
APÉNDICE 14. ARBOLADO URBANO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO.....	1
2. METODOLOGÍA.....	1
3. ARBOLADO URBANO.....	2
3.1. Estación Santa Catalina. Tramo 1	2
3.2. Estación San Telmo. Tramo 1	3
3.3. Estación Hospitales. Tramo 2	4
3.4. Estación Jinámar. Tramo 3.....	4
3.5. Estación Telde. Tramo 3	4
3.6. Estación Aeropuerto. Tramo 4	4
3.7. Estación Carrizal. Tramo 4	5
3.8. Estación Arinaga. Tramo 5	5
3.9. Estación Vecindario. Tramo 5	5
3.10. Estación Playa del Inglés. Tramo 7	5
3.11. Estación Meloneras. Tramo 7	5
3.12. Tramo 1.....	6
3.13. Tramo 2.....	7
3.14. Tramo 3.....	8
3.15. Tramo 4.....	9
3.16. Tramo 5.....	11
3.17. Tramo 6.....	11
3.18. Tramo 7.....	11
3.19. LAC- Línea aérea de contacto. Todos los tramos	12
3.20. Montaje de vía. Todos los tramos.....	12
3.21. Parque eólico. Tramo 5	12
3.22. Subestaciones y líneas.....	12
3.23. Talleres y cocheras. Tramo 5	12

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El objeto del presente estudio de impacto ambiental (en adelante EsIA) es el de iniciar la tramitación ambiental del PROYECTO DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. Este EsIA, junto con el documento técnico del proyecto, constituirán parte del expediente de evaluación ambiental, y se someterán a procedimiento de Información Pública y de Audiencia, a efectos de la Ley del Sector ferroviario, de expropiaciones, y de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental.

La ejecución y explotación del futuro ferrocarril de Gran Canaria, objeto del presente EsIA, contempla las siguientes actuaciones, además de los elementos auxiliares:

- Plataforma y vía
- Estaciones
- Talleres y cocheras
- Electrificación mediante sistema 66 kV c.c. para la alimentación a las vías
- Instalaciones de señalización y comunicaciones
- Parque eólico
- Subestaciones y centros de transformación

El objeto de este Apéndice 14 "Arbolado urbano" es recopilar las localizaciones que presentan afección a arbolado urbano, lo cual servirá de información de partida para la elaboración de inventarios de arbolado urbano de las zonas afectadas por las actuaciones, con anterioridad al inicio de las obras.

2. METODOLOGÍA

Con el fin de obtener información sobre el arbolado urbano y ajardinamientos afectados por las distintas actuaciones, se consultan los anejos de integración ambiental, los inventarios de arbolado, en caso de existir, y los planos de actuaciones, de los distintos proyectos constructivos de los elementos que componen la infraestructura ferroviaria objeto de estudio.

Posteriormente, se contrasta con ortofotos y mediante la herramienta Street View, la situación actual de los emplazamientos identificadas con afección a arbolado urbano.

3. ARBOLADO URBANO

El arbolado urbano se podría definir como las plantaciones de especies arbóreas correspondientes al arbolado viario (aceras, medianas, rotondas, etc.) y de zonas verdes (parques y jardines) las cuales precisan de un mantenimiento continuo por parte de los servicios municipales.

A continuación, se presenta el listado de los proyectos constructivos de los elementos que componen la infraestructura ferroviaria objeto de estudio, con respecto a su afección al arbolado urbano:

ID	Nombre	TRAMO	Afección Arbolado Urbano
1	EST SANTA CATALINA	1	Sí
2	EST SAN TELMO	1	Sí
3	EST HOSPITALES	2	Sí
4	EST JINÁMAR	3	Sí
5	EST TELDE	3	No
6	EST AEROPUERTO	4	Sí
7	EST CARRIZAL	4	No
8	EST ARINAGA	5	No
9	EST VECINDARIO	5	No
10	EST PLAYA DEL INGLÉS	7	No
11	EST MELONERAS	7	Sí
12	TRAMO 1	1	Sí
13	TRAMO 2	2	Sí
14	TRAMO 3	3	Sí
15	TRAMO 4	4	Sí
16	TRAMO 5	5	No
17	TRAMO 6	6	No
18	TRAMO 7	7	Sí
19	LÍNEA AÉREA DE CONTACTO (LAC)	En todos los tramos	Sí

ID	Nombre	TRAMO	Afección Arbolado Urbano
20	MONTAJE DE VÍA	Todos los tramos	Sí
21	PARQUE EÓLICO	5	No
22	SUBESTACIONES Y LÍNEAS ELÉCTRICAS	A lo largo de todo el tramo	Sí
23	TALLERES Y COCHERAS	5	Sí

Como queda reflejado en el Apéndice 7. "Estudio de vegetación, flora protegida y hábitats de interés comunitario", en el caso particular de la palmera endémica de las islas canarias *Phoenix canariensis*, y atendiendo al Decreto 62/2006, de 16 de mayo, se deberá realizar un inventario detallado de las palmeras de esta especie que resultarán afectadas de forma irreparable por el trazado propuesto, previo al inicio de las obras.

No obstante, también se requiere la realización de inventarios de arbolado urbano de las zonas afectadas por las actuaciones, con anterioridad al inicio de las obras, que recogerán tanto datos dendrométricos como aquellos que definan su estado general de conservación.

A continuación, se incluye el detalle de las localizaciones que presentan afección a arbolado urbano, según la información aportada por los proyectos constructivos de los elementos que componen la infraestructura ferroviaria objeto de estudio.

3.1. Estación Santa Catalina. Tramo 1

La actuación proyectada discurre en su práctica totalidad dentro del casco urbano del municipio de Las Palmas de Gran Canaria. La vegetación actual existente es mayoritariamente ornamental, propia de zonas urbanas y se localiza en parques y jardines así como en alcorques de aceras de viales. Los parques y jardines existentes en las inmediaciones del área de estudio se citan a continuación:

- Parque Blanco, situado entre la calle Simón Bolívar y GC-1.
- Zona verde entre carril de entrada de la estación de guaguas y GC-1.

Se han inventariado los 48 ejemplares arbóreos que pueden ser susceptibles de verse afectados por las obras objeto del presente proyecto constructivo. Se identifican en imágenes con un el siguiente código de colores:

- 24 individuos de *Phoenix canariensis* → ● (rojo)
- 10 individuos de *Ficus microcarpa* Linn. F. → ● (azul)
- 12 individuos de *Delonix regia* → ● (amarillo)
- 2 individuos de *Chamaerops humilis* → ● (verde)



Fuente: AIA N°24 ESTACIÓN SANTA CATALINA.

3.2. Estación San Telmo. Tramo 1

La afección a especies vegetales en la parcela de la actual estación de Guaguas Interurbanas (Global) y futura estación de San Telmo será total, y la intervención requerirá la reubicación de todas aquellas especies que por su porte e interés así lo demanden. La reubicación de estas especies se realizará en el propio Parque San Telmo.

En el actual Parque San Telmo se ha identificado un total de 15 especies vegetales, que son las siguientes: *Ficus Macrophylla*, *Ravenala Madagascariensis*, *Roystonea Regia* (HBK) Cook, *Pandanus Utilis* Bory, *Dracaena Draco*, *Lagunaria Patersoni*, *Acalypha Wilkeriana*, *Washingtonia Robusta* H. Wendl., *Phoenix Canariensis* Chabaud, *Ficus Benjamina*, *Delonix Regia* (Hook), *Ficus Macrophylla* Pers., *Ficus Nítida*, *Coccoloba Uvifera*, *Pachira Insignis* Savign.

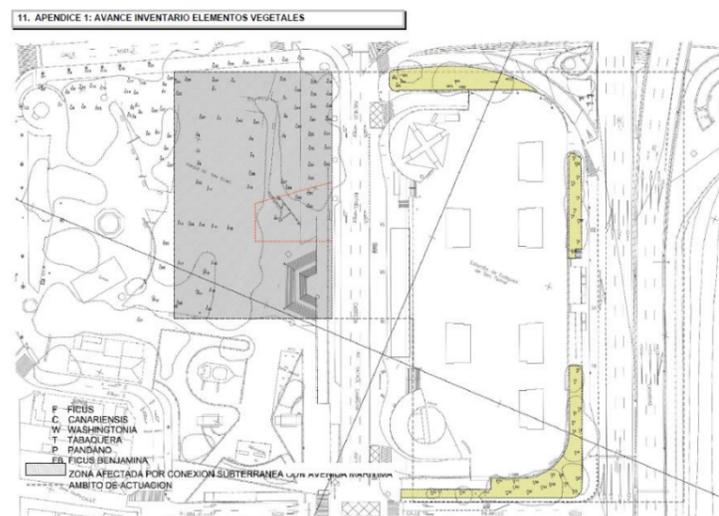
El Parque San Telmo destaca en la ciudad, precisamente por albergar en un punto neurálgico de la misma una concentración considerable de elementos vegetales de gran porte y de especies muy significativas desde el punto de vista identitario de la isla de Gran Canaria.

Actualmente, la mayor parte de las zonas verdes del parque se mantienen en buena conservación y salud, y están protegidas del tránsito tanto peatonal como vehicular. Cabe destacar que algunas de las especies situadas al borde de las calles Bravo Murillo y Rafael Cabrera (especialmente las *Phoenix canariensis*) presentan un estado de poca salud probablemente debido al alto índice de contaminación de estas zonas proveniente de la alta intensidad de tráfico rodado.

Se indica, en el anejo de integración ambiental del proyecto de la estación de San Telmo, que se recurrirá al trasplante de los individuos únicamente en los casos en los que sea estrictamente necesario y añadiendo una valoración pormenorizada, caso a caso, con asesoramiento experto, de aquellas especies que por porte, edad o significación requieran una reubicación por estar afectadas por la ejecución de las obras.

En aquellos casos en los que no se vea afectada por las obras, la vegetación existente en el ámbito de actuación no sufrirá ningún tipo de alteración.





Planta de la actuación y del Parque de San Telmo. Fuente: AIA Nº24 ESTACIÓN SAN TELMO.



Parque de San Telmo. Fuente: Google Earth.

3.3. Estación Hospitales. Tramo 2

La ejecución del proyecto de la estación de Hospitales conllevará con casi total seguridad el trasplante de algunas especies vegetales, principalmente algún ejemplar de Palmera Canaria (*Phoenix canariensis*) y otras especies que se consideren necesarias en función de su naturaleza, estado de conservación, protección legal, etc. Se prevé el trasplante de estas especies a las zonas indicadas en el proyecto de la Estación Hospitales, dentro del área de instalaciones auxiliares.



Fuente: AIA Nº24 ESTACIÓN HOSPITALES y Google Earth.

3.4. Estación Jinámar. Tramo 3

En la zona en la que se desarrollará la Estación de Jinámar, existen tres zonas ajardinadas, localizadas en la Rambla de la Concepción. En todas estas superficies ajardinadas se localizan grupos de palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) como principal elemento de jardinería, además de especies de los géneros *Whashingtonia*, *Ficus*, *Schinus* o *Nerium*. Se ha realizado un inventario de los elementos de jardinería existentes, en el proyecto constructivo de la estación, para poder desarrollar actuaciones de reposición. Todas las especies afectadas serán trasplantadas y repuestas en la zona una vez hayan concluido las obras de la Estación de Jinámar.



Fuente: AIA Nº24 ESTACIÓN DE JINAMAR y Google Earth.

3.5. Estación Telde. Tramo 3

No presenta afectación a arbolado urbano.

3.6. Estación Aeropuerto. Tramo 4

El entorno de las obras está totalmente urbanizado y/o desnaturalizado, ya sea por infraestructuras (aeropuerto y viarios), usos agrícolas y uso residencial con

especies de *Phoenix canariensis* y *Dracaena sp.* Aquellas afectadas por las labores de excavación de la Estación de forma directa serán trasplantadas desde el lugar de arraigo a aquellas zonas que se establezcan en las mejores condiciones de seguridad y supervivencia.



Fuente: AIA N°24 ESTACIÓN DE AEROPUERTO y Google Earth.

3.7. Estación Carrizal. Tramo 4

No presenta afección a arbolado urbano.

3.8. Estación Arinaga. Tramo 5

No presenta afección a arbolado urbano.

3.9. Estación Vecindario. Tramo 5

No presenta afección a arbolado urbano.

3.10. Estación Playa del Inglés. Tramo 7

Sin afección a arbolado urbano.

Tras la modificación del tramo 7 del trazado ferroviario, la nueva localización de la estación de Playa del Inglés comprende una zona urbanizada donde una obra anterior relativa a una rotonda ya extrajo la vegetación ajardinada anterior.

Comprobamos la diferencia contrastando una imagen aérea de la zona con fecha de 2017 con una imagen de Google Street View de 2021.



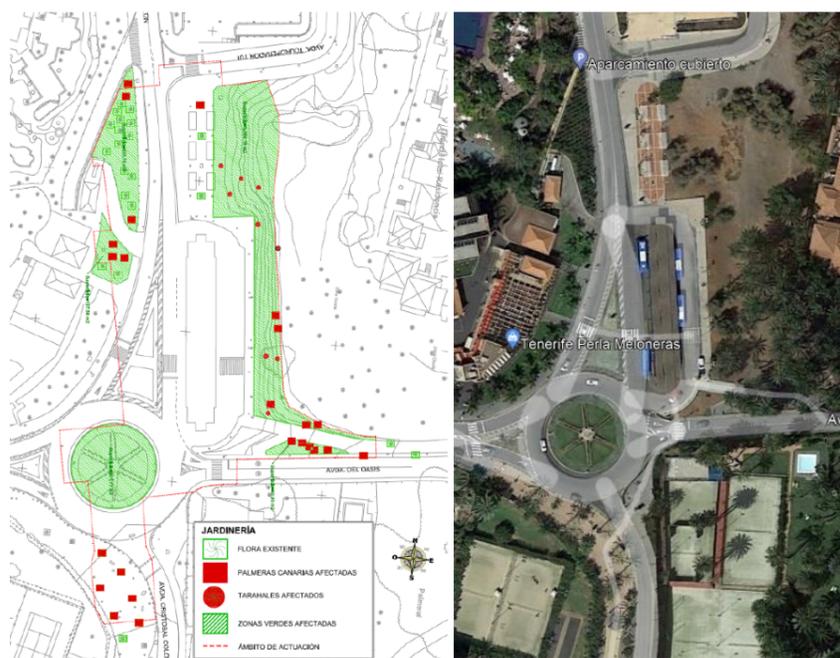
Fuente: AIA N°24 ESTACIÓN PLAYA DEL INGLÉS y Google Earth.

3.11. Estación Meloneras. Tramo 7

La futura estación de Meloneras se localiza en un ámbito en el que, como consecuencia de la profunda transformación urbanística que ha sufrido, no se localiza ningún enclave con formaciones vegetales de interés que pudiera resultar afectado por la estación de tren.

No obstante, la implantación de la estación proyectada conlleva la ocupación de superficies ajardinadas, la mayor parte de ellas asociadas al entorno urbano de Meloneras, hecho que supondrá la afección de un cierto número de ejemplares de palmera. Por tal motivo, en el proyecto constructivo se ha realizado un inventario de palmeras afectadas, con el objeto de identificar y cuantificar dicha afección, resultado un total de 44 unidades afectadas, de las cuales 24 pertenecen a la especie *Phoenix canariensis* (palmera canaria), 4 a

Phoenix dactylifera, 9 ejemplares de *Tamarix canariensis* y 7 son de *Roystonea regia* (Palma real).



Fuente: AIA Nº24 ESTACIÓN MELONERAS y Google Earth.

3.12. Tramo 1

A lo largo del desarrollo del proyecto del Tramo 1 de plataforma ferroviaria y, puesto que se aprovecha la autovía GC-1 como corredor, destaca la presencia de zonas verdes que flanquean esta carretera, o sirven de mediana, isletas y zonas verdes anexas. Entre las especies presentes en estas zonas se encuentran la palmera canaria (*Phoenix canariensis*), distintas especies de ficus, *Washingtonia robusta*, tarajal (*Tamarix canariensis*) y diversas especies arbustivas ornamentales de pequeño porte.

Entre los pp.kk. 103+100 y 103+700, donde el trazado se desarrolla como túnel artificial, se realiza la ocupación de parte de la mediana ajardinada existente. Se trata de una mediana de apenas un metro de anchura que cuenta con la plantación monoespecífica de la exótica *Washingtonia robusta* y que en el tramo final se ensancha hasta alcanzar unos 12 m de anchura media, finalizando con diversos ejemplares de *Tamarix canariensis*.



Tramo entre los pp.kk. 102+500 y 103+700. Fuente: AIA Nº24 Tramo 1.



Mediana ocupada por el trazado entre los pp.kk. 103+379 y 103+700. Fuente: AIA Nº24 Tramo 1.

Otra zona con cobertura vegetal de carácter ornamental que resulta afectada por el proyecto es la correspondiente a la arboleda interceptada por la subestación de tracción de Las Palmas, instalación que se prevé en torno a los pp.kk. 101+570 y 101+595 y la realizada por las salidas de emergencia. Durante las labores de obra civil de esta subestación, se afectarán a varios ejemplares de acacia y palmera canaria.



Situación de la Subestación de Las Palmas. Fuente: AIA Nº24 Tramo 1.

Además, destacan las afecciones a varios ejemplares de acacias y laureles de indias al comienzo del trazado (pp.kk. 100+550-100+700), siendo dos laureles de indias de porte importante. Su interés es meramente ornamental ya que en ningún caso se trata de especies autóctonas.



Acacias y laureles de indias afectados entre los pp.kk. 100+550-100+700 Fuente: AIA Nº24 Tramo 1.

Durante la ejecución de las obras de excavación de la caja del ferrocarril en los tramos en los que la excavación se realiza entre pantallas, se afectará a las zonas ajardinadas anexas a la actual GC-1, dando lugar a la eliminación de diversos pies arbóreos de distintas especies. El análisis del número de ejemplares afectados y sus especies se encuentran inventariados en el apéndice 7 del anejo de integración ambiental del proyecto del Tramo 1.

Como norma general, se protegerá el arbolado de interés existente en las zonas adyacentes a las obras, para evitar los daños accidentales que pueda producir la maquinaria.

3.13. Tramo 2

El entorno de las actuaciones del proyecto del tramo 2, es la zona urbana de Las Palmas de Gran Canaria y su periferia. Los ejemplares de palmeras existentes no constituyen ningún hábitat, siendo fundamentalmente cultivadas y palmeras exóticas, cuya función es estética y paisajística. No obstante, como ya se ha indicado los ejemplares de *Phoenix* están amparados por el Decreto 62/2006.

La realización de los trasplantes de dicha especie se realizará en coordinación con la Administración competente, quien determinará en entornos próximos y en terrenos de titularidad pública el emplazamiento y destino final de los ejemplares trasplantados.

En el proyecto constructivo del Tramo 2, con el fin de valorar la incidencia sobre la vegetación presente, se ha elaborado un inventario del arbolado afectado por la ocupación de las zonas de conexión con la superficie, así como de instalaciones auxiliares, cuyo contenido se recoge en el Apéndice nº 2 del Anejo de integración ambiental.



Cordyline sp. identificados en la salida de emergencia SE-1. Fuente: Apéndice 2. Tramo 2.



Agrupación de tres ejemplares de *Phoenix canariensis* y uno de *Phoenix dactylifera* en 201+660-201+680, MD, en la salida de emergencia SE-2. Fuente: Apéndice 2. Tramo 2.



Agrupación de cinco ejemplares de *Phoenix dactylifera* en 202+350, MD/MI, en la salida de emergencia SE-3. Fuente: Apéndice 2. Tramo 2.



Ejemplares de *Phoenix canariensis* en la salida de emergencia SE-4. Fuente: Apéndice 2. Tramo 2.



Ejemplares de *Phoenix canariensis*, en la Zona de Instalaciones auxiliares y acceso al túnel. Fuente: Apéndice 2. Tramo 2.

Para proteger y minimizar la ocupación de áreas ajardinadas y de vegetación natural y de esta manera evitar su afección tanto por el movimiento de vehículos y maquinaria como por otro tipo de actuaciones de obra, se ha planteado la delimitación mediante un cerramiento metálico de la zona de ocupación estricta de las salidas de emergencia y pozos de ventilación o las propias instalaciones auxiliares.

Complementariamente a la delimitación temporal proyectada se llevará a cabo una protección individual de los ejemplares arbóreos y palmeras aislados que quedan muy próximos al límite de ocupación.

3.14. Tramo 3

La vegetación actual de este tramo se compone principalmente de pequeños rodales de matorral xérico que se desarrollan principalmente en ambientes antrópicos, como terrenos de cultivo abandonados, bordes de caminos, escombreras, etc.

No obstante, existen tres tramos de área ajardinada significativos a lo largo de la traza. Dos de ellos, en el área urbanizada del Valle de Jinámar y el campo de Golf, dónde tienen lugar los mayores efectos, en los grupos de palmeras situadas en la futura salida de emergencia del túnel en el Valle de Jinámar, y debido a la construcción del falso túnel, en el campo de golf. La tercera área ajardinada se encuentra en los arcenes laterales y central de la carretera GC - 10, constituida principalmente por palmeras canarias (*Phoenix canariensis*).



Posición de la salida de emergencia del túnel y algunas palmeras del campo de golf. Fuente: AIA N°24 Tramo 3.



Ajardinado en la carretera de la GC - 10. Fuente: AIA N°24 Tramo 3.

El anejo de integración ambiental del proyecto constructivo del Tramo 3, presenta un inventario de vegetación afectada directamente, destacando las siguientes especies *Ficus benjamina*, *Eschinus mole*, *Nerium oleander*, *Hibiscus* sp., *Dracaena draco*, *Convolvulus floridus*, *Euphorbia* sp. y *Phoenix canariensis*.

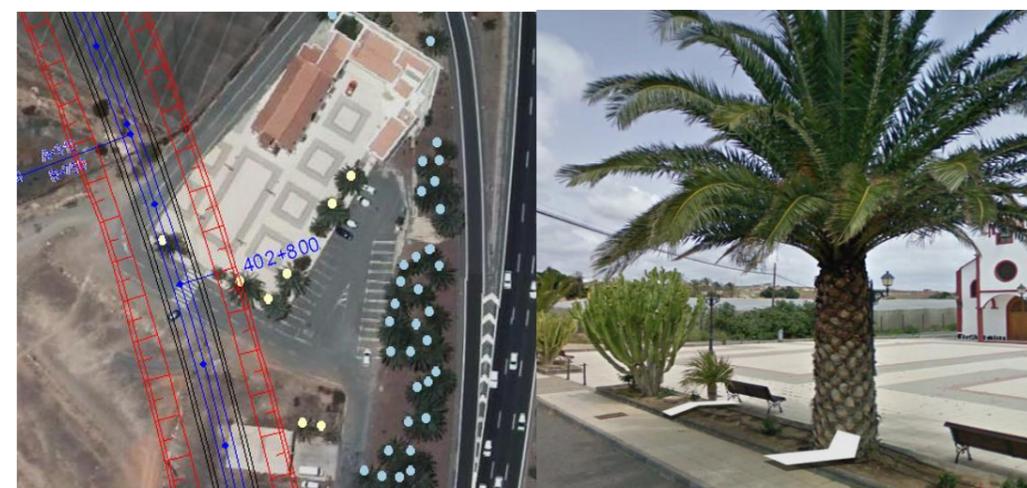
3.15. Tramo 4

Existen en el Tramo 4 zonas ajardinadas de parques, enlaces de carreteras, márgenes de la autopista entre el Aeropuerto y Tarajalillo que se ven afectadas por el trazado. Esto afecta tanto a especies locales como foráneas, con palmeras canarias (*Phoenix canariensis*), dragos (*Dracaena draco*), y diversas especies anuales de floración varia.

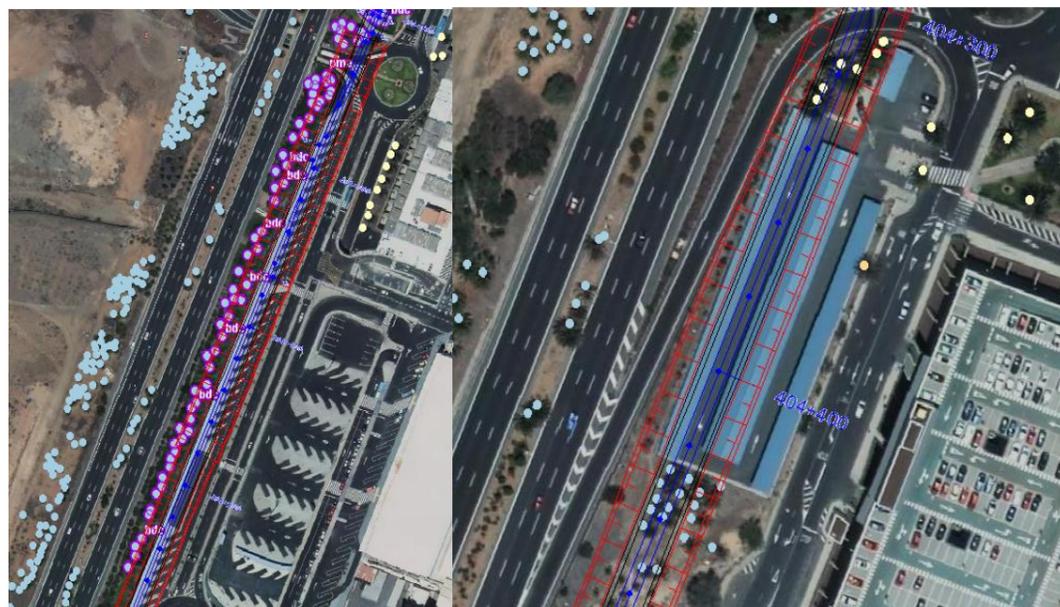
El anejo de integración ambiental del proyecto constructivo del Tramo 4 presenta imágenes superponiendo el trazado proyectado con datos proporcionados por IDECanarias sobre el mapa de palmeras de Canarias, elaborado a escala 1:500 con fecha 2016/2017.



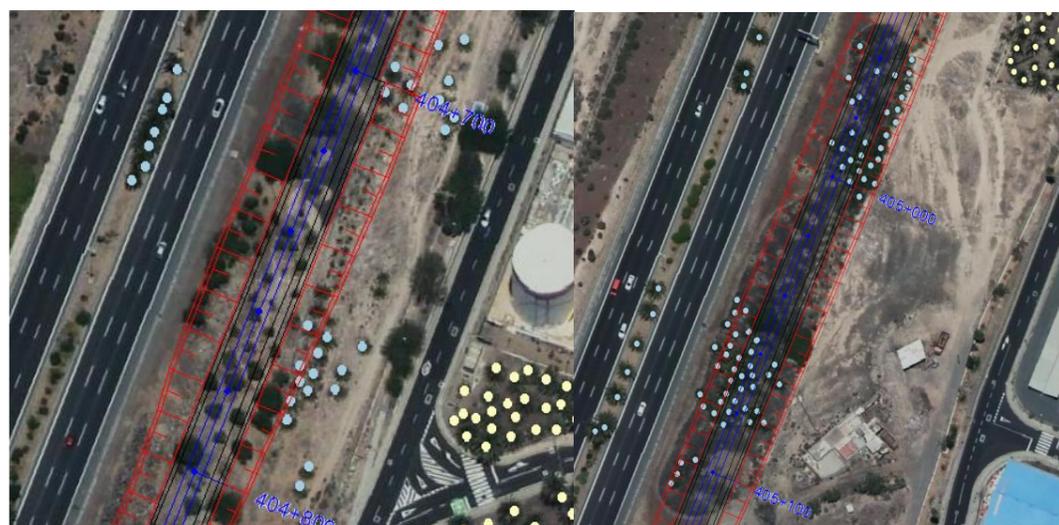
Autovía GC-1, 8 ejemplares afectados del ajardinamiento de la autovía de Phoenix canariensis por falso túnel, P.K. 402+900. Fuente: AIA N°24 Tramo y Google Earth.



Entorno de la Ermita de Santa Rita. 2 ejemplares de Phoenix canariensis del ajardinamiento afectados por falso túnel, P.K. 402+790. Fuente: AIA N°24 Tramo y Google Earth.



Izquierda: Aeropuerto de Gando. Entre el ppkk 403+920 y el 404+260. 30 ejemplares híbridos de palmera afectados por la construcción del falso túnel.
Derecha: Aeropuerto de Gando. P.K. 404+300 a 404+460. 23 ejemplares de Phoenix canariensis en zonas ajardinadas. Fuente: AIA N°24 Tramo 4.



Izquierda: Aeropuerto de Gando. P.K. 404+860 a 404+800. 8 ejemplares de Phoenix canariensis.
Derecha: Ajardinamiento entre Aeropuerto de Gando y Autovía GC-1. P.K. 404+980: 29 ejemplares. P.K. 405+060 a 405+80: 33 ejemplares.
Fuente: AIA N°24 Tramo 4.



Ajardinamiento entre Aeropuerto de Gando y Autovía GC-1. P.K. 405+300 a 405+480. 83 ejemplares. A continuación, el trazado entra en túnel en mina. Fuente: AIA N°24 Tramo 4.

Se indica que las labores de trasplante durante la fase de obras seguirán el protocolo establecido por el Gobierno de Canarias: autorización del Cabildo Insular competente, autorización de movimiento de palmeras, en el caso de las islas afectadas, por parte de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural, que las labores sean realizadas por empresa acreditada por parte de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural y el compromiso escrito de que realizará un mantenimiento durante los primeros 6 meses de efectuado el trasplantes o nueva plantación. En obra se seguirán las indicaciones del manual de buenas prácticas en los trabajos en palmeras del Gobierno de Canarias, con especial referencia a los tratamientos antiplagas, concretamente frente al picudo rojo.

3.16. Tramo 5

No presenta afección a arbolado urbano.

3.17. Tramo 6

No presenta afección a arbolado urbano.

3.18. Tramo 7

El proyecto del Tramo 7 presenta afección a especies ornamentales dispuestas, tanto en los bordes del viario existente, como en los parques y jardines urbanos adyacentes del municipio de Maspalomas. El entorno carece en su práctica totalidad de masas vegetales naturales.

El proyecto del Tramo 7 incorpora en el apéndice 2 del anejo 24 de integración ambiental, un inventario específico de los ejemplares de palmera existentes y afectados por las obras de construcción. El objetivo de este apéndice es posibilitar su localización y cuantificación, así como solicitar autorización a la administración correspondiente para su arranque y/o posterior reutilización en las tareas de restauración estética y paisajística de las obras proyectadas.

No se analiza el resto de la vegetación ajardinada afectada, y se establece que en general, para los ejemplares inventariados de palmera afectados que no sean de la especie *Phoenix canariensis*, se procederá a su apeo o arranque, y retirada a vertedero. De igual manera se indica que la tala de palmeras deberá contar con la correspondiente autorización otorgada por el órgano competente.



Fotos de Tramo II. Fuente: Apéndice 2, AIA Nº24 Tramo 7.



Fotos de Tramo III Subtramo 1. Fuente: Apéndice 2, AIA Nº24 Tramo 7.



Fotos de Tramo III Subtramo 2. Fuente: Apéndice 2, AIA Nº24 Tramo 7.



Fotos de Tramo III Subtramo 4. Fuente: Apéndice 2, AIA Nº24 Tramo 7.



Fotos de Tramo III Subtramo 4. Fuente: Apéndice 2, AIA N°24 Tramo 7.



Fotos de Tramo IV. Fuente: AIA N°24 Tramo 7.

los cuidados en los movimientos de maquinaria y en la realización de excavaciones en sus proximidades, convendrá señalar los ejemplares que puedan ser respetados y llevar a cabo la instalación de protecciones previamente al comienzo de las obras, sobre todo si se trata de ejemplares de elevada edad, buen porte y buen estado sanitario.

3.23. Talleres y cocheras. Tramo 5

No presenta afección a arbolado urbano.

3.19. LAC- Línea aérea de contacto. Todos los tramos

La ejecución de la catenaria no presenta afección a arbolado urbano.

3.20. Montaje de vía. Todos los tramos

El montaje de vía no presenta afección a arbolado urbano.

3.21. Parque eólico. Tramo 5

No presenta afección a arbolado urbano.

3.22. Subestaciones y líneas

Las obras de subestaciones, centros de transformación y líneas eléctricas asociadas, se ejecutan en gran medida en el interior del ámbito ferroviario anexo y colindante a la plataforma ferroviaria ya ejecutada. En el proyecto se indica que las afecciones a arbolado serán mínimas y que además de extremar