



ACS RECYCLING
RECICLAJE DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS

Let's make it! #thinkinggreen

Informe Emisiones ACS Recycling 2020



www.acsrecycling.es
info@acsrecycling.es
93 119 80 62

Contenido

1. Introducción.....	4
2. Descripción de la organización.....	5
3. Límites.....	6
3.1 Límites de la organización.....	6
3.2 Límites operativos.....	6
4. Resultados.....	8
5. Coste económico.....	12
6. Comparativa 2019 - 2020.....	13
7. Acciones de mitigación.....	14

El siguiente informe de emisiones de ACS Reccling 2020 plantea mostrar el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la actividad empresarial. También queremos mostrar y dar a conocer el origen y la magnitud de las emisiones, que constituirá el primer paso para reducir los costes energéticos así como para reducir las emisiones de GEI, contribuyendo así con la lucha contra el cambio climático.

El infome se circunscribe a la huella de carbono de la organización, entrando a valorar el cálculo de la huella de un producto. Además, es importante destacar que este documento recoge información sobre las fuentes de emisión correspondientes al alcance y límites de la empresa.

Asimismo, se incorpora un apartado de acciones de mitigación, en el que se presentan una serie de medidas a implantar por la entidad, para reducir sus emisiones en un plazo definido de tiempo.

1. Introducción

El inventario de emisiones de CO₂ se expresa como CO₂ equivalente (CO₂e) e incluye los gases de efecto invernadero recogidos en el Protocolo de Kyoto siguientes:

Dióxido de carbono (CO ₂)	Metano (CH ₄)
Óxido de nitrógeno (N ₂ O)	Hidrofluorocarbonos (HFC)
Perfluorocarbonos (PFC)	Hexafluoruro de azufre (SF ₆)

Para la realización del inventario se ha utilizado la metodología de cálculo basada en la norma ISO 14064-2:2018 y la norma ISO/TR 14069 que constituye la guía de aplicación.

Las emisiones Consideradas en el inventario se clasifican de la siguiente manera:

Emisiones Directas

- Emisiones directas por combustión estacionaria
- Emisiones directas por combustión móvil
- Emisiones directas de procesos industriales
- Emisiones fugitivas directas
- Emisiones y remociones directas causadas por el uso del suelo, los cambios de uso del suelo y la silvicultura

Emisiones Indirectas

- Emisiones indirectas por energía importada
- Emisiones indirectas por todo tipo de transporte de personas y bienes
- Emisiones indirectas por productos utilizados por la organización
- Emisiones indirectas asociadas con el uso de los productos de la organización
- Emisiones indirectas por otras fuentes

Emisiones Directas

Incluye las emisiones directas que proceden de fuentes que posee o controla el sujeto que genera la actividad. Se incluirán las emisiones por combustión estacionaria y móvil. Las emisiones indirectas causadas por el transporte arrendado bajo un control operacional deben informarse como emisiones directas (ISO 14064-1:2018, pág.35).

Emisiones Indirectas

Comprende las emisiones resultantes de las operaciones y actividades de una organización, pero provenientes de fuentes de gases efecto invernadero que no pertenecen ni son controladas por la organización. Por ejemplo, las derivadas del consumo de electricidad y del calor, vapor o frío adquiridos, los viajes de negocios, las materias primas compradas (incluye extracción, transporte, fabricación y procesamiento), el transporte de productos, la gestión de residuos y el consumo de agua.

2. Descripción de la organización

Somos una empresa especializada en la gestión y el reciclaje de aparatos de residuos eléctricos y electrónicos.

ACS RECYCLING es una empresa dedicada a los servicios medioambientales especializada en la gestión y el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE). Ubicada en pleno cinturón industrial de Barcelona, con una planta propia de reciclaje de RAEE, autorizada por la Agencia de Residuos de Cataluña, con el código de gestor E-1508.14 y código de transportista T-4618.

Buscamos siempre la mejor forma de salir ganando todas las partes, entre empresas y sobretodo la sostenibilidad, el medio ambiente y la economía circular.

Ofrecemos un servicio de calidad especializado para cada uno de nuestros clientes, para contribuir a la optimización de sus procesos, reducir los costes y obtener la máxima valorización de sus residuos, siguiendo nuestra filosofía de las 4R, Reducir, Reutilizar, Reparar y Reciclar. Con el fin de ayudar a nuestros clientes a cumplir estrictamente con las obligaciones legales que marca el Real Decreto 110/ 2015. de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

En las instalaciones de nuestra sede central, ubicadas en Sant Quirze del Vallés (Barcelona), centralizamos las recogidas, clasificamos y descontaminamos los residuos y procedemos a la separación de los distintos elementos y materiales con el fin de reintroducirlos en el mercado como componentes, materias primas recicladas o equipos reutilizados. Actividad que reduce el coste energético, la contaminación, la sobreproducción de aparatos y explotación de recursos naturales.



3. Límites

3.1 Límites de la organización

El presente informe resume los resultados de cálculo de las emisiones de CO₂e de ACS RECYCLING correspondiente al año 2020.

Los datos utilizados para el cálculo de éste han sido proporcionados por ACS RECYCLING, responsable Sr. Cristóbal González Durán, Director General.

Para establecer los límites del inventario de las emisiones de gases de efecto invernadero se sigue el enfoque de control operacional, es decir se consideran todas las emisiones y / o remociones de gases de efecto invernadero cuantificadas en las instalaciones sobre las que existe un control con autoridad plena para implementar las políticas operativas a nivel de operación.

Como unidad de indicador relativo se ha optado por toneladas de Residuos Eléctricos y Electrónicos tratados (RAEE).

3.2 Límites operativos



El inventario realizado incluye las siguientes emisiones:

Emisiones Directas

- Emisiones por el consumo de combustible del transporte de personal labores profesionales.
- Emisiones por el consumo de combustible del transporte mercancías vehículos propios.

Emisiones Indirectas

- Emisiones de los consumos eléctricos, con la comercializadora ENDESA sin el certificado de Garantía de Origen de electricidad proveniente de fuentes de energía renovable (GdO).
- Emisiones por el transporte de mercancías subcontratado.
- Emisiones por desplazamiento en transporte aéreo de viajes de negocios.
- Emisiones de los residuos. Para una mayor exactitud en el cálculo y a fin de evitar duplicidades, se ha tenido en cuenta solamente el tratamiento de los residuos ya que las emisiones por la recogida y el transporte de estos se han declarado en Emisiones Indirectas por transporte.
- Emisiones del consumo de agua.

Exclusiones

- Este año no se han incluido las emisiones de los desplazamientos de los trabajadores de casa al trabajo y se recomienda ampliar el inventario y considerarlas para el próximo año.

Se recomienda excluir aquellas fuentes de gases de efecto invernadero directos o indirectos cuya contribución a las emisiones no sea significativa (menos de 5% respecto del total de las emisiones según PAS2050).

4. Resultados

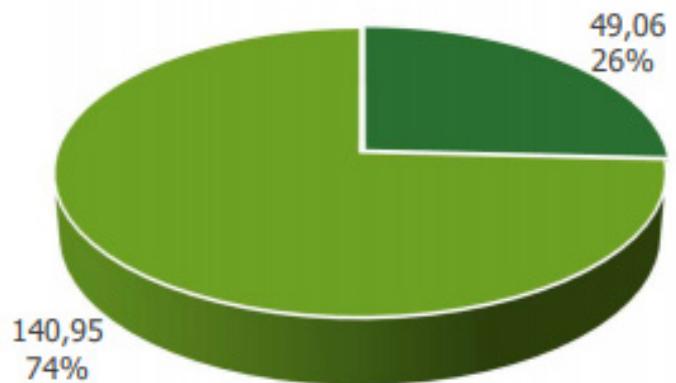
La huella de carbono de ACS RECYCLING es de 190,01 tCO₂e y las emisiones relativas de 0,060 Tn CO₂e por Tn RAEE.

	Emisiones directas	Emisiones indirectas	Total emisiones 2020 Tn CO ₂ e	Huella de carbono Tn CO ₂ e/Tn RAEE
ACS Recycling	49,06	140,95	190,01	0,060

En ACS RECYCLING el impacto más grande se debe a las emisiones indirectas aportando el 74,18% (140,95 Tn CO₂e) de las emisiones totales para el año 2020, mientras que las emisiones directas aportan el 25,82% (49,06 Tn CO₂e).

Emisiones ACS Recycling 2020

- Emisiones directas
- Emisiones indirectas



En la siguiente tabla se muestra el resultado de la huella de carbono según las distintas categorías de emisiones de CO₂e.

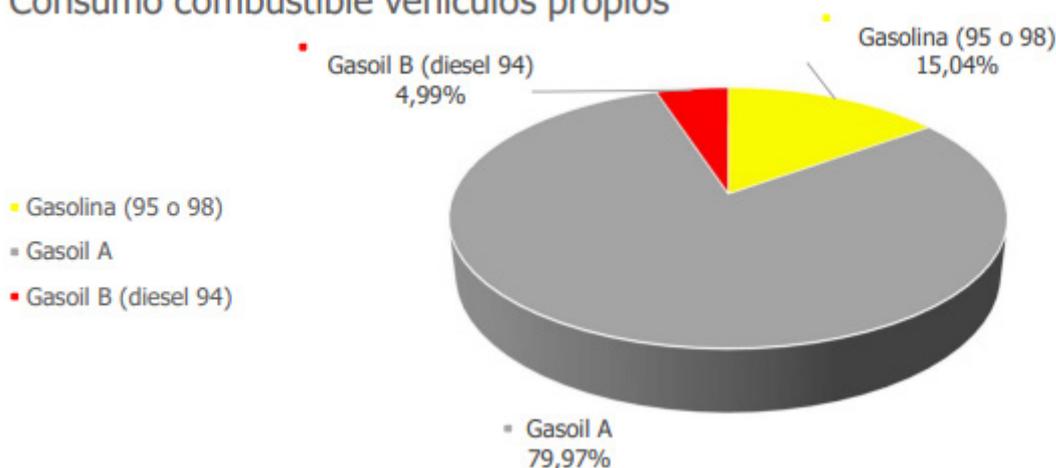
2020	ACS Recycling	
Emisiones Directas	Tn CO ₂ e	%
Transporte	49,06	25,82
Transporte comercial/personas propio	28,80	15,16
Transporte mercancías propio	20,26	10,66
Total Emisiones Directas	49,06	25,82

Emisiones Indirectas	Tn CO ₂ e	%
Energía	16,72	8,80
Consumo eléctrico	16,72	8,80
Transporte	44,69	23,52
Transporte aéreo comercial/personas	1,17	0,62
Transporte mercancías ajeno	43,52	1,38
Residuos	79,46	41,82
Agua	0,08	0,04
Total emisiones indirectas	140,95	74,18

Emisiones Totales	190,01
Tn RAEE / Año	3.150,00
Emisiones Relativas Tn CO₂e	0,060

Las emisiones directas son debidas al transporte, aportando el 25,82% de las emisiones totales. Dentro de esta categoría, el transporte de recogida de los RAEE aporta el 10,66% (20,26 Tn CO₂e), y el transporte comercial el 15,16% (28,80 Tn CO₂e) de las emisiones totales.

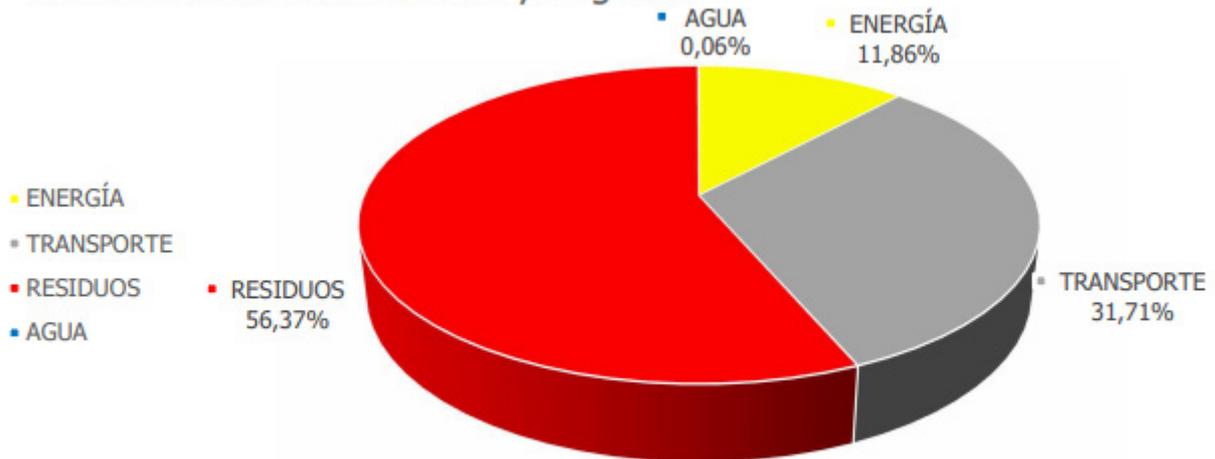
Consumo combustible vehículos propios



Cabe destacar que, del total de consumo de combustible de vehículos propios, el 84,96% corresponde a gasoil.

En el 2020 no se ha efectuado consumo de combustibles fósiles por combustión estacionaria.

Emisiones Indirectas ACS Recycling 2020



* Los % son respecto a las emisiones indirectas

Dentro de las emisiones indirectas, la fuente principal es debida a los residuos aportando el 41,82% (79,46 Tn CO₂e) de las emisiones totales. La segunda fuente de emisiones es debida al transporte ajeno que aporta el 23,52% (44,69 Tn CO₂e) de las emisiones totales.

El transporte de mercancías y residuos por carretera aporta el 97,38% de las emisiones indirectas por transporte mientras que los desplazamientos aéreos tan solo el 2,62% restante. El consumo de electricidad de la comercializadora ENDESA sin certificado de Garantía de Origen de electricidad procedente de fuentes de energía renovable (GdO) que computa con un factor de emisión de 200 gCO₂/kWh aporta 16,72 Tn CO₂e, el 8,8% de las emisiones totales. Si el origen de esta energía fuera de fuentes renovables el factor de emisión sería 0 gCO₂/kWh y por tanto 0 Tn CO₂e.

El consumo de agua aporta tan sólo 0,08 Tn CO₂, el 0,04% de las emisiones totales.

Si clasificamos las emisiones según la norma ISO 14064 Parte 1 y la norma ISO/TR 14069, las emisiones directas se han reducido en un 46,33% y las emisiones indirectas han subido en un 7,38% en el 2020 respecto al ejercicio anterior.

	2019	2020	2019-2020
Emisiones Directas	Tn CO₂e	Tn CO₂e	%
Combustión estacionaria	30,80	0,00	-100%
Combustión fija	30,80	0,00	-100%
Transporte	60,61	49,06	-19,06%
Transporte Aéreo comercial/personas	6,43	28,80	347,90%
Transporte mercancías propio	54,18	20,26	-62,61%
Total Emisiones Directas	91,41	49,06	68,75%

	Tn CO ₂ e	Tn CO ₂ e	%
Emisiones Indirectas			
Energía	28,82	16,72	-41,98%
Consumo eléctrico	28,82	16,72	-41,98%
Transporte	25,96	44,69	72,15%
Transporte Aéreo comercial/personas	0,17	1,17	588,24%
Transporte mercancías ajeno	25,79	43,52	68,75%
Residuos	76,42	79,46	3,98%
Agua	0,06	0,08	-99,87%
Total Emisiones Indirectas	131,26	140,95	7,38%

Emisiones Totales	222,67	190,01	-14,67%
Tn RAEE / Año	2820,78	3159,20	12%
Emisiones Relativas Tn CO₂e / Tn RAEE Ges	0,079	0,060	-23,81%

5. Coste económico

En este cuadro se ha calculado el coste que supondría compensar las emisiones con la compra de créditos de CO₂e. El coste total de las emisiones es de 4.703 euros ya que el precio medio para el 2020 ha sido de 24,75 €/CO₂e.

ACS Recycling 2020	
Tn RAEE	3.159
Emisiones relativas Tn CO ₂ e/Tn RAEE	0,060
Emisiones Totales Tn CO ₂ e	190,01
Precio Euros/Tn CO ₂ e	24,75
Coste Total	4.702,75 Euros

Se recomienda analizar las aportaciones de emisiones de todos los sectores para poder introducir acciones que ayuden a la reducción de éstas.

6. Comparativa 2019 - 2020

	2019	2020	Comparativa
	Tn CO ₂ e	Tn CO ₂ e	%
Energía	59,62	16,72	-71,96%
Combustión fija	30,80	0,00	-100%
Electricidad	28,82	16,72	-41,98%
Transporte	86,57	93,75	8,29%
Transporte comercial/personas propio	6,43	28,80	347,90%
Transporte mercancías propio	54,18	20,26	-62,61%
Transporte mercancías ajeno	25,79	43,52	68,75%
Transporte aéreo comercial/personas	0,17	1,17	588,24%
Residuos	76,42	79,46	3,98%
Agua	0,06	0,08	-99,87%
Emisiones Totales	222,67	190,01	-14,67%
Tn RAEE / Año	2820,78	3159,20	12%
Emisiones Relativas Tn CO₂e / Tn RAEE Ges	0,079	0,060	-23,81%

Para realizar la comparativa hemos agrupado las emisiones por conceptos, en lugar de hacerlo por fuentes de gases de efecto invernadero directos e indirectos, para su mejor análisis.

Las emisiones por energía consumida en instalaciones fijas han descendido en un 71,96% (42,90 Tn CO₂e), debido a que en 2020 no se han usado combustibles fósiles para combustión fija y además el consumo eléctrico se ha reducido en un 41,98%.

Las emisiones por consumo de agua han aumentado en 2020 en un 25,02% respecto 2019, aunque no es una fuente de emisiones significativa, ya que tan sólo representa el 0,03% de las emisiones totales en 2019 y el 0,04% de las emisiones totales en 2020.

Las partidas más importantes en cuanto a emisiones son transporte y residuos. En el 2020 se han emitido 7,18 Tn CO₂e más que en el año anterior (incremento del 8,29%) en transporte y 3,04 Tn CO₂e más que el año anterior (incremento del 3,98%) en tratamiento de residuos.

Las emisiones totales se han reducido en un 14,67% (96,59 Tn CO₂e) y el indicador relativo tan solo ha aumentado en un 12%, por lo que las emisiones relativas se han rebajado en un 23,81%.

Recomendamos seguir con estrategias de mitigación de emisiones, ya que se están obteniendo resultados remarcables.

7. Acciones de mitigación

Para mitigar las emisiones de GEI, ACS Recycling proponen las siguientes acciones:

- Mejorar la eficiencia energética de los vehículos propios y su uso eficiente.
- Reducir el consumo de electricidad mejorando la eficiencia energética de equipos e instalaciones y reduciendo las necesidades energéticas de los espacios de trabajo.
- Implementar energías renovables mediante la contratación de electricidad con certificado de Garantía de origen de electricidad proveniente de fuentes de energía renovable (GdO) que computa con un factor de emisión de 0 g CO₂ /kWh. Las emisiones generadas por el consumo de electricidad aportan 16,72 tCO₂e y generan un coste de 414 euros que se podría ahorrar y favorecer los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, ODS 7 Energía asequible y no contaminante y ODS 13 Acción por el Clima.
- Estudiar posibilidades de transporte de mercancías y residuos más eficientes y menos contaminantes.
- Solicitar la Huella de Carbono por fracción de residuo, para así poder realizar los cálculos de manera más precisa y poder estudiar estrategias de reducción de emisiones.

Guía para el cálculo de la huella de carbono