

HUELLA DE CARBONO
DULCESA S.L.U.
2019



ÍNDICE

1.	Motivación	1
2.	Objetivo	1
3.	Metodología empleada	1
4.	Descripción de la organización.....	1
5.	Límites establecidos	2
6.	Obtención de datos.....	3
7.	Datos generales.....	4
8.	Datos de actividad.....	4
9.	Factores de emisión	5
10.	Cálculo de emisiones.....	5
11.	Resumen de resultados.....	6
12.	Ratios de eficiencia	8
13.	Análisis de resultados.....	8

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de personas empleadas por empresa en el centro de Gandia.....	2
Tabla 2: Alcances incluidos en el calculo.....	3
Tabla 3: Datos generales de DULCESA S.L.U	4
Tabla 4: Fuentes de Emisión de GEI de DULCESA S.L.U	4
Tabla 5:PCG gases refrigerantes.....	5
Tabla 6: Emisiones instalaciones fijas Alcance 1	5
Tabla 7:Emisiones flota vehículos Alcance 1	5
Tabla 8: Emisiones en TCO2 provenientes del uso de gases fluorados	6
Tabla 9: Emisiones de CO2 provenientes del consumo de electricidad	6
Tabla 10: Resumen de resultados por alcances	6
Tabla 11: Ratios de eficiencia	8
Tabla 12: Evolución de datos absolutos de emisiones periodo 2017 -2019 de DULCESA S.L.U ...	8
Tabla 13: Evolución ratios de Emisión DULCESA S.L.U	8

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de fuentes emisoras Alcance 1	7
Figura 2: Distribución Huella de Carbono según alcances	7
Figura 3: Comparativa huella de carbono según alcances	9

1. Motivación

Grupo Vicky Foods, consciente de la problemática derivada del cambio climático y coherente con su política ambiental, desea mostrar su compromiso de lucha y adaptación contra el cambio climático, tratando de desempeñar sus actividades empresariales de manera eficiente y respetuosa medioambientalmente.

En consecuencia, se compromete a contribuir a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, tratando de mitigar el impacto de sus actividades. El principal indicador de medición de reducción de Gases Efecto Invernadero a nivel internacional, es la Huella de Carbono corporativa, por ello por tercer año consecutivo continua con su medición, para poder evaluar la evolución de sus emisiones y la eficiencia de las medidas implementadas.

2. Objetivo

El objetivo de este segundo informe es identificar las principales fuentes de emisión durante el ejercicio del 2019 y realizar una comparación de emisiones de nuestra actividad con respecto a los años anteriores.

Con ello, podremos realizar un análisis de las medidas iniciadas en el presente ejercicio y su grado de eficiencia en el corto plazo. En dicho sentido, cobran una gran importancia las ratios de eficiencia, dado que son los mejores indicadores del desempeño de las compañías, en su compromiso de lucha contra el cambio climático.

3. Metodología empleada

La metodología empleada para el cálculo de la huella de carbono, sigue las directrices de la norma internacional Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible. El presente informe esta realizado de acuerdo a los principios de la cita norma:

- Relevancia
- Integridad
- Consistencia
- Transparencia
- Precisión

4. Descripción de la organización

Vicky Foods es la marca comercial que distingue a un grupo de empresas de capital íntegramente valenciano, cuyos orígenes se remontan a la década de 1950, y se inician a partir de un pequeño negocio familiar de panadería y pastelería tradicional en Villalonga, Valencia.

La actividad más importante del Grupo Vicky Foods es la fabricación y comercialización de productos de bollería, pastelería y panadería industrial. Complementamos esta actividad con la explotación de una granja avícola destinada a la producción de huevos para nuestro consumo, así como una planta ovo productora donde obtenemos el huevo líquido para abastecer a nuestras fábricas.

En el presente informe se definen las emisiones derivadas de DULCESA S.L.U., ubicada en la localidad Valenciana de Gandía, perteneciente a la comarca de la Safor.

La actividad realizada por la Sociedad es fundamentalmente la fabricación de pastelería, panadería y bollería industrial a terceros y empresas del Grupo, así como el diseño, la fabricación y la venta de maquinaria e instalaciones a empresas del Grupo.

5. Límites establecidos

Límite Temporal

Se realiza el cálculo de la huella de carbono, correspondiente al año natural de 2019, siendo este el tercer año consecutivo de cálculo. Por ello, todos los datos recogidos corresponden al periodo comprendido desde 1 de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2019.

Límite Organizacional

La norma GHG Protocol, establece dos metodologías para definir las emisiones de Gases Efecto Invernadero atribuible a la compañía. El enfoque de participación accionarial y el enfoque de Control. Dado que el centro de trabajo de DULCESA S.L.U., comparte instalaciones con otras empresas del grupo, se decide utilizar el enfoque de control. La distribución de asignaciones de consumos, respecto al suministro de luz y gases refrigerantes, se realizará de acuerdo al promedio de personas empleadas de cada una de las compañías, así como, al uso de las instalaciones según la naturaleza de sus actividades en el centro de trabajo de Gandia (Valencia):

Tabla 1: Número de personas empleadas por empresa en el centro de Gandia

Empresa	Nº Personas empleadas	%
TECNORANGO, SLU	2	0.26%
DULCESOL PORTUGAL - I.E.P.A., LDA.	-	0.00%
JUAN Y JUAN INDUSTRIAL, SLU	5	0.64%
MECANODUL, S.L.	12	1.54%
VICKY FOODS PRODUCTS, SLU	112	14.41%
DULCESA, SLU	640	82.37%
JUAN Y JUAN, S.L.	6	0.77%
TOTAL CENTRO GANDIA	777	100.00%

Límite Operacional

GHG Protocol establece tres alcances, alcance 1, alcance 2 y alcance 3. La Huella de Carbono de DULCESA S.L.U., se calculará en base a los alcances 1 y 2 que son los obligatorios, dejando fuera el alcance 3 opcional.

Alcance 1: Incluyen la emisiones y remociones directas en las fuentes que se encuentran bajo el control o son propiedad de DULCESA S.L.U.

- Consumo de la flota de vehículos de la empresa.
- Consumo proporcional asignado de gases fluorados de los aparatos de climatización.
- Consumo de gas natural, utilizado en maquinaria de procesos de fabricación.

Alcance 2: Emisiones de la generación de electricidad adquirida y consumida proporcionalmente por DULCESA S.L.U.

Tabla 2: Alcances incluidos en el cálculo

Alcances	
ALCANCE 1	Transporte propio.
	Consumos y fugas de los equipos de climatización y refrigeración.
	Consumos de gas natural procedentes de maquinaria de procesos de fabricación.
ALCANCE 2	Consumo eléctrico.

6. Obtención de datos

Todos los datos para la realización del cálculo de la huella de carbono se han obtenido siguiendo la metodología de las normas ISO 14064-1 y el estándar corporativo de contabilidad y reporte Greenhouse Gas Protocol. Para ello, los datos recopilados han sido:

- Facturas de consumos energéticos, emitidas por los diferentes suministradores de electricidad y gasóleo empleado en planta.
- Los consumos de gasóleo de los vehículos se han obtenido a través de los registros disponibles de tarjetas de empresa que utilizan los empleados para reportar.
- Registros de recargas de gases fluorados en las reparaciones de los equipos por uso y/o accidentes.

7. Datos generales

A continuación, se detallan algunos datos generales de Dulcesa del ejercicio 2019, que son utilizados para la obtención y análisis de resultados.

Tabla 3: Datos generales de DULCESA S.L.U

Datos generales ejercicio 2019	
toneladas producidas	Nº de empleados
77 608.70	640

8. Datos de actividad

En la Tabla 3, se muestra de forma resumida, las unidades y el consumo de cada uno de los parámetros para las diferentes fuentes de emisión seleccionadas:

Tabla 4: Fuentes de Emisión de GEI de DULCESA S.L.U

Fuentes de emisión de Gases Efecto Invernadero de DULCESA ejercicio 2019				
Alcance	Sede	Fuente de emisión	Unidad de medida	Consumo
Alcance 1	Gandia	Gas Natural en hornos y calderas	kWh	46 874 930.45 ¹
Alcance 1	Gandia	1454CDP	Litros de Diesel	2 778.90
Alcance 1	Gandia	1569BVB	Litros de Diesel	599.47
Alcance 1	Gandia	2545DHX	Litros de Diesel	852.89
Alcance 1	Gandia	5619DSS	Litros de Diesel	1472.77
Alcance 1	Gandia	5808CFD	Litros de gasolina	157.05
Alcance 1	Gandia	6374BXR	Litros de Diesel	369.59
Alcance 1	Gandia	6831CXS	Litros de Diesel	520.87
Alcance 1	Gandia	7230DWR	Litros de Diesel	610.56
Alcance 1	Gandia	9659DLX	Litros de gasolina	1 264.09
Alcance 1	Gandia	9962DGV	Litros de Diesel	509.09
Alcance 1	Gandia	CS9130AG	Litros de Diesel	67.53
Alcance 1	Gandia	V0738FB	Litros de Diesel	1 047.89
Alcance 1	Gandia	Deposito	Litros de Diesel	7 000
Alcance 1	Gandia	R-134a	Kg	130.00
Alcance 1	Gandia	R-410A Dulcesa	Kg	20.20
Alcance 1	Gandia	R-410A Comun	kg	18.12 ²
Alcance 1	Gandia	R-449a	Kg	102.50
Alcance 2	Gandia	Consumo electricidad	kWh	18 156 487.82 ³

¹ Factor conversión PCI/PCS=0.901

² Kg de recarga en base al número de personas empleadas en el centro de Gandía

³ Consumo eléctrico en base al número de personas empleadas en el centro de Gandía

9. Factores de emisión

Los factores de emisión utilizados son los publicados por el ministerio de medio ambiente para el año 2019. Fuentes utilizadas: [MITECO](#) , [CNMC](#)

Factores de emisión:

- E5: 2.180 kgCO₂/l
- B7:2.467 kgCO₂/l
- Gas Natural: 0.202 kgCO₂/kWh
- Electricidad: 0.28 kgCO₂/kWh
- Gases refrigerantes:

Tabla 5:PCG gases refrigerantes

PCG gases refrigerantes recargados 2019	
Nombre	Potencial de calentamiento global
R-134a	1430
R-410A	2088
R-449A	1396

10. Cálculo de emisiones

Tabla 6: Emisiones instalaciones fijas Alcance 1

Emisiones instalaciones fijas Alcance 1 - 2019					
Sede	Fuente de emisión	Unidad de medida	Consumo	Factor de emisión	Emisiones kg CO2e
Gandía	Gas Natural en hornos y calderas	kWh	46 874 930.45	0.202	9 468 753.95
				TOTAL	9 468 735.95

Tabla 7:Emisiones flota vehículos Alcance 1

Tabla: Emisiones flota vehículos Alcance 1 - 2019					
Sede	Fuente de emisión	Unidad de medida	Consumo	Factor de Emisión	Emisiones kg CO2e
Gandía	1454CDP	Litros de Diesel	2778.90	2.467	6 855.546
Gandía	1569BVB	Litros de Diesel	599.47	2.467	1 478.892
Gandía	2545DHX	Litros de Diesel	852.89	2.467	2 104.080
Gandía	5619DSS	Litros de Diesel	1472.77	2.467	3 633.324
Gandía	6374BXR	Litros de Diesel	369.59	2.467	911.779
Gandía	6831CXS	Litros de Diesel	520.87	2.467	1 284.986
Gandía	7230DWR	Litros de Diesel	610.56	2.467	1 506.252
Gandía	9962DGV	Litros de Diesel	509.09	2.467	1 255.925
Gandía	CS9130AG	Litros de Diesel	67.53	2.467	166.597
Gandía	V0738FB	Litros de Diesel	1047.89	2.467	2 585.145
Gandía	Deposito	Litros de Diesel	7000	2.467	17 269.000
			TOTAL DIESEL	2.467	39 051.525
Gandía	5808CFD	Litros de gasolina	157.05	2.180	342.369
Gandía	9659DLX	Litros de gasolina	1264.09	2.180	2 755.716
			TOTAL GASOLINA	2.180	3 098.085
				Gasolina + diesel	42 149.610

Tabla 8: Emisiones en TCO2 provenientes del uso de gases fluorados

Tabla: Emisiones Gases fluorados Alcance 1 - 2019					
Sede	Fuente de emisión	Unidad de medida	Consumo	PCG	Emisiones kg CO2e
Gandia	R-134a	Kg	130.00	1 430	185 900.00
Gandia	R-410A Dulcesa	Kg	20.20	2 088	42 177.60
Gandia	R-410A Comun	Kg	18.12	2 088	37 836.60
Gandia	R-449a	Kg	102.50	1 396	143 090.00
Total (kg)			274.70	Total	409 004.202

Tabla 9: Emisiones de CO2 provenientes del consumo de electricidad

Tabla: Emisiones consumo electrico Alcance 2 - 2019					
Sede	Fuente de emisión	Unidad de medida	Consumo	Factor de Emisión	Emisiones Kg CO2e
Gandia	Consumo electricidad	kWh	18 156 487.82	0.28	5 083 816.59
				Total	5 083 816.59

11. Resumen de resultados

Tabla 10: Resumen de resultados por alcances

ALCANCE 1	
Fuente de emisión	Emisiones tCO2eq
Instalaciones fijas	9 468.74
Vehículos	42.15
Refrigeración/climatización	409.00
	9 919.89
ALCANCE 2	
Electricidad	5 083.82
	5 083.82
ALCANCE 1+2	15 003.71

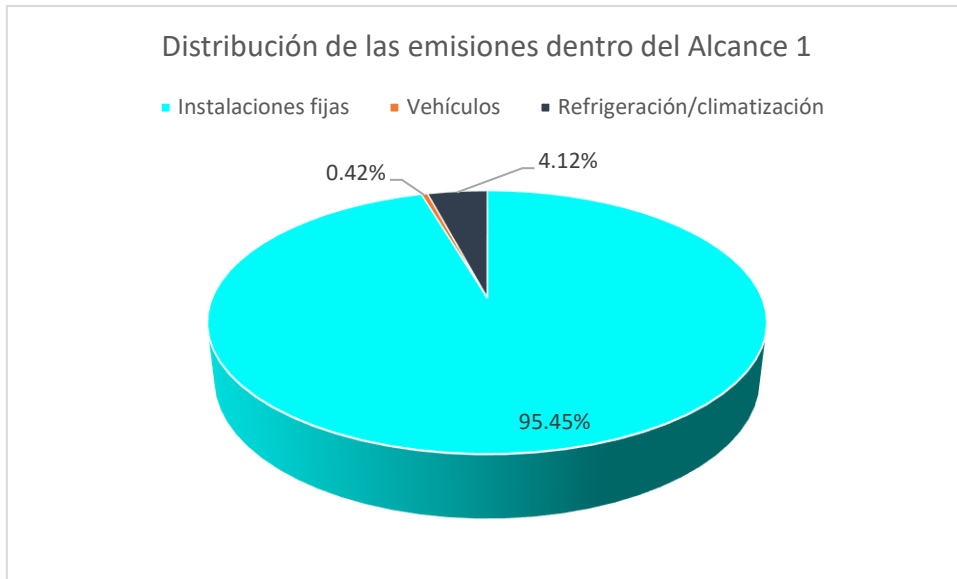


Figura 1: Distribución de fuentes emisoras Alcance 1

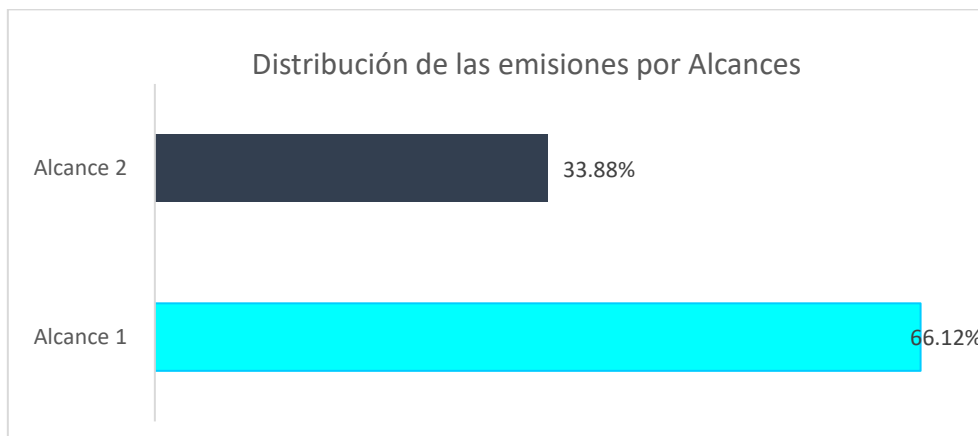


Figura 2: Distribución Huella de Carbono según alcances

12. Ratios de eficiencia

Tabla 11: Ratios de eficiencia

Ratios de Emisiones		
indice	Datos generales	Ratio de emisión
Toneladas producidas	77 608.70	0.19
Empleados	640	23.44

13. Análisis de resultados

Tabla 12: Evolución de datos absolutos de emisiones periodo 2017 -2019 de DULCESA S.L.U

Comparativa datos absolutos de emisiones DULCESA			
Item	2017	2018	2019
Instalaciones fijas	9 427.060	9 347.340	9 468.74
Consumo flota vehículos	53.836	33.948	42.15
Consumo gases fluorados	211.149	343.084	409.00
Consumo eléctrico	4 663.950	4 826.070	5 083.82
Alcance 1	9 513.040	9 724.380	9 919.89
Alcance 2	4 663.950	4 826.060	5 083.82
Huella de Carbono	14 176.99	14 550.45	15 003.71
Toneladas producidas	68 947.00	76 008.00	77 608.70
Personas empleadas	616	641	640

Tabla 13: Evolución ratios de Emisión DULCESA S.L.U

Comparativa índices DULCESA			
Item	2017	2018	2019
TCO2e/ Tonelada	0.22	0.20	0.18
tco2e/empleado	24.67	24.30	22.18

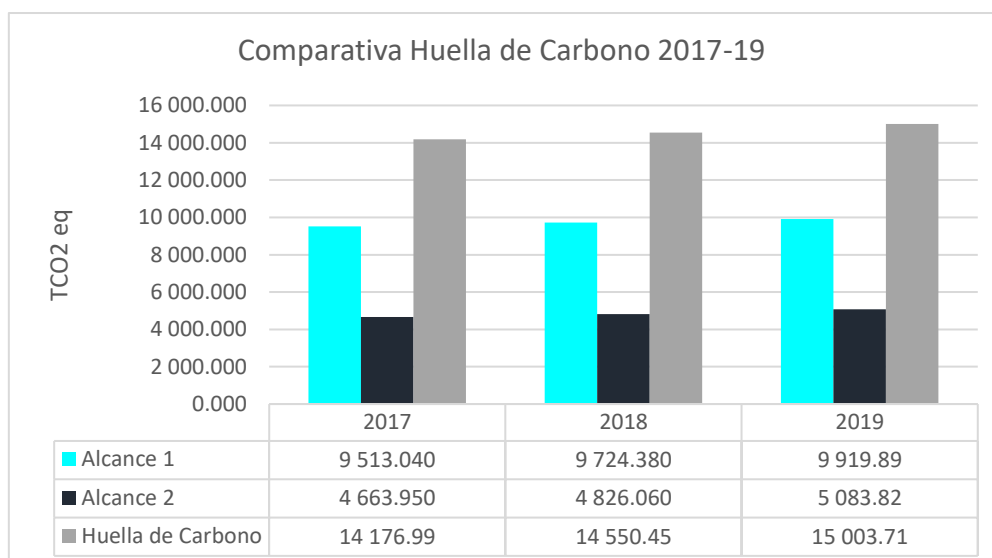


Figura 3: Comparativa huella de carbono según alcances

- La huella de carbono absoluta de DULCESA S.L.U., para el año 2019 es de un total de **15 003.71 toneladas de CO2 equivalente**
- Un 66.12% del total de las emisiones provienen del Alcance 1 y un 33.88% del Alcance 2.
- Para el año 2019, dentro del alcance 1, un 95,45 % de las emisiones provienen del consumo de gas natural, un 0,42 % del consumo de combustible en los desplazamientos y un 4,12% del uso de gases fluorados.
- Dentro del alcance 2, las emisiones provenientes del consumo de electricidad son **5 083.82 toneladas de CO2 equivalente**.
- Se ha producido un incremento general de las emisiones parciales como puede observarse en las emisiones provenientes de los desplazamientos, en las recargas de gases y en el consumo eléctrico respecto al año anterior.
- Este incremento es debido en parte al aumento del porcentaje sobre el total del promedio de personas empleadas en Dulcesa respecto al 2018.
- El índice de actividad de la empresa se mide en toneladas producidas y en número de empleados, por lo tanto, su ratio de emisiones para el 2019 es de **0,18 Tn de CO2e** por cada tonelada producida y **22.18 Tn de CO2e** por persona empleada.
- Ambos ratios de emisión siguen tendencias positivas respecto al año 2017, los datos obtenidos demuestran que las acciones de mejora encaminadas a la reducción están ofreciendo resultados.