



Pacto de las Alcaldías  
para el Clima y la Energía  
EUROPA

# PLAN DE ACCIÓN PARA EL CLIMA Y LA ENERGÍA SOSTENIBLE

## PACES

### CONSORCIO ISLA BAJA

## DOCUMENTO 1

## INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA



Ayto. de M.L. Villavieja de la Torre



Excmo. Ayuntamiento  
Villa y Puerto de  
Garachico



Ayto. de Los Silos

Versión: 1.0  
Junio 2019

Documento elaborado por:

**DOBON**  
www.dobontech.com **TECH**



Área de  
**Desarrollo Sostenible**  
y Lucha contra el  
**Cambio Climático**



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>2. METODOLOGÍA</b> .....	4
2.1. OBJETIVO.....	4
2.2. ZONA TERRITORIAL .....	4
2.3. AÑO DE REFERENCIA .....	5
2.4. ALCANCE .....	5
2.5. SECTORES .....	6
2.4. FACTORES DE EMISIONES .....	7
2.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	8
<b>3. DATOS UTILIZADOS</b> .....	9
3.1. POBLACIÓN .....	9
3.2. CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....	10
3.3. GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (GLP) .....	12
3.4. TRANSPORTE .....	14
3.5. VIVIENDAS.....	23
3.6. RESIDUOS .....	24
3.7. COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.....	25
3.8. DATOS DE CONSUMO DE LOS AYUNTAMIENTOS .....	27
<b>4. INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA</b> .....	29
4.1. BUENAVISTA DEL NORTE.....	29
4.1.1. Municipio de Buenavista del Norte .....	29
4.1.2. Ayuntamiento de Buenavista del Norte.....	31
4.2. GARACHICO .....	34
4.2.1. Municipio de Garachico .....	34
4.2.2. Ayuntamiento de Garachico .....	36
4.3. LOS SILOS .....	39
4.3.1. Municipio de Los Silos.....	39
4.3.2. Ayuntamiento de los Silos .....	41
4.4. INVENTARIO DE EMISIONES CONJUNTO.....	44
4.4.1. Inventario de emisiones de la Zona Territorial .....	44
4.4.2. Inventario de emisiones de la zona territorial por municipios .....	46
4.4.3. Inventario de Emisiones Conjunto de los Ayuntamientos.....	48

4.4.4. Inventario de Emisiones Conjunto de los Ayuntamientos y por Ayuntamiento.....	51
<b>5. RESUMEN DE RESULTADO DEL EMISIONES DE REFERENCIA .....</b>	<b>53</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento se realiza como parte del Plan de Acción para la Energía Sostenible y el Clima (PACES) conjunto del Consorcio Isla Baja dentro de la iniciativa europea del Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía.

El Consorcio Isla Baja que es una entidad de carácter supramunicipal constituida en 1997 por el Cabildo Insular de Tenerife y compuesta por los Ayuntamientos de Buenavista del Norte, Garachico, Los Silos y El Tanque. El objetivo estratégico del Consorcio consiste en impulsar el desarrollo integral de la comarca a la que representa con la puesta en valor del ámbito territorial de los municipios consorciados, preservando el medio natural y la idiosincrasia de su cultura y sus gentes.

Un PACES conjunto es un plan ejecutado colectivamente por un grupo de autoridades locales o municipios colindantes. Está concebido especialmente para los municipios pequeños de una misma zona territorial. Esto implica que el grupo participa en la construcción de una visión común, la preparación de un inventario de emisiones, la evaluación de los impactos del cambio climático y la definición de una serie de acciones que se llevarán a cabo, tanto individualmente como en conjunto, en el territorio de que se trate. El objetivo de un PACES conjunto es fomentar la cooperación institucional y los enfoques conjuntos entre las autoridades locales que operan en la misma zona territorial. Abordar la planificación climática y energética en conjunto permite obtener resultados más eficaces que hacerlo de forma aislada, ya que en ciertas circunstancias es más fácil identificar las oportunidades de llevar a cabo acciones de gran impacto dentro de los límites administrativos de una colectividad de pequeñas autoridades locales colindantes. Asimismo, los municipios involucrados en la aplicación conjunta de medidas también se benefician a veces de la economía de escala, como por ejemplo en la contratación pública. Además, algunos municipios se enfrentan al problema de la falta de recursos humanos y financieros para cumplir los compromisos del Pacto. Por ello, les resulta más fácil aunar esfuerzos en la preparación, ejecución y seguimiento del plan de acción.

El Inventario de Emisiones de Referencia (IER) cuantifica la cantidad de CO<sub>2</sub> emitida debido al consumo de energía en el territorio de los municipios involucrados en un determinado año de referencia. El IER permite identificar las principales fuentes de emisiones de CO<sub>2</sub> antropogénico y priorizar adecuadamente las medidas para su reducción.

La elaboración del IER es de vital importancia, ya que el inventario será el instrumento que permitirá al Consorcio Isla Baja medir el impacto de sus acciones relativas al cambio climático. El IER mostrará la situación inicial en el territorio y los sucesivos inventarios de seguimiento de emisiones indicarán los progresos hacia los objetivos establecidos. El inventario de emisiones es un elemento muy importante para mantener la motivación de todas las partes interesadas en contribuir al objetivo de reducción de CO<sub>2</sub> de los municipios pertenecientes al Consorcio Isla Baja, permitiéndoles apreciar el resultado de sus esfuerzos.

El objetivo global de reducción de CO<sub>2</sub> de los firmantes del Pacto de Alcaldes es de al menos un 40% en el año 2030, lo que se logrará a través de la implementación del PACES en determinadas áreas de actividad en las cuales los municipios pertenecientes al Consorcio Isla Baja tienen influencia. Es de destacar que en el presente trabajo se ha excluido temporalmente al municipio de El Tanque, si bien está prevista su incorporación en una fase posterior.

## 2. METODOLOGÍA

El Inventario de Emisiones de Referencia (IER) se ha desarrollado siguiendo la metodología recogida en la GUÍA "CÓMO DESARROLLAR UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE (PAES)" del Joint Research Center (JRC) de la Comisión Europea para la iniciativa del Pacto de los Alcaldes. Así mismo, para mantener una coherencia con el Plan de Acción de la Energía Sostenible (PACES) del Excelentísimo Cabildo Insular de Tenerife, se ha utilizado la metodología descrita en el Inventario de Referencia del PACES del Excelentísimo Cabildo Insular de Tenerife (documento de agosto de 2015) con las modificaciones y características particulares que se especifican en el presente documento.

### 2.1. OBJETIVO

El objetivo del inventario de emisiones de referencia de Gases de Efecto Invernadero (GEI) es identificar los principales consumos y fuentes emisoras de gases de efecto invernadero en los municipios pertenecientes al Consorcio Isla Baja, así como fijar el punto de referencia para definir el marco competencial y ejecutivo del Consorcio en materia de reducción de emisiones de GEI, mejora de la eficiencia energética y promoción de las energías renovables.

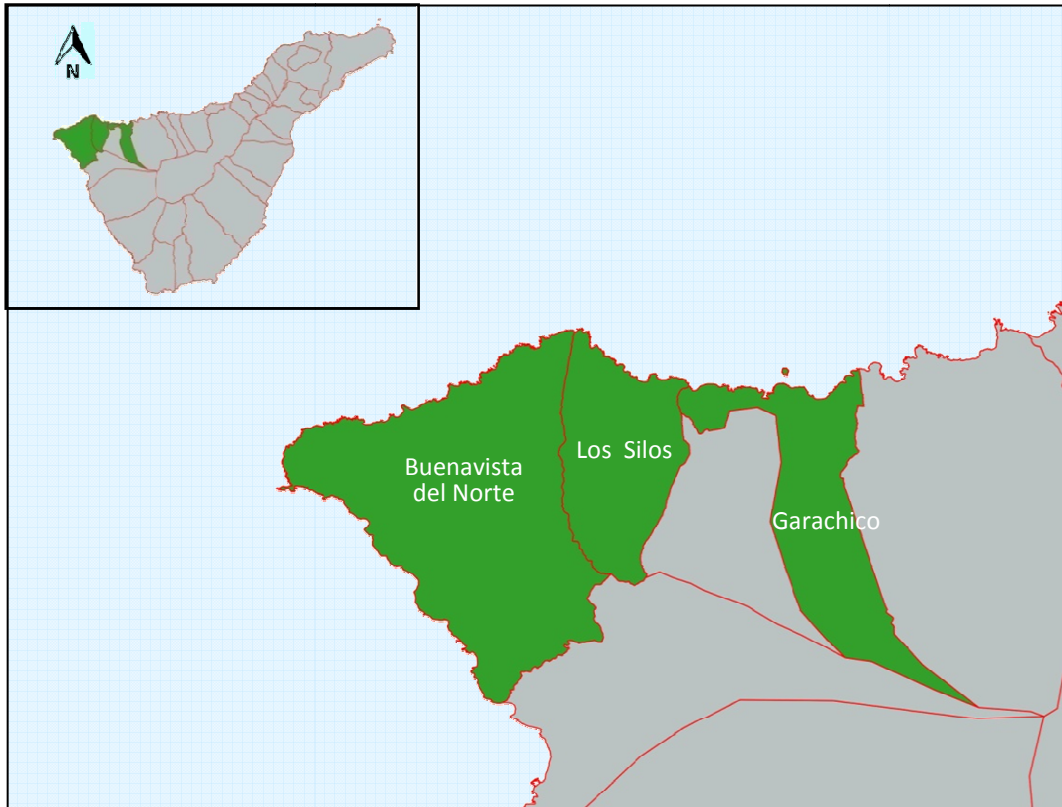
Así, el inventario de emisiones será la base sobre la que se deberá consolidar la planificación energética insular que lleve el Consorcio Isla Baja a cumplir los compromisos suscritos en el Pacto de Alcaldes para el Clima y la Energía para el año 2030.

### 2.2. ZONA TERRITORIAL

La zona territorial del presente inventario está limitada a la de los municipios pertenecientes al Consorcio Isla Baja, exceptuando El Tanque como se comentó anteriormente y comprenden los municipios de Buena Vista del Norte, Los Silos y Garachico.

**Tabla 2.2.1.** Zona territorial del Consorcio Isla Baja.

Municipio	Superficie	Población (2017)
Buenvista del Norte	67,42 km <sup>2</sup>	4.797 habitantes
Los Silos	24,23 km <sup>2</sup>	4.848 habitantes
Garachico	29,28 km <sup>2</sup>	4.827 habitantes
<b>Total</b>	<b>120,93 km<sup>2</sup></b>	<b>14.472 habitantes</b>



**Figura 2.2.1.** *Ámbito territorial del PACES Isla Baja.*

### 2.3. AÑO DE REFERENCIA

El año de referencia es aquél respecto al cual serán comparados los resultados de la reducción de emisiones conseguida para el 2030. El año de referencia del Protocolo de Kyoto es el año 1990 y el año posterior más próximo para el que se han podido recoger los datos más fiables y completos para todos los municipios participantes del Consorcio Isla Baja es el año 2011. Por lo tanto, se ha elegido el año 2011 como año de referencia para la realización del IER.

### 2.4. ALCANCE

El alcance del IER se basará fundamentalmente en el consumo de energía final, incluyendo tanto el consumo de energía municipal como no municipal en el territorio del municipio. El IER cuantifica las siguientes emisiones debidas al consumo de energía que se producen en el territorio del Consorcio:

- Emisiones directas debidas a la combustión en edificios, equipamiento/instalaciones y en el sector del transporte dentro del territorio.
- Emisiones indirectas relacionadas con la producción de la electricidad que se consumen en el territorio.
- Otras emisiones directas que se producen en el territorio, dependiendo de la elección de los sectores del IER (Tabla)

## 2.5. SECTORES

A continuación se detallan los sectores incluidos en el Inventario de Emisiones de GEI de los Ayuntamientos participantes del Consorcio Isla Baja.

**Tabla 2.5.1. Sectores Incluidos en el IER.**

Sector	Observaciones
<b>Consumo de energía final en edificios, equipamientos e instalaciones</b>	
<b>Edificios y equipamiento/instalaciones municipales</b>	Consumo de energía en los edificios y equipamiento de cada uno de los Ayuntamientos participantes
<b>Alumbrado público municipal</b>	Consumo de energía en alumbrado público de cada uno de los Ayuntamientos participantes
<b>Edificios y equipamiento/instalaciones del sector terciario (no municipales)</b>	Dentro de este ámbito están incluidos los consumos de energía de las instalaciones asociadas a la depuración y saneamiento del agua y a la gestión de los residuos municipales. Así mismo, por su naturaleza está incluido el sector turismo.
<b>Edificios residenciales</b>	Se incluyen los consumos de energía de los edificios residenciales de los municipios participantes
<b>Consumo de energía final en el sector transportes</b>	
<b>Flota de vehículos municipales</b>	Incluye la flota de vehículos propiedad de los Ayuntamientos participantes.
<b>Transporte privado y comercial</b>	Incluye la flota de vehículos privado y comercial de los municipios participantes
<b>Otras fuentes de emisión no relacionadas con el consumo de energía</b>	
<b>Tratamiento de residuos</b>	Se refiere a las emisiones no relacionadas con la energía, como el CH <sub>4</sub> de los vertederos. Las emisiones relacionadas con el consumo de energía de las instalaciones de tratamiento de residuos sólidos están incluidas en el sector edificios, equipamientos instalaciones del sector terciario).

Es de destacar que en el inventario no se ha incluido el sector industrial. Tampoco se ha tenido en cuenta el transporte público al no existir transporte urbano en los municipios y también por estar ya incluido en el PAES (Plan de Acción de la Energía Sostenible) del Cabildo Insular de Tenerife.



## 2.4. FACTORES DE EMISIONES

Con el objeto de mantener uniformidad en los inventarios de emisiones, se han utilizados los mismos factores de emisión que en el PAES del Cabildo Insular de Tenerife. Estos factores están asociados a cada fuente de energía consumida y se utilizan para llevar a cabo el cálculo de las emisiones generadas. Los factores de emisión utilizados se han obtenido de varias herramientas de cálculo de emisiones de GEI municipales desarrolladas por diferentes organismos y se han empleado los potenciales de calentamiento del cuarto informe de 2007 del IPCC que considera que el metano tiene un potencial de calentamiento 21 veces superior al CO<sub>2</sub> y el óxido nítrico de 310 veces superior al CO<sub>2</sub>. Un detalle de los mismos se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 2.4.1.** Factores de emisiones utilizados en el inventario de emisiones de referencia.

FUENTES DE EMISIÓN	FUENTE FACTORES DE EMISIÓN	FACTORES DE EMISIÓN EMPLEADOS
<b>Electricidad</b>	0,749 kg CO <sub>2eq</sub> /kWh <sub>elec. final</sub>	Cálculos propios en base al Anuario Energético de Canarias 2013y procedimiento de la Calculadora de Emisiones del Cabildo (ver nota)
<b>Gases licuados de petróleo</b>	0,227 kg CO <sub>2eq</sub> /kWh	IPCC
<b>Gasóleo</b>	0,267 kg CO <sub>2eq</sub> /kWh	IPCC
<b>Gasolina</b>	0,249 kg CO <sub>2eq</sub> /kWh	IPCC
<b>Fueloil</b>	0,279 kg CO <sub>2eq</sub> /kWh	IPCC
<b>Mezcla de residuos municipales</b>	0,495 Kg CO <sub>2</sub> /kg residuo	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. Excluye las emisiones de largo plazo y la infraestructura, así como el consumo energético de la planta de tratamiento.
<b>Residuo orgánico</b>	0,183 Kg CO <sub>2</sub> /kg	1Kg de biowaste compostado. Proceso de Ecoinventv3 analizado con el IPCC a 100 años con el software Simapro8.0.4: Biowaste {RoW}  treatment of, composting   Alloc Rec,

NOTA: El factor de emisión de eléctrico de la Isla se actualizado y calculado a partir de los datos publicados de consumo de combustibles fósiles para la producción de energía eléctrica en Tenerife (Datos del Anuario Energético de Canarias 2013) y la energía final consumido en la Isla (comercializada) incluyendo al de origen renovable. Se han calculado las emisiones de GEI (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O) de los combustibles utilizados para la producción de electricidad y dividido por la energía eléctrica final consumida en la Isla obteniendo las emisiones de GEI por kWh<sub>eléctrico</sub> de energía final.

### 2.3. FUENTES DE INFORMACIÓN

La información consultada para la realización del inventario de emisiones se detalla a continuación:

- Población: Instituto Nacional de Estadística - INE ([www.ine.es](http://www.ine.es))
- Energía Eléctrica Insular: Anuario Energético de Canarias 2013, publicado por la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.
- Energía Eléctrica de los Municipios Participantes: Endesa Distribución, S.A.
- Energía Eléctrica de los Ayuntamientos Participantes: Ayuntamientos de Buenavista del Norte, Garachico y Los Silos.
- Estadística de distribuidores de GLP: Ministerio de Industria Energía y Turismo para la provincia de Santa Cruz de Tenerife en 2011 (<https://energia.gob.es/balances/Publicaciones/gas-GLP-anual/Paginas/GLP-2000-2012.aspx>)
- Gases Licuados del Petróleo (GLP): Anuario Energético de Canarias 2013, publicado por la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.
- Actividades económicas por municipios: Anuario Económico de España 2013, publicado por La Caixa.
- Parque de vehículos en circulación: Instituto Canario de Estadística – ISTAC ([www.gobiernodecanarias.org/istac](http://www.gobiernodecanarias.org/istac))
- Viviendas: Instituto Nacional de Estadística - INE ([www.ine.es](http://www.ine.es))
- Residuos: Instituto Canario de Estadística – ISTAC ([www.gobiernodecanarias.org/istac](http://www.gobiernodecanarias.org/istac)) y PAES del Cabildo Insular de Tenerife.
- Combustibles Líquidos: Anuario Energético de Canarias 2013, publicado por la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.
- Combustibles Líquidos de los Ayuntamientos Participantes: Ayuntamientos de Buenavista del Norte, Garachico y Los Silos.

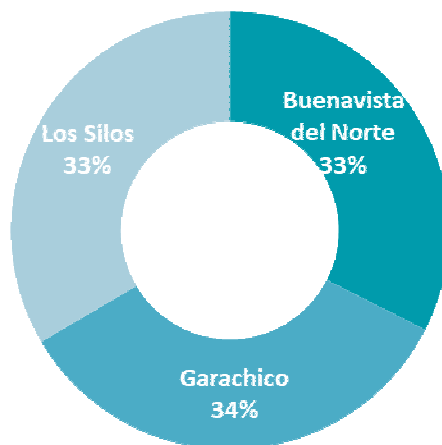
### 3. DATOS UTILIZADOS

#### 3.1. POBLACIÓN

Los datos de población en el año de referencia (2011) se muestran a continuación y han sido obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Tabla 3.1.1.** Población de los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia. Fuente: INE. Elaboración propia.

Municipio	Población en 2011
Buenavista del Norte	5.103
Garachico	5.327
Los Silos	5.257
<b>Total</b>	<b>15.687</b>



**Figura 3.1.1.** Distribución de la población de los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia. Fuente: INE. Elaboración propia.

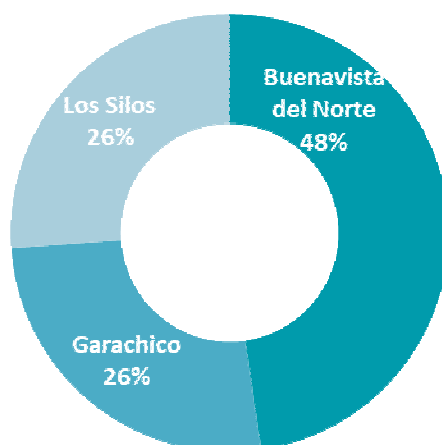
Como se puede observar, los tres municipios participantes de la Isla Baja muestran una población muy similar, comprendiendo prácticamente un tercio de la población cada municipio.

### 3.2. CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Los datos de consumo de energía eléctrica han sido obtenidos de Endesa Distribución y se muestran en las siguientes tablas y gráficas.

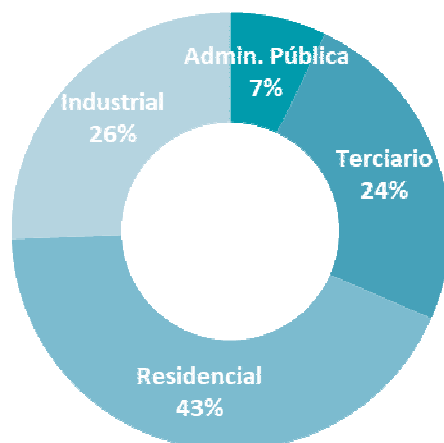
**Tabla 3.2.1.** Consumo de energía eléctrica (en kWh) de los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia. Fuente: Endesa Distribución. Elaboración propia.

Sector	Buenavista del Norte	Garachico	Los Silos	Total
Admin. Pública	684.570	881.873	816.018	2.382.460
Terciario	3.148.119	2.756.842	2.303.191	8.208.152
Residencial	4.698.152	4.748.021	4.928.330	14.374.502
Industrial	7.486.161	378.997	721.335	8.586.493
<b>Total Energía (kWh)</b>	<b>16.017.001</b>	<b>8.765.732</b>	<b>8.768.874</b>	<b>33.551.607</b>



**Figura 3.2.2.** Distribución del consumo de energía eléctrica en los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia por Municipios. Fuente: Endesa Distribución. Elaboración propia.

Es de destacar que el consumo de energía eléctrica de Buenavista del Norte es prácticamente el doble que en los otros dos municipios de similar población (Garachico y Los Silos). Esto es debido principalmente a una mayor actividad industrial en Buenavista del Norte con respecto a los otros dos municipios.



**Figura 3.2.3.** *Distribución del consumo de energía eléctrica en los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia por Sectores. Fuente: Endesa Distribución. Elaboración propia.*

Con respecto a la distribución de consumos por sectores, el sector residencial supone un 43% de consumo de energía eléctrica en los municipios participantes de la Isla Baja, el sector terciario un 24%, el sector industrial un 26% y la administración pública un 7%.

### 3.3. GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (GLP)

Los datos de GLP se han obtenido del Anuario Energético de Canarias 2013. Consejería de Empleo, Industria y Comercio (Tabla 2.7.3. Evolución de los suministros de GLP por islas) para la Isla de Tenerife.

**Tabla 3.3.1** Consumo de GLP en la Isla de Tenerife para el año de referencia 2011. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2013. Elaboración propia.

Tipo de GLP	Combustible en Tm
Butano	17.359
Propano	24.673
<b>Total</b>	<b>42.032</b>

La distribución de dichos consumos se ha obtenido de las Estadística de distribuidores de GLP del Ministerio de Industria Energía y Turismo para la provincia de Santa Cruz de Tenerife en 2011.

**Tabla 3.3.2.** Distribución del consumo de GLP por sectores en la Isla de Tenerife para el año de referencia 2011. Fuente: Ministerio de Industria Energía y Turismo. Elaboración propia.

Sector	Propano (%)	Butano (%)
Residencial	4,3%	100,0%
Comercio y servicios	11,0%	0,0%
Turismo	74,5%	0,0%
Industria y construcción	10,2%	0,0%
Agricultura y ganadería	0,0%	0,0%
Transporte	0,0%	0,0%

Para la distribución por municipios del consumo de GLP, se ha utilizado la metodología descrita en el PAES actual del Cabildo, utilizando las siguientes actividades de los municipios participantes de la Isla Baja que se han obtenido del Anuario Económico de España 2013 (datos del año 2012).

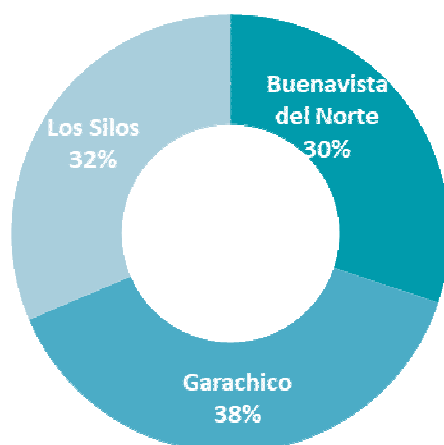
**Tabla 3.3.4.** Actividades económicas por municipios. Fuente: Anuario Económico de España 2013 (datos del año 2012). Elaboración propia.

Municipio	Nº actividades económicas Mayoristas	Actividades comerciales minoristas	Actividades de restauración y bares	Total
Buenavista del Norte	9	51	27	87
Garachico	5	44	29	78
Los Silos	8	44	17	69
<b>Total Energía (kWh)</b>	<b>22</b>	<b>139</b>	<b>73</b>	<b>234</b>

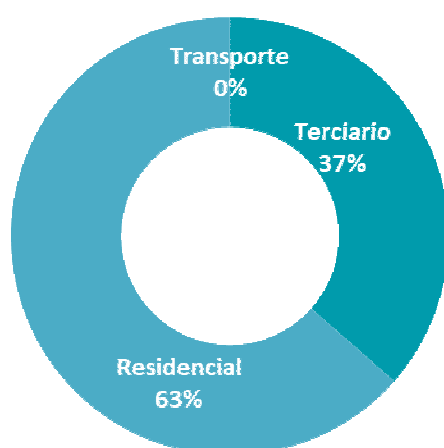
Los resultados de aplicar esta metodología se muestran en la siguiente tabla y gráfica donde se muestra el consumo de GLP por municipios.

**Tabla 3.3.5.** Consumo de GLP (en MWh) por municipios. *Elaboración propia.*

Municipio	Terciario	Residencial	Transporte	Total
Buenavista del Norte	700	851	0	1.551
Garachico	627	1.348	0	1.975
Los Silos	555	1.064	0	1.619
<b>Total (MWh)</b>	<b>1.882</b>	<b>3.264</b>	<b>0</b>	<b>5.146</b>



**Figura 3.3.1.** Distribución del consumo de GLP en los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia por Municipios. *Elaboración propia.*

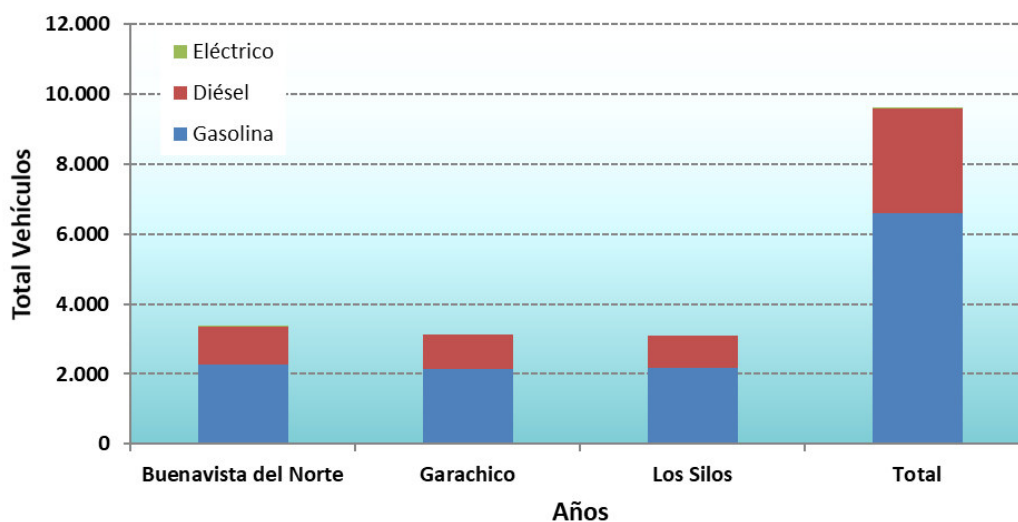


**Figura 3.3.1.** Distribución del consumo de GLP en los municipios participantes de la Isla Baja en el año de referencia por Sectores. *Elaboración propia.*

### 3.4. TRANSPORTE

**Tabla 3.4.1.** Parque de vehículos en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Total Vehículos	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	2.282	1.080	1	3.363
Garachico	2.133	995	0	3.128
Los Silos	2.183	922	0	3.105
<b>Total</b>	<b>6.598</b>	<b>2.997</b>	<b>1</b>	<b>9.596</b>

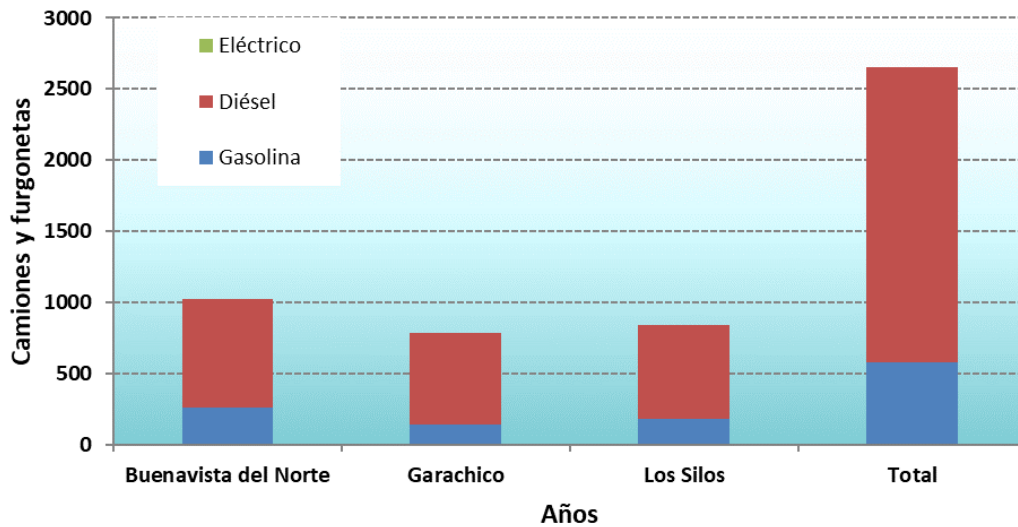


**Figura 3.4.1.** Parque de vehículos en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.



**Tabla 3.4.2.** Parque de camiones y furgonetas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

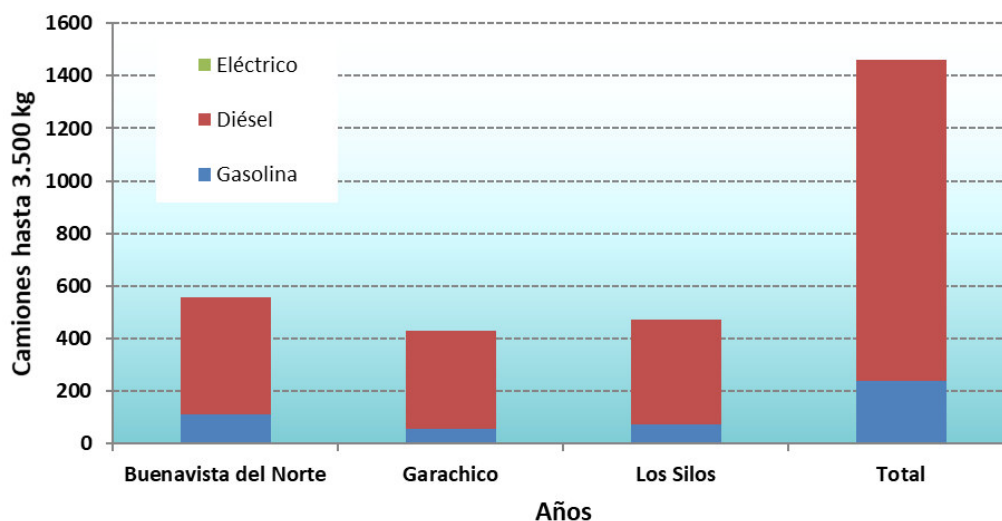
Camiones y furgonetas	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	258	767	0	1025
Garachico	137	651	0	788
Los Silos	182	656	0	838
<b>Total</b>	<b>577</b>	<b>2.074</b>	<b>0</b>	<b>2.651</b>



**Figura 3.4.2.** Parque de camiones y furgonetas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

**Tabla 3.4.3.** Parque de camiones hasta 3.500 kg en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

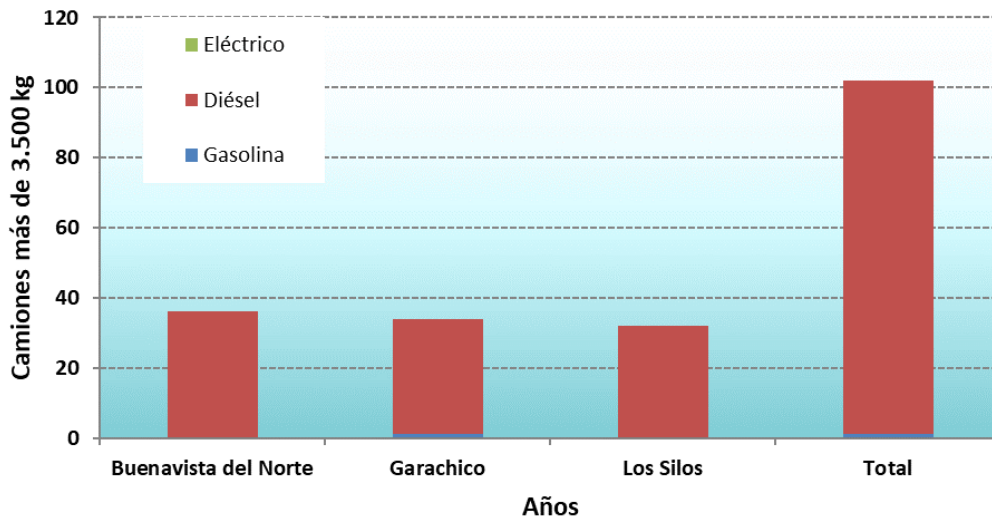
Camiones hasta 3.500 kg	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	110	448	0	558
Garachico	58	373	0	431
Los Silos	72	400	0	472
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>1.221</b>	<b>0</b>	<b>1.461</b>



**Figura 3.4.3.** Parque de camiones hasta 3.500 kg en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

**Tabla 3.4.4.** Parque de camiones de más de 3.500 kg en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

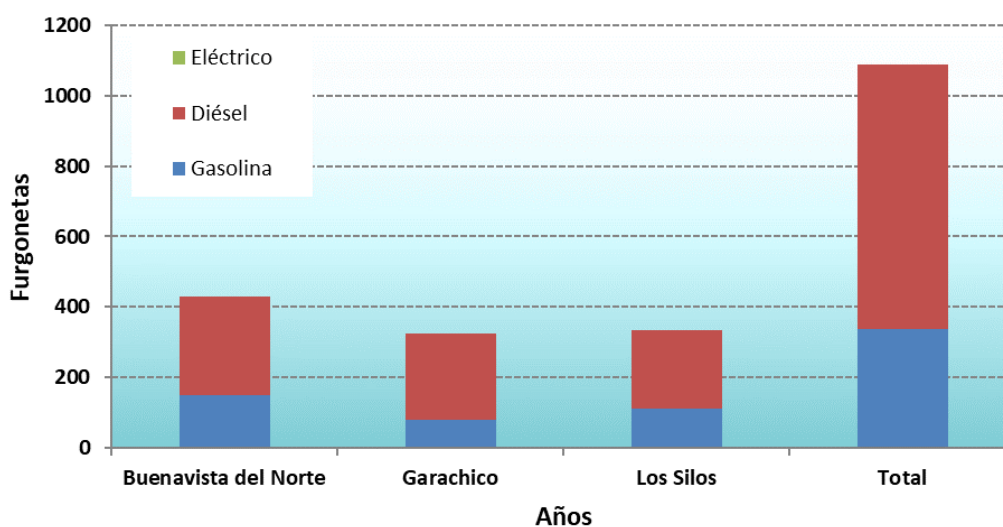
Camiones más de 3.500 kg	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	0	36	0	36
Garachico	1	33	0	34
Los Silos	0	32	0	32
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>102</b>



**Figura 3.4.4.** Parque de camiones de más de 3.500 kg en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

**Tabla 3.4.5.** *Parque de furgonetas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.*

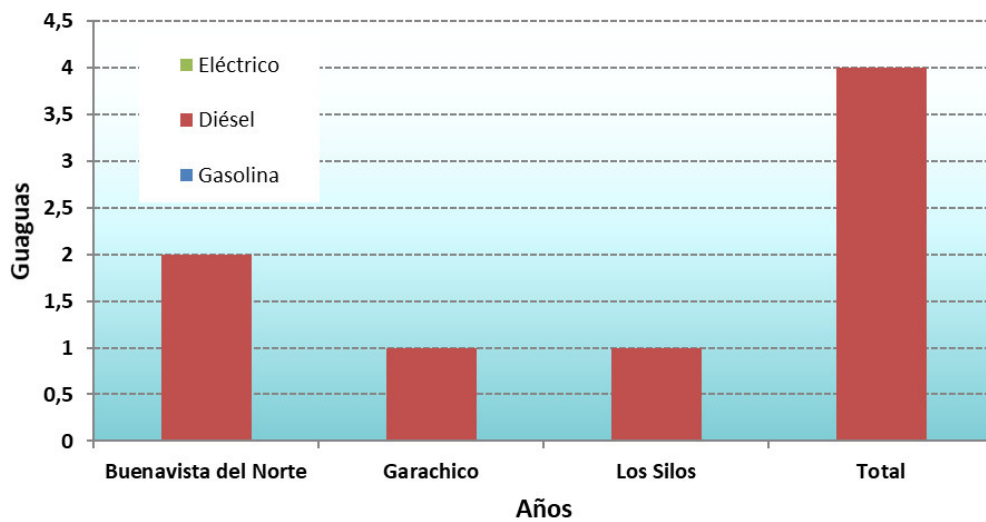
Furgonetas	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	148	283	0	431
Garachico	78	245	0	323
Los Silos	110	224	0	334
<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>752</b>	<b>0</b>	<b>1.088</b>



**Figura 3.4.5.** *Parque de furgonetas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.*

**Tabla 3.4.6.** Parque de guaguas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

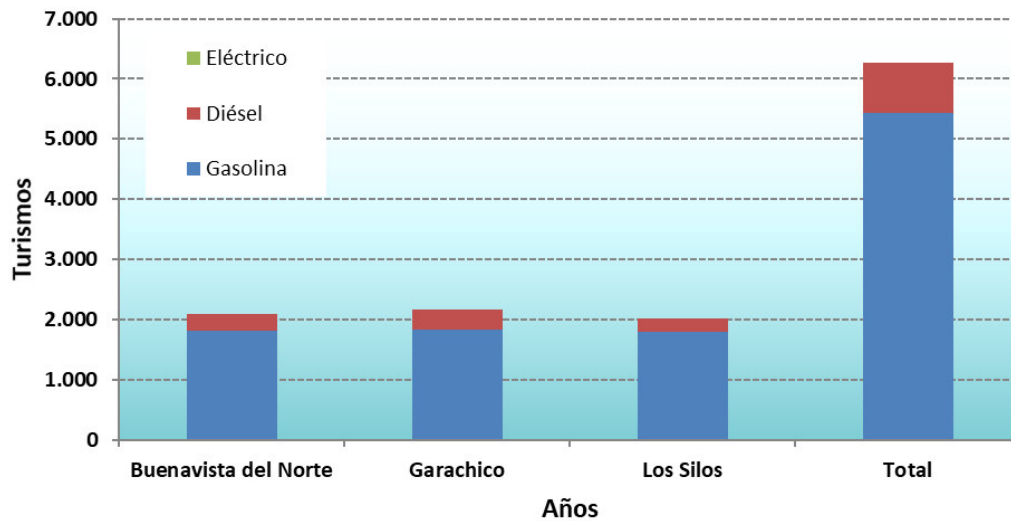
Guaguas	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	0	2	0	2
Garachico	0	1	0	1
Los Silos	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>



**Figura 3.4.6.** Parque de guaguas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

**Tabla 3.4.7.** Parque de turismos en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

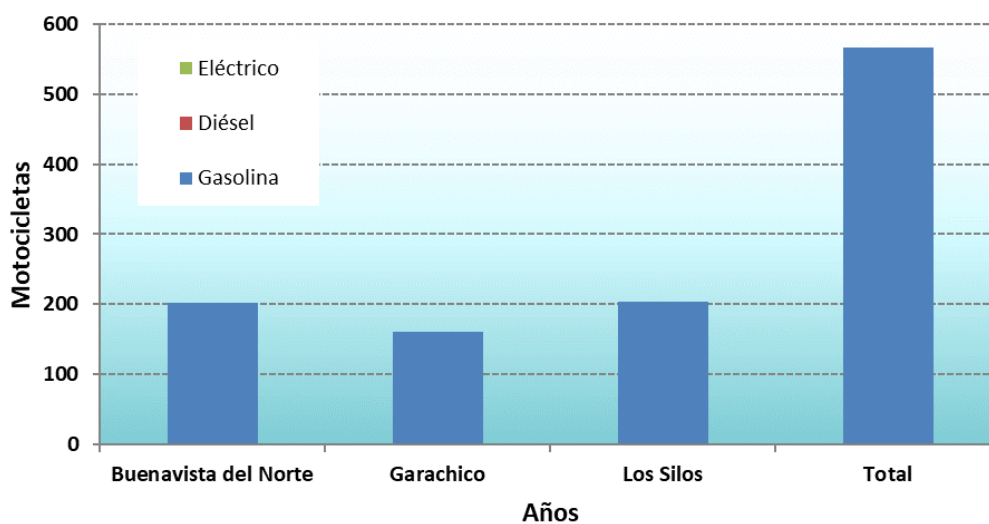
Turismos	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	1.812	272	0	2.084
Garachico	1.831	331	0	2.162
Los Silos	1.790	235	0	2.025
<b>Total</b>	<b>5.433</b>	<b>838</b>	<b>0</b>	<b>6.271</b>



**Figura 3.4.7.** Parque de turismos en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

**Tabla 3.4.8.** Parque de motocicletas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

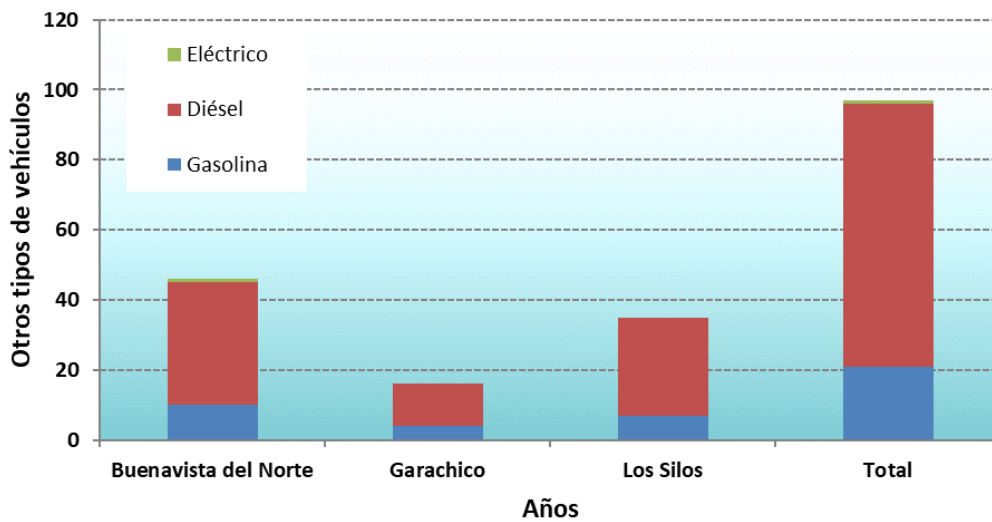
Motocicletas	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	202	0	0	202
Garachico	161	0	0	161
Los Silos	204	0	0	204
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>567</b>



**Figura 3.4.8.** Parque de motocicletas en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

**Tabla 3.4.9.** Parque de otros tipos de vehículos en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Otros tipos de vehículo	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Total
Buenavista del Norte	10	35	1	46
Garachico	4	12	0	16
Los Silos	7	28	0	35
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>97</b>



**Figura 3.4.9.** Parque de otros tipos de vehículos en circulación por municipios y tipos de energía. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

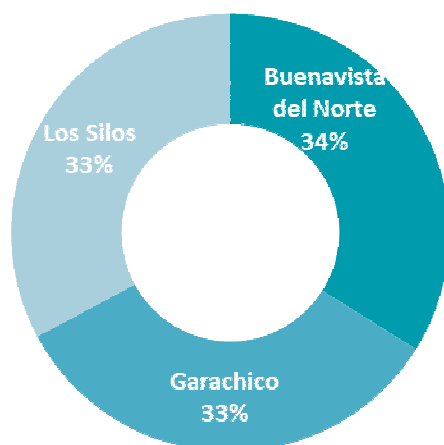


### 3.5. VIVIENDAS

Los datos de viviendas se han obtenido del Instituto Nacional de Estadística para cada uno de los municipios y se muestran en las siguientes tablas y gráficas.

**Tabla 3.5.1.** Número de viviendas por municipio. Fuente: INE. Elaboración propia.

Municipio	Nº Viviendas
Buenavista del Norte	1.840
Garachico	1.795
Los Silos	1.782
<b>Total</b>	<b>5.417</b>



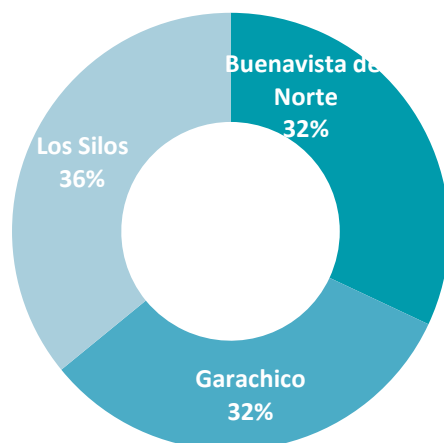
**Figura 3.5.1.** Viviendas por municipio. Fuente: INE. Elaboración propia.

### 3.6. RESIDUOS

Los datos de residuos se han calculado a partir de los datos del ISTAC Instituto Canario de Estadística de cantidad per cápita de residuos recogidos según tipos de residuo en Canarias. Dado que los datos no están segregados por municipios y con el objeto de homogeneizar con el procedimiento de cálculo del Cabildo, se ha realizado una ponderación de los datos per cápita por municipio con los datos de la calculadora por municipios. Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

**Tabla 3.6.1.** Residuos generados por municipio en el año de referencia. Fuente: ISTAC y Calculadora de Inventario de Emisiones de El Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.

Municipio	Residuos mezclados (kg)	Papel y cartón (kg)	Vidrio (kg)	Envases mixtos (kg)
Buenavista del Norte	5.466.916	0	53.996	18.048
Garachico	5.495.674	0	54.970	0
Los Silos	6.136.247	6.293	42.786	14.919
<b>Total</b>	<b>17.098.837</b>	<b>6.293</b>	<b>151.752</b>	<b>32.967</b>



**Figura 3.6.1.** Porcentaje de residuos mezclados generados por municipio en el año de referencia. Fuente: ISTAC y Calculadora de Inventario de Emisiones de El Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.

### 3.7. COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

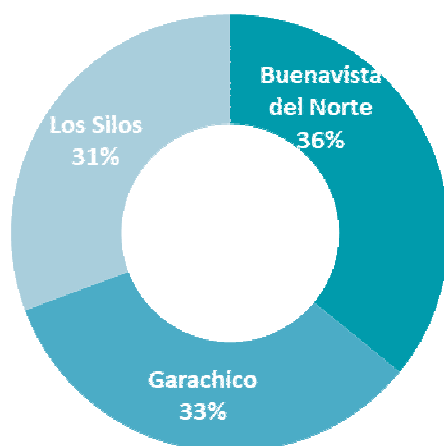
Los datos de combustibles líquidos se han obtenidos del Anuario Energético de Canarias 2013 para la isla de Tenerife. La distribución de dichos combustibles en los municipios se ha realizado en función del parque de vehículos en circulación por municipio.

**Tabla 3.7.1.** *Combustibles líquidos en la Isla de Tenerife en el año de referencia. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2013 y Calculadora de Inventario de Emisiones de El Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.*

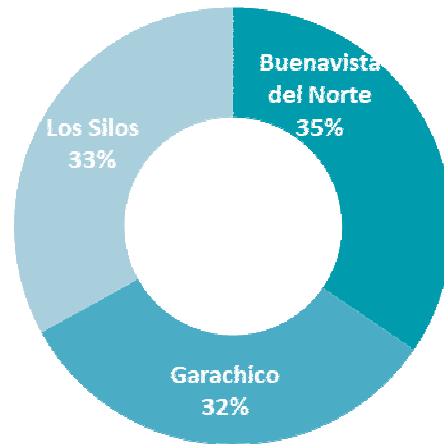
Combustibles Líquidos	Cantidad (Tm)
Gasolina 95	123.700
Gasolina 98	72.948
Gasoil I.V.P. (estaciones de servicio)	175.564
Gasoil distribuidores	75.020

**Tabla 3.7.2.** *Combustibles líquidos en la Isla de Tenerife en el año de referencia. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2013 y Calculadora de Inventario de Emisiones de El Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.*

Municipio	Diésel (MWh)	Gasolina(MWh)
Buenavista del Norte	16.521	12.344
Garachico	15.278	11.538
Los Silos	14.126	11.808
<b>Total</b>	<b>45.925</b>	<b>35.690</b>



**Figura 3.7.1.** *Porcentaje de distribución de consumo de diésel por municipios en el año de referencia. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2013 y Calculadora de Inventario de Emisiones de El Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.*



**Figura 3.7.2.** *Porcentaje de distribución de consumo de gasolina por municipios en el año de referencia. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2013 y Calculadora de Inventario de Emisiones de El Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.*

### 3.8. DATOS DE CONSUMO DE LOS AYUNTAMIENTOS

Los ayuntamientos participantes del Consorcio Isla Baja han suministrado los consumos de energía en varios formatos. En la tabla 3.8.1 se muestra un resumen de los mismos.

**Tabla 3.8.1.** *Consumos de Energía de los Ayuntamientos participantes.*

AYUNTAMIENTO	INFORMACIÓN SUMINISTRADA	OBSERVACIONES
<b>Buenavista del Norte</b>	Facturación Eléctrica de 2011	Se ha segregado consumo de edificios e instalaciones de Alumbrado público analizado factura a factura.
	Facturación de Combustibles de 2011	Se ha segregado consumo de Gasoil y de Gasolina analizado factura a factura.
<b>Garachico</b>	Facturación Eléctrica de 2018 Importe de Consumo de 2011	Se ha segregado consumo de edificios e instalaciones de Alumbrado público analizado factura a factura de 2018. Se han extrapolado los datos de consumo con los importes de los términos de energía, potencia y alquiler de equipo medida para el año 2011.
	Facturación de Combustibles de 2018 Importe de Consumo de 2011	Se ha segregado consumo de Gasoil y de Gasolina analizado factura a factura de 2018. Se han extrapolado los datos con los importes de gasoil y gasolina medios de 2011.
<b>Los Silos</b>	Facturación Eléctrica de 2011	Se ha segregado consumo de edificios e instalaciones de Alumbrado público analizado factura a factura.
	Facturación de Combustibles de 2011	Se ha segregado consumo de Gasoil y de Gasolina analizado factura a factura.

Los resultados del tratamiento de estos datos se muestran a continuación:

**Tabla 3.8.2. Consumos de Energía Eléctrica de los Ayuntamientos participantes.**

	Buenvista del Norte	Garachico	Los Silos	Total (MWh)
Alumbrado Público (MWh)	5	382	651	1.038
Instalaciones y Edfs. (MWh)	961	512	571	2.044
<b>Total (MWh)</b>	<b>966</b>	<b>894</b>	<b>1.222</b>	<b>3.082</b>

**Tabla 3.8.3. Consumos de Combustibles de los Ayuntamientos participantes.**

	Buenvista del Norte	Garachico	Los Silos	Gasolina (l)
Gasoil (l)	23.678	13.253	13.587	50.518
Gasolina (l)	42	5.906	3.489	9.438
<b>Total (l)</b>	<b>23.720</b>	<b>19.160</b>	<b>17.076</b>	<b>59.956</b>

## 4. INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA

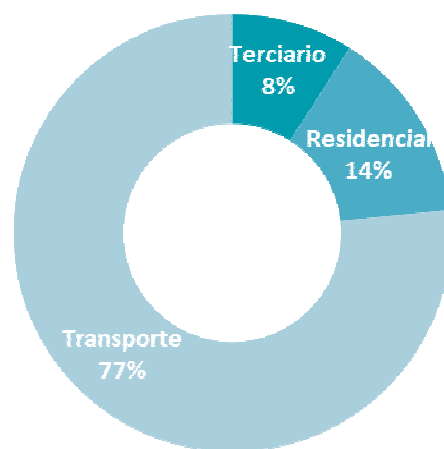
### 4.1. BUENAVISTA DEL NORTE

#### 4.1.1. Municipio de Buenavista del Norte

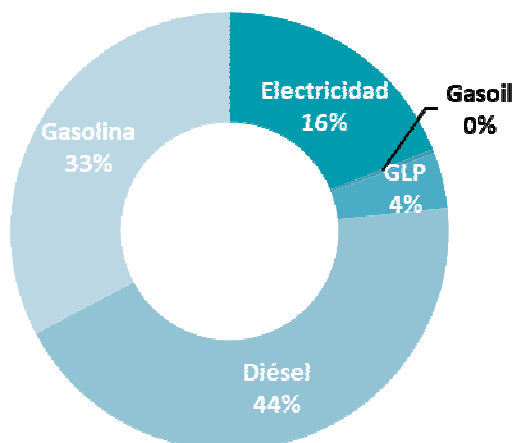
En las siguientes tablas y figuras se muestran los datos del inventario de emisiones para todo el municipio de Buenavista del Norte (incluyendo el Ayuntamiento), utilizando los datos y metodología de cálculo anteriormente descrita. En un primer lugar se muestran los datos de consumo de energía por sectores y tipo de energía (en MWh) y a continuación las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a dichos consumos (en Tm de Emisiones de CO<sub>2</sub>).

**Tabla 4.1.1.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía del Municipio de Buenavista del Norte. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	2.564	115	700	0	0	3.378
Residencial	4.557	0	851	0	0	5.409
Transporte	0	0	0	16.521	12.344	28.865
<b>Total</b>	<b>7.121</b>	<b>115</b>	<b>1.551</b>	<b>16.521</b>	<b>12.344</b>	<b>37.652</b>



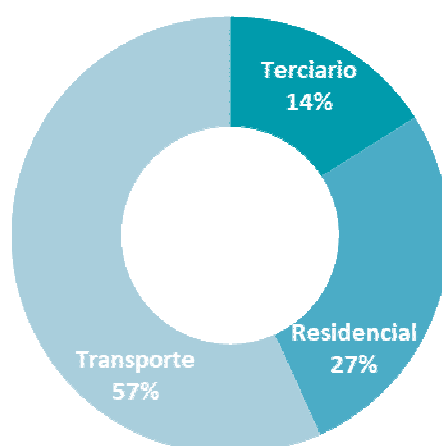
**Figura 4.1.1.1.** Consumo de energía final por sectores del Municipio de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 4.1.1.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía del Municipio de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.

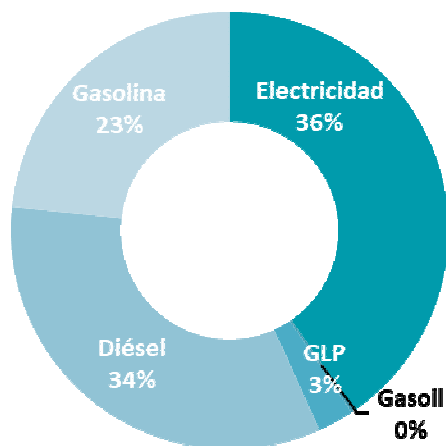
**Tabla 4.1.1.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía del Municipio de Buenavista del Norte. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	1.919,77	30,60	158,84	0,00	0,00	2.109,22
Residencial	3.412,54	0,00	193,26	0,00	0,00	3.605,80
Transporte	0,00	0,00	0,00	4.411,23	3.073,65	7.484,88
<b>Total</b>	<b>5.332,31</b>	<b>30,60</b>	<b>352,10</b>	<b>4.411,23</b>	<b>3.073,65</b>	<b>13.199,90</b>



**Tabla 4.1.1.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores del Municipio de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.





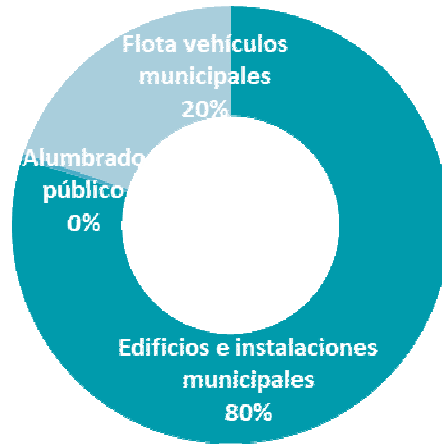
**Tabla 4.1.1.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía del Municipio de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.2. Ayuntamiento de Buenavista del Norte

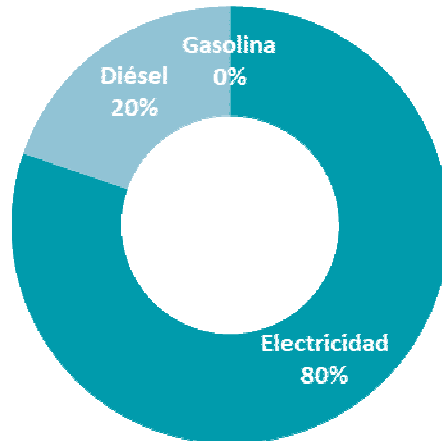
Los consumos de energía y emisiones asociadas a dichos consumos únicamente del Ayuntamiento de Buenavista del Norte se muestran en las siguientes tablas y figuras.

**Tabla 4.1.2.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía del Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	961	0	0	961
Alumbrado público	5	0	0	5
Flota vehículos municipales	0	237	0	237
<b>Total</b>	<b>966</b>	<b>237</b>	<b>0</b>	<b>1.203</b>



**Figura 4.1.2.1.** Consumo de energía final por sectores del Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.



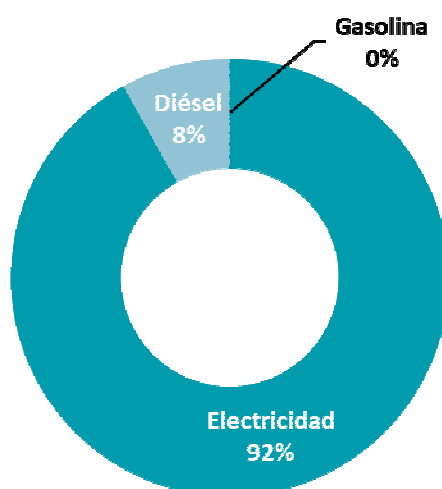
**Figura 4.1.2.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía del Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.1.2.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía del Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	719,85	0,00	0,00	719,85
Alumbrado público	3,71	0,00	0,00	3,71
Flota vehículos municipales	0,00	63,22	0,10	63,32
<b>Total</b>	<b>723,55</b>	<b>63,22</b>	<b>0,10</b>	<b>786,87</b>



**Tabla 4.1.2.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores del Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 4.1.2.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía del Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Fuente: Elaboración propia.

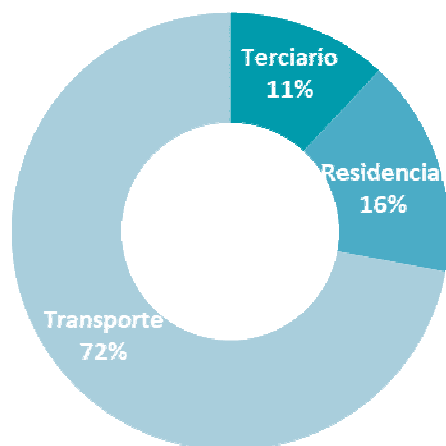
## 4.2. GARACHICO

### 4.2.1. Municipio de Garachico

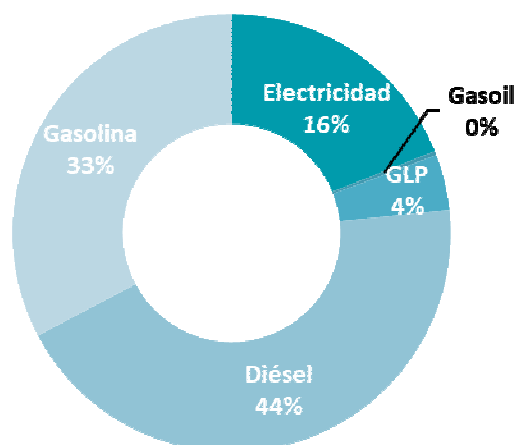
En las siguientes tablas y figuras se muestran los datos del inventario de emisiones para todo el municipio de Garachico (incluyendo el Ayuntamiento), utilizando los datos y metodología de cálculo anteriormente descrita. En un primer lugar se muestran los datos de consumo de energía por sectores y tipo de energía (en MWh) y a continuación las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a dichos consumos (en Tm de Emisiones de CO<sub>2</sub>).

**Tabla 4.2.1.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía del Municipio de Garachico. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	3.688	103	627	0	0	4.418
Residencial	4.653	0	1.348	0	0	6.001
Transporte	0	0	0	15.278	11.538	26.816
<b>Total</b>	<b>8.341</b>	<b>103</b>	<b>1.975</b>	<b>15.278</b>	<b>11.538</b>	<b>37.235</b>



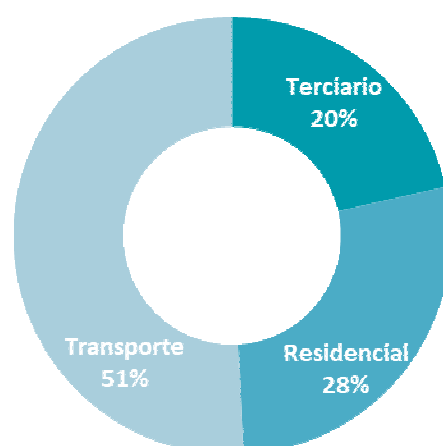
**Figura 4.2.1.1.** Consumo de energía final por sectores del Municipio de Garachico. Fuente: Elaboración propia.



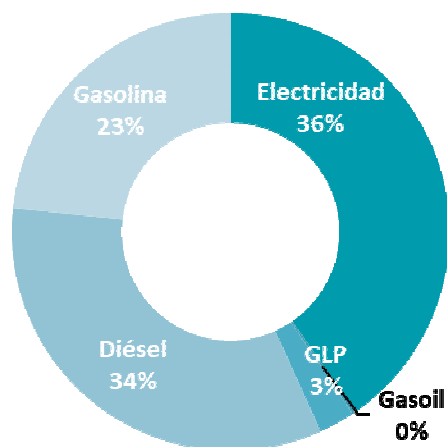
**Figura 4.2.1.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía del Municipio de Garachico. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.2.1.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía del Municipio de Garachico. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	2.761,17	27,44	142,41	0,00	0,00	2.931,01
Residencial	3.484,42	0,00	306,00	0,00	0,00	3.790,42
Transporte	0,00	0,00	0,00	4.079,16	2.872,96	6.952,12
<b>Total</b>	<b>6.245,59</b>	<b>27,44</b>	<b>448,41</b>	<b>4.079,16</b>	<b>2.872,96</b>	<b>13.673,55</b>



**Tabla 4.2.1.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores del Municipio de Garachico. Fuente: Elaboración propia.



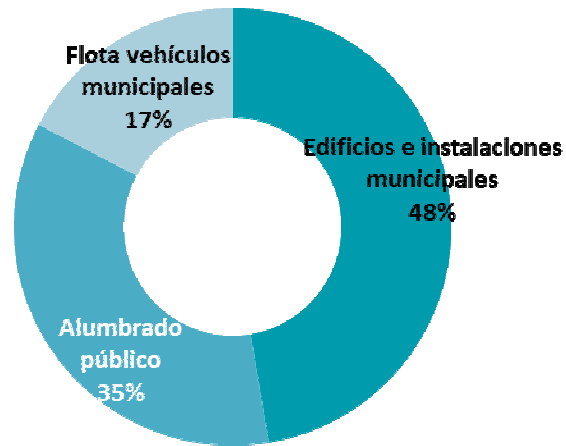
**Tabla 4.2.1.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía del Municipio de Garachico. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2. Ayuntamiento de Garachico

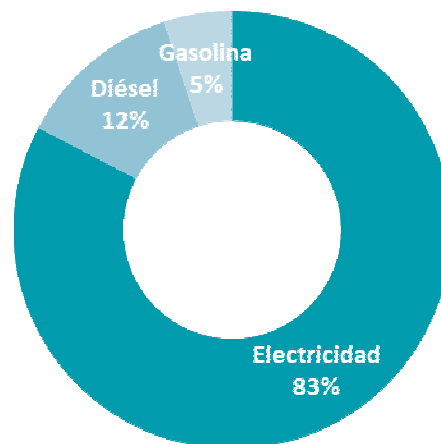
Los consumos de energía y emisiones asociadas a dichos consumos únicamente del Ayuntamiento de Garachico se muestran en las siguiente tablas y figuras.

**Tabla 4.2.2.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía del Ayuntamiento de Garachico. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	512	0	0	512
Alumbrado público	382	0	0	382
Flota vehículos municipales	0	133	54	187
<b>Total</b>	<b>894</b>	<b>133</b>	<b>54</b>	<b>1.081</b>



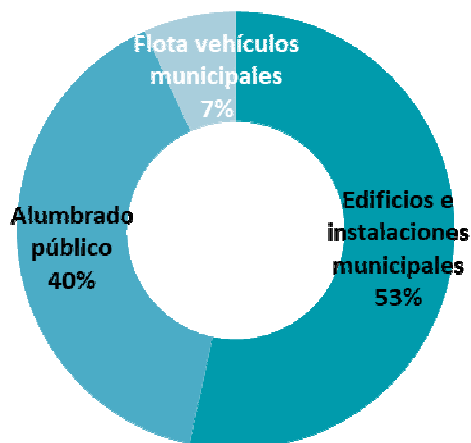
**Figura 4.2.2.1.** Consumo de energía final por sectores del Ayuntamiento de Garachico. Fuente: Elaboración propia.



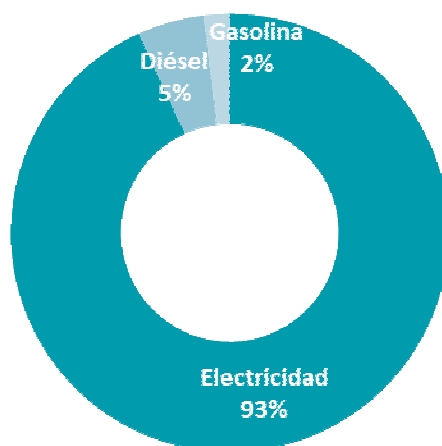
**Figura 4.2.2.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía del Ayuntamiento de Garachico. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.2.2.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía del Ayuntamiento de Garachico. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	383,55	0,00	0,00	383,55
Alumbrado público	286,04	0,00	0,00	286,04
Flota vehículos municipales	0,00	35,39	13,53	48,92
<b>Total</b>	<b>669,59</b>	<b>35,39</b>	<b>13,53</b>	<b>718,51</b>



**Tabla 4.2.2.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores del Ayuntamiento de Garachico. Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 4.2.2.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía del Ayuntamiento de Garachico. Fuente: Elaboración propia.



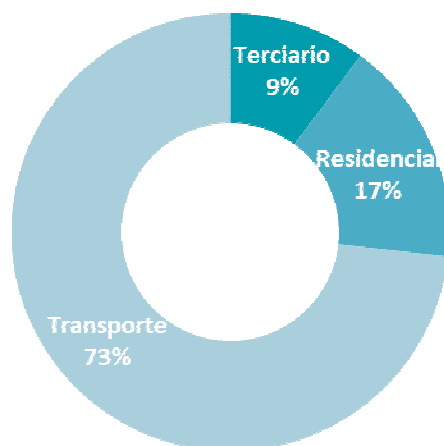
### 4.3. LOS SILOS

#### 4.3.1. Municipio de Los Silos

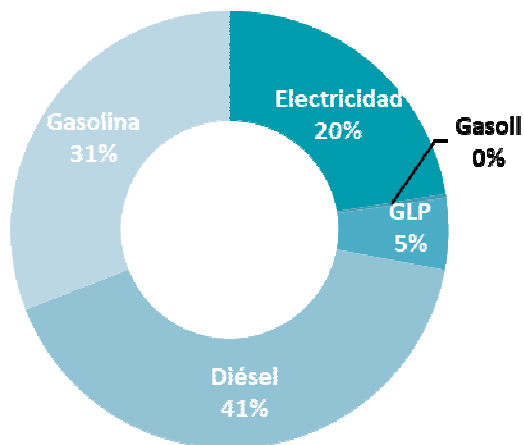
En las siguientes tablas y figuras se muestran los datos del inventario de emisiones para todo el municipio de Los Silos (incluyendo el Ayuntamiento), utilizando los datos y metodología de cálculo anteriormente descrita. En un primer lugar se muestran los datos de consumo de energía por sectores y tipo de energía (en MWh) y a continuación las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a dichos consumos (en Tm de Emisiones de CO<sub>2</sub>).

**Tabla 4.3.1.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía del Municipio de Los Silos. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	2.936	91	555	0	0	3.582
Residencial	4.868	0	1.064	0	0	5.932
Transporte	0	0	0	14.126	11.808	25.935
<b>Total</b>	<b>7.804</b>	<b>91</b>	<b>1.619</b>	<b>14.126</b>	<b>11.808</b>	<b>35.448</b>



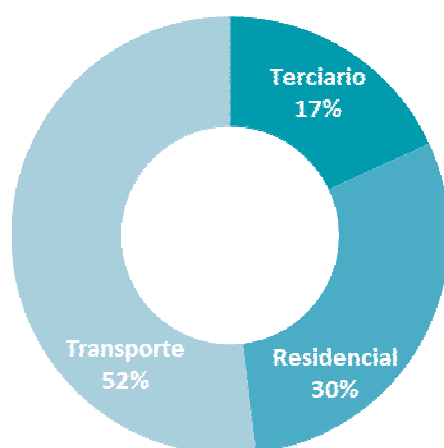
**Figura 4.3.1.1.** Consumo de energía final por sectores del Municipio de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.



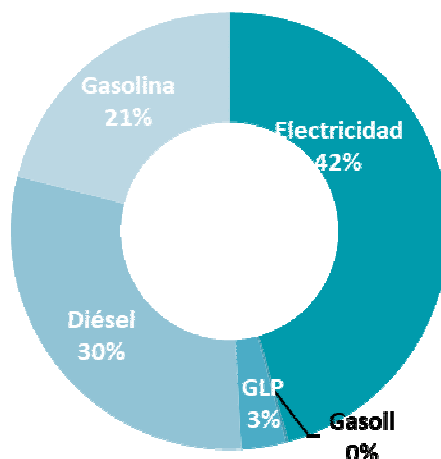
**Figura 4.3.1.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía del Municipio de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.3.1.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía del Municipio de Los Silos. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	2.198,57	24,27	125,98	0,00	0,00	2.348,82
Residencial	3.644,76	0,00	241,58	0,00	0,00	3.886,34
Transporte	0,00	0,00	0,00	3.771,68	2.940,31	6.711,99
<b>Total</b>	<b>5.843,33</b>	<b>24,27</b>	<b>367,55</b>	<b>3.771,68</b>	<b>2.940,31</b>	<b>12.947,15</b>



**Tabla 4.3.1.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores del Municipio de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.



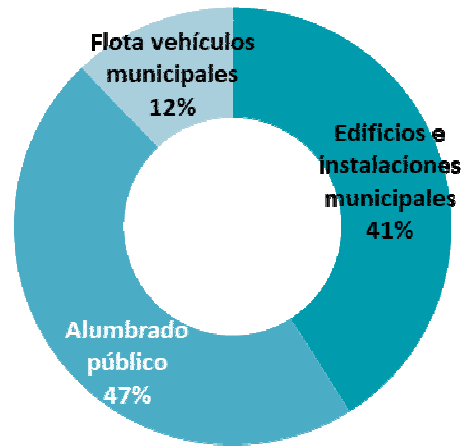
**Tabla 4.3.1.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía del Municipio de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.2. Ayuntamiento de los Silos

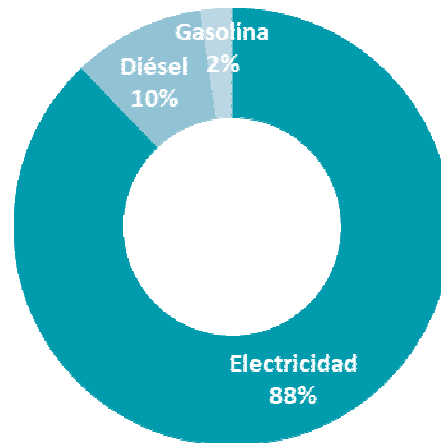
Los consumos de energía y emisiones asociadas a dichos consumos únicamente del Ayuntamiento de Los Silos se muestran en las siguiente tablas y figuras.

**Tabla 4.3.2.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía del Ayuntamiento de Los Silos. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	571	0	0	571
Alumbrado público	651	0	0	651
Flota vehículos municipales	0	136	32	168
<b>Total</b>	<b>1.222</b>	<b>136</b>	<b>32</b>	<b>1.390</b>



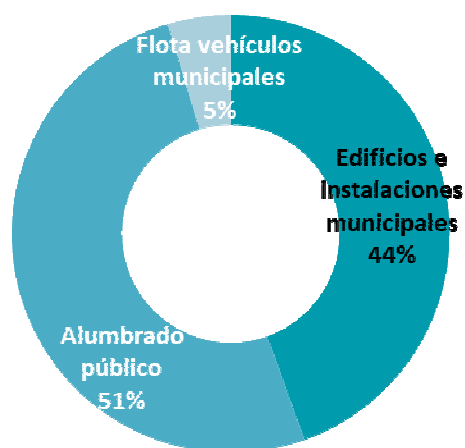
**Figura 4.3.2.1.** Consumo de energía final por sectores del Ayuntamiento de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.



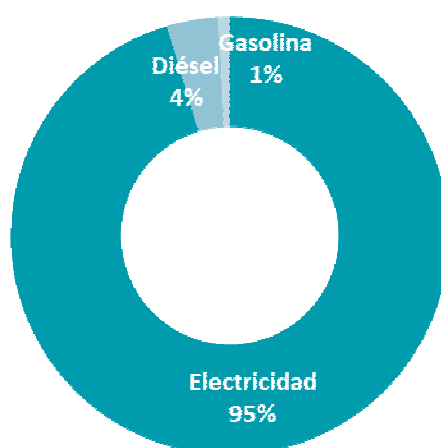
**Figura 4.3.2.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía del Ayuntamiento de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.3.2.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía del Ayuntamiento de Los Silos. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	427,48	0,00	0,00	427,48
Alumbrado público	487,40	0,00	0,00	487,40
Flota vehículos municipales	0,00	36,28	7,99	44,27
<b>Total</b>	<b>914,88</b>	<b>36,28</b>	<b>7,99</b>	<b>959,15</b>



**Tabla 4.3.2.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores del Ayuntamiento de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 4.3.2.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía del Ayuntamiento de Los Silos. Fuente: Elaboración propia.

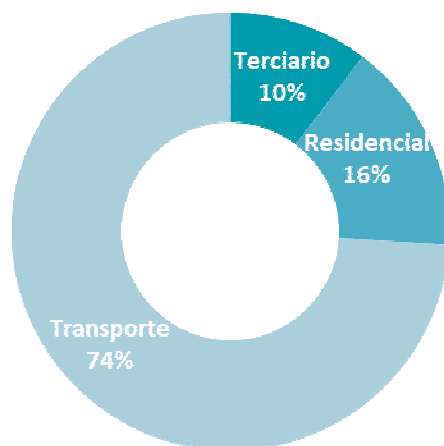
#### 4.4. INVENTARIO DE EMISIONES CONJUNTO

##### 4.4.1. Inventario de emisiones de la Zona Territorial

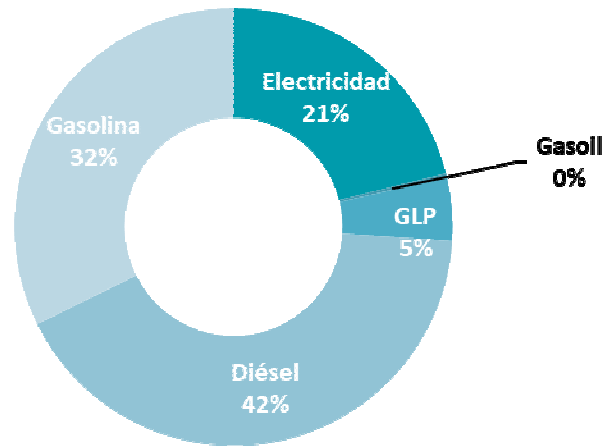
En las siguientes tablas y figuras se muestran los datos del inventario de emisiones para la zona territorial analizada (Municipios de Buenavista del Norte, Garachico y Los Silos) que se obtiene agregando los datos de los apartados anteriores. En un primer lugar se muestran los datos de consumo de energía por sectores y tipo de energía (en MWh) y a continuación las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a dichos consumos (en Tm de Emisiones de CO<sub>2</sub>).

**Tabla 4.4.1.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	9.187	308	1.882	0	0	11.378
Residencial	14.078	0	3.264	0	0	17.342
Transporte	0	0	0	45.925	35.690	81.616
<b>Total</b>	<b>23.266</b>	<b>308</b>	<b>5.146</b>	<b>45.925</b>	<b>35.690</b>	<b>110.336</b>



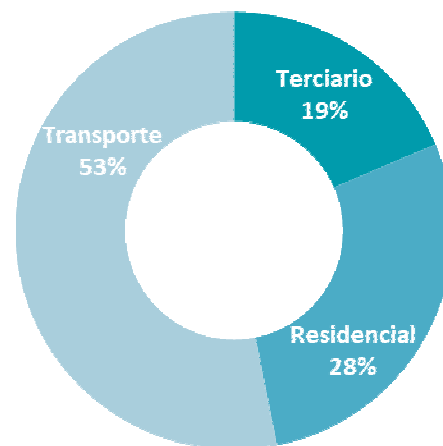
**Figura 4.4.1.1.** Consumo de energía final por sectores. Fuente: Elaboración propia.



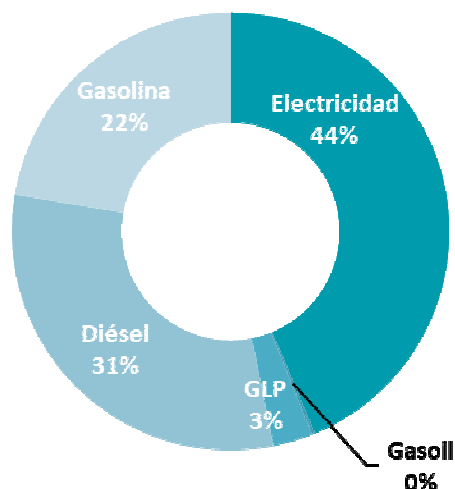
**Figura 4.4.1.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.4.1.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Gasoil	GLP	Diésel	Gasolina	TOTAL
Terciario	6.879,51	82,32	427,22	0,00	0,00	7.389,05
Residencial	10.541,73	0,00	740,84	0,00	0,00	11.282,57
Transporte	0,00	0,00	0,00	12.262,07	8.886,92	21.148,99
<b>Total</b>	<b>17.421,23</b>	<b>82,32</b>	<b>1.168,06</b>	<b>12.262,07</b>	<b>8.886,92</b>	<b>39.820,60</b>



**Tabla 4.4.1.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores. Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 4.4.1.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4.2. Inventario de emisiones de la zona territorial por municipios

En las siguientes tablas y figuras se muestra el inventario por municipios. En un primer lugar se muestran los datos de consumo de energía por sectores y tipo de energía (en MWh) y a continuación las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a dichos consumos (en Tm de Emisiones de CO<sub>2</sub>).

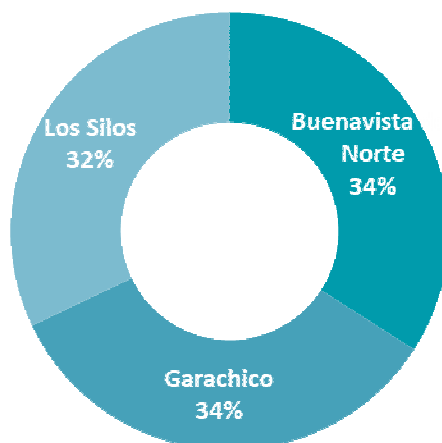
**Tabla 4.4.2.1.** Consumo de energía final por sectores y por municipios. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Buenavista del Norte	Garachico	Los Silos	TOTAL
Terciario	3.378	4.418	3.582	11.378
Residencial	5.409	6.001	5.932	17.342
Transporte	28.865	26.816	25.935	81.616
<b>Total</b>	<b>37.652</b>	<b>37.235</b>	<b>35.448</b>	<b>110.336</b>

**Tabla 4.4.2.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía y por municipios. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

	Buenavista del Norte	Garachico	Los Silos	TOTAL
Electricidad	7.121	8.341	7.804	23.266
Gasoil	115	103	91	308
GLP	1.551	1.975	1.619	5.146
Diésel	16.521	15.278	14.126	45.925
Gasolina	12.344	11.538	11.808	35.690
<b>Total</b>	<b>37.652</b>	<b>37.235</b>	<b>35.448</b>	<b>110.336</b>





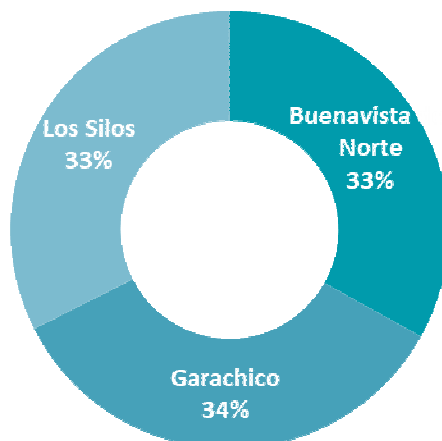
**Figura 4.4.2.1.** Consumo de energía final por municipios. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.4.2.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por municipios. Unidades: Tn de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Buenavista del Norte	Garachico	Los Silos	TOTAL
Terciario	2.109,22	2.931,01	2.348,82	7.389,05
Residencial	3.605,80	3.790,42	3.886,34	11.282,57
Transporte	7.484,88	6.952,12	6.711,99	21.148,99
<b>Total</b>	<b>13.199,90</b>	<b>13.673,55</b>	<b>12.947,15</b>	<b>39.820,60</b>

**Tabla 4.4.2.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía y por municipios. Unidades: Tn de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

	Buenavista del Norte	Garachico	Los Silos	TOTAL
Electricidad	5.332,31	6.245,59	5.843,33	17.421,23
Gasoil	30,60	27,44	24,27	82,32
GLP	352,10	448,41	367,55	1.168,06
Diésel	4.411,23	4.079,16	3.771,68	12.262,07
Gasolina	3.073,65	2.872,96	2.940,31	8.886,92
<b>Total</b>	<b>13.199,90</b>	<b>13.673,55</b>	<b>12.947,15</b>	<b>39.820,60</b>



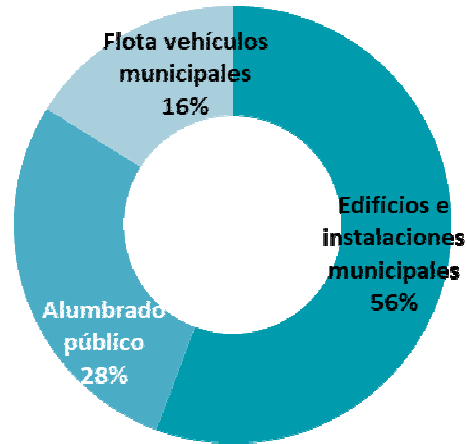
**Figura 4.4.2.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por municipios. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4.3. Inventario de Emisiones Conjunto de los Ayuntamientos

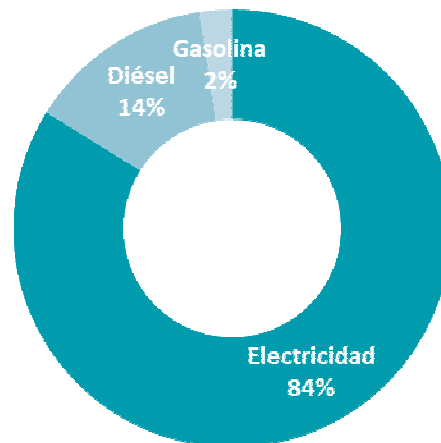
Los consumos de energía y emisiones asociadas únicamente de los Ayuntamientos participantes se muestran en las siguiente tablas y figuras de forma conjunta.

**Tabla 4.4.3.1.** Consumo de energía final por sectores y por fuentes de energía de los Ayuntamientos participantes. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	2.044	0	0	2.044
Alumbrado público	1.038	0	0	1.038
Flota vehículos municipales	0	505	87	592
<b>Total</b>	<b>3.082</b>	<b>505</b>	<b>87</b>	<b>3.674</b>



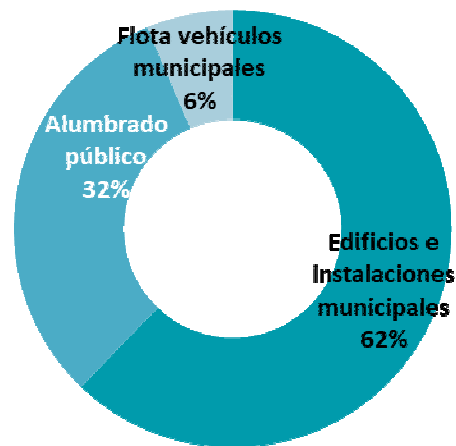
**Figura 4.4.3.1.** Consumo de energía final por sectores de los Ayuntamientos participantes. Fuente: Elaboración propia.



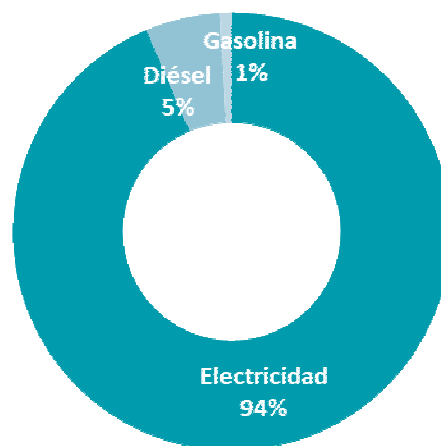
**Figura 4.4.3.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía de los Ayuntamientos participantes. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.4.3.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por fuentes de energía de los Ayuntamientos participantes. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Electricidad	Diésel	Gasolina	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	1.530,88	0,00	0,00	1.530,88
Alumbrado público	777,14	0,00	0,00	777,14
Flota vehículos municipales	0,00	134,88	21,62	156,50
<b>Total</b>	<b>2.308,03</b>	<b>134,88</b>	<b>21,62</b>	<b>2.464,53</b>



**Tabla 4.4.3.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores de los Ayuntamientos participantes. Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 4.4.3.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía de los Ayuntamientos participantes. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4.4. Inventario de Emisiones Conjunto de los Ayuntamientos y por Ayuntamiento

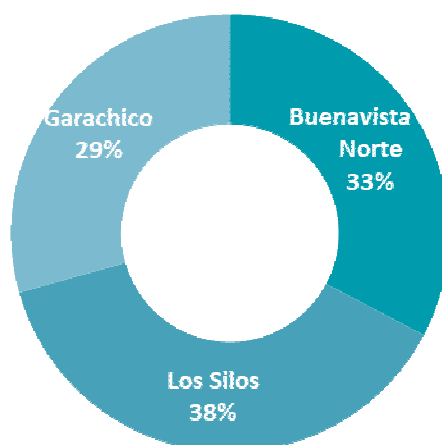
Los consumos de energía y emisiones asociadas únicamente de los Ayuntamientos participantes se muestran en las siguiente tablas y figuras de forma conjunta.

**Tabla 4.4.4.1.** Consumo de energía final por sectores y por ayuntamientos. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Buenavista del Norte	Los Silos	Garachico	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	961	571	512	2.044
Alumbrado público	5	651	382	1.038
Flota vehículos municipales	237	168	187	592
<b>Total</b>	<b>1.203</b>	<b>1.390</b>	<b>1.081</b>	<b>3.674</b>

**Tabla 4.4.4.2.** Consumo de energía final por fuentes de energía y por ayuntamientos. Unidades: MWh. Fuente: Elaboración propia.

	Buenavista del Norte	Los Silos	Garachico	TOTAL
Electricidad	966	1.222	894	3.082
Gasoil	0	0	0	0
GLP	0	0	0	0
Diésel	237	136	133	505
Gasolina	0	32	54	87
<b>Total</b>	<b>1.203</b>	<b>1.390</b>	<b>1.081</b>	<b>3.674</b>



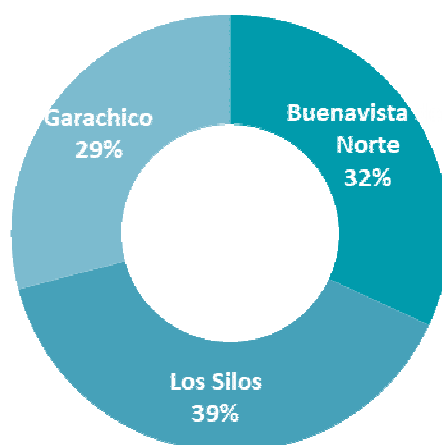
**Figura 4.4.4.1.** Consumo de energía final por ayuntamientos. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.4.4.3.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores y por ayuntamientos. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

Sector	Buenavista del Norte	Los Silos	Garachico	TOTAL
Edificios e instalaciones municipales	719,85	427,48	383,55	1.530,88
Alumbrado público	3,71	487,40	286,04	777,14
Flota vehículos municipales	63,32	44,27	48,92	156,50
<b>Total</b>	<b>786,87</b>	<b>959,15</b>	<b>718,51</b>	<b>2.464,53</b>

**Tabla 4.4.4.4.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes de energía y por ayuntamientos. Unidades: Tm de CO<sub>2</sub>. Fuente: Elaboración propia.

	Buenavista del Norte	Los Silos	Garachico	TOTAL
Electricidad	723,55	914,88	669,59	2.308,03
Gasoil	0,00	0,00	0,00	0,00
GLP	0,00	0,00	0,00	0,00
Diésel	63,22	36,28	35,39	134,88
Gasolina	0,10	7,99	13,53	21,62
<b>Total</b>	<b>786,87</b>	<b>959,15</b>	<b>718,51</b>	<b>2.464,53</b>



**Figura 4.4.4.2.** Emisiones de CO<sub>2</sub> por ayuntamientos. Fuente: Elaboración propia.

## 5. RESUMEN DE RESULTADO DEL EMISIONES DE REFERENCIA

Como resumen del Inventario, se muestran los datos de la siguiente tabla que muestran un comportamiento similar en los tres municipios en cuanto a consumo de energía y emisiones de GEI.

**Tabla 5.1.** Resumen de resultados del inventario de emisiones de referencia de GEI, para municipios participantes de la Isla Baja. Elaboración propia.

Concepto	Buenavista del Norte	Garachico	Los Silos	Isla Baja
<b>Consumo de Energía</b> (MWh)	37.652	37.235	35.448	<b>110.336</b>
<b>Consumo per cápita</b> (MWh/habitante)	7,4	7,0	6,7	<b>7,0</b>
<b>Emisiones</b> (Tm de CO <sub>2</sub> )	13.199,90	13.673,55	12.947,15	<b>39.820,60</b>
<b>Emisiones per cápita</b> (Tm/habitante)	2,6	2,6	2,5	<b>2,5</b>