligrosos		
	Lodos de pintura		
	Lodos químicos de planta de aguas	Contaminación del suelo y las aguas subterráneas,	
Residuos	Restos de adhesivos y sellantes	agotamiento de recursos por sobre proceso, detrimento de la biodiversidad y bioacumulación	
	Residuos no peligrosos		
	Lodos no peligrosos		

Tabla 6. Aspectos ambientales significativos en condiciones normales del año 2017



# **Aspectos ambientales**

En la tabla 7 se muestran los 25 aspectos considerados de significancia media; en la tabla 8 se muestran los 3 aspectos significativos en condiciones de emergencia.

	ASPECTO DE SIGNIFICACIÓN MEDIA	POSIBLE IMPACTO	
Emisiones de gases	Emisiones de gases en extracción general en cabinas Edificio 31 Foco 77 Emisiones en el transporte por carretera	Contaminación del aire. Calentamiento global.	
contaminantes	Emisión de COV's en la descarga de camiones cisterna	Contaminación del aire por COVs	
	Gas natural		
	Electricidad		
	Disolvente		
	Adhesivos y Masillas		
	Pinturas y barnices		
	Reactivos Energía y Aguas		
Consumos	Fosfatante	Reducción de recursos naturales y pérdida de	
	Gas refrigerante	biodiversidad	
	Gasolina		
	Gasóleo		
	GLP		
	Anticongelante		
	Grasas		
	Lodos de fosfatación		
	Aceite usado		
	Residuos Sanitarios Citóstáticos		
Residuos	Tierra absorbente y trapos sucios	Contaminación del suelo y las aguas subterráneas, agotamiento de recursos por sobreproceso	
	No Reciclables		
	Residuos de embalaje no retornable		
	De contratas con presencia habitual en planta		
Disolvente a recicl	ar (retornable)	Agotamiento de recursos	
Purgas de PVC (re	rtornable)	Reducción de la generación de residuos	

Tabla 7. Aspectos ambientales de significancia media del año 2017

CONDICIONES DE EMERGENCIA	POSIBLE IMPACTO
Derrames de aceite	Contaminación del suelo y aguas
Fugas de aire comprimido	Consumo energético, agotamiento de recursos
Fugas de gases HFCs	Calentamiento global

Tabla 8. Aspectos ambientales significativos de emergencia del año 2017





NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PRODUCCIÓN. AGV'S Y SOLDADURA LÁSER



### 5. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

# 5.1 Determinación del riesgo asociado con amenazas y oportunidades

El riesgo asociado con amenazas y oportunidades puede estar relacionado con uno o más aspectos ambientales significativos, obligaciones de cumplimiento, requisitos de las partes interesadas u otras cuestiones.

El método usado es el de la determinación del riesgo a través de la matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

El punto de partida para la identificación de debilidades y fortalezas es la evaluación de aspectos ambientales y la determinación de la línea base de energía, así como el análisis de riesgo llevado a cabo por la organización central de medio ambiente.

El análisis cualitativo se lleva a cabo cruzando Debilidades y Fortalezas con Amenazas y oportunidades. Dicho análisis arroja una serie de estrategias y líneas de acción que pueden ser consideradas en la determinación de objetivos y planes de acción que se plasmarán en el BPD (despliegue de objetivos).

El análisis cuantitativo se obtiene cruzando cada fortaleza y debilidad con cada amenaza y oportunidad y marcar el cruce con los siguientes signos:

	FORTALEZAS (F) CON OPORTUNIDADES (O)	FORTALEZAS (F) CON AMENAZAS (A)	
+	cuando F permite aprovechar O	+	cuando F reduzca A
=	cuando F es indiferente para aprovechar O	=	cuando F es indiferente con respecto a A
-	cuando F impide aprovechar O	-	cuando F aumenta A
	DEBILIDADES (D) CON OPORTUNIDADES (O)		DEBILIDADES (D) CON AMENAZAS (A)
+	cuando D permite beneficiarse de O	+	cuando D reduzca A
=	cuando la relación se de indiferencia	=	cuando sea indiferente
-	cuando D dificulte aprovechar O	-	cuando D incremente A

Sumando algebraicamente los positivos y los negativos se obtiene el signo correspondiente que se interpreta así:

BALANCE DE LA FILA OPORTUNIDADES			BALANCE DE LA FILA AMENAZAS		
+	<ul> <li>Un balance positivo significa que no existe dificultad</li> <li>estratégica para aprovechar la oportunidad que ofrece el entorno.</li> </ul>		Un balance positivo aconseja continuar actuando como hasta el presente		
=	Un balance negativo señala la existencia de un pro- blema que reclama formular una estrategia orientada a cambiar este signo		Es necesario estar alerta		
Un balance negativo señala la existencia de un pro- blema que reclama formular una estrategia orientada a cambiar este signo			Un balance negativo señala la existencia de un pro- blema a resolver a corto plazo.		
	CRUCES DE LAS COLUMNAS I	ORTAL	EZAS Y DEBILIDADES		
+	Un balance positivo recomienda continuar con la estrategia seguida hasta el momento.				
=	El signo = indica una situación, que no siendo peligrosa, debe tenerse en cuenta al menos a medio plazo.				
-	Un balance negativo (-) aconseja formular estrategias orientadas a cambiar este signo.				

# 5.2 Resultado de la evaluación

Los resultados de la evaluación pueden ser considerados como elementos de entrada para planificar acciones y para establecer objetivos ambientales en el BPD. Dichas acciones pueden tener que ver con procedimientos e instrucciones de control operacional, soporte, evaluación del desempeño, e incluso en otros sistemas de gestión de la planta de Figueruelas (como el de Calidad o Prevención).

En la Tabla 9 se muestran las líneas de acción para fomentar las fortalezas y las oportunidades y disminuir las amenazas y las debilidades.

	Fortalezas	Debilidades
Amenazas	1. Mantener programa de pruebas anuales de estanqueidad 2. Proteger las zonas más expuestas a la climatología frente a la contaminación (cerramientos, mallas, cubetos, etc) 3. Continuar trabajo con contratistas y proveedores de servicios 4. Preparar plan específico para la transición de servicios estratégicos para el medio ambiente formando a las empresas adjudicatarias	1. Distribuir y supervisar el cumplimiento del procedimiento de prevención y control de derrames de producto químico 2. Insistir en la reposición de los tanques enterrados 3. Potenciar la formación y la competencia. Revisar el plan de formación anual con detalle 4. Potenciar el Comité de Productos Químicos y los responsables de distribución de documentación de productos químicos 5. Escalar el problema de instalaciones con riesgo ambiental e incluir estos equipos en el reporte para la corporación que incluye las reservas económicas para hacer proyectos de remediación o en proyectos de reposición 6. Controles por encima de la ley (aguas etc)
Oportunidades	1. Dar un nuevo aire a los programas de comunicación y sensibilización. 2. Mantener el programa de control legislativo y capacitación al COMA/CAE 3. Buscar iniciativas con entidades locales para mejora de medio ambiente circundante	Potenciar las iniciativas de participación de empleados (campaña de sugerencias,), near misses, detección de No Conformidades, etc

Tabla 9. Líneas de acción





### 6. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

### 6.1 Indicadores ambientales

Según el Reglamento (CE) Nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, un indicador de comportamiento ambiental es: "una expresión específica que permite medir el comportamiento medioambiental de una

Los indicadores informan sobre la presencia, tendencia e intensidad de los aspectos ambientales, facilitando la obtención de conclusiones. Todos los indicadores utilizados en esta declaración están recogidos en dicho Reglamento conocido como EMAS III.



TRABAJOS DE CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE TANQUES ENTERRADOS

Existen 3 tipos de indicadores, los indicadores del comportamiento de la gestión (ICG), los indicadores del comportamiento operacional (ICO) y por último, los indicadores del estado medioambiental (IEM).

Las tablas 10 a 12 muestran los indicadores considerados en Opel España. Los indicadores ICG reflejan las acciones organizativas (control interno, organización e información) que la empresa está emprendiendo para minimizar su impacto ambiental.

ÁREA DE GESTIÓN	INDICADOR		
Programa de Gestión Ambiental	Sugerencias/año		

Tabla 10. Indicadores del comportamiento de la gestión - ICG



# **Comportamiento ambiental**

Los indicadores del comportamiento ambiental, ICO, se centran en la planificación, control y seguimiento del impacto ambiental de la empresa.

ASPECTO AMBIENTAL	INDICADOR
Consumo de energía	MWh/año MWh/veh. Año Eficiencia energética
Consumo de agua	m³/veh. m³/año
Vertido de agua	m³/año m³/veh.
Emisión de COV´s	g/m² superficie pintada
Otras emisiones al aire (NO <sub>x</sub> y PS)	Kg/año Kg/veh. año
Biodiversidad	m² de superficie construida
Generación de residuos	Tm/año Kg residuo/veh. año
Consumo de materias primas	Tm/año Kg/veh. Kg/(veh. + componente)

Tabla 11. Indicadores del comportamiento operacional - ICO

Por último, los indicadores IEM determinan la calidad del entorno ambiental de la empresa.

ASPECTO AMBIENTAL	INDICADOR
Emisión de GEI	Tm CO2 eq./año Tm CO2 eq./Tm
Uso del suelo	m² superficie construida/Tm producida
Calidad agua de vertido	Temperatura en °C Alcalinidad en pH DQO y DBO₅ en mgO₂/L COT, Zn, Fe, P y Fluoruros en mg/L Aceites y sólidos en suspensión en mg/L

Tabla 12. Indicadores del estado medioambiental - IEM

# **6.2** Aspectos significativos

### **CONSUMO DE ENERGÍA**

Para el desarrollo de su actividad productiva, la factoría de Opel España en Figueruelas se abastece de electricidad y de gas natural. También dispone desde 1994 de una instalación de cogeneración de ciclo combinado con turbina de gas, caldera de recuperación y turbina de vapor. Esta instalación perteneció a una UTE hasta 2004, momento en que Opel España la adquirió en propiedad. La explotación de la misma fue realizada siempre por Opel España.

Las instalaciones con uso significativo de gas natural son:

- La planta de cogeneración, cuyo calor residual útil se destina a cubrir la demanda térmica de la factoría que incluye la generación de agua sobrecalentada (condensadores) y agua subenfriada (absorbedores).
- Calderas de agua sobrecalentada encargadas de cubrir el resto de la demanda térmica de la planta, en caso de indisponibilidad de la Cogeneración o demandas punta de la planta.

 Varios procesos productivos de combustión directa de la planta de Pintura, principalmente hornos y cabinas de pintado.

El abastecimiento de energía eléctrica de la planta se hace por medio de conexión directa a la red de transporte eléctrica (220 kV, REE). Desde la puesta en marcha de la cogeneración, la planta se había operado en régimen de autoconsumo, adquiriéndose de una empresa comercializadora la energía eléctrica no cubierta por la cogeneración y vendiéndose a red los excedentes de generación en tiempo no productivo.

Desde 2010 la planta de cogeneración se opera en régimen de "Todo-Todo", de acuerdo al Real Decreto 413/2013, de 6 de Junio; adquiriéndose de una empresa comercializadora toda la energía eléctrica demanda por la planta y siendo gestionada la energía generada por los generadores eléctricos del ciclo combinado, deducido el consumo de los servicios auxiliares, como energía vendida a red.

La tabla 13 desglosa el consumo anual de energía en los años 2015, 2016 y 2017.

TIPO DE ENERGÍA	LÍMITE AAI (MWh/año)	USO/PROCESO	2015	2016	2017
Eléctrica comprada	295.000	Instalaciones y equipos /Iluminación	172.974	173.819	180.433
Eléctrica vendida	140.000	Venta a red	76.385	71.382	76.073
Eléctrica neta consumida	155.000	Instalaciones y equipos /Iluminación	96.590	102.437	104.360
Gas natural	693.000	Cogeneración, y calderas, hornos y cabi- nas de pintura	393.633	382.919	407.419
Fuel-oil	-	Emergencias	762	0	0
TOTAL			490.985	485.356	511.779

Tabla 13. Consumo de Energía 2015-2017



### Comportamiento ambiental

Se observa un aumento significativo absoluto del consumo de energía en 2017 respecto a años anteriores, tal y como muestra la tabla 13, debido al aumento de producción y las actividades de pruebas y puesta en marcha de nuevas instalaciones. Este hecho no compensado lo conseguido por las iniciativas de ahorro energético llevadas a cabo (tabla 15).

Cabe destacar también un mayor consumo de gas natural debido a los lanzamientos acontecidos durante el año 2017.

Se certificó como "Garantías de Origen" la electricidad procedente de la Cogeneración, solicitado a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), por lo que la energía eléctrica producida en Opel España en 2017 puede considerarse 100% procedente de fuentes de energía renovables.

El consumo de energía por tonelada fabricada en el año 2017 ha sido de 1,09 MWh/Tm. La tabla 14 muestra el consumo de energía por vehículo.

AÑO	ALCANZADO	INDICADOR
2015	1,364	MWh/veh.
2016	1,343	MWh/veh.
2017	1,339	MWh/veh.

Tabla 14. Consumo de Energía por vehículo

### **INICIATIVAS**

Renovación de alumbrado exterior a LED

Instalación de secador de aire y compresor booster con variador de velocidad

Instalación de resistencias para calentamiento de ASC

Cambio de iluminación a LED en pulido y lijado

Paro de 4º horno de cataforesis y 3º en turno de noche

Iluminación en interior de prensas desconectada por defecto

Tabla 15. Algunas de las Iniciativas de ahorro energético



TRABAJOS EN EL PRIMER CROSSLAND X

### **EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO**

Opel España tiene la autorización de emisiones de gases de efecto invernadero del Gobierno de Aragón, que concede los derechos de emisión de CO<sub>2</sub>. La autorización ha asignado derechos para la cogeneración, calderas de combustión y hornos y cabinas de la factoría.

En la tabla 16 se reflejan los datos del periodo de derechos de emisión de los años 2013 - 2020.

Las toneladas de  $CO_2$  que a declarar en 2017 son mayores que en 2016 debido al aumento de producción.

La emisión de  $CO_2$  por tonelada fabricada en el año 2017 ha sido 0,161Ton de  $CO_2/T$ m fabricada. La tabla 17 muestra las emisiones de  $CO_2$  por vehículo.

AÑO	INDICADOR	ASIGNADO 2013 -2020	EMITIDO
2015	TmCO <sub>2</sub> /año	60.832	72.969
2016	TmCO <sub>2</sub> /año	59.735	71.011
2017	TmCO₂/año	58.639	75.340

Tabla 16. Emisiones de CO<sub>2</sub> en el período 2015-2017

AÑO	EMITIDO	INDICADOR
2015	0,203	TmCO₂/veh.
2016	0,196	TmCO₂/veh.
2017	0,197	TmCO₂/veh.

Tabla 17. Emisiones de CO<sub>2</sub> por vehículo fabricado.



**COMPRESOR EN LA NAVE DE PRENSAS** 





### **OTROS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS**

Anualmente Opel España tiene la obligación legal de declarar en el PRTR-España (Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes) sus emisiones totales anuales a la atmósfera. Las emisiones consideradas más relevantes de nuestro proceso son las mostradas en las tablas 18 y 19.

La emisión de  $NO_x$  por tonelada fabricada en el año 2017 ha sido 0,80 kg de  $NO_x/Tm$  y la de Partículas Sólidas ha sido 0,09 kg de PS/Tm.

Como se puede observar existe un aumento en la emisión de partículas sólidas debido al aumento tanto de la producción de forma global como al consumo de pinturas debido a los periodos de lanzamientos.

Sin embargo, los valores de emisión de NOx presentan una disminución del 27% respecto del año anterior debido a un cambio en el método de cuantificación del sistema de mediciones de la empresa encargada. Los valores de lectura obtenidos son más bajos que en años anteriores lo que hace que las emisiones globales de emisiones disminuyan.

PARÁMETRO	2015	2016	2017	INDICADOR
Óxidos de nitrógeno (NO/NO <sub>2</sub> )	1,34	1,41	0,98	Kg/veh.
Partículas sólidas	0,20	0,06	0,11	Kg/veh.

Tabla 18. Emisiones relativas de NOx y PS.

INDICADOR	2015	2016	2017
Kg NO <sub>x</sub> /año	483.435	509.396	372.835
Kg PS/año	72.548	20.436	40.957

Tabla 19. Emisiones totales de NOx y PS.

### **EMISIÓN DE COV's**

En el año 2007 se instaló un sistema de eliminación de compuesto orgánicos volátiles para los gases de la zona de base de cabinas de acabado en la planta de pintura. El sistema recibe el aire cargado con COV´s y lo filtra para eliminar las partículas sólidas y así evitar el deterioro de los grupos de adsorción-desorción.

Los COV's están relacionados con el smog fotoquímico dado que son precursores del ozono troposférico y además, son potencialmente cancerígenos.

Los grupos de adsorción están formados por un compuesto sólido llamado zeolita el cual es capaz de adsorber los COV's en su estructura porosa. Posteriormente, los COV's son desorbidos dejando las zeolitas libres para un nuevo ciclo de adsorción. En el proceso de desorción se crea una corriente concentrada de COV's que es dirigida a un equipo de oxidación térmica donde los disolventes son eliminados.

El calor producido en esta etapa se aprovecha en la etapa de desorción de tal manera que la instalación en su conjunto es auto-térmica. El RD 117/2003 establece límite de emisión de COV´s de  $60 \text{ g/m}^2$  en el caso de fábricas de automóviles; dicho límite no ha sido superado en ningún caso en el período 2015-2017 (ver tabla 20).

El aumento de compuestos orgánicos volátiles se debe principalmente a los lanzamientos de ambos modelos, el aumento de colores especiales y la incorporación de la forma de pintado de dos tonos, que conlleva mayor consumo de pintura.

En la planta de pintura se han cambiado los robots de laca de las cabinas de acabado 1 y 3 disminuyendo el consumo de pintura y de disolvente, consiguiéndose una mayor eficiencia de aplicación.

LÍMITE AAI	INDICADOR	2015	2016	2017
60	g/m² sup. pintada	51,4	49,6	52,1

Tabla 20. Emisión de COV's



INSTALACIÓN PARA ELIMINACIÓN DE COV'S



#### **RESIDUOS**

Uno de los objetivos de sostenibilidad de Opel/Vauxhall es reducir los residuos y promover que sus fábricas consigan ser vertedero cero\*.

En Septiembre de 2014 la planta de Opel España consiguió el reto de alcanzar la categoría de vertedero cero\*, reafirmando su compromiso con el medioambiente a través del reciclaje, reutilización o trasformación en energía de los residuos generados en sus operaciones diarias, evitando que vayan al vertedero.

Las figuras 5a y 5b muestran la generación de residuos peligrosos y residuos no peligrosos en el ciclo 2015 - 2017 por vehículo fabricado.

Aunque existe un aumento en la generación de residuos peligrosos, se puede observar una disminución de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, que no entran en la definición de "vertedero cero", lo cual implica un aumento en la valoración de residuos.



ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS PREPARADOS PARA SU EXPEDICIÓN

<sup>\*</sup>Residuos que provienen del proceso productivo. No entran dentro de la definición de vertedero cero los residuos eventuales de construcción y demolición o los residuos sanitarios.

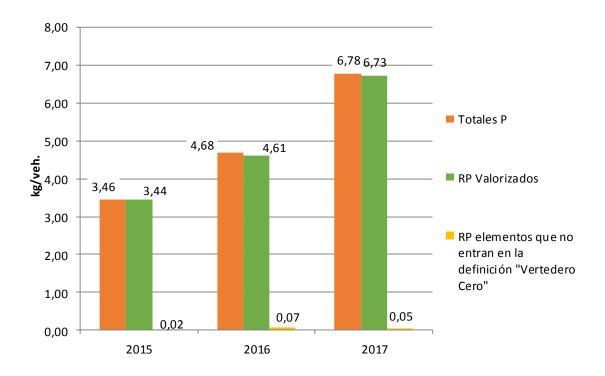


Fig. 5a. Residuos peligrosos generados por vehículo en el período 2015-2017

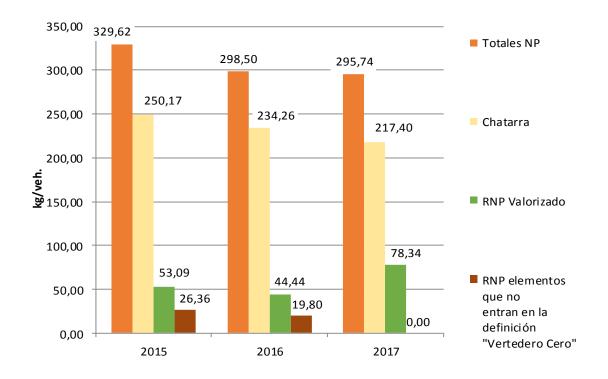


Fig. 5b. Residuos No Peligrosos generados por vehículo en el período 2015-2017



En Opel España desde el año 2011 se hace seguimiento de la reducción de la generación de residuos totales por coche fabricado. Este camino viene determinado por la evaluación de aspectos ambientales y el compromiso de Opel/Vauxhall para reducir mundialmente la generación de residuos totales en un 40% desde el año 2010 al año 2020.

Considerando residuos totales como: todos los residuos peligrosos (definidos por la legislación de residuos) y residuos no peligrosos (líquidos o sólidos) procedentes de las operaciones de manufacturas excluyendo aguas residuales, chatarra metálica y residuo eventual (resultante de operaciones de construcción, demolición y remediación).

Aunque ha habido un aumento de los residuos totales, tanto peligrosos como no peligrosos, en la figura 6b se puede observar que en valores relativos la generación de residuos no peligrosos ha disminuido ligeramente mientras que los residuos peligrosos sí han aumentado considerablemente.

El aumento en generación de los residuos peligrosos por coche se ha debido principalmente a un incidente que hubo en la coagulación de planta de pintura (instalación denominada hydropack) que provocó una mayor generación de lodos de pintura y de lodos químicos peligrosos en planta de aquas.

La generación de Residuos Peligrosos por tonelada fabricada en el año 2017 ha sido de 0,006 Tm residuos peligrosos/Tm fabricada.

La generación de Residuos No Peligrosos por tonelada fabricada en el año 2017 ha sido de 0,241 Tm residuos no peligrosos/Tm fabricada.

Las figuras 6a y 6b muestran la generación de residuos totales, residuos peligrosos y residuos no peligrosos en el ciclo 2015- 2017 por vehículo fabricado.



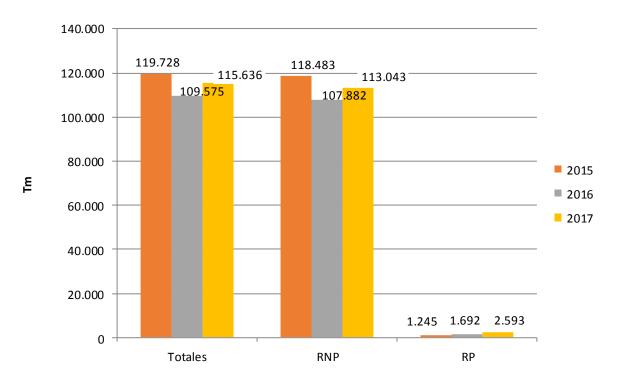


Fig. 6a. Residuos generados totales en el período 2015-2017

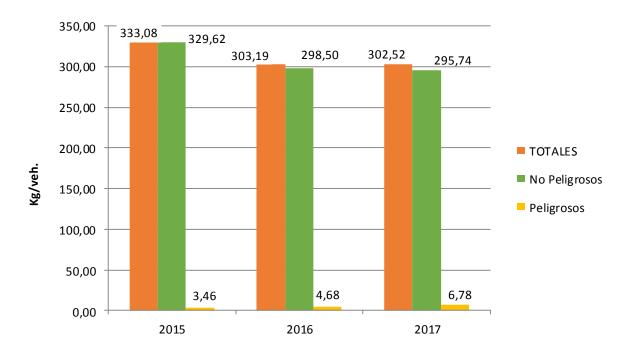


Fig. 6b. Residuos generados por vehículos en el período 2015-2017



# 6.3 Otros aspectos ambientales

#### **CONSUMO DE AGUA**

Opel España tiene concedida a través de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) dos puntos de captación de agua para su proceso fabril, Río Ebro (102 l/s) y Canal Imperial de Aragón (130 l/s).

Mediante los tratamientos necesarios el agua es transformada en los diferentes tipos que la planta requiere: potable, industrial, desmineralizada y contra incendios.

Una vez es utilizada en los diferentes procesos, el agua sobrante es recogida y tratada adecuadamente para finalizar su ciclo en la planta y ser vertida al Río Jalón (emisario).

Si se observan las figuras 7 y 8 se puede apreciar que respecto a 2016 el consumo total ha aumentado, pero el valor relativo en función de la producción ha disminuido. La producción en 2017 ha sido mayor con un menor consumo de agua por vehículo.

En la Planta de Aguas se ha instalado en 2017 una ósmosis inversa de doble paso para producción de agua desmineralizada sin necesidad de utilizar ácido clorhídrico y sosa y con un proceso energéticamente más eficiente, más seguro, y con menor impacto medioambiental.

También se ha mejorado el proceso de depuración de aguas biológicas con la instalación de sondas de amonio, y se ha ajustado la dosificación de oxígeno con la instalación de variadores en soplantes y la modernización del sistema de aireación del digestor.

Se han realizado Workshops de reducción de consumo de agua en Pintura y Aguas y varias acciones de concienciación.

El consumo de agua por tonelada fabricada en el año 2017 ha sido de  $2,25 \text{ m}^3/\text{Tm}$ .

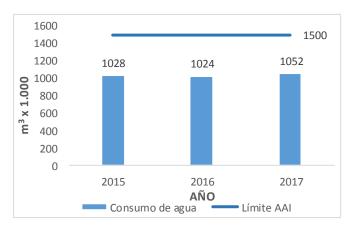


Fig. 7. Consumo absoluto de agua.



Fig. 8. Consumo relativo de agua.



**NUEVO SISTEMA DE ÓSMOSIS INVERSA** 

#### **VERTIDO**

El vertido de aguas realizado por Opel España se compone de aguas tratadas (biológicas y químicas) y de agua no tratada al no estar contaminada (pluviales y agua de torres de refrigeración). Las aguas biológicas se componen de aguas sanitarias y aceitosas. El emisario se sitúa en el Río Jalón, estando el límite anual determinado por la AAI.

En la figura 9 se pueden ver los distintos vertidos generados entre 2015 y 2017 y los límites establecidos por AAI.

El vertido de agua total ha sido de 585.290 m³/año. Sien el vertido por vehículo fabricado es 1,53 m³/veh.

El vertido de aguas químicas ha aumentado debido al nuevo tratamiento de ósmosis acercándose al límite fijado en la AAI.

Se aumenta ligeramente el agua residual química debido a la nueva instalación de ósmosis



MEJORAS EN EL PROCESO DE DEPURACIÓN DE AGUAS BIOLÓGICAS

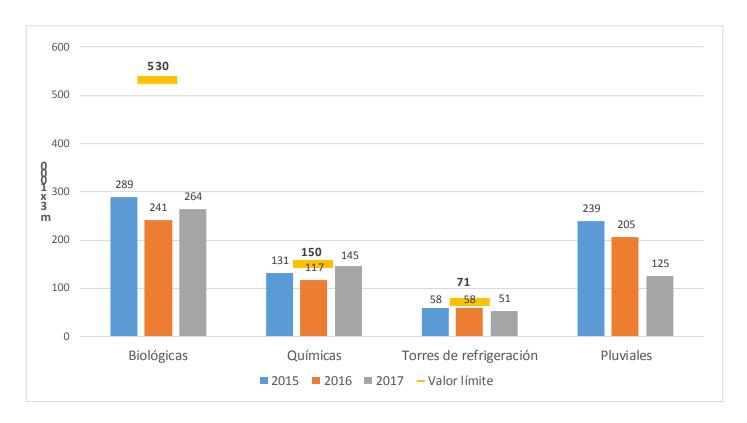


Fig. 9. Composición del vertido en el período 2015 - 2017



A partir de 2011 los límites de la AAI se separan por tipo de vertido como aguas biológicas (aguas sanitarias + industriales aceitosas) y químicas.

En las tablas 21 y 22 se pueden comprobar que los parámetros de calidad están por debajo de los límites establecidos en la AAI.

Los valores durante este año, aunque siguen por debajo de los límites permitidos, en algunos parámetros han aumentado considerablemente. Esto se debe a distintas causas:

- En general, al aumentar el espaciado de las limpiezas, el consumo disminuye pero la concentración de los vertidos puede ser mayor
- La concentración de hierro ha aumentado en los últimos años debido a la parada desde junio de 2016 del filtro prensa posterior a la fosfatación por ahorro de energía.
- Además, en enero de 2017 hubo un problema en la adición de cloruro férrico que provocó un pico en la concentración de hierro de 3,14 mg/L y fue subsanado mediante la sustitución de la tubería.



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

PARÁMETRO	LÍMITE (AAI)	INDICADOR	2015	2016	2017
Alcalinidad	6-9	рН	7,17	7,19	7,17
DQO	80	mgO <sub>2</sub> /L	32,42	47,88	38,33
COT	45	mg/L	6,58	14,27	12,47
DBO5	25	mg/L O <sub>2</sub>	9,42	18,46	14,46
Zinc	1	mg/L	0,25	0,37	0,26
Hierro	1	mg/L	0,29	0,66	0,41
Fósforo total	5	mg/L	1,08	1,67	1,33
Aceites y grasas	10	mg/L	1,39	1,84	1,76
Sólidos en sus- pensión	30	mg/L	7,83	18,70	15,25
Fluoruros	5	mg/L	1,99	2,11	1,81

Tabla 21	Valores de	análisis verti	do de aguas	hiológicas
Tublu Z I .	vuioi es de	ununsis venn	ao ae aaaas	Diologicus

PARÁMETRO	LÍMITE (AAI)	INDICADOR	2015	2016	2017
Alcalinidad	6-9	рН	7,25	7,23	7,22
DQO*	80	mgO₂/L	30,00	30,00	30,00
COT	45	mg/L	6,69	4,78	6,08
Zinc	3	mg/L	0,24	0,32	0,24
Hierro	2	mg/L	0,66	1,34	1,26
Fósforo total	5	mg/L	0,96	1,07	1,04
Aceites y grasas	5	mg/L	1,58	1,07	1,91
Sólidos en sus- pensión	30	mg/L	9,00	13,00	10,15
Fluoruros	20	mg/L	14,84	13,89	8,13

Tabla 22. Valores del análisis vertido de aguas químicas

\* El límite de cuantificación del método es >30 mgO/L siendo el valor durante los últimos tres años inferiores a este



SALIDA DE AGUAS POR EMISARIO AL JALÓN



Según la Resolución de 7 de enero de 2014, la afección térmica del vertido se deberá controlar trimestralmente y el incremento de la temperatura media en la sección fluvial del río tras la zona de dispersión no deberá superar 1,5°C.

Para controlar esta afección térmica se mide la temperatura en el río Jalón en el punto de vertido y aguas abajo de la zona de mezcla:

-Punto 1: aguas arriba U.T.M. huso 30 X: 651.914 Y:4.622.068.

-Punto 2: aguas abajo U.T.M. huso 30 X: 653.137 Y:4.622.633.

Los datos medidos en estos puntos y el incremento producido en la temperatura tras el vertido para el año 2017 se recoge en tabla 23, en la que se puede observar que no se supera el 1.5 °C de incremento.

TRIMESTRE	1°	2°	3°	<b>4</b> °
T Punto 1	13,1	17,2	15,8	12,2
T Punto 2	13,0	17,3	15,8	12,3
ΔΤ	0,1	0,1	0,0	0.1

Tabla 23. Temperaturas medidas

#### **TRANSPORTE**

Los componentes que no se fabrican en la planta, así como el material necesario para el proceso productivo, llegan a fábrica a través de varios medios de transporte. Como se puede observar en la Figura 10a, el transporte mayoritario para la entrada de material son los camiones, ya que se intenta que los proveedores sean locales y estén en un radio próximo a las instalaciones de Opel. Los valores de entrada de material por medios aéreos y marítimos han bajado gracias a la entrada de los nuevos modelos al reducirse el número de componentes overseas, mientras que ha aumentado el número de furgonetas debido a los lanzamientos de los nuevos proyectos.

Los coches fabricados, salen de la planta, como se observa en la figura 10b, por dos medios de transporte: camiones y ferrocarril. El medio de transporte mayoritario es el camión, aunque el ferrocarril tiene un porcentaje bastante elevado. Este hecho colabora a reducir la emisión de gases de efecto invernadero, al ser el transporte por ferrocarril más eficiente. El uso de ferrocarril ha disminuido en valores relativos debido al efecto ocasionado por la decisión del Reino Unido de abandonar la Unión Europea y al aumento de las ventas nacionales, donde no es posible llegar a todos los destinos en tren.

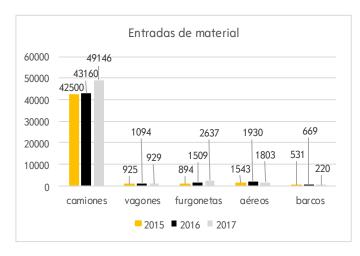


Figura 10a. Entrada de material según transporte

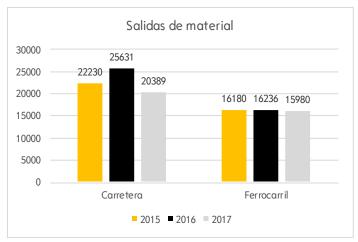


Figura 10b. Salidas de vehículos según transporte

### **CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS**

Al igual que la generación de residuos y el consumo de energía, el consumo de materias primas está directamente relacionado con las cifras productivas del año en cuestión.

Las tablas, 24, 25, 26 muestran los consumos totales y relativos de las materias primas más representativas en el proceso de fabricación.

Como se puede observar, el consumo absoluto de materias primas ha aumentado, debido al aumento de unidades de coches fabricados en la planta.

Aunque la preparación de nuevos lanzamientos suelen acarrear aumento en el consumo relativo de materias primas, se puede observar una notable disminución en el consumo de chapa laminada y ceras. Estas disminuciones son debidas a las constantes mejoras en la definición de los formatos de las piezas y la mejora de los equipos.

MATERIA PRIMA	LÍMITE (AAI)	INDICADOR	2015	2016	2017
Chapa laminada	362.000	Tm	175.832	179.108	165.740
Aceite de maquinaria	220	Tm	96	87	92
Pinturas y barnices	6.700	Tm	4.266	4.152	4.563
Disolvente	3.500	Tm	1.331	1.311	1.448
Adhesivos	1.100	Tm	809	810	884
Masillas	5.400	Tm	4.104	4.051	4.518
Ceras	1.600	Tm	659	661	593

Tabla 24. Consumo absoluto de materias primas

MATERIA PRIMA	INDICADOR	2015	2016	2017	MATERIA PRIMA	INDICADOR	2015	2016	2017
Chapa laminada	Kg/(veh.+comp)	418,22	418,12	381,61	Chapa Iaminada	Kg mat./Tm	391,64	387,22	353,73
Aceite de maquinaria	Kg/(veh.+comp)	0,23	0,20	0,21	Aceite de maquinaria	Kg mat./Tm	0,21	0,19	0,20
Pinturas y barnices	Kg/veh.	11,87	11,49	11,94	Pinturas y barnices	Kg mat./Tm	9,50	8,98	9,74
Disolvente	Kg/veh.	3,70	3,63	3,79	Disolvente	Kg mat./Tm	2,96	2,83	3,09
Adhesivos	Kg/veh.	2,25	2,24	2,31	Adhesivos	Kg mat./Tm	1,80	1,75	1,89
Masillas	Kg/veh.	11,42	11,21	11,82	Masillas	Kg mat./Tm	9,14	8,76	9,64
Ceras	Kg/veh.	1,83	1,83	1,55	Ceras	Kg mat./Tm	1,47	1,43	1,27

Tabla 25. Consumo de materias primas por vehículo

Tabla 26. Consumo de materias primas por tonelada



#### **BIODIVERSIDAD**

La preocupación Opel España por la preservación del entorno natural es un hecho como se demuestra en muchos campos a lo largo de esta declaración.

La biodiversidad es una cuestión compleja y relativamente nueva entre los indicadores básicos. Algunos de los factores que impulsan la pérdida de biodiversidad (cambio climático, emisiones y contaminación) están ya cubiertos en el Reglamento EMAS y en esta declaración por los aspectos medioambientales y los indicadores correspondientes, como el consumo de agua y energía, las emisiones, los residuos, etc.

No obstante el indicador de biodiversidad relativo a la ocupación del suelo, previsto en el anexo IV del Reglamento del EMAS, se puede considerar una fuente de información relevante.

Este indicador muestra la ocupación del suelo refiriéndose a aquellas zonas asfaltadas donde el suelo ya no puede ejercer sus funciones naturales.

En la actualidad la planta ocupa una extensión de 3,10 km², desde el anillo interno siendo la superficie construida de 1.269.450 m², incluyendo no sólo la parte construida sino también los viales, zonas de aparcamiento, etc... Por lo que el uso del suelo es de 2,71 m²/Tm producida.



INAUGURACIÓN DE NUEVO EDIFICIO DE PRODUCCIÓN

# **6.4 Requisitos legales**

Las organizaciones deben reseñar qué requisitos legales le son de aplicación y dar evidencia de cómo dan cumplimiento de la legislación ambiental aplicable a sus actividades, productos y/o servicios.

La evaluación del cumplimiento legal es controlado a través de nuestro SIGAE mediante el procedimiento Z 1101 P siendo esta responsabilidad del departamento de Medio Ambiente.

En la presente declaración se han ido facilitando las evidencias del cumplimiento legal de Opel España a lo largo del capítulo 5.

En las tablas 27 a 30 se resume la normativa vigente aplicable en Opel España relativa a:

- Autorización Ambiental Integrada.
- Materiales peligrosos.
- Agua.
- Residuos.
- Aire.
- Suelo.
- Responsabilidad ambiental.
- Revisiones legales industriales de instalaciones.

Tabla 27. Autorización Ambiental Integrada.

**REQUISITO LEGAL** 

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

NORMATIVA REQUISITOS

RESOLUCIÓN de 7 de enero de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la planta de fabricación de vehículos a motor, ubicada en el polígono Entrerríos, en los términos municipales de Figueruelas y Pedrola (Zaragoza), y promovida por Opel España, S.L.U. (Número Expte. INAGA 500301/02/2012/2990).

RESOLUCIÓN de 29 de septiembre de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por el que se publica la modificación de la Resolución de 7 de enero de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la planta de fabricación de vehículos a motor, ubicada en el polígono Entrerríos, en los términos municipales de Figueruelas y Pedrola (Zaragoza), promovida por Opel España, S.L.U. (Número Expte. INAGA 500301/02/2012/2990).

RESOLUCIÓN de 9 de enero de 2015, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se modifica puntualmente, por segunda vez, la Resolución de 7 de enero de 2014, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la planta de fabricación de vehículos a motor, ubicada en el polígono Entrerrios, en los términos municipales de Figueruelas y Pedrola (Zaragoza), promovida por General Motors España, S.L.U. (Número de Expediente INAGA 500301/02/2014/6684).

RESOLUCIÓN de 28 de junio de 2016, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se modifica puntualmente por tercera vez, la Resolución de 7 de enero de 2014, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la planta de fabricación de vehículos a motor ubicada en el polígono Entrerríos, en los términos municipales de Figueruelas y Pedrola (Zaragoza), promovida por Opel España, S.L.U. (Núm. Expte. INAGA 500301/02/2015/00180 y Núm. Expte. INAGA 500301/02/2015/03532).

RESOLUCIÓN de 24 de noviembre de 2017, del Instituto Aragonés de Gestión ambiental, por la que modifica puntualmente, por cuarta vez, la Resolución de 7 de enero de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la planta de fabricación de vehículos a motor ubicada en el polígono Entrerrios en los términos municipales de Figueruelas y Pedrola (Zaragoza), y se toma conocimiento del cambio de titularidad a favor de Opel España, S.L.U. (Número Expte: INAGA/500301/02/2016/06105)

RESOLUCIÓN de 27 de noviembre de 2017, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se modifica puntualmente, por quinta vez, la Resolución de 7 de enero de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la planta de fabricación de vehículos a motor ubicada en el polígono Entrerrios en los términos municipales de Figueruelas y Pedrola (Zaragoza), promovida por Opel España, S.L.U. (Número Expte: INAGA/500301/02/2016/05118).

Autorización Ambiental Integrada reúne en un solo permiso:

- Emisiones a las aguas y su control
- ♦ Emisiones a la atmósfera y su control
- ♦ Emisiones de ruido y su control
- Producción de residuos y su control
- Protección y control de los suelos y las aguas subterráneas sobre los que se desarrolla la actividad

Es necesario comunicar las modificaciones, incidentes y accidentes.

Notificar los datos E-PRTR una vez al año.



Además, Opel España tiene otros requerimientos corporativos. Estos requerimientos son denominados por la Corporación como EPC (Environmental Performance Criteria).

Las O/V EPC deben ser consideradas como "otros requerimientos" que la organización suscribe, tal y como los define ISO 14001, en su sección 6.1.3, y EMAS Anexo 1B, sección 3.

Opel España está al día y cumple con todos los permisos, licencias y autorizaciones que afectan a sus actividades y productos, con la resolución expresa de la Administración.



CURSO DE GESTIÓN Y LEGISLACIÓN INDUSTRIAL AMBIENTAL APLICABLE A OPEL ESPAÑA

ASPECTO AMBIENTAL	NORMATIVA	REQUISITOS	ÁMBITO
Matarialas	ADR Acuerdo Europeo sobre transporte de mercancías peligrosas.	Obligación de tener consejero de seguridad.	DOUE
Materiales peligrosos	Norma n° E 085: Productos Químicos	Normas que incluyen la legislación vigente y propias norma de prevención y seguridad	Opel España
	Ley de Aguas.	Control del uso del agua en el territorio español.	ВОЕ
	Reglamento del Dominio Público Hidráulico.	Regula el dominio público hidráulico español.	BOE
Agua	Decreto 136/2005, de 5 de julio, del gobierno de Aragón, por el que se establecen medidas especiales para la prevención y control de la legionelosis.	Notificación de torres de refrigeración: registro de Sanidad de notificación de torres de refrigeración de fecha 01/12/10. Control por empresa externa autorizada.	ВОА
	O/V EPC-003: Control de la contaminación del Agua.	Controles adicionales de agua de vertido de Opel/Vauxhall	O/V

Tabla 28. Normativa aplicable a materiales peligrosos y agua.

ASPECTO AMBIENTAL	NORMATIVA	REQUISITOS	ÁMBITO
	RD 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolvente en determinadas actividades.  Norma n° E 085. Proudctos Químicos.  Límite para Opel España de 60 g/m² de superficie pintada.		ВОЕ
	Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.	Las instalaciones afectadas son las calderas y la cogeneración. Presentado informe anual de emisiones de CO <sub>2</sub> verificado.	ВОЕ
	RD 100/2011 de 28 de enero por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.	Afecta a la clasificación de los focos de emisión.	BOE
	Real Decreto 1722/2012, de 28 de diciembre, por el que se desarrollan aspectos relativos a la asignación de derechos de emisión en el marco de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.	respectos relativos a la asignación de sión en el marco de la Ley 1/2005, de 9 que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto inversadas 2013, 2020	
Aire	Reglamento (UE) N° 517/2014 del parlamento europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) N° 842/2006	gases Nuevos controles en los equipos de	
	O/V EPC-010: Control de la contaminación del aire en operaciones de planta de pintura.	Controles adicionales de emisión al aire de Opel/Vauxhall.	O/V
	ORDEN de 20 de mayo de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se establecen los requisitos de registro y control en las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen métodos alternativos de análisis para determinados contaminantes atmosféricos.	Nuevos libros de registros de los focos de emisión (digitales).	воа
	Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, 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.	Certificación de profesionales que utilizan gases fluorados	ВОА

Tabla 29. Normativa aplicable a las emisiones al aire, suelo y responsabilidad ambiental.



ASPECTO AMBIENTAL	NORMATIVA	REQUISITOS	ÁMBITO
	Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados	Refuerza y define la jerarquía de residuos (Prevención, Reutilización, Reciclado, Valorización y Eliminación)	ВОЕ
	OV/EPC-002: Gestión de residuos.	Controles adicionales de la generación de residuos de Opel/Vauxhall.	O/V
Residuos	Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.	Nueva documentación de transporte de residuos	BOE
	REGLAMENTO (UE) N₀1357/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas	Nueva forma de clasificar riesgos y etiquetado de los residuos	DOUE
	RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.	Se ha presentado un estudio preliminar de suelo en la Comunidad Autónoma de Aragón.	ВОЕ
Suelos y aguas	O/V EPC-004: Remediación de las áreas contaminadas.	Remediación de suelos contaminados, requisitos de Opel/Vauxhall.	O/V
subterráneas	O/V EPC-007: Requisitos de contención para el suelo y la protección de las aguas subterráneas.	Requerimientos de protección del suelo y las aguas subterráneas de Opel/Vauxhall.	O/V
	O/V EPC-009: Requisitos para tuberías y tanques subterráneos para la protección de la tierra y de las aguas subterráneas.	Requerimientos de protección del suelo y las aguas subterráneas de Opel/Vauxhall.	O/V
Responsabilidad ambiental	Ley 26/2007, de 23 de Octubre de Responsabilidad medioambiental.	Comunicar de forma inmediata a la autoridad competente la existencia de daños medioambientales o la amenaza inminente de dichos daños, que hayan ocasionado o que puedan ocasionar.	ВОЕ
	RD 2090/2008, de 22 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007.	Fijación de la cuantía de la garantía financiera obligatoria.	ВОЕ
	Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.	Registro de establecimientos industriales o certificado de inscripción en el registro del Ministerio de Industria del año 2006	BOE
Revisiones legales industriales de instalaciones	RD 1523/1999, de 1 de octubre por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas, aprobado por el RD 2085/1994, de 20 de octubre, y las ITC MI-IP03 aprobada por el RD 1427/1197, y MI-IP04, aprobada por el RD 2201/1995.	Opel España dispone de Autorización de funcionamiento de instalaciones petrolíferas de uso propio o certificado de instalación autorizada por el Ministerio de Industria.	BOE
	Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.	Opel España está inscripta en el Registro de establecimientos industriales o certificado de inscripción en el Registro del Ministerio de Industria.	BOE

Tabla 30. Normativa aplicable a revisiones legales industriales de instalaciones.

# 6.5 Mejoras ambientales

Opel España dispone de varias herramientas que son motor para la mejora continua del comportamiento ambiental. Destacan:

- Comité de medio ambiente (COMA).
- Comité de ahorro de energía (CAE).
- Plan de adhesión de Opel España a la EACCEL (Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias del Gobierno de Aragón).
- Sistema de Sugerencias.
- Campañas específicas de ahorro de energía.
- Auditorias en tiempo no productivo.

Durante el año 2017 las mejoras ambientales realizadas han venido marcadas por:

- Encendido y apagado de instalaciones por zonas y según producción
- Aumento del control en el consumo de materias primas
- Disminución de la generación de lodos
- Modificaciones en líneas de pinturas por equipos de menor consumo energético, de materia prima y generación de residuos y contaminantes
- Instalación de un balón de contención en la salida del emisario que actuaría en caso de emergencia
- Renovación de alumbrado exterior a LED



PRUEBAS DEL BALÓN DE CONTENCIÓN EN EL EMISARIO





FOTOS DÍA YO PLANTÉ UN ÁRBOL





# 7. PARTICIPACIÓN

# 7.1 Comunicación y formación

# CANALES INTERNOS DE COMUNICACIÓN

Dentro de los objetivos ambientales de la planta de Opel en Aragón se encuentran los temas de comunicación y de formación.

La planta aragonesa promueve entre los empleados la conciencia ambiental en su trabajo diario, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales y reducir gastos a través de medidas de ahorro energético, consumo de agua y reducción de residuos. Para ello utiliza sus herramientas de comunicación interna: la revista "Rodando", el boletín informativo

"Informa-T", los comunicados internos, la intranet "Socrates", los Toolbox ambientales, los informativos audiovisuales, las charlas o reuniones verbales, la revista europea Opel Post, etc.

Con estas publicaciones, ya sea en forma de artículos o de campañas de concienciación, se consigue una comunicación directa con los empleados y se les mantiene informados o se anima a participar en temas medioambientales.



#### **ADHESIONES**

Durante el año 2017 Opel España se ha adherido a dos plataformas de iniciativa ambiental:

- Me comprometo. Dentro del proyecto EWWR, campañas de concienciación a niveles particular, entidades, organizaciones... para comprometerse con distintas actividades de prevención de residuos.
- Comunidad #Por El Clima. Plataforma de concienciación sobre el cambio climático con distintos proyectos, actividades o iniciativas dirigidas a la sociedad





Y ha continuado con su adhesión a las siguientes iniciativas ambientales:

- Socios del club Agenda 21 por una ciudad más sostenible de la Confederación de Empresarios de Zaragoza y el Ayuntamiento de Zaragoza.
- EAREA: Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental del Gobierno de Aragón.
- EACCEL: Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias del Gobierno de Aragón (nivel 2 de compromiso).







Entidad Adherida con Plan de Acción

Además, Opel España colabora con

- EINA (Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza)
- CIRCE en su campaña para el fomento de la Ecoinnovación empresarial en Aragón y la
- Universidad de Zaragoza en el Grado de Ciencias Ambientales impartido en Huesca.

A nivel empresarial, Opel España es miembro de:

- Comisión de Medio Ambiente de ANFAC (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones ).
- Comisión de Medio Ambiente de CEOE (Confederación de Empresarios de Aragón).
- Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE).
  - Vocal de la Junta de los Consejos del Agua
  - Vocal de la Junta de Explotación (Otros usos)
- Junta de Gobierno del Canal Imperial de Aragón (Usuarios industriales), participando como vocal de la misma.
- Patronato de la Fundación del Hidrógeno de Aragón.

















# **Participación**

Durante 2017, en Opel España hemos continuado con la evaluación de nuestro impacto ambiental y dando pasos para reducirlo.

Esto se consigue a través de un compromiso con el medio ambiente y la sostenibilidad que aplica a cada parte del negocio – desde el diseño hasta la gestión del residuo y que se explicita en 4 principios:

- Reducción de residuos: Nos esforzamos por ser el líder de la reducción de residuos en la industria del automóvil.
- Eficiencia energética: Nos esforzamos por reducir las emisiones y la dependencia del petróleo siendo más eficientes en el uso de energía.

- 3. Preservación de recursos: Ayudamos a preservar los recursos naturales y a mejorar los hábitats en torno a nuestras instalaciones.
- 4. Vehículos verdes: Construimos vehículos de bajo consumo que se ajustan a las necesidades y estilos de vida de nuestros clientes.

La concienciación de sus empleados para contribuir a la sostenibilidad, preservar el medioambiente y cooperar con la comunidad, con el fin de mejorar la calidad de vida del entorno, son claves. Con tal propósito, Opel España ha realizado diversas actividades, entre las que destacan:



COMITÉ DE MEDIO AMBIENTE DE OPEL ESPAÑA EN EL GALACHO DE JUSLIBOL POR EL DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

# ACTIVIDADES DE CONCIENCIACIÓN CON EMPLEADOS

#### Día Mundial del Medio Ambiente

Con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, y durante toda la semana se desarrollaron en la planta varias actividades:

- Exposiciones en diferentes puntos de la planta
  - Exposición "Guardianes de la naturaleza"
  - Exposición "Homenaje a la Naturaleza
  - Exposición "Red Natura 2000 Aragón"
- Pequeño quiz de preguntas medio ambientales, con visita al espacio protegido de la Alfranca para el ganador del sorteo entre los acertantes.
- Visita del COMA al Galacho de Juslibol, espacio natural protegido de las inmediaciones de Zaragoza.
- Iniciativas propias de las áreas y/o trabajadores.



JARDINERA DEL TALLER DE MEJORA CONTINUA



ENTREGA DE PREMIO DEL SORTEO MEDIOAMBIENTAL













**EXPOSICIONES EN DISTINTOS PUNTOS DE LA PLANTA** 



# **Participación**

### "Semana Europea de la Prevención de Residuos"

La planta de Zaragoza se unió por quinto año consecutivo a esta actividad, cuyo objetivo es impulsar acciones que respeten y reflejen la importancia de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar, a través de una serie de acciones concretas de prevención o reciclaje de residuos:



- Menú Zero Waste Meal. Menú especial sin residuos ni embalajes en los comedores de la planta para concienciar de la gran generación de residuos que generamos en las comidas. Auto segregación de residuos por los propios comensales.
- Charla ¿Entiendes tu factura eléctrica y la del gas? de JM Yusta, profesor de la Universidad de Zaragoza para comprender las facturas eléctrica y del gas en los hogares.
- Charla de ENDESA "Innovación e Internet de las cosas".
- Visita del Energy Truck de Fundación Gas Natural Fenosa. Proyecto expositivo basado en el Museo de Gas de la Fundación Gas Natural Fenosa.



CHARLA ¿ENTIENDES TU FACTURA ELÉCTRICA Y LA DEL GAS?



DÍA ZERO WASTE MEAL



**EXPOSICIÓN EN ENERGY TRUCK** 

### "Semana Europea de la Prevención de Residuos"

• Concurso fotográfico en FACEBOOK y TWITTER sobre buenas prácticas energéticas y de disminución de generación de residuos en las casas.

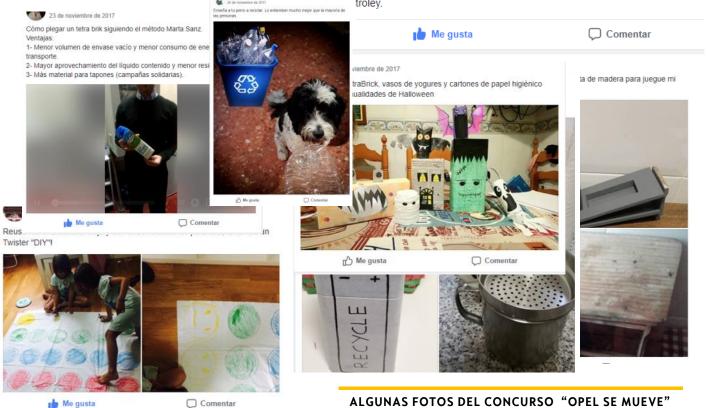


ENTREGA DE PREMIO DEL CONCURSO FOTOGRÁFICO **EN FACEBOOK Y TWITTER "OPEL SE MUEVE"** 





Al igual que el año pasado ponemos en marcha, desde hoy hasta el 26 de noviembre el Concurso Opel Se Mueve: Reduce Energía y Residuos. Hazte una foto en casa o con tus amig@s haciendo una acción positiva que ayude a reducir energía y/o residuos. Súbela a tu perfil de Facebook o Twitter añadiendo el Hashtag #OpelSeMueve. También puedes unirte al grupo "Opel Se Mueve: Reduce Energía y Residuos" y subir tu foto allí. Se premiará el número de "Me gustas", la aportación a la mejora del planeta y la originalidad de la misma. El premio consta de una Mochila de deporte troley.







## **Participación**

### "Semana Europea de la Prevención de Residuos"

- Visita de los empleados a las dos instalaciones más relevantes en materia de medioambiente de la planta: la planta de tratamiento de aguas y la instalación fotovoltaica sobre tejado.
- Campaña de concienciación para reducir las impresiones de papel y el consumo de agua
- Exposición de SAICA NATUR sobre el ciclo de la vida y reciclaje de los residuos de embalaje de la planta.





VISITA DE EMPLEADOS A LA PLANTA DE AGUAS



VISITA DE EMPLEADOS A LA PLANTA FOTOVOLTAICA

### MENSAJES REDUCCIÓN CONSUMO DE AGUA Y PAPEL



**EXPOSICIÓN "EL CÍRCULO DEL CARTÓN"** 



**EXPOSICIÓN SAICA NATUR** 

#### "Semana Europea de la Prevención de Residuos"

Durante la semana de la prevención se publicitaron a través de los canales de comunicación interna distintas campañas en las que Opel España es colaborador desde hace varios años:

- Desde el mes de octubre de 2013, la planta de Zaragoza participa en la campaña "aRopa2" para el reciclaje y la reutilización de ropa usada. Los empleados de Opel España depositan su ropa usada en unos contenedores naranjas colocados a la entrada de la planta. En 2017 se han recogido 2.029 kg de ropa. Aplicando la calculadora de emisiones de CO<sub>2</sub> de la Asociación Española de Recuperadores de la Economía Social, la colaboración de Opel España con aRopa2 ha evitado la emisión de 15.481 Kg de CO<sub>2</sub>.
- La planta de Zaragoza colabora con el proyecto de la Fundación SEUR "Tapones para una nueva vida"®; con distintos puntos de recogida de tapones distribuidos por la fábrica, Opel España ha logrado recoger durante 2017 905.405 tapones, evitando la emisión de 2.703 kg de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.



# CERTIFICADO AROPA2 A OPEL ESPAÑA POR LA COLABORACIÓN DURANTE 2017



ENTREGA DE DIPLOMA DE RECONOCIMIENTO DESDE FUNDACIÓN SEUR A OPEL ESPAÑA 2017



TAPONES RECICLADOS	DISTANCIA EN FILA	CO2 evitado	CO2 equiv. absorbido por bosque en 1 año	por ese bosque	CO2 equiv. emitido por avión		CO2 equiv. emitido por calefacción de 1 piso	CO2 equiv. emitido por 1 bombilla
No.	(m)	(kg)	(nº árboles)	(nº personas)	(km de vuelo)	(nº vueltas Tierra)	(días calefacción encendida)	(años bombilla encendida)
905.405	27.162	2.703	450	22,5	24.089	0,60	3,897	87,7

LOGROS CONSEGUIDOS DURANTE 2017 CON LA RECOGIDA DE TAPONES



# **Participación**

#### "Semana Europea de la Prevención de Residuos"

- Durante la semana de la prevención de residuos,
   Opel España se adhirió y animó a sus trabajadores a unirse también con distintos compromisos Medio Ambientales
  - Me comprometo

http://www.ewwrcommitment.eu/es

- Comunidad #Por El Clima

https://porelclima.es

 Se ha creado un sharepoint dentro de la intranet basado en un portal de intercambio de productos entre departamentos. Material de producción, oficina, almacenaje... obsoleto para un departamento se dona a otra área para darle una segunda vida.







#### **PORTAL DE INTERCAMBIO DE PRODUCTOS**

Todas las acciones están registradas en la web de la Semana Europea de la Prevención de Residuos o European Week for Waste Reduction:

Semana Europea de la Prevención de Residuos



WEB "SEMANA EUROPEA DE LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS"

# FINALISTAS EN LOS PREMIOS EWWR AWARDS 2017

Gracias a las actividades llevadas a cabo durante esta semana para implicar a todos sus trabajadores y contratistas, Opel España ha sido finalista en los **Premios Europeos de Prevención de Residuos EWWR 2017** en la categoría Empresas.

## **OTRAS ACTIVIDADES DE 2017**

- El sábado 25 de marzo más de 85 personas entre trabajadores de Opel España y sus familias se reunieron en las instalaciones de Figueruelas para realizar plantaciones de árboles alrededor del nuevo vial de circulación de la planta.
- Visita de profesores y estudiantes de postdoctorado del departamento de Medio Ambiente-Ingeniería Química de la Universidad de Zaragoza.
- Validación por parte de WHC certificación con el Reconocimiento de plata por los proyectos de preservación de la vida silvestre en la fábrica
  - Xerojardinería en diversas áreas
  - Polinizadores
  - Bosque de especies autóctonas en planta de aguas
  - Vallado del parking de puerta 4 con vegetación nativa
- Adhesión de Opel en el Plan MOVALT lanzado por el Gobierno y ampliación de la ayuda a los clientes para incentivar la compra de vehículos respetuosos con el medio ambiente con sus modelos más ecológicos Autogas (GLP)
- Publicaciones en la revista interna RODANDO
  - Entrevista Ramiro, Gerente de la planta de Energía y Aguas
  - Artículo sobre ahorro de energía





**PUBLICACIONES EN RODANDO** 



**CERTIFICADO DE PLATA WHC** 



PLANTACIÓN DE ÁRBOLES EN OPEL



FOTO DE FAMILIA DEL DÍA "YO PLANTÉ UN ÁRBOL"



# **Participación**

# COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES

Opel España colabora de manera sistemática con varias asociaciones y acciones que han sido todo un éxito. Detallamos algunas de las colaboraciones más relevantes de este 2017.

- Recogida previa y posterior "venta" de libros en las instalaciones coincidiendo con la feria nacional del libro. La recaudación obtenida se entregó como donativo a la fundación ATADES.
- Colaboración con la fundación GARDENIERS con la compra por parte de los empleados de Opel de flores cultivadas por la fundación.
- Recogida de juguetes en navidad donados a OXFAM Intermón y Fundación La Caridad.
- Participación de los trabajadores en AWHS-2: Antorcha, estudio para detectar de forma precoz los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares
- Voluntariado de los trabajadores y donación al Banco de alimentos a través de la venta durante dos días de tiquets solidarios en el Comedor de la planta de Zaragoza.











**VENTA DE LIBROS SOLIDARIOS** 



**VENTA DE FLORES DE GARDENIERS** 



**CLASE DE LENGUA SORDOMUDO** 



**RECOGIDA DE JUGUETES** 

## COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES

- Certificación de Solidar, Organización cuyo objetivo es favorecer la inserción laboral de la discapacidad, por el trabajo de inclusión de Opel
- Curso de lenguaje sordomudo para empleados durante varias jornadas.
- Donación del primer Crossland X a la Unidad de Terapia Ocupacional del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza para entrenar a pacientes y familiares en situación de discapacidad.

Por otra parte Opel España participa de forma activa en foros de divulgación, empresariales, universidad:

- Visita del máster de Ingeniería Química de la Universidad de Zaragoza a la planta de Energía y Aguas
- Visita DGA Servicio Provincial para conocer más sobre el terreno sobre reglamentación industrial y otros requisitos
- Clase impartida por el Departamento de Medio Ambiente sobre auditorias ambientales en el Grado de Ciencias Ambientales de la Universidad de Zaragoza.







RECOGIDA DE CERTIFICACIÓN SOLIDAR



**RECOGIDA DE ALIMENTOS EN SUPERMERCADOS** 



**DONACIÓN DE CROSSLAND X** 



**VISITA DE DGA SERVICIO PROVINCIAL** 





### **RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA**

En 2017 Opel España presentó su Memoria de Responsabilidad Social Corporativa. Seguimos manteniendo nuestro compromiso en materia ambiental llevando a cabo un gran progreso en diferentes áreas. Éste no es un compromiso estático, sino una parte de la herencia que O/V quiere dejar a las futuras generaciones y que se va actualizando con nuevos objetivos, iniciativas proyectos.

Por eso, Opel España adquiere, entre otros, los compromisos de:

- Mejorar nuestro desempeño ambiental y energético, a través de la evaluación de aspectos ambientales y revisión energética para reducir consumos de recursos naturales, emisiones de CO<sub>2</sub> y producción de residuos.
- Minimizar riesgos potenciales sobre el medioambiente y las personas, con planes de emergencia revisados periódicamente y programas específicos, proporcionando un ambiente de trabajo sano y sin riesgos. La seguridad es nuestra máxima prioridad.
- Cooperar con las comunidades locales, colaborando con entidades gubernamentales y otras organizaciones e instituciones, para mejorar la calidad de vida en nuestro entorno.
- Ser transparentes en la comunicación de nuestros comportamientos y fomentar la participación de nuestros grupos de interés.
- Esta Memoria se puede consultar en la página web de Opel www.opel.es.

# 7.2 Sugerencias

El Plan de Sugerencias de Opel España es una importante vía para la mejora continua, la seguridad y la reducción de costes, fomentando nuevas ideas tanto personales como colectivas.

En la tabla 31 se muestra el número de sugerencias totales emitidas entre 2015 y 2017 mientras que en la tabla 32 se muestran las clasificadas como Medio Ambiente emitidas e implantadas en 2017.

El desglose de las sugerencias emitidas en 2017 se muestra en la figura 11.

Como se puede observar, tanto el número de sugerencias medioambientales emitidas como el porcentaje de las implantadas han disminuido considerablemente durante los dos últimos años. Para revertir esta situación, se ha establecido entre los objetivos a nivel de Supervisión emitir de forma

SUGERENCIAS	2015	2016	2017
Total Emitidas	8.897	8.240	9.194

Tabla 31. Total de sugerencias emitidas entre 2015-2017

semestral al menos una sugerencia de ahorro energético por supervisor.

Algunos ejemplos de las sugerencias llevadas a cabo en 2017 han sido:

- Premiada como la mejor sugerencia medioambiental de 2017, la parada de las cintas en las cortadoras de Prensas cuando se cortan referencias que no generan retales. Ésta medida conlleva un ahorro energético así como disminución del desgaste y mantenimiento de la instalación.
- Reducción de la capacidad de los bidones del adhesivo estructural Teroson EP 5089, de tal forma que se evita que el adhesivo se endurezca y se generen residuos.

SUGERENCIAS	2015	2016	2017
Medio Ambiente Emitidas	416	285	246
Medio Ambiente Implantadas	146	140	86
Porcentaje Implantadas	35%	49%	35%

Tabla 32. Sugerencias de Medio Ambiente en 2017



Fig. 11 Tipo de sugerencias emitidas en 2017



# **Objetivos**

# 8. OBJETIVOS

Opel cuenta como herramienta principal para la gestión de objetivos con el BPD (Despliegue de Objetivos). Es un proceso estandarizado que permite a la organización fijar metas e integrar planes de acción para alcanzar unos objetivos globales. El propósito fundamental del BPD es involucrar a todos los empleados para que trabajen juntos y desarrollen una

cultura de Mejora Continua. Existen 5 niveles diferenciados de BPD con diferentes responsabilidades pero todos con unos objetivos en común y con los mismos focos de atención: seguridad, calidad, personas, productividad, costes y medio ambiente (figura 18). Los objetivos fijados en el BPD en 2017 y sus resultados aparecen en la tabla 33.

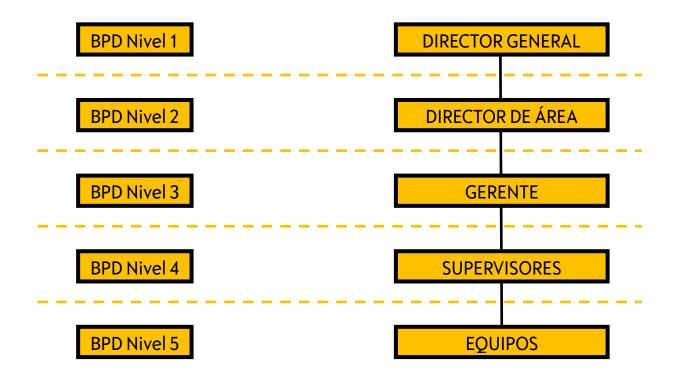


Fig. 18. Estructura del BPD

Métodos	Indicador	Objetivo 2017	Resultado	Valoración
Reducir uso Energético	MWh/veh.	1,19	1,12	✓
Revisión mensual de los consumos de energía en planta y de las acciones para reducir éstos	N° de CAEs	12	12	✓
Realizar auditorías por planta	Auditorias por planta	7	7	<b>√</b>
Aumentar la conciencia energética mejorando la comunicación de las mejores prácticas y ejecución de eventos especiales	Actividades	1	1	<b>√</b>
Comunicar el desempeño ambiental a todos los niveles	N° charlas 5 minutos	10	10	✓
Comunicación ambiental regular (desde la dirección hasta el último empleado)	N° de comunicaciones	2	2	<b>√</b>
Reducir 1 corriente de residuos un 3% (kg/veh): trapos y absorbentes peligrosos	Kg/veh.	0,087	0,041	<b>√</b>
Seleccionar 1 corriente de residuos y mejorar el nivel en la jerarquía de residuos: aceite de cocina	N° corrientes	1	1	✓
Llevar a cabo actividades de sensibilización ambiental con la comunidad	N° actividades	4	8	<b>√</b>
Participar activamente en el Día Mundial del Medio Ambiente	DMMA	1	1	<b>√</b>
Certificarse por proyecto de WHC	N° proyectos	1	1	<b>√</b>
Informar sobre el estado de cumplimiento ambiental y desviaciones de auditorías ambientales,	N° reuniones	12	12	✓
Resolver rápidamente los problemas relacionados con incumplimientos legales: revisión mensual de las CAP <sub>S</sub> (Plan de acción correctivo)	N° revisiones	12	12	<b>√</b>

Tabla 33. Objetivos y Resultados BPD 2017



## **Objetivos 2018**

Opel Vauxhall ha establecido unos compromisos para todas sus plantas de manufacturas y de no manufacturas. Todos estos compromisos establecen como línea base el año 2010 y deben ser alcanzados en el año 2020:

COMPROMISOS 2010-2020					
Intensidad Energética					
Incluye el uso de energía de las todas las plantas de manufacturas y no manufacturas, normalizado por la producción de vehículos (se correlaciona con las emisiones de CO2).	Reducir la intensidad energética de las instalaciones en un 20%.				
Capacidad de Energía Renovable Instalada	Promover el uso global de energía renovable para utilizar 125 MW de energía renovable.				
Aumentar capacidad instalada de Energía Renovable en las plantas.					
Intensidad de Carbono	Reducir la intensidad de carbono de las instalaciones en un 20%.				
Incluye todas las emisiones de CO2, normalizadas por la producción de vehículos.					
Intensidad Global del Agua	Proteger la calidad del agua y reducir la intensidad del agua en un 15%.				
Incluye el uso del agua en todas las plantas de manufacturas y no manufacturas (municipal, superficie, también), normalizado por la producción de vehículos.					
Residuos					
Residuos totales se define como todos los residuos que se generan como resultado de las operaciones de fabricación diaria. Esta definición incluye la chatarra metálica y la arena de fundición. A los efectos totales de la recopilación de datos de residuos, la definición de General Motors no incluye los residuos eventuales o de demolición/construcción.	Reducir los residuos totales de las plantas en un 40%				
Vertedero- Cero					
Todos los residuos que se generan a partir de las operaciones en curso, del día a día, debe ser tomada en cuenta como parte de la definición de Vertedero-Cero. Para calificar una instalación como Vertedero-Cero, las instalaciones deben gestionar todos los residuos mediante cualquier método que no sea la gestión en un vertedero.	Promover que las plantas sean Vertedero-Cero: 100% de plantas de manufacturas y 50% de plantas que no son de manufacturas				
Compromiso con la Comunidad					
Es el compromiso con la comunidad / público local , que incluye la conciencia pública , la educación o las actividades relacionadas con el medio ambiente natural, la conservación de recursos , la minimización de residuos , la prevención de la contaminación , las energías renovables , el ahorro energético o la sostenibilidad .	Promover y entablar compromiso con la comunidad en temas de medio ambiente y energía , realizando una actividad/año				
Wildlife Habitats					
La certificación se produce a través del Consejo Wildlife Habitat (WHC), que es una organización comprometida a trabajar con las empresas, el gobierno, las organizaciones sin ánimos de lucro, y los ciudadanos privados para desarrollar proyectos en hábitat de vida silvestre.	Mejorar los hábitats de vida silvestre obteniendo una certificación en Wildlife Habitas (o equivalente) en cada planta de manufacturas de GM donde se posible para el año 2020				

Como Objetivo Global, Opel España quiere Mantener el cumplimiento y reducir el impacto medioambiental en nuestras instalaciones. Mejorar y ayudar a la comunidad en la que vivimos y trabajamos para ello ha adoptado los siguientes objetivos específicos para el año 2018:

Objetivos específicos	Métodos	Objetivos cuantificables	
Aumentar la conciencia ambiental y establecer comunicación ambiental externa	Llevar a cabo una capacitación ambiental regular para el liderazgo y comunicar los temas ambientales a través de todos los niveles y todas las funciones.	Entrenamiento trimestral de herramientas de liderazgo y charlas de 5min	-
Contribuir a los compromisos de sostenibilidad de O / V y PSA	Reducir los residuos totales	3% de reducción medida sobre resultado de 2017	45 kg/veh.
	Reducir los residuos operacionales para contribuir a la reducción total de residuos según lo definido respecto al resultado de 2017.	1% de reducción de residuos totales sin embalaje	16,8 kg/veh.
	Mejorar la segregación de residuos y aumentar el reciclaje de materiales.	mover una corriente de desechos en la jerarquía de residuos	-
	Implementar y promover la actividad de Divulgación Ambiental y participar activamente en el Día Mundial del Medio Ambiente.	1 Evento externo documentado con min 3 funciones de planta involucradas, 1 evento documentado para DMA	-
	Implementar o mantener un Proyecto de Biodiversidad	Implementación de acuerdo con el plan aprobado	-
	Reducir las emisiones de COVs	10% de reducción de COVs de las operaciones de limpieza (plantas)	1,59 kg/veh.
Reducir Consumos	Consumo de energía	12% de reducción medida sobre resultado de 2017	1,012 MWh/ veh.
	Consumo de agua	8% de reducción medida sobre resultado de 2017	2,85 m³/veh.
Evaluar, revisar y reducir el riesgo ambiental	Revisar el cumplimiento legal, los hallazgos de las auditorías de niveles y ambientales y cualquier otro tipo de revisiones ambientales.	Revisión trimestral por Director de la Planta	-
	Impulsar la resolución rápida de problemas, de No conformidades corporativas.	Todos los planes de acción se completan a tiempo	-

Tabla 34. Objetivos definidos para 2018



#### Glosario

#### 9. GLOSARIO

AAI: Autorización Ambiental Integrada.

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. (Acuerdo Europeo sobre transporte de mercancías peligrosas.)

**AGV:** Automatic Guided Vehicle (Vehículo de guiado automático)

**ANFAC:** Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones

APQ: Almacenamiento de Productos Químicos.

**BPD**: Business Plan Deployment. Despliegue de objetivos.

**BOA**: Boletín Oficial de Aragón.

**BOE**: Boletín Oficial del Estado.

CAE: Comité de Ahorro de Energía

CEOE:

**CC Ambientales:** Ciencias Ambientales

CHE: Confederación Hidrográfica del Ebro

**CIRCE:** Centro de investigación de recursos y consumos energéticos

CO: Monóxido de carbono.

CO<sub>2</sub>: Dióxido de carbono.

**Comp.**: Componentes, partes de vehículos que se envían a otras plantas.

COT: Carbono Orgánico Total.

COV's: Compuestos Orgánicos Volátiles.

**DAFO:** Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades

**DBO5:** Demanda Bioquímica de Oxigeno

**DGA:** Dirección General de Aragón

DMMA: Día Mundial del Medio Ambiente

**DOUE:** Diario Oπcial de la Unión Europea

**DQO**: Demanda Química de Oxígeno.

**EMAS**: Eco-Managment Audit Scheme. Sistema de Gestión Ambiental.

**EPC**: Environmental Performance Criteria.

**EWWR:** The european Week for Waste Reduction (Semana Europea de la Prevención de Residuos)

**GEI**: Gases de Efecto Invernadero.

**GLP:** Gas Licuado de Petróleo

**GMS:** Global Manufacturing System

**HFCs:** Hidrofluorocarbonos

IPPC: Integrated Pollution Prevention Control (Prevención y control Integrados de la contaminación)

ITC: Instrucción Técnica Complementaria.

ITC MI-IP03: Reglamento de almacenamiento de combustibles líquidos para usos propios.

ITC MI-IP04: Reglamento de almacenamiento de combustibles líquidos en estaciones de servicio.

**MIE APQ0-10:** Instrucción técnica complementaria para almacenamiento de productos químicos.

MWh: Megavatio hora.

**NACE**: Código Nacional de Actividades Empresariales.

NOx: Óxidos de nitrógeno.

#### Glosario

**ppm**: Partes por millón.

PRTR-ESPAÑA: Registro Estatal de Emisiones y Fuentes

Contaminantes.

**RD**: Real Decreto.

REE: Red Eléctrica de España

RSC: Responsabilidad Social Corporativa

SIGAE: Sistema Integrado de Gestión Ambiental y

Energética

Tm: Tonelada métrica.

**UTE:** Unión Temporal de Empresas

**U.T.M.:** Universal Transverse Mercator (Sistema de coordenadas Universales Transversal de

Mercator)

**UZ:** Universidad de Zaragoza

Veh.: Vehículo.

WHC: Wildlife Habitat Council





#### Certificados de aprobación

#### 10. CERTIFICADOS DE APROBACIÓN

La auditoría de verificación y validación fue realizada por AENOR, Asociación Española de Normalización siendo José Ángel Sarsa y Astrid Marco quienes verificaron la presente declaración ambiental.

La Declaración Medio Ambiental se encuentra disponible en la página web de Opel www.opel.es.

Esta información se actualizará anualmente en sucesivas declaraciones que serán verificadas por un organismo acreditado y se enviarán al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Posteriormente, se pondrán a disposición del público.

La próxima Declaración Ambiental será presentada un año después de la fecha de verificación de la presente declaración.

Más información puede solicitarse en:

Departamento de Comunicación **Edificio 40** Opel España S.L.U. Polígono Entrerríos Figueruelas 50080 Zaragoza Teléfono 976 65 83 96 mail: medio.ambiente@opel.com











www.facebook.com/OpelSpain twitter.com/Opel\_Spain

### AENOR

#### DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 29.10 "Fabricación de vehículos a motor" y 29.32 "Fabricación de piezas y subconjuntos" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **OPEL ESPAÑA, S.L.U.,** en posesión del número de registro ES-AR-000005

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente:
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 8 de mayo de 2018

Firma del verificador

Rafael GARCÍA MEIRO Director General de AENOR



AEMOR ARINGR ARNOR ARNOR ARMOR AEINOR ARINGR ARNOR AEMOR ARNOR AEMOR ARNOR ARNOR

# **AENOR**

## Certificado del Sistema de Gestión Ambiental



#### GA-2018/0059

AENOR certifica que la organización

## OPEL ESPAÑA, S.L.U.

dispone de un sistema de gestión ambiental conforme con la Norma 150 14001:2015

para las actividades: Fabricación de automóviles y todas las actividades e instalaciones

auxiliares asociadas.

que se realizam en: PI ENTRERRIOS, SIN, CN-232 KM. 29. 50639 - FIGUERUELAS (ZARAGOZA)

Fecha de primera emisión: 2018-03-13 Fecha de expiración: 2020-06-30

> Rafael GARCÍA MEIRO Director General

Certificado transferido. Fecha de emisión del certificado de la emidad de certificación acreditada: 1999-07-23

APROR INTERNACIONAL SAU: Génova, 6, 28004 Madrid, España Tel, 91 432 60 00.- www.aenor.com





Oktral Ekstörko

ARMOR

# **AENOR**

## Certificado del Sistema de Gestión Energética



GE-2018/0006

AENOR certifica que la organización

## OPEL ESPAÑA, S.L.U.

dispone de un sistema de gestión energética conforme con la Norma UNE-EN ISO 50001-2011

para las actividades Fabricación de automóviles y todas las actividades e instalaciones

auxiliares asociadas.

que se realizan en PI ENTRERRIOS, SIN, CN-232 KM. 29. 50639 - FIGUERUELAS (ZARAGOZA)

Fecha de primera emisión: 2018-03-13 Fecha de expiración: 2020-06-30

> Rafael GARCÍA MEIRO Director General

Certificado transferido. Fecha de emisión del certificado de la entidad de certificación acreditada: 2012-05-04

AENOR INTERNACIONAL SAU. Génova, 6. 28004 Madrid. España Tel. 91. 432 60 00.- www.aenor.com







ARINOR

ARNOR

ARMOR

ARINDR

ARMOR

ARINOR

AHINGE

ARMOR

AENOR

ARNOR

ARMOR

ARNOR

ARNOR

AEMOR







#### Certificados de aprobación







# Zaragoza Assembly and Stamping Operations

In recognition of your landfill free achievement, support of the GM environmental principles and global sustainability as we work together to protect human health, natural resources and the environment.

October 22, 2014

Dr. Renate Adam Manager, GM O/V Environmental Compliance and Sustainability

Mari Kay Scott Executive Director, Global Environmental Compliance and Sustainability



#### DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

# **AENOR**

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009 modificado según REGLAMENTO (UE) 2017/1505

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL ES-V-0001

Fecha de Validación: 2018-05-08

































GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL VERIFICADA REG. N° ES-AR-0000005







Opel España S.L.U.
Polígono Entrerríos, N-232 KM. 29 — Figueruelas 50639 Zaragoza
Teléfono: 976 658 396 — Fax: 976 659 066
www.opel.es