



DECLARACIÓN AMBIENTAL

2019

(ENE – DIC)

Reglamento (CE) 1221/2009.

Reglamento (UE) 2017/1505

Reglamento (UE) 2018/2026



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	ACTIVIDAD	5
3.	POLÍTICA	7
4.	ESTRUCTURA DE GESTIÓN.....	8
5.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	9
6.	OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES 2019.....	12
7.	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	14
7.1.	CONSUMO ELÉCTRICO.....	14
7.2.	CONSUMO CARBURANTE	15
7.3.	EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	16
7.4.	CONSUMO AGUA.....	17
7.5.	CONSUMO PAPEL	18
7.6.	CONSUMO-RESIDUO TÓNER	19
7.7.	BIODIVERSIDAD.....	20
7.8.	EMISIONES.....	20
7.8.1.	RUIDO	20
7.8.2.	POLVO.....	20
7.8.3.	EMISIONES FUGITIVAS REFRIGERANTES CLIMA	21
7.8.4.	EMISIONES EFECTO INVERNADERO	21
7.8.5.	EMISIONES DE SO ₂ , NO _x y PM.	22
7.9.	RESIDUOS	23
7.9.1.	RESIDUOS TOTALES	23
7.9.2.	RESIDUO PAPEL Y CARTÓN.....	24
7.9.3.	RESIDUO PLÁSTICO	25
7.9.4.	RESIDUO PELIGROSOS (LABORATORIO – TALLER).....	26
7.9.5.	RESIDUO MANTENIMIENTO-EJECUCIÓN EN CAMPO.....	27
7.10.	CUMPLIMIENTO DECISIÓN UE 2019/63.....	28
8.	CUMPLIMIENTO LEGAL.....	30
9.	COLABORADORES	32
10.	FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	33

11. VALIDACIÓN 34

Tablas

<i>Tabla 1. Evaluación Aspectos Ambientales-Sede Barcelona al finalizar ejercicio 2019</i>	10
<i>Tabla 2. Resultado Evaluación Aspectos Ambientales 2019</i>	11
<i>Tabla 3. Identificación residuos</i>	23
<i>Tabla 4. Residuos de laboratorio y taller</i>	26
<i>Tabla 5. Principales residuos de trabajos en campo</i>	27

Gráficos

<i>Gráfico 1. Consumo eléctrico por empleado BCN</i>	14
<i>Gráfico 2. Consumo carburante por empleado y por vehículo.</i>	15
<i>Gráfico 3. Residuos Peligrosos en función de horas</i>	26

1. INTRODUCCIÓN

La **DECLARACIÓN AMBIENTAL** se realiza según el **Anexo IV del Reglamento (CE) N.º 1221/2009** del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un **sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental (EMAS)**, y de su modificación según el **Reglamento (UE) 2018/2026**.

La Declaración Ambiental se actualiza y valida anualmente por un verificador acreditado.

El objetivo de la Declaración Ambiental (DA) es la difusión de información al público en general y a otras partes interesadas relevantes sobre la mejora permanente del impacto y el comportamiento ambiental de la Organización.

La DA informa a las partes interesadas consideradas relevantes (público en general, comunidades locales, usuarios, etc.) sobre las actividades que la organización considera significativas (determinación y evaluación de aspectos ambientales). Todos los datos facilitados corresponden al año **2019** y se ha tenido en cuenta la evolución respecto los años 2017 y 2018.

El sistema medioambiental EMAS implantado en ADASA dispone de otra información relacionada además de la DA, tal y como se requiere en el **Reglamento (CE) N.º 1221/2009**. En 2017 se procedió a su adaptación a las consideraciones incluidas en el **Nuevo Reglamento (UE) 2017/1505** aunque muchas de ellas ya se habían incluido en la adaptación de la norma **UNE-EN ISO 14001:2015**.

En 2019 se incorporan los requerimientos determinados por el artículo 1 del **Reglamento (UE) 2018/2026**, que modifica el Anexo IV del Reglamento (CE) N.º 1221/2009. También se incorporan referencias a la **Decisión (UE) 2019/63**.

La Dirección de Adasa agradece a todo el personal, su colaboración y participación en el logro de los objetivos ambientales planificados y en la mejora del comportamiento ambiental de la Organización.



Adasa es miembro del **Club EMAS**, entidad sin ánimo de lucro que vela por los intereses de las organizaciones registradas EMAS en Cataluña y para la mejora de la visibilidad del EMAS en la sociedad.

La creación del Club EMAS en el año 2006 fue una iniciativa pionera en la Unión Europea.

Para el proceso de Verificación de esta Declaración Ambiental los pasos que sigue Adasa son: Auditoría Interna, Auditoría Externa y finalmente, registro de la Declaración en el Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya.

Nuestra Declaración Ambiental está disponible para cualquier parte interesada a través de nuestra página web, en la sección de "Calidad, Medio Ambiente y Prevención"

2. ACTIVIDAD

Ingeniería especializada en soluciones tecnológicas aplicadas al ciclo del agua, medio ambiente y meteorología, constituida en 1988.



El **objetivo** estratégico y global de Adasa **es utilizar la tecnología como un elemento de impulso y evolución para ayudar a las organizaciones públicas y privadas a desarrollar sus actividades y competencias, asegurando la optimización de los recursos y mejorando la calidad y eficiencia de sus servicios.**

Como integradora, cubre un amplio rango de servicios, incluyéndose consultoría, desarrollo, mantenimiento y operación. Adasa aúna total conocimiento del **agua y medio ambiente** y extensa **especialización tecnológica**, dando respuesta a las necesidades del sector. Su portafolio engloba soluciones aplicadas en la gestión de los recursos hídricos (control y monitorización de la calidad de las aguas e hidrología) y soluciones tecnológicas para operadores de aguas y riego. Igualmente, Adasa promueve soluciones de monitoreo de calidad del aire y meteorología.

Más de 25 años de apuesta por la I+D+i, 12 patentes y más de 50 proyectos de carácter internacional reafirman el compromiso de Adasa con la innovación de equipos para la monitorización de la calidad de las aguas, así como el desarrollo de soluciones TIC para el sector del agua.



En el camino hacia la excelencia Adasa tiene implantado un sistema de gestión integrado de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales basado en las normas **ISO 9001:15, ISO 14001:15 y el Reglamento EMAS.**

El alcance del sistema es el siguiente:

- Actividades:

Diseño, producción, instalación y mantenimiento de instrumentación y estaciones automáticas para el control de parámetros de calidad hídrica y atmosférica y de variables hidrológicas y meteorológicas.

Consultoría, desarrollo, implantación y mantenimiento de sistemas de información, telemetría, telecontrol y automatización aplicados al ciclo integral del agua, medio ambiente, hidrología, meteorología, movilidad y servicios urbanos, gestión de recursos naturales, utilities y sistemas de información.

Ingeniería y Consultoría dedicada al medioambiente, ciclo integral del agua, calidad del aire, meteorología, contaminación de suelos y construcción de infraestructuras hidráulicas.

- Centros de trabajo:

BARCELONA

C/ Ignasi Iglesias 217-219,
08820 El Prat de Llobregat, Barcelona, España

MADRID (fuera del alcance de EMAS)

C/ Julián Camarillo, 6
28037 Madrid, España

Adasa está comprometida con el desarrollo sostenible de su actividad; creando valor económico, ambiental y social, a corto y medio plazo, y contribuyendo al progreso y al bienestar de la sociedad.

Adasa está adherida a **UN Global Compact**, iniciativa de compromiso ético de las organizaciones que acogen como una parte integral de sus estrategias y operaciones, diez principios de conducta y acción en materia de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Anualmente, Adasa presenta la **Memoria de Sostenibilidad** que incluye los datos de indicadores de cumplimiento de los diez principios del Pacto. La Memoria es pública y se puede consultar en la web de Adasa www.adasistemas.com y en www.unglobalcompact.org.

Adasa tiene presencia en diferentes puntos de la geografía **nacional e internacional**¹. La **sede central** se encuentra en el Prat de Llobregat (**Barcelona**) y tiene una **Delegación en Madrid**, aunque ésta no está incluida en el alcance de esta Declaración.



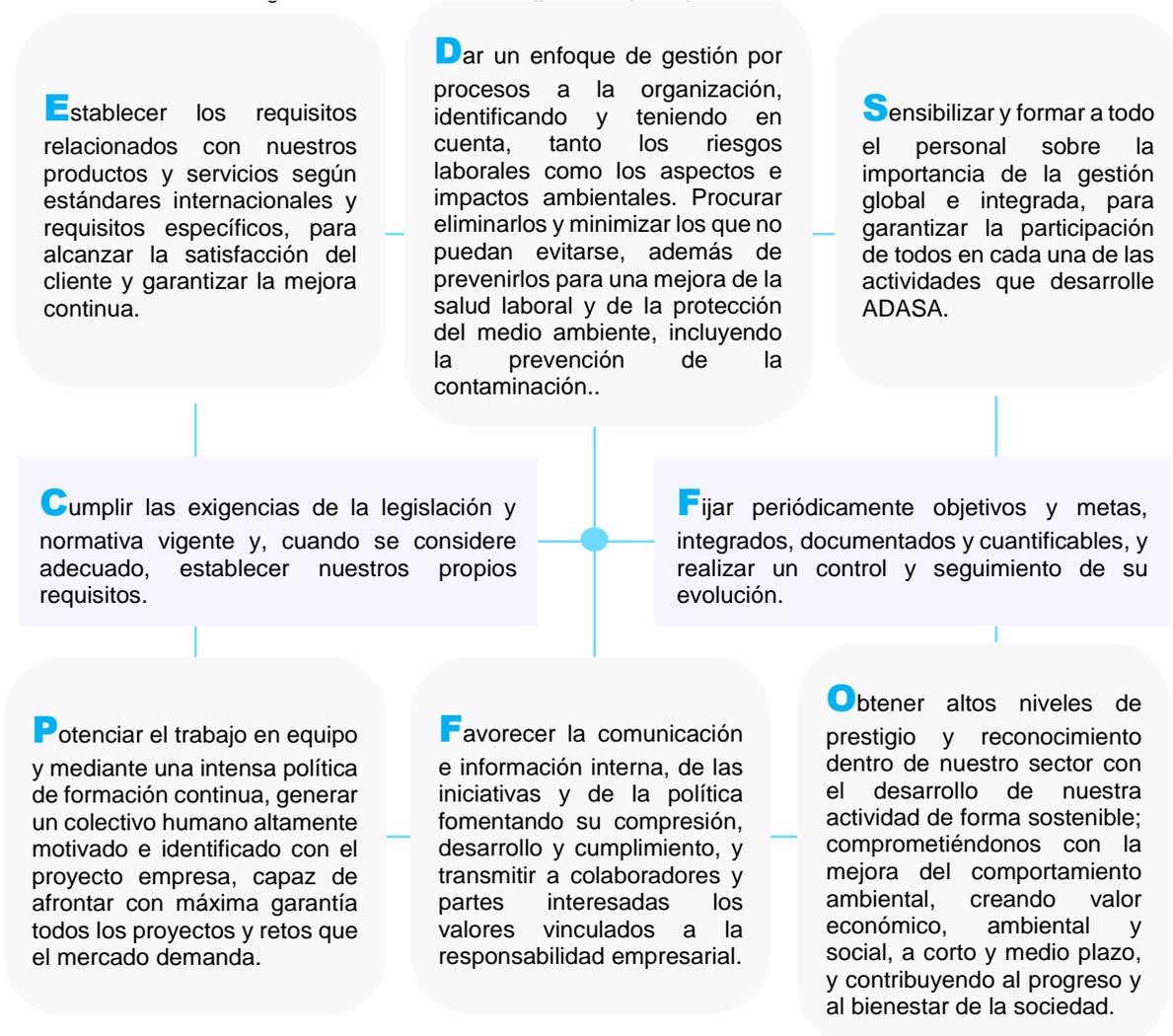
¹Adasa tiene sucursales en Australia no incluidas en el Registro EMAS. Dispone además de delegaciones en España que dan soporte a la central y no están incluidas en el EMAS debido a que el impacto principal de Adasa se produce por la actividad de la Sede de Barcelona..

3. POLÍTICA

ADASA es una ingeniería especializada en soluciones sectoriales y tecnológicas aplicadas al ciclo integral del agua y al medio ambiente, y ejerce su actividad en un entorno cambiante y globalizado en el que la excelencia de la producción, el servicio y la gestión son un requisito necesario para la competitividad, el desarrollo y el progreso. Los conocimientos y experiencia de ADASA permiten aportar soluciones que satisfacen las necesidades y expectativas del cliente.

La Dirección general dirige la organización hacia un modelo de **EXCELENCIA** de **CALIDAD TOTAL**, tomando como líneas de planificación estratégica: la dirección por procesos, la gestión del conocimiento, el capital humano y la capacidad innovadora de la organización. En el camino hacia la excelencia ADASA tiene implantado un sistema de gestión integrado (calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales) certificado basado en las normas **ISO 9001, ISO 14001 y Reglamento EMAS**.

ADASA basa su estrategia de actuación en los siguientes principios:



4. ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Se define a continuación la estructura organizativa general de la empresa, con especial atención al equipo que lleva a cabo las tareas de mantenimiento del Sistema integrado de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos, y que es el encargado del cumplimiento de los requisitos del Reglamento EMAS.



Control de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención



5. ASPECTOS AMBIENTALES

Adasa tiene una sistemática¹ para identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, desde una perspectiva de ciclo de vida, sobre los que puede tener un control y/o influencia. Esta metodología permite además determinar cuáles de ellos pueden ocasionar un impacto ambiental significativo, y realizar su seguimiento para el establecimiento de objetivos y metas.

La sistemática persigue evaluar la significancia de los aspectos teniendo en cuenta las dos líneas de actividad principal,

1. GESTIÓN DE PROYECTOS / SERVICIOS
2. FABRICACIÓN DE EQUIPOS

También influye en la evaluación si la organización tiene control sobre el aspecto o solo influencia (aspecto indirecto), así como la probabilidad de ocurrencia es durante las actividades normales de la organización o solo en casos de emergencia.

Desde el punto de vista de la organización, en base a su control y/o influencia, las dos líneas principales de actividad comparten un ciclo de vida similar, con las fases siguientes:



Los aspectos ambientales relativos a cantidades consumidas, generadas, almacenadas, vertidas o emitidas al medio son cuantificados, y para ello se utilizan las fuentes de información más apropiadas para cada caso; facturas, albaranes de recogida de residuos, mediciones, etc.

Según un procedimiento interno, se identifica la existencia de requerimientos legales aplicables a cada aspecto ambiental. Cuando se realiza la evaluación se cotejan los valores registrados con los fijados por la legislación vigente y se evalúa su cumplimiento.

Los aspectos ambientales se identifican y evalúan atendiendo condiciones de funcionamiento normales, anormales o de emergencia y si la empresa puede hacer control directo o solo tiene capacidad de influencia.

El valor de significancia tiene en cuenta: la Magnitud, la Probabilidad, la Severidad y el porcentaje de variación respecto al año anterior.

Como resultado del ejercicio de la identificación y evaluación de los aspectos ambientales para 2019 se obtiene lo siguiente:

EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Oficina – Laboratorio – Taller (Sede Barcelona)					
ASPECTOS	CONDICIONES OPERACIÓN			SIGNIFICATIVO	Directo (D) Indirecto (I)
	Normal	Anormal	Emergencia		
RESIDUOS					
Papel y Cartón	X				D
Baterías	X				D/I
Pilas	X			X	D
Fluorescentes	X				D
Tóner	X				D
Envases Plástico	X			X	D
Residuo Urbano	X		X		D
Vidrio Contaminado	X			X	D
Envases Plástico Contaminado	X			X	D
Papel Absorbente	X				D
Reactivos Químicos	X				D
Residuos Peligrosos Totales Laboratorio	X				D
RAEEs					
Material Informático Equipos	X			X	D
CONSUMOS					
Agua	X				D
Electricidad	X				D/I
Carburante	X			X	D/I
Papel	X				D
Tóner Consumo=residuo	X				D
EMISIONES Y VERTIDOS					
Emisiones					
Efecto Invernadero	X		X		D/I
Vertido Agua Sanitaria	X				D/I
Gases Calibración					
Estaciones meteorológicas			X		D/I

Tabla 1.Evaluación Aspectos Ambientales-Sede Barcelona al finalizar ejercicio 2019

Mientras que los demás tienen relación al aumento de residuos en el área de “laboratorio”. **Área que ha visto reiniciada su actividad en 2018 y ha ido aumentando en 2019.** Ciertamente, se necesita un periodo de tiempo más largo con carga de trabajo equivalente para tener una comparativa objetiva.

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS	ACTIVIDAD	IMPACTOS ASOCIADOS	ACCIONES
Generación residuo de pilas	BCN	Las pilas son un residuo con alto poder contaminante para el suelo.	Existen buenas prácticas entre nuestro personal. La gestión es a través de gestor autorizado. Se realiza seguimiento de este aspecto.
Generación residuos plásticos (No peligrosos)	BCN	Los residuos plásticos pueden acarrear efectos negativos en los ecosistemas si no son correctamente gestionados	Existen buenas prácticas entre nuestro personal. La gestión es a través de gestor autorizado. Se realiza seguimiento de este aspecto.
Residuo Vidrio Contaminado	Laboratorio BCN	La generación de más residuos implica un mayor gasto en recursos tanto en la producción del material usado inicialmente como a la hora de su gestión como residuo.	Existen buenas prácticas y una gestión adecuada de los residuos. Se necesita más tiempo para ver la evolución de este indicador.
Residuo envases plástico Contaminado	Laboratorio BCN	La generación de más residuos implica un mayor gasto en recursos tanto en la producción del material usado inicialmente como a la hora de su gestión como residuo.	Existen buenas prácticas y una gestión adecuada de los residuos. Se necesita más tiempo para ver la evolución de este indicador.
Generación residuo RAEEs	BCN	Los RAEEs presentan componentes con alto poder contaminante para el suelo si no son gestionados adecuadamente.	Existen buenas prácticas entre nuestro personal. La gestión es a través de gestor autorizado. Se realiza seguimiento de este aspecto.
Consumo de carburante	BCN	Implica el consumo de recurso no renovable así como la generación de gases contaminantes	Existen buenas prácticas entre nuestro personal. Se realiza seguimiento de este aspecto.

Tabla 2. Resultado Evaluación Aspectos Ambientales 2019

Como medida para que los impactos medioambientales por parte de los trabajadores de Adasa sea el mínimo desde el momento que entran a formar parte de la empresa, se les hace entrega documental (dentro del Manual de Acogida) y formación en “**Buenas prácticas**” en los siguientes campos:

- Uso de Agua.
- Consumo de papel y Cartón
- Consumo Energético
- Gestión de Residuos.

6. OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES 2019

Los objetivos y metas para 2019 se establecieron acorde con la Política ambiental, los requisitos legales aplicables y los Aspectos ambientales evaluados al final de 2018.

OBJETIVO 1	META
MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL RESPECTO A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	Disminuir en un 5% la cantidad ponderada de residuos cuya evaluación ha dado como resultado "significativo" en Barcelona
ACCIONES LLEVADAS A CABO	
<p>Tras la revisión de los indicadores de generación de residuos asociados a los Aspectos Ambientales, en la sede de Barcelona se identificaron tres como "Significativos": Residuos de Pilas, plástico y RAEEs.</p> <p>Durante el 2019, y tras el fomento de "Buenas prácticas" en la empresa, ha dado como resultado:</p> <p>Residuo de pilas: Disminución del 85%</p> <p>Residuo de plásticos: Disminución del 1%</p> <p>Residuo de RAEEs: Disminución del 63%</p>	

OBJETIVO 2	META
REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN MATERIA DE CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS	Disminuir en un 1% el consumo eléctrico
ACCIONES LLEVADAS A CABO	
<p>Se acordó a principios de 2019 que se mejorarían parte de las instalaciones de Barcelona y con ello podríamos disminuir el consumo eléctrico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio focos del almacén a LED 2. Mejoras en el sistema de clima y distribución del aire <p>Los focos aún no han podido cambiarse, pero sí que se han hecho mejoras en instalaciones de distribución.</p> <p>Pese a ello, el resultado ha sido muy similar al conseguido en el año anterior: 2543 en 2019 respecto a 2530 kW/empleador en 2018</p>	

7. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

En el mes de Julio de 2016, la **Sede de Hospitalet (Barcelona)** se trasladó a unas nuevas instalaciones en **El Prat, Barcelona**, además entre finales de 2016 y 2017, **la organización sufrió una reestructuración** que, entre otros cambios, también produjo una disminución significativa de la plantilla. De esta forma, los datos que se presentan a continuación pertenecen a dos instalaciones y estructuras organizativas diferentes y, por tanto, debe tenerse en cuenta en la comparativa de datos con periodos anteriores.

Se presentan los datos de comportamiento ambiental de Adasa durante el 2019 y la comparativa respecto a los años del 2017 y 2018. Se analizan los datos de comportamiento ambiental por centro y globales. El origen de los datos son facturas y albaranes del gestor.

7.1. CONSUMO ELÉCTRICO

Este indicador ($R=A/B$) se consigue extrayendo datos de las facturas de consumo eléctrico de la sede de Barcelona y dividiéndolo entre el número de trabajadores de la sede (B).

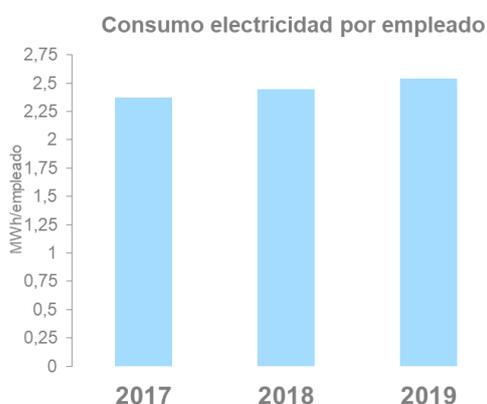


Gráfico 1. Consumo eléctrico por empleado BCN

Durante el 2019 el **consumo total** de la organización en la sede de BCN ha sido de **162,73 MWh (A)**, con un número de empleados en Barcelona de 64 personas (**B**). El consumo medio por empleado ($R=A/B$) es de **2,54 MWh**. Dándose un aumento tanto en el consumo total (10.8%) pero solo un leve aumento en el consumo medio por trabajador (0.8%)

En Barcelona no se genera directamente energía renovable, aunque desde octubre de 2017 la organización cambió de compañía de suministro eléctrico en las instalaciones ubicadas en El Prat de Llobregat y adquiere energía verde para su consumo de ese edificio. Por tanto, estos 163 MWh corresponde a energía renovable.

Indicador – Consumo electricidad por empleado		
2017	2018	2019
A: 144,94 MWh B: 61 empleados R: 2,38 MWh/empleado	A: 146.74 MWh B: 60 empleados R: 2,53 MWh/empleado	A: 162,73 MWh B: 64 empleados R: 2,54 MWh/empleado

7.2. CONSUMO CARBURANTE

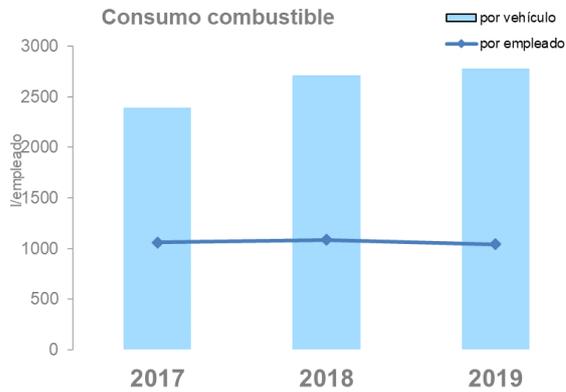


Gráfico 2. Consumo carburante por empleado y por vehículo.

El **consumo global¹ de carburantes** (Desplazamientos vehículo turismo) durante 2019 ha sido de **66.799,51 l**. El consumo por vehículo registra un valor de **2.783 l/vehículo** y de **1.044 l/empleado**. Durante este año ha aumentado ligeramente el consumo debido a que se ha mantenido la actividad relacionada con la ejecución de proyectos de mantenimiento que requieren desplazamientos

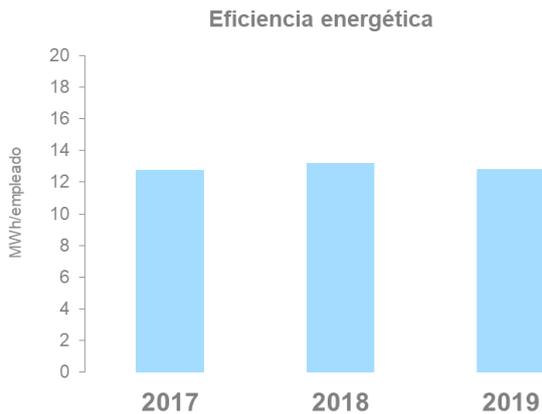
Los indicadores ($R=A/B$ y $R'=A/B'$) se consiguen a través de las facturas de consumo de carburante asociadas a los vehículos de Adasa (A), la relación de vehículos (B), y el número global de empleados (B').

Aumento de un 2.5% del consumo por vehículo y del 3.8% por empleado respecto el 2018.

Indicador – Consumo Carburante por vehículo y por empleado

2017	2018	2019
A: 64.631 l	A: 65.134 l.	A: 66.799,51 l.
B: 27	B: 24	B: 24
B':61	B':60	B':64
2.394 l/vehículo	2.714 l/vehículo	2.783 l/vehículo
1.060 l/empleado	1.086 l/empleado	1.044 l/empleado

7.3. EFICIENCIA ENERGÉTICA



Este indicador se extrae a partir de los indicadores ya vistos en esta Declaración: -A1: Consumo Eléctrico MWh/empleado, -A2: Consumo Carburante MWh/empleado.

Para el consumo de carburante (gasóleo en todos los casos), el factor de conversión es “litro de gasóleo pesa 0.832 kg”, “1kg Gasóleo =11,8kWh (Fuente: IDAE).”

Se evidencia una continuidad en el tiempo, con una disminución de un 3% respecto al 2018

Gráfico -3. Consumo Energía por empleado.

Indicador – Eficiencia Energética		
2017	2018	2019
A1: 2,38 MWh/e	A1: 2,53 MWh/e	A1: 2,55 MWh/e
A2: $1060 \cdot 0.832 \cdot 0.0118 = 10.4$ MWh/e	A2: $1086 \cdot 0.832 \cdot 0.0118 = 10.66$ MWh/e	A2: $1044 \cdot 0.832 \cdot 0.0118 = 10.25$ MWh/e
A1+A2: 12.78 MWh/e	A1+A2: 13.19 MWh/e	A1+A2: 12.8 MWh/e

7.4. CONSUMO AGUA



El uso de agua es habitual entre los empleados tanto para su aseo personal como para su consumo como bebida. Se utiliza igualmente durante los servicios de limpieza las instalaciones.

El consumo total para la Sede de Barcelona (El Prat) durante 2019 ha sido de **437 m³** y el consumo por empleado registrado ha sido de **6,8 m³/empleado**. Lo que representa un aumento respecto al 2018 (16.6%) pero se constata el mantenimiento de la disminución conseguida en 2018 respecto al 2017

El indicador ($R=A/B$) se obtiene a través de las facturas de consumo de agua de la red (A) y el número de empleados (B).

Gráfico 4. Consumo agua por empleado.

Indicador – Consumo agua por empleado		
2017	2018	2019
A: 575 m ³	A: 350 m ³	A: 437 m ³
B: 61	B: 60	B: 64
R: 9,43 m ³ /empleado	R: 5,83 m ³ /empleado	R: 6.8 m ³ /empleado

7.5. CONSUMO PAPEL

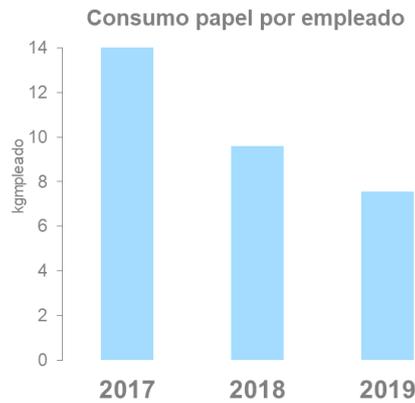


Gráfico 5. Consumo papel por empleado

El consumo de papel se produce como consecuencia de la actividad de oficina. Durante el 2019 se han consumido **0,484 t** de papel en BCN. El consumo global medio por empleado es de **7.56 Kg/persona**, un 31% menos que en 2018.

El indicador $[R = \sum(A_i \cdot B_i) / C]$ se extrae sumando el número de hojas compradas (A_i), por el peso relativo de cada una (B_i) extraído de las diferentes facturas, y dividido por el número de trabajadores (C)

El consumo de papel está relacionado con las necesidades de los proyectos en curso y a la preparación de las ofertas a clientes, que son muy variables en los diferentes periodos.

El papel utilizado en las oficinas dispone de la etiqueta ecológica (*Der Blaue Engel*) y es 100% reciclado.

Adasa dispone de una *Instrucción Técnica de Compra Verde* para la adquisición de materiales de oficina con criterios de sostenibilidad

Indicador – Consumo papel por empleado		
2017	2018	2019
$\sum A_i \cdot B_i = 863 \text{ kg}$ $C = 61$ 14,1 kg/empleadao	$\sum A_i \cdot B_i = 575 \text{ kg}$ $C = 60$ 9,6 kg/empleadao	$\sum A_i \cdot B_i = 484 \text{ kg}$ $C = 64$ 7,56 kg/empleadao

7.6. CONSUMO-RESIDUO TÓNER

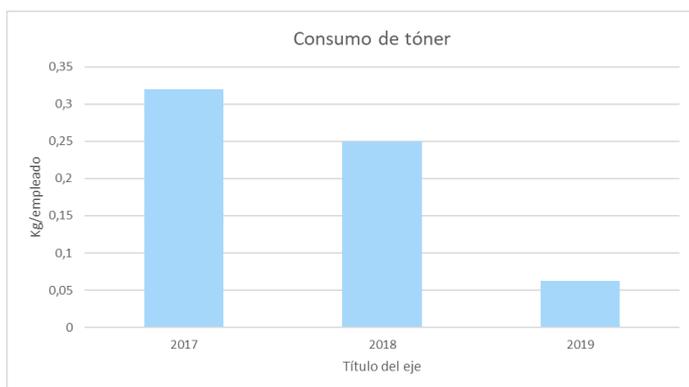


Gráfico 6. Consumo/Residuo tóner y cartuchos tinta por empleado

Para el cálculo del consumo de tóners y cartuchos se considera que el consumo es igual al residuo generado.

En 2019 se ha registrado una disminución del 76% respecto el periodo anterior a nivel global.

La organización trabaja campañas de sensibilizaciones para la reducción del número de impresiones, el uso de formatos borrador para las impresiones internas de documentos y uso de fuentes de ahorro de tinta (ecofont).

Este indicador ($R=A/B$) se obtiene dividiendo los kg de tóner llevados a gestionar (A) entre el número de empleados (B).

Indicador – Consumo-Residuo tóner y cartuchos tinta por empleado		
2017	2018	2019
A=19.5 kg B=61	A= 15 kg B=60	A= 4 kg B=64
R:0,32 kg/emplegado	R 0,25 kg/emplegado	R 0,06 kg/emplegado

7.7. BIODIVERSIDAD

Como indicador de biodiversidad se calcula la ocupación del suelo de las oficinas de Adasa entre el número de empleados en la sede de BCN. La superficie sellada es del 100% (1195 m²). No hay superficie orientada según naturaleza ni hay superficie fuera del centro.

Indicador – Biodiversidad – Ocupación del suelo		
2017	2018	2019
A= 1195 m ² ; B= 61 empleados A/B= 19.59 m ² /empleado	A= 1195 m ² ; B= 60 empleados A/B= 19,9 m ² /empleado	A= 1195 m²; B= 64 empleados A/B= 18,7 m²/empleado

Disminución del 6% de la ocupación global por empleado respecto el 2018

Disminución poco significativa y que es debido al aumento en el número de plantilla.

7.8. EMISIONES

7.8.1. RUIDO

Los focos de contaminación sonora de la actividad habitual de Adasa son los vehículos de motor y algunas actividades puntuales del taller en la Sede (Barcelona). En algunas obras (cuando se requiere el uso de maquinaria por parte de empresas subcontratistas) pueden darse algunos picos de contaminación acústica. Aún así, durante el 2019 no ha sido necesario tomar medidas correctoras de los niveles sonoros producidos directa o indirectamente.

7.8.2. POLVO

Adasa genera emisiones de partículas de polvo en los proyectos que requieren subcontratar obra civil. Para minimizar el impacto ambiental se toman las siguientes medidas:

- ✓ Regar el suelo de la obra, durante los meses de verano y especialmente en zonas próximas a áreas con vegetación o núcleos habitados.
- ✓ Colocar lonas en los vehículos de transporte de material generador de polvo.
- ✓ Restringir la circulación y limitar la velocidad de la maquinaria y los vehículos.
- ✓ Adecuar las actividades con más generación de polvo, siempre que sea posible, a los horarios con menor incidencia sobre la población afectada.
- ✓ Cubrir los materiales fácilmente dispersables en condiciones de viento.

7.8.3. EMISIONES FUGITIVAS REFRIGERANTES CLIMA

Durante el 2019 se han requerido las siguientes actuaciones de recarga del circuito de refrigeración de la Oficina del Prat.

-45 kg de gas R410A con ODP: 0 y GWP: 2088

Fuente: Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (Reglamento 517/2014)

Mediante los registros de mantenimiento de la instalación se obtienen las recargas necesarias y por tanto el gas emitido (fugas) a la atmósfera. Finalmente se calcula el impacto asociado (GWP-Global Warming Potential).

Desde el año 2014 se incluyen las emisiones fugitivas de refrigerantes de climatización en el cálculo de emisiones de CO₂ equivalentes.

7.8.4. EMISIONES EFECTO INVERNADERO

Las actividades de Adasa que emiten gases de efecto invernadero de forma directa son los desplazamientos en automóvil, tren y avión. De forma indirecta también se contribuye a la emisión de CO₂ a través del consumo de electricidad, que se obtiene, en parte, mediante la quema de combustibles fósiles.

En 2019 se han contabilizado 4.3 t CO₂ /empleado, un 6 % menos que en 2018. Esta disminución se asocia a un menor kilometraje en desplazamientos (en avión y en tren) y al uso de energía verde en los consumos de electricidad.

Aunque la sede de Madrid ya no está dentro del alcance del EMAS, se necesitan sus datos para seguir apreciando la evolución en este indicador.

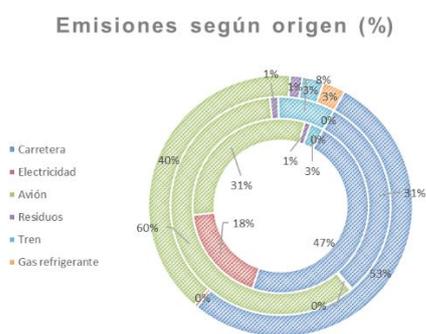


Gráfico 7. Emisiones según origen

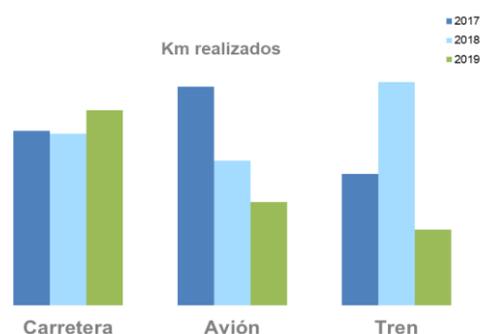


Gráfico 8. Desplazamientos (km) realizados

Guía para el cálculo de emisiones de gases de Efecto Invernadero versión 2018 de la OCCC – Oficina Catalana Cambio Climático y la Metodología de la ICAO- International Civil Aviation Organization (www.icao.int).

Indicador – Emisiones equivalentes CO ₂		
Desplazamientos, Consumo eléctrico, Emisiones Fugitivas Refrigerantes, Residuos		
2017	2018	2019
A=345.5 t; B= 69 empleados R=A/B= 5 tCO ₂ /empleado	A=294.68 t; B= 66 empleados R=A/B= 4.5 tCO ₂ /empleado	A=306.32 t; B= 71 empleados R=A/B= 4.3 t CO ₂ /empleado

Disminución del 4.5 % de CO₂ equivalente respecto el 2018.

7.8.5. EMISIONES DE SO₂, NO_x Y PM.

Para el cálculo de las emisiones de SO₂, NO_x y PM se utilizará el dato del consumo de combustible en los coches de Adasa. Todos estos coches usan como combustible “diésel”

Se usarán así mismo, los factores de conversión de “MEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019” en su anexo 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019, y tabla 3-6 y 3-14, para poder transformar el gasto de combustible a gramos de emisión de SO₂, NO_x Y PM.

Tipo de vehículo	Combustible	SO ₂	NO _x	PM
Pequeño utilitario	Diesel	A: 0.003 g/kg diésel	A': 12.96 g/kg diésel	A'': 1.10 g/kg diésel

Tenemos en consideración que un litro de diésel pesa 0.832 kg, siendo:

B: litros de diésel por empleado.

R: g de SO₂ por empleado, siendo $R = A * B * 0.832$

R': g de NO_x por empleado, siendo $R' = A' * B * 0.832$

R'': g de PM por empleado, siendo $R'' = A'' * B * 0.832$

Y, usando los valores conseguidos en el punto 7.2, obtenemos como resultado, una disminución de un 3,8% de estos valores respecto al 2018:

Indicador – Emisión SO₂, NO_x y PM por empleado

2017

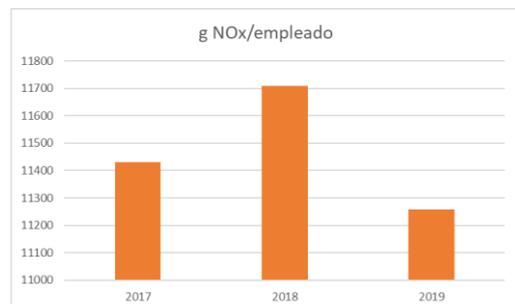
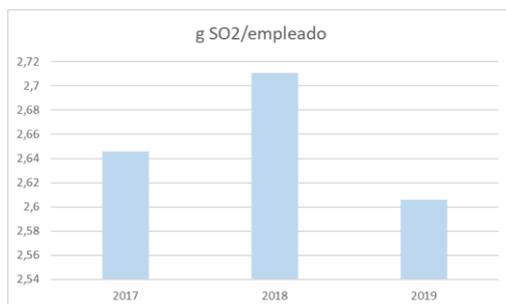
2018

2019

B: 1.060 l/empleado
R: 2.65
R': 11429.68
R'': 970.11

B: 1.086 l/empleado
R: 2.71
R': 11710.03
R'': 993.91

B: 1.044 l/empleado
R: 2.61
R': 11257.16
R'': 955.47



7.9. RESIDUOS

Para la correcta segregación de los residuos se dispone de contenedores específicos en las diferentes plantas de las oficinas y habilitan zonas destinada al acopio de cada tipo de residuo, para su posterior recogida por el gestor autorizado, que garantiza la valorización o tratamiento específico de los respectivos residuos.

Los datos de cantidades que se utilizan en estos apartados se han sacado de la documentación oficial que se genera durante el movimiento y la gestión de los residuos mediante gestores autorizados.

Oficina-Taller-Laboratorio (BCN)		Mantenimiento y Ejecución en Campo		
Tóner	NP	Restos de cableado	NP	
Papel y Cartón		Embalajes (Plástico y cartón)		
Plástico		Chatarra		
Residuos sólidos urbanos (RSU)		Madera		
Residuos Eléctricos y Electrónicos				
Pilas NP (alcalinas)				
Baterías y Pilas P				P
Fluorescentes				
Envases contaminados				
Papel y material absorbente				
Reactivos y Preparados Químicos	P	Soluciones Mantenimiento		

Tabla 3. Identificación residuos

7.9.1. RESIDUOS TOTALES

Indicador – Residuos totales ¹		
2017	2018	2019
A= 3379.4 kg; B= 61 empleados	A= 7170 kg; B= 60 empleados	A= 2898 kg; B= 64 empleados
A/B= 55,4 kg/empleado	A/B= 119.5 kg/empleado	A/B= 45.3 kg/empleado (0,0453 t/empleado)

Solo se ha generado un 37.9% de lo generado en 2018 en las instalaciones del Prat (Barcelona).

¹No se contabilizan los Residuos generados por el traslado a las nuevas oficinas de la Sede (El Prat, Barcelona). No se contabiliza el RSU. Las fracciones recogidas selectivamente registradas se refieren a la Sede Central (Barcelona) y son gestionados por un gestor autorizado.

7.9.2. RESIDUO PAPEL Y CARTÓN

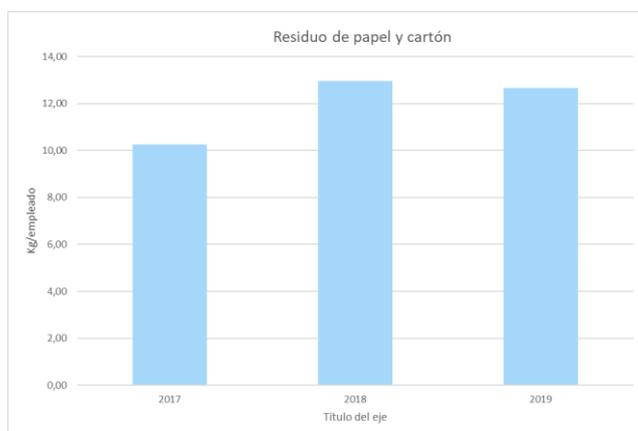


Gráfico 9. Papel y Cartón residual por empleado.

En 2019 el papel y cartón residual se ha mantenido en el mismo valor que en el 2018: **12,7 kg por empleado**.

Supone una disminución del 2,3%

Se han mantenido las acciones de sensibilización en el uso de formatos digitales y la impresión en formato ahorro para documentos de uso interno.

El cartón procedente de los embalajes de material recibido se reutiliza para el envío interno de paquetería. De esta forma se reduce significativamente el requerimiento de cajas de cartón para la preparación de nuevos envíos de material entre delegaciones.

En las oficinas se distribuyen contenedores específicos que son gestionados periódicamente por el Gestor de residuos autorizado para su posterior valorización.

Indicador – Papel y Cartón residual por empleado

2017	2018	2019
A= 622.2 kg; B= 61 empleados R= A/B = 10,2 kg/empleado	A= 780 kg; B= 60 empleados R= A/B = 13 kg/empleado	A= 810 kg; B= 64 empleados R= A/B = 12,7 kg/empleado

7.9.3. RESIDUO PLÁSTICO

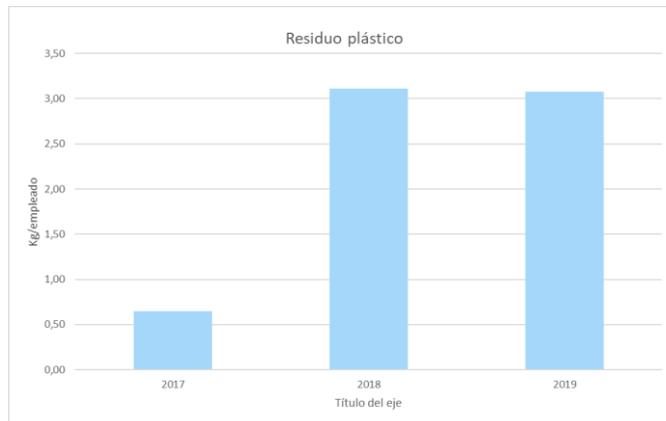


Gráfico 10. Plástico residual por empleado.

En 2019 se ha registrado un valor de plástico residual de **3,08 kg por empleado**, con una **variación muy leve del 1%** respecto el periodo anterior.

El plástico residual proviene principalmente de los embalajes y los recipientes no reutilizados. Los materiales de embalaje en buen estado, igual que con el cartón, se reutilizan internamente.

Indicador – Plástico residual por empleado		
2017	2018	2019
A= 39.65 kg; B= 61 empleados R= A/B = 0,65 kg/empleada	A= 186.6 kg; B= 60 empleados R= A/B = 3,11 kg/empleada	A= 197 kg; B= 64 empleados R= A/B = 3,08 kg/empleada

7.9.4. RESIDUO PELIGROSOS (LABORATORIO – TALLER)

El origen de los residuos de laboratorio son las **actividades de preparación y sustitución de reactivos de los equipos analizadores de parámetros de calidad del agua**, y de los **reactivos residuales** de las pruebas de laboratorio asociadas a los **proyectos de I+D+i** en el laboratorio de la Sede (Barcelona).

La separación de residuos tóxicos y peligrosos, su almacenamiento y su acondicionamiento final están regulados por la legislación y por los procedimientos e Instrucciones del Sistema de Gestión de Adasa.

Residuo (kg)	2017	2018	2019
Residuo Material Absorbente Contaminado	20	0	0
Residuo Productos/Preparados Químicos	596	372	1147
Residuo Envases contienen Sustancias Peligrosas	0	30	28
Residuo Vidrio Contaminado	9	104	138
Indicador Residuos Peligrosos (kg)	625	506	1313
Nº Empleados	69	66	71
Indicador Residuos Peligrosos (kg/empleador)	9,06	7,67	18.49
Nº Horas trabajadas Laboratorio/Mantenimiento	1225	1313	3150
Indicador Residuos Peligrosos (kg/Horas)	0,51	0,39	0,417

Tabla 4. Residuos de laboratorio y taller.

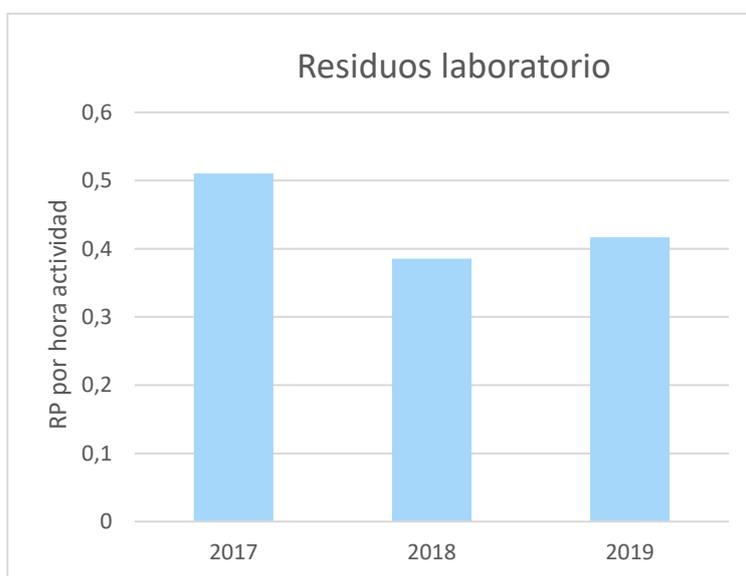


Gráfico3. Residuos Peligrosos en función de horas

La generación del residuo (A) no es proporcional al número de empleados, sino que está vinculada a las necesidades de los proyectos de IDi, de forma que se calcula el indicador respecto las horas de producción(B). Indicador $R=A/B$.

Se registra un aumento del **7%** de **RP totales**, debido a que en 2019 se retoman las actividades de laboratorio.

7.9.5. RESIDUO MANTENIMIENTO-EJECUCIÓN EN CAMPO

Para cada proyecto se elabora un **Plan de Actuación de Calidad, Medio Ambiente y PRL**, donde se identifican y evalúan los impactos ambientales específicos del proyecto y se establecen todas las pautas y elementos que deberán considerarse para asegurar la correcta gestión ambiental; gestión de los residuos, acciones preventivas y correctivas, fichas de buenas prácticas ambientales, etc. El Plan de Actuación se comunica a los empleados de Adasa involucrados en el proyecto y a las empresas subcontratistas y colaboradoras.

Adasa dispone los medios para garantizar el cumplimiento de los requisitos incluidos en el Plan de Actuación y la realización de los trabajos de forma respetuosa con el entorno.



Los residuos asociados a proyectos son de generación muy variable debido a la naturaleza del proyecto.

¹No se presentan los datos como coeficiente del valor total por empleado (A/B) debido a que el residuo es de generación muy variable y baja representatividad y no significativo según el análisis ambiental realizado – capítulo 2.3.2.2 Decisión de la Comisión del 4 de marzo (2013/131/JE).

Residuo ¹ (kg)	2017	2018	2019
Baterías (P)	19	5193	4860
Madera	0	105	520
RAEE's NP (Residuo eléctrico-electrónico no peligroso)	161,5	865	315

Tabla 5. Principales residuos de trabajos en campo.

7.10. CUMPLIMIENTO DECISIÓN UE 2019/63

A principios de 2019 entra en vigor la “DECISIÓN (UE) 2019/63 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018”.

Consiste en un documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión medioambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento medioambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la fabricación de aparatos eléctricos y electrónicos.

De acuerdo con el anexo IV, sección B, letra e), del Reglamento sobre el EMAS, la declaración medioambiental debe contener «un resumen de la información disponible sobre el comportamiento de la organización respecto de sus objetivos y metas medioambientales en relación con su impacto ambiental significativo; deben comunicarse los indicadores básicos y otros indicadores existentes de comportamiento medioambiental que sean pertinentes, como se establece en la sección C». En el anexo IV, sección C, se establece lo siguiente: «Cada organización debe informar también anualmente sobre su comportamiento en relación con los aspectos medioambientales más específicos indicados en su declaración medioambiental y, si están disponibles, debe tener en cuenta los documentos de referencia sectoriales a que se refiere el artículo 46».

A continuación, se detallan las Mejores Prácticas de gestión medioambiental (MPGM) aplicables a Adasa en función de sus actividades e instalaciones, y el indicador de seguimiento usado.

MPGM	DESCRIPCIÓN INDICADOR	INDICADOR BÁSICO	CUMPLE	DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO
3.1.2	Coefficiente de rendimiento del sistema	Eficiencia energética	SI	Instalación implantada cumpliendo las directrices de eficiencia energética. Seguimiento: Ver punto 7.3 de esta DA
3.1.10	Tasa de desvío de la eliminación de los residuos generados en las empresas de fabricación	Residuos	SI	Indicadores anuales de generación de residuos. Ver puntos 7.9 de esta DA
3.2.2	Publicación periódica (por ejemplo, anual) de las emisiones de GEI calculadas con un método normalizado reconocido	Emisiones	SI	Indicadores anuales de emisiones CO2 equivalentes. Ver puntos 7.8.4 de esta DA
3.2.2	Publicación periódica (por ejemplo, anual) de las reducciones efectivas absolutas o relativas demostradas de emisiones de GEI	Emisiones	SI	Indicadores anuales de emisiones CO2 equivalentes. Ver puntos 7.8.4 de esta DA

MPGM	DESCRIPCIÓN INDICADOR	INDICADOR BÁSICO	CUMPLE	DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO
3.2.3	Inclusión del ACV según las normas ISO 14040 y 14044 en la estrategia medioambiental de la empresa y utilización del ACV a la hora de tomar decisiones importantes para desarrollar productos nuevos y rediseñados	<p>Eficiencia energética</p> <p>Eficiencia en el uso de materiales</p> <p>Agua Residuos</p> <p>Biodiversidad</p> <p>Emisiones</p>	SI	ACV: ciclo de vida, RyO, aspectos integrados.
3.2.4	Formulación de directrices y requisitos para el abastecimiento de los productos y los materiales más pertinentes identificados en la evaluación de la biodiversidad	Eficiencia en el uso de materiales	SI	Solicitud 14001/EMAS proveedores
3.3.1	Establecer objetivos de economía circular para los productos nuevos	Eficiencia en el uso de materiales	En estudio 2020	Se está estudiando cómo conseguir que todos los productos sean completamente desmontables, reparables por piezas y separables por componentes para su reciclaje
3.3.1	Porcentaje de productos o componentes (por número o ingresos) para los que se han iniciado ciclos de diseño o rediseño que abordan explícitamente los diferentes enfoques de la economía circular	Eficiencia en el uso de materiales	En estudio 2020	Se está estudiando cómo conseguir que todos los productos sean completamente desmontables, reparables por piezas y separables por componentes para su reciclaje
3.3.2	Implementación del modelo de oferta de servicios de productos integrados que garantice que proporciona beneficios medioambientales	Eficiencia en el uso de materiales	SI	<p>El servicio de instalación y mantenimiento recupera los residuos generados y se encarga de una gestión medioambientalmente correcta.</p> <p>Hay convenio con ECOTIC para la gestión correcta del mismo volumen de RAEEs respecto de AEEs que Adasa pone en el mercado</p>

8. CUMPLIMIENTO LEGAL

Adasa identifica, registra y revisa los requisitos legales ambientales que le son de aplicación y los requisitos de los compromisos voluntarios que ha adquirido.

Adasa no tiene actualmente ningún expediente ni procedimiento sancionador abierto en materia ambiental y cumple todos los requisitos legales aplicables a la actividad de la Organización:

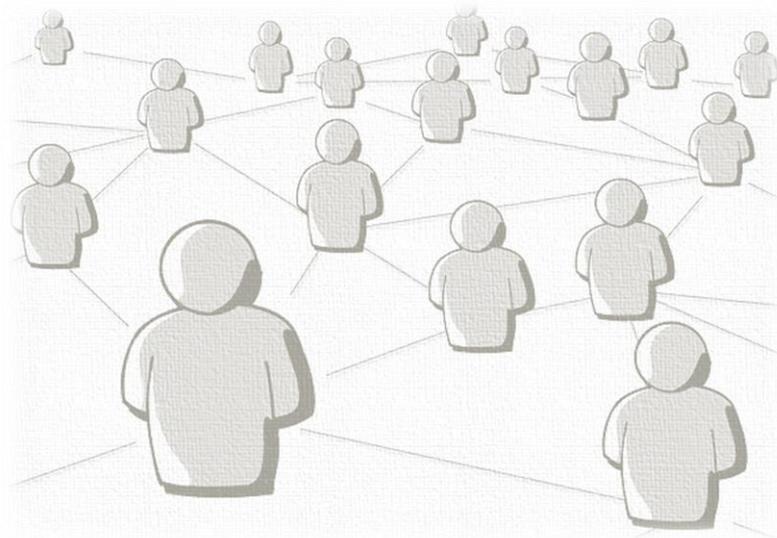
Áreas	Normativa Asociada	Evaluación del cumplimiento
Licencia de Actividades	<p>-Ley 20/2009, de 04-12-2009, de prevención y control ambiental de las actividades (PCAA).</p> <p>"Ordenanza de intervención municipal ambiental, de seguridad y de salud pública del Prat de Llobregat.</p> <p>-Ordenanza tipo de intervención municipal ambiental, de seguridad y de salud pública de la Diputació de Barcelona.</p>	<p>La sede cuenta con Licencia de Actividades.</p> <p>Está actualmente en trámites para la modificación de su Licencia.</p>
Baja Tensión	<p>-Real Decreto 842/2002, de 02-08-2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT).</p> <p>-Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).</p>	<p>La instalación eléctrica ha superado favorablemente las inspecciones de BT.</p>
Aparatos de elevación.	<p>-Real Decreto 88/2013, de 08-02-2013, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985</p>	<p>Se van realizando las revisiones periódicas de los aparatos de elevación.</p>
Eficiencia energética.	<p>-Real Decreto 56/2016, de 12-03-2016.</p> <p>-Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).</p>	<p>Se ha realizado la Auditoría Energética.</p> <p>El edificio dispone de calificación energética.</p>
Climatización	<p>-Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).</p> <p>-Real Decreto 1027/2007, de 20-07-2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).</p>	<p>Se han legalizado las instalaciones de climatización de la sede.</p>

Áreas	Normativa Asociada	Evaluación del cumplimiento
Sistemas de extinción de incendios	<p>-Orden 27-07-1999 por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías.</p> <p>-Real Decreto 2060/2008, de 12-12-2008, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (REP).</p> <p>-Real Decreto 2267/2004, 03-12-2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI).</p> <p>-Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código</p> <p>-Real Decreto 513/2017, de 22-05-2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).</p>	Se realizan todas las inspecciones y mantenimientos periódicos de instalaciones de Protección contra incendios.
Legionelosis	-Real Decreto 865/2003 de 04-07-2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.	Se realizan todas las inspecciones y mantenimientos periódicos de instalaciones de agua sanitaria.
Declaración Anual de Residuos	-Decreto 93/1999 de 06-04-1999 sobre procedimientos de gestión de residuos.	Se realizan anualmente
Declaración Anual de Envases	-Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y la ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases	Se realizan anualmente
Gestión de Residuos	- Decreto 93/1999, de 6 de abril, sobre procedimientos de gestión de residuos.	Se gestionan todos los residuos a través de Gestores Autorizados.
Declaración de AEEs puestos en el mercado	Real Decreto 110/2015, de 20-02-2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. (RAEE)	Se realizan declaraciones trimestrales.
ITV	Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.	Se pasan las ITV de los vehículos en la periodicidad marcada.

9. COLABORADORES

Adasa confirma el compromiso de la Organización con la Sostenibilidad social y económica, y especialmente Ambiental, que además es el propio negocio de la Compañía como Ingeniería de Sistemas aplicados al Medio Ambiente.

La revisión anual del *Mapa de Stakeholders* (grupos de interés) permite la aplicación de las acciones más adecuadas con los colaboradores, clientes, proveedores, empleados y otras empresas del sector.



10. FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

En Adasa se informa e implica a los empleados de las actividades o prácticas que se llevan a cabo para alcanzar los **objetivos y metas** establecidos.

En el **Portal del Empleado** se mantienen **Foros específicos de medio ambiente** donde los empleados realizan aportaciones, intercambios de información y propuestas que son recogidas para su análisis en el *Comité de Calidad, Medio Ambiente y PRL*.



11. VALIDACIÓN

ADASA SISTEMAS, SAU

CIF A58596206

C/ Ignasi Iglesias 217-219

08820El Prat de Llobregat - Barcelona

Tel. +34 932 640 602 - Fax +34 932 640 656

www.adasasistemas.com



Contacto Declaración Ambiental

Nuria Madrid – Economic, Financial and Services Director Area

nmadrid@adasasistemas.com



www.adasasistemas.com

adasa@adasasistemas.com

