



OBSERVATORIO DE MOVILIDAD
Las Palmas de Gran Canaria

Indicadores de Movilidad de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

Memoria

Enero 2020



Índice

1	Introducción	1
2	Antecedentes	3
3	Objetivo	4
4	Metodología para la obtención de Indicadores	5
4.1	Criterios de selección	5
4.2	Indicadores	5
5	Indicadores de Contexto	7
6	Indicadores de la Oferta de Movilidad	21
6.1	Movilidad peatonal	22
6.2	Bicicleta	24
6.3	Transporte público colectivo	29
6.4	Transporte público individual	45
6.5	Vehículo privado	46
7	Indicadores de la Demanda de Movilidad	48
7.1	Bicicleta	49
7.2	Transporte público colectivo	50
8	Indicadores Ambientales	51
	Anexo: Glosario de términos	56

1 Introducción

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), son las directrices que buscan orientar el desarrollo de nuestra sociedad mundial, y se fortalecen al ser considerados en las políticas comunitarias de la Unión Europea (UE). Tanto el Gobierno de España, el Gobierno de Canarias, el insular y los diferentes gobiernos locales, se encuentran desarrollando e implementando estrategias enmarcadas en dichas políticas que buscan un progreso de nuestra sociedad de forma equilibrada y sostenible en el tiempo.

Para dar seguimiento al progreso del sector de la movilidad urbana, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria crea un conjunto de indicadores de movilidad como instrumento técnico básico para la evaluación y seguimiento a la evolución del sistema de desplazamientos de la ciudad con un carácter analítico, informativo y participativo.

Además de facilitar el seguimiento del progreso, se consideran importantes para poder realizar comparaciones con otras ciudades. A pesar de que cada ciudad tiene sus características, resulta interesante evaluar y contrastar para tomar decisiones y fortalecer argumentos sobre las actuaciones.

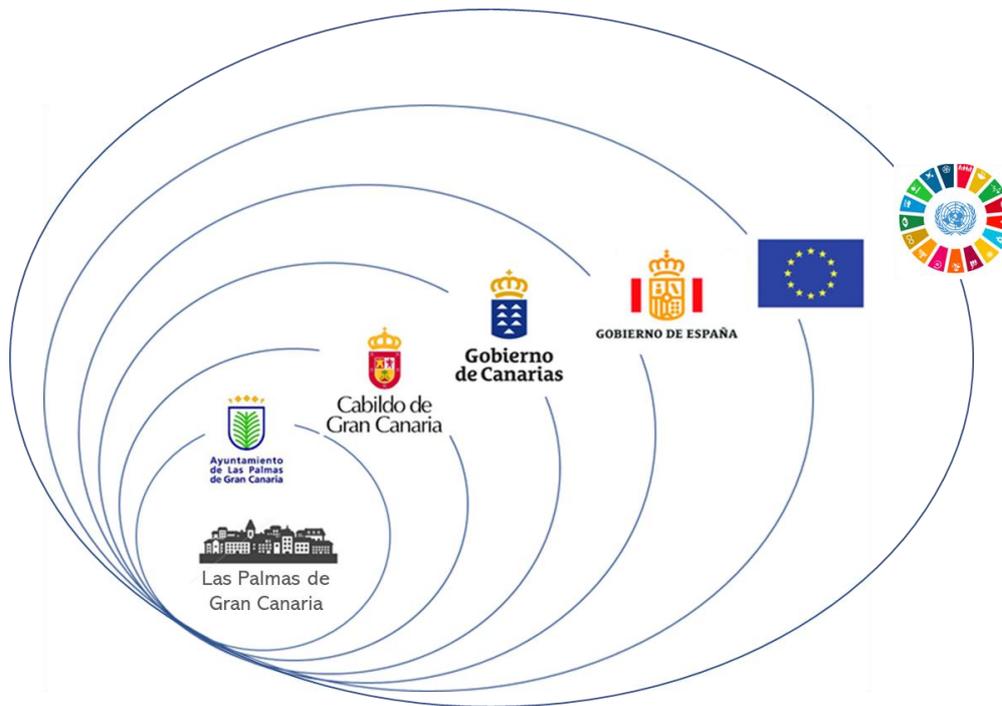
Pero la finalidad fundamental de los indicadores es entender las tendencias que presenta el sistema de movilidad de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, tanto en lo que respecta a la demanda como a la oferta, así como a los de tipo social, ambiental y económico relacionados con el sistema de movilidad de una ciudad. Contar con esta información es un excelente punto de partida para evaluar medidas y proponer estrategias adecuadas para alcanzar un progreso sostenible, y así mejorar la calidad de vida de las personas, al ritmo del progreso y el desarrollo, adaptándonos a nuevas tendencias y a la evolución de la población.

Gracias al apoyo de la Iniciativa CIVITAS DESTINATIONS, proyecto que tiene como objetivo resolver desafíos específicos para ciudades y zonas urbanas ubicadas en territorios insulares con alto porcentaje de desplazamientos turísticos, y al gran interés del Ayuntamiento de la ciudad por mejorar la movilidad de la misma, el Observatorio de Movilidad de Las Palmas de Gran Canaria se pone en marcha para acompañar el desarrollo de la planificación y la gestión de la movilidad en la ciudad, siendo uno de sus principales tareas el elaborar una amplia batería de indicadores de la movilidad urbana tanto de la ciudadanía como de la movilidad turista que se genera durante todo el año.

El presente informe presenta los respectivos indicadores de seguimiento del Observatorio de Movilidad, desarrollados a partir de los indicadores del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de la ciudad con vista a ser revisados y actualizados regularmente. También se han utilizado como referencia indicadores de movilidad de otras ciudades, observatorios, guías españolas y europeas, e indicadores de movilidad urbana a nivel internacional que orienten a definir y diseñar indicadores óptimos para el seguimiento de la movilidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Los nuevos Indicadores de Movilidad son parte de la actualización del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de LPGC.

Figura 1. Diferentes políticas y niveles de gobierno a tener en cuenta en las políticas de movilidad urbana.



Fuente: Elaboración propia.

2 Antecedentes

Con un reparto modal del 67% en vehículo privado, la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, con casi 380.000 habitantes, es el reflejo de una planificación territorial basada en un sistema viario casi exclusivo para la accesibilidad al automóvil.

Es importante mencionar el inicio de un nuevo periodo en Las Palmas de Gran Canaria con la suscripción en el año 2011 del **Pacto por la Movilidad Urbana Sostenible**, promovido por el Ayuntamiento y con la participación de instituciones y organizaciones políticas, sociales y empresariales relacionadas con la movilidad de Las Palmas de Gran Canaria. En dicho Pacto se planteó el desarrollo coordinado pero autónomo de varios instrumentos fundamentales para alcanzar sus objetivos entre los que cabe resaltar:

- Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)
- Plan de Viabilidad de Guaguas Municipales
- Estudio de Reordenación de Líneas de Transporte Público
- Plan Director de la Bicicleta

El escenario del Pacto da respuesta a un marco de directrices y criterios anunciados y requeridos por la Unión Europea; en algunos casos con carácter vinculante, trasladándose a la política estratégica española. A partir del Pacto, surgen los siguientes acontecimientos jurídicos o de política pública en los que juega un papel imprescindible el incentivo a las medidas en materia de movilidad sostenible y de incentivo-modernización del transporte público.

El PMUS de Las Palmas de Gran Canaria se elabora en el marco de los planes y programas para el cumplimiento y mejora de los objetivos de calidad del aire previstos en el artículo 16.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Además de ello, la redacción del PMUS 2012 también estuvo promovida por la Ley de Economía Sostenible del 2011.

Al estar relacionado íntimamente con el enfoque ambiental, el PMUS se vinculó al área de medio ambiente de la Sección de Urbanismo. Desde su aprobación el 23 de octubre del 2014, se busca revertir la situación que ha otorgado una prioridad a la movilidad motorizada individual y generar oportunidad para equilibrar dicho reparto modal a favor de desplazamientos más eficientes como es el transporte público colectivo, la bicicleta y los modos activos, como es el caminar, acondicionando la ciudad y dotándola de facilidades para que dichos modos de desplazamiento sean una opción elegible para el ciudadano en su movilidad del día a día.

3 Objetivo

El objetivo principal de estos indicadores es facilitar el conocimiento de la evolución de la movilidad en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria a través de la gestión de la información de los desplazamientos, para reforzar la toma de decisiones, proponer actuaciones de mejoras sostenibles e informar a la ciudadanía sobre el estado y los avances de la transformación progresiva de la ciudad desde el cambio de modelo de movilidad.

Los objetivos específicos de contar con un conjunto de indicadores son los siguientes:

- Evaluar los avances de la planificación y gestión del sistema de movilidad de la ciudad.
- Ser una herramienta de estimación periódica para generar información ágil y actualizada.
- Orientar la toma de decisiones de los técnicos, gestores, políticos y a la ciudadanía en general.
- Contar con un instrumento de consulta y divulgación sobre la situación actual, evolución y tendencias en el tiempo
- Reforzar la transparencia de la información.
- Promover la competitividad con otras ciudades.
- Generar una herramienta que fomente la opinión pública y la participación ciudadana.

4 Metodología para la obtención de indicadores

Como Observatorio de Movilidad de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, surge la necesidad de analizar periódicamente una serie de indicadores de movilidad con el objetivo de evaluar el progreso de la ciudad y poder realizar su seguimiento.

Para definir los indicadores a considerar, se realizó una revisión bibliográfica de indicadores de diversos proyectos, ciudades y plataformas. Entre los informes de los indicadores revisados y analizados destacan:

- Proyecto CH4ALLENGE de la Comisión Europea publicado en marzo de 2016.
- Indicadores SMART del Proyecto de Movilidad Sostenible 2.0 del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD).
- Guía “Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas”, desarrollado por el Grupo de Trabajo de Indicadores de la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible aprobado en 2010 en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA 10) en Madrid.
- Indicadores del PMUS de Barcelona, 2013 – 2018.
- Indicadores del PMUS de Madrid, 2014.
- Indicadores de Sostenibilidad del Ayuntamiento de Las Palmas de GC, aprobado en el 2018.
- Indicadores del Proyecto Smart Cities Las Palmas (Tecnología Azul) enmarcados en el Plan Estratégico de Las Palmas de Gran Canaria (PROA 2020).
- Indicadores de movilidad del PMUS2012 LPGC.

A continuación, se establecen unos criterios de selección a partir de los cuales se definen los diferentes indicadores.

4.1 Criterios de selección

Se propuso los siguientes criterios para seleccionar los indicadores del Observatorio de Movilidad:

- ✓ Indicadores representativos
- ✓ Indicadores de los que exista información para el cálculo
- ✓ Indicadores comparables en el tiempo para el seguimiento
- ✓ Indicadores medibles
- ✓ Indicadores comparables con otras ciudades

4.2 Indicadores

Los indicadores elegidos se clasificarán según la siguiente temática, que se organiza en base a un desarrollo lógico del sistema de movilidad. En primer lugar, se desarrollan los indicadores de

contexto. Estos recogen una descripción del ámbito para el cual se ha construido el observatorio, es decir, la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. El ámbito, la ciudad, sus residentes y actividades generan unas necesidades de movilidad para las que la ciudad se dota de una oferta de transporte. En segundo lugar, de estas necesidades de movilidad y de la oferta de transporte se observa una demanda de transporte. Y, finalmente, la oferta genera unos efectos ambientales, económicos y sociales, que afectan a los diferentes usuarios.

Por otro lado, los indicadores se pueden clasificar también por modos de transporte según la siguiente clasificación.

Figura 2. Clasificación por modos de los indicadores.



En general, para la gran mayoría de indicadores se ha considerado la serie entre los años 2010 y 2018. Sin embargo, se han incorporado los datos que se han podido obtener del primer semestre del año 2019, así como calculado su variación anual con respecto al primer semestre del año anterior.

5 Indicadores de Contexto

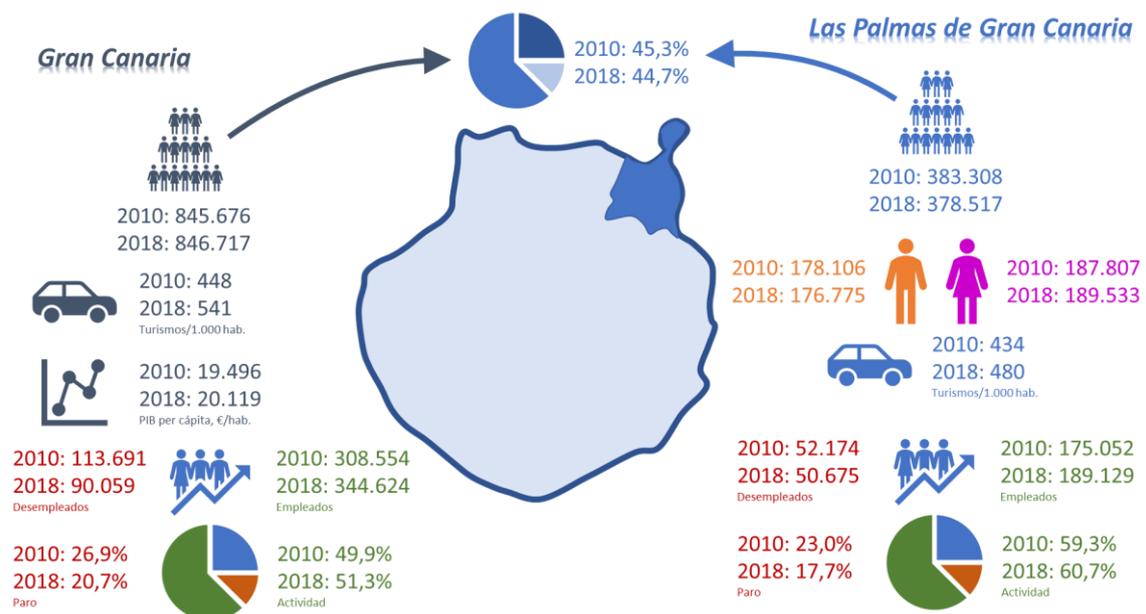
El objetivo de los indicadores de contexto es recoger información socioeconómica de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, que sirva como marco de referencia de la evolución de estas variables para ayudar a explicar otros indicadores, como puede ser la demanda de transporte público o la oferta de transporte público.

Los indicadores de contexto considerados pertenecen a los siguientes grupos:

- Población
- Tasa de motorización
- PIB per cápita
- Paro registrado
- Empleo registrado
- Tasa de actividad
- Tasa de paro
- Turismo

La siguiente figura resume los principales datos obtenidos que en los siguientes apartados se presentan con mayor detalle.

Figura 3. Resumen de los indicadores de contexto.



Fuente: Elaboración propia.

Grupo de indicadores C.1.: Población

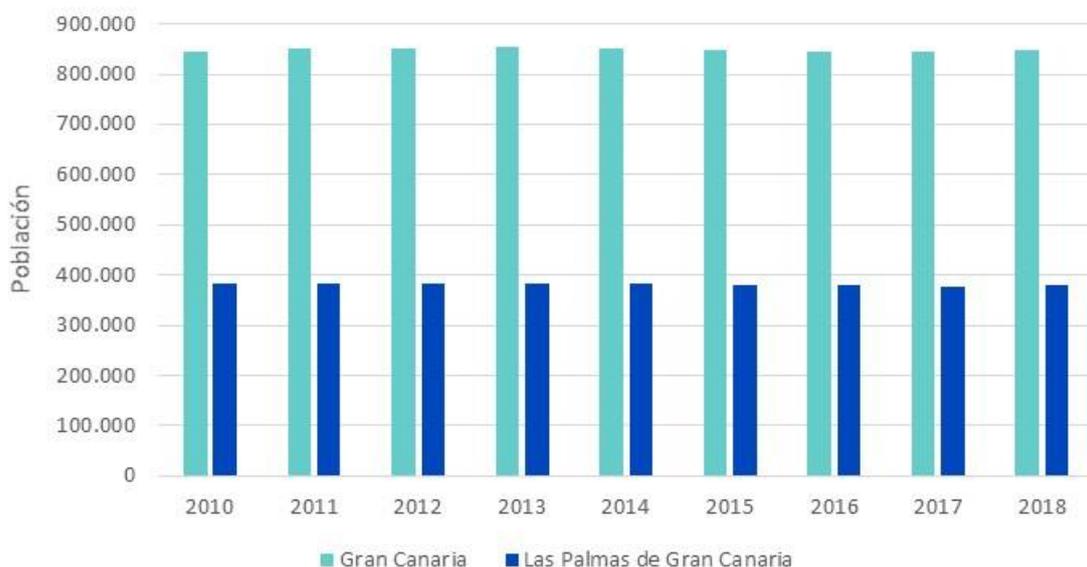
Desde el año 2010 la población en el conjunto de la isla se ha mantenido prácticamente constante, en torno a los 845.000 habitantes. La ciudad de Las Palmas de Gran Canaria ha perdido ligeramente población en el periodo 2010-2018, a un ritmo del -0,16% anual. La ciudad representa el 44,7% de la población de la isla, si bien ha perdido ligeramente peso al haber pasado del 45,3% al 44,7%. En el último año la población ha recuperado la senda de crecimiento aumentando un 0,23%.

Tabla 1. Indicadores de evolución de la población.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
C.1.1.	Gran Canaria	845.676	850.391	852.225	852.723	851.157	847.830	845.195	843.158	846.717	0,4%	0,0%
C.1.2.	Las Palmas de Gran Canaria	383.308	383.343	382.296	383.050	382.283	379.766	378.998	377.650	378.517	0,2%	-0,2%
C.1.3.	(%) LPGC/GC	45,3%	45,1%	44,9%	44,9%	44,9%	44,8%	44,8%	44,8%	44,7%	-	-

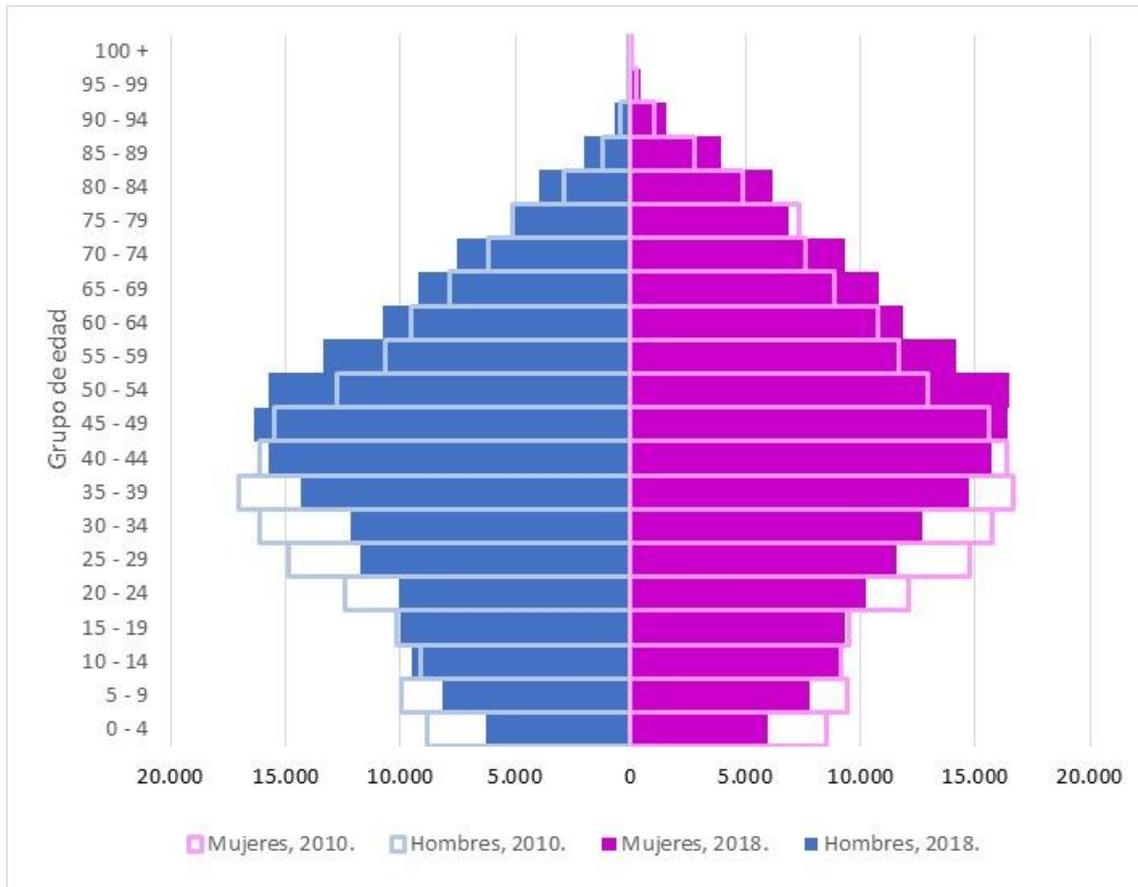
Fuente: ISTAC.

Figura 4. Evolución de la población.



En la siguiente figura se representan las pirámides poblacionales, por sexo y edad, de los años 2010 y 2018 de Las Palmas de Gran Canaria. Se puede observar que ha habido un envejecimiento de la población unido a un decrecimiento en la natalidad.

Figura 5. Pirámide de la población de 2010 de LPGC.



El grupo de edad de la base (de 0 a 14 años) ha decrecido hasta en un 15,3% en el caso de las mujeres, con una variación interanual negativa de un 2%. Más concretamente, en el primer grupo de edad (de 0 a 4 años), la población disminuyó en hasta un 30,5% en el caso de las mujeres y en un 29% en el caso de los hombres.

En el caso del grupo de edad de los adultos (de 15 a 64 años), el decrecimiento ha alcanzado casi un 4% entre 2010 y 2018.

Por último, en el caso del grupo de edad de la cúspide de la pirámide (de 65 o más años), ha habido un incremento de la población de un 21% en el caso de los hombres y de un 19,3% en el caso de las mujeres entre los años 2010 y 2018, representando variaciones anuales de entre 1,5 y 1,20% respectivamente. Más concretamente, el rango de edad situado entre los 85 y los 94 años ha aumentado en población alrededor de un 64% en el caso de los hombres.

Tabla 2. Distribución de la población por género, 2010 y 2018.

Rango de edad	2010		2018		Δ 10-18		Δ inter.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0 - 4	8.826	8.559	6.259	5.950	-29,1%	-30,5%	-4,2%	-4,4%
5 - 9	9.960	9.435	8.149	7.833	-18,2%	-17,0%	-2,5%	-2,3%
10 - 14	9.126	9.179	9.514	9.243	4,3%	0,7%	0,5%	0,1%
15 - 19	10.137	9.514	9.992	9.314	-1,4%	-2,1%	-0,2%	-0,3%
20 - 24	12.389	12.129	10.038	10.284	-19,0%	-15,2%	-2,6%	-2,0%
25 - 29	14.881	14.797	11.777	11.563	-20,9%	-21,9%	-2,9%	-3,0%
30 - 34	16.141	15.760	12.170	12.675	-24,6%	-19,6%	-3,5%	-2,7%
35 - 39	17.058	16.658	14.360	14.732	-15,8%	-11,6%	-2,1%	-1,5%
40 - 44	16.156	16.414	15.717	15.749	-2,7%	-4,1%	-0,3%	-0,5%
45 - 49	15.520	15.631	16.406	16.450	5,7%	5,2%	0,7%	0,6%
50 - 54	12.747	12.971	15.747	16.478	23,5%	27,0%	2,7%	3,0%
55 - 59	10.645	11.715	13.373	14.182	25,6%	21,1%	2,9%	2,4%
60 - 64	9.560	10.781	10.749	11.856	12,4%	10,0%	1,5%	1,2%
65 - 69	7.849	8.861	9.193	10.777	17,1%	21,6%	2,0%	2,5%
70 - 74	6.194	7.601	7.567	9.353	22,2%	23,0%	2,5%	2,6%
75 - 79	5.140	7.347	5.254	6.879	2,2%	-6,4%	0,3%	-0,8%
80 - 84	2.874	4.859	3.938	6.176	37,0%	27,1%	4,0%	3,0%
85 - 89	1.223	2.779	2.009	3.940	64,3%	41,8%	6,4%	4,5%
90 - 94	407	1.036	668	1.533	64,1%	48,0%	6,4%	5,0%
95 - 99	97	287	131	420	35,1%	46,3%	3,8%	4,9%
100 +	12	53	23	96	91,7%	81,1%	8,5%	7,7%
Total	186.942	196.366	183.034	195.483	-2,1%	-0,4%	-0,3%	-0,1%

Fuente: ISTAC.

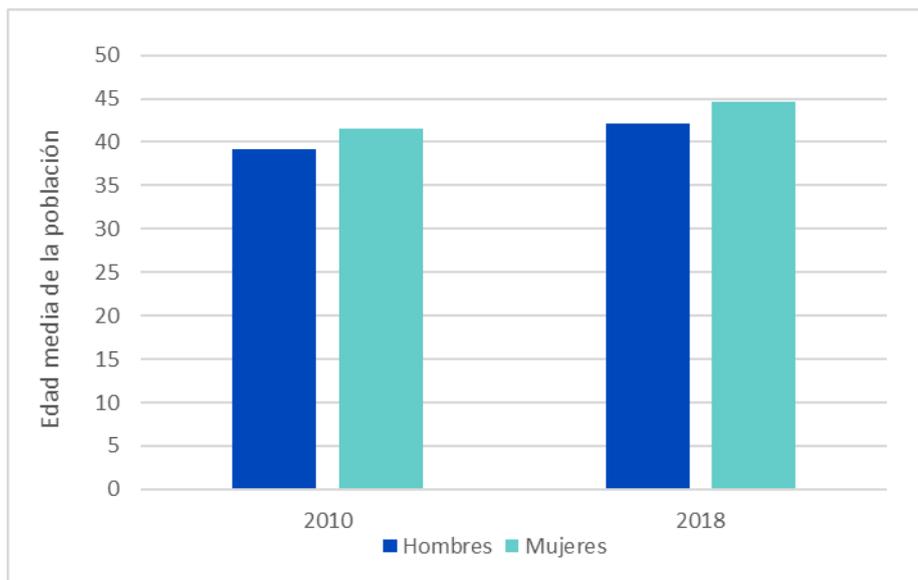
A partir de los datos de la tabla anterior, se puede obtener el indicador de la edad media de la población de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria según género. De esta forma, se demuestra que la población de la ciudad está envejeciendo, aumentándose en casi un 8% la edad media en el caso de los hombres entre los años 2010 y 2018, mientras que, en las mujeres, el aumento ha sido de un 7,5%. Para el primer caso la variación interanual desde el 2010 ha sido del 1%, y, para el caso de las mujeres, del 0,9%.

Tabla 3. Comparativa de la edad media de la población por género, 2010 y 2018.

C.1.4.	Edad media población	2010		2018		Δ 10-18		Δ inter.	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
		39,1	41,5	42,2	44,6	7,9%	7,5%	1,0%	0,9%

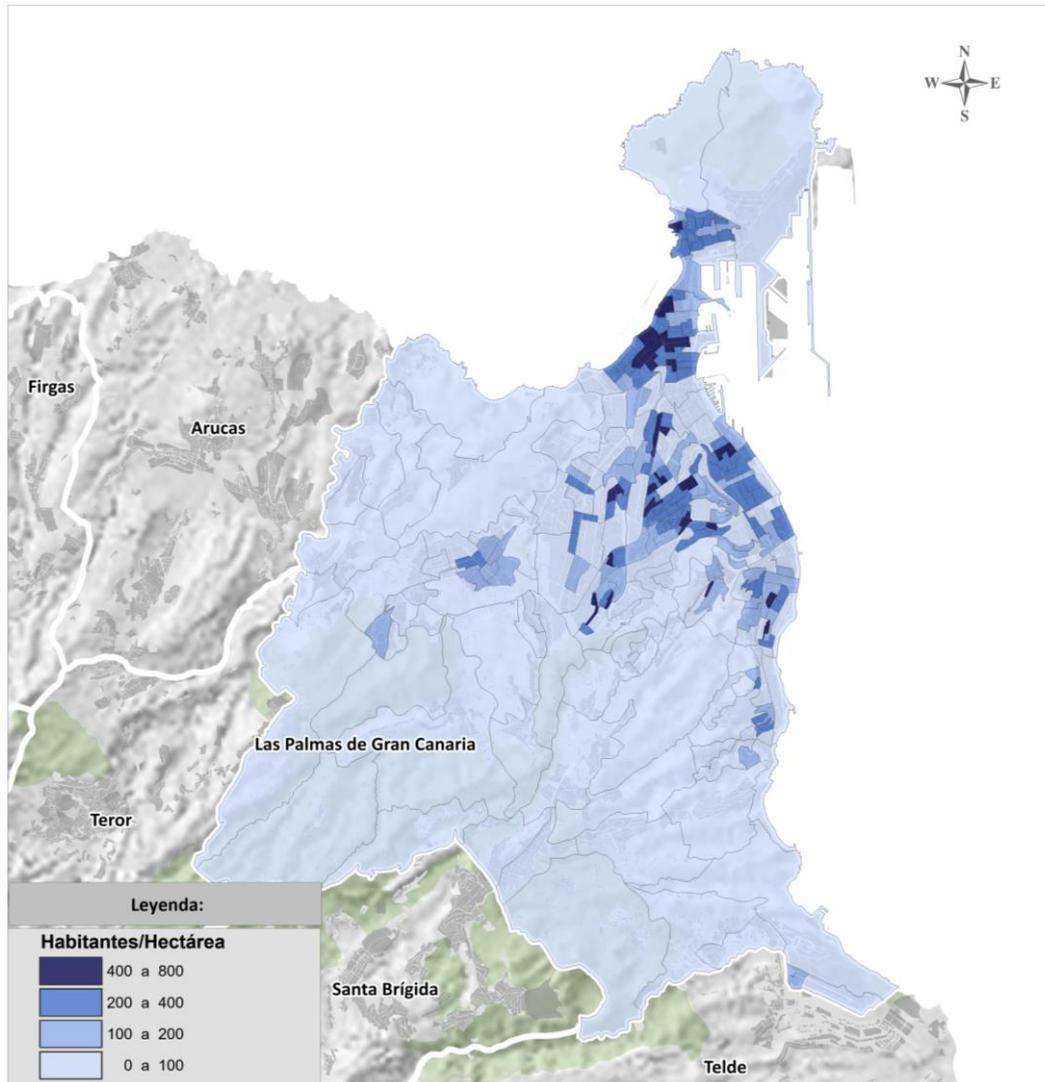
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ISTAC.

Figura 6. Edad media de la población, 2010 y 2018.



En la siguiente figura se muestra la densidad de población según la sección censal de Las Palmas de Gran Canaria, en donde se refleja los núcleos de población más importantes de la ciudad, que se verá en siguientes apartados que son los que generan y atraen más desplazamientos. Estas secciones censales pertenecen a los distritos de La Isleta – Puerto – Canteras – Guanarteme, Triana – Vegueta – Cono Sur y Ciudad Alta.

Figura 7. Densidad de población según sección censal, 2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

Grupo de indicadores C.2.: Tasa de motorización

La tasa de motorización, que se mide en número de vehículos por cada 1.000 habitantes, ha mantenido una evolución positiva desde el año 2013, tanto en la isla de Gran Canaria como en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. Entre 2011 y 2013 se observó un ligero descenso en ambos casos. En el último dato disponible (2017) se observó un crecimiento en ambos casos respecto del año anterior superior al 5%.

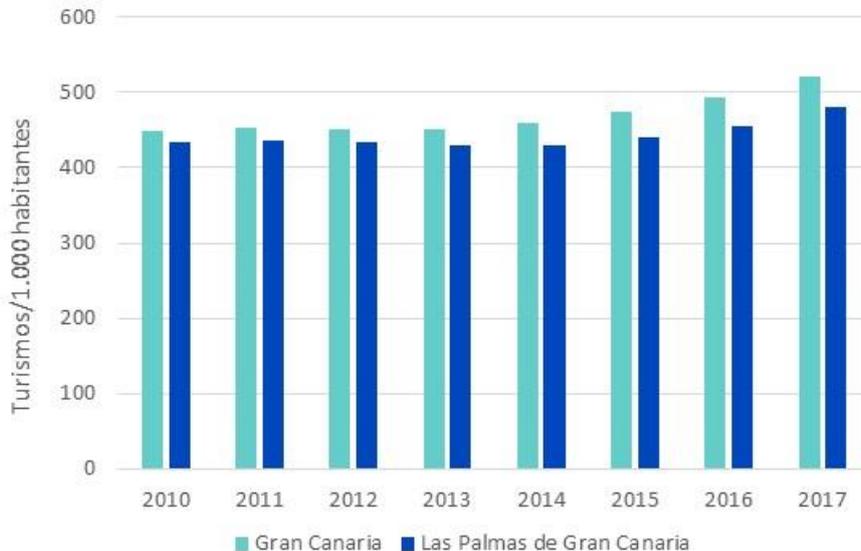
La ciudad tiene una tasa ligeramente inferior al conjunto de la isla, y con el paso del tiempo dichas diferencias se han incrementado. Es importante indicar que se suele observar que un mayor parque puede suponer un mayor uso del vehículo privado, y, por tanto, una menor sostenibilidad del sistema de transporte.

Tabla 4. Evolución de la tasa de motorización, vehículos/1.000 habitantes.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Δ 16-17	Δ inter.
C.2.1.	Gran Canaria	448,0	452,0	451,6	451,4	459,0	474,2	492,6	520,8	5,7%	2,2%
C.2.2.	Las Palmas de Gran Canaria	433,8	435,2	434,2	428,7	429,6	440,6	455,7	480,0	5,3%	1,5%

Fuente: ISTAC.

Figura 8. Evolución de la tasa de motorización.



Indicador C.3.1: PIB per cápita

El indicador de PIB per cápita no se puede obtener para la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, por lo que se presenta únicamente para el conjunto de la isla. A la fecha de la redacción del presente documento no estaba disponible el dato correspondiente al año 2018.

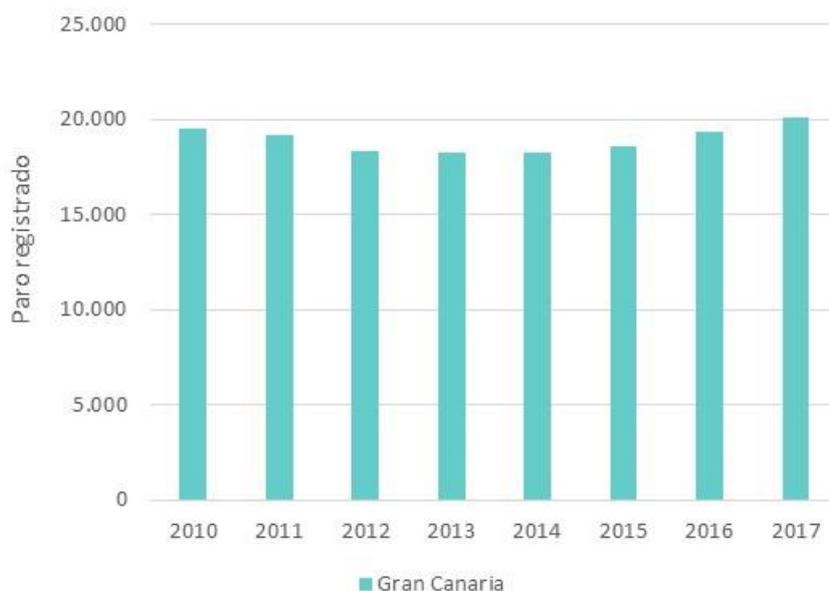
En la isla, en el periodo observado, que comprende desde el año 2010 al 2017, se observan dos fases diferenciadas, un primer periodo, entre 2010 y 2014, en el que el PIB per cápita se fue reduciendo desde unos 19.500 €/hab. hasta el mínimo de 18.230 €/hab., y un segundo periodo a partir de dicho año que ha ido creciendo hasta alcanzar el máximo en 2017 con más de 20.100 euros. En el último año disponible se observó un crecimiento del 4%.

Tabla 5. Evolución del PIB per cápita.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Δ 16-17	Δ inter.
C.3.1.	Gran Canaria	19.496	19.149	18.359	18.252	18.230	18.604	19.343	20.119	4,0%	0,5%

Fuente: ISTAC.

Figura 9. Evolución del PIB per cápita.



Grupo de indicadores C.4.: Paro registrado

El indicador de paro registrado se ha obtenido de las estadísticas oficiales del ISTAC, y corresponde al desempleo medio observado cada año. En el periodo 2010 – 2018 se observó un ligero decrecimiento entre 2010 y 2011, para crecer hasta alcanzar el máximo desempleo en 2013, tanto en el conjunto de la isla de Gran Canaria, como en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. A partir de 2013 el paro ha ido descendiendo desde el máximo de 123.739 personas en la isla y 55.447 en la ciudad principal, hasta los 90.059 parados del conjunto de la isla y los 40.675 de la capital.

En el periodo 2010-2018 la evolución ha sido de una reducción en torno al 3%, mientras que, en el último año, el paro descendió en casi un 7% en la isla y en más de un 7,5% en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.

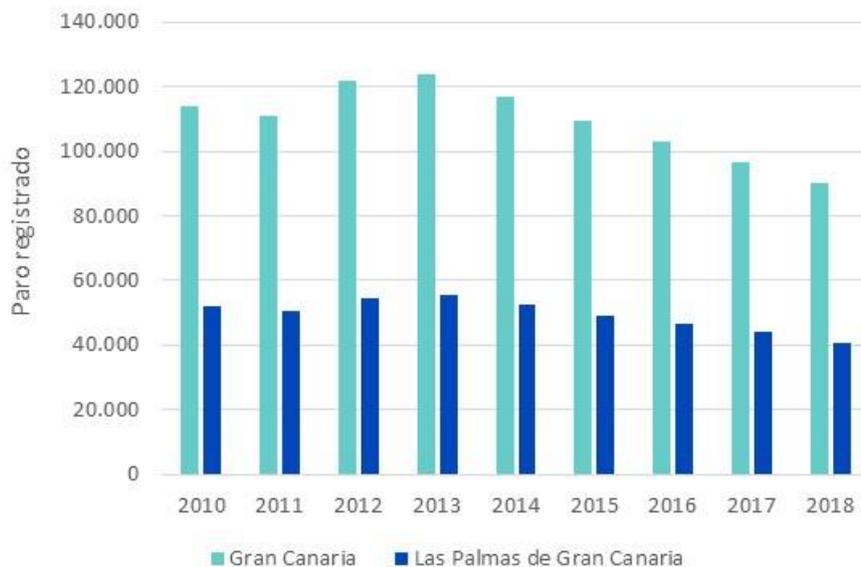
Tabla 6. Evolución del paro registrado.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
C.4.1.	Gran Canaria	113.691	110.844	122.004	123.739	116.916	109.228	102.951	96.680	90.059	-6,8%	-2,9%
C.4.2.	Las Palmas de Gran Canaria	52.174	50.813	54.712	55.447	52.331	49.024	46.628	43.987	40.675	-7,5%	-3,1%

Fuente: ISTAC.

Nota: Media anual.

Figura 10. Evolución del paro registrado.



Grupo de indicadores C.5.: Empleo registrado

En la serie histórica analizada, el crecimiento del empleo ha sido mayor en el conjunto de la isla que en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. En los primeros años de la serie, entre 2010 y 2013 el empleo cayó hasta unas 294.000 unidades en la isla y unas 163.000 en la ciudad principal, y a partir de dicho año ha crecido hasta superar los 344.000 empleos en la isla y los 189.000 en la ciudad principal. El crecimiento observado en el último año (si bien este se refiere al empleo en el último trimestre, y en 2017 se toma la media anual), fue de un 3,78% para la isla y un 3,41% para la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.

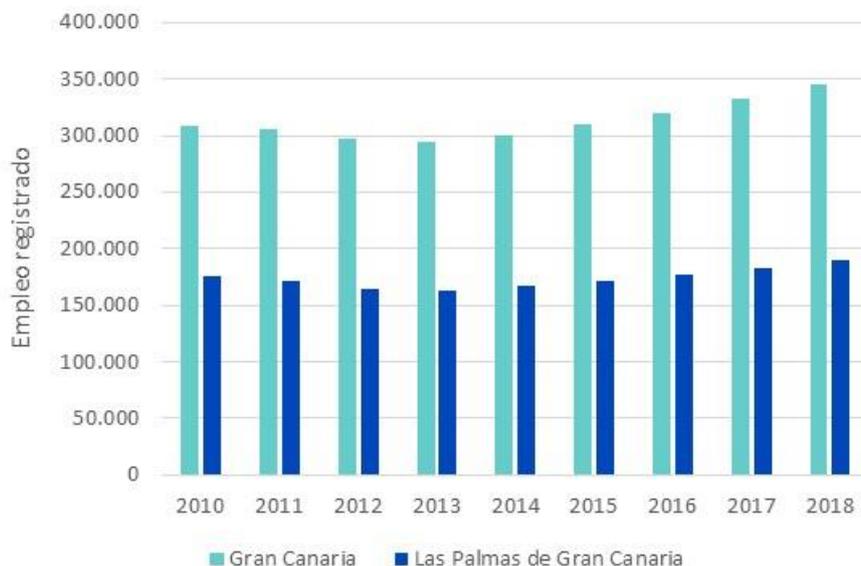
Tabla 7. Evolución del empleo registrado.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
C.5.1.	Gran Canaria	308.554	306.094	296.996	294.134	300.616	309.264	319.550	332.075	344.624	3,8%	1,4%
C.5.2.	Las Palmas de Gran Canaria	175.052	171.694	164.925	163.277	167.804	171.143	176.834	182.901	189.129	3,4%	1,0%

Fuente: ISTAC.

Nota: Media anual.

Figura 11. Empleo registrado.



Grupo de indicadores C.6.: Tasa de actividad

La tasa de actividad se ha calculado como el cociente de la población empleada y en situación de desempleo sobre la población residente. En la isla de Gran Canaria se observa una tasa de actividad ligeramente superior al 51%, mientras que en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria supera el 60%.

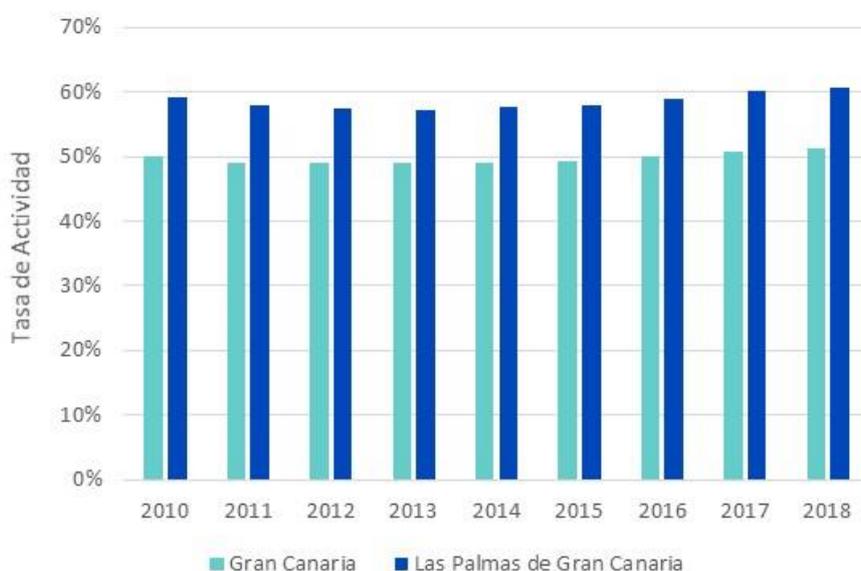
En el periodo observado (2010-2018) la tasa de actividad tiene una tendencia creciente, con un crecimiento anual acumulativo en torno al 0,3% y con un crecimiento en el último año del 1%; en términos relativos. La tasa de actividad descendió desde el año 2010 hasta el mínimo de 2013 y a partir de dicho año ha ido creciendo hasta los valores actuales.

Tabla 8. Evolución de la tasa de actividad.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
C.6.1.	Gran Canaria	49,9%	49,0%	49,2%	49,0%	49,1%	49,4%	50,0%	50,9%	51,3%	1,0%	0,3%
C.6.2.	Las Palmas de Gran Canaria	59,3%	58,0%	57,5%	57,1%	57,6%	58,0%	59,0%	60,1%	60,7%	1,1%	0,3%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ISTAC.

Figura 12. Tasa de actividad.



Grupo de indicadores C.7.: Tasa de paro

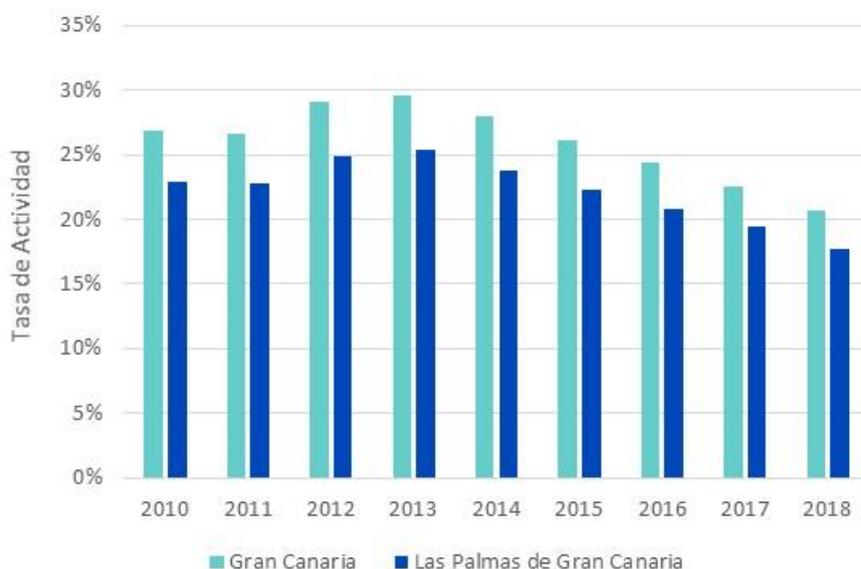
La tasa de paro se ha calculado como el cociente de la población en situación de desempleo y la población activa (población trabajando y en paro). En el año 2010 las tasas en la isla de Gran Canaria y de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria era del 26,9% y del 23,0% respectivamente. Esta tasa creció hasta alcanzar los valores máximos del año 2013, cuando se observaron valores del 29,6% y del 25,4% respectivamente. Desde el año 2013 ha ido descendiendo el paro hasta situarse en el 20,7% y el 17,7% respectivamente. En el último año se ha observado un decrecimiento de la tasa de paro superior al 8% en términos relativos.

Tabla 9. Evolución de la tasa de paro.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
C.7.1.	Gran Canaria	26,9%	26,6%	29,1%	29,6%	28,0%	26,1%	24,4%	22,5%	20,7%	-8,1%	-3,2%
C.7.2.	Las Palmas de Gran Canaria	23,0%	22,8%	24,9%	25,4%	23,8%	22,3%	20,9%	19,4%	17,7%	-8,7%	-3,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ISTAC.

Figura 13. Tasa de paro.



Grupo de indicadores C.8.: Turismo

En Las Palmas de Gran Canaria, los turistas (tanto nacionales como extranjeros) han aumentado en los últimos años. De esta manera, si tenemos en cuenta el número de turistas, entendiendo como tal a los visitantes que se han alojado en la ciudad capitalina, estos han permanecido casi constantes en el último año, desde el primer semestre de 2018 al de 2019, mientras que en el periodo comprendido entre 2013 y 2018 la variación interanual ha alcanzado el 3,4%.

Con respecto a las pernoctaciones, en el último año ha habido un decrecimiento en las hoteleras de un 0,7%, mientras que las extrahoteleras (en apartamentos) han aumentado en un 3,4%. Asimismo, la estancia media de las primeras ha decrecido en el último año en un 1,9%, mientras que, por el contrario, la estancia media de las segundas ha aumentado en un 13,3%.

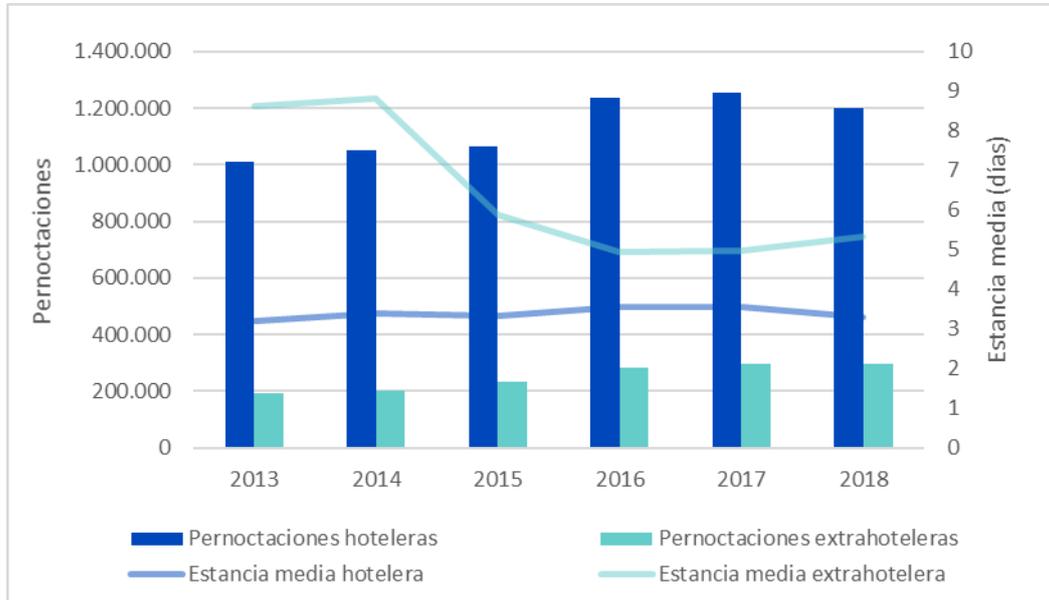
Tabla 10. Evolución del turismo en LPGC.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
C.8.1.	Turistas (visitantes alojados)	360.105	376.598	362.899	411.481	416.442	227.209	425.951	227.192	0,0%	3,4%
C.8.2.	Pernoctaciones hoteleras	1.009.473	1.049.751	1.064.849	1.238.765	1.255.931	582.684	1.198.923	578.706	-0,7%	3,5%
C.8.3.	Estancia media (días)	3,2	3,4	3,3	3,6	3,6	3,2	3,3	3,2	-1,9%	0,5%
C.8.4.	Pernoctaciones extrahoteleras	194.180	199.345	232.632	281.549	295.682	148.438	298.470	153.530	3,4%	9,0%
C.8.5.	Estancia media extrahotelera (días)	8,6	8,8	5,9	4,9	5,0	4,9	5,3	5,5	13,3%	-9,1%

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 14. Evolución de las pernoctaciones y estancias medias, 2013 – 2018.



6 Indicadores de la Oferta de Movilidad

En este capítulo se recogen los principales aspectos de la oferta de la movilidad en Las Palmas de Gran Canaria: vías peatonalizadas, sistema de bicicleta pública, redes de transporte público, taxis, parque de vehículo privado y oferta de aparcamiento en la ciudad. Para el caso del transporte público se presenta información más detallada relativa no solo a la oferta en sí, sino también a la calidad del servicio y las infraestructuras que sostienen el sistema, como son los carriles reservados y la implantación de algunos sistemas ITS.

En este ítem encontraremos grupos de indicadores de oferta dentro de los siguientes apartados:

- Movilidad peatonal
- Movilidad ciclista
- Transporte público colectivo
- Transporte público individual
- Vehículo privado

6.1 Movilidad peatonal

La movilidad peatonal es el modo universal de transporte 100% sostenible en las ciudades, por lo que se debería fomentar y apoyar con claridad.

Para el seguimiento de la movilidad a pie se consideran los indicadores que tienen que ver con la longitud de vías exclusivas para peatones dentro y fuera del Casco Histórico.

Grupo de indicadores O.1.: Red peatonal

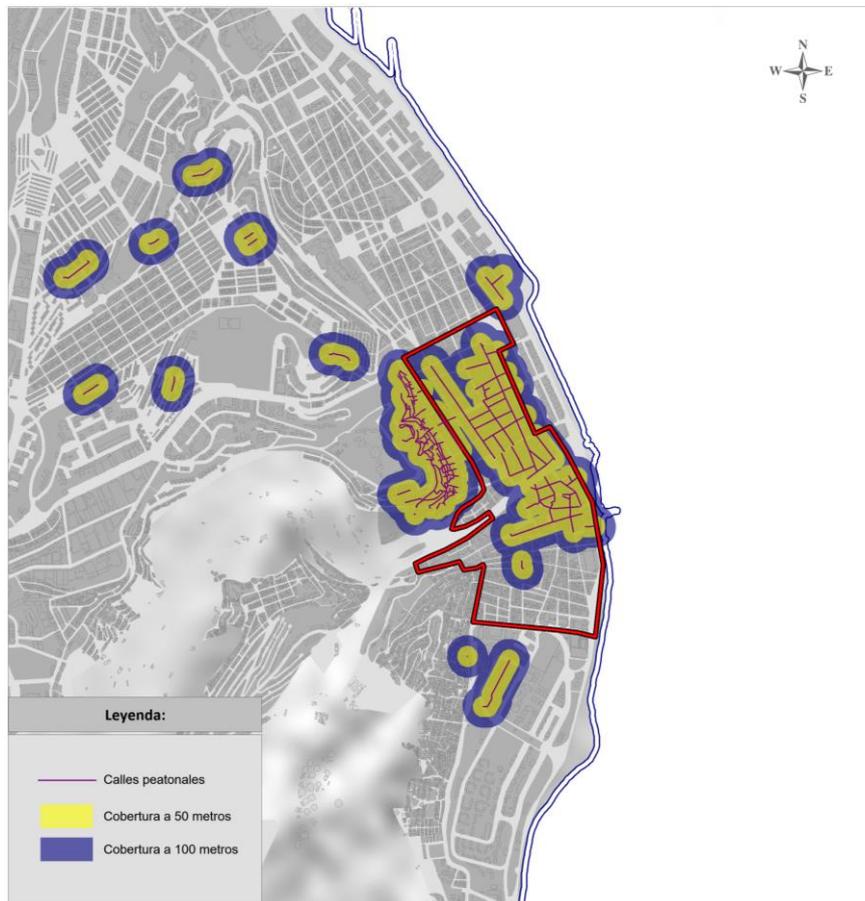
En indicador corresponde con la longitud total de vías exclusivamente utilizables por peatones, expresada en kilómetros, que a finales de 2018 era de un total de 82,1 km, correspondiendo un total de 76,6 km a la longitud de la red peatonal fuera del casco histórico de la ciudad.

Tabla 11. Indicadores de la red peatonal.

	Red peatonal	2018
O.1.1.	Longitud red peatonal dentro del casco histórico (km)	5,5
O.1.2.	Longitud red peatonal fuera del casco histórico (km)	76,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del padrón de habitantes.

Figura 15. Delimitación del casco histórico de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.



Fuente: Elaboración propia a partir de la delimitación del PGO del Ayuntamiento de LPGC.

En la próxima entrega de indicadores del Observatorio se propone el cálculo de un indicador que mida la longitud de vías con aceras inferiores a 1 metro de anchura, puesto que son las vías peatonales que se considerarían impracticables.

6.2 Bicicleta

La bicicleta es un modo de transporte 100% sostenible para un porcentaje cada vez más importante de la población, en claro desarrollo en las ciudades, y cuyo uso se deberá fomentar para tener una movilidad sostenible.

Para el seguimiento de la movilidad en bicicleta se consideran los siguientes bloques de indicadores: red ciclista y sistema de bicicleta pública.

Grupo de indicadores O.2.: Red ciclista

Respecto de la red ciclista, se definen dos indicadores diferenciados: por un lado, la longitud de vías ciclistas en la ciudad y, por otro lado, la cobertura de población calculada como la población residente en la ciudad a menos de 300 metros de una vía ciclista.

Hasta final del año 2018, Las Palmas de Gran Canaria contaba con una longitud de algo más de 11 km de aceras bici, casi 3,5 km de carriles bici y alrededor de 1,4 km de vías ciclistas de convivencia peatonal, representando un total de 15,9 km de itinerarios ciclistas. En el primer semestre de 2019, se ha incrementado en un total de casi un 57% la longitud de itinerarios ciclistas en la ciudad, alcanzando un valor absoluto de 25 km de red ciclista.

La cobertura de población a menos de 300 metros de un itinerario ciclista ha aumentado en un 45%, pasando de casi un 27% en el primer semestre del año 2018 a algo más de un 38% en el primer semestre del año 2019.

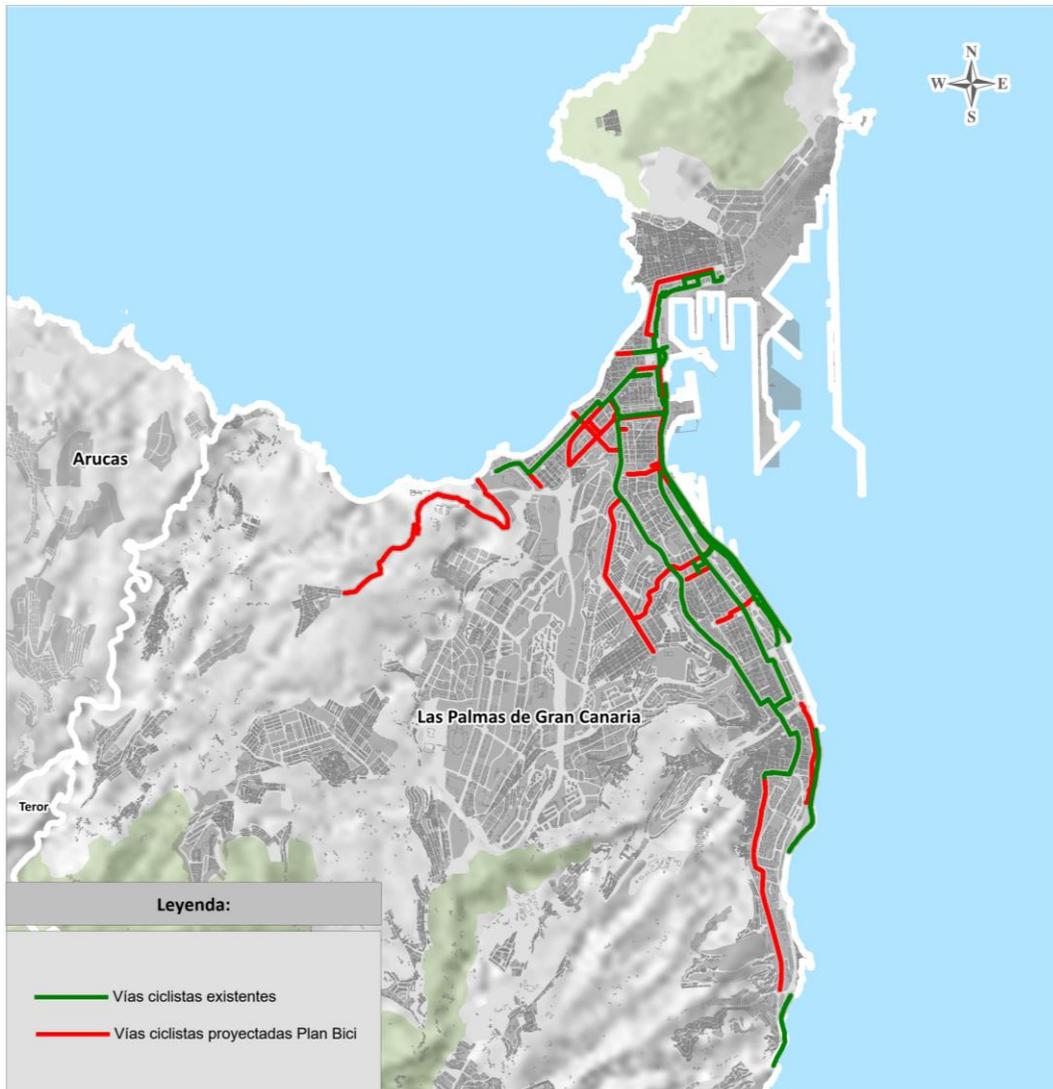
	Red Ciclista	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*
O.2.1.	Longitud itinerarios ciclistas (km)	15,9	15,9	25,0	56,9%
O.2.2.	Cobertura Población (<300m)	26,7%	26,5%	38,4%	45,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Concejalía de Urbanismo y del padrón de habitantes.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

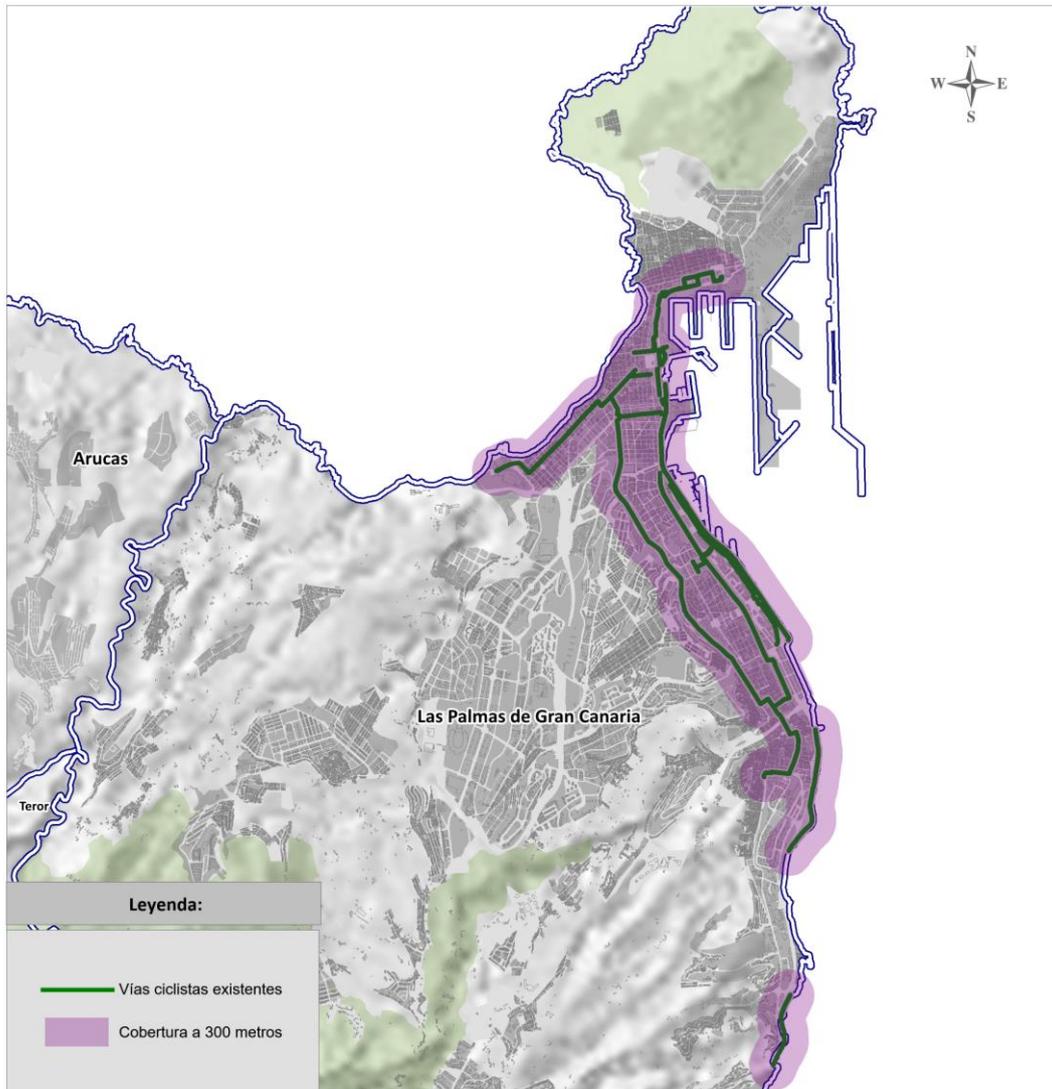
(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 16. Red ciclista existente y proyectada en Las Palmas de Gran Canaria.



Fuente: *Elaboración propia.*

Figura 17. Cobertura de la red ciclista en Las Palmas de Gran Canaria.



Fuente: *Elaboración propia.*

Grupo de indicadores O.3.: Sistema de bicicleta pública (Sítycleta)

El sistema de bicicleta pública de las Palmas de Gran Canaria, Sítycleta, se inauguró en abril de 2018, por lo que, obviamente, no hay datos anteriores a dicha fecha.

Para caracterizar la oferta del sistema se han elegido los siguientes indicadores: el número de puntos de préstamo, el número de anclajes, el número de bicicletas y sus ratios respectivos, así como el horario de servicio, y, por último, la cobertura de población calculada como la población residente en la ciudad a menos de 150 y 300 metros de una vía ciclista.

Estos datos, para el primer año de servicio, se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 12. Indicadores del sistema de bicicleta pública.

		2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*
O.3.1.	Puntos de préstamo	34	37	41	20,6%
O.3.2.	Número de anclajes	340	366	416	22,4%
O.3.3.	Anclajes / Punto	10,0	9,9	10,1	1,5%
O.3.4.	Anclajes / 1.000 hab.		0,97		-
O.3.5.	Número de bicicletas	340	366	416	22,4%
O.3.6.	Bicicletas / 1.000 hab.	-	1,13**	-	-
O.3.7.	Horario de servicio	7:00-23:00	7:00-23:00	7:00-23:00	-
O.3.8.	Cobertura Población (<150 m)	-	13,3%	14,5%	8,6%
O.3.9.	Cobertura Población (<300 m)	-	36,2%	37,7%	4,2%

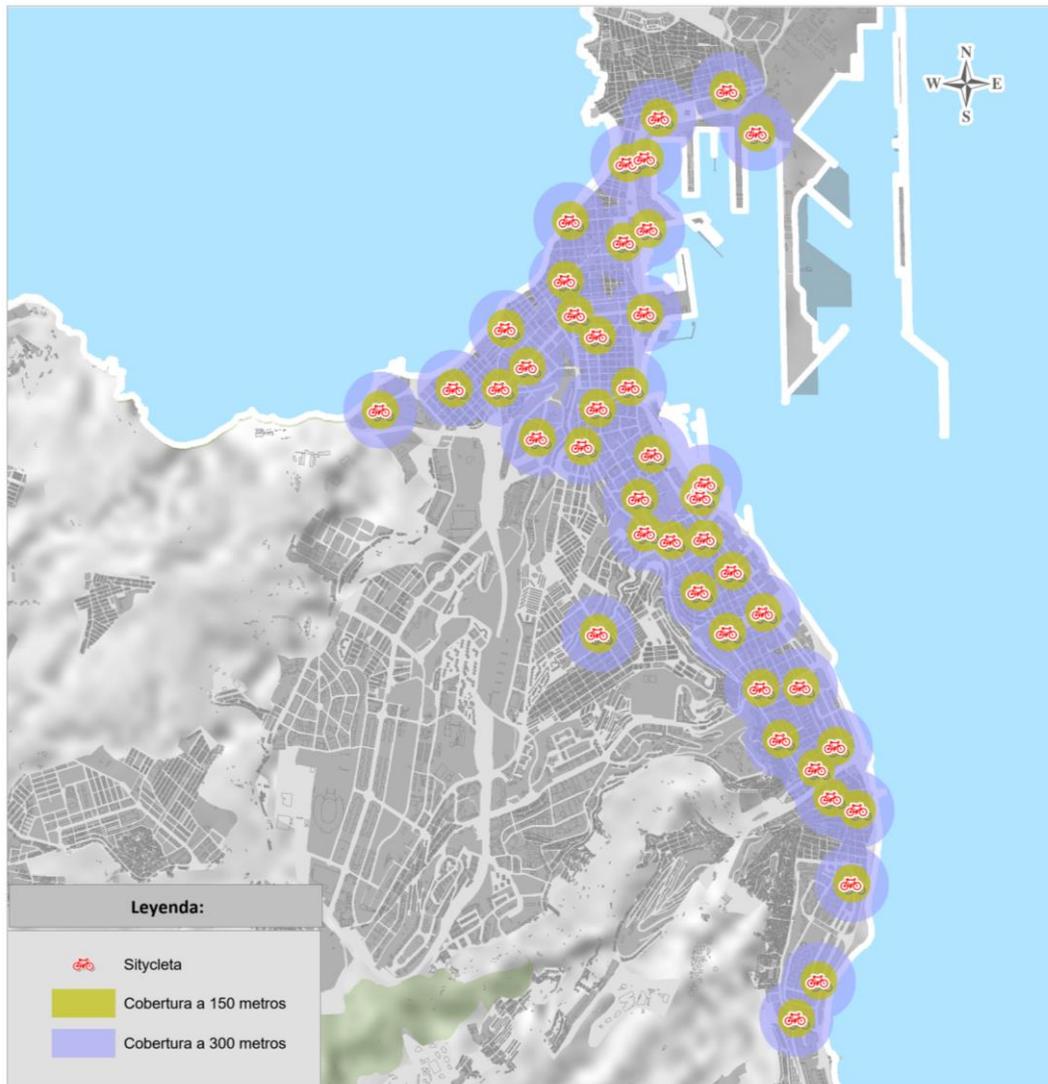
Fuente: SAGULPA.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

(**) se han tenido en cuenta los habitantes de LPGC con 15 o más años.

Figura 18. Cobertura del sistema de bicicleta pública (Sitycleta) de Las Palmas de Gran Canaria.



Fuente: Elaboración propia.

6.3 Transporte público colectivo

El transporte público, por su carácter colectivo, es la alternativa sostenible a la movilidad mecanizada.

En este apartado se presentan tanto los indicadores de la oferta del transporte público del servicio de guaguas urbanas de Guaguas Municipales como la de las líneas urbanas de Global, agrupando los indicadores de oferta de los mismos en los grupos siguientes:

- Longitud de líneas en servicio de guaguas
- Número de líneas
- Longitud media de líneas
- Densidad de las líneas de guaguas
- Número de paradas de la red
- Densidad de paradas de guaguas
- Distancia media entre paradas del transporte público
- Paradas con paneles de información en tiempo real
- Cobertura de población de la red de transporte público
- Plazas anuales ofertadas
- Accesibilidad PMR al transporte público colectivo

Grupo de indicadores O.4.: Longitud de líneas en servicio de guaguas

La red urbana de las Palmas de Gran Canaria es operada fundamentalmente por Guaguas Municipales, si bien Global opera un conjunto de 6 líneas urbanas que conectan con la zona de Tamaraceite. La longitud de la red de Guaguas Municipales ha mantenido una tendencia creciente desde 2013 hasta alcanzar una longitud de 858,4 km en el primer semestre de 2019, mientras que la red urbana operada por Global ha ido reduciendo su longitud hasta los 419,4 kilómetros en el año 2018. El resto de la red de guaguas operada por Global y que sirve el conjunto de la isla tiene una longitud actual de algo menos de 5.500 km.

Tabla 13. Longitud de la red de guaguas de Las Palmas de Gran Canaria.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.4.1.	Guaguas Municipales	674,0	675,0	710,0	710,0	762,6	776,3	776,3	858,4	10,6%	2,9%
O.4.2.	Global (LPGC)	524,5**	447,4	423,6	436,3	423,4		419,4		-0,9%	-4,4%

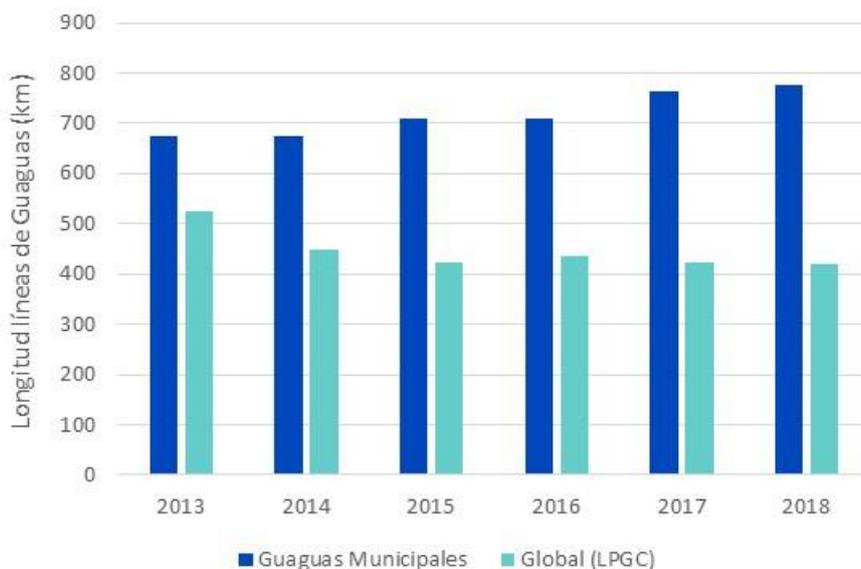
Fuente: Guaguas Municipales y Global.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

(**) en 2013 desaparece la línea 314 de Global que es sustituida por la 320, en el cálculo se utiliza sólo la longitud de la segunda.

Figura 19. Evolución de la longitud de red de guaguas en Las Palmas de Gran Canaria.



Grupo de indicadores O.5.: Número de líneas

La red urbana de Las Palmas de Gran Canaria se compone en 2018 de 50 líneas urbanas, 44 de ellas operadas por Guaguas Municipales y 6 por Global. Sin embargo, las líneas urbanas de Guaguas Municipales han aumentado en un 9,3% en el primer semestre de 2019 con respecto al de 2018, pasando de 43 a 47 líneas, y creando 8 nuevas líneas desde 2013, con un crecimiento interanual del 3,0% desde entonces.

Tabla 14. Número de líneas de las redes de guaguas de Las Palmas de Gran Canaria.

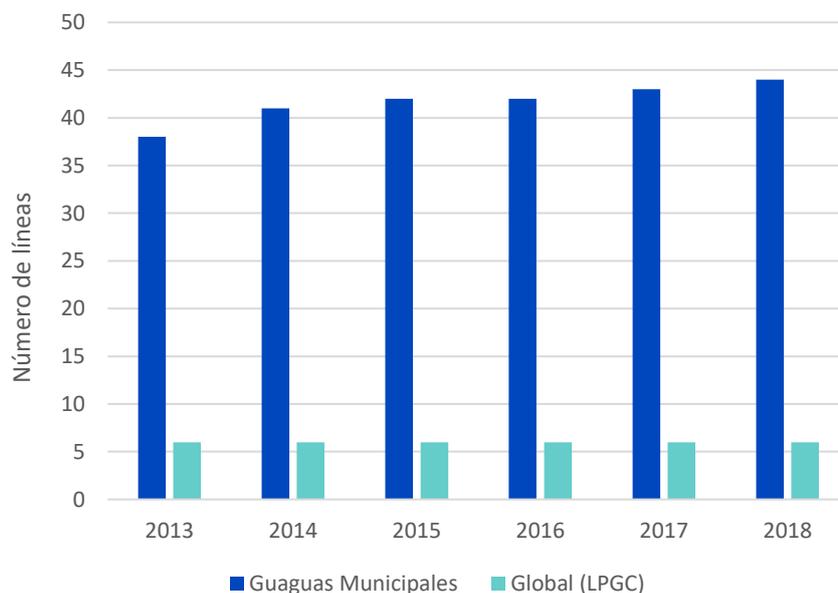
		2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.5.1.	Guaguas Municipales	38	41	42	42	43	43	44	47	9,3%	3,0%
O.5.2.	Global (LPGC)	6	6	6	6	6	6	6	-	0,0%	0,0%

Fuente: Guaguas Municipales y Global.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 20. Evolución del número de líneas de Guaguas en Las Palmas de Gran Canaria.



Grupo de indicadores O.6.: Longitud media de líneas

La longitud media de las líneas de Guaguas Municipales en el primer semestre de 2019 es de 18,7 kilómetros, mientras que la red de Global tiene una longitud media de las líneas de casi 70 kilómetros para las líneas urbanas y más de 107 para el resto de las líneas, según datos de 2018. La gran diferencia entre ambos casos es debida a que en la longitud de las líneas de Global se ha considerado la longitud de cada una de las variantes, más de dos por línea en muchos casos, mientras que en Guaguas Municipales las variantes son dos, que corresponden a los sentidos.

Tabla 15. Longitud media las líneas de las redes de guaguas.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
Guaguas Municipales	17,7	16,5	16,9	16,9	17,7	18,1	18,1	18,7	3,4%	0,4%
Global (LPGC)	87,4	74,6	70,6	72,7	70,6	-	69,9	-	-0,9%	-4,4%

Fuente: Guaguas Municipales y Global.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Dado lo anterior, se hace preciso puntualizar que los indicadores que se calculan son los referidos a la longitud media de la variante o sentido, según el caso. De esta forma, analizando la longitud por sentido o variante se obtienen valores más comparables entre redes. La red de Guaguas Municipales, de carácter muy urbano, tiene una longitud media por sentido que superó ligeramente los 9 km en 2018, llegando a 9,3 km en el primer semestre de 2019 y que ha crecido ligeramente desde 2013. Por otro lado, las líneas urbanas de Las Palmas de Gran Canaria que son operadas por Global, tienen una longitud media superior, que actualmente se sitúa entorno a 15,5 kilómetros, se trata de líneas más largas con un cierto carácter periurbano conectando la ciudad principal con varios periféricos.

Por otro lado, la longitud del resto de la red es de 21 kilómetros aproximadamente, y tiene un carácter más interurbano (si bien incluye líneas urbanas y suburbanas). La longitud media de esta red se ha reducido sensiblemente desde el año 2013 en que superaba una media de 29 kilómetros por sentido/variante.

Tabla 16. Indicadores de la longitud media de las líneas por sentido/variante.

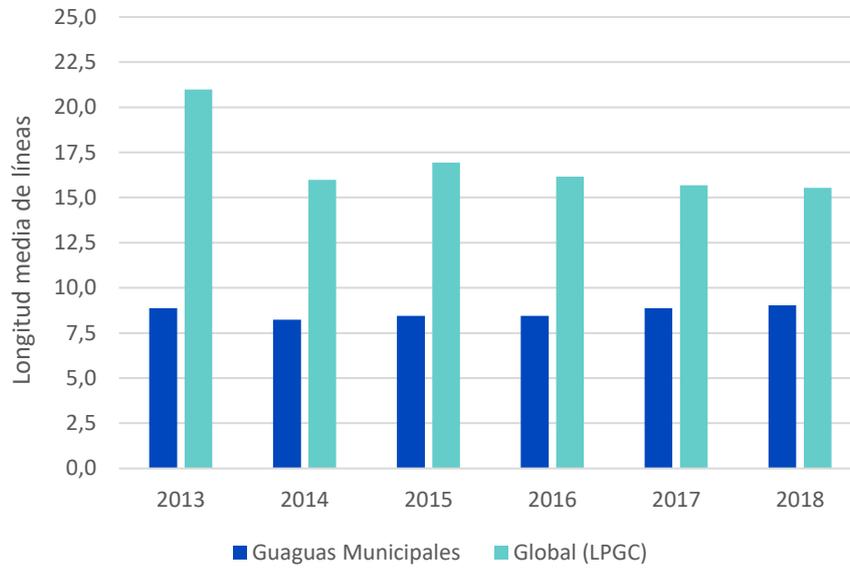
	2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.6.1. Guaguas Municipales	8,9	8,2	8,5	8,5	8,9	9,0	9,0	9,3	3,4%	0,4%
O.6.2. Global (LPGC)	21,0	16,0	16,9	16,2	15,7	-	15,5	-	-0,9%	-5,8%

Fuente: Guaguas Municipales y Global.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 21. Evolución la longitud de las líneas por sentido/variante.



Grupo de indicadores O.7.: Densidad de las líneas de guaguas

La densidad de líneas se obtiene a partir del cociente entre la longitud total de las líneas de carácter urbano de los dos operadores por la población de Las Palmas de Gran Canaria o la superficie del municipio. Es un indicador usado en el Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) para comparar en términos relativos de población y superficie las diferentes áreas metropolitanas que se tienen en cuenta en el mismo.

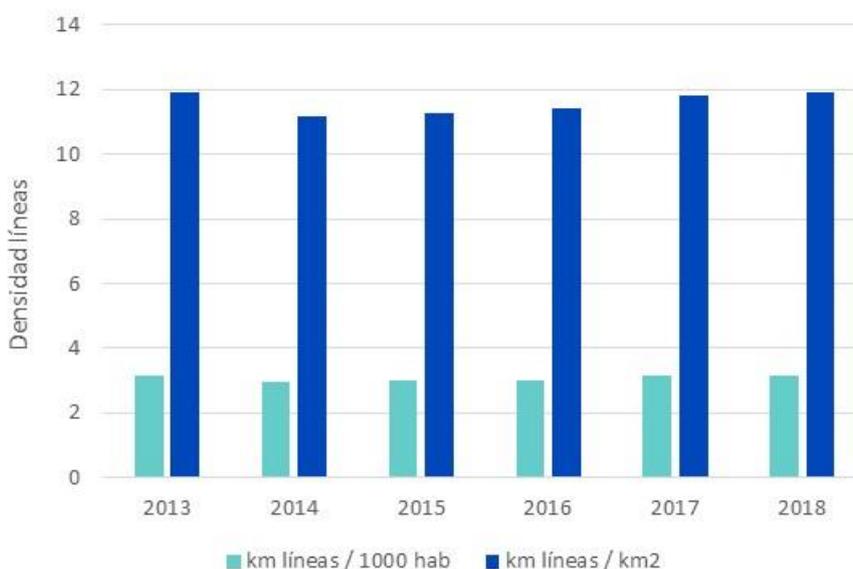
En el año 2014 se observa un mínimo en el indicador y, a partir de este año, hasta 2018 ha ido creciendo de forma continua.

Tabla 17. Indicadores de la densidad de las líneas de la red de transporte público colectivo.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
O.7.1.	Km de líneas / 1.000 hab.	3,1	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	0,6%	0,2%
O.7.2.	Km de líneas / km ²	11,9	11,2	11,3	11,4	11,8	11,9	0,8%	0,0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 22. Evolución de la densidad de líneas de guaguas en Las Palmas de Gran Canaria.



Grupo de indicadores O.8.: Número de paradas de la red

Analizando el número de paradas de la red, entendiendo como tal las paradas físicas, se tiene que dicho número ha permanecido de manera casi constante en los últimos 5 años, tras la reordenación de la red de Guaguas Municipales en el año 2013. En 2018, este número asciende a 799 paradas físicas, correspondiendo a 2.322 paradas lógicas, que son las que tienen en cuenta el total de las paradas por línea y variante, mientras que, en el caso de Global en la ciudad de LPGC, este número asciende a 220 paradas físicas y 861 paradas lógicas. Sin embargo, en el primer semestre del año 2019, este número ha ascendido a 824, representando una variación con respecto al primer semestre del año anterior de un 3,1%.

Tabla 18. Indicadores del número de paradas físicas de las redes de guaguas.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.8.1.	Guaguas Municipales	799	810	801	801	798	799	799	824	3,1%	0,0%
O.8.2.	Global (LPGC)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		220		-	-

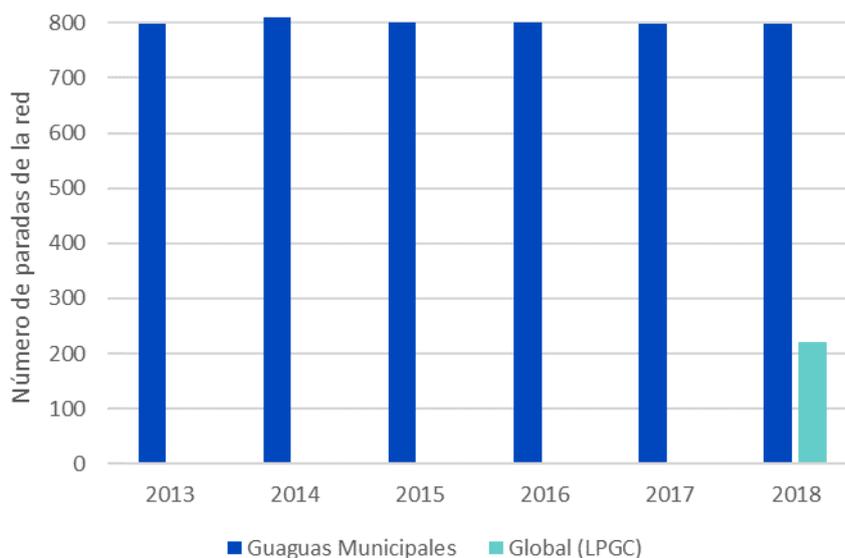
Fuente: Guaguas Municipales.

Nota 1: No Disponible (N.D.) al proporcionar únicamente información del último año.

Nota 2: (1S) datos del primer semestre.

(*): variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 23. Evolución del número de paradas de Guaguas.



Grupo de indicadores O.9.: Densidad de paradas de guaguas

La densidad del número de paradas físicas con respecto a la población residente de Las Palmas de Gran Canaria ha permanecido prácticamente constante en los últimos años, con una variación interanual de algo más de un 0,2% entre los años 2013 y 2018. Sin embargo, en el último año de estudio ha habido un decremento de un 0,1%.

Con respecto a la densidad de paradas según superficie del territorio, cuyo dato más reciente es del primer semestre de 2019, este ha incrementado en el último año en algo más de 3,1%, mientras que la variación interanual desde el año 2013 ha sido de prácticamente imperceptible.

Tabla 19. Indicadores de la densidad de paradas de las redes de guaguas.

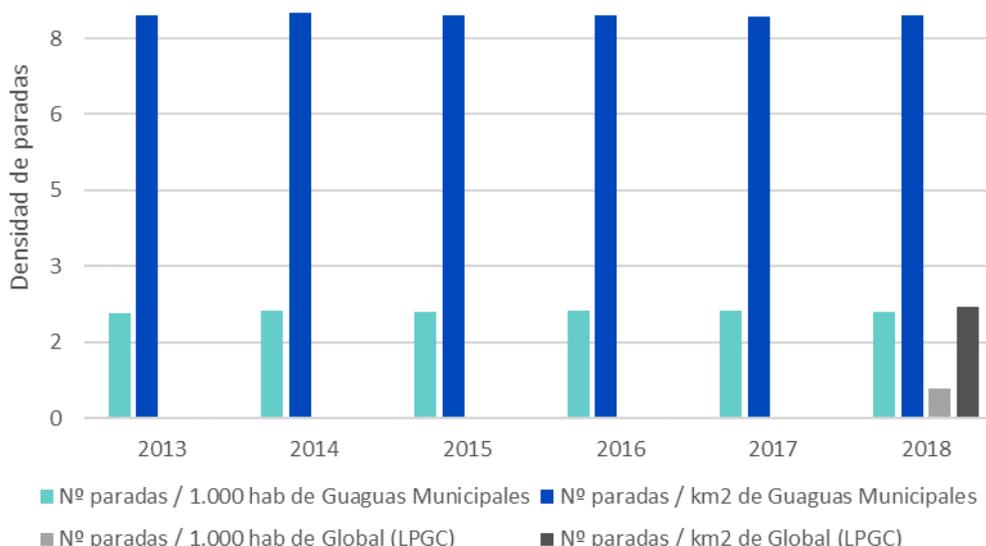
		2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.9.1.	Nº paradas de Guaguas Municipales / 1.000 hab	2,086	2,119	2,109	2,113	2,113	-	2,111	-	-0,1%	0,2%
O.9.2.	Nº paradas de Guaguas Municipales / km ²	7,946	8,056	7,966	7,966	7,936	7,946	7,946	8,195	3,1%	0,0%
O.9.3.	Nº paradas de Global (LPGC) / 1.000 hab	-	-	-	-	-	-	0,581	-	-	-
O.9.4.	Nº paradas de Global (LPGC) / km ²	-	-	-	-	-	-	2,188	-	-	-

Fuente: Guaguas Municipales.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 24. Evolución del número de paradas de guaguas.



Grupo de indicadores O.10.: Distancia media entre paradas del transporte público

A partir de la longitud total de la red y de las paradas lógicas de la misma, se calcula la distancia media entre paradas de la red de Guaguas Municipales y Global para el año 2018, resultando en de 344,3 metros para la primera y de 487 metros para el caso de las paradas de las líneas urbanas de Global.

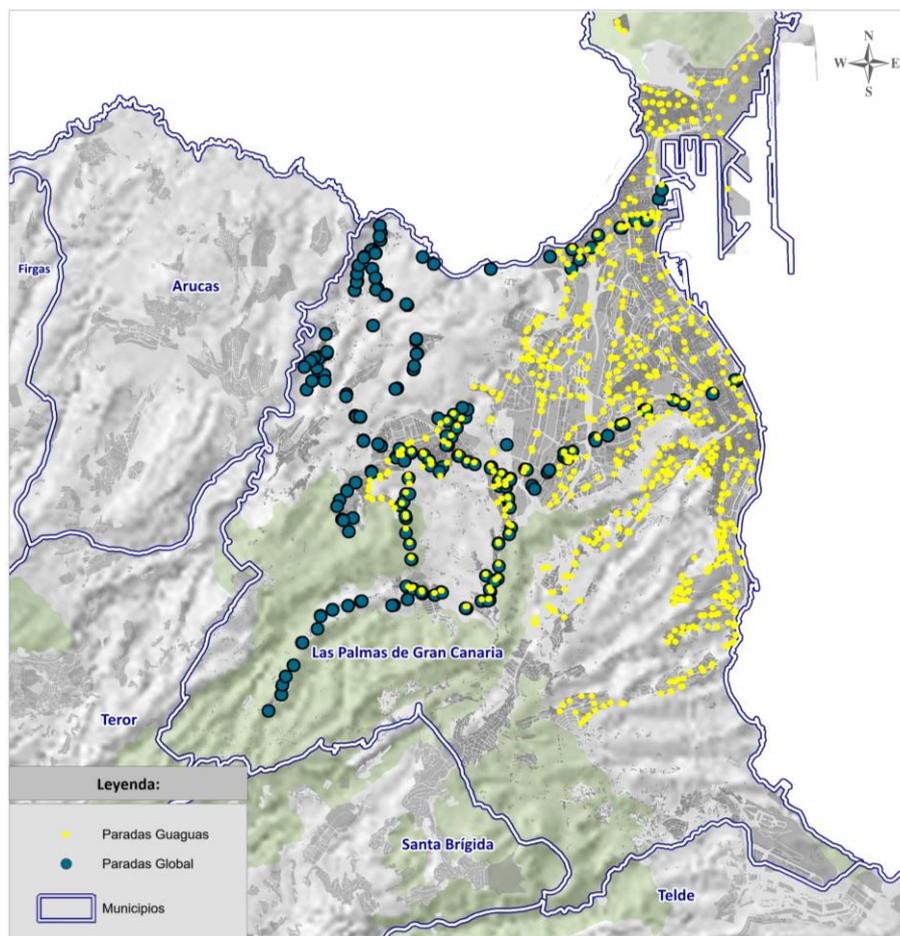
Tabla 20. Indicadores de la distancia media entre paradas del transporte público.

		2018
O.10.1.	Guaguas Municipales	334,3
O.10.2.	Global (LPGC)	487,0

Fuente: Guaguas Municipales y Global.

A continuación, se presenta un mapa con las paradas físicas de las redes urbanas de Guaguas Municipales y de Global.

Figura 25. Paradas de Guaguas Municipales y Global (LPGC).



Fuente: Elaboración propia.

Grupo de indicadores O.11.: Paradas con paneles de información en tiempo real

Desde 2015 se han incrementado el número de paradas con información en tiempo real de la red de Guaguas Municipales en 24, lo que supone un incremento del 6,6%.

En el último año, con datos de partida del primer semestre de 2019, el incremento fue de casi un 3% hasta alcanzar a 107 paradas con información en tiempo real, lo que supone un 13% del total de paradas físicas de la red de Guaguas Municipales.

En la red de Global las paradas con información a tiempo real, pertenecientes al proyecto de Gran Canaria Isla Inteligente Transgran, se adjudicaron en enero de 2019 por parte del Cabildo de Gran Canaria, con un plazo de ejecución de 12 meses y un presupuesto de 1,7 millones de euros.

Tabla 21. Indicadores de paradas con paneles de información en tiempo real guaguas de Las Palmas de Gran Canaria.

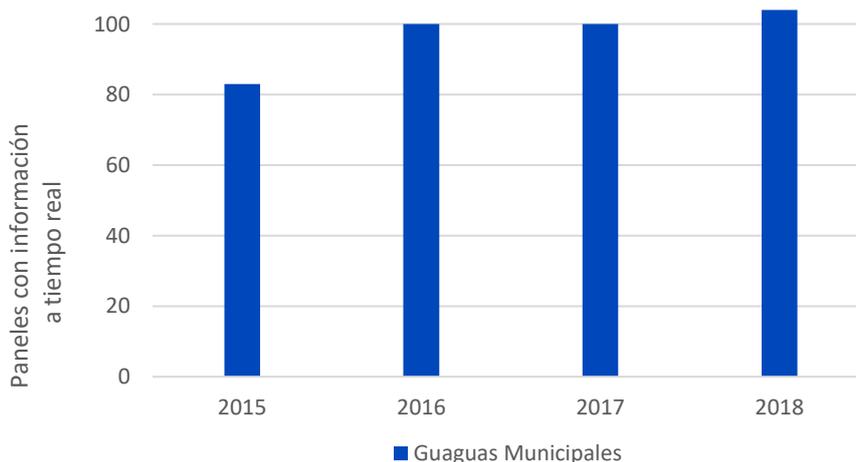
		2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.11.1.	Guaguas Municipales	83	100	100	104	104	107	2,9%	6,6%
O.11.2.	(%)	10,4%	12,5%	12,5%	13,0%	13,0%	13,0%	-0,2%	5,8%

Fuente: Guaguas Municipales.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 26. Paneles de información en tiempo real en Las Palmas de Gran Canaria.



Grupo de indicadores O.12.: Cobertura de población de la red de transporte público

Los indicadores de cobertura de población se calculan como la población que reside a menos de 150 y 300 metros de una parada de transporte público, teniendo en cuenta tanto las paradas de Guaguas Municipales como las de las líneas urbanas de Global.

Se dispone de la red de 2018 de Guaguas Municipales y de Global, año en el que se observa que casi un 76% de la población reside a menos de 150 metros de una parada de Guaguas Municipales, y casi un 15% de la población a menos de 300 metros de una parada de Global. Para el cálculo a menos de 300 metros de una parada de guaguas, se obtiene casi un 90% de la población, más de 339.000 habitantes, que residen a menos de 300 metros de una parada, en el caso de Guaguas, y, casi un 30% de la población, algo más de 111.000 habitantes en el caso de Global.

Tabla 22. Indicadores de cobertura de población a menos de 150 m de las redes de transporte público, 2018.

		Población	Cobertura
O.12.1.	Guaguas Municipales	286.647	75,7%
O.12.2.	Global (LPGC)	55.221	14,6%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Indicadores de cobertura de población a menos de 300 m de las redes de transporte público, 2018.

		Población	Cobertura
O.12.3.	Guaguas Municipales	339.542	89,7%
O.12.4.	Global (LPGC)	111.500	29,5%

Fuente: Elaboración propia.

Para el cálculo de los indicadores de cobertura conjunta, éste resulta en casi un 79% de la población, lo que representa algo más de 297.000 habitantes para la población residente a menos de 150 metros de una parada, y en algo más de un 92%, casi 350.000 habitantes que residen a menos de 300 metros una parada urbana de alguno de los operadores.

Tabla 24. Indicador de cobertura de población a menos de 150 m de la red de transporte público conjunta, 2018.

		Población	Cobertura
O.12.5.	Guaguas Municipales y Global (LPGC)	297.821	78,7%

Fuente: Elaboración propia.

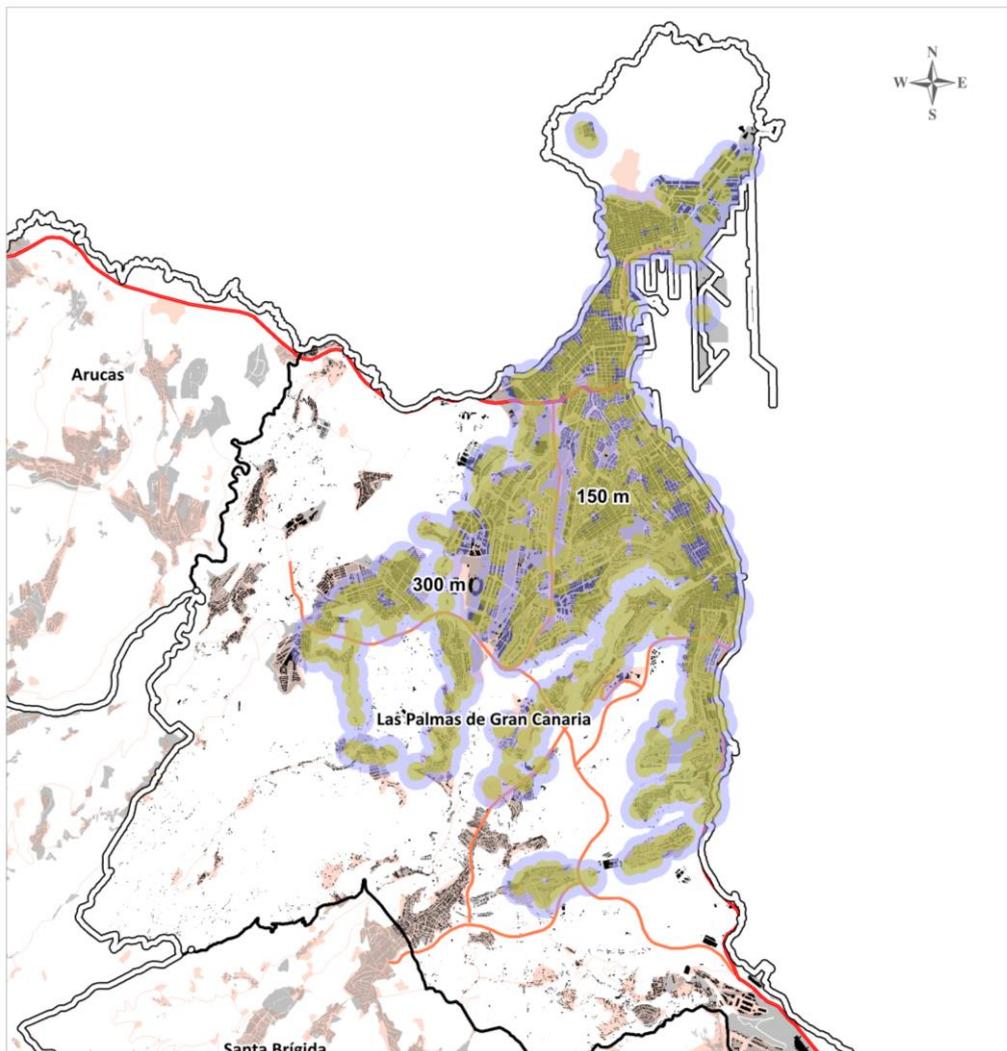
Tabla 25. Indicador de cobertura de población a menos de 300 m de la red de transporte público conjunta, 2018.

		Población	Cobertura
O.12.6.	Guaguas Municipales y Global (LPGC)	349.885	92,4%

Fuente: Elaboración propia.

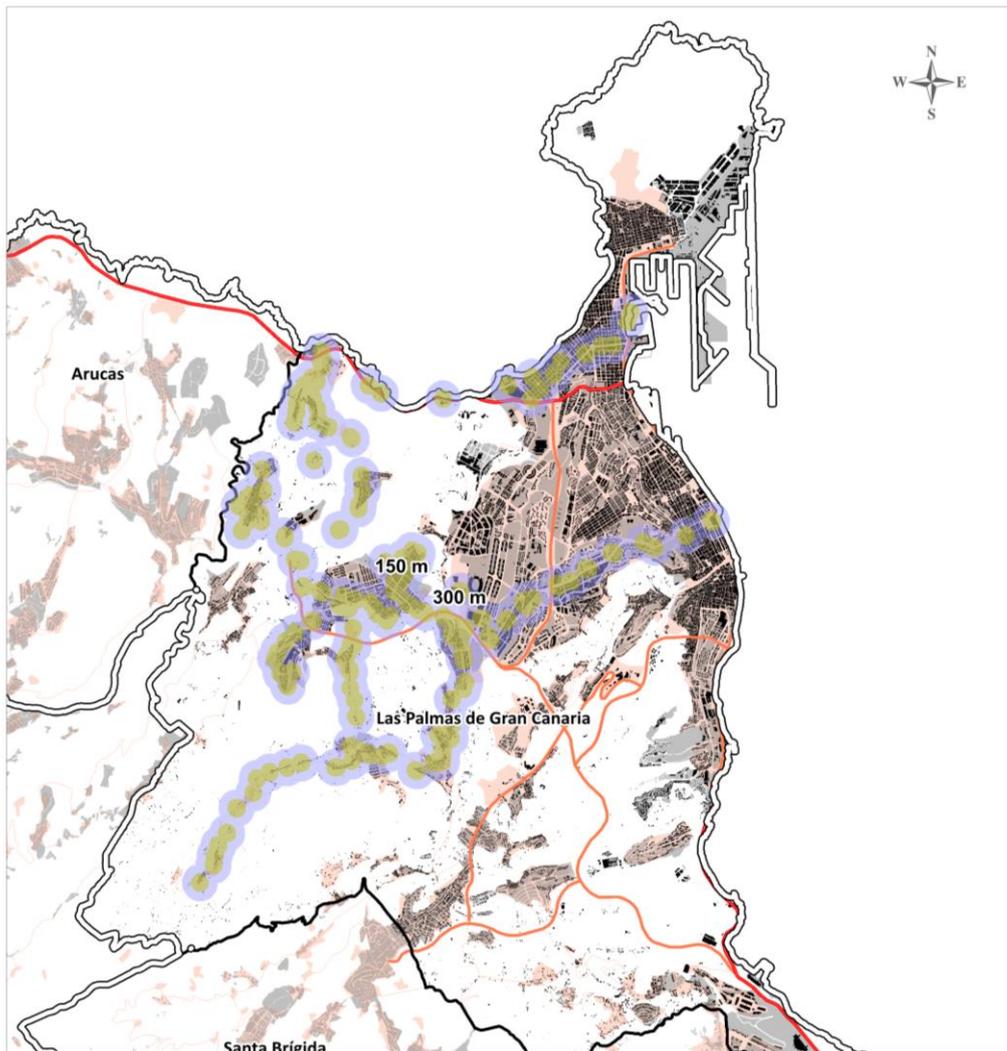
A continuación se presentan los diferentes mapas de cobertura realizados para el cálculo de los porcentajes de población que se encuentra a menos de 150 y 300 metros de una parada de las redes individuales y conjunta.

Figura 27. Cobertura de población de la red de Guaguas Municipales.



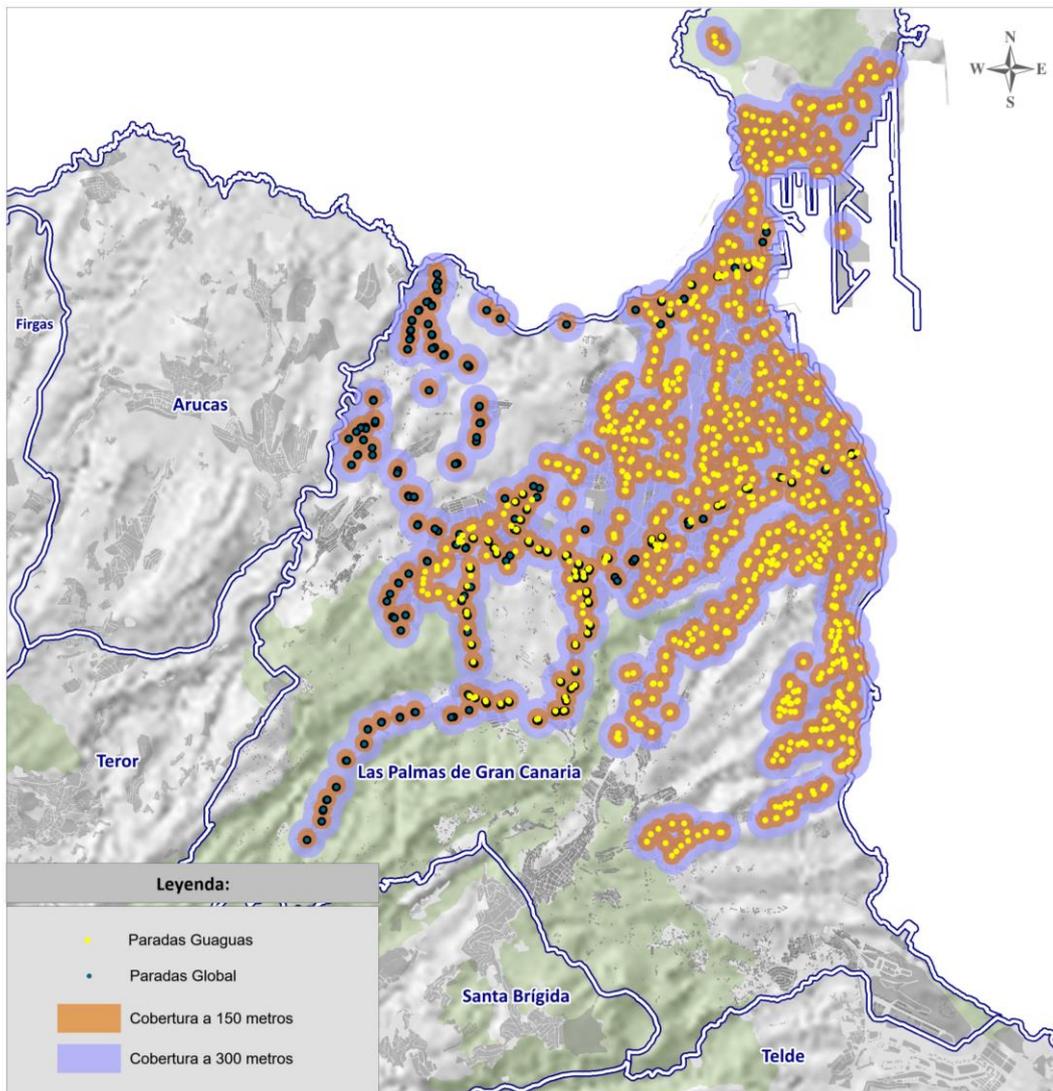
Fuente: Elaboración propia.

Figura 28. Cobertura de población de la red de Global.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 29. Cobertura de población de la red conjunta de Guaguas Municipales y Global.



Fuente: Elaboración propia.

Grupo de indicadores O.13.: Plazas anuales ofertadas

Las plazas anuales ofertadas en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria superaron en 2018 los 112 millones. La oferta más importante de plazas se concentra en Guaguas Municipales como más de 110 millones en 2018, y un crecimiento de un 0,4% en el último año. En la variación interanual, en el periodo 2010 – 2018, la oferta de Guaguas Municipales ha sido muy estable, con un ligero aumento del 0,3% anual acumulativo. En el primer semestre de 2019, la oferta de plazas anuales alcanzó 54,4 millones, representando un 0,2% más que la oferta del año anterior.

La oferta urbana de Global es residual respecto de la primera con algo menos de 2 millones de plazas urbanas, mientras que el resto de la red de Global la oferta es de casi 25 millones de plazas.

Tabla 26. Indicadores de plazas (en millones) anuales ofertadas en las redes de guaguas.

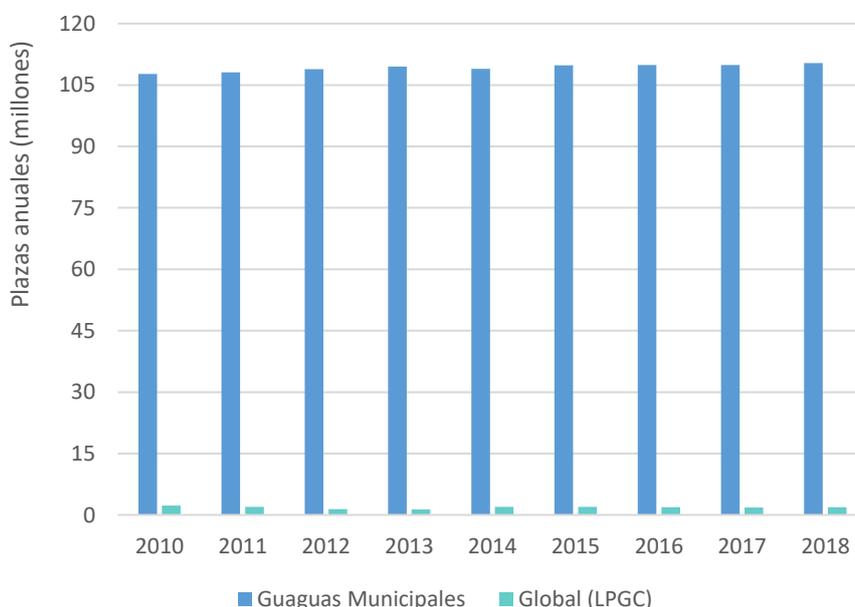
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
O.13.1.	Guaguas Municipales	107,70	108,12	108,87	109,51	108,95	109,81	109,88	109,92	54,26	110,36	54,38	0,2%	-0,1%
O.13.2	Global (LPGC)	2,25	1,99	1,44	1,33	2,00	1,96	1,92	1,81	-	1,87	-	3,2%	-2,3%

Fuente: Guaguas Municipales.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 30. Evolución de las plazas ofertadas, millones.



Grupo de indicadores O.14.: Accesibilidad PMR al transporte público colectivo

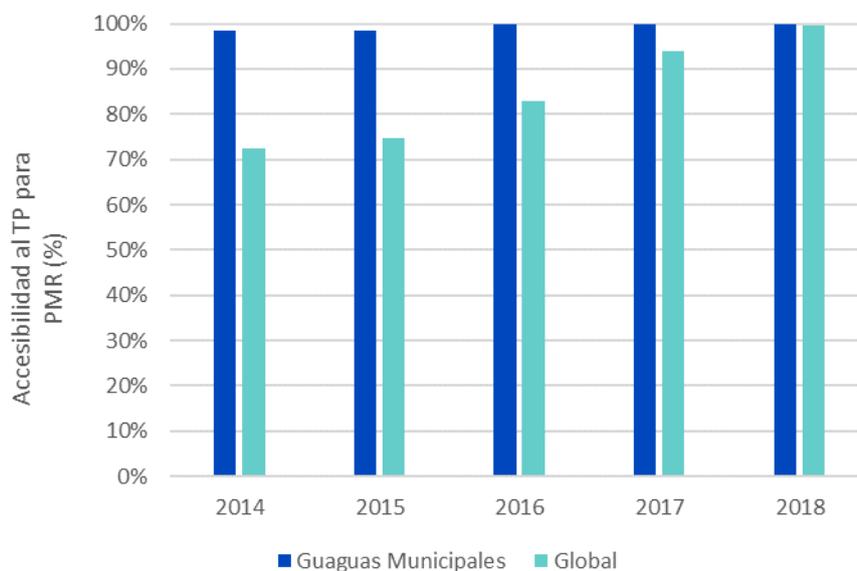
Desde el año 2016 la totalidad de la flota de guaguas de la empresa Guaguas Municipales se encuentra completamente adaptada a Personas de Movilidad Reducida, mientras que para el operador Global esto ha sucedido en este último año 2018.

Tabla 27. Accesibilidad PMR en las redes de guaguas de Las Palmas de Gran Canaria.

		2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
O.14.1.	Guaguas Municipales	98,3%	98,4%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	1,3%
O.14.2	Global	72,5%	74,7%	82,8%	94,0%	99,7%	6,1%	8,3%

Fuente: Guaguas Municipales.

Figura 31. Accesibilidad PMR.



6.4 Transporte público individual

Grupo de indicadores O.15.: Oferta de Taxi

Actualmente en Las Palmas de Gran Canaria se encuentran en operación más de 1.600 licencias, lo que supone una ratio de 4,3 licencias por cada 1.000 habitantes. Del total de vehículos que operan, en 2018 se contabilizaban 381 híbridos, 30 de GLP (gas licuado del petróleo) y 2 eléctricos.

Así mismo, la ciudad dispone de un total de 57 paradas de taxi, con una ratio de paradas por cada 1.000 habitantes de 0,15.

Tabla 28. Indicadores de la oferta de taxi.

		2015	2018	Δ 15-18	Δ inter.
O.15.1.	Licencias	1.633	1.634	0,1%	0,0%
O.15.2	Licencias / 1.000 hab.	4,30	4,32	0,4%	0,1%
O.15.3	Número de vehículos híbridos	N.D.	381	-	-
O.15.4	Número de vehículos GLP	N.D.	30	-	-
O.15.5	Número de vehículos eléctricos	N.D.	2	-	-
O.15.6	Paradas	N.D.	57	-	-
O.15.7	Paradas / 1.000 hab.	-	0,15	-	-

Fuente: ATAT (Asociación de Trabajadores Autónomos del Taxi).

Nota: No Disponible (N.D.) al no encontrar la ATAT datos de años anteriores.

6.5 Vehículo privado

Dentro del apartado de la oferta del vehículo privado se considera importante tener en cuenta la oferta existente de aparcamiento, tanto público como regulado. Dentro del marco del impulso de la movilidad sostenible, se hace necesario desincentivar el uso del vehículo privado por las importantes externalidades negativas que provoca, no solo desde el punto de vista ambiental, sino también económico y social. De este modo, los ayuntamientos han recurrido al cobro por el aparcamiento de los vehículos privados, tanto en vía pública como también en subterráneo.

De esta forma, en Las Palmas de Gran Canaria es la sociedad municipal Sagulpa (Sociedad Municipal de Aparcamientos de Las Palmas de Gran Canaria, S.A) la que gestiona el servicio de estacionamiento regulado de vehículos de tracción mecánica en las vías públicas de la ciudad por acuerdo del Ayuntamiento.

Grupo de indicadores O.16.: Oferta de aparcamiento

Con respecto a la oferta de aparcamiento de la ciudad, únicamente se tienen los datos relativos al último año 2018 y del primer semestre del año 2019. Con respecto al número de plazas de aparcamiento en superficies reguladas, se tienen 5.233 en superficie en el año 2018, de las cuales, 1.068 son destinadas para motocicletas, mientras que el número de plazas de aparcamiento subterráneo de gestión pública asciende a 2.024.

Con respecto a las ratios del número de aparcamientos disponible por tipología, según el parque de vehículos de la ciudad y la población de esta, se tiene que con respecto al parque móvil de turismos hay 23 plazas de aparcamiento regulado por cada 1.000, mientras que esta cifra disminuye a 11 en el caso de gestión directa subterráneos. Con respecto a la población de Las Palmas de Gran Canaria, se dispone de casi 14 plazas de aparcamiento regulado por cada 1.000 habitantes, mientras que para los subterráneos de gestión directa 5,4 plazas.

Tabla 29. Indicadores de la oferta de aparcamiento en Las Palmas de Gran Canaria.

		2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*
O.16.1.	Número de plazas de aparcamiento en superficie reguladas	5.323	5.233	5.281	-0,8%
O.16.2.	Plazas de aparcamiento regulado / 1.000 turismos	-	22,98	-	-
O.16.3.	Plazas de aparcamiento regulado / 1.000 habitantes	-	13,83	-	-
O.16.4.	Número de plazas de aparcamiento subterráneo público	1.675	2.024	2.024	20,8%
O.16.5.	Plazas de aparcamiento subterráneo público / 1.000 turismos	-	11,17	-	-
O.16.6.	Plazas de aparcamiento subterráneo público / 1.000 habitantes	-	5,35	-	-
O.16.7.	Número de puntos de recarga para vehículos eléctricos	22	26	27	22,7%
O.16.8.	Número de plazas en aparcamientos de rotación en concesión	10.090	10.090	10.090	0,0%

Fuente: Sagulpa.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

7 Indicadores de la Demanda de Movilidad

El objetivo de los indicadores de demanda de movilidad es determinar el estado de los desplazamientos que tiene la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. Con las diversas características que conforman este paquete de indicadores logramos tener información periódica sobre la forma en que se moviliza la ciudad según las respectivas necesidades y condiciones que propician que dichos desplazamientos se realicen.

En este ítem encontraremos los siguientes grupos de indicadores de demanda:

- Utilización del sistema de bicicleta pública (Sítycleta)
- Utilización del sistema de transporte público colectivo

7.1 Bicicleta

Grupo de indicadores D.1.: Utilización del sistema de bicicleta pública (Sitycleta)

El sistema de bicicleta pública “Sitycleta” ha comenzado a operar en abril del 2018. En la siguiente tabla se exponen los datos relativos al primer semestre del año 2018, al final de 2018, al primer semestre del año 2019 y a la variación del último año.

Respecto a los datos del primer semestre de 2019, se ha considerado el tiempo medio que se usa una bicicleta del sistema, que corresponde a 23 minutos, habiendo aumentado en un 25,2% con respecto al año anterior. Por otro lado, el número de usuarios registrados en el primer semestre alcanza la cifra de casi 28.000 usuarios, de los cuales un 44% de los mismos se encuentran activos, es decir, son usuarios que han utilizado por lo menos una vez el sistema. Asimismo, el sistema ha tenido 126.945 préstamos de bicicletas en el mismo año, lo que resultaría en un ratio de 15 préstamos anuales por cada usuario activo. Por último, la media de usos diarios del servicio ha aumentado en un 38,1% en el último año, alcanzando en el primer semestre del año 2019 una media de casi 683 usos diarios.

Tabla 30. Indicadores del sistema de bicicleta pública (Sitycleta)

		2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*
D.1.1.	Tiempo medio de préstamo (min)	18,4	21,3	23,0	25,2%
D.1.2.	Usuarios inscritos	9.414	19.147	27.978	197,2%
D.1.3.	Usuarios activos	4.022	8.531	12.345	206,9%
D.1.4.	Usuarios inscritos / Población	2,5%	5,1%	7,39%	197,2%
D.1.5.	Usuarios activos / Usuarios inscritos	42,7%	44,6%	44,1%	3,3%
D.1.6.	Préstamos anuales Sitycleta	-	126.945	-	-
D.1.7.	Préstamos anuales / Usuarios activos	-	15,0	-	-
D.1.8.	Media de usos diarios	494,3	565,4	682,8	38,1%

Fuente: Sagulpa.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

7.2 Transporte público colectivo

Grupo de indicadores D.2.: Utilización del transporte público colectivo (Guaguas Municipales)

A continuación, se presentan los diferentes indicadores que caracterizan el uso del transporte público colectivo.

En cuanto a la utilización del transporte público colectivo, en el primer semestre de 2019, los viajeros anuales de Guaguas Municipales se incrementaron en casi un 8% con respecto al año anterior, alcanzando los 18,9 millones de viajeros.

Asimismo, entre los años 2013 y 2018, la demanda ha representado una variación interanual positiva de un 3,6%, habiendo obtenido un número de viajeros de aproximadamente 35,4 millones al finalizar el año 2018.

Tabla 31. Indicador de utilización del transporte público colectivo.

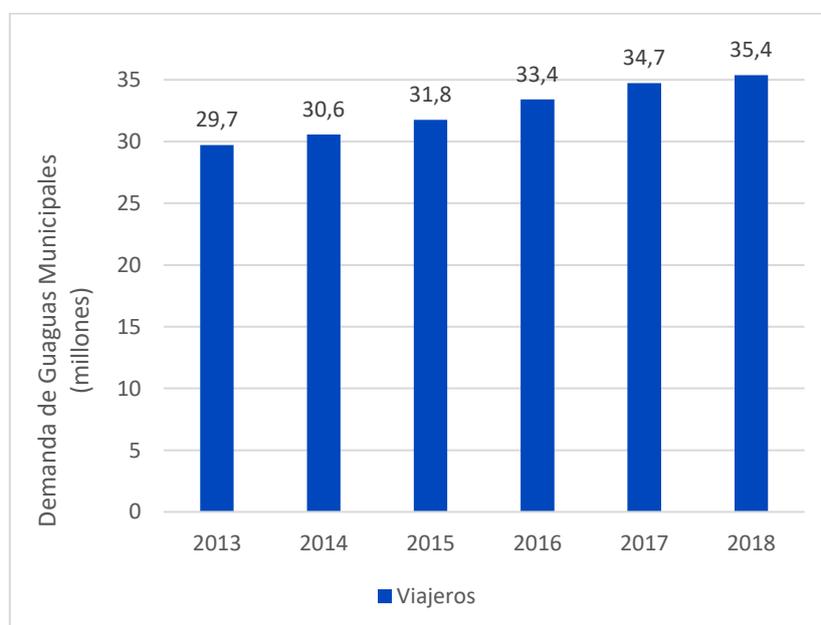
		2013	2014	2015	2016	2017	2018(1S)	2018	2019(1S)	Δ 18-19*	Δ inter.
D.2.1.	Viajeros	29,7	30,6	31,8	33,4	34,7	17,5	35,4	18,9	7,8%	3,6%

Fuente: Guaguas Municipales.

Nota: (1S) datos del primer semestre.

(*) variación del último año con datos existentes, ya sea el relativo al primer semestre de 2019 con respecto al anterior, de existir, o al de final de 2018 respecto al anterior.

Figura 32. Viajeros anuales en Transporte Público.



8 Indicadores Ambientales

Los indicadores ambientales de la movilidad tienen el objetivo de proporcionar información y facilitar la comprensión sobre el estado y la tenencia de la calidad ambiental de la ciudad, la cual se ve afectada por los efectos que producen sus sistemas de movilidad y de transporte. Dichos indicadores deben contribuir a realizar un seguimiento del progreso de las estrategias que se implementen para mejorar la movilidad, además del respectivo seguimiento al avance de las políticas propiamente ambientales. Los indicadores ambientales son una herramienta ágil y sencilla de utilizar por técnicos y público en general.

Grupo de indicadores A.1.: Calidad del aire

La calidad del aire es el conjunto de las condiciones que presenta el aire respirable respecto a la concentración de compuestos que pueden afectar el ambiente y la salud. Las unidades con las que se miden las partículas y compuesto son microgramos de contaminante por metro cúbico. Sus valores límites establecidos se encuentran recogidos en el Real Decreto 102/2011.

Concentración de gases contaminantes en el ambiente:

La información ha sido recogida de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias, más concretamente de la estación ubicada en el Mercado Central de Las Palmas de Gran Canaria.

Para el presente indicador, que evalúa la concentración del compuesto en el ambiente (inmisión), se han considerado los siguientes compuestos gaseosos:

Dióxido de azufre (SO₂). – Compuesto presente en varios procesos de combustión ya que los combustibles como el carbón, el petróleo, el diésel o el gas natural contienen ciertas cantidades de compuestos azufrados. Su inhalación produce desde irritación del aparato respiratorio hasta causar bronquitis y desencadenar procesos asmáticos. Es considerado un compuesto indicador de la salud pública referente a la calidad del aire

Según la información histórica del SO₂, se puede apreciar que desde el 2010 ha disminuido la concentración de este contaminante en el ambiente. Asimismo, dicha concentración alcanzó un pico de 10,8 µg/m³/h en el 2014 pero en los años siguientes ha disminuido progresivamente, llegando a 2,1 µg/m³/h en el año 2018, pudiendo afirmarse que se está produciendo una mejora de la calidad del aire de la ciudad respecto a este compuesto contaminante

Dióxido de Nitrógeno (NO₂). - Compuesto que se produce en altas temperaturas alcanzadas en las combustiones procedentes de los vehículos, tanto de gasolina como de diésel, provocando la combinación directa del oxígeno y el nitrógeno formando NO, compuesto que procede a oxidarse a través de reacciones fotoquímicas generando NO₂. La exposición de NO₂ puede provocar irritación del sistema respiratorio y ocular. A largo plazo, los principales efectos pueden ser un desarrollo pulmonar más lento en los niños y personas en edad avanzada, así como la aparición de enfermedades respiratorias crónicas y cerebrovasculares.

La información histórica del NO₂ presenta un pico pronunciado en el 2012 llegando hasta los 35,5 µg/m³/h. Después, en el año 2013 disminuyó hasta los 20,5 µg/m³/h. Sin embargo, la tendencia en general de este compuesto fue al alza hasta el 2015, año en el que comienza a reducirse hasta llegar al 2018 con 19,5 µg/m³/h, pudiéndose afirmar que se ha producido una mejora de la calidad del aire de la ciudad respecto a este compuesto contaminante.

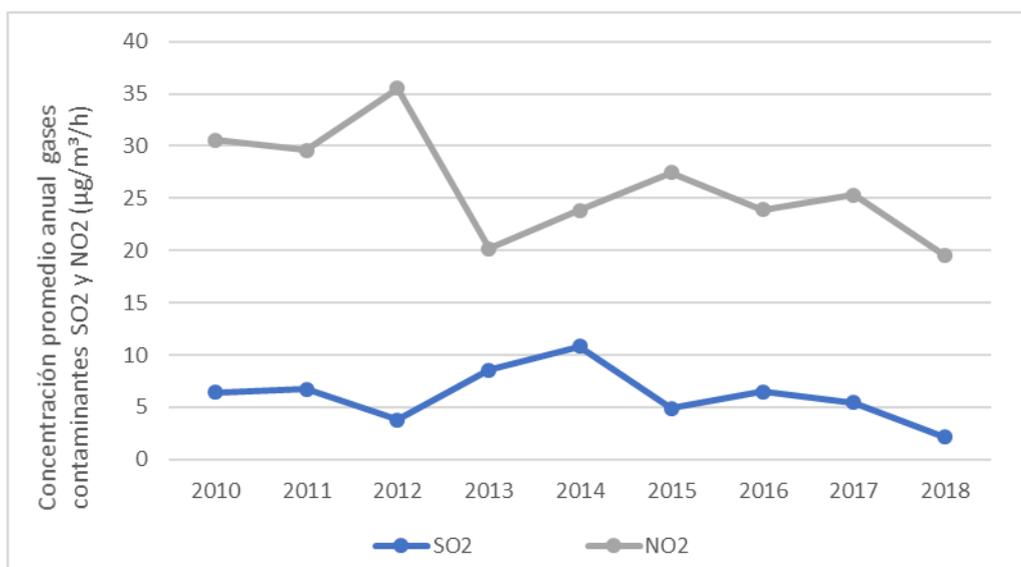
Monóxido de Carbono. (CO) – Compuesto generado por una combustión incompleta de carburantes fósiles y de biocombustibles. Su inhalación provoca una disminución de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre y consecuente una reducción de oxigenación de órganos y tejidos. Esta situación genera disfunciones cardiacas y daños en el sistema nervioso.

Tabla 32. Indicadores de la calidad del aire, gases contaminantes por año (µg/m³/h).

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
A.1.1.	SO ₂	6,4	6,7	3,8	8,6	10,8	4,9	6,5	5,4	2,1	-61,0%	-12,9%
A.1.2.	NO ₂	30,6	29,6	35,5	20,2	23,9	27,4	23,9	25,3	19,5	-23,0%	-5,5%

Fuente: Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. Estación El Mercado.

Figura 33. Concentración promedio anual de los gases contaminantes.



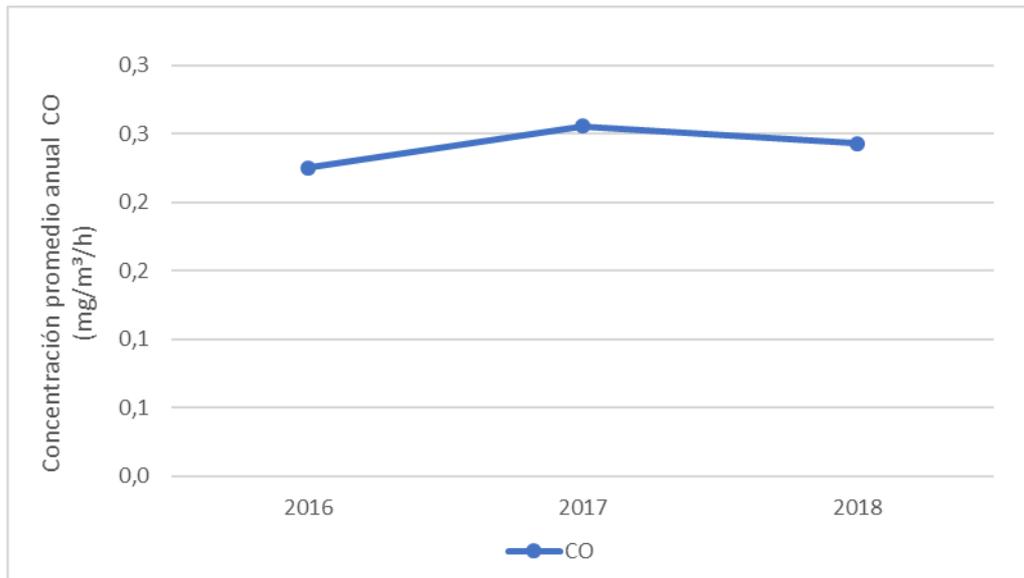
La información histórica del CO registra una reducción de su concentración en el aire con respecto al último año de un 5%, con una variación interanual acumulativa entre 2016 y 2018 de un casi un 4%.

Tabla 33. Indicador CO de la calidad del aire, gases contaminantes por año (mg/m³/h).

		2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
A.1.3.	CO	0,23	0,26	0,24	-5,0%	3,9%

Fuente: Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. Estación El Mercado.

Figura 34. Concentración promedio anual del CO.



Concentración de material particulado en el ambiente:

PM (*Particulate Matter*), significa material particulado que se encuentra suspendido en el ambiente. Está compuesto por diversos tipos de sólidos, tamaños y formas y pueden estar conformadas por cientos de diferentes químicos. La mayoría de las partículas se forman en la atmósfera como resultado de reacciones complejas de químicos, como el dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno. Los problemas asociados a la salud se agravan cuando las partículas van acompañadas por restos de compuestos químicos generados por los procesos de combustión

Material particulado 10 micras (PM₁₀) – Son partículas inhalables que tienen diámetros de 10 micrómetros y menores; están asociadas a procesos asmáticos, infartos, reducción del funcionamiento pulmonar, e irritación en las vías respiratorias.

El registro histórico indica que desde el 2015 (31,0 µg/m³/h) se ha tendido al alza hasta el 2017, año en el que se alcanzan los 35 µg/m³/h. Sin embargo, en el último año (2018) ha descendido hasta 25,9 µg/m³/h.

Las partículas finas 2,5 micras. (PM_{2,5}) – Ambientalmente son conocidas por ser las partículas que causan la bruma y reducen la visibilidad en el ambiente. Al ser partículas más finas tienen más posibilidad de acceder hasta el fondo del aparato respiratorio como son los alveolos, además de entrar al torrente sanguíneo.

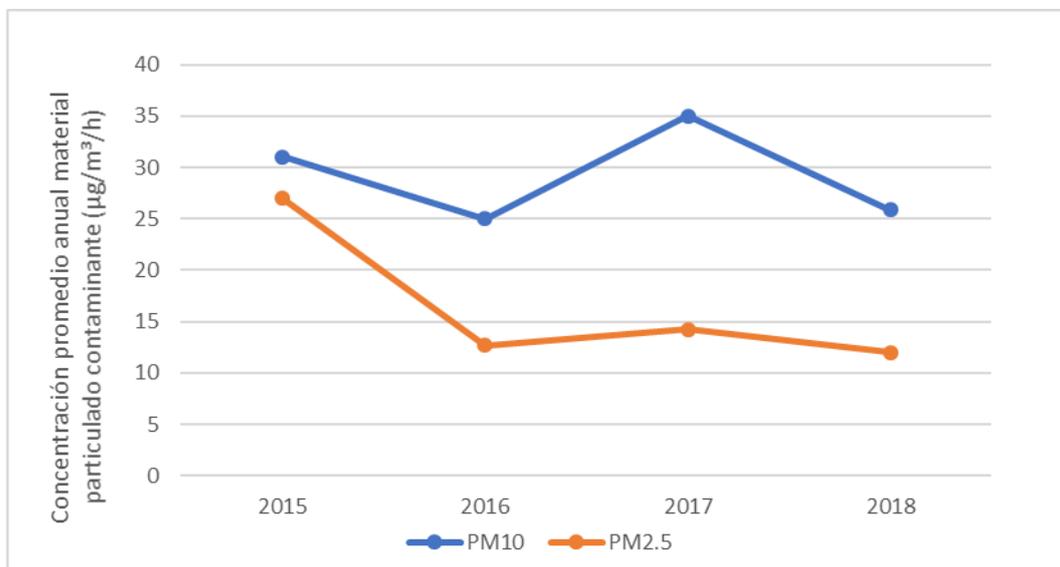
Estas partículas han disminuido progresivamente desde el 2015, donde se registró un valor promedio anual de 27,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$, reduciéndose en el 2018 hasta 12,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$.

Tabla 34. Indicadores de calidad del aire, material particulado contaminante ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$).

		2015	2016	2017	2018	Δ 15-18	Δ inter.
A.1.4.	PM10	31,0	25,0	35,0	25,9	-26,1%	-5,8%
A.1.5.	PM2.5	27,0	12,7	14,2	12,0	-15,6%	-23,7%

Fuente: Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. Estación El Mercado.

Figura 35. Concentración promedio anual del material particulado contaminante.



En el análisis de la información sobre las superaciones de los límites diarios de los diferentes contaminantes, no existe una superación de los límites para los contaminantes gaseosos como son el SO_2 , NO_2 y CO entre los años 2010 al 2018, pero sí para los contaminantes de material particulado.

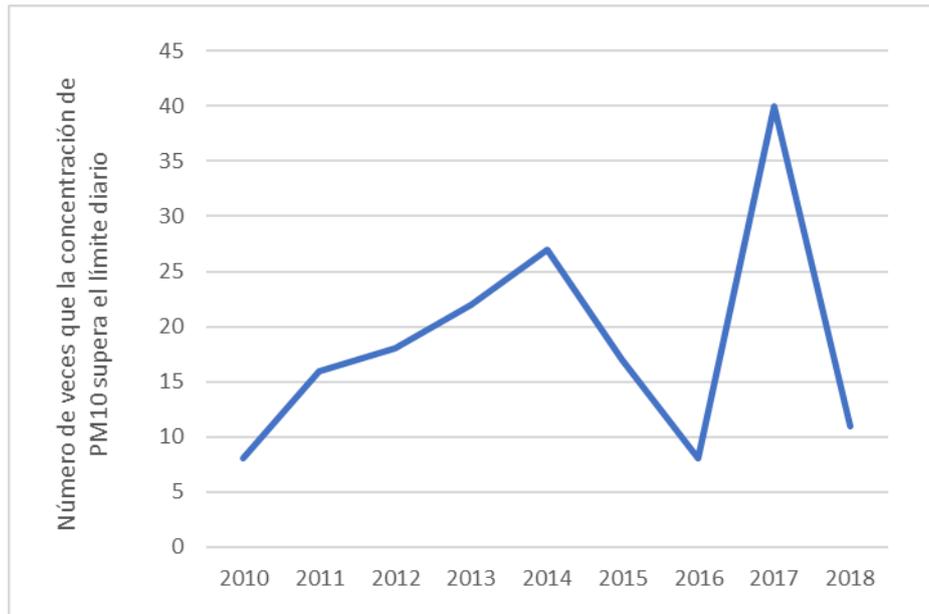
De esta manera, en el 2017 se superó 40 veces la concentración diaria de PM_{10} . Según el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, el límite diario para la protección de la salud humana es $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Según la normativa, este límite no debe ser superado en más de 35 ocasiones por año. Entre el 2017 y 2018, se ha generado una mejora de la calidad del aire respecto a la concentración de material particulado en suspensión PM_{10} , disminuyendo en un 72,5% el número de veces que se superó el límite diario, alcanzando 11 veces el último año.

Tabla 35. Número de veces que la concentración de PM₁₀ supera el límite diario.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 17-18	Δ inter.
A.1.6. PM10	8	16	18	22	27	17	8	40	11	-72,5%	0,1%

Fuente: Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. Estación El Mercado.

Figura 36. Número de veces que la concentración de PM₁₀ supera el límite diario.



Fuente: Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. Estación El Mercado.

Anexo: Glosario de términos

Accesibilidad:

Capacidad de desplazarse con facilidad y sin obstáculos físicos a un determinado lugar. Es decir, la posibilidad de tener acceso.

Accidentalidad:

Perjuicio físico o material producido por la colisión entre dos o más medios de transporte o sistemas de desplazamiento (entre conductores, entre conductores y peatones, entre conductores y ciclistas...).

Aparcamiento:

Superficie de suelo (privado o público) destinada al estacionamiento temporal de vehículos, en especial de automóviles privados.

Demanda de transporte público:

Desplazamientos efectivamente realizados en el sistema de transporte público de un área metropolitana en un período determinado de tiempo (un año en este documento).

Desplazamiento:

Recorrido efectuado por un viajero, de origen a destino, con independencia de los transbordos realizados y de los títulos de transporte empleados.

Oferta de transporte público:

Servicios de transporte público existentes en un área geográfica y en un período de tiempo determinado.

Paradas físicas de transporte público:

Paradas de la red del sistema de transporte público, independientemente de las líneas que pasen por ellas.

Paradas lógicas de transporte público:

Paradas de la red del sistema de transporte público teniendo en cuenta todas las líneas.

Pasajero-kilómetro (viajero-kilómetro):

Unidad de medida de la demanda de transporte de personas, equivalente a una persona que viaja un kilómetro.

Reparto modal:

Porcentaje de los desplazamientos (o de los viajes, o de las etapas, según la fuente empleada) realizados en cada uno de los modos de transporte.

Viaje:

Cada desplazamiento realizado por un viajero desde un origen hasta un destino.

Viaje motorizado:

Todo viaje en el que se emplea un vehículo dotado de sistema de tracción a motor.