



Excmo. Ayuntamiento
de la Ciudad de Tacoronte



Pacto de las Alcaldías
para el Clima y la Energía
EUROPA

Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible

Municipio de Tacoronte

Anexo I Inventario de emisiones de
Referencia



Excmo. Ayuntamiento
de la Ciudad de Tacoronte



Pacto de las Alcaldías
para el Clima y la Energía
EUROPA



Índice

Índice	1
1 INTRODUCCIÓN.....	2
2 AÑO DE REFERENCIA	2
3 ÁMBITO Y SECTORES CONSIDERADOS	2
4 CONSUMOS ENERGÉTICOS.....	4
4.1 Edificios e instalaciones municipales	4
4.2 Edificios e instalaciones terciarias (no municipales)	6
4.3 Edificios residenciales.....	6
4.4 Alumbrado público	7
4.5 Transporte urbano municipal	8
4.6 Transporte público	10
4.7 Transporte urbano privado y comercial	11
4.8 Sector industrial	12
4.9 Gestión de residuos sólidos urbanos producidos en el ámbito del municipio	12
4.10 Síntesis y comparación de los consumos por sectores y fuentes.....	13
5 EMISIONES DE CO ₂	15
5.1 Edificios e instalaciones municipales	15
5.2 Edificios e instalaciones terciarias (no municipales)	19
5.3 Edificios residenciales.....	20
5.4 Alumbrado público	20
5.5 Transporte urbano municipal	21
5.6 Transporte urbano público	21
5.7 Transporte urbano privado y comercial	21
5.8 Sector industrial	22
5.9 Gestión de residuos sólidos urbanos producidos en el ámbito del municipio.....	22
5.10 Síntesis y comparación de las emisiones por sectores y fuentes	23
6 Factores de emisión y factores de conversión	25





1 INTRODUCCIÓN

El inventario de emisiones cuantifica los efectos que tienen los consumos energéticos de los diferentes sectores a nivel municipal o de otros productos tales como residuos municipales sobre la emisión de gases de efecto invernadero en el municipio de Tacoronte.

Este inventario identifica las fuentes principales de emisiones en el territorio municipal, lo que permitirá determinar y priorizar acciones de mitigación, enfocadas a la reducción de emisiones de GEI. El inventario de emisiones se ha elaborado a partir de los datos aportados por el Ayuntamiento, por la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife y a partir de datos estadísticos obtenidos de diversas fuentes.

2 AÑO DE REFERENCIA

La selección del año de referencia tiene que ver con la disponibilidad sistemática de datos. Los datos utilizados para este primer inventario de emisiones corresponden al año 2018, por lo tanto, este es el año para el que se lleva a cabo el cálculo de las emisiones de referencia y servirá como elemento para medir el progreso de las acciones incluidas en el PACES hasta el horizonte 2030.

3 ÁMBITO Y SECTORES CONSIDERADOS

La elaboración del IER se ha llevado a cabo según las condiciones técnicas elaboradas por la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife y en atención a las directrices señaladas en la Guía de elaboración de PACES establecida por la Oficina del Pacto de las Alcaldías en Bruselas: Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)'. Los sectores incluidos en el presente inventario son:

Energía final consumida en edificios

- Edificios, equipamientos e instalaciones municipales
- Edificios e instalaciones terciarias (no municipales)
- Edificios residenciales

Energía final consumida en Alumbrado público

Energía final consumida en transporte:

- Transporte urbano municipal
- Transporte urbano público
- Transporte urbano privado y comercial

Energía final consumida en industria

Residuos sólidos urbanos producidos en el ámbito del municipio.





Los datos utilizados para este estudio se han recopilado de diversas fuentes de información dependiendo de cada uno de los sectores analizados.

Los datos relativos los consumos energéticos en edificios, equipamientos e instalaciones municipales, incluido el alumbrado público, se han recopilado de los datos suministrados por el Ayuntamiento de Tacoronte.

Los datos relativos al transporte, en lo referente a la flota municipal de vehículos, han sido facilitados también por el Ayuntamiento de Tacoronte, que ha indicado el tipo de vehículo de la flota, tipo de combustible que emplea y sus consumos correspondientes.

Los datos relativos los consumos energéticos de los edificios del sector terciario y residencial los ha proporcionado la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, obtenidos de Endesa en el caso de la energía eléctrica (ver anexo)

Para el sector transporte público, privado y comercial, los datos de consumo de combustible diésel y gasolina en el municipio de Tacoronte son aportados por la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife. En su metodología de cálculo, se han utilizado datos de evolución de suministros de cada tipo de combustible por isla publicados en el Anuario Energético de Canarias y los datos del número de vehículos registrados en el municipio de Tacoronte, frente al total de la isla.

Por último, los datos de cantidad en kg de residuos diferenciados en residuos mezclados, materia orgánica, papel y cartón, vidrio y envases mixtos se obtiene de los datos recopilados por la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife. En el caso de Tacoronte, los datos iniciales corresponden a la Mancomunidad del Nordeste que incluye los municipios de Tacoronte, El Sauzal, La Matanza, La Victoria y Santa Úrsula. Para saber la cantidad de residuo que se genera en el municipio de Tacoronte, se ha tenido en cuenta el porcentaje que representa la población del municipio frente al total de la mancomunidad.

Se han seleccionado los factores de emisión estándar de acuerdo con los principios del Panel Intergubernamental por el Cambio Climático (IPCC), por lo que, según la Guía del Pacto de los Alcaldes para el desarrollo de un Plan de Acción para la Energía Sostenible, es suficiente con incluir únicamente las emisiones de CO₂ ya que la importancia de otros gases de efecto invernadero, como CH₄ y NO_x, es despreciable o se carece de los datos suficientes para su correcta cuantificación.



4 CONSUMOS ENERGÉTICOS

4.1 Edificios e instalaciones municipales

La información sobre el consumo eléctrico de las Administraciones públicas y el alumbrado público del municipio ha sido aportada por el Ayuntamiento, por lo que se trata de datos reales y de gran precisión.

Dicha información detalla las características de cada CUPS (Código Universal del Punto de Suministro) de los edificios e instalaciones municipales por lo que es posible conocer el consumo en cada punto de suministro, el tipo de tarifa eléctrica contratada, la dirección del suministro, etc.

Para el año de referencia, 2018, el Ayuntamiento de Tacoronte gestionaba los siguientes edificios e instalaciones y espacios públicos con sus correspondientes CUPS que suman un total de 67:

Tabla 1 Edificios e instalaciones municipales de Tacoronte

CENTROS DOTACIONALES	
Cementerio Municipal	Refugio de animales
Mercadillo del Agricultor	Tanatorio Municipal San Juan
Mercado Municipal de Abastos	
CENTROS EDUCATIVOS	
CEIP Emeterio Gutiérrez Albelo	CEIP San Juan Perales
CEIP Ernesto Castro Fariña	Espacio Banda de Música
CEIP Guayonje	Centro Empresas Los Andes
CEIP María Rosa Alonso	CEPA Acentejo
CEIP Maximiliano Gil	Escuela Infantil La Bombillita Feliz
Espacio Banda de Música	Unitaria Ctra del Pris
CENTROS SOCIALES	
Local Plaza Lomo Colorado	Local Social La Caridad
Centro Cultural Agua García	Local Social La Cuesta
Local Social Agua García	Local Social las 3 Palmeras
Local Social Barranco Las Lajas	Casa de la Juventud
Local Social El Pris	Centro Integral de Atención a la Mujer
Local Social Guayonje-Lomo la Vieja	Local Social Adelantado
CENTROS CULTURALES	
Casa de la Cultura	Oficina Información y Turismo
Centro Visitantes	
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS	
Ayuntamiento (Plaza del Cristo)	Casa La Dehesa (Consejo Regulador)
Ayuntamiento (C/Sebastián Machado)	Consorcio Tributos Tenerife
Juzgado de Paz	

INSTALACIONES DEPORTIVAS	
Campo de Fútbol Avencio Hernández	Pabellón de Deportes Agua García
Bomba de incendios	Pabellón de Deportes CEIP Maximiliano
Ciudad deportiva	Pabellón de Deportes Municipal
Polideportivo Ismael Domínguez	
SERVICIOS GENERALES	
Almacén Municipal	Cochera Municipal
CENTROS SOCIO SANITARIOS	
Casa de la mujer	Viviendas de emergencia social
INMUEBLES PRIVADOS	
Consultorio San Juan Perales	
INFRAESTRUCTURAS GENERALES	
Motobomba	JTO telecomunicaciones (C/ Perales)
JTO telecomunicaciones (C/Nebulosa)	JTO telecomunicaciones (Naranjeros)
PARQUES Y JARDINES	
Parque Hamilton	Plaza-Espacio libre Chupadero

Fuente: Ayuntamiento de Tacoronte. Elaboración propia

El consumo energético anual de estos edificios, instalaciones e infraestructuras se resume en la tabla siguiente:

Tabla 2 Consumo energético anual (MWh) edificios, equipamientos e instalaciones municipales Tacoronte para el año 2018

Tipo de edificio / instalación municipal	Nº CUPS	Energía eléctrica (MWh)
Centros Dotacionales	5	64,60
Centros Educativos	16	294,52
Centros Sociales	13	72,70
Centros Culturales	4	20,17
Edificios Administrativos	6	151,70
Instalaciones Deportivas	8	132,67
Servicios Generales	2	26,06
Centros Socio Sanitarios	6	9,99
Inmuebles Privados	1	7,34
Infraestructuras Generales	4	18,11
Parques y Jardines	2	21,23
	67	819,07

Fuente: elaboración propia

El consumo energético anual de estos edificios, equipamientos e instalaciones municipales de Tacoronte en el año 2018 es de **819,07 MWh**.

4.2 Edificios e instalaciones terciarias (no municipales)

Edificios, equipos / instalaciones (no municipales) destinadas al sector servicios, tal es el caso de oficinas de empresas privadas, bancos, actividades comerciales y minoristas, centros educativos privados, etc.

Los datos aportados por la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife para el municipio de Tacoronte son los siguientes:

Tabla 3 Consumo energético anual (MWh) Edificios e instalaciones terciarias (no municipales) de Tacoronte para el año 2018

SECTOR TERCIARIO	Energía Eléctrica (MWh)	Gasoil (MWh)	Gas Natural (MWh)	GLP (MWh)
Edificios, equipos e instalaciones no municipales	11.086	328	0	2.938

Fuente: Datos Energéticos en el Ámbito del Pacto de las Alcaldías para la Isla de Tenerife

El consumo energético anual del Sector Terciario de Tacoronte para el año 2018 es de **14.352 MWh**.

4.3 Edificios residenciales

Tacoronte cuenta con una población en el año de referencia 2018 de 23.961 personas, aumentando hasta la actualidad con sendo ascenso de la densidad de habitantes por kilómetro cuadrado, distribuido en 21 entidades singulares y núcleos poblacionales. Los más poblados corresponden al casco de Tacoronte con 3.908 habitantes, Agua Garcia con 2.590, Santa Catalina Las Toscas (1.905), Barranco Las Lajas (1.808), La Caridad (1.676) y San Juan Perales (1.658).

Tabla 4 Consumo energético anual (MWh) Edificios residenciales de Tacoronte para el año 2018

SECTOR RESIDENCIAL	Energía Eléctrica (MWh)	Gasoil (MWh)	Gas Natural (MWh)	GLP (MWh)
Edificios residenciales	26.665	0	0	15.972

Fuente: Datos Energéticos en el Ámbito del Pacto de las Alcaldías para la Isla de Tenerife

El consumo energético anual del Sector residencial en el municipio de Tacoronte para el año 2018 es de **42.637 MWh** y manifiesta un ligero crecimiento en los dos últimos años.

4.4 Alumbrado público

La información sobre el consumo eléctrico del alumbrado público de propiedad municipal o gestionado por el ayuntamiento incluyendo iluminación de las vías públicas, y demás espacios de libre circulación, ha sido aportada por el ayuntamiento, por lo que se trata de datos reales y de gran precisión.

El alumbrado público únicamente registra consumos de energía eléctrica y abarca todas las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal. Se incluyen en ella la iluminación vial, ornamental y cualquier tipo de iluminación exterior fija de titularidad municipal.

Al igual que en el caso de las edificios e instalaciones municipales, la información detalla las características de cada CUPS (Código Universal del Punto de Suministro), por lo que es posible conocer el consumo en cada punto de suministro.

Para el año de referencia, 2018, el Ayuntamiento de Tacoronte gestionaba el alumbrado público con 65 CUPS y 5.191 unidades. La siguiente tabla muestra que el 85% de las lámparas utilizadas en 2018 son VSAP, mientras que 15% son LED.

Tabla 5 Tipos de lámpara utilizados para el alumbrado público de Tacoronte para el año 2018

Tipo de lámpara	Nº lámparas	Porcentaje
Vapor de Sodio a Alta Presión (VSAP)	4.394	85%
Diodo Emisor de Luz (LED)	797	15%
Total	5191	

Fuente: elaboración propia

El consumo energético anual del alumbrado público del municipio de Tacoronte se resume en la tabla siguiente:

Tabla 6 Consumo energético anual (MWh) Alumbrado Público de Tacoronte para el año 2018

ALUMBRADO PÚBLICO	Energía eléctrica (MWh)
Alumbrado Público	1.008,54

Fuente: Datos suministrados por el Ayuntamiento. Elaboración propia

El consumo energético anual del alumbrado público de Tacoronte para el año 2018 es de **1.008,54 MWh**.

4.5 Transporte urbano municipal

El transporte urbano municipal hace referencia a toda la flota municipal de vehículos del ayuntamiento. La información detallada relativa a las unidades, tipo de vehículo, tipo de combustible y consumo ha sido proporcionada por el ayuntamiento de Tacoronte.

Tabla 7 Síntesis de la Flota de vehículos del Ayuntamiento de Tacoronte

Código	Servicio	Tipo de Vehículo	Nº Matrícula	Tipo combustible
TROS001	Obras y Servicios	Barredora	0920-BDX	-
TROS002	Obras y Servicios	Microbús	1744-BYD	Gasóleo
TROS003	Obras y Servicios	Turismo	1991-KCP	Gasolina
TROS004	Obras y Servicios	Camioneta	3067-CZY	Gasóleo
TROS005	Obras y Servicios	Microbús	4422-CGV	Gasóleo
TROS006	Obras y Servicios	Turismo	6461-BGT	Gasolina
TROS007	Obras y Servicios	camioneta	6566-FNX	Gasóleo
TROS008	Obras y Servicios	Tractor	6696-BFF	Gasóleo
TROS009	Obras y Servicios	Turismo	6792-CCT	Gasolina
TROS010	Obras y Servicios	Turismo	7128-BDN	Gasolina
TROS011	Obras y Servicios	Turismo	7256-HTJ	Gasolina
TROS012	Obras y Servicios	Camión	7678-BTM	Gasóleo
TROS013	Obras y Servicios	Turismo	8198-DPT	Gasóleo
TROS014	Obras y Servicios	Turismo	8515-CZK	Gasóleo
TROS015	Obras y Servicios	camioneta	8976-DZV	Gasóleo
TROS017	Obras y Servicios	camioneta	TF-0623-CD	Gasóleo
TROS018	Obras y Servicios	Camión	TF-1846-BL	Gasóleo
TROS019	Obras y Servicios	Turismo	TF-3005-BG	Gasolina
TROS020	Obras y Servicios	Turismo	TF-3543-CC	Gasolina
TROS021	Obras y Servicios	Turismo	TF-4263-BY	Gasolina
TROS022	Obras y Servicios	Turismo	TF-4950-BY	Gasolina
TROS023	Obras y Servicios	Camión	TF-6300-BZ	Gasóleo
TROS024	Obras y Servicios	Camioneta	TF-9559-CC	Gasóleo
TRPC001	Protección Civil	Turismo	2461-BSS	Gasóleo
TRPC002	Protección Civil	Camioneta	TF-6903-BF	Gasóleo
TRPL001	Policía Local	Turismo	0711-KDN	Gasolina
TRPL002	Policía Local	motocicleta	2018-BRC	Gasolina
TRPL003	Policía Local	motocicleta	2019-BRC	Gasolina
TRPL004	Policía Local	motocicleta	3696-FPM	Gasolina
TRPL005	Policía Local	motocicleta	3710-FPM	Gasolina
TRPL006	Policía Local	Turismo	7256-HNW	Gasóleo
TRPL007	Policía Local	Turismo	7259-BRV	Gasóleo
TRPL008	Policía Local	Turismo	9973-GSP	Gasóleo





Código	Servicio	Tipo de Vehículo	Nº Matrícula	Tipo combustible
TRPL009	Policía Local	Turismo	TF-5812-BT	Gasolina
TRVP001	Vehículo Autorizado	Turismo	1861-GRK	Gasolina
TRVP002	Vehículo Autorizado	Turismo	2385-DNV	Gasóleo
TRVP003	Vehículo Autorizado	Turismo	4978-GJN	Gasolina
TRVP004	Vehículo Autorizado	Turismo	5522-KJZ	Gasolina
TRVP005	Vehículo Autorizado	Turismo	6264-JSC	Gasolina
TRVP006	Vehículo Autorizado	Turismo	8537-CZW	Gasóleo

Fuente: Ayuntamiento de Tacoronte. Elaboración propia

La siguiente tabla muestra una síntesis de la flota de vehículo municipal del ayuntamiento.

Tabla 8 Síntesis de la Flota de vehículos del Ayuntamiento de Tacoronte

OBRAS Y SERVICIOS	
11 turismos	5 camionetas
1 tractor	3 camiones
2 microbús	1 barredora
PROTECCIÓN CIVIL	
1 turismo	1 camioneta
POLICÍA LOCAL	
5 turismos	4 motocicletas
VEHÍCULO PRIVADO Autorizado	
6 turismos	

Fuente: Ayuntamiento de Tacoronte. Elaboración propia

En total, el ayuntamiento dispone de 40 vehículos, según se observa en la tabla anterior. En 2018 no disponen de ningún vehículo eléctrico. El consumo energético de esta flota de vehículos para el año de referencia es el siguiente:

Tabla 9 Consumo energético anual (MWh) de la Flota de vehículos de Tacoronte para el año 2018

FLOTA MUNICIPAL	Consumo energético (MWh)
Gasóleo (diésel)	277
Gasolina	136

Fuente: Elaboración propia



4.6 Transporte público

La oferta de transporte público de Tacoronte está constituida por guaguas del operador de transporte público TITSA. Son numerosas las líneas de TITSA que pasan por Tacoronte. No obstante, para este análisis se han considerado únicamente las líneas que operan exclusivamente dentro del municipio de Tacoronte y que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 10 Líneas de transporte público de TITSA exclusivas de Tacoronte para el año 2018

LÍNEA	DESCRIPCIÓN
21	ITI 11 Y 12 -> TACORONTE - SANTA CATALINA - PLAYA MESA DEL MAR (Ida y Vuelta)
	ITI 21 -> TACORONTE - SANTA CATALINA - PLAYA MESA DEL MAR (Ida)
23	ITI 11 Y 12 -> TACORONTE - PRIS (Ida y Vuelta)
	ITI 21 Y 22 -> PRIS - TACORONTE por GUAYONJE (Ida y Vuelta)
	ITI 31 -> TACORONTE - CALVARIO - GUAYONJE - PRIS - TACORONTE
	ITI 41 -> TACORONTE - CALVARIO - GUAYONJE - PRIS - TACORONTE

Fuente: TITSA. Aportado por el ayuntamiento. Elaboración propia

Según los datos aportados por el operador de Transporte público TITSA, en el año 2018 estas líneas tenían una frecuencia de 12 viajes diarios para la línea 21 y 14 viajes diarios para la línea 23. El consumo energético de la flota de guaguas que cubren este servicio durante el año 2018 se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11 Consumo energético anual (MWh) del transporte público en Tacoronte para el año 2018

TRANSPORTE PÚBLICO	Consumo energético (MWh)
Gasóleo (diésel)	751
Total	751

Fuente: TITSA. Aportado por el ayuntamiento. Elaboración propia

4.7 Transporte urbano privado y comercial

La flota total de vehículos en el municipio de Tacoronte para el año 2018 asciende a 19.816, según los datos publicados en el Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos de la Dirección General de Tráfico.

Tabla 12 Número y tipo de vehículo en Tacoronte para el año 2018

TIPO VEHÍCULO	Nº VEHÍCULOS
Turismos	13.394
Furgonetas	1.804
Motos (ciclomotores y motocicletas)	1.480
Camiones	2.772
Otros tipos de vehículo	366
Total	19.816

Fuente: ISTAC a partir de datos de la DGT. Elaboración propia

Según la misma fuente, un 64,5% de los vehículos consumen gasolina, el 34,9% gasoil y existen 17 vehículos eléctricos, según se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 13 Vehículo según combustible de la flota de vehículos de Tacoronte para el año 2018

COMBUSTIBLE	Número de vehículos	Porcentaje
Gasolina	12.783	64,5 %
Gasóleo (diésel)	6.915	34,9 %
Energía eléctrica	17	0,1 %
Sin especificar	101	0,5 %

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla se muestra los consumos energéticos asociados al sector transporte privado y comercial, una vez descontados los consumos correspondientes a la flota municipal y al transporte público, analizados previamente en los apartados anteriores.

Tabla 14 Consumo energético anual (MWh) de la Flota de vehículos de Tacoronte para el año 2018

TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	Consumo energético (MWh)
Gasóleo (diésel)	102.990
Gasolina	75.393
Energía eléctrica	1,4

Fuente: Elaboración propia

4.8 Sector industrial

Según datos aportados por las empresas suministradoras, los consumos energéticos en el sector industrial en el municipio de Tacoronte durante el año 2018, se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 15 Consumo energético anual (MWh) en el sector industrial en Tacoronte en el año 2018

SECTOR INDUSTRIAL	Energía Eléctrica (MWh)	Gasoil (MWh)	Gas Natural (MWh)	GLP (MWh)
Sector industrial	14.607	0	0	1.721

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por DISA y ENDESA

Cabe señalar que toda la actividad industrial existente dentro del municipio de Tacoronte no está sujeta al Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE (RCDE UE).

4.9 Gestión de residuos sólidos urbanos producidos en el ámbito del municipio

La gestión de los residuos en el municipio de Tacoronte la realiza la Mancomunidad del Nordeste de Tenerife, constituida por los Municipios de la Comarca de Acentejo : Tacoronte, El Sauzal, La Matanza de Acentejo, La Victoria de Acentejo y Santa Úrsula.

Según datos aportados por el Cabildo de Tenerife, el 51,11% de los residuos mezclados recogidos en la isla, son materia orgánica. Siguiendo este indicador, con los datos aportados por la RSU Mancomunidad del Nordeste para Tacoronte para el año 2018 en el municipio de Tacoronte, los datos de recogida de residuos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 16 Recogida de RSU en Tacoronte en el año 2018

Residuos mezclados (Kg)	Materia Orgánica (Kg)	Papel y Cartón (Kg)	Vidrio (Kg)	Envases mixtos (Kg)
5,423.744	5,672.096	271.045	186.800	175.338

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RSU Mancomunidad del Nordeste



4.10 Síntesis y comparación de los consumos por sectores y fuentes

Los consumos energéticos del municipio de Tacoronte en el año 2018 se resumen en la siguiente tabla.

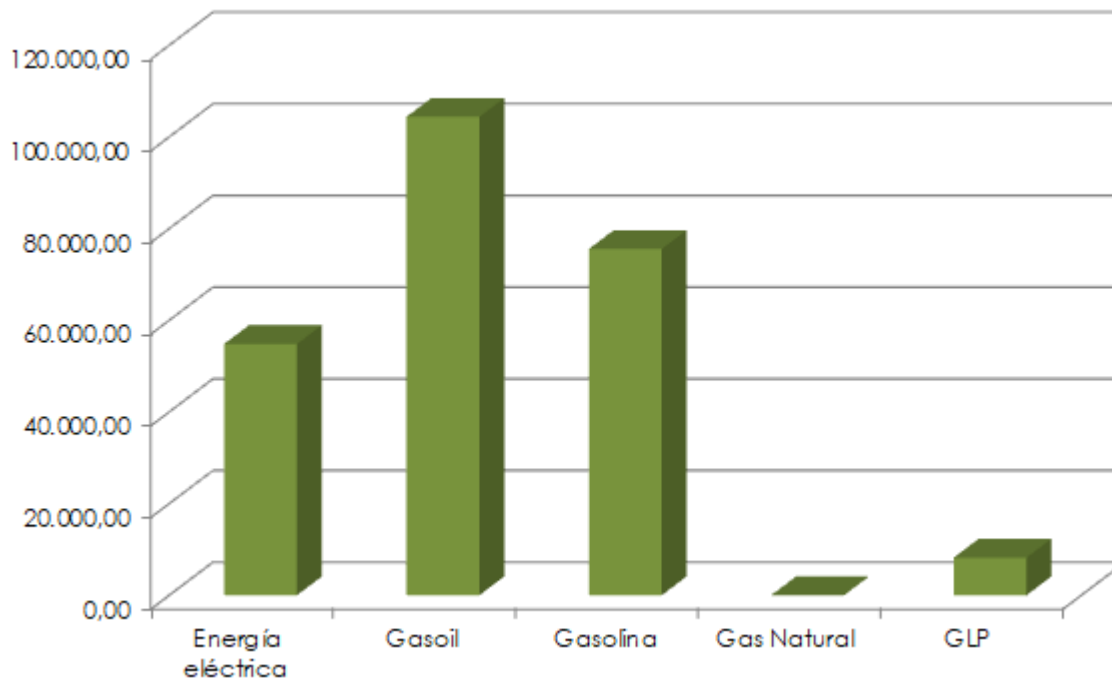
Tabla 17 Consumos energéticos (MWh) del municipio de Tacoronte por sectores y fuentes en 2018.

CATEGORÍA	CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (en MWh)					TOTAL
	Energía eléctrica	Gasoil	Gasolina	Gas Natural	GLP	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES						
1. Edificios, equipamientos e instalaciones municipales	819,07	0,00	0,00	0,00	0,00	819,07
2. Edificios, equipamientos e instalaciones del sector terciario (no municipales)	11.086,00	328,00	0,00	0,00	543,14	11.957,14
3. Edificios residenciales	27.276,50	0,00	0,00	0,00	5.924,72	33.201,22
ALUMBRADO PÚBLICO						
4. Alumbrado público municipal	1.008,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1.008,54
TRANSPORTE						
5. Flota municipal	0,00	277,23	136,21	0,00	0,00	413,44
6. Transporte público	0,00	751,41	0,00	0,00	0,00	751,41
7. Transporte urbano privado y comercial	0,00	102.990,36	75.392,79	0,00	0,00	178.383,15
INDUSTRIA						
8. Industria	14.607,09	0,00	0,00	0,00	1.721,46	16.328,54
TOTAL	54.797,19	104.347,00	75.529,00	0,00	8.189,32	242.862,51

Fuente: Elaboración propia

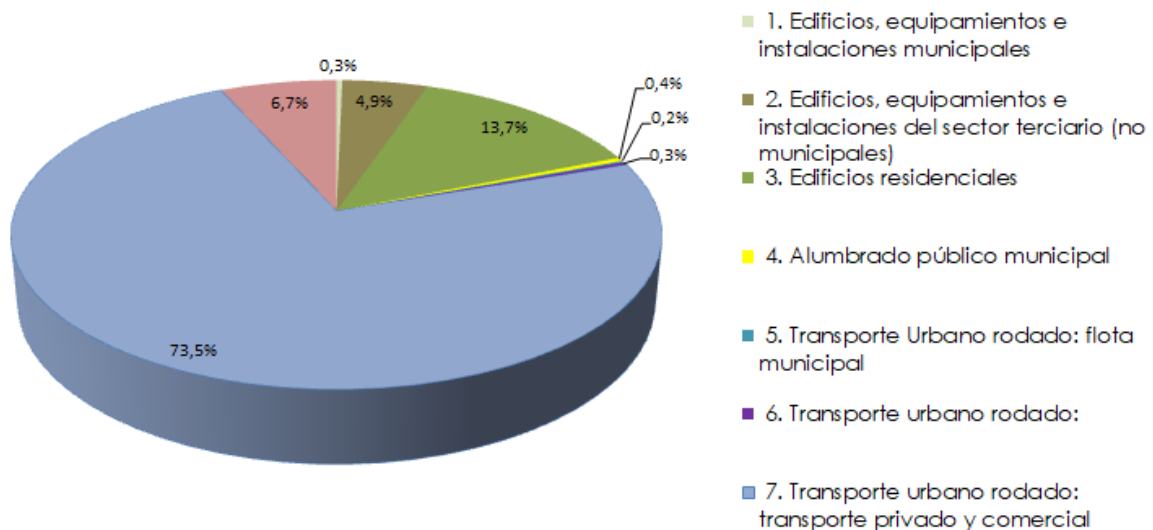


Figura 1 Consumos energéticos del municipio de Tacoronte por fuentes en el año 2018.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2 Porcentaje de consumos energéticos (MWh) del municipio de Tacoronte por sectores en el año 2018.



Fuente: Elaboración propia

El mayor consumo energético del municipio proviene del sector transporte privado y comercial, que representa un 73,5%, seguido de las edificaciones residenciales (13,7%), y el sector industrial (6,7%).

5 EMISIONES DE CO₂

Para calcular las emisiones debidas a estos consumos eléctricos se ha empleado el factor de emisiones publicado en el Anuario energético de Canarias para el año 2018 para cada isla. En el caso de la isla de Tenerife, el factor de emisión para 2018 es 0,711 tCO₂eq/MWh. En el epígrafe 6 *Factores de emisión y Factores de conversión* del presente anexo se puede consultar todos los factores de emisión utilizados en este análisis, así como su fuente.

5.1 Edificios e instalaciones municipales

Aplicando los correspondientes factores de emisión a los datos de consumo energético de los edificios e instalaciones municipales, se obtienen los siguientes resultados de emisiones de GEI para los edificios e instalaciones municipales del ayuntamiento de Tacoronte.

Tabla 18 Emisiones de CO₂ anual en Edificios e instalaciones municipales para Tacoronte. Año 2018

Tipo de edificio / instalación municipal	Consumo (MWh)	Emisiones (tCO ₂)
Centros Dotacionales	64,60	45,93
Centros Educativos	294,52	209,40
Centros Sociales	72,70	51,69
Centros Culturales	20,17	14,34
Edificios Administrativos	151,70	107,86
Instalaciones Deportivas	132,67	94,32
Servicios Generales	26,06	18,53
Centros Socio Sanitarios	9,99	7,10
Inmuebles Privados	7,34	5,22
Infraestructuras Generales	18,11	12,87
Parques y Jardines	21,23	15,09
	819,07	582,36

Fuente. Elaboración propia

Para poder llevar un control y seguimiento de los consumos y emisiones de GEI de los edificios e instalaciones municipales, se muestra a continuación los consumos de los principales edificios que mayor consumo energético registraron el año de referencia (2018), ordenados de mayor a menor consumo.

Tabla 19 Emisiones de CO₂ anual de los edificios e instalaciones municipales de mayor consumo en el año 2018

Edificio / Instalación municipal	Tipología	Nº Contador	Dirección	Consumo (MWh)	Emisiones (tCO ₂)
Ayuntamiento	EA	ES0031607255441002LC0F	C/Sebastián Machado 1	109,88	78,12
CEIP María Rosa Alonso	CE	ES0031607606829001PE0F	C / Perez Reyes 0037	68,46	48,67
CEIP Ernesto Castro Fariña	CE	ES0031607601407001LL0F	C / Torreón 0279 -El Torreón	48,34	34,37
Mercado Municipal	CD	ES0031607601388001KV0F	Ctra. Tacoronte-Tejina 011	43,06	30,61





Edificio / Instalación municipal	Tipología	Nº Contador	Dirección	Consumo (MWh)	Emisiones (tCO ₂)
de Abastos					
Campo de Fútbol Avencio Hernández	ID	ES0031601101963001FW0F	Con. Ovejera 0001	37,35	26,56
CEIP Maximiliano Gil	CE	ES0031607608875001RB0F	Cjn/ Gómez 0003 B - 00006 , 38357 Lomo Colorado	37,25	26,48
Centro Empresas Los Andes	CE	ES0031607598725001KA0F	Camino Real 350.Unico	35,90	25,53
CEIP Emeterio Gutiérrez Albelo	CE	ES0031607262021002DL0F	C/ Cecilio Marrero 0008 - , 38355 Agua Garcia	33,81	24,04
Pabellón de Deportes Municipal	ID	ES0031607255439001RC0F	C/ Perez Reyes 0016 Bj -	29,67	21,10
CEIP Guayonge	CE	ES0031607601404001GD0F	C/ Guayonje s/n - ,	27,34	19,44
Local Social Agua García	CS	ES0031607608781001PN0F	Cl Camino Real 132	26,68	18,97
Cochera Municipal	SG	ES0031607606789001VL0F	Vía de Servicio- Naranjeros 43.G.Consumidor (C/ La Almendra)	25,41	18,07
Ciudad Deportiva	ID	ES0031601067648001ZJ0F	Cl Vereda Del Medio 25	21,06	14,97
Escuela Infantil La Bombillita Feliz	CE	ES0031607255448002WM0F	Cl Ismael Domínguez 67 B	18,69	13,29
Pabellón de Deportes Agua García	ID	ES0031601104611001EN0F	Con. Real 0120 - Barranco de Las Lajas	18,48	13,14
Mercadillo del Agricultor	CD	ES0031607255459001CX0F	Cr Tacoronte A Tejina 174	17,49	12,44
Polideportivo Ismael Domínguez	ID	ES0031601204451001XW0F	C/ Ismael Domínguez 0067	17,27	12,28
Ayuntamiento	EA	ES0031607255443002ZL0F	Cl Plaza Del Cristo 1	13,02	9,25
Plaza-Espacio libre Chupadero	PJ	ES0031601178005001TT0F	Cl Chupadero Ap. Urbanización. Alumbrado Público	12,79	9,10
Consortio Tributos Tenerife	EA	ES0031607255449001ES0F	Cr General Del Norte 28	12,51	8,89
JTO telecomunicaciones	IG	ES0031601040378001ND0F	Cl Perales (Los) Local Dtr 93-Transvers.Ofic Jto N93	12,19	8,67
Casa de la Cultura	CU	ES0031607255443001ZH0F	Plaza Del Cristo Local. Ayuntamiento	10,62	7,55
Ayuntamiento	EA	ES0031607255441001LL0F	C/ Sebastián Machado 1	10,25	7,28
Centro Integral de Atención a la Mujer	CS	ES0031601300704001GA0F	Cra. General Del Norte 0069 - , 38350 El Cantillo	9,87	7,02
Local Social Adelantado	CS	ES0031607604195002GY0F	Cl Adelantado 45	9,14	6,50
Parque Hamilton	PJ	ES0031607432301001HR0F	Cl Jose Izquierdo 6	8,43	6,00
CEPA Acentejo	CE	ES0031601186648001PZ0F	Cl Cantillo Primera 40	7,81	5,55
Casa de la Juventud	CS	ES0031601134065001ZM0F	Cl / Perez Reyes 0047 - , 38350 Tacoronte	7,42	5,27
Consultorio San Juan Perales	IP	ES0031607395504001MB0F	Cr Tacoronte A Tejina 181	7,34	5,22
Local Social El Pris	CS	ES0031601262572001TW0F	Cl Principal Del Pris	6,90	4,90
Centro Ocupacional Naranjos Luz	CE	ES0031607601348002FS0F	C/Vereda Del Medio, 1 Único	6,68	4,75





Edificio / Instalación municipal	Tipología	Nº Contador	Dirección	Consumo (MWh)	Emisiones (tCO ₂)
Casa la Cultura	CU	ES0031607255440001EP0F	Plaza Del Cristo Jto Iglesia-Conv.	6,55	4,65
Casa La Dehesa (Consejo Regulador)	EA	ES0031607262450001PE0F	Ctra. Gral. Del Norte 97	6,05	4,30
JTO telecomunicaciones	IG	ES0031601289056001YPOF	Cl Nebulosa de Orión Jto Nº 21	5,91	4,20
Pabellón de Deportes CEIP Maximiliano	ID	ES0031601283389001ZR0F	Cjn / Gómez 0016 -	5,76	4,10
Viviendas de emergencia social	SS	ES0031601254470004FP0F	Cl Vereda Fiscal 6 B	4,20	2,99
Viviendas de emergencia social	SS	ES0031601287485004NA0F	Cl Victoriano Ávila - San Juan 3 Bajo 4	3,89	2,76
Centro Empresas Los Andes	CE	ES0031607608796002QV0F	C/Camino Real 350 Bis. A. Publico	3,09	2,20
Ciudad deportiva	ID	ES0031601067648003ZS0F	C/Vereda Del Medio 25	3,08	2,19
Local Social La Caridad	CS	ES0031601188067001HY0F	Cl Cruz Caridad 1-A	3,01	2,14
Local Social Guayonje-Lomo la Vieja	CS	ES0031601255068001VM0F	C/ Guayonge S/N B	2,90	2,06
Tanatorio Municipal San Juan	CD	ES0031601090787001SR0F	C/ Perales (Los) 66	2,69	1,92
Escuela Infantil La Bombillita Feliz	CE	ES0031607255448001WG0F	C/ Ismael Domínguez 67 B	2,48	1,76
Local Plaza Lomo Colorado	CS	ES0031607597309001AK0F	C/ Lomo Colorado Fte. Iglesia-Plaza Salón	2,41	1,71
Espacio Banda de Música	CE	ES0031607606827001ZT0F	Cl Hermanos López 4	2,36	1,68
Oficina Información y Turismo	CU	ES0031601078234001EX0F	Cr Tacoronte - Tejina 2	1,88	1,34
Viviendas de emergencia social	SS	ES0031601287485001NT0F	Cl Victoriano Ávila - San Juan 3 Bajo 1	1,57	1,11
CEIP San Juan Perales	CE	ES0031607255457001WB0F	Cl Hermanos López 4	1,34	0,95
Local Social Barranco Las Lajas	CS	ES0031607608798001BS0F	C/ Carril Alto 2 A	1,27	0,91
Centro Visitantes	CU	ES0031601073307001GR0F	C/ Madre Del Agua 6	1,12	0,80
Centro Cultural Agua García	CS	ES0031607262021003DC0F	C/ Candelaria Monte 5	0,97	0,69
Local Social las 3 Palmeras	CS	ES0031607255434001ZB0F	C/Valerio J. Padrón 45	0,88	0,63
Cementerio Municipal	CD	ES0031607601410001NY0F	C/Calvario 3	0,85	0,61
Local Social La Cuesta	CS	ES0031601228964001HQ0F	Con. Cuesta s/n - , 38355 Barranco de Las Lajas	0,66	0,47
Almacén Municipal	SG	ES0031607254985002LH0F	C/ Sebastián Machado 24	0,64	0,46
Local Social El Pris	CS	ES0031601265211001SM0F	Cl Principal Del Pris 18	0,60	0,43
Refugio de animales	CD	ES0031607255458001EE0F	Bo San Juan Fte al nº 17	0,50	0,36
Centro Empresas Los Andes	CE	ES0031607608795001LM0F	C/Camino Real 350	0,49	0,35
Centro Empresas Los Andes	CE	ES0031607608796001QQ0F	Cl Camino Real 350 Bis.Unico-1	0,43	0,31





Edificio / Instalación municipal	Tipología	Nº Contador	Dirección	Consumo (MWh)	Emisiones (tCO ₂)
Viviendas de emergencia social	SS	ES0031601287485002NR0F	Cl Victoriano Ávila - San Juan 3 Bajo 2	0,32	0,23
Unitaria Ctra. del Pris	CE	ES0031607598761001EPOF	Cr Puerto De La Madera 39	0,06	0,04
Casa de la mujer	SS	ES0031601165257015QV0F	Cn. Carril Alto 7 B Bajo 1	0,01	0,00
				819,07	582,36

Tipología: CD: Centro Dotacional; CE: Centro Educativo; CS: Centro Social; CU: Centro Cultural; EA: Edificio Administrativo; ID: Instalaciones Deportivas; IG: Infraestructuras Generales; IP: Inmuebles Privados; PJ: Parques y Jardines; SG: Servicios Generales; SS: Centros Socio Sanitarios. Fuente: Ayuntamiento. Elaboración Propia

Figura 3 Emisiones de GEI en edificios municipales



Fuente. Elaboración propia

Las emisiones de CO₂ totales derivada del consumo energético de los edificios municipales de Tacoronte es de **582,36 tCO₂** en el año 2018.





5.2 Edificios e instalaciones terciarias (no municipales)

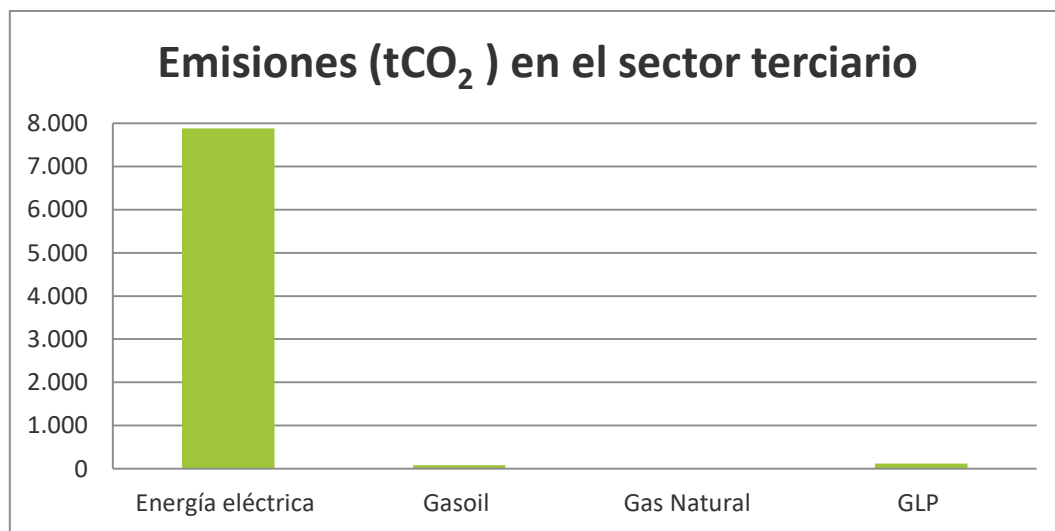
Las emisiones totales generadas por el consumo energético de los edificios, equipos e instalaciones del sector terciario (no municipales) en el municipio de Tacoronte en 2018 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 20 Emisiones de CO₂ en edificios, equipos e instalaciones terciarias (no municipales) de Tacoronte en el año 2018.

SECTOR TERCIARIO	Energía Eléctrica (tCO ₂)	Gasoil (tCO ₂)	Gas Natural (tCO ₂)	GLP (tCO ₂)
Edificios, equipos e instalaciones no municipales	7.882,1	87,6	0,0	123,3

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Emisiones totales en el sector terciario.



Fuente: Elaboración propia

Las emisiones totales derivada del consumo energético del sector terciario en el municipio de Tacoronte es de **8.093,02 tCO₂** en el año 2018.



5.3 Edificios residenciales

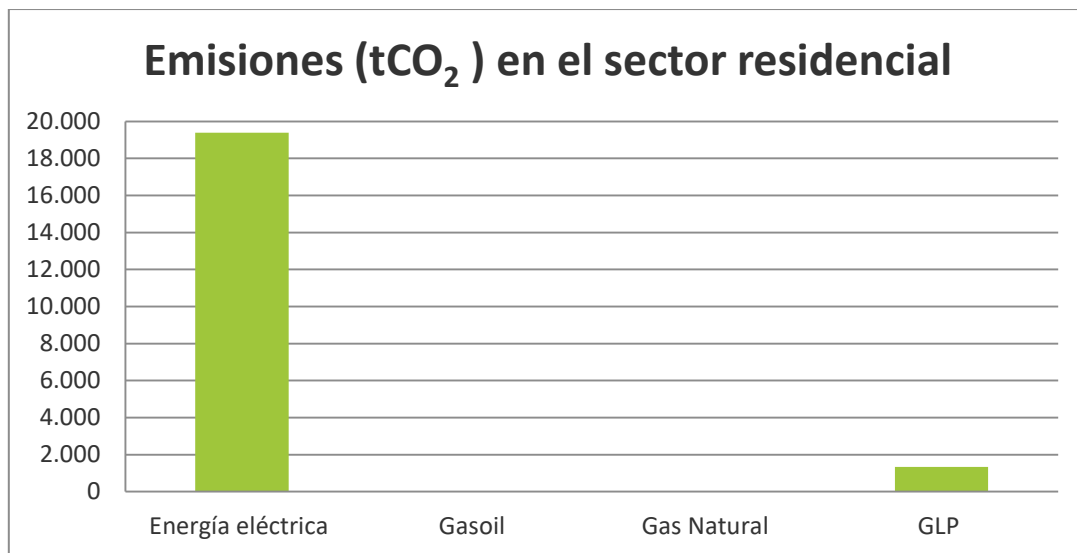
Las emisiones totales generadas por el consumo energético de los edificios del sector residencial (no municipales) en el municipio de Tacoronte en 2018 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 21 Emisiones de CO₂ anual en edificios residenciales de Tacoronte en el año 2018.

SECTOR TERCIARIO	Energía Eléctrica (tCO ₂)	Gasoil (tCO ₂)	Gas Natural (tCO ₂)	GLP (tCO ₂)
Edificios, equipos e instalaciones no municipales	19.394	0,0	0,0	1.345

Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Emisiones totales en el sector residencial.



Fuente. Elaboración propia

Las emisiones totales derivada del consumo energético del sector terciario en el municipio de Tacoronte es de **20.738,5 tCO₂** en el año 2018

5.4 Alumbrado público

Las emisiones totales generadas por el consumo eléctrico del alumbrado público en el municipio de Tacoronte en 2018 es de **717,07 tCO₂**, según muestra la siguiente tabla.

Tabla 22 Emisiones de CO₂ anual en el Alumbrado Público para Tacoronte. Año 2018.

ALUMBRADO PÚBLICO	Energía eléctrica (MWh)	Emisiones (tCO ₂)
Alumbrado Público	1.008,54	717,07

Fuente: Elaboración propia

5.5 Transporte urbano municipal

Las emisiones totales generadas por el consumo energético de la flota de vehículos municipales a cargo del Ayuntamiento de Tacoronte en 2018 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 23 Emisiones de CO₂ anual de la flota de vehículos a cargo del ayuntamiento de Tacoronte en el año 2018.

TRANSPORTE URBANO MUNICIPAL	Gasoil (tCO ₂)	Gasolina (tCO ₂)	Energía eléctrica (tCO ₂)
Flota municipal	74,0	34,0	0,0

Fuente: Elaboración propia

Las emisiones totales derivada del consumo energético de la flota municipal de Tacoronte es de **108 tCO₂** en el año 2018.

5.6 Transporte urbano público

Las emisiones totales generadas por el transporte urbano público en el municipio de Tacoronte en 2018 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 24 Emisiones de CO₂ anual procedentes del Transporte urbano público en el municipio de Tacoronte en el año 2018.

Transporte urbano público	Gasoil (tCO ₂)	Gasolina (tCO ₂)	Energía eléctrica (tCO ₂)
Transporte público a cargo de empresas no participadas por el Ayuntamiento	201,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia

Las emisiones totales derivada del consumo energético del transporte urbano público en el municipio de Tacoronte es de **201 tCO₂** en el año 2018.

5.7 Transporte urbano privado y comercial

Las emisiones totales generadas por la flota de vehículos de transporte privado y comercial en el municipio de Tacoronte para el año 2018 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 25 Emisiones de CO₂ anual procedentes del Transporte privado y comercial en el municipio de Tacoronte en el año 2018.

Transporte urbano público	Gasoil (tCO ₂)	Gasolina (tCO ₂)	Energía eléctrica (tCO ₂)
Transporte público a cargo de empresas no participadas por el Ayuntamiento	27.498,4	18.773,8	1,0

Fuente: Elaboración propia

Las emisiones totales derivada del consumo energético del transporte urbano público en el municipio de Tacoronte es de **46.272,2 tCO₂** en el año 2018.

5.8 Sector industrial

Las emisiones totales generadas por el sector industrial en el municipio de Tacoronte durante el año 2018, se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 26 Emisiones de CO₂ anual procedentes del sector industrial en Tacoronte en el año 2018.

SECTOR INDUSTRIAL	Energía Eléctrica (tCO ₂)	Gasoil (tCO ₂)	Gas Natural (tCO ₂)	GLP (tCO ₂)
Sector industrial	10.386	0	0	391

Fuente: Elaboración propia.

Las emisiones totales generadas en el sector industrial en el municipio de Tacoronte durante el año 2018 ascienden a **10.776,4 tCO₂**.

5.9 Gestión de residuos sólidos urbanos producidos en el ámbito del municipio.

Para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero procedente de los residuos generados en el municipio, se han utilizado factores de emisión recomendado por la Oficina de las Energías Renovables y Apoyo al Pacto de las Alcaldías del Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife. Para el caso de los residuos mezclados, el factor de emisión es de 0,495 Kg CO₂/Kg residuo¹, mientras que para la materia orgánica, 0,183 Kg CO₂/Kg residuo². El resto de residuos se consideran reutilizables o reciclables, por lo que se ha considerado un factor de emisión cero.

Tabla 27 Emisiones de CO₂ procedentes de los residuos mezclados y materia orgánica en Tacoronte en el año 2018.

Residuos mezclados (tCO ₂)	Materia Orgánica (tCO ₂)
2.685	1.038

Fuente: Elaboración propia

Las emisiones totales derivadas de los residuos generados en el municipio de Tacoronte durante el año 2018 ascienden a **3.723 tCO₂**.

¹ Dato obtenido a partir del análisis del proceso "Municipal solid waste {CH}| treatment of, sanitary landfill | Alloc Rec, U" de Ecoinvent v3 con el método CML IA baseline (categoría GWP 100a) y con el software Simapro versión 8.0.4. Para el cálculo se han excluido las "long-term emissions" y la "infraestructura". El proceso de Ecoinvent ha sido modificado eliminando los consumos de electricidad y gas natural de la planta.

² 1Kg de biowaste compostado. Proceso de Ecoinventv3 analizado con el IPPC a 100 años con el software Simapro8.0.4: Biowaste {RoW}| treatment of, composting | Alloc Rec, U_ISABEL. El proceso no incluye consumos energéticos de la planta, ni el transporte, ni la infraestructura ni las emisiones a largo plazo; únicamente emisiones de descomposición del bioresiduo.



5.10 Síntesis y comparación de las emisiones por sectores y fuentes

La distribución de las emisiones de CO₂ del municipio de Tacoronte en el año 2018 se resume en la siguiente tabla.

Tabla 28 Emisiones de CO₂ (en tCO₂) en el municipio de Tacoronte por sectores y fuentes, año 2018.

EMISIONES DE CO ₂ (en tCO ₂)						
CATEGORÍA	Energía eléctrica	Gasoil	Gasolina	Gas Natural	GLP	TOTAL
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES						
1. Edificios, equipamientos e instalaciones municipales	582,4	0,0	0,0	0,0	0,0	582,4
2. Edificios, equipamientos e instalaciones del sector terciario (no municipales)	7.882,1	87,6	0,0	0,0	123,3	8.093,0
3. Edificios residenciales	19.393,6	0,0	0,0	0,0	1.344,9	20.738,5
ALUMBRADO PÚBLICO						
4. Alumbrado público municipal	717,1	0,0	0,0	0,0	0,0	717,1
TRANSPORTE						
5. Flota municipal	0,0	74,0	33,9	0,0	0,0	107,9
6. Transporte público	0,0	200,6	0,0	0,0	0,0	200,6
7. Transporte urbano privado y comercial	1,0	27.498,4	18.772,8	0,0	0,0	46.272,2
INDUSTRIA						
8. Industria	10.385,6	0,0	0,0	0,0	390,8	10.776,4
9. Residuos						3.722,7
TOTAL	38.961,8	27.860,6	18.806,7	0,0	1.859,0	91.210,9

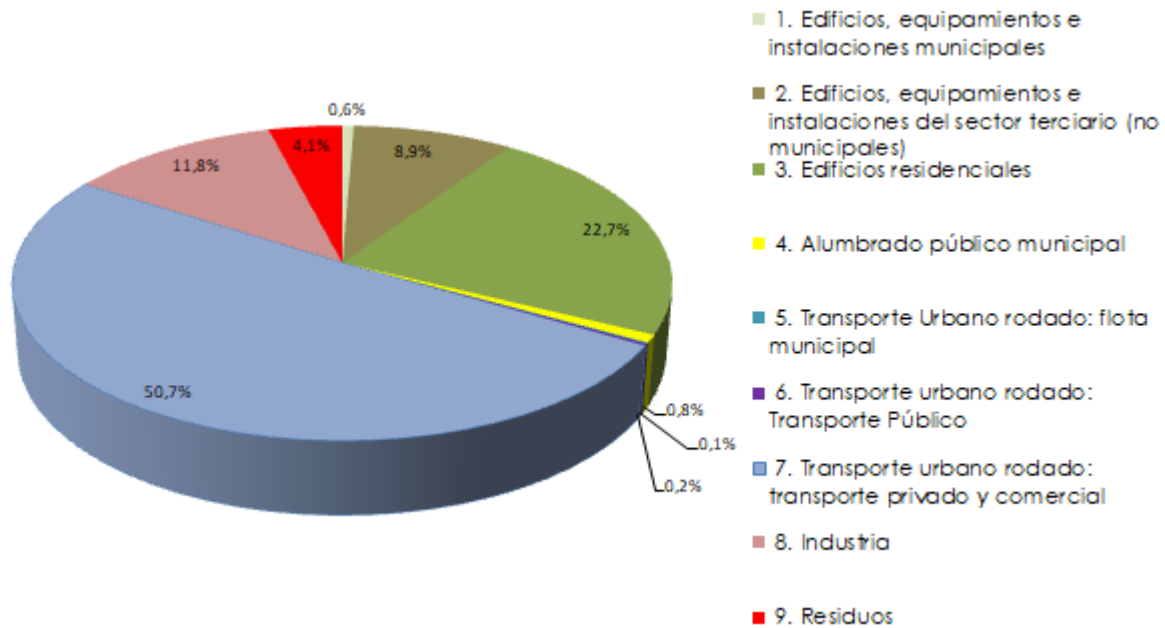
Fuente: Elaboración propia

Las toneladas totales de CO₂ emitidas en el municipio de Tacoronte en el año 2018 se estiman en **91.210,9 tCO₂**, lo que supone una tasa de emisión per cápita de **3,81 tCO₂ /hab** para ese año.





Figura 6 Porcentaje de emisiones del municipio de Tacoronte por sectores y fuentes en el año 2018.



Fuente: Elaboración propia

Los sectores que más contribuyen a las emisiones de CO₂ son el transporte privado y comercial, con el 50,7% del total de las emisiones (especialmente las emisiones de los vehículos de gasoil), las edificaciones residenciales un 22,7% y el sector industrial un 11,8%.

6 Factores de emisión y factores de conversión

A continuación se muestran los factores de emisión y factores de conversión, así como sus fuentes, utilizados en los cálculos de emisiones de GEI del presente inventario.

FACTORES DE EMISIÓN	
Combustible	Factor de emisión (Tn CO ₂ /MWh)
Gas natural	0,202
Gas natural líquido	0,231
Gases Licuados del Petróleo (GLP)	0,227
Gasoil, diesel	0,267
Gasolina	0,249
Fuel oil	0,279

Fuente: Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC 2006)

Combustible	Factor de emisión (Kg CO ₂ /kg residuo)
Residuos mezclados	0,495
Materia orgánica	0,183
Papel y cartón	0
Vidrio	0
Envases Mixtos	0

Fuente: Oficina de las Energías Renovables y apoyo al Pacto de las Alcaldías del Cabildo Insular de Tenerife

Sistema eléctrico TENERIFE 2018	factor de emisión (tCO ₂ eq/MWh)
Sistema eléctrico TENERIFE 2018	0,711

Fuente: Anuario energético de Canarias 2019

Vehículo eléctrico	Consumo medio (kWh/100km)
Consumo medio	13,97

Fuente: Estrategia del vehículo eléctrico de Canarias – Observatorio de la Energía de Canarias. Tabla 27.





FACTORES DE CONVERSIÓN

	KWh	MWh
1 tep	11.630,00	11,63

Combustible	tonelada	tep
GLP	1	1,130
Gasolina	1	1,070
Gasoil	1	1,035

Combustible	m ³	Tonelada
Gasolina 95	1	0,752
Gasolina 98	1	0,752
Gasóleo A	1	0,845
Gasóleo B	1	0,845
Gasóleo C	1	0,855
Biodiésel	1	0,880

Fuente: Anuario energético de Canarias 2018.

Fuente Energética	F.C.	Unidades
Electricidad (energía final)	0,086	Tep/MWh
Eólica	0,086	Tep/MWh
Solar Fotovoltaica	0,086	Tep/MWh
Solar Térmica	0,070	Tep/m ² panel

Fuente: Anuario energético de Canarias 2018.

TONELADAS DE CO₂ EVITADAS

Fuente Energética	F.C.	Unidades
Eólica	0,786	† CO ₂ /MWh
Solar Fotovoltaica	0,786	† CO ₂ /MWh
Solar Térmica	0,457	† CO ₂ /m ² panel

Fuente: Anuario energético de Canarias 2018.

