APÉNDICE 15. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETO	1
	1.1. Introducción	1
	1.2. Motivación, objeto y alcance del estudio de impacto ambiental	
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	4
	2.1. Descripción de la actuación	4
	2.2. Principales características de la línea	
	2.3. Exposición de las alternativas estudiadas	
	2.3.1. Alternativa 0	6
	2.3.2. Alternativas funcionales	6
	2.3.3. Alternativas técnicas	6
	2.3.4. Alternativa propuesta	
	2.3.5. Resumen alternativas analizadas	. 10
3.	ANÁLISIS AMBIENTAL	10
٠.		
1	EVALUACIÓN DE EFECTOS PREVISIBLES	11
4.	EVALUACION DE EFECTOS PREVISIBLES	, 11
	4.1. Metodología	. 11
	4.1.1. Identificación de impactos	
	4.1.2. Caracterización de impactos	. 12
	4.1.3. Valoración de impactos	. 12
	4.1.4. Impactos significativos	. 13
	4.1.5. Impactos residuales	
	4.1.6. Impactos acumulativos y sinérgicos	
	4.2. Identificación de impactos	
	4.2.1. Actuaciones del proyecto generadoras de impactos	
	4.2.2. Identificación de efectos potenciales	
	4.2.3. Matriz de identificación de impactos	
	4.3. Caracterización y valoración de impactos	
	4.4. Resultien de la valoración de impactos	. 19
5.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	.20
	5.1. Coordinación de las medidas protectoras y correctoras con el	22
	resto de la obra. Calendario de obra	
	5.2. Valoración económica de las medidas protectoras y correctoras	. 23
6.	IMPACTOS RESIDUALES	24

7.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
8.	PLANOS

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

1.1. Introducción

El Tren de Gran Canaria es un proyecto de un corredor ferroviario en la isla de Gran Canaria. El ferrocarril unirá la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria con los núcleos turísticos del sur de la isla (Maspalomas y Playa del Inglés), conectando a su vez los principales núcleos urbanos del este de Gran Canaria y el Aeropuerto. El objetivo es la mejora del sistema de transporte público insular, ofreciendo un servicio de movilidad totalmente orientado al ciudadano en el que convivan todos los modos de transporte público y personal de una forma eficiente, conectada y sostenible, mediante la incorporación del modo ferroviario tipo cercanías de altas prestaciones. El trasvase modal entre la carretera y el ferrocarril es esencial para la mejora del comportamiento ambiental y reducción de la congestión actual de la vía GC-1.

En fase de planeamiento, el Plan Territorial Especial del corredor de transporte público con infraestructura propia y modo guiado entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas (en adelante el PTE-21) con su Memoria Ambiental e Informe de Sostenibilidad Ambiental, es aprobado definitivamente por Orden 3614 de 16 de junio de 2010 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Su ámbito de actuación comprende el corredor este de Gran Canaria, desde Las Palmas de Gran Canaria hasta Maspalomas, conteniendo varios ámbitos territoriales específicos. Conforme al artículo 24 de su normativa, la franja reservada para la definición concreta de los sistemas constructivos es la definida por la zona de protección de la infraestructura ferroviaria, esto es una franja de terreno hasta dos líneas paralelas situadas a 70 metros de las aristas exteriores de la explanación. El suelo afectado por esta actuación conforme a su art. 57 será caracterizado como sistema general insular, al tratarse del establecimiento y ordenación de un nuevo sistema de transporte, público y colectivo, con nuevas infraestructuras, construcciones, instalaciones relacionadas con un servicio público básico para la vida colectiva.

En relación con la ejecución material de las determinaciones del PTE-21, se realizó primeramente un Anteproyecto y su Estudio de Impacto Ambiental, para iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental y obtener la Declaración de Impacto Ecológico (DIA) establecido en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de la Comunidad Autónoma de Canarias, y, seguidamente la redacción de los proyectos básicos y constructivos de los tramos de infraestructura, de la superestructura e instalaciones (de electrificación, de energía, de seguridad y comunicaciones), de

las estaciones intermodales, de los talleres y cocheras, y todos los elementos asociados necesarias para la completa definición de la infraestructura ferroviaria.

Puesto que no se obtuvo la DIA conforme a la normativa anterior derogada, y la normativa vigente en la actualidad es la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental (y modificaciones posteriores), se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto de la Infraestructura Ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas y elementos asociados", con el objetivo de iniciar la tramitación ambiental de la infraestructura ferroviaria conforme a dicha normativa ante el Órgano Ambiental de Gran Canaria. Se incluye en el mencionado proyecto y su EIA el tramo afectado por la Revisión Parcial del PTE-21 entre los puntos kilométricos aproximados 49 y 56.

1.2. Motivación, objeto y alcance del estudio de impacto ambiental

El objeto del presente estudio de impacto ambiental (EsIA en adelante), junto con el documento técnico del "*Proyecto de la Infraestructura ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas y elementos asociados*" es, una vez evacuado el proceso de información pública y consultas requerido por la Ley, el de iniciar la tramitación ambiental de la Línea Ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas.

Ambos documentos formarán parte del expediente de impacto ambiental, y se someterán a procedimiento de Información Pública y de Consultas, a efectos de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental. El informe de respuesta a la información pública completará el citado expediente de impacto ambiental, que se remitirá al órgano ambiental (Cabildo de Gran Canaria) para iniciar el proceso de evaluación que permitirá elevar al órgano ambiental competente la solución propuesta por el promotor para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental.

El contenido y estructura del documento tienen como base de partida los antecedentes del proyecto, así como el contenido mínimo que establece la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre en su artículo 35, estructurándose en tres apartados o fases que se describen a continuación.

• FASE A- Alternativas y multicriterio: Tiene como objeto identificar y describir los criterios y condicionantes, tanto desde el punto de vista técnico como ambiental, a partir de los cuales se justificarán los ajustes en los distintos tramos y soluciones alternativas de los elementos que componen la línea ferroviaria, respecto al trazado y demás bases de

partida establecidas en el PTE-21 y Anteproyecto, así como de las consultas realizadas a las administraciones públicas.

En esta fase se incluye un análisis multicriterio respecto a las distintas soluciones planteadas, a partir del cual se justifica la definición de todos los elementos de la línea ferroviaria que se desarrollan como proyecto propuesto.

- FASE B Estudio de impacto ambiental de la alternativa seleccionada.
 Desarrolla el estudio de impacto ambiental de la solución constructiva del proyecto de toda la línea ferroviaria y sus elementos, analizándose tanto para la fase de obra como de explotación. (No se considera la fase de cese puesto que estos proyectos se conciben a muy largo plazo siendo la fase de cese altamente improbable).
- FASE C. Información pública y consultas. Sometimiento del proyecto y del estudio de impacto ambiental a información pública y consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas, por el órgano sustantivo. Análisis técnico del expediente por el órgano ambiental hasta la Resolución.

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, define en el artículo 3 la infraestructura ferroviaria como "[...] la totalidad de los elementos que formen parte de las vías principales y de las de servicio y los ramales de desviación para particulares, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción. Entre dichos elementos se encuentran los terrenos, las estaciones de transporte de viajeros, las terminales de transporte de mercancías, las obras civiles, los pasos a nivel, los caminos de servicio, las instalaciones vinculadas a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la electrificación, a la señalización de las líneas, al alumbrado, al almacenamiento de combustible necesario para la tracción y a la transformación y el transporte de la energía eléctrica, sus edificios anexos, los centros de control de tráfico y cualesquiera otros que reglamentariamente se determinen.

Las estaciones de transportes de viajeros y terminales de transporte de mercancías, que estarán constituidas por:

a) Las vías principales y de servicio, con los terrenos sobre los que se asientan y todos sus elementos e instalaciones auxiliares precisas para su funcionamiento.

b) Los andenes de viajeros y de mercancías.

c) Las calzadas de los patios de viajeros y mercancías, comprendidos los accesos por carretera y para pasajeros que lleguen o partan a pie.

d) Los edificios utilizados por el servicio de infraestructuras.

e) Las instalaciones destinadas a la recaudación de las tarifas de transporte, así como las destinadas a atender las necesidades de los viajeros."

En el presente documento se analiza la totalidad de elementos que forman parte de la línea ferroviaria que son necesarios para la explotación de la misma, es decir se analizan todos los elementos que se enumeran a continuación:

- Terrenos. Obras de explotación y plataformas de la vía, especialmente terraplenes, trincheras, drenajes, reservas, alcantarillas de albañilería, acueductos, muros de revestimiento, plantaciones de protección de taludes, etc.; paseos y viales; muros de cierre, setos y vallas; bandas protectoras contra el fuego; dispositivos para el calentamiento de los aparatos de vía; paranieves.
- Obras civiles: puentes, tajeas y otros pasos superiores, túneles, trincheras cubiertas y demás pasos inferiores; muros de sostenimiento y obras de protección contra avalanchas y desprendimientos, etc.
- Pasos a nivel, incluidas las instalaciones destinadas a garantizar la seguridad de la circulación por carretera.
- Superestructuras, especialmente: carriles, carriles de garganta y contracarriles; traviesas y longrinas, material diverso de sujeción, balasto, incluida la gravilla y la arena; aparatos de vía; placas giratorias y carros transbordadores (con excepción de los exclusivamente reservados a las máquinas de tracción).
- Instalaciones de seguridad, de señalización y de telecomunicación de la vía, de estación y de estación de maniobras, incluidas las instalaciones de producción, de transformación y distribución de corriente eléctrica para el servicio de la señalización y las telecomunicaciones; edificios asignados a dichas instalaciones; frenos de vía.
- Instalaciones de alumbrado destinadas a asegurar la circulación de los vehículos y la seguridad de dicha circulación.
- Instalaciones de transformación y conducción de corriente eléctrica para la tracción de los trenes: estaciones, líneas de suministro entre las

estaciones y tomas de contacto, catenarias y soportes; tercer carril y soportes.

Y, por otro lado, los "elementos asociados" que engloban:

- Vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción
- Instalaciones de generación de energía para el funcionamiento del sistema ferroviario completo (parque eólico de autoconsumo en "Monte Piletas", restos de instalaciones de generación ubicadas en las estaciones ferroviarias y la parcela de Talleres y Cocheras).

Además de los elementos auxiliares necesarios tanto para la ejecución de la obra como las explotación y mantenimiento de la línea.

El proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto de la *Infraestructura* ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas y elementos asociados se rige por la normativa vigente en materia de evaluación ambiental, Ley 21/2013, de 9 de diciembre, así como su modificación, recogida en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (En adelante LEA).

Según su Artículo 7. *Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental*, en su apartado 1. se prescribe que:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

Tras el análisis del anexo I se llega a la conclusión de que la *Infraestructura* ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas y elementos asociados objeto de este proyecto y EsIA, se encuentra contemplada en el Anexo 1 de la Ley, concretamente:

(...)

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.

- b) Ferrocarriles:
- 1.º Construcción de líneas de ferrocarril para tráfico de largo recorrido.

Por lo que el proyecto de la *Infraestructura ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas y elementos asociados* deberá someterse a procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario.

La evaluación de impacto ambiental ordinaria se desarrollará en los siguientes pasos:

- a) Solicitud de inicio.
- b) Análisis técnico del expediente de impacto ambiental.
- c) Declaración de impacto ambiental.

De forma previa al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario, y con carácter obligatorio, el órgano sustantivo, dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, realizará los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Para ello, tal como recoge la Ley 21/2013, en su artículo 35:

- 1. Sin perjuicio de lo señalado en el artículo 34.6, el promotor elaborará el estudio de impacto ambiental que contendrá, al menos, la siguiente información en los términos desarrollados en el anexo VI:
 - a) Descripción general del proyecto que incluya información sobre su ubicación, diseño, dimensiones y otras características pertinentes del proyecto; y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados y emisiones de materia o energía resultantes.
 - b) Descripción de las diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.
 - c) Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la

geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

Se incluirá un apartado específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre espacios Red Natura 2000 teniendo en cuenta los objetivos de conservación de cada lugar, que incluya los referidos impactos, las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias Red Natura 2000 y su seguimiento.

Cuando se compruebe la existencia de un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, el promotor justificará documentalmente la inexistencia de alternativas, y la concurrencia de las razones imperiosas de interés público de primer orden mencionadas en el artículo 46, apartados 5, 6 y 7, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que pueda suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

d) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra c), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

Para realizar los estudios mencionados en este apartado, el promotor incluirá la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con las normas que sean de aplicación al proyecto.

e) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los posibles efectos adversos significativos sobre el medio ambiente y el paisaje.

- f) Programa de vigilancia ambiental.
- g) Resumen no técnico del estudio de impacto ambiental y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.

Por todo lo expuesto, se redacta el estudio de impacto ambiental, con el contenido establecido en el anexo VI de la Ley 21/2013, modificada por la Ley 9/2018, que servirá de base a los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

El objeto del estudio de impacto ambiental es, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 33 al 38 de la Ley 21/2013 y modificación posterior, analizar y evaluar los efectos ambientales de las soluciones propuestas. Para ello, el desarrollo del EsIA centra su cometido en el conocimiento, con el detalle suficiente, de las soluciones planteadas y del medio sobre el que se proyectan, lo que permite establecer la relación entre ambos, con el propósito de precisar su incidencia ambiental, especificar la tipología de medidas preventivas, correctoras o compensatorias a aplicar en cada caso, e incorporar el Plan de Vigilancia Ambiental.

Con ello, se pretende aportar al órgano ambiental elementos suficientes de juicio para obtener una Declaración de Impacto Ambiental para la construcción de la Infraestructura ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas y elementos asociados.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. Descripción de la actuación

El Tren de Gran Canaria es un proyecto de un corredor ferroviario en la isla de Gran Canaria.

El proyecto se desarrolla en un trazado que discurre por los términos municipales de Las Palmas de Gran Canaria, Telde, Ingenio, Agüimes, Santa Lucía y San Bartolomé de Tirajana, en la isla de Gran Canaria, con una longitud de 57,70 km aproximadamente.

El proyecto de trazado que se ha definido para la **Línea Ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas** queda divido en **siete tramos**.

Tramo 1: Estación de Santa Catalina-Estación de San Telmo

- Tramo 2: Estación de San Telmo- Estación Jinámar
- Tramo 3: Estación de Jinámar- Polígono Industrial " El Goro"
- Tramo 4: Polígono Industrial " El Goro" Barranco Guayadeque
- Tramo 5: Barranco Guayadeque El Berriel (Barranco Hondo)
- Tramo 6: El Berriel (Barranco Hondo) Playa del Inglés (El Cañizo)
- Tramo 7: Playa del Inglés (El Cañizo) Estación de Meloneras (Faro de Maspalomas)

Las **once estaciones** que darán servicio al trazado son:

- Estación de Santa Catalina
- Estación de San Telmo
- Estación de Hospitales
- Estación de Jinámar
- Estación de Telde
- Estación de Aeropuerto
- Estación de El Carrizal
- Estación del Polígono Industrial de Arinaga
- Estación de Vecindario
- Estación de Playa del Inglés
- Estación de Meloneras (Faro de Maspalomas)

Además, se incluyen los siguientes proyectos complementarios asociados al trazado ferroviario:

- Proyecto constructivo de Talleres, cocheras y área de mantenimiento.
- Proyecto constructivo de la línea aérea de contacto (catenaria).
- Proyecto constructivo de subestaciones y líneas eléctricas.
- Proyecto constructivo de montaje de vía

- Proyecto constructivo del Parque eólico
- Anteproyecto de instalaciones de señalización, seguridad y comunicaciones

2.2. Principales características de la línea

La línea tiene una longitud total de 57,84 km siendo vía doble en la mayor parte de su longitud, salvo en sus extremos, en los que se ha dispuesto vía única.

- Vía única:
 - o Extremo origen: Estación de Santa Catalina Estación de San Telmo
 - Extremo final: Estación Playa del Inglés Estación de Meloneras en Maspalomas
- Vía doble: Estación de San Telmo Estación Playa del Inglés, ambas incluidas.

Las principales características técnicas de la línea son:

- Línea de tráfico exclusivo de pasajeros.
- Velocidad máxima de diseño: 160 km/h.
- En las estaciones, se establece una velocidad máxima de paso de 100 km/h.
- Ancho de vía: 1435 mm
- Tipología de superestructura: vía en placa en toda su longitud
- Electrificada 3 kV cc
- 7 subestaciones de tracción
- 11 estaciones ferroviarias
 - 5 estaciones con dos vías de apartado
 - Todas las estaciones disponen de 2 andenes.

2.3. Exposición de las alternativas estudiadas

Atendiendo a lo exigido en el Artículo 35 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, el estudio de impacto ambiental contendrá, una descripción de las

diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.

A lo largo de la Fase A se argumentó la concepción de la infraestructura ferroviaria, basándose en estos aspectos:

- Justificación de los motivos por los que se selecciona este tipo de infraestructura frente a otras.
- Descripción de los motivos que han propiciado que, desde la fase de planeamiento a la de proyecto, se hayan producido modificaciones y ajustes que constituyen en sí mismos todas las alternativas.

Se definen por tanto las siguientes alternativas.

2.3.1. Alternativa 0

En caso de no ser implementado territorialmente el proyecto, se producirán una serie de efectos sobre el medioambiente del corredor, que deberán compararse con los efectos que la implementación del mismo podría producir sobre él; estos efectos se identifican y exponen a continuación:

- Empeoramiento de la circulación viaria en la isla en el pasillo de máxima circulación, por aumento del parque automovilístico, y en consecuencia la necesidad periódica y cada vez más apremiante de aumentar el número y capacidad de las carreteras en el propio corredor. Como la posibilidad de ampliar el número de viales es limitada, se plantearían trazados de nuevas vías hacia el interior, con la consiguiente pérdida de suelo valioso y la aparición de nuevas barreras.
- Aumento de la contaminación derivada del incremento del tráfico (atmosférica, sonora, lumínica).
- Dificultad para potenciar el desarrollo sostenible de la isla.
- En un horizonte temporal lejano y ante las dificultades de movilidad desde los núcleos poblacionales del corredor, perdida de oportunidades laborales y aumento de la transformación del mercado laboral cercano no específico, con aumento de la dotación industrial en las poblaciones y consiguiente deterioro en la sostenibilidad.

 Modificación de las costumbres y del desarrollo urbano, aumentando dicho desarrollo de forma no controlada en las zonas bien comunicadas y disminuyendo en las que no lo están.

Esta alternativa no se considera viable desde el punto de vista funcional, técnico ni económico, pues las principales infraestructuras de transporte rodado insular entre norte y sur de la isla se encuentran colapsadas. Por este motivo, la alternativa cero se descarta como opción viable, y no forma parte del análisis multicriterio. El crecimiento de la actividad económica, el incremento de la población, y los altos índices de motorización que han aumentado a partir de la redacción del PTE-21, no han hecho más que aumentar la necesidad de implantación del modo ferroviario, debido al aumento de la movilidad en el corredor Las Palmas-Maspalomas, que ha llevado a niveles cercanos al colapso a algunos de los principales ejes de la red viaria insular. La evolución de los datos de tráfico de la principal vía de comunicación de la isla, la autovía GC-01, indica que el tráfico ha ido creciendo significativamente entre 2010 y 2019. En algunos tramos se alcanzan los 170.000 veh/día (datos aforos Cabildo 2018), lo que indica un alto grado de saturación.

2.3.2. Alternativas funcionales

A lo largo del apartado 4 del documento denominado Fase A, se describen todas aquellas soluciones que se han estudiado en aspectos tales como el modo de transporte más adecuado, así como la tipología de superestructura, seguridad en terraplenes, ocupación de suelos, emisiones, demanda, viabilidad y rentabilidad económica, intermodalidad y seguridad. Los estudios realizados han permitido que la solución adoptada resulte óptima bajo el análisis de todos los parámetros destacados. Se remite al documento de Fase A para conocer los detalles de los análisis realizados en fases previas, y el multicriterio por el cual se optó por las soluciones funcionales características de la infraestructura planteada.

2.3.3. Alternativas técnicas

Durante la redacción del PTE-21, se barajaron varios trazados y soluciones, que fueron analizados mediante un multicriterio. El PTE 21 fue definitivamente aprobado en 2010, y propone una alternativa de trazado cuyos desarrollos técnicos deben ajustarse a ella.

A lo largo del apartado 5 del documento de Fase A, se describen los ajustes que se han producido en la infraestructura ferroviaria desde la aprobación del PTE21, hasta la actualidad. Todos los ajustes se describen indicando los motivos que los han propiciado, y las principales consecuencias que de ellos se derivan.

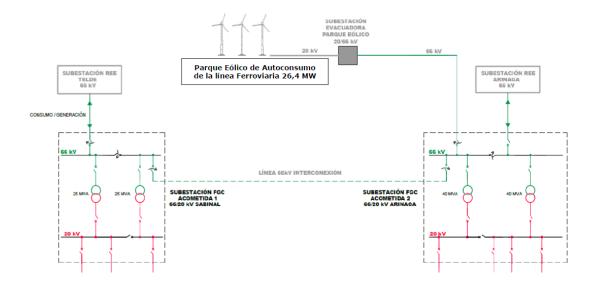
Es por este motivo que no resulta de aplicación, para la particularidad del presente estudio, la inclusión de nuevas alternativas de trazado ni de tipologías y ubicaciones de las soluciones adoptadas, pues como se citaba en Fase A, en el presente estudio se analiza la solución adoptada, que es la más favorable desde el punto de vista técnico, económico y ambiental, bajo la premisa de cumplir lo exigido en el PTE-21.

2.3.3.1. Parque eólico de autoconsumo

En atención al artículo 51 de la Normativa del PTE-21, según el cual la actuación prestará especial atención al cuidado de los aspectos energéticos con acciones dirigidas al ahorro energético y la reducción de emisiones de efecto invernadero, y que propone la utilización de energías provenientes de fuentes alternativas renovables para el funcionamiento de la infraestructura y sus elementos, se plantea en el presente proyecto la implantación de un parque eólico de autoconsumo.

La energía generada por el mismo podrá alimentar la totalidad de las subestaciones de tracción y el resto de los consumos (estaciones, túneles, instalaciones de seguridad y comunicaciones).

Se ubica en el lugar denominado Piletas, dentro del término municipal de Agüimes.



Cada uno de los aerogeneradores se conectará mediante una red subterránea interna de media tensión con el centro de maniobra y control, desde el que se conectará mediante una línea subterránea de 20 kV con la subestación elevadora de 20/66 kV del parque eólico.

De dicha subestación parte una línea subterránea de 66 kV que conectará con la subestación eléctrica de acometida de Arinaga 20/66 kV. Esta subestación de acometida cuenta, por un lado, con una conexión con el anillo de 20 kV que circula por todo el trazado ferroviario y alimenta todos los usos ferroviarios y, por otro, con una conexión con la subestación de REE de Arinaga de 66 KV, punto desde el cual se puede, tanto verter a la red el exceso de energía si así fuera necesario, como aportar energía en momentos de poco movimiento eólico.

El proyecto constructivo redactado está formado por siete aerogeneradores y una potencia a 26,40 MW, con las siguientes características:

PA	PARQUE EÓLICO DE AUTOCONSUMO DE LA LÍNEA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS DE 26,4 MW								
FILA	Intrafila	Modelo	POTENCIA (KW)	(M) Buje	×	٧	z	DIRECCIÓN DEL VIENTO PREDOMINANTE (°)	
1	1	ENERCON E-126	4.200	97	454.172,9	3.086.105,2	300,00	22,5	
1	2	ENERCON E-126	4.200	97	454.395,5	3.085.991,8	292,50	22,5	
2	1	ENERCON E-126	4.200	97	454.358,9	3.085.158,7	225,00	22,5	
2	2	ENERCON E-126	4.200	97	454.581,5	3.085.061,2	237,50	22,5	
3	1	ENERCON E-126	4.200	97	454.398,1	3.084.472,0	227,50	22,5	
3	2	ENERCON E-82	2.350	69	454.654,5	3.084.233,0	152,50	22,5	
4	1	ENERCON E-101	3.050	99	454.204,3	3.082.854,7	143,50	22,5	
	TOF	RRE ANEMOMÉTRIC	CA		454.515,0	3.085.188,0	246,00		

Las parcelas previstas en el parque eólico son las numeradas como 135, 129, 194 y 303 del polígono 3, El Caballo; la 9011 del polígono 4, Barranco de Balos; y la 9 del polígono 4, Montaña Ciega, todas en el término municipal de Agüimes.



En marzo de 2020, el Servicio de Planeamiento de la Consejería de Política Territorial y Paisaje del Cabildo de Gran Canaria, emite informe técnico relativo a la compatibilidad territorial de nivel insular y observaciones al estudio de impacto ambiental del expediente del proyecto denominado "Parque eólico de autoconsumo de 26,4 MW de la Línea Ferroviaria entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas en el término municipal de Agüimes, Gran Canaria", en respuesta a la solicitud recibida de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha Contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, del Gobierno de Canarias.

En las conclusiones del citado informe, se indica que la infraestructura resulta incompatible con el plan vigente, al localizarse los aerogeneradores AE1.1, AE1.2, AE2.1, AE2.2 y AE3.1 en un ámbito fuera de las zonas eólicas insulares del plano 5.2. del PlOGC'03. En cuanto al aerogenerador AE3.2 (dentro del ZEI), también resulta incompatible, al entrar en conflicto con la distancia mínima a la zona Ba2, prevista en el artículo 175.7b (NAD 200 metros) del PlOGC'03. Asimismo, el aerogenerador AE4.1 (dentro de la ZEI) no cumple con los requisitos previstos para la zona Ba2 en la que se asienta (que no admite la nueva ejecución de parques eólicos en su interior).

Recibido el citado informe, y en aras de resolver los condicionantes en él expuestos, se barajan diferentes alternativas para el citado parque eólico.

Las cuatro alternativas propuestas tienen en común eliminar el aerogenerador AE4.1 situado en la zona Ba2, pasando de 7 a 6 aerogeneradores de mayor potencia, y reubicar el aerogenerador AE3.2 para cumplir con la distancia mínima con la zona Ba2.

El resto de los aerogeneradores, AE1.1, AE1.2, AE2.1, AE2.2 y AE3.1 están situados en la zona Bb4 (suelo agrario de abandono), en el que se permite el uso, siempre que los aerogeneradores se ubiquen dentro de la zona eólica insular. Dado que es conocido que la zona eólica insular será ampliada en la revisión del PIOGC y abarcará el área de localización de dichos aerogeneradores, se opta por mantenerlos en su localización inicial.

2.3.3.1.1. Opción 1

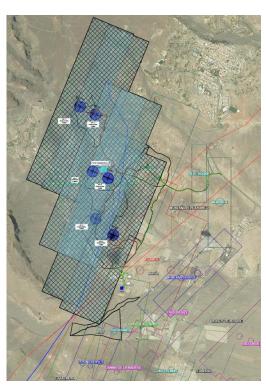
• **OPCIÓN 1**: 3 E-160 + 2 E-115 + 1 E-82 = 27.25 MW

		'ALMAS DE GRAN CANARIA			
		OPCIÓN 1			
FILA	INTRAFILA	Modelo	POTENCIA (MW)	×	Y
1	1	ENERCON E-160	5,50	454.186,38	3.086.070,2
1	2	ENERCON E-160	5,50	454.468,62	3.085.926,5
2	1	ENERCON E-160	5,50	454.372,06	3.085.141,7
2	2	ENERCON E-115	4,20	454.588,89	3.085.058,1
3	1	ENERCON E-115	4,20	454.398,10	3.084.472,0
3	2	ENERCON E-82	2,35	454.653,90	3.084.233,3
OTAL	3 FILAS	3ud. E-160 / 1ud. E-115 / 1ud. E-82	27,25		

Conclusión: Se respetan las líneas aéreas existentes y los parques cercanos. Se puede considerar como alternativa.

2.3.3.1.2. Opción 2

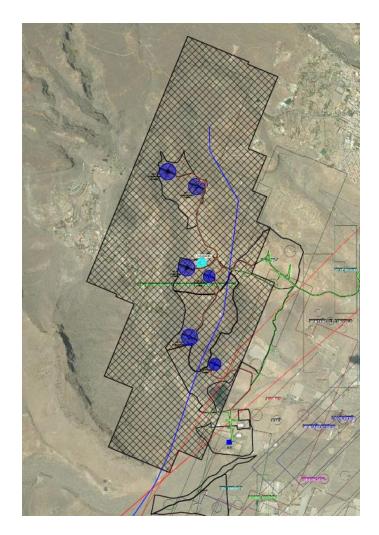
• **OPCION 2**: 6 E-160 = 33 MW



Conclusión: Se desecha por no respetar los parques eólicos cercanos.

2.3.3.1.3. Opción 3

• **OPCION 3**: 4 E-160 + 2 E-115 = 30,4 MW

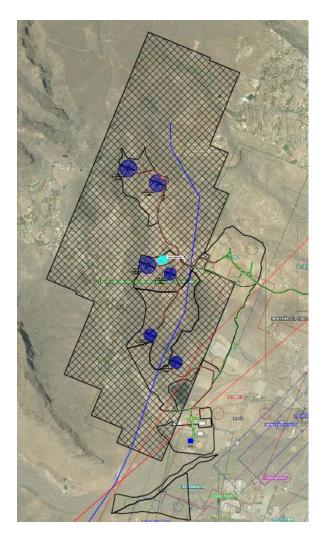


Conclusión: Se desecha por no respetar los parques eólicos cercanos.

2.3.3.1.4. Opción 4

• **OPCION 4**: 3 E-160 + 3 E-115 = 29,1 MW

PA		O DE AUTOCONSUMO DE PALMAS DE GRAN CANA			ENTRE
		OPCIÓN 4	4		
FILA	INTRAFILA	MODELO	POTENCIA (MW)	х	Y
1	1	ENERCON E-160	5,50	454.186,38	3.086.070,23
1	2	ENERCON E-160	5,50	454.468,62	3.085.926,51
2	1	ENERCON E-160	5,50	454.372,06	3.085.141,73
2	2	ENERCON E-115	4,20	454.588,89	3.085.058,14
3	1	ENERCON E-115	4,20	454.398,10	3.084.472,00
3	2	ENERCON E-115	4,20	454.644,21	3.084.209,92
TOTAL	3 FILAS	3ud. E-160 / 3ud. E-115	29,10		



Conclusión: Respeta los parques eólicos cercanos. No respeta distancias a líneas aéreas existentes.

Las alternativas técnicamente viables son, por tanto, la 1 y la 4. Desde el punto de vista ambiental, la disposición de los aerogeneradores en ambas opciones es prácticamente igual, por lo que no se analiza la afección de cada uno de ellos sobre los factores ambientales, pues a la escala de estudio las diferencias son imperceptibles. No obstante, dado que la alternativa 4 no respeta las distancias a líneas aéreas eléctricas existentes, pero por el contrario genera mayor potencia, el decantarse por una u otra opción podría llevarse a cabo mediante un análisis técnico y económico más que ambiental, teniendo en cuenta que ambas son equivalentes desde el punto de vista ambiental.

2.3.3.1.5. <u>Conclusión</u>

Las alternativas técnicamente viables, por ubicación geográfica, interferencias con otros parques eólicos y líneas eléctricas y que presentan la potencia necesaria para el autoconsumo de la infraestructura ferroviaria, son las opciones 1 y 4. A la escala de estudio no presentan diferencias significativas sobre los elementos

ambientales analizados, por lo que la decisión de ejecutar una u otra ha de basarse en criterios técnicos o económicos.

2.3.4. Alternativa propuesta

Tal y como se desprende de la conclusiones del multicriterio que se incluía en la Fase A, puede comprobarse que la solución adoptada, al basarse en la aprobada por el PTE-21, es ventajosa desde el punto de vista técnico, económico y ambiental, salvo en excepciones puntuales en las que la optimización ha conllevado algún sobrecoste de inversión y alguna afección ambiental que no se considera relevante. A nivel global, la solución alternativa adoptada es la más ventajosa en todos los aspectos analizados.

2.3.5. Resumen alternativas analizadas

A continuación se muestra un cuadro resumen que sintetiza las alternativas analizadas desde el inicio de la concepción de la infraestructura objeto de estudio.

ALTERNATIVA	DEFINICIÓN		
Alternativa 0	No ejecución de la infraestructura		
Alternativas funcionales	Desde el inicio de la concepción de la infraestructura en estudio se analizaron: • Modo de transporte • Tipología de superestructura • Tipología de obras de tierra • Suministro de energía • Intermodalidad • Explotación • Etc Los estudios previos en los que se analizaron este tipo de alternativas se describen en apartado 4 documento fase A		
Alternativas técnicas	Desarrollo técnico de la solución aprobada por e PTE-21 y modificación parcial posterior. La alternativas analizadas en fase A se basan e ajustes y mayor detalle técnico en fase d anteproyecto y proyectos básicos – constructivo para que sean viables. Amparado baj cumplimiento de PTE-21.		

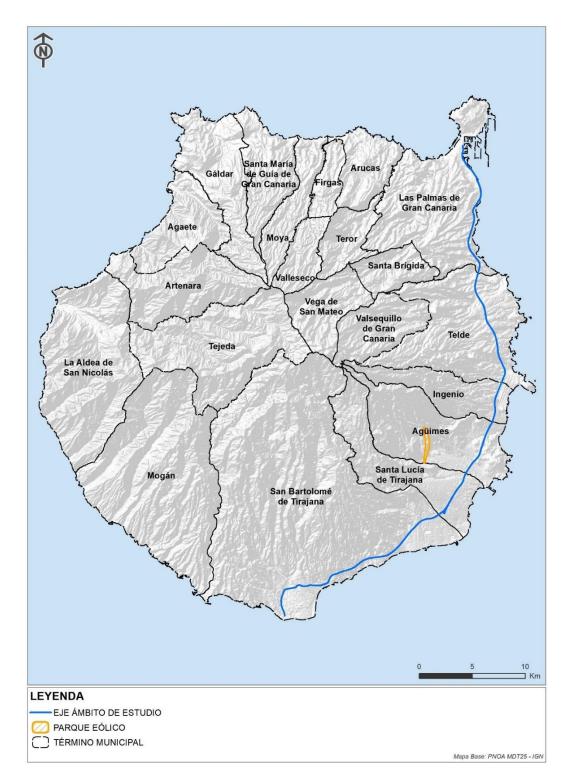
ALTERNATIVA	DEFINICIÓN			
	Para el parque eólico se plantean 4 alternativ de las cuales dos son técnicamente viables ambientalmente iguales (misma ubicación, podiferente tipo de aerogenerador); por lo que evalúan conjuntamente.			
Alternativa propuesta	La única alternativa técnicamente viable compatible con el PTE-21 y el resto de condicionantes técnicos, económicos, ambientales según análisis multicriterio fase A.			

3. ANÁLISIS AMBIENTAL

La isla de Gran Canaria está situada en la zona central del Archipiélago Canario. Con una extensión de 1560,1 Km² es, después de Tenerife (2.034,4) y Fuerteventura (1.659,7), es la tercera isla de mayor extensión. Asimismo, es una de las más densamente pobladas, albergando a más del 40% de los canarios, en un territorio que representa tan sólo el 21% del total.

Desde el punto de vista administrativo Gran Canaria forma parte de la provincia de Las Palmas, la más oriental del archipiélago, que está integrada por las islas de Fuerteventura y Lanzarote y una serie de islotes (Alegranza, La Graciosa, Montaña Clara, Isla de Lobos, Roque del Este y Roque del Oeste). De estos últimos La Graciosa es la única habitada. Internamente, la isla de Gran Canaria se divide en 21 municipios

En la figura mostrada a continuación se puede observar el ámbito concreto de estudio:



Situación. Ámbito de estudio. Fuente: IGN y elaboración propia

En las colecciones de planos incluidas en el apartado 8 de este documento se reflejan los principales condicionantes ambientales presentes en la zona, que son, básicamente, la vegetación, la hidrología y el patrimonio cultural.

4. EVALUACIÓN DE EFECTOS PREVISIBLES

Para conocer la incidencia de cada una de las actuaciones analizadas sobre el territorio atravesado, el inventario describe, con el nivel de detalle necesario, aquellos elementos que, a la escala adecuada (elementos más alejados escala 1:10.000, los más cercanos 1:1000), pueden verse afectados por cada una de ellas y que, como principales condicionantes ambientales, pueden aportar elementos de juicio válidos para evaluar la incidencia de las actuaciones desde el punto de vista ambiental.

Así, conocidas las características del entorno en que se desarrollará la actuación, se describe a continuación el conjunto de alteraciones que podrían producirse sobre el mismo, y se evalúa la magnitud de los efectos aparejados.

El proceso de valoración se desarrolla con objeto de asignar una magnitud a cada impacto: compatible, moderado, severo o crítico, cuyas definiciones se encuentran reguladas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, a cuyas prescripciones se adapta el EsIA.

4.1. Metodología

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre), en su Anexo VI, indica que el estudio de impacto ambiental incluirá la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos previsibles de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales, para las actuaciones examinadas.

La metodología seguida para la identificación, cuantificación y valoración de los impactos en el EsIA, se ajusta a lo establecido en la citada Ley, y se describe detalladamente a continuación.

4.1.1. Identificación de impactos

El paso previo a la caracterización y valoración de impactos lo constituye la identificación de los mismos en el ámbito de las actuaciones estudiadas, que deriva del estudio de las interacciones entre las acciones del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto.

Esta identificación se lleva a cabo considerando, en primer lugar, los impactos genéricos asociados a todos los proyectos ferroviarios, para a continuación,

centrarse en los aspectos concretos asociados a las actuaciones que se plantean en el estudio de impacto ambiental.

Así, los impactos concretos dependen, por un lado, de las características de las actuaciones planteadas (túneles, viaductos, altura de desmontes y terraplenes, superficies de ocupación, movimientos de tierras, etc.), y por otro, de las particularidades del medio por el que se desarrollan dichas actuaciones (presencia de espacios protegidos, de especies singulares de fauna o flora, de cauces, de zonas de alta permeabilidad, de elementos patrimoniales, etc.).

4.1.2. Caracterización de impactos

Para cada uno de los impactos identificados, se procede a describir sus características, especificándose, además, los procesos que tienen lugar, sus causas y sus consecuencias.

Tal como indica la Ley 21/2013, en su Anexo VI, se distinguen los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos.

Con objeto de homogeneizar la caracterización y valoración de las afecciones, se utilizan los criterios que se definen en la tabla siguiente.

ATRIBUTO	CARÁCTER		
SIGNO	POSITIVO	Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada	
Hace referencia al carácter genérico de la acción del proyecto sobre el factor	NEGATIVO	Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético- cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada	
INTENSIDAD	ALTA	Destrucción del factor o de su valor ambiental.	
Hace referencia al grado de alteración del factor en el	MEDIA	Afección sensible al factor o a su valor ambiental.	
ámbito de la afección	BAJA	Escaso efecto sobre el factor o su valor ambiental.	
EXTENSIÓN	PUNTUAL	La acción produce un efecto localizable de forma singularizada.	
Se refiere al área de influencia teórica del efecto en relación con el entorno	GENERAL	El efecto no admite una localización precisa teniendo una influencia generalizada en todo el entorno del proyecto.	
del proyecto considerado	PARCIAL	Situaciones intermedias entre los dos extremos anteriores.	

ATRIBUTO		CARÁCTER
	SIMPLE	Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia
INTERACCIÓN Se refiere a si existen o no consecuencias en la	ACUMULATIVO	Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño
inducción de sus efectos	SINÉRGICO	Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.
DURACIÓN	TEMPORAL	Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse
El tiempo supuesto de permanencia del efecto a partir del inicio de la acción	PERMANENTE	Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar
REVERSIBILIDAD Se refiere a la posibilidad de que el medio asimile o no el	REVERSIBLE	Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio
efecto en un tiempo determinado	IRREVERSIBLE	Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce
RECUPERABILIDAD Posibilidad de reconstruir las	RECUPERABLE	Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable
condiciones iniciales una vez producido el efecto, mediante la aplicación de las medidas correctoras adecuadas	IRRECUPERABLE	Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana
	PERIÓDICO	Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo
PERIODICIDAD Se refiere a cómo se	DE APARICIÓN IRREGULAR	Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional
manifiesta el impacto en el tempo	CONTINUO	Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no
	DISCONTINUO	Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia

4.1.3. Valoración de impactos

La valoración de los impactos previamente identificados y caracterizados se lleva a cabo, siempre que es posible, a partir de la cuantificación, para cada aspecto del medio afectado.

Expresando tal valoración en consonancia con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se indican los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevén como consecuencia de la ejecución del proyecto, atendiendo a las definiciones recogidas en la Ley, e incluidas en la tabla siguiente.

MAGNITUD DE IMPACTO NEGATIVO	DEFINICIÓN
COMPATIBLE	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras
MODERADO	Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
SEVERO	Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
CRÍTICO	Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Además de estas categorías de impacto, definidas en la Ley 21/2013 exclusivamente para afecciones de carácter negativo, se han establecido las siguientes magnitudes de impacto, para facilitar la valoración de los efectos positivos que pueda producir el proyecto, o para aquellos casos en los que no existe impacto sobre un elemento concreto del medio.

MAGNITUD DE IMPACTO	DEFINICIÓN
NULO	No existe impacto sobre el elemento del medio en cuestión, por no estar presente en el ámbito de afección directa o indirecta de las actuaciones analizadas
FAVORABLE	Impacto positivo cuyos efectos sobre el medio suponen una mejora del medio físico o socioeconómico, tangible a corto (1 año), medio (5 años), o largo plazo (más de 5 años). Contará con 2 niveles de intensidad en la valoración cuantitativa: Favorable y Muy Favorable

4.1.4. Impactos significativos

Según lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se entiende por "efecto significativo" la alteración de carácter permanente o de larga duración de un valor natural y, en el caso de espacios Red Natura 2000, cuando se trata de efectos apreciables que pueden empeorar los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento.

Para cada uno de los factores del medio analizados, se especifica si el efecto que producen las actuaciones del proyecto sobre él es significativo o no.

4.1.5. Impactos residuales

Además de la valoración de los impactos sobre todos los elementos del medio en fase de construcción y explotación, se lleva a cabo el análisis de los impactos residuales, que según la definición contenida en la Ley 21/2013, son aquellos que suponen pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

4.1.6. Impactos acumulativos y sinérgicos

Se ha caracterizado, dentro de cada impacto identificado, su carácter simple, acumulativo o sinérgico, en función de la interacción que tenga con otros elementos del medio. Adicionalmente, dada la importancia que presentan, se analizan en un apartado independiente aquellos efectos acumulativos y sinérgicos más significativos, asociados a determinados impactos identificados y caracterizados previamente.

4.2. Identificación de impactos

La identificación de impactos sigue una secuencia que va desde los aspectos más genéricos, hasta los más concretos.

La identificación genérica de los impactos asociados a la construcción y explotación de una línea ferroviaria se refleja en la correspondiente "matriz de identificación de impactos", en la que se señalan las acciones de proyecto causantes de impacto y los factores del medio afectados por las mismas.

Posteriormente, se particularizarán los impactos concretos para las actuaciones proyectadas y los elementos ambientales realmente presentes en su zona de afección directa e indirecta.

4.2.1. Actuaciones del proyecto generadoras de impactos

Con el objeto de definir los efectos que se producirán sobre el medio como consecuencia de las actuaciones del proyecto, a continuación se especifican aquéllas susceptibles de producir algún tipo de alteración, bien sea de naturaleza perjudicial o beneficiosa.

En las siguientes tablas se resumen las actuaciones generadoras de impacto, en fase de ejecución de las obras y durante la fase de explotación de la nueva infraestructura.

FASE DE CONSTRUCCIÓN					
	Ocupación de suelo				
		Vallado de la zona de ocupación de la obra			
REPLANTEO		Desbroce y despeje de vegetación.			
		Movimiento de maquinaria			
		Movimiento de tierras			
		Ocupación de suelo			
	Accesos y explanación	Desbroce y despeje de vegetación			
		Movimiento de maquinaria			
		Movimiento de tierras			
	Reposición de servicios y	Movimiento de maquinaria			
	servidumbres afectados	Demoliciones y levantes			
	Construcción de plataforma e instalación de vías	Movimiento de maquinaria			
		Movimiento de tierras			
		Implantación de la plataforma ferroviaria			
CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA E		Construcción de infraestructuras de paso			
INSTALACIÓN DE VÍAS		Montaje de vía			
		Ocupación de suelo			
		Desbroce y despeje de vegetación			
	Préstamos y vertederos	Movimiento de maquinaria			
		Movimiento de tierras			
		Superficie temporal de ocupación			
		Desbroce y despeje de vegetación			
	Instalaciones auxiliares de obra	Movimiento de tierras			
		Movimiento de maquinaria			
		Impermeabilización de superficies			
		Ocupación temporal y definitiva de suelo			
		Desbroce y despeje de vegetación			
EJECUCIÓN DE SISTEMAS E INSTALACIONES EÓLICO, ESTACIONES, TALLERES	COCHERAS, ELECTRIFICACIÓN,	Movimiento de maquinaria			
SEÑALIZACIÓN, SISTEMA DE COMUNICACION	IES)	Movimiento de tierras			
		Construcción de sistemas e instalaciones asociado la vía			

FASE DE EXPLOTACIÓN
PRESENCIA DE LA PLATAFORMA FERROVIARIA
CERRAMIENTO DE LA LÍNEA FERROVIARIA
EXPLOTACIÓN FERROVIARIA
PRESENCIA DE LA CATENARIA LAS SUBESTACIONES Y LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS
PRESENCIA DE ESTACIONES
PRESENCIA DE TALLERES Y COCHERAS
PRESENCIA DEL PARQUE EÓLICO
PRESENCIA DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS
MANTENIMIENTO DE LA LÍNEA FERROVIARIA

4.2.2. Identificación de efectos potenciales

Son efectos potenciales aquellos que probablemente se producirían sobre el medio ambiente como consecuencia de las distintas acciones asociadas a la construcción y funcionamiento de una infraestructura como la estudiada.

Durante las distintas fases, se producirán los siguientes efectos potenciales sobre el medio:

FACTOR AMBIENTAL	EFECTOS POTE	TENCIALES					
FACTOR AMBIENTAL	FASE DE CONSTRUCCIÓN	FASE DE EXPLOTACIÓN					
	Emisión de contaminantes y partículas en suspensión	Impacto en la calidad del aire en la fase de explotación					
CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO	Emisiones de gases de efecto invernadero y huella de carbono	Impacto en el cambio climático y la huella de carbono en la fase de explotación					
		Adaptación al cambio climático					
CALIDAD ACÚSTICA	Incremento de niveles sonoros	Incremento de niveles sonoros					
CALIDAD VIBRATORIA	Incremento de niveles vibratorios	Incremento de niveles vibratorios					
GEOLOGÍA	Afección al modelado del terreno como consecuencia de la ocupación del espacio que supone la propia infraestructura y de los movimientos de tierras derivados de la actuación	Afección al modelado del terreno como consecuencia de la permanencia de la infraestructura y de las zonas de ocupación permanente					
	Afección a Lugares de Interés Geológico						
SUELO	Destrucción directa del suelo	Generación de procesos de erosión					
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	Alteraciones sobre la hidromorfología de los cauces	Efecto barrera, riesgo de inundaciones por represamiento de los cauces					
HIDROLOGIA SUPERFICIAL	Alteración de la calidad de las aguas superficiales	interceptados y alteración permanente del drenaje superficial					

	EFECTOS POTI	ENCIALES				
FACTOR AMBIENTAL	FASE DE CONSTRUCCIÓN	FASE DE EXPLOTACIÓN				
HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	Riesgo de contaminación de los acuíferos por vertidos accidentales	Alteración de los flujos de agua subterránea				
	Eliminación de la cubierta vegetal como resultado del despeje y desbroce, creación de caminos auxiliares de obra, instalaciones de obra, etc.	Degradación de las comunidades vegetales (efecto borde y barrera)				
VEGETACIÓN	Afectación a la vegetación por emisión de polvo y partículas					
	Riesgo de incendios forestales	Pérdida de vegetación natural por la				
	Eliminación de palmeras canarias (<i>Phoenix</i> canariensis)	ocupación definitiva del trazado proyectado				
	Destrucción de hábitats	Efecto barrera				
FAUNA	Molestias a la fauna (Cambio en el comportamiento)	Riesgo de colisión y/o electrocución				
	Afosción a ospocios protogidas	Riesgo de atropello				
	Afección a especies protegidas	Incremento en los niveles de ruido				
ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS	Afección a espacios protegidos o de interés natural	Afección a espacios protegidos o de interés natural				
PAISAJE	Intrusión visual durante las obras	Intrusión visual permanente				
PATRIMONIO CULTURAL	Afección a elementos de patrimonio cultural	Afección a elementos de patrimonio cultural				
PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	-	Interferencia en los documentos d planeamiento urbano en vigor de lo distintos municipios atravesados				
RECURSOS NATURALES	Consumo de recursos naturales	Consumo de recursos naturales				
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Generación de residuos	Generación de residuos				
RIESGOS DERIVADOS DE ACCIDENTES GRAVES	Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves	Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes de empresas Seveso				
RIESGOS DERIVADOS DE CATÁSTROFES	-	Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a catástrofes naturales				
SALUD PÚBLICA	Efectos sobre la salud pública	Efectos sobre la salud pública				
	Incremento de la necesidad de mano de obra local para la ejecución de las obras	Alteración de la población activa				
POBLACIÓN	Potencial alteración a la estructura demográfica	Economía en el tiempo de transporte				
	Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras	Incremento de la seguridad				
	SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria					
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL	SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales	Descenso de la productividad				
FRODUCTIVIDAD SECTORIAL	SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial	Descenso de la productividad				
	SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios					

FACTOR AMPLEMENT	EFECTOS POTENCIALES							
FACTOR AMBIENTAL	FASE DE CONSTRUCCIÓN	FASE DE EXPLOTACIÓN						
	SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios							
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	Alteraciones en la accesibilidad (permeabilidad del territorio y servidumbres afectadas)	Efecto barrera sobre la población (permeabilidad del territorio y servidumbres afectadas)						

4.2.3. Matriz de identificación de impactos

A continuación se presenta la matriz de identificación de los impactos producidos por las acciones proyectadas sobre los elementos del medio. Se trata de una identificación de los efectos genéricos que una infraestructura como la proyectada puede generar sobre los distintos factores ambientales. En el apartado siguiente, se concretarán los impactos realmente producidos por las actuaciones analizadas sobre los elementos presentes en el territorio atravesado.

4.2.3.1. Fase de construcción

Marian de comunications y particulas or superaison of superaison of the comunication o			Ocupación de suelo	Vallado de la zona de ocupación de la obra	Desbroce y despeje de vegetación	Movimiento de maquinaria	Movimiento de tierras	Demoliciones y levantes	Construcción de estructuras de paso	Ejecución de túneles	Ejecución de falsos túneles	Ocupación temporal de superficie	Impermeabilización de superficies	Implantación de plataforma ferroviaria	Montaje de vía y tendido de la catenaria	Construcción de estaciones, parque eólico y subestaciones
Marian M	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO EN FASE DE CONSTRUCCIÓN		Val					ತಿ						Σ	e ë
AURINA AUSTRAL Recements de nivers sommon	CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO															
Marche Incomental de nivelies wherelation Marche																
Affection of an indicated set formers common connectoration del espacio que sepene la propia infraestructura y de la																
Security	CALIDAD VIBRATORIA															
SELIC SETUCION Alteración de la calidad de las guas superilidates SELIC Alteración de la calidad de las guas superilidates SELIC Alteración de los calidad de las guas superilidates SELIC Alteración de los calidad de las guas superilidates SELIC Alteración de los calidados es abre la hidromorfología de los causes SELIC Alteración de los calidros por vertidos accidentales SELIC	GEOLOGÍA	Afección al modelado del terreno como consecuencia de la ocupación del espacio que supone la propia infraestructura y de los movimientos de tierras derivados de la actuación														
Hereaches supericiales aguas supericiales (10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Afección a Lugares de Interés Geológico														
HIDROLLOÉA SUPERPICIAL	SUELO	Destrucción directa del suelo														
Microlonic Subsequence Microlonic Subseque	HIDROLOGÍA SUDERFICIAL	Alteración de la calidad de las aguas superficiales														
	IIIDROLOGIA JOFERFICIAL	Alteraciones sobre la hidromorfología de los cauces														
Missiladinos de obra, etc. Missiladinos de obra, etc. Missiladinos de polivo partículas Missiladinos de polivos partículas Missiladinos de polivos partículas de homeros canarias (Phoenix Canarias (Pho	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	Riesgo de contaminación de los acuíferos por vertidos accidentales														
Risego de incendios forestales																
Eliminación de palmeras canarias (Phoenix canariensis) Destrucción de hábitats Destrucción de sepacies protegidas Accidin a espacies protegidas Accidin a espacies protegidas Accidin a espacios protegidas	VEGETACIÓN	Afectación a la vegetación por emisión de polvo y partículas														
PAUNA PAUN		Riesgo de incendios forestales														
FAUNA Molestias a la fauna (Cambio en el comportamiento)		Eliminación de palmeras canarias (<i>Phoenix canariensis</i>)														
ESPACIOS ATURALES DE INTERÉS Afección a espacios protegidos o de interés natural Image: Company de la company de		Destrucción de hábitats														
ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS Afección a espacios protegidos o de interés natural Image: como de la como como de l	FAUNA	Molestias a la fauna (Cambio en el comportamiento)														
PAISAIE Intrusión visual durante las obras Inclusión visual duran		Afección a especies protegidas														
PATRIMONIO CULTURAL Afección a elementos de patrimonio cultural Image: Consumo de recursos naturales Image: Consumo de recursos naturale	ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS	Afección a espacios protegidos o de interés natural														
RECURSOS NATURALES GENERACIÓN DE RESIDUOS GENERACIÓN DE RESIDUOS GENERACIÓN DE RESIDUOS Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves ACCIDENTES GRAVES Efectos sobre la salud pública Incremento de la necesidad de mano de obra local para la ejecución de las obras POBLACIÓN POBLACIÓN POENCIAL alteración a la estructura demográfica ALLUD PÚBLICA EFECTOR PERIMARIO: Disminución de la productividad primaria ESCETOR PERIMARIO: Disminución de la actividad industrial ESCETOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial ESCETOR TERCIARIO: Pérdida de servicios ESCETOR PERCIARIO: Pérdida de servicios ESCETOR PERCIARIO: Pérdida de servicios	PAISAJE	Intrusión visual durante las obras														
GENERACIÓN DE RESIDUOS Generación de residuos Companies de la companies	PATRIMONIO CULTURAL	Afección a elementos de patrimonio cultural														
RIESGOS DERIVADOS DE ACCIDENTES GRAVES SALUD PÚBLICA Efectos sobre la salud pública Micremento de la necesidad de mano de obra local para la ejecución de las obras PoblaCIÓN Potencial alteración a la estructura demográfica Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios	RECURSOS NATURALES	Consumo de recursos naturales														
ACCIDENTES GRAVES Electors delivados de la vilinérabilidad del projecto inente à accidentes glaves ALUD PÚBLICA Efectos sobre la salud pública Incremento de la necesidad de mano de obra local para la ejecución de las obras Potencial alteración a la estructura demográfica Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios	GENERACIÓN DE RESIDUOS	Generación de residuos														
Incremento de la necesidad de mano de obra local para la ejecución de las obras Potencial alteración a la estructura demográfica Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios		Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves														
POBLACIÓN Potencial alteración a la estructura demográfica Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios	SALUD PÚBLICA	Efectos sobre la salud pública														
Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios		Incremento de la necesidad de mano de obra local para la ejecución de las obras														
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios	POBLACIÓN	Potencial alteración a la estructura demográfica														
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios		Alteraciones en el tráfico durante la fase de obras														
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios		SECTOR PRIMARIO: Disminución de la productividad primaria														
SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios		SECTOR SECUNDARIO: Incremento de la demanda de materiales														
SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios	PRODUCTIVIDAD SECTORIAL	SECTOR SECUNDARIO: Pérdida de la actividad industrial														
		SECTOR TERCIARIO: Incremento de la demanda de servicios														
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL Alteraciones en la accesibilidad (permeabilidad del territorio y servidumbres afectadas)		SECTOR TERCIARIO: Pérdida de servicios														
	ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	Alteraciones en la accesibilidad (permeabilidad del territorio y servidumbres afectadas)														

4.2.3.2. Fase de explotación

		STUCTURA	4.	IARIA	A A	ARIA LAS LÍNEAS	ONES	RES Y	EÓLICO	MOS Y
		PRESENCIA DE LA INFRAESTUCTURA	CERRAMIENTO DE LA INFRAESTUCTURA	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	RESENCIA DE LA CATENARIA LAS Subestaciones y las Líneas Eléctricas	PRESENCIA DE ESTACIONES	PRESENCIA DE TALLERES Y Cocheras	PRESENCIA DEL PARQUE EÓLICO	PRESENCIA DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS
		ENCIA	8 4	XPL0	MAN	SENCI IBEST,	RESE	PRESE	ESENC	RESEN
FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO EN FASE DE EXPLOTACIÓN	PRES				PRE SU			PRI	4
	Impacto en la calidad del aire en la fase de explotación									
CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO	Impacto en el cambio climático y la huella de carbono en la fase de explotación									
	Adaptación al cambio climático									
CALIDAD ACÚSTICA	Incremento de niveles sonoros									
CALIDAD VIBRATORIA	Incremento de niveles vibratorios									
GEOLOGÍA	Afección al modelado del terreno como consecuencia de la permanencia de la infraestructura y de las zonas de ocupación permanente									
SUELO	Generación de procesos de erosión									
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	Efecto barrera, riesgo de inundaciones por represamiento de los cauces interceptados y alteración permanente del drenaje superficial									
HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	Alteración de los flujos de agua subterránea									
VECETACIÓN	Degradación de las comunidades vegetales (efecto borde y barrera)									
VEGETACIÓN	Pérdida de vegetación por la ocupación definitiva por el trazado									
	Riesgo de atropello									
FAUNA	Incremento en los niveles de ruido									
TAUNA	Riesgo de colisión y / o electrocución									
	Efecto barrera									
ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS	Afección a espacios protegidos o de interés natural									
PATRIMONIO CULTURAL	Afección a elementos de patrimonio cultural									
PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	Interferencia en los documentos de planeamiento urbano en vigor de los distintos municipios atravesados									
PAISAJE	Intrusión visual permanente									
RECURSOS NATURALES	Consumo de recursos naturales									
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Generación de residuos									
RIESGOS DERIVADOS DE ACCIDENTES GRAVES	Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes de empresas Seveso									
RIESGOS DERIVADOS DE CATÁSTROFES	Efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a catástrofes naturales									
SALUD PÚBLICA	Efectos sobre la salud pública									
	Alteración de la población activa									
POBLACIÓN	Economía en el tiempo de transporte									
	Incremento de la seguridad									
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL	Descenso de la productividad									
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	Efecto barrera sobre la población (permeabilidad del territorio y servidumbres afectadas)									

4.3. Caracterización y valoración de impactos

Se establecen en este apartado las bases de partida que se han tenido en cuenta en la caracterización y valoración de los impactos.

Desde el punto de vista espacial, es importante resaltar que los impactos asociados a la infraestructura objeto de este estudio, se localizan, no sólo en la propia plataforma ferroviaria, sino también en el resto de actuaciones objeto de análisis especificadas a lo largo del presente documento (estaciones, talleres y cocheras, línea aérea de contacto, SSEE, instalaciones de seguridad y comunicaciones, parque eólico) y además las ubicaciones destinadas a los elementos auxiliares de obra de carácter temporal (zonas de instalaciones auxiliares, caminos de obra, parques de maquinaria y otras ocupaciones temporales necesarias para ejecutar la infraestructura), y permanente (préstamos y vertederos). Asimismo, para que la línea pueda entrar en funcionamiento, es preciso ejecutar salidas de emergencia y pozos de ventilación en los tramos soterrados.

Para la valoración de los impactos, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones, en función del grado de definición existente en esta fase del proyecto de todos los elementos asociados a la plataforma ferroviaria.

- Préstamos y vertederos. Los impactos derivados de la necesidad de préstamos y vertederos, pueden manifestarse como alteraciones a todos los factores ambientales (fauna, edafología, vegetación, hidrología, hidrogeología, espacios naturales, patrimonio, etc.). La solución adoptada objeto de análisis en el presente estudio es excedentaria, ya que presenta unos volúmenes de excavación muy elevados, ligados a la ejecución de los túneles, y pocos rellenos en los que se puedan reutilizar. Por otro lado, no es preciso obtener tierras de fuera de la obra para la ejecución de terraplenes, pero sí materiales para la ejecución de las capas de mayor compromiso de la plataforma.
- Préstamos: Los materiales obtenidos en las excavaciones a realizar permitirán cubrir las necesidades de relleno, por lo que no se requieren tierras de préstamo. Los materiales específicos que sea preciso aportar provendrán de instalaciones autorizadas y, por tanto quedan fuera del alcance del análisis del presente estudio.
- **Vertederos:** En el Apéndice 13 "Préstamos y vertederos", se ha realizado un estudio de los volúmenes de movimientos de tierras resultantes en toda la infraestructura ferroviaria primando la reutilización de excedentes

de materiales en la propia obra. Aún así el balance resulta excedentario por lo que se ha estudiado la capacidad de acogida de los emplazamientos identificados en el PTE 12 y proyectos redactados. Los emplazamientos a emplear como vertedero en el ámbito de estudio se compone de los siguientes elementos:

- Posibles áreas de vertido de materiales excedentes inertes y escombros no contaminados (PTE-12 y PIOGC).
- Plantas de valorización
- o Canteras inactivas con posibilidad de restauración (PIOGC).

De este modo puede comprobarse que ninguna de las opciones consiste en la apertura de nuevas zonas de vertedero, lo que sin duda afectaría a cauces, a núcleos de población, a espacios naturales de interés, a zonas arboladas, al patrimonio cultural inventariado, etc. No se generan así impactos adicionales sobre nuevas zonas del territorio como consecuencia de la apertura de vertederos, favoreciéndose la restauración de las zonas de extracción.

Cabe destacar que la propuesta de zonas de vertedero permite cubrir muy holgadamente las necesidades del proyecto.

- Zonas de instalaciones auxiliares: En los proyectos de trazado, estaciones etc., se han definido las zonas de instalaciones auxiliares para el acopio de materiales, la ubicación del parque de maquinaria, y el establecimiento de las instalaciones de seguridad y salud. Se seleccionan las ubicaciones óptimas para estos elementos auxiliares de obra, teniendo en cuenta criterios de funcionalidad y proximidad al trazado. Estas zonas se localizan en la banda de afección directa de la infraestructura, que es objeto de análisis en el estudio de impacto ambiental, evitando siempre las superficies clasificadas como excluidas en la colección de planos 8 "Zonas de exclusión", lo que minimizará su impacto sobre los distintos elementos del medio.
- Otras ocupaciones temporales: También se han definido y considerado en el análisis de impactos las zonas de ocupación temporal ligadas a caminos de acceso, desvíos provisionales, o reposiciones de servicios. Al igual que en el caso de las zonas de instalaciones auxiliares, las ocupaciones temporales se localizan fuera de áreas excluidas, y buscando la minimización de los impactos sobre el medio.

- Salidas de emergencia, zonas seguras, puntos de lucha contra incendios y pozos de ventilación: En la colección de planos 4 se han incluido los detalles de las salidas de emergencia y pozos de ventilación asociadas a los túneles previstos a lo largo de todo el recorrido de la infraestructura ferroviaria y se han incluido en el análisis de afecciones de los tramos en estudio.
- Catenaria: Al igual que la vía, la línea aérea de contacto se instala íntegramente sobre la plataforma ferroviaria previamente ejecutada, por lo que no supone nuevas superficies de ocupación (temporales o permanentes), no produciendo impactos asociados debido a este motivo. Sin embargo, en fase de explotación sí puede generar un riesgo potencial de choque o electrocución para la avifauna, por lo que es en este aspecto en el que se ha centrado el análisis de impactos ligado a la catenaria.
- Subestaciones y acometidas eléctricas: se han definido y considerado en el análisis de impactos las líneas de acometida (soterradas) y las subestaciones eléctricas necesarias para el correcto funcionamiento de la futura infraestructura ferroviaria.

Se caracterizan y valoran a continuación los efectos significativos generados por cada una de las actuaciones necesarias para la ejecución y puesta en funcionamiento de la futura infraestructura ferroviaria sobre los distintos elementos del medio.

4.4. Resumen de la valoración de impactos

En la tabla siguiente se presenta un resumen del resultado de la valoración de impactos realizada para las actuaciones en estudio.

Se ha asignado el siguiente código de colores para los distintos impactos, con el fin de hacer más visual el resumen de las afecciones:

MAGNITUD DE IMPACTO
FAVORABLE
NULO
COMPATIBLE
MODERADO
SEVERO
CRÍTICO

ELEMENTO	FASE DE OBRA	FASE DE EXPLOTACIÓN
CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO	MODERADO	FAVORABLE
Emisión de contaminantes y huella de carbono	MODERADO	FAVORABLE
Emisión de partículas y Calidad del aire	MODERADO	FAVORABLE
Adaptación de la infraestructura al cambio climático	NO APLICA	MODERADO
RUIDO	MODERADO	COMPATIBLE
VIBRACIONES	MODERADO	MODERADO
GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	MODERADO	COMPATIBLE
Afección al modelado del terreno	MODERADO	COMPATIBLE
Afección al patrimonio geológico	NULO	NULO
HIDROLOGÍA	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Alteraciones a la hidromorfología	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Calidad de las aguas	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Efecto barrera	NO APLICA	COMPATIBLE
HIDROGEOLOGÍA	MODERADO	MODERADO
SUELO	MODERADO	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	MODERADO	MODERADO
Eliminación de la cubierta vegetal/Pérdida de vegetación	MODERADO	MODERADO
Afección por partículas	COMPATIBLE	NO APLICA
Riesgo de incendios	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Eliminación de palmeras canarias	MODERADO	NO APLICA
Degradación comunidades vegetales	NO APLICA	COMPATIBLE
FAUNA	MODERADO	MODERADO
Destrucción de hábitats faunísticos	COMPATIBLE	NULO
Molestias a la fauna	MODERADO	COMPATIBLE
Afección a especies protegidas	MODERADO	NULO
Efecto barrera	NO APLICA	COMPATIBLE
Colisión y electrocución	NO APLICA	MODERADO
Riesgo de atropello	NO APLICA	COMPATIBLE
ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS	MODERADOO	MODERADO

ELEMENTO	FASE DE OBRA	FASE DE EXPLOTACIÓN
PAISAJE	MODERADO	MODERADO
PATRIMONIO CULTURAL	MODERADO	NULO
PLANEAMIENTO	NO APLICA	COMPATIBLE
CONSUMO DE RECURSOS	MODERADO	COMPATIBLE
GENERACIÓN DE RESIDUOS	MODERADO	COMPATIBLE
VULNERABILIDAD. Riesgos derivados de accidentes	MODERADO	MODERADO
VULNERABILIDAD. Riesgos derivados de catástrofes	MODERADO	MODERADO
SALUD PÚBLICA	MODERADO	FAVORABLE
POBLACIÓN	FAVORABLE	FAVORABLE
Generación de efectos económicos/Alteración de la población activa	FAVORABLE	FAVORABLE
Economía en el tiempo de transporte	NO APLICA	FAVORABLE
Reducción de la accidentalidad	NO APLICA	FAVORABLE
Rentabilidad socioeconómica de la infraestructura	NO APLICA	FAVORABLE
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL	MODERADO	COMPATIBLE
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	MODERADO	FAVORABLE

Desde el punto de vista medioambiental, las actuaciones analizadas son viables, en la medida en que ninguna presenta impactos críticos sobre los factores del medio presentes en el territorio atravesado.

Como puede apreciarse en la tabla resumen, los impactos moderados se concentran en la fase de construcción, pasando casi todos ellos a ser compatibles o nulos en la fase de explotación. En la fase de funcionamiento, aunque la mayoría de los impactos son compatibles o nulos, también aparecen efectos positivos en los impactos sobre la calidad del aire y la población.

Se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras que supondrán una minimización de la magnitud del impacto identificado, estos son los denominados impactos residuales y que se valoran en el apartado 8 del presente documento. A la vista del resultado de esos impactos puede comprobarse que la futura infraestructura ferroviaria y elementos asociados se considera compatible con la conservación del medio ambiente en términos generales generando algunos efectos beneficiosos especialmente en contaminación atmosférica y medio socioeconómico principalmente.

5. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

En el estudio de impacto ambiental se describen las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos que pueda causar el proyecto objeto de estudio.

- Vigilancia ambiental durante la ejecución de la obra, y durante los tres años siguientes a la puesta en funcionamiento de la infraestructura
- Zonificación del territorio para la ubicación de elementos auxiliares: zonas excluidas, restringidas y admisibles
 - Instalaciones auxiliares. Se ubican fuera de las zonas excluidas, en las proximidades de la obra
 - Accesos a la obra. Se minimizará la apertura de nuevos accesos, priorizándose el uso del viario existente
 - Préstamos. el material necesario procederá de canteras y graveras en activo con planes de restauración aprobados
 - Vertederos. Se proponen:
 - Posibles áreas de vertido de materiales excedentes inertes y escombros no contaminados (PTE-12 y PIOGC)
 - o Plantas de valorización (PTE-12 y PlOGC)
 - Canteras inactivas con posibilidad de restauración (PIOGC)
- Programación de las tareas ambientales y la actividad de obra
- Retirada de residuos de obra y limpieza final
- Medidas para la protección de la calidad del aire y el cambio climático
 - Riegos, cubrimiento de acopios, tapado de las cajas de los camiones que transporten tierras, control de la velocidad, instalación de zonas de lavado de ruedas, revegetación temprana.
 - Adaptación al cambio climático mediante el correcto diseño de la infraestructura.
- Medidas para la protección de la calidad acústica y vibratoria

- Limitaciones en las actuaciones ruidosas
- Limitaciones en el horario de trabajo
- Buenas prácticas ambientales durante la obra
- Vibraciones en fase de explotación. Mantas elastoméricas
- Medidas para la protección de la geología y de la geomorfología
 - Correcta selección de las zonas de obtención de materiales y vertederos
 - Minimización de la apertura de accesos de obra
 - Control de la erosión
 - Control de la superficie de ocupación
 - Control de los movimientos de tierras
- Protección y conservación de los suelos
 - Conservación de suelos
 - Control de la superficie de ocupación exterior a la zona de obras.

 Delimitación de los perímetros de obra mediante jalonamiento temporal y cerramientos rígidos
 - Recuperación de la capa superior de tierra vegetal. En las zonas de ocupación de las obras en las que existan suelos fértiles, éstos se retirarán de forma selectiva, se acopiará y se mantendrán para su posterior utilización en las labores de restauración.
 - Descompactación de suelos
 - Prevención de la contaminación de los suelos. Se evitará la contaminación de los suelos durante las obras, y se gestionarán adecuadamente aquellos que se encuentren contaminados.
 - Tratamiento de suelos contaminados en caso de accidentes
 - Gestión de residuos
- Medidas para la protección de la hidrología e hidrogeología

- Protección de los sistemas fluviales y del Dominio Público Marítimo Terrestre (autorizaciones, diseño de viaductos, protección de barrancos)
- Protección de la calidad de las aguas. Balsas de decantación, barreras de sedimentos, aguas sanitarias, adecuación de los parques de maquinaria, impermeabilización de zonas de instalaciones auxiliares, puntos de limpieza de canaletas hormigoneras, zonas de limpieza de cubas, adecuada gestión de residuos.
- Control de los vertidos procedentes de los túneles
- Medias de protección de la hidrogeología
- Control de la variación del nivel freático en tramos en túnel
- Medidas de protección de la vegetación
 - Minimización de las superficies de ocupación. Jalonamiento o cerramiento temporal de las zonas con presencia de vegetación de interés
 - Protección individual de arbolado afectado por las obras
 - Inventario de palmeras canarias (*Phoenix canariensis*)
 - Plan de prevención y extinción de incendios
 - Restauración de la zona alterada utilizando especies autóctonas propias de las series de vegetación definidas en la zona
 - Gestión de los restos de biomasa y tierra vegetal de las zonas con presencia de especies exóticas invasoras
 - Trasplantes de especies arbóreas
 - Colecta de germoplasma (semillas, esquejes, tubérculos) y propagación de especies herbáceas de flora protegida
 - Medida compensatoria consistente en la restauración ecológica del doble de la superficie de HIC afectada
 - Seguimiento de las tareas de revegetación
- Medidas para la protección de la fauna

- Control de la superficie de ocupación
- Prospección faunística previa
- Restricciones temporales de las actividades de obra
- Medidas para la disminución del efecto barrera
- Pantallas anticolisión en el viaducto sobre el barranco de Tirajana
- Espirales salvapájaros en la catenaria
- Correcta instalación del cerramiento de la línea
- Para reducir la colisión de las aves con los aerogeneradores, se pintará una de las tres palas del aerogenerador de color negro
- Medidas para la protección de los espacios naturales de interés
 - Intensificación de las medidas generales en las proximidades de la ZEC ES701007 "Dunas de Maspalomas" y de la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas
- Medidas para la protección del patrimonio cultural
 - Prospección arqueológica intensiva de las zonas no prospectadas
 - Señalización y balizamiento de elementos próximos
 - Documentación exhaustiva de elementos etnográficos afectados
 - Intervención arqueológica en yacimientos afectados (sondeos, etc.)
 - Incorporación de todos los elementos de patrimonio cultural a la cartografía de Proyecto
 - Vigilancia arqueológica y paleontológica de desbroces y movimientos de tierras
 - Actuaciones en caso de aparición de restos arqueológicos
- Medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística
 - Criterios para la restauración vegetal
 - Criterios para la integración paisajística

- Tratamientos de integración ambiental y paisajística
- Criterios para el mantenimiento de la vegetación implantada y zonas restauradas
- Medidas para la protección de la población
- Medidas para la protección de la productividad sectorial
 - Control de la superficie de ocupación
 - Conservación de la capa de tierra fértil de las zonas afectadas
 - Garantizar en todo momento el acceso a las parcelas
- Medidas para la protección de la organización territorial
 - Todos los servicios y servidumbres que sean afectados durante la ejecución de las obras deberán ser repuestos convenientemente.
 - Señalización y plan de ruta
- Coordinación de las medidas protectoras y correctoras con el resto de la obra plan de obra

Las actuaciones de integración ambiental se desarrollarán durante todo el periodo de ejecución de las obras.

5.1. Coordinación de las medidas protectoras y correctoras con el resto de la obra. Calendario de obra

A continuación se contempla el orden de realización, a lo largo de todo el periodo de la fase de obras, de las diferentes actuaciones preventivas y correctoras propuestas en el EsIA, que deberán desarrollarse en fase de proyecto constructivo. Estas actuaciones ambientales formarán parte del plan de obra del proyecto.

Antes del comienzo de las obras, el Contratista deberá definir el plan de rutas de acceso a las obras, a las zonas de las que se extraerá el material necesario para las obras, y a las de vertido de excedentes.

Asimismo, se realizarán los estudios previos necesarios, que consisten, básicamente, en la realización de prospecciones faunísticas y florísticas, en la documentación exhaustiva de los elementos etnográficos afectados, en la

ejecución de sondeos en yacimientos arqueológicos a ocupar por las obras, y en la prospección superficial de nuevas superficies no prospectadas previamente.

De manera previa al inicio de los movimientos de tierras, se realizará el replanteo de las ocupaciones del proyecto, tanto de la traza, como de los caminos de obra, y zonas de instalaciones auxiliares. De esta manera, se instalarán los tipos de jalonamiento / cerramiento previstos, incluyendo el balizado y señalización de los elementos patrimoniales próximos.

Asimismo, se extraerán y conservarán en vivero de obra las especies arbóreas que serán objeto de trasplante.

Se llevará a cabo la retirada de tierra vegetal, antes de que comiencen los movimientos de tierra y el tránsito de camiones por la zona, evitando de este modo la compactación del suelo.

Transcurridos los 6 meses del acopio de tierra vegetal, se llevarán a cabo labores de mantenimiento.

Al comienzo de las obras, deberán instalarse las barreras de sedimentos, las balsas de decantación, los puntos de limpieza de canaletas de hormigoneras, los puntos limpios, y se llevará a cabo la impermeabilización de las zonas de instalaciones auxiliares.

Durante el desarrollo de todos los movimientos de tierra se realizará la vigilancia arqueológica de los mismos de manera directa, diaria y permanente.

Antes del inicio de la ejecución de los túneles, se establecerán en los emboquilles las balsas de decantación requeridas.

Los materiales pulverulentos deberán transportarse cubiertos, mediante el uso de toldos o lonas, para minimizar de esta manera la emisión de partículas en suspensión al medio atmosférico.

También durante el periodo en el que se produzcan los movimientos de tierra, se efectuarán riegos periódicos para evitar la contaminación atmosférica, y se taparán los acopios de materiales térreos, especialmente en días de viento.

Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a lo largo de toda la obra, tanto para evitar molestias por ruido, como para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.

Durante las obras, se llevará a cabo el control de vertidos, el mantenimiento de las barreras de sedimentos y de las balsas de decantación.

Del mismo modo, se exigirá el uso constante de maquinaria en buen estado técnico durante toda la obra, según las indicaciones del Director de Obra. Esto incluye las consideraciones necesarias para que se minimice el ruido generado, tales como las limitaciones del horario de trabajo de las máquinas, o en su defecto, de las actividades más ruidosas, usos de tolvas no metálicos, etc. Las medidas aplicables a la minimización de vibraciones deberán ser aplicadas durante toda la obra.

También se realizarán durante las obras las señalizaciones necesarias, se ejecutará el plan de gestión de residuos, y la reposición de los servicios y servidumbres afectados.

Durante la ejecución de las obras de plataforma, se adecuarán como pasos de fauna las obras de drenaje necesarias.

Asimismo, se instalarán las mantas elastoméricas durante la construcción de la vía en los tramos en los que se han previsto superaciones.

Al ejecutarse las obras del viaducto sobre el barranco de Tirajana, se instalarán los tubos exentos anticolisión para la fauna.

Posteriormente, se colocarán los dispositivos salvapájaros en la catenaria, cuando se ejecute la obra correspondiente a la electrificación de la línea.

A medida que se vayan finalizando las obras, se irán ejecutando las labores de restauración correspondientes. Será necesario aplicar un laboreo en las zonas más compactadas para garantizar su correcta restauración.

Una vez finalizadas las obras, se realizará el desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares y, en general, de todas las zonas de actuación.

Se instalará el cerramiento definitivo de la línea, así como los sistemas de escape para fauna que sean necesarios.

Las actuaciones de vigilancia ambiental, se desarrollarán durante toda la duración de las obras y durante los tres años siguientes al Acta de Recepción de la obra.

5.2. Valoración económica de las medidas protectoras y correctoras

A continuación se incluye la valoración económica de las medidas propuestas en el EsIA, según la información contenida en los proyectos básicos y constructivos de los distintos elementos que componen la infraestructura ferroviaria objeto de

estudio. El importe indicado incluye el coste de las actuaciones de integración ambiental y de gestión de residuos de construcción y demolición.

ACTUACIÓN	PRESUPUESTO
TRAMOS DE PLATAFORMA FERROVIARIA	15.732.455,67 €
Tramo 1. Estación de Santa Catalina – Estación de San Telmo	200.843,83 €
Tramo 2. Estación de San Telmo-Estación de Jinámar	713.125,41 €
Tramo 3. Estación de Jinámar-Polígono Industrial "El Goro"	7.445.110,74 €
Tramo 4. Polígono Industrial "El Goro" - Barranco de Guayadeque	1.342.912,74 €
Tramo 5. Barranco de Guayadeque – El Berriel	625.591,12 €
Tramo 6. El Berriel – Playa del Inglés	3.683.182,72 €
Variante Playa del Inglés (Rev-Par-PTE-21+Tramo 7)	1.721.689,11 €
INTERCAMBIADORES	12.782.414,30 €
Santa Catalina	306.054,81 €
San Telmo	4.580.329,01 €
Hospitales	776.096,94 €
Jinámar	558.680,15 €
Telde	697.821,92 €
Aeropuerto	249.415,36 €
El Carrizal	1.068.998,03 €
P.I. Arinaga	2.223.079,81 €
Vecindario	440.853,41 €
Playa del Inglés	837.337,86 €
Meloneras	1.043.747,00 €

ACTUACIÓN	PRESUPUESTO
TALLERES, COCHERAS Y ÁREA DE MANTENIMIENTO	91.079,00€
Talleres, cocheras y área de mantenimiento	91.079,00€
VÍA, INSTALACIONES Y ELECTRIFICACIÓN	874.476,77 €
Parque eólico	372.564,11 €
Línea aérea de contacto	38.630,93 €
Subestaciones y líneas	184.043,70 €
Montaje vías	251.638,03 €
Seguridad y Comunicaciones	27.600,00€

6. IMPACTOS RESIDUALES

Analizados los resultados de la aplicación de las medidas preventivas y correctoras al proyecto, en fase de obra y explotación, a continuación se valora la magnitud del impacto residual, entendido como la pérdida o alteración inevitable que no puede corregirse una vez generada.

Se ha asignado el siguiente código de colores para los distintos impactos, con el fin de hacer más visual el resumen de las afecciones:

MAGNITUD DE IMPACTO
FAVORABLE
NULO
COMPATIBLE
MODERADO
SEVERO
CRÍTICO

ELEMENTO	FASE DE OBRA	FASE DE EXPLOTACIÓN
CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO	COMPATIBLE	FAVORABLE
Emisión de contaminantes y huella de carbono	COMPATIBLE	FAVORABLE
Emisión de partículas y Calidad del aire	COMPATIBLE	FAVORABLE
Adaptación de la infraestructura al cambio climático	NO APLICA	MODERADO
RUIDO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
VIBRACIONES	COMPATIBLE	COMPATIBLE
GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	MODERADO	COMPATIBLE
Afección al modelado del terreno	MODERADO	COMPATIBLE
Afección al patrimonio geológico	NULO	NULO
HIDROLOGÍA	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Alteraciones a la hidromorfología	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Calidad de las aguas	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Efecto barrera	NO APLICA	COMPATIBLE
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE	COMPATIBLE
SUELO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Eliminación de la cubierta vegetal/Pérdida de vegetación	MODERADO	COMPATIBLE
Afección por partículas	COMPATIBLE	
Riesgo de incendios	COMPATIBLE	
Eliminación de palmeras canarias	COMPATIBLE	
Degradación comunidades vegetales	NO APLICA	COMPATIBLE
FAUNA	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Destrucción de hábitats faunísticos	COMPATIBLE	NULO
Molestias a la fauna	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Afección a especies protegidas	COMPATIBLE	NULO
Efecto barrera	NO APLICA	COMPATIBLE
Colisión y electrocución	NO APLICA	COMPATIBLE
Riesgo de atropello	NO APLICA	COMPATIBLE
ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS	COMPATIBLE	COMPATIBLE
PAISAJE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
PATRIMONIO CULTURAL	COMPATIBLE	NULO
PLANEAMIENTO	NO APLICA	COMPATIBLE

ELEMENTO	FASE DE OBRA	FASE DE EXPLOTACIÓN
CONSUMO DE RECURSOS	COMPATIBLE	COMPATIBLE
GENERACIÓN DE RESIDUOS	COMPATIBLE	COMPATIBLE
VULNERABILIDAD. Riesgos derivados de accidentes	COMPATIBLE	COMPATIBLE
VULNERABILIDAD. Riesgos derivados de catástrofes	COMPATIBLE	COMPATIBLE
SALUD PÚBLICA	COMPATIBLE	FAVORABLE
POBLACIÓN	FAVORABLE	FAVORABLE
Generación de efectos económicos/Alteración de la población activa	FAVORABLE	FAVORABLE
Economía en el tiempo de transporte	NO APLICA	COMPATIBLE
Reducción de la accidentalidad	NO APLICA	FAVORABLE
Rentabilidad socioeconómica de la infraestructura	NO APLICA	FAVORABLE
PRODUCTIVIDAD SECTORIAL	COMPATIBLE	COMPATIBLE
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	COMPATIBLE	FAVORABLE

En la tabla anterior se muestra un resumen de la valoración de impactos residuales, una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras para la minimización de las afecciones sobre los diferentes elementos que caracterizan el medio receptor. La correcta aplicación de las medidas podría suponer que la valoración final de la afección sobre los factores ambientales estudiados sea mayoritariamente COMPATIBLE con su estado de conservación y desarrollo. Por tanto, cabe concluir que los impactos residuales que permanecen una vez adoptadas las medidas correctoras necesarias son compatibles, nulos o favorables, salvo en el caso de la afección a la cubierta vegetal, la geología y la hidrogeología, debido a las superficies de ocupación consideradas, y a la magnitud de los movimientos de tierra, lo que es coherente con el hecho de que se trata de una infraestructura de gran magnitud. Destacar por otro lado los efectos beneficiosos que la infraestructura ferroviaria y elementos asociados supondrán sobre la atmósfera y otros muchos de los elementos socioeconómicos analizados.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental tiene por objeto garantizar la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones con respecto a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos.

Los objetivos específicos del PVA se relacionan seguidamente:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el estudio de impacto ambiental y su adecuación a los criterios de integración ambiental.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales (tierra, plantas, agua, etc.) y medios empleados en la integración ambiental.
- Comprobar la eficacia de las medidas preventivas y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Contar con mecanismos para la detección de impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental y poder adoptar las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o corregirlos. Controlar los impactos derivados del desarrollo de la actividad una vez ejecutado el proyecto, mediante el control de los valores alcanzados por los indicadores más significativos.
- Informar sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
- Proporcionar un análisis acerca de la calidad y de la oportunidad de las medidas preventivas o correctoras adoptadas a lo largo de la obra.
- Controlar la evolución de los impactos residuales o la aparición de los no previstos y, en su caso, proceder a la definición de unas medidas que permitan su minimización.
- Realizar un informe periódico desde la emisión del acta provisional de las obras, sobre el estado y evolución de las zonas en recuperación, restauración e integración ambiental.
- Describir el tipo de informes y la frecuencia y periodo de su emisión que deben remitirse a la Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria.

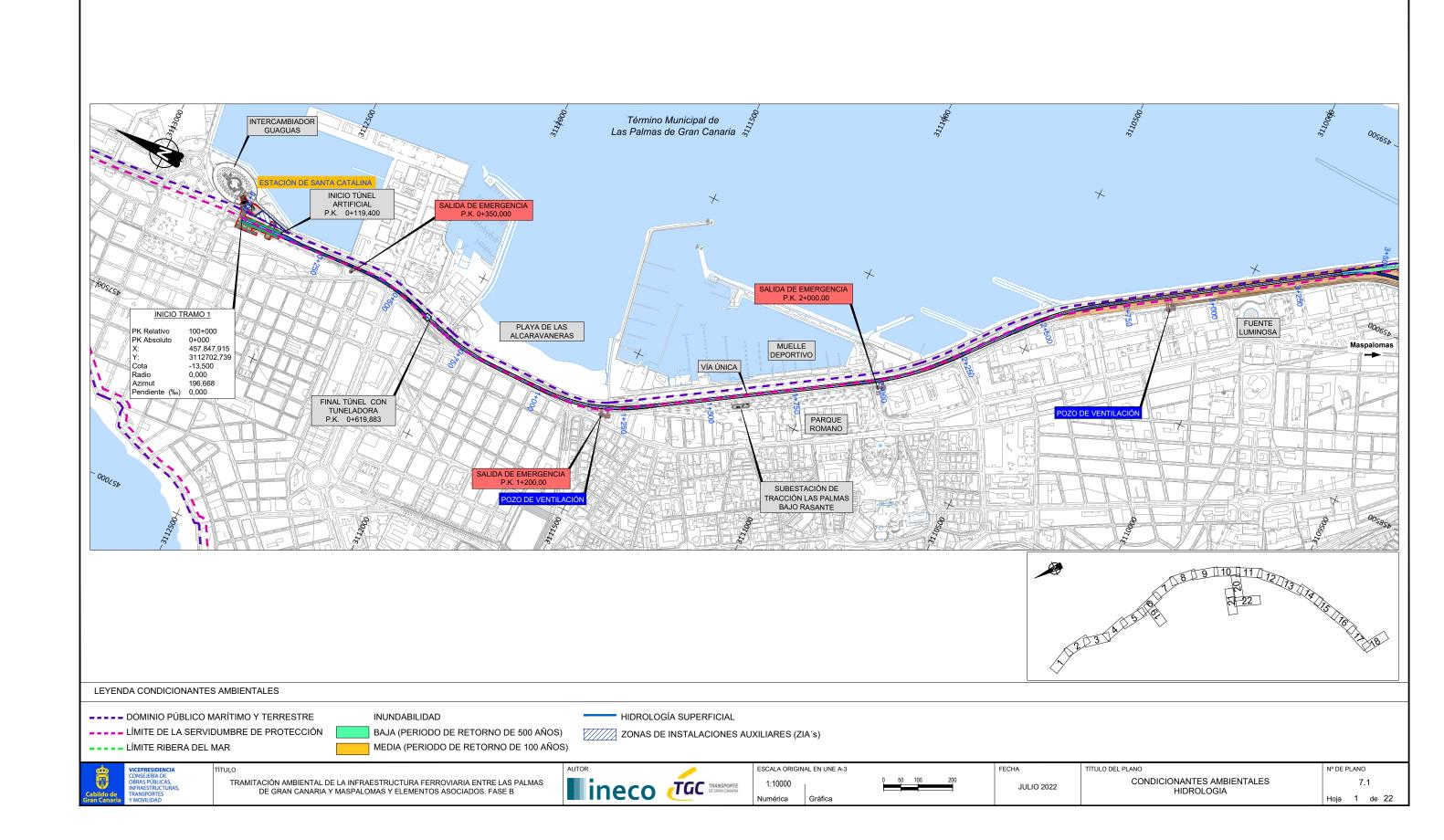
La ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental se llevará a cabo en dos fases diferentes, una primera, de verificación de los impactos previstos, y una

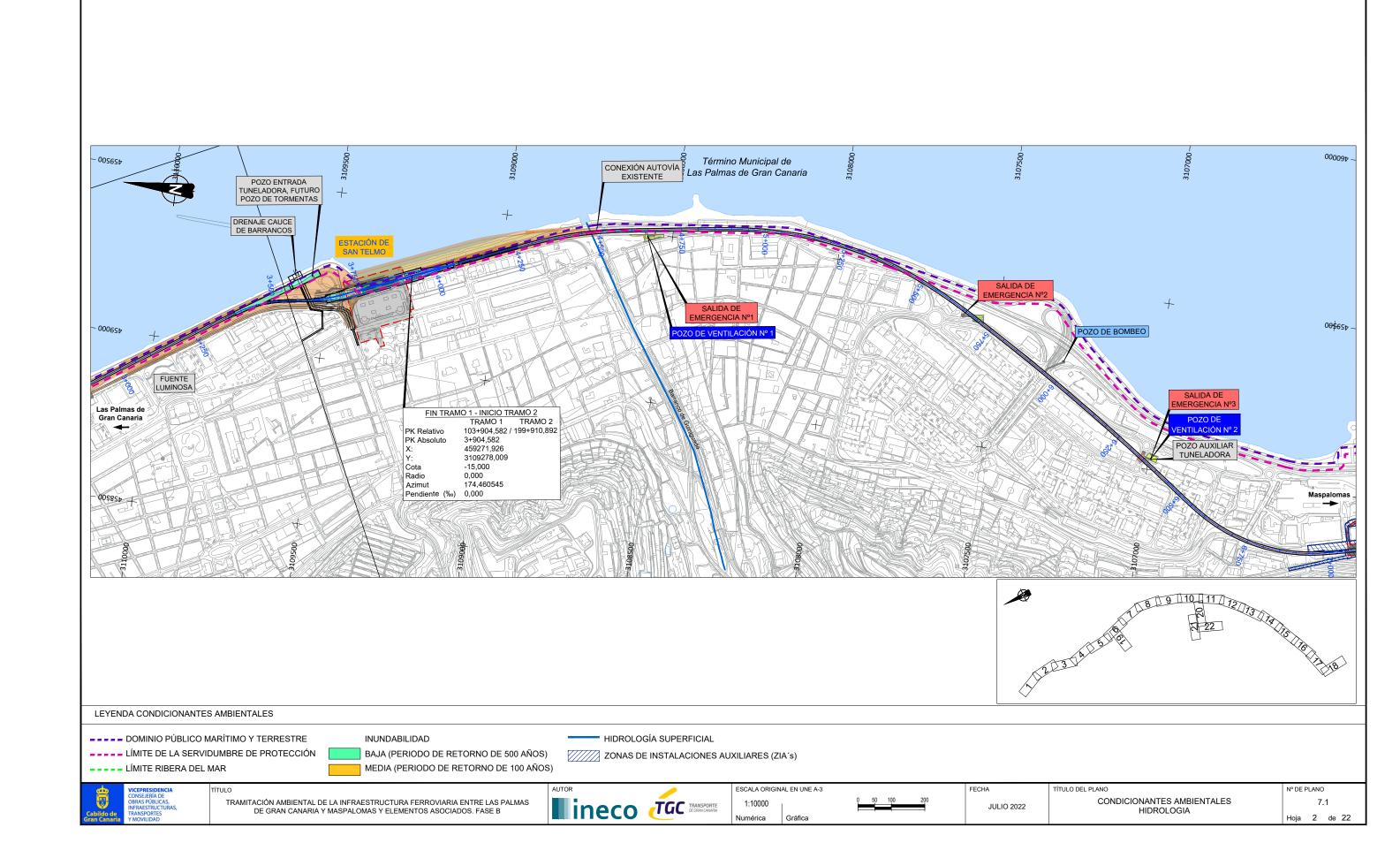
segunda, de elaboración de un plan de control de respuesta de las tendencias detectadas.

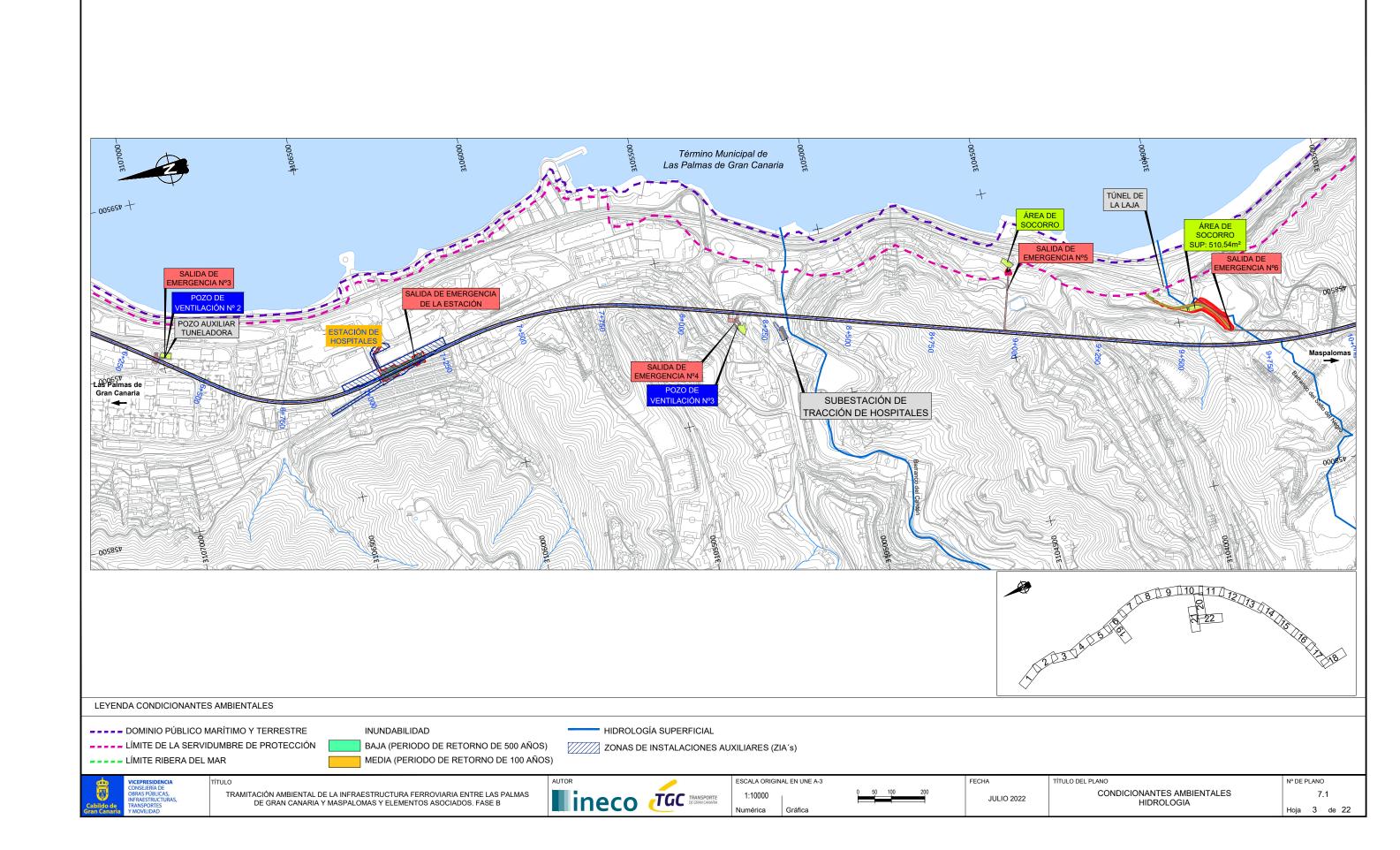
8. PLANOS

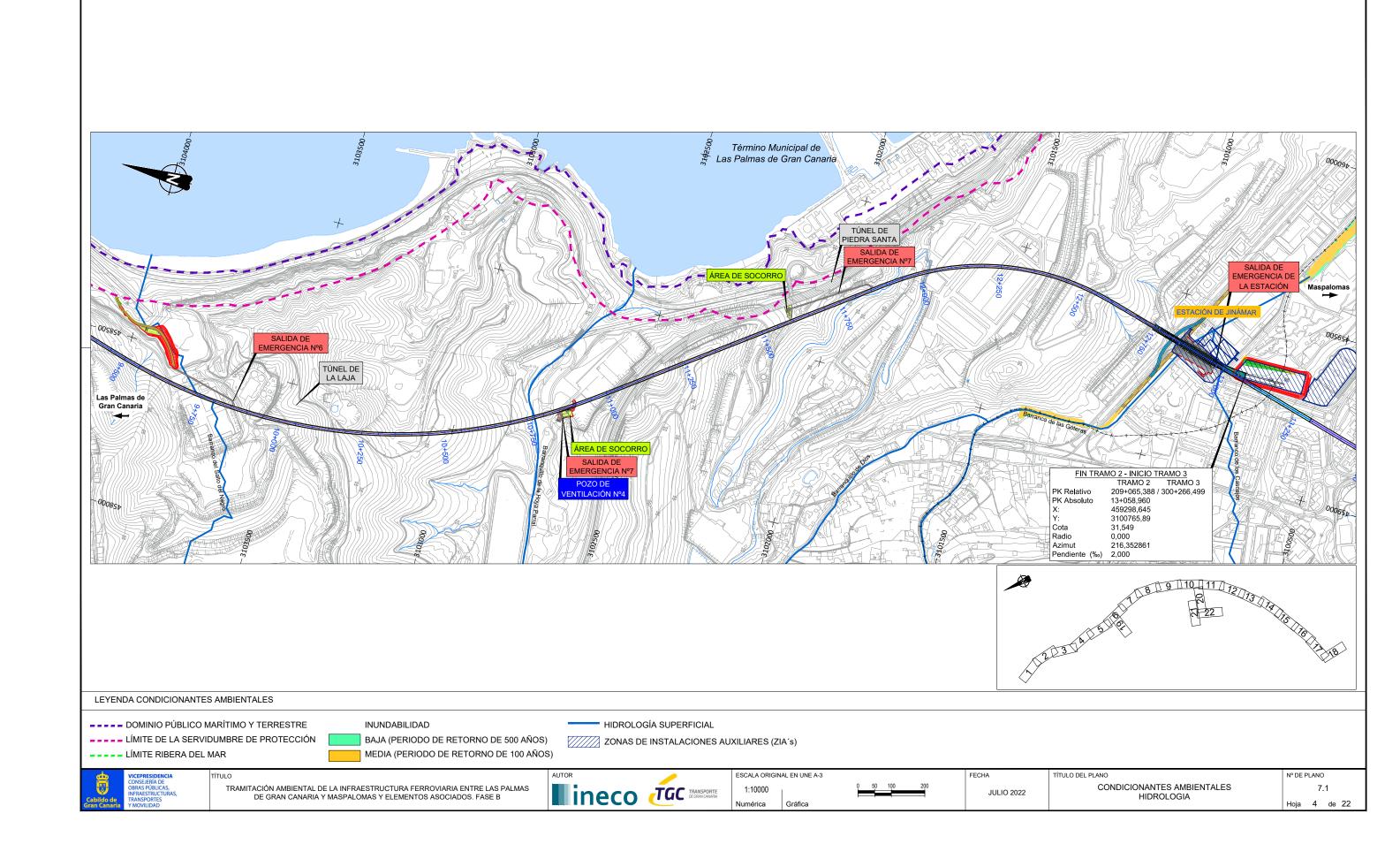
A continuación se incluyen las siguientes colecciones de planos, extractadas del EsIA.

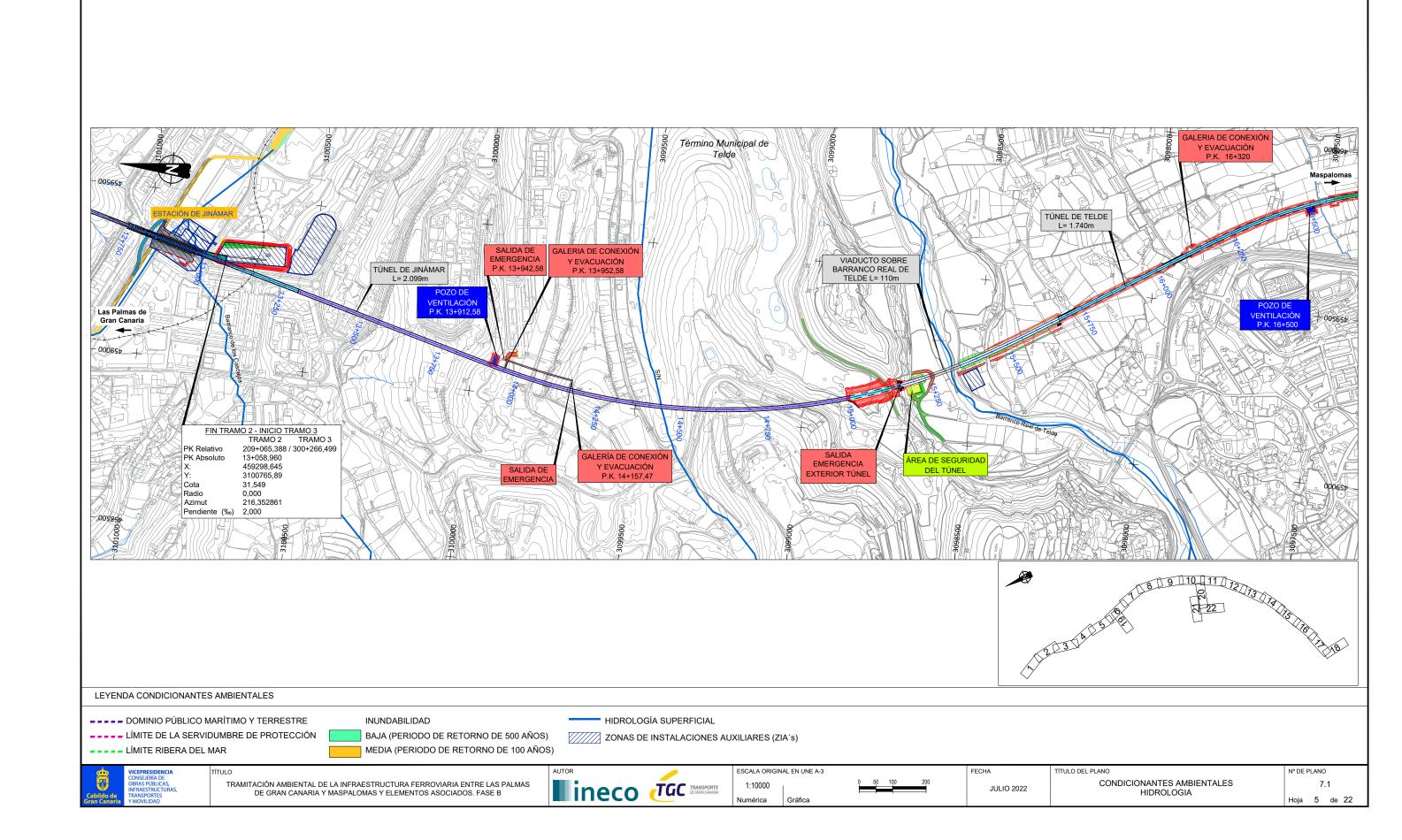
- 7.1. Hidrología
- 7.2. Patrimonio cultural
- 7.3. Vegetación
- 8. ZONAS DE EXCLUSIÓN
- 9. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

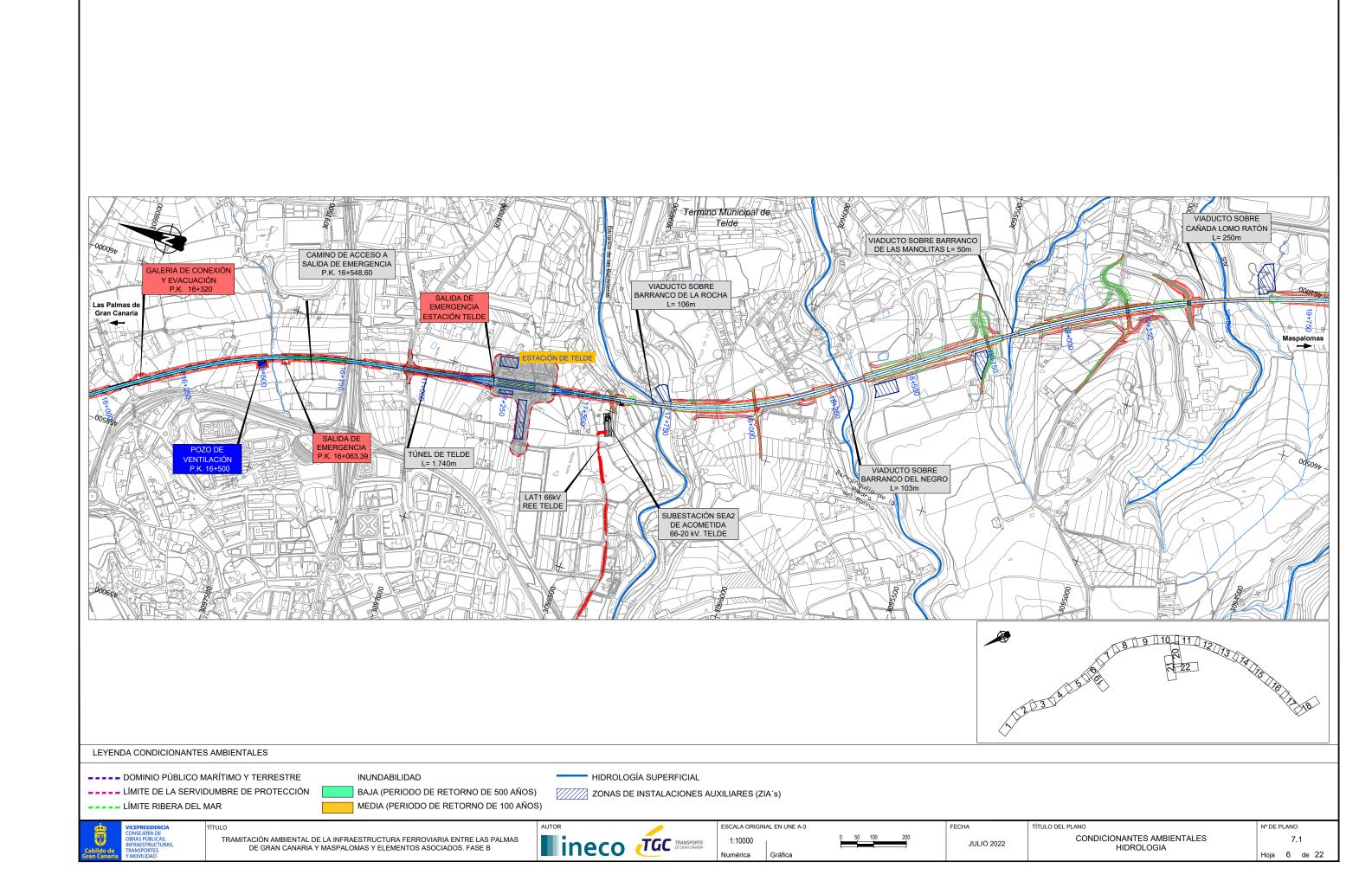


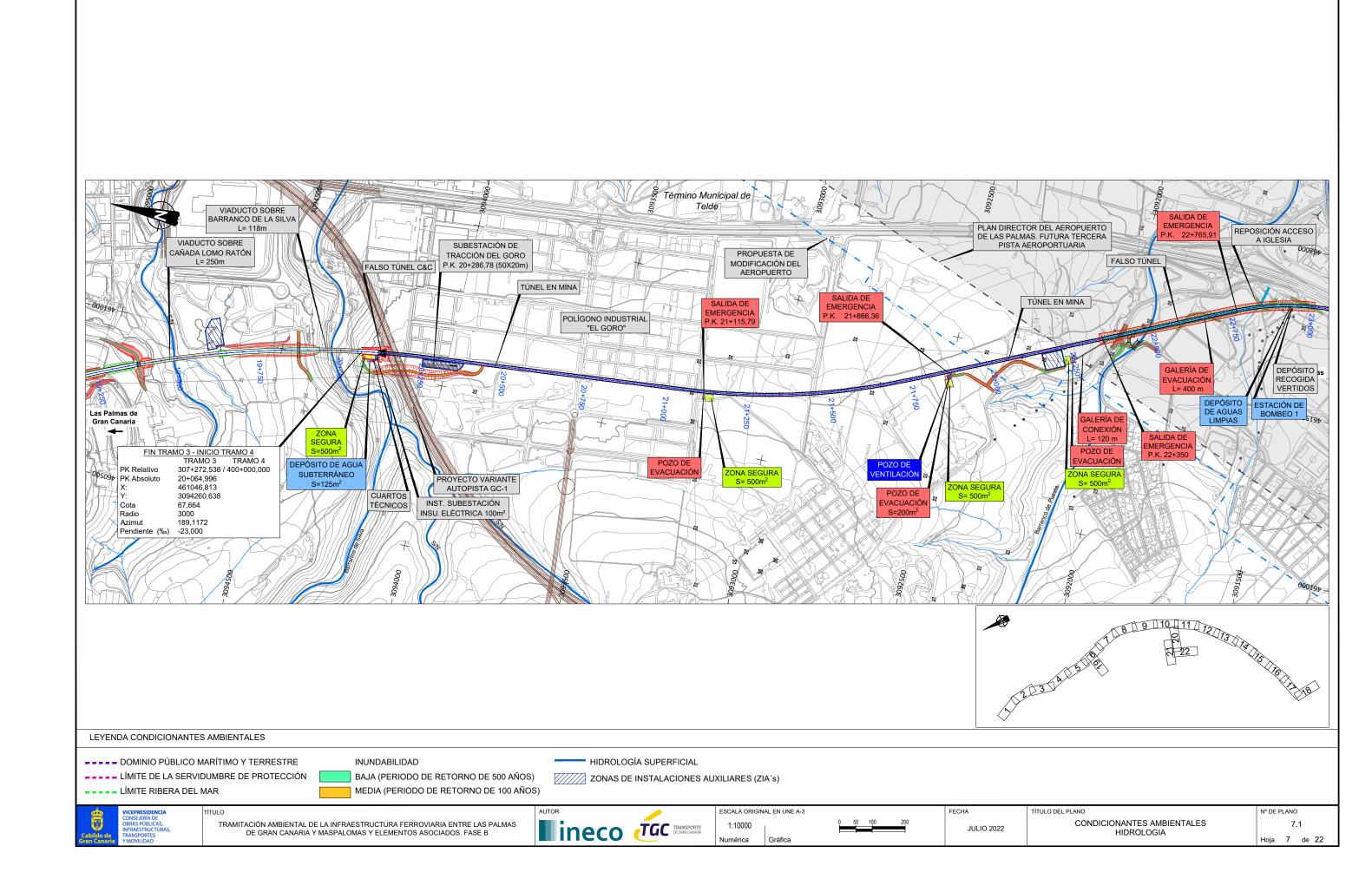


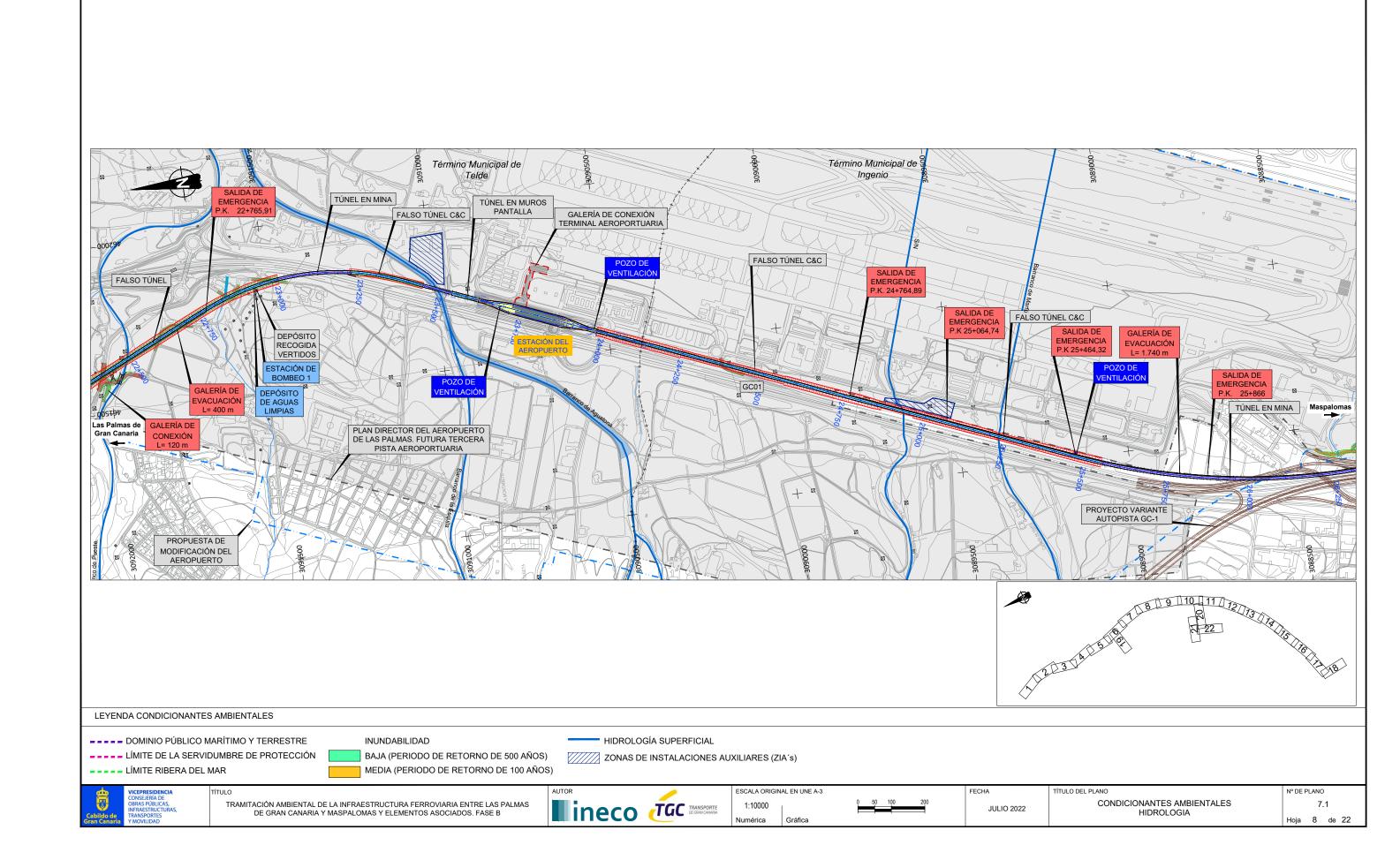


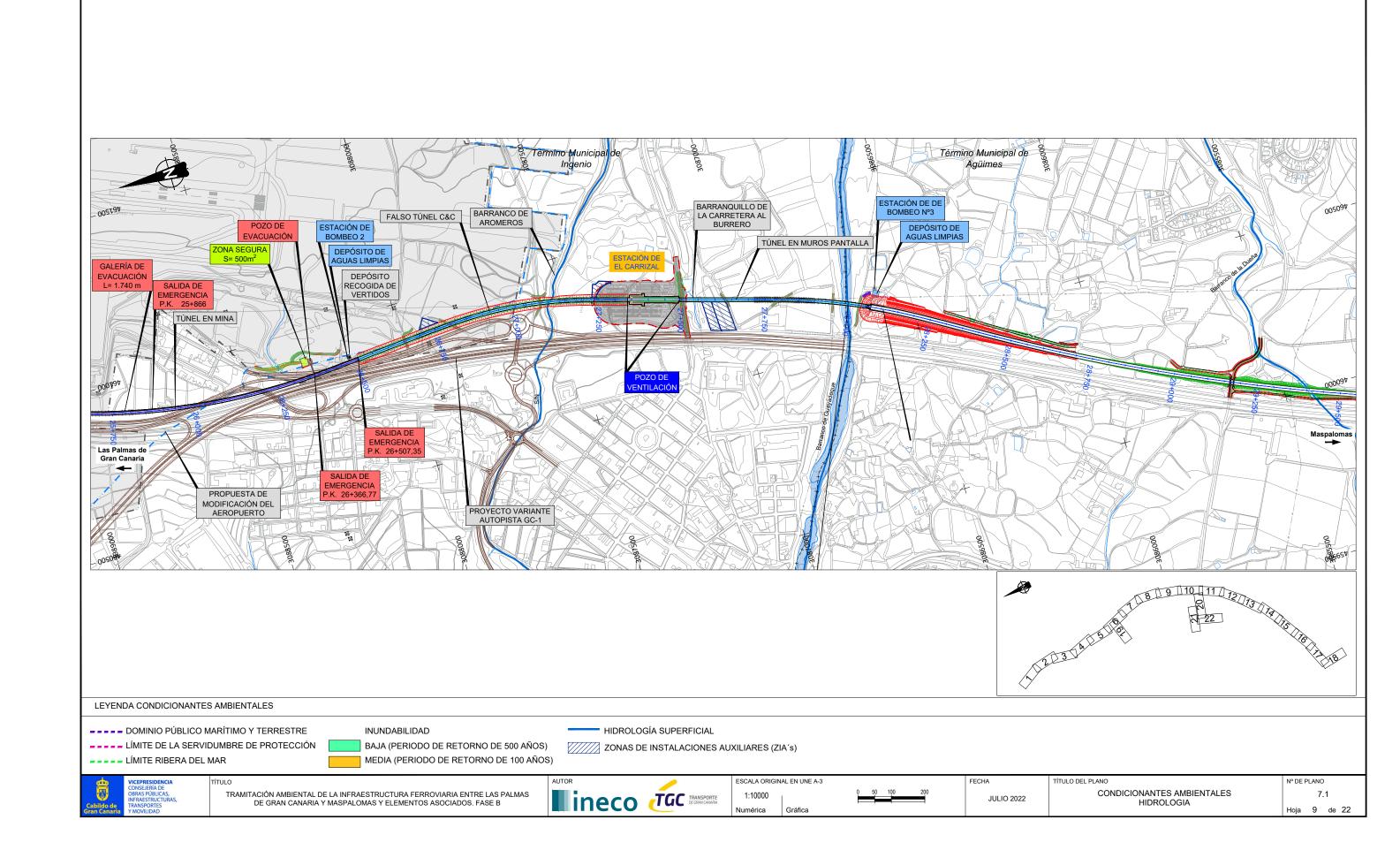


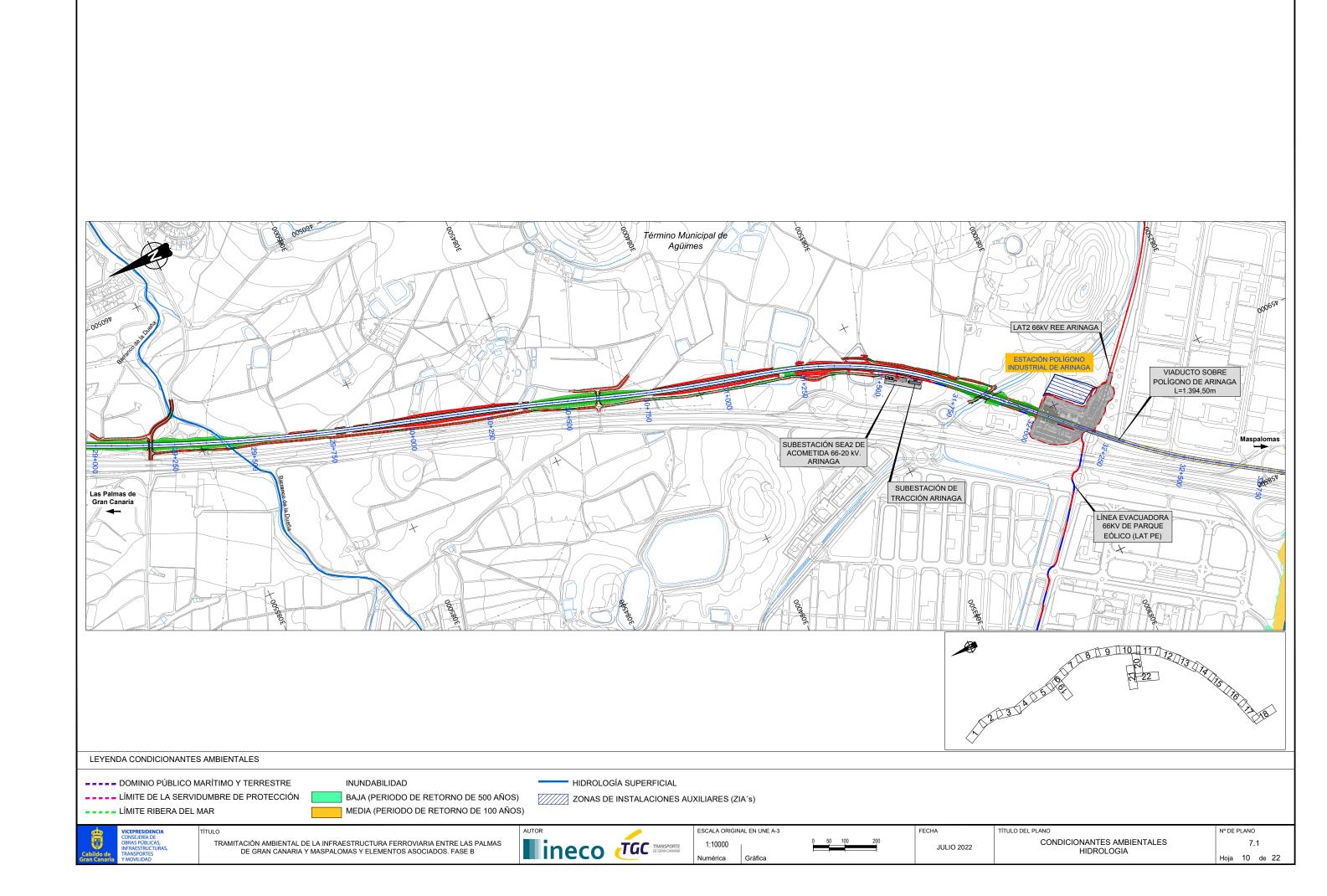


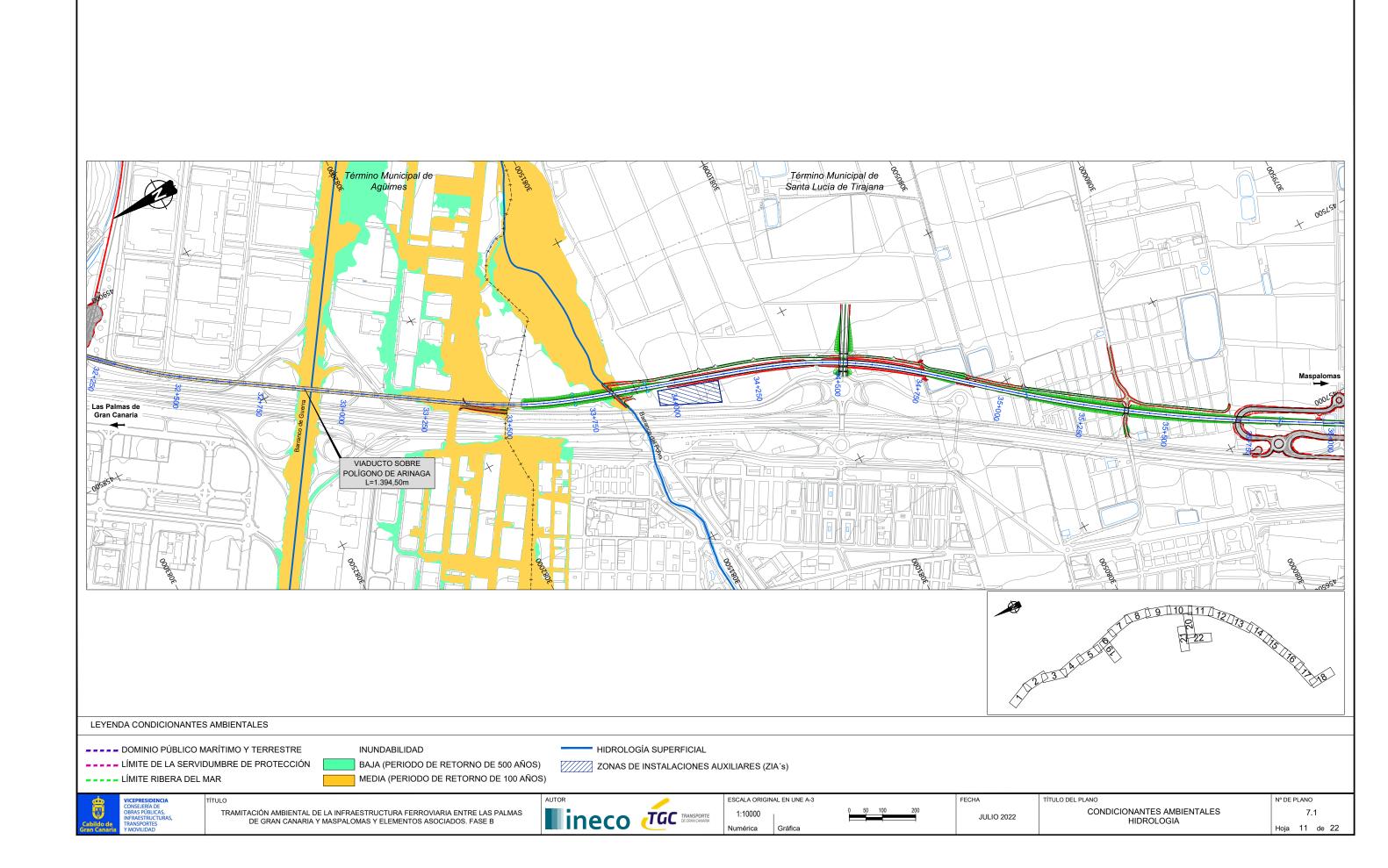


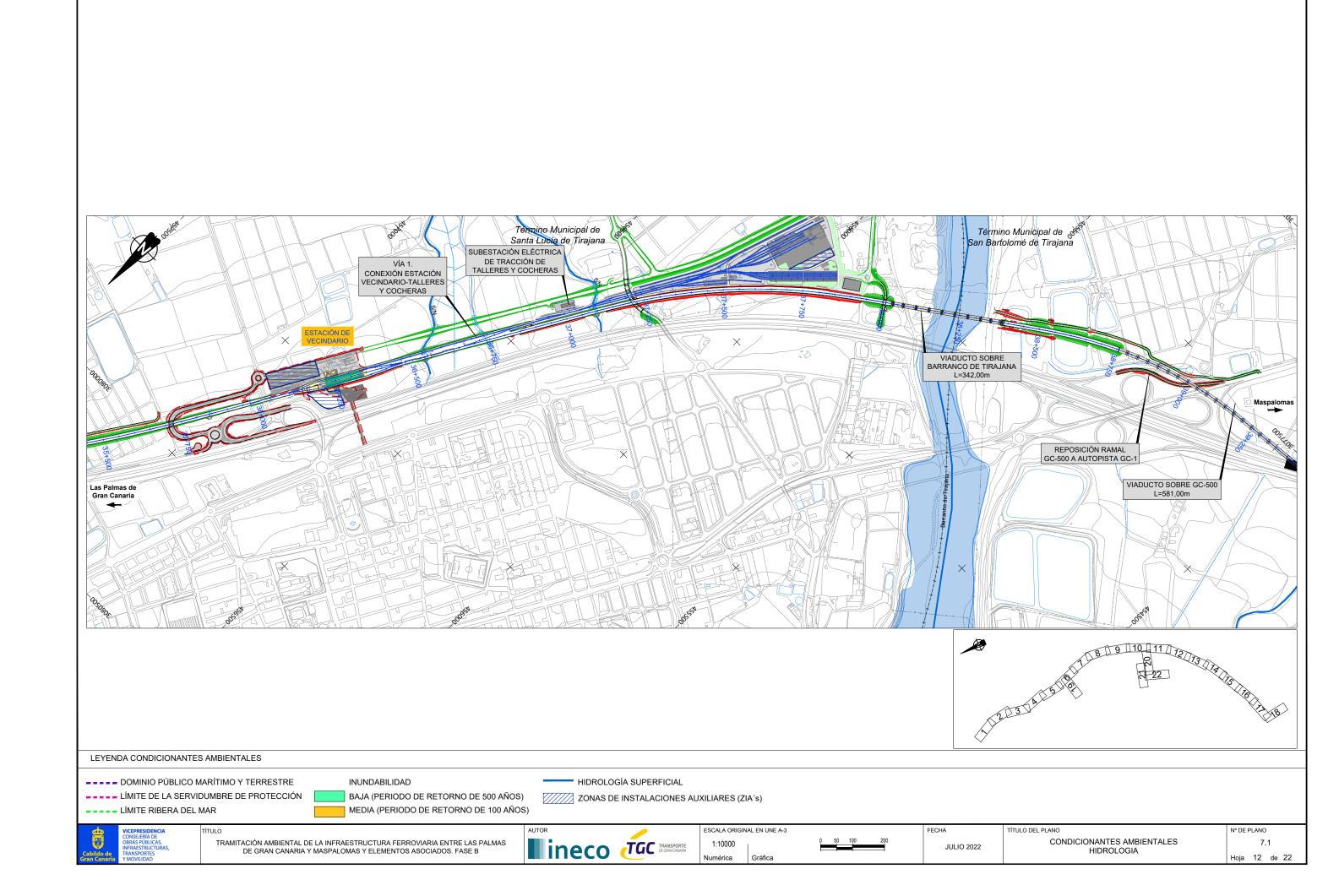


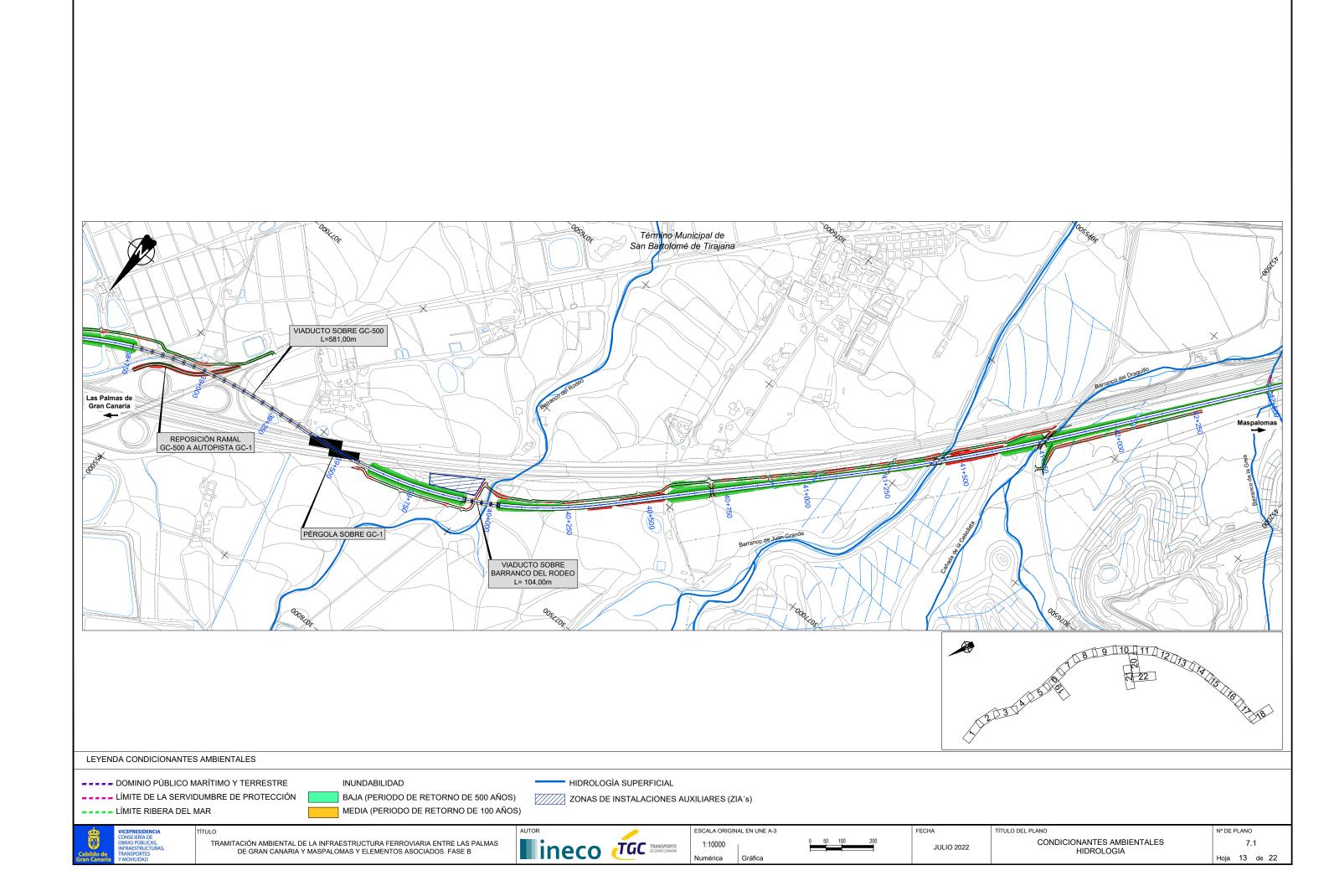


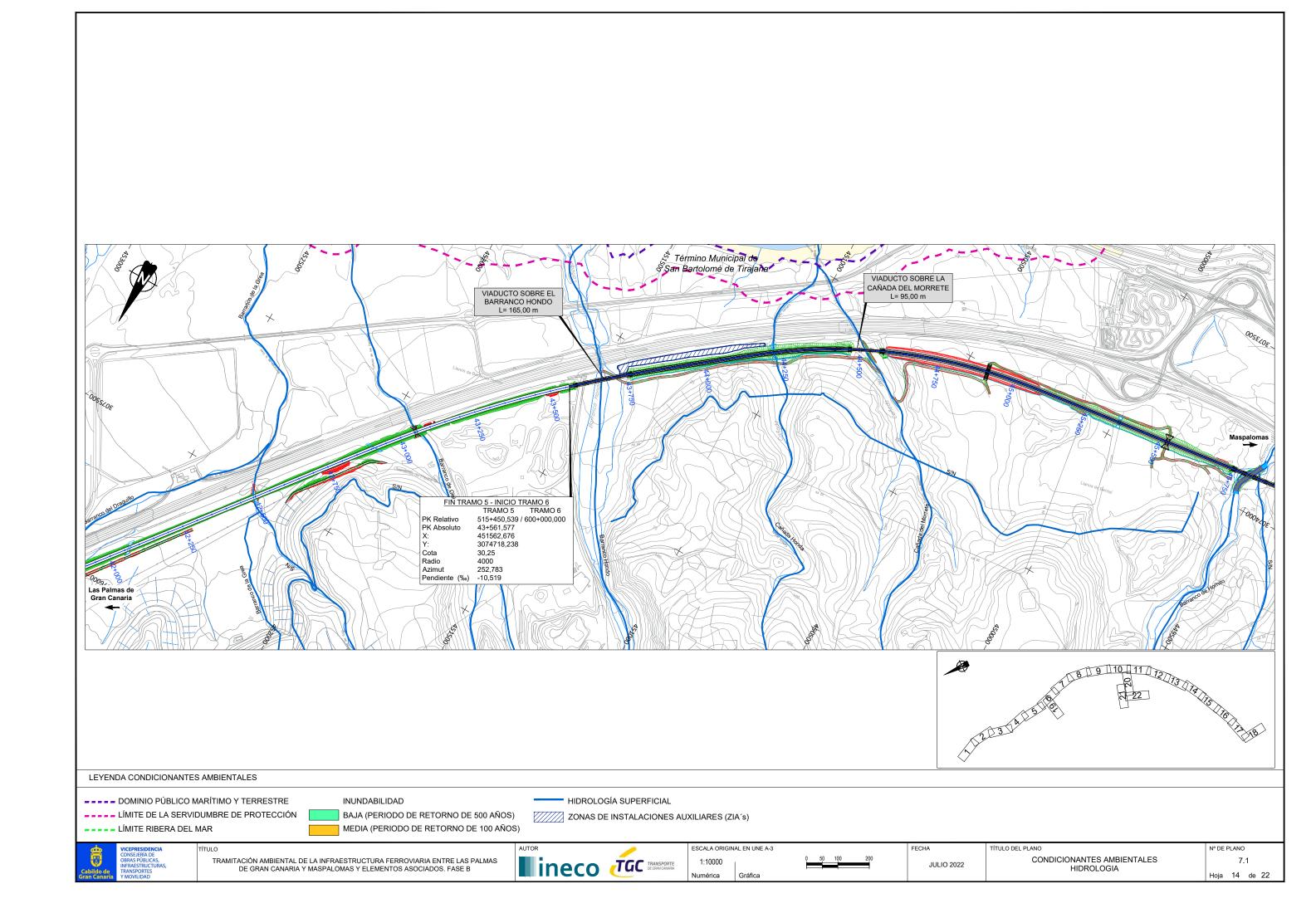


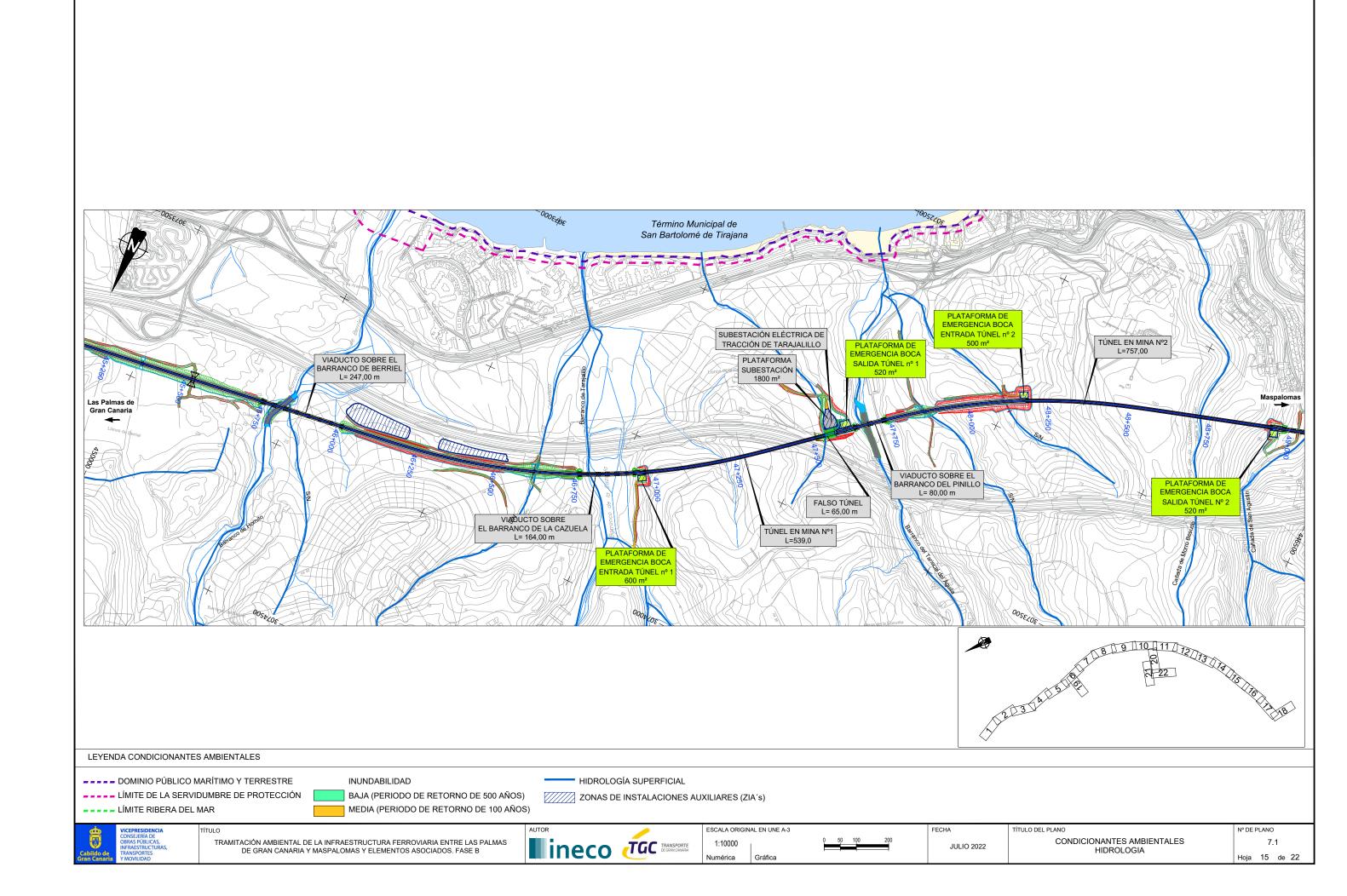


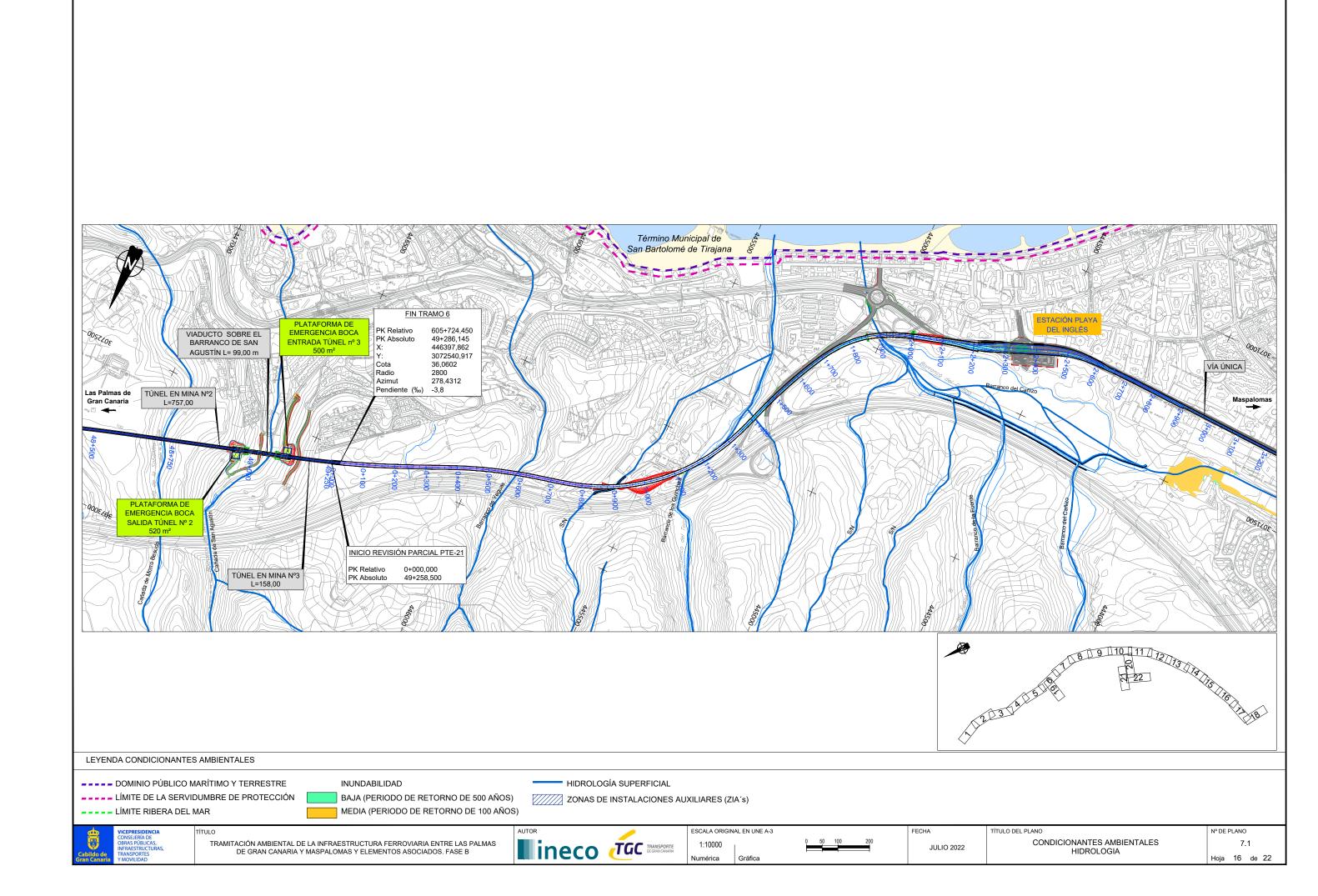


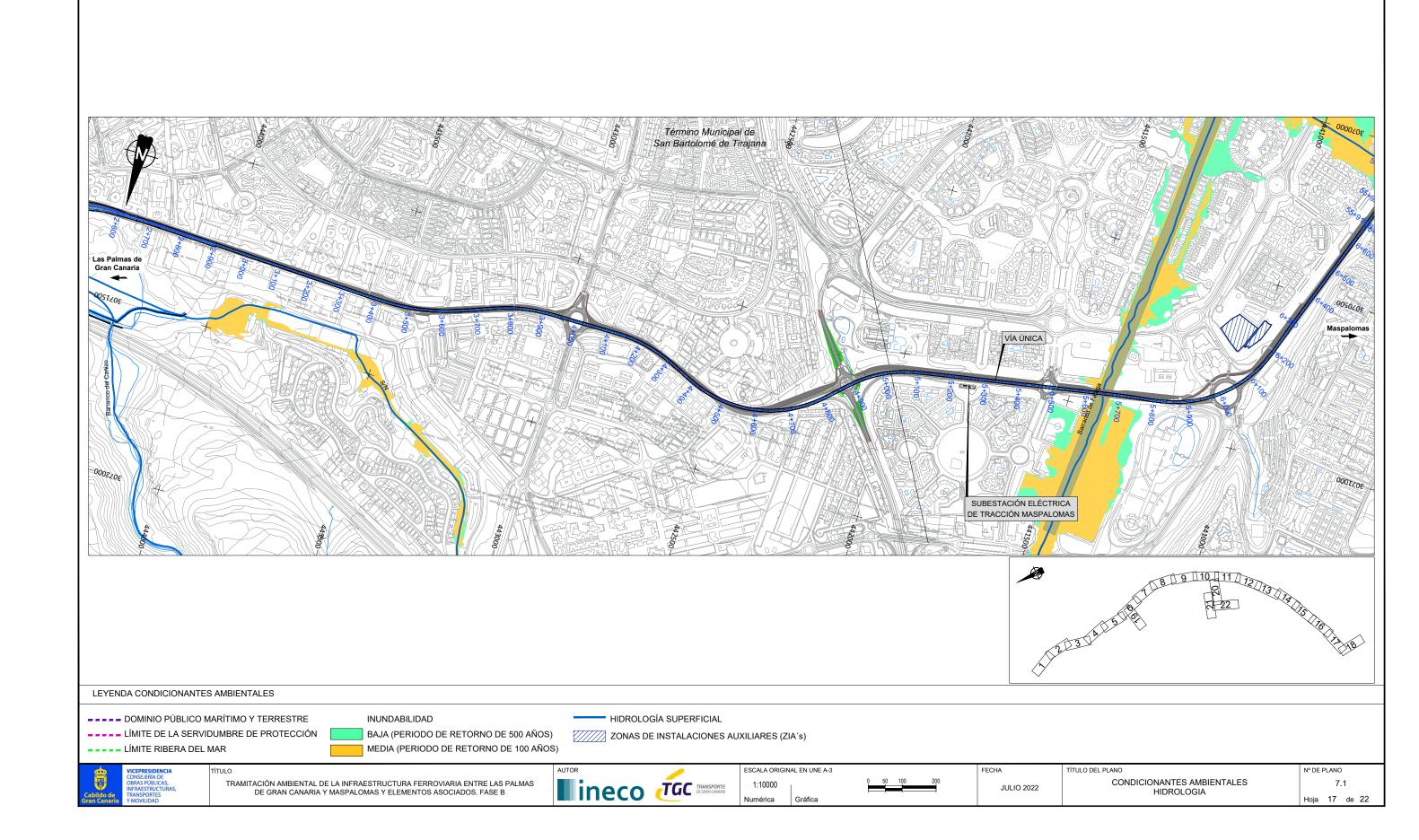


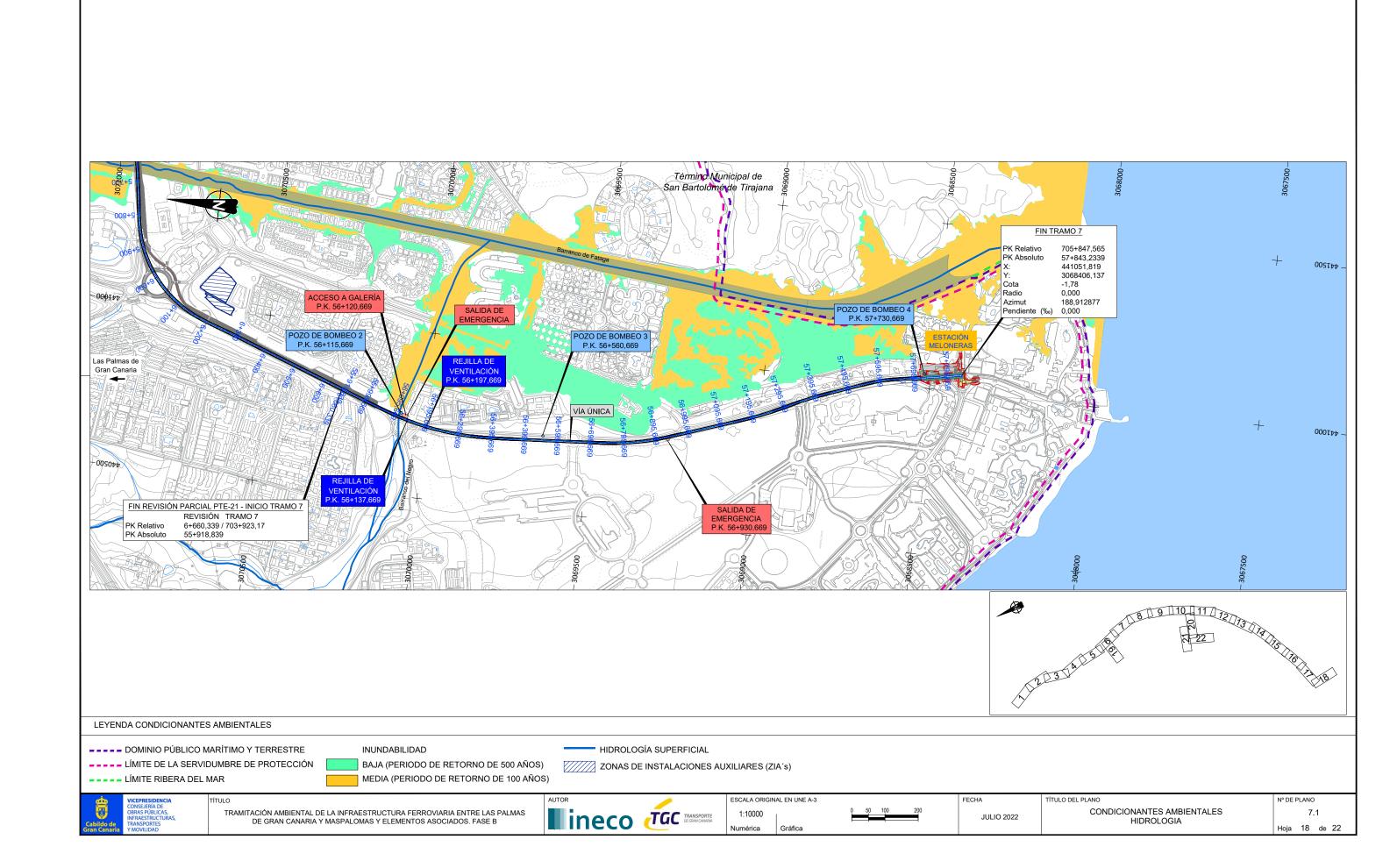


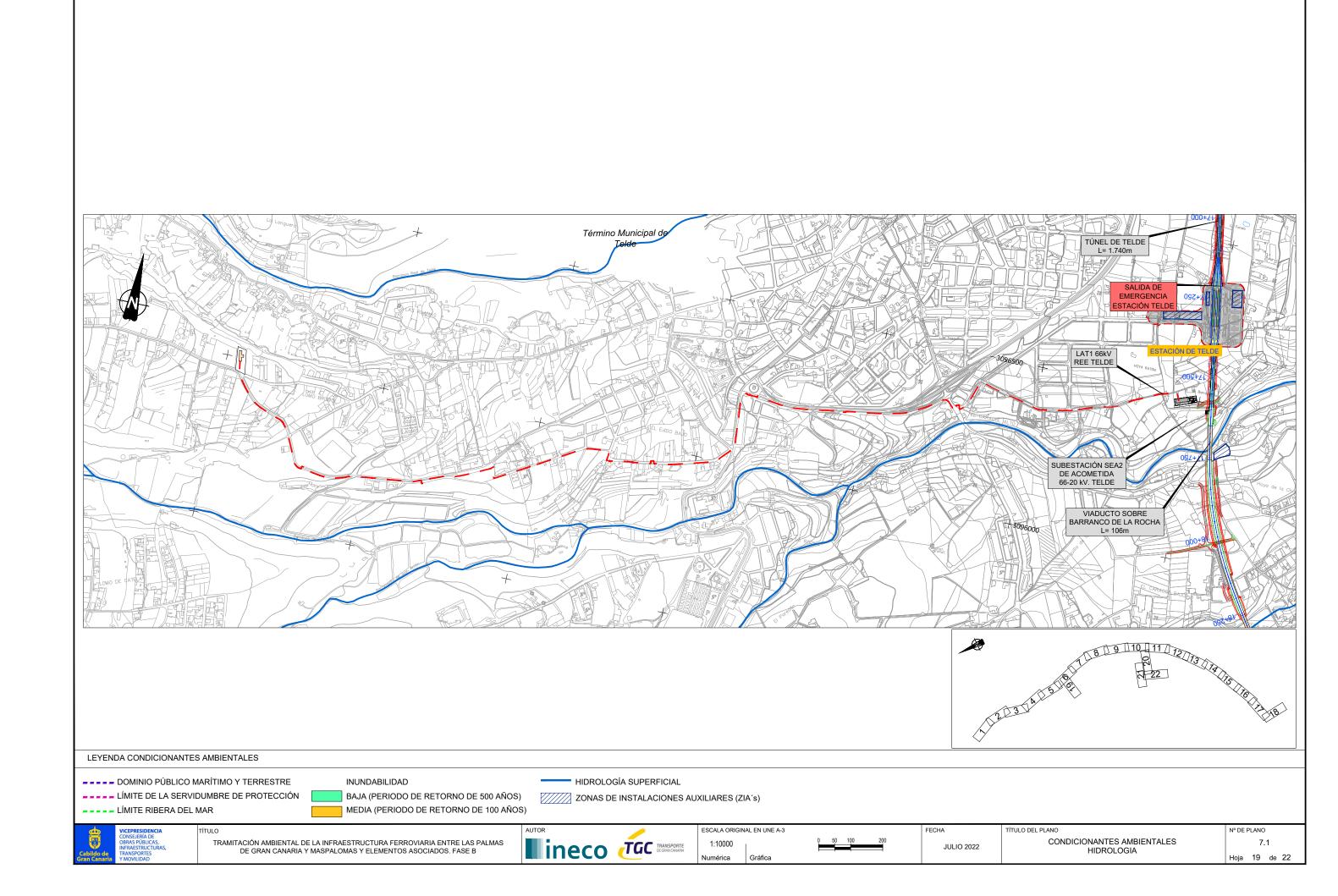


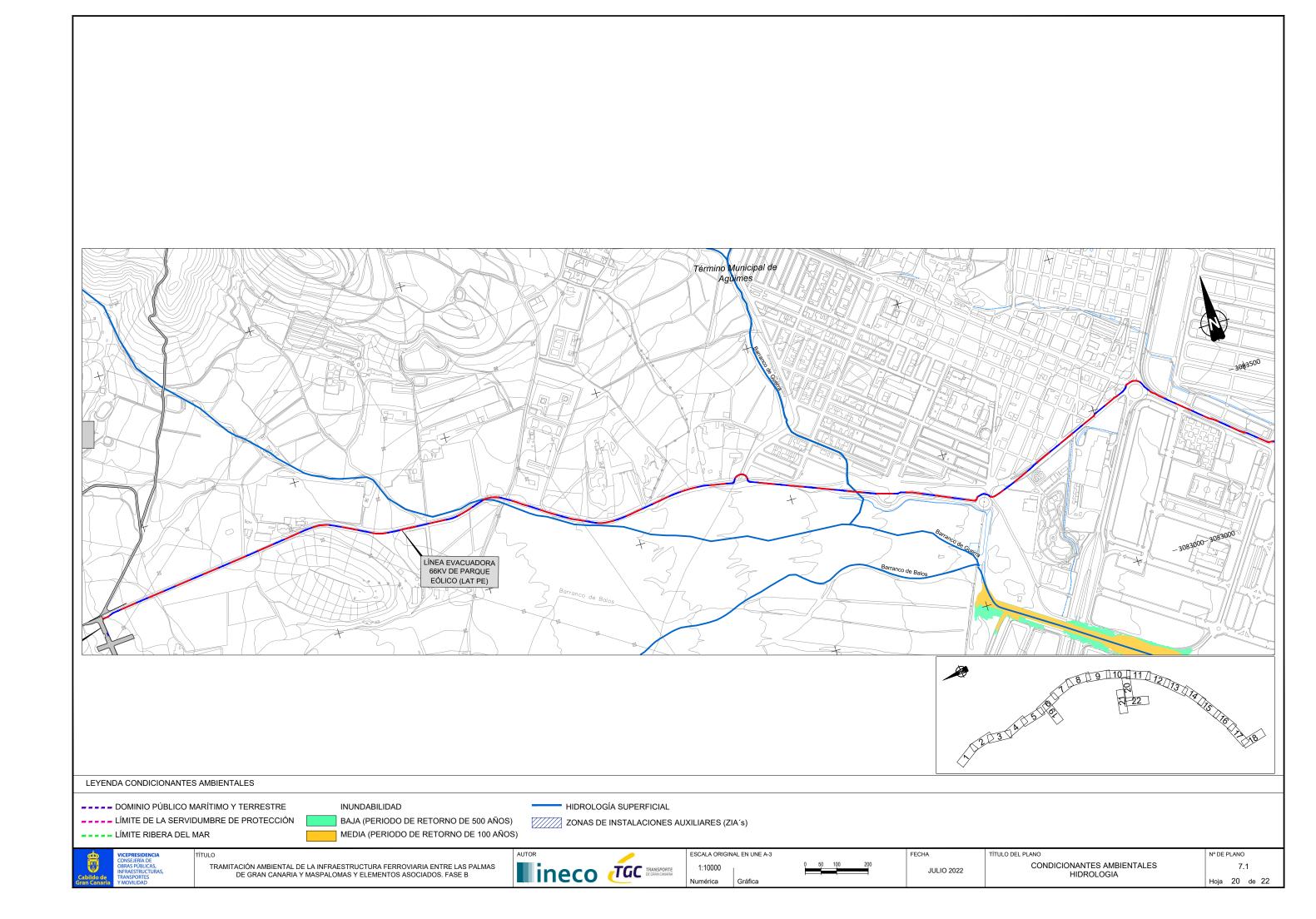


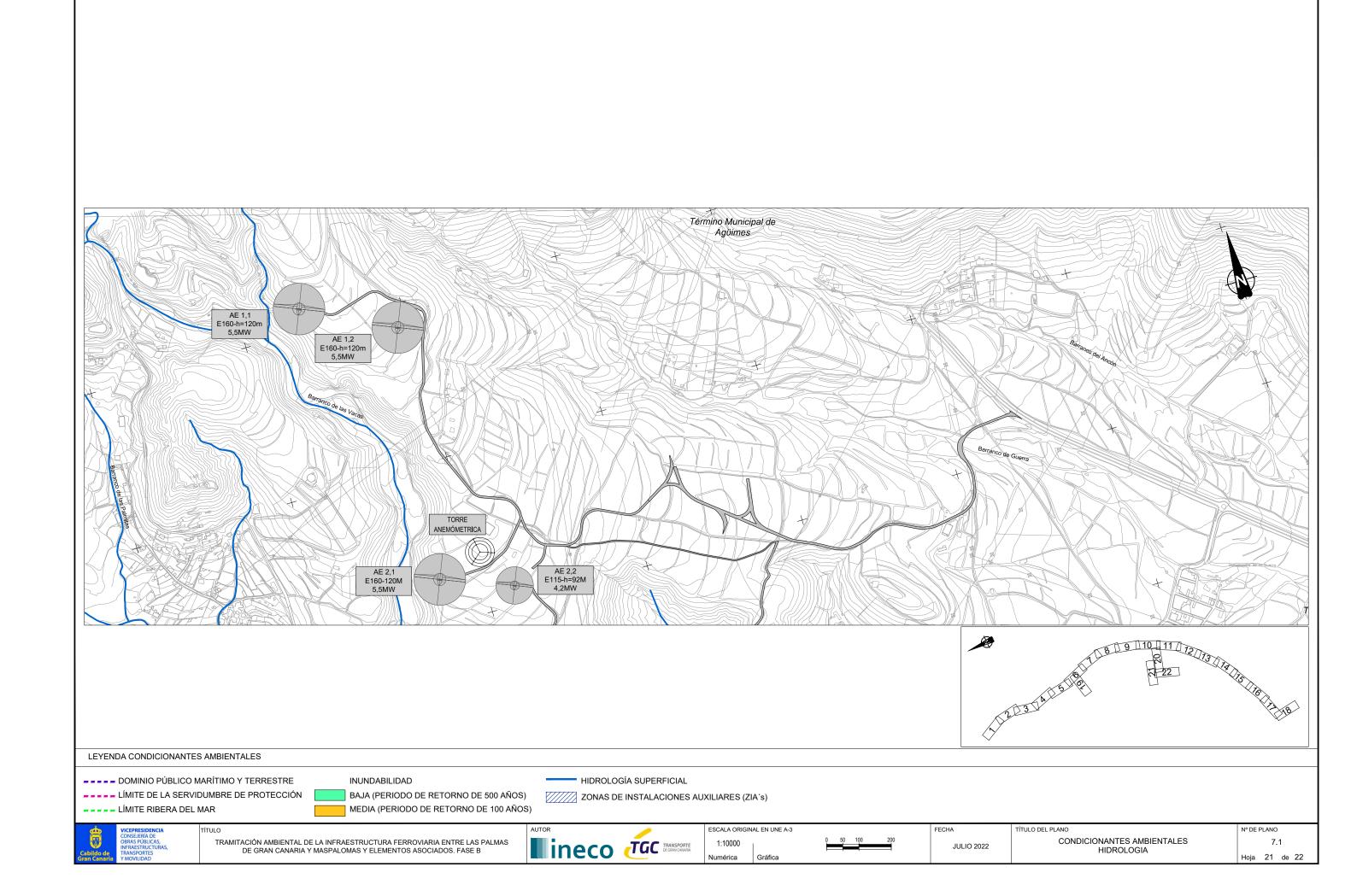


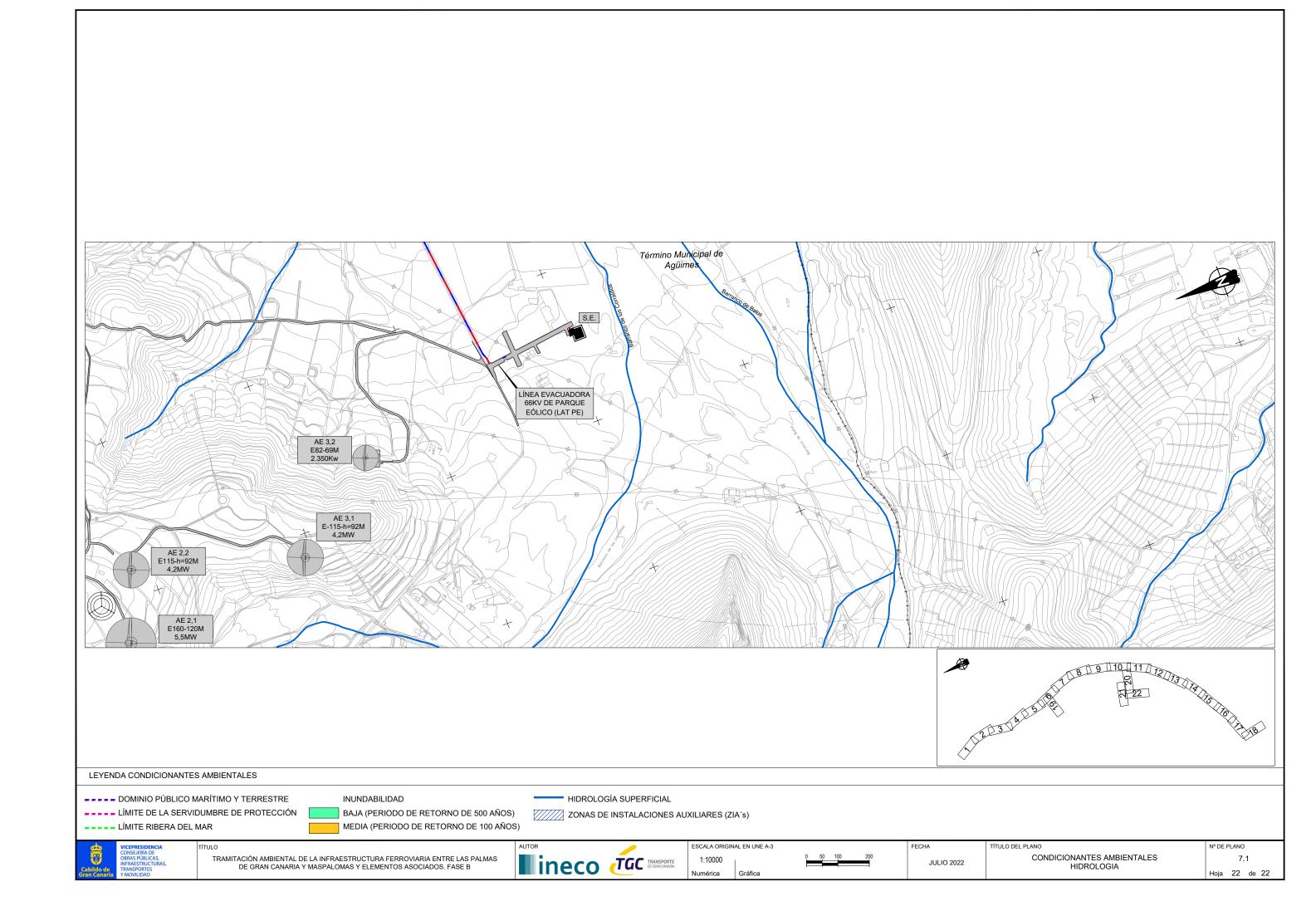












5	CANTERA DE PIEDRA SANTA
2	LA CASA DE LA CONDESA
9	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO MAIPÉS CRUZ DE LA GALLINA
2	ALPENDRE
:3	POZO DE LA PRIMAVERA
4	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE LA MONTAÑA DE ZAMORA
6	CAMPANA DE LA MINA
7	CASA TRADICIONAL
8	LA CASA ROJA
5	CONJUNTO HISTÓRICO DE SAN JUAN Y SAN FRANCISCO
7	FINCA DE LA PORTADA
3	CEMENTERIO DE SAN JUAN
4	ACEQUIA REAL HEREDAD, CANTONERAS, POZO Y ESTANQUE
4	POZO
5	PRESA DE GÓMEZ
7	ACUEDUCTO DE MADERA
1	CUEVAS NATURALES
9	HORNO DE CAL
0	HORNO DE CAL
3	EL PUENTE DE LOS DOS OJOS
4	ERMITA DE SANTA RITA DE CASIA
8	MOLINO DE LAS PUNTILLAS
9	POZO DE LAS PUNTILLAS
7	POZO
8	POZO
9	ESTANQUE Y CONSTRUCCIONES ANEXAS
0	ERA
1	POZO
3	CASA CON HORNO
1	TRONERA
5	CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL
9	CUEVAS DE BARRANCO HONDO
5	EL CASERÍO CANARIO
6	LA CASA CONDAL

	ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. CABILDO
16058	YACIMIENTO SUBACUÁTICO MUELLE DE LAS PALMAS
16041	EL METROPOLE
16060	YACIMIENTO SUBACUÁTICO DE SAN TELMO
16038	ANTIGUA IGLESIA DE SAN TELMO
16031	ERMITA DE SAN ANTONIO ABAD
16047	IGLESIA DE SAN AGUSTÍN
26020	LA MAJADILLA I - CUEVAS DE ZAMORA
26039	LA TORRECILLA - LA PLACETILLA
26065	CUEVAS DEL LOMO DE SILVA
19216	BARRANCO DEL RODEO
19157	LA MALEZA
2016	CUEVAS DE MONTAÑA CARBALLO
2017	CUEVAS DE MONTAÑA PILETA
11023	LAS MAJORERAS

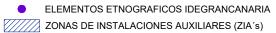
	ELEMENTOS PATRIF	MONIO CULTURAL. IDEGRANCANARIA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	9733	REAL CLUB NAÚTICO DE LAS PALMAS
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	CONJUNTO HISTÓRICO	BARRIO DE TRIANA
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	CONJUNTO HISTÓRICO	BARRIO DE VEGUETA
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	MONUMENTO	CEMENTERIO DE VEGUETA
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	MONUMENTO	LA CASA DEL NIÑO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	10014	HORNOS DE CAL DE MARFEA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6218	ALMACÉN DE PLÁTANOS DE SAN ANTONIO (SINDICATO DE LA ZARZA)
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6193	ESTANQUE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5977	CANTONERA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5671	ACEQUIA DEL CALLEJÓN DEL CASTILLO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5830	POZO DEL MORAL
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5674	REBOSADERO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5826	ALPENDRE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6040	POZO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6038	ESTANQUE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6035	ERA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6037	ESTANQUE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6039	PRESA DE GÓMEZ
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	ZONA ARQUEOLÓGICA	BARRANCO DE SILVA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	9663	HORNOS DE CAL EN OJOS DE GARZA (2)
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	2915	MOLINO O AEROMOTOR DE LAS PUNTILLAS DEL CARRIZAL
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	2916	POZO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	2902	ESTANOUE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	2723	POZO Y ESTANQUE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	2719	GORO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5049	BALSA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5061	BALSA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5318	CANTONERAS
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5252	ALMACÉN DE TOMATES
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5352	ESTANQUE Y POZO DE LOS NICOLASES
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5041	ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5043	POZO, ESTANQUE, CANTONERA, CASA Y ALPENDRE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5042	CASAS (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2)
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3977	ALPENDRE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3974	HORNO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3970	ERA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3981	ALJIBE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3979	CONJUNTO DE ALPENDRES
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3971	ERA DEL SEÑOR FRANCO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	3973	HORNO
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	8967	CUARTERÍAS
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	8992	CONJUNTO DE CORRALES
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	4082	CASERÍO CANARIO
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	SITIO HISTÓRICO	OASIS DE MASPALOMAS
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	5826	ALPENDRE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6042	FINCA DE LOS PICOS
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6046	ESTAQUE
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6062	CANTONERA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6358	PRESA
ELEMENTO ETNOGRÁFICO	6358	PRESA

3 4	BARRIO DE TRIANA BARRIO DE VEGUETA
3	TOURISTO DE VEGUETA
4	IGLESIA SAN PEDRO GLEZ. TELMO
	CASA MUSEO PÉREZ GALDOS
5 6	IGLESIA SAN FCO. DE ASÍS
7	GABINETE LITERARIO TEATRO PÉREZ GALDÓS
8	ERMITA SAN ANTONIO
9	CATEDRAL DE LAS PALMAS
10	MUSEO CANARIO IGLESIA DE SANTO DOMINGO
12	CEMENTERIO VEGUETA
13	PRESA DEL SABINAL
14	CANTERAS DE PIEDRA SANTA CUEVAS MONTAÑA JIMÁMAR
15 16	CUEVAS MONTANA JIMAMAR YACIMIENTO CASCAJO MAIPĖS
17	MUSEO HISTÓRICO JIMÁMAR
18	CASA DE LA CONDESA
	ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 3
1 2	MAIPÉS DE LA CRUZ DE LA GALLINA POZO DE LA PRIMAVERA
3	CAMPANA DE LA MINA
4	CASA TRADICIONAL
5	LA CASA ROJA
- 6 - 7	FINCA LA PORTADA ACEQUIA LA PARDILLA
8	POZO DEL MORALETE
9	ACEQUIA REAL
10	ACEQUIA
11	ESTANQUE CUADRA Y CUARTO DE APEROS
12	ERA
14	ESTANQUE Y CANTONERA
15	PRESA DE GÓMEZ
16 17	EMBALSES ESTANQUE Y EMBALSE
18	ESTANQUE
19	ESTANQUE
20	ESTANQUE
21	ESTANQUE CUEVAS BCO. DE SILVA
	ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 4
1	BARRANCO DE SILVA IV - BIC BARRANCO DE SILVA
2	ESTRUCTURAS CIRCULARES DE PIEDRA
3	RESTOS DE MUROS DE ESTRUCTURA AGROPECUARIA HORNO DE CAL
5	HORNO DE CAL HORNO DE CAL
6	TRINCHERAS
7	HORNO DE CAL Y BÛNKER
8	CASA TERRERA TRADICIONAL Y CUARTOS EN CRUCE OJOS DE GARZA PUENTE DE LOS DOS OJOS
10	CASA Y CONSTRUCCIONES EN FINCA CAMINO DE LA MADERA
11	ERMITA DE SANTA RITA DE CASIA
	ELEMENTOS PATOMONIO CUE TURA DO TOMO
	ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 5
9	
	TERRENO DE CULTIVO DE TOMATES CON MAJANOS Y ACEQUIAS CONJUNTO DE ALPENDRES, ALJIBE Y ERA
6	CONJUNTO DE ALPENDRES, ALJIBE Y ERA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO
6 7 10	CONJUNTO DE ALPENDRES, ALJIBE Y ERA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA
6	CONJUNTO DE ALPENDRES, ALJIBE Y ERA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS
6 7 10 8	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA
6 7 10 8 4	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EFA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CARAGE (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS
6 7 10 8 4 1 2 5	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS (2), ESTANOUS Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANOUS CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANOUS CANTONERA, CASA Y ALPENDRE
6 7 10 8 4	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EFA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CARAGE (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS
6 7 10 8 4 1 2 5	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS (2), ESTANGUE Y CANTONERAS (2) CASAS (2), ESTANGUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANGUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS
6 7 10 8 4 1 2 5	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS 12), ESTANDUE Y CANTONERAS (2) CASA SERIERA CORRALES - GOROS CORRALES - GOROS CORRALES - GOROS CORRALES - GOROS ENCONTRONICE CANTONERA CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6
6 7 10 8 4 1 2 5	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS 12), ESTANGUE Y CANTONERAS (2) CASA SERIERA CORRALES - GOROS CORRALES - GOROS ECZO, ESTANGUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ), ESTANGUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS POZO, ESTANGUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS 12), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GAROS CORRALES - GAROS FOZO, ESTANQUE CANTONERA CASA Y ALPENDRE ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ), ESTANDUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO. ESTANDUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS CUARTO DE APEROS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 1 2 3 4 4 7	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ), ESTANDUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO. ESTANDUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS CUARTO DE APEROS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 1 2 3 4 5 6 7	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTIERIOS CASAS (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANQUE CANTONERA CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 1 2 3 4 5 6 7 8	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANCIUS Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANCIUS Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - OCROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 1 2 3 4 5 6 7	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTIERIOS CASAS (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANQUE CANTONERA CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASA SE SE SENTIMOUS Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANOUS CANTONERA CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS CUARTO DE APEROS CUARTO DE APEROS CUARTO DE DOS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS CONJUNTO DE DOS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS MURO DE PIEDRA ESTRUCTURAS DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 3 4 5 6 7 8 8 9 10 11 12 13	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANOLE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OGROS POZO, ESTANOLUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 1 2 5 3 3 4 4 5 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 12 13 14 14 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTIERIOS CASAS (2), ESTANQUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANQUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE, PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE DOS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE DOS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 7 10 8 4 1 2 5 3 3 4 5 6 7 8 8 9 10 11 12 13	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANOLE Y CANTONERAS (2) CASAS IC), ESTANOLE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANOLUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRAS
6 7 10 8 4 1 1 2 5 3 3 4 5 6 7 8 9 9 11 12 12 13 14 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANOLE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - GOROS POZO, ESTANOLU Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS POZO, ESTANOLU CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRA CUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PEDRA CUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS
6 7 10 8 4 4 1 2 5 3 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 12 13 14 15 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJIBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTIERIOS CASAS IZ), ESTANGUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANGUE CANTONERA (2ASA Y ALPENDRE ALPENDRE PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA BESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V
6 7 10 8 4 4 1 2 5 3 3 4 4 5 6 7 8 9 9 11 12 12 13 14 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANDUS Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANDUS Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANDUS CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTU
6 7 10 8 4 4 1 2 5 3 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 12 13 14 15 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJIBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR TERRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTIERIOS CASAS IZ), ESTANGUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GOROS FOZO, ESTANGUE CANTONERA (2ASA Y ALPENDRE ALPENDRE PAJERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA BESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V
6 7 10 8 4 4 1 2 5 3 3 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 12 13 14 14 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASA SER ALPENDRES EN LADERA CORRALES - GORDS CASA SER SESTANOUS Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - GORDS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS CUJARTO DE APEROS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS
10 8 4 1 1 2 2 3 3 4 4 5 6 6 7 8 8 9 10 111 12 12 14 15 16 16 17 17 18 19 10 10 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANDUE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANDUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCT
6 7 10 8 4 4 1 1 2 5 3 3 4 4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 12 12 13 14 14 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASA SER SE SENTADUE Y CANTONERAS (2) CASA TERRERA CORRALES - OGROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS CUJARTO DE APEROS CUJARTO DE APEROS CUJARTO DE APEROS CUJARTO DE APEROS CUJARTO DE APEROS CUJARTO DE APEROS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS
10 8 4 1 1 2 2 3 3 4 4 5 6 6 7 8 8 9 10 111 12 12 14 15 16 16 17 17 18 19 10 10 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IC), ESTANDUE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANDUE CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRA ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCT
6 6 7 10 8 4 4 1 1 2 5 3 3 4 4 5 6 6 7 7 8 8 9 10 11 12 13 14 14 15 16 16 17 18 19 19 20 22 23 24 25 26 26 27	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA COUARTERIOS CASAS IC), ESTANDUS Y CANTONERAS (2) CASAS IC), ESTANDUS Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANDUS CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTO Y CUARTO DE APEROS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTU
6 6 7 10 8 4 4 1 1 2 2 5 3 3 4 4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 14 15 16 17 17 18 19 20 1 22 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ, ESTANOUE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OGROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGULA CACUELLA I CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGULA CACUELLA I ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGULA CARUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS
6 6 7 100 8 4 4 1 1 2 2 5 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 11 1 12 12 13 14 15 16 16 17 17 18 18 19 19 20 22 23 24 25 26 27 28 29	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA COURTERIOS CASAS IZ), ESTANDUS Y CANTONERAS (2) CASAS IZ), ESTANDUS Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OCROS POZO, ESTANDUS CANTONERA, CASA Y ALPENDRE ALPENDRE PALERO Y CUARTO DE APEROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 GUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRA CUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PEDRA CUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PEDRA (BASADE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURA
6 6 7 100 8 4 4 1 1 2 2 5 5 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 10 11 12 13 14 14 15 16 16 17 18 18 19 20 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ, ESTANOUE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OGROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGULA CACUELLA I CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGULA CACUELLA I ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGULA CARUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS
6 6 7 100 8 4 4 1 1 2 2 5 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 11 1 12 12 13 14 15 16 16 17 17 18 18 19 19 20 22 23 24 25 26 27 28 29	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ, ESTANOUE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OGROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CAZUELA I CUEVA COMENCIO DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CARUELA I CUEVA COMENCIO DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CARUELA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CARUELA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 6 7 100 8 4 4 1 1 2 2 5 5 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 10 11 12 13 14 14 15 16 16 17 18 18 19 20 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA CUARTERIOS CASAS IZ, ESTANOUE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OGROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CAZUELA I CUEVA COMENCIO DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CARUELA I CUEVA COMENCIO DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CARUELA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACECULA CARUELA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRA ESTRUCTURA DE PIEDRAS
6 6 7 100 8 4 4 1 1 2 2 5 5 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 10 11 12 13 14 14 15 16 16 17 18 18 19 20 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ENA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA COURTERIOS CASAS IZ, ESTANOUS Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - GOROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS
6 6 7 7 100 8 4 4 1 1 2 2 5 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 11 12 12 13 14 15 16 16 17 17 18 18 19 12 2 2 2 2 3 2 3 2 3 3 3 3 6 6	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ERA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA COURTERIOS CASAS IZ, ESTANOLE Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - OCROS CASA TERRERA CORRALES - OCROS CORRALES - OCROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA CUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA CUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA GUARTERÍAS ESTRUCTURAS DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA S ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRAS ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS III ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRA S ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS MACHOS V ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGOJA ESTRUCTURA DE PIEDRA MESA DE LOS POZOS ACEGOJA ESTRUCTURA DE PIEDRA S CUEVAS CUEVAS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL. PC TRAMO 7 ESTRUCTURA DE PIEDRA EN BARRANCO DEL CAÑIZO CASA CONDAL DE SAM FERNANDO
6 6 7 10 8 4 4 1 1 2 2 5 3 3 4 5 5 6 7 7 8 9 10 10 11 12 13 13 14 15 15 15 16 17 17 18 19 19 10 2 11 12 12 2 2 3 2 2 5 2 6 2 6 7 7 8 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	CONJUNTO DE ALPENDRES ALJBE Y EPA HORNO Y ENA DEL SEÑOR FRANCO CORRALES - ALPENDRES EN LADERA COURTERIOS CASAS IZ, ESTANOUS Y CANTONERAS (2) CASAS TERRERA CORRALES - GOROS ELEMENTOS PATRIMONIO CULTURAL, PC TRAMO 6 CUEVAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS ESTRUCTURA DE PEDRAS ESTRUCTURAS DE PEDRAS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

PATRIMONIO CULTURAL ANTEPROYECTO PATRIMONIO CULTURAL CABILDO PATRIMONIO CULTURAL PC TRAMOS

PATRIMONIO CULTURAL IDEGRANCANARIA







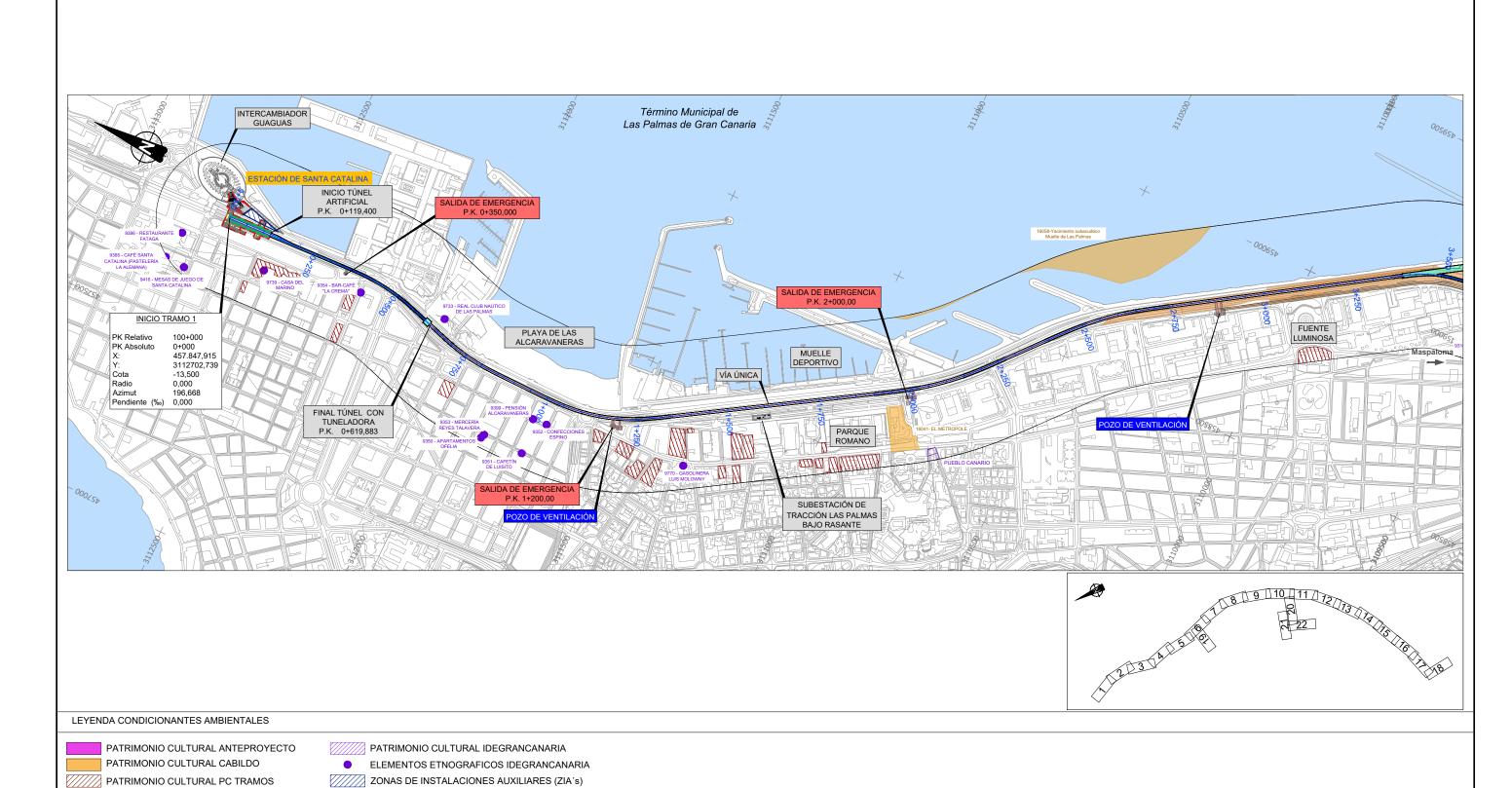


ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000







VICEPRESIDENCIA
CONSEJERÍA DE
OBRAS PÚBLICAS,
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTES

ARIA ENTRE LAS PALMAS
OCIADOS. FASE B

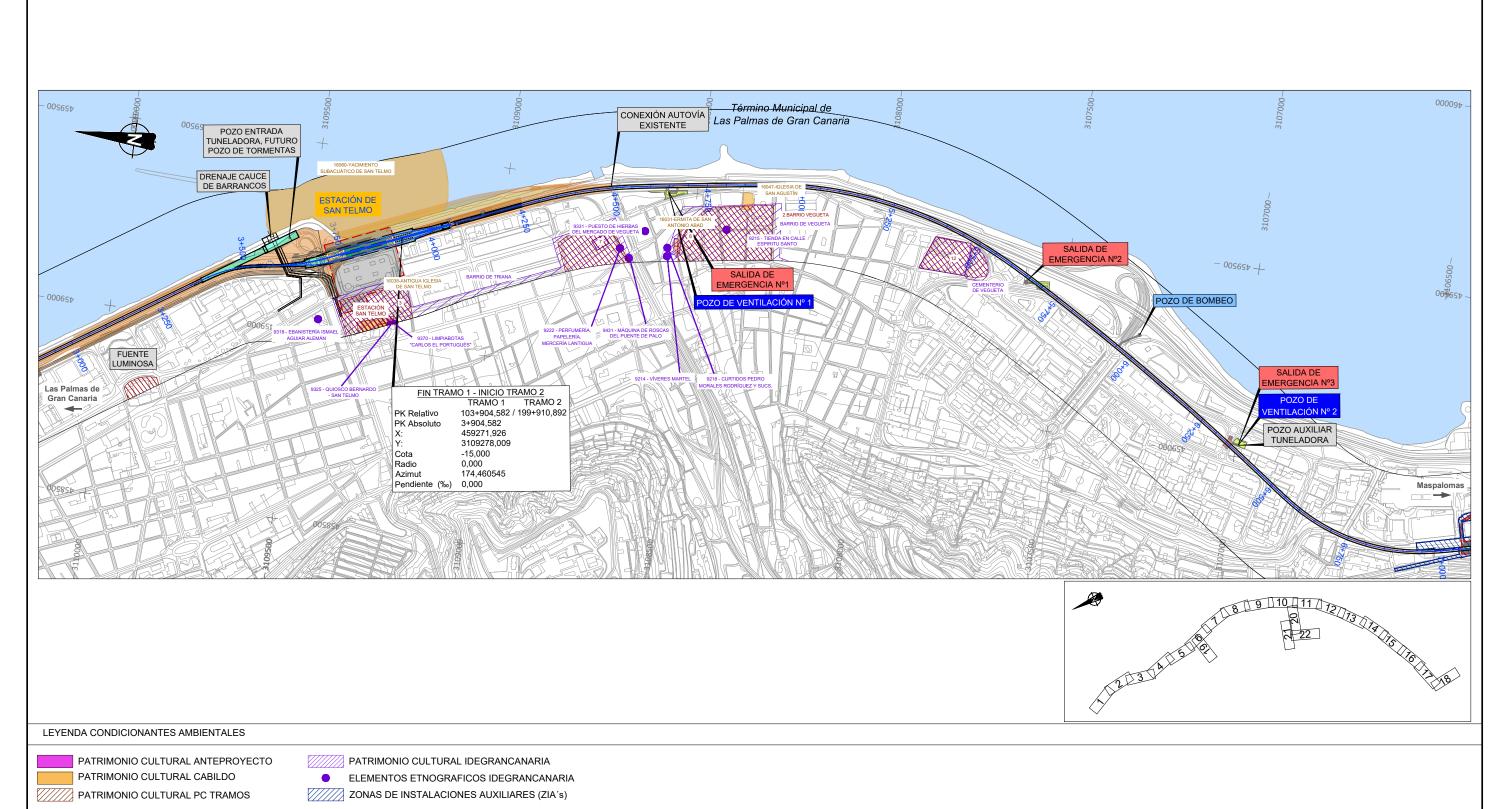


ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000



JULIO 2022

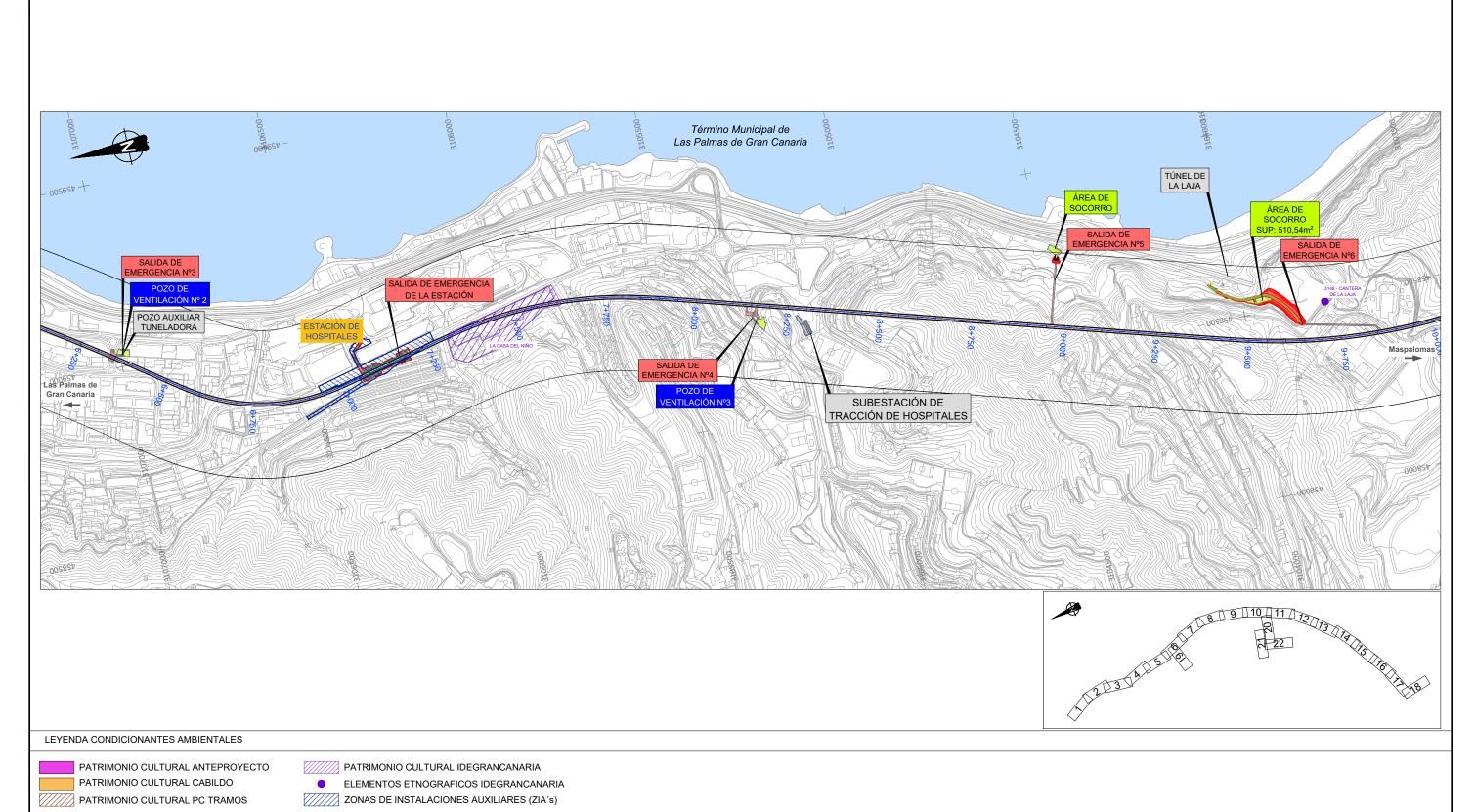






ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000



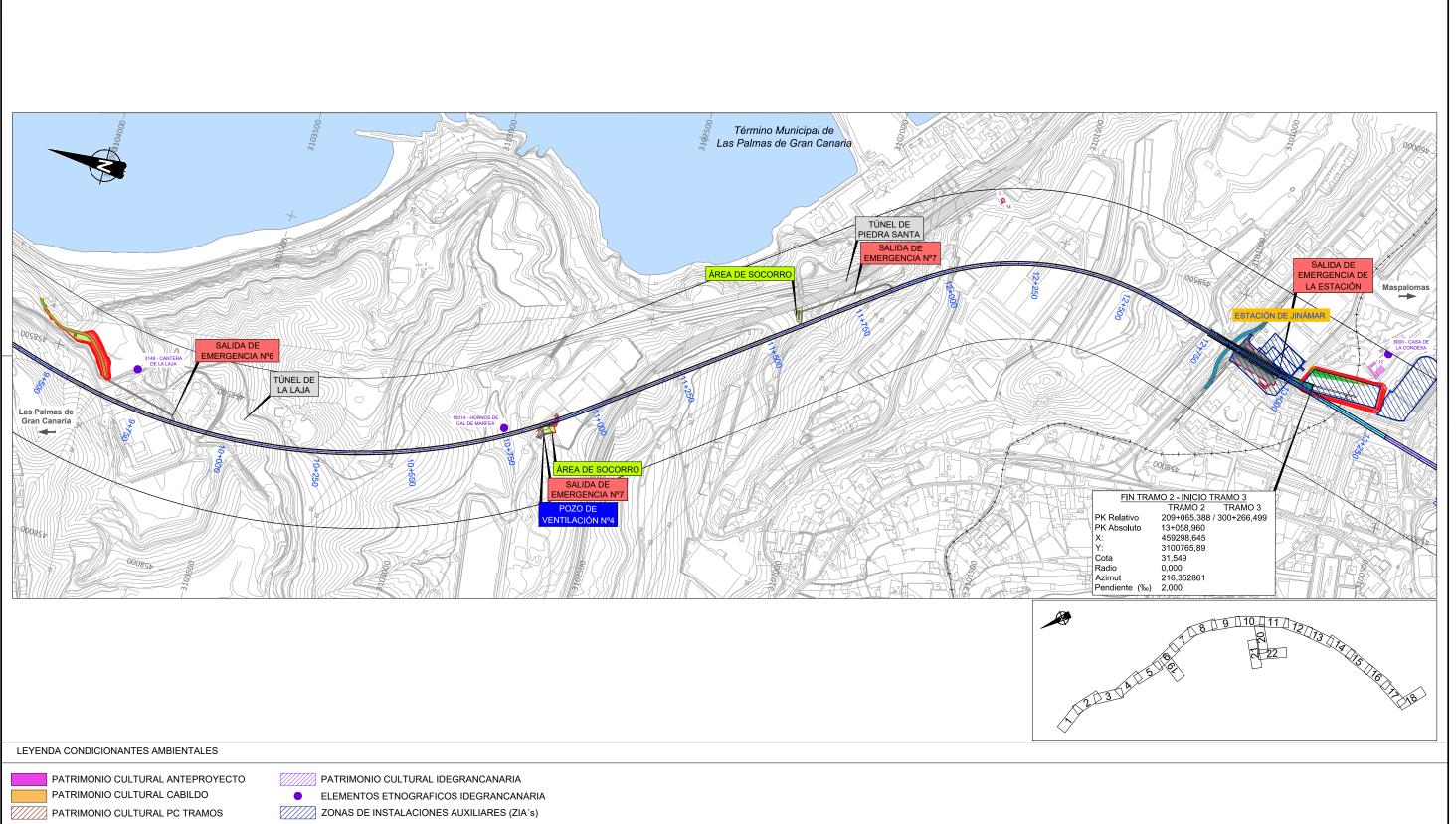








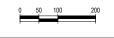








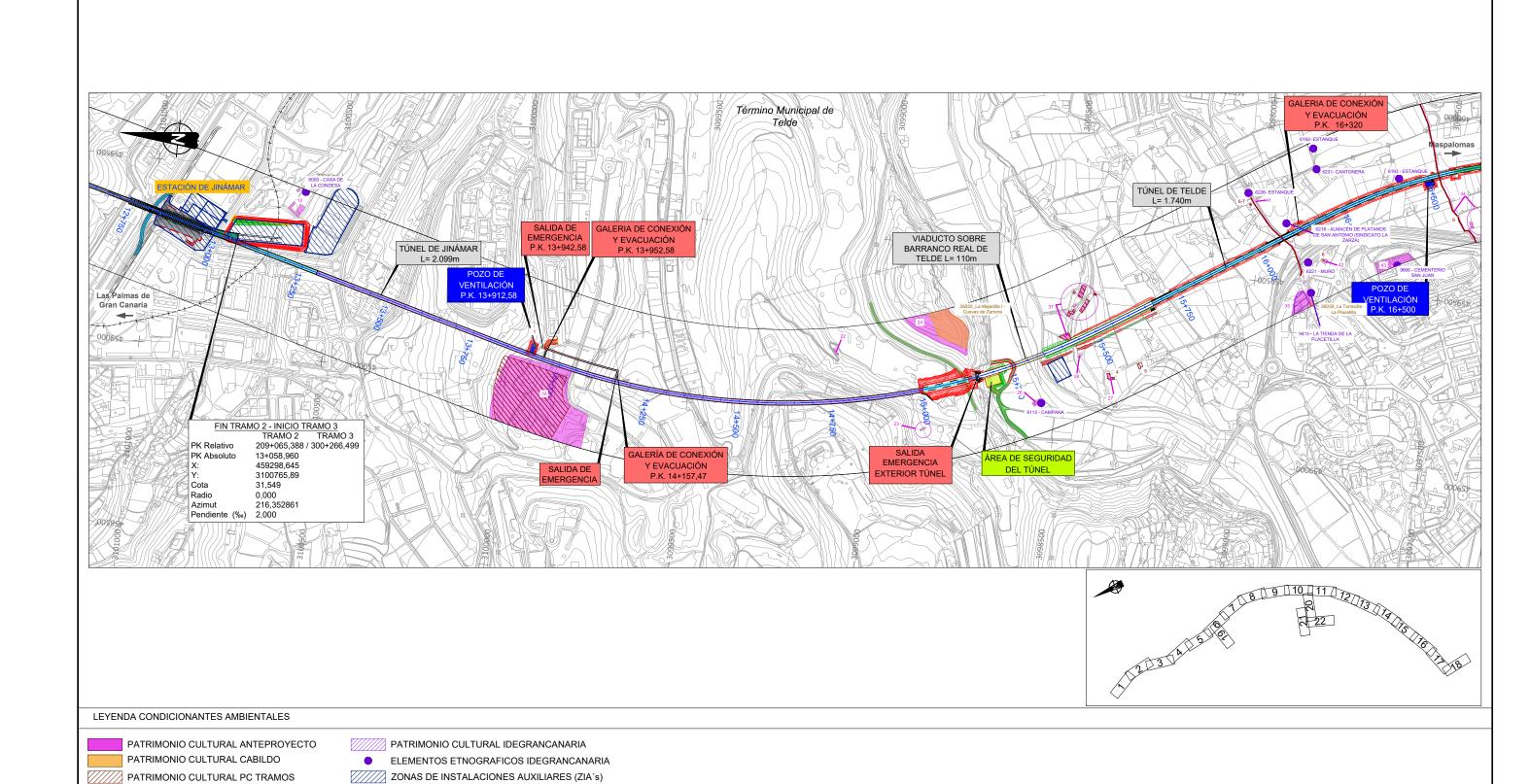






CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL

ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3



ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000

Tineco TGC TRANSPORTE

TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS

DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B

N° DE PLANO

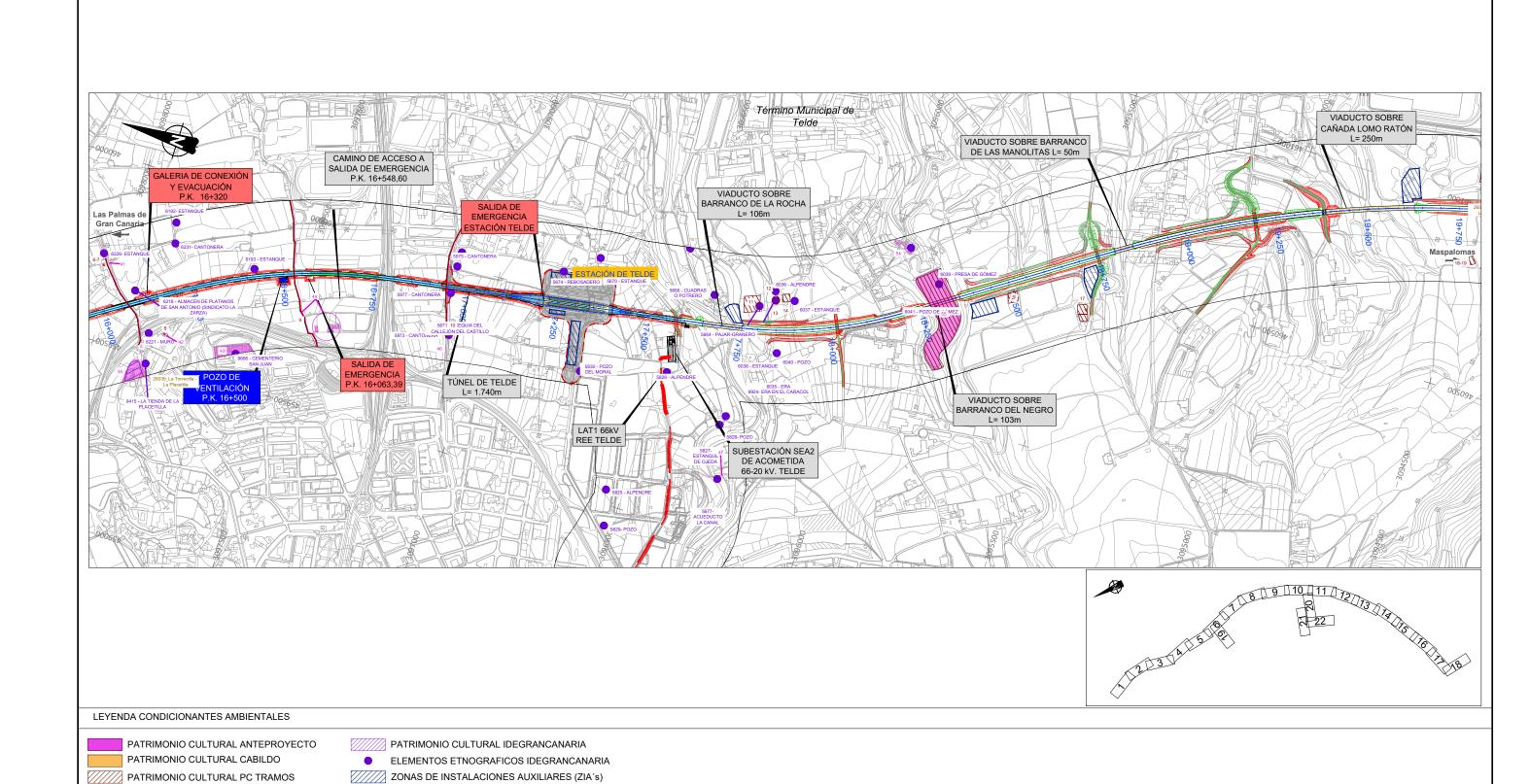
7.2

Hoja 5 de 22

CONDICIONANTES AMBIENTALES

PATRIMONIO CULTURAL

JULIO 2022



ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000

Tineco TGC TRANSPORTE

TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS

DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B

N° DE PLANO

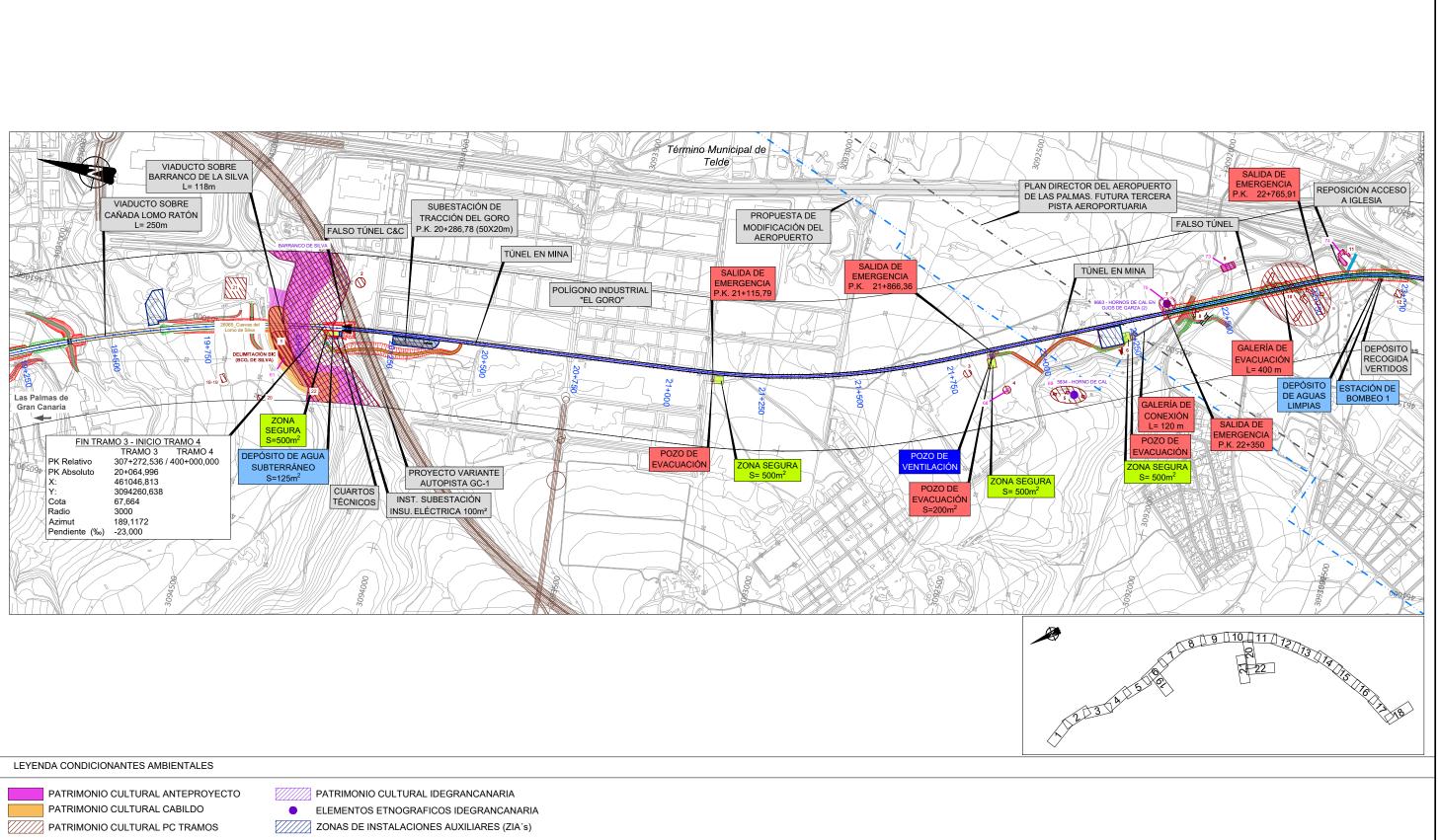
7.2

Hoja 6 de 22

CONDICIONANTES AMBIENTALES

PATRIMONIO CULTURAL

JULIO 2022







ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000

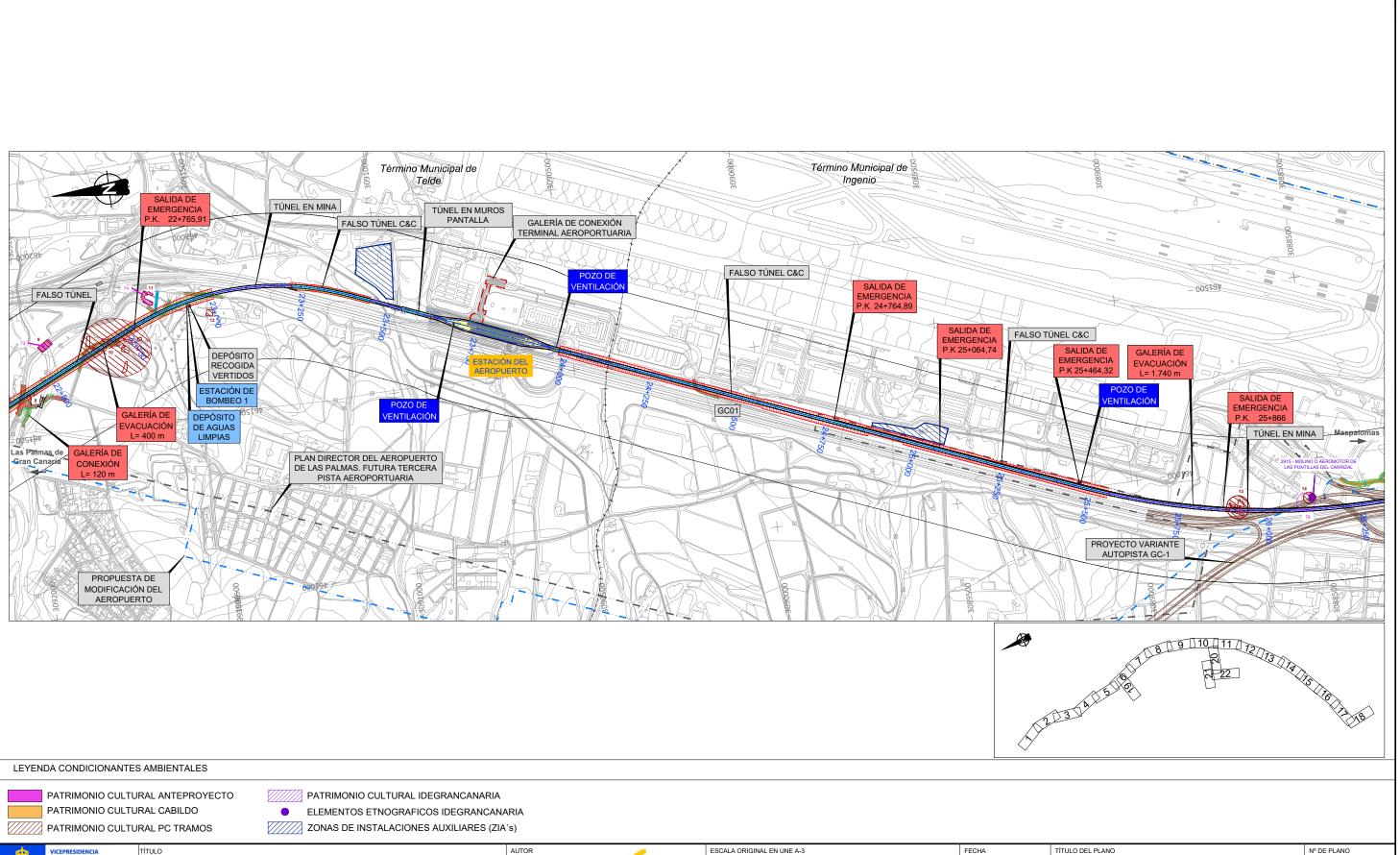




JULIO 2022

CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL

N° DE PLANO 7.2





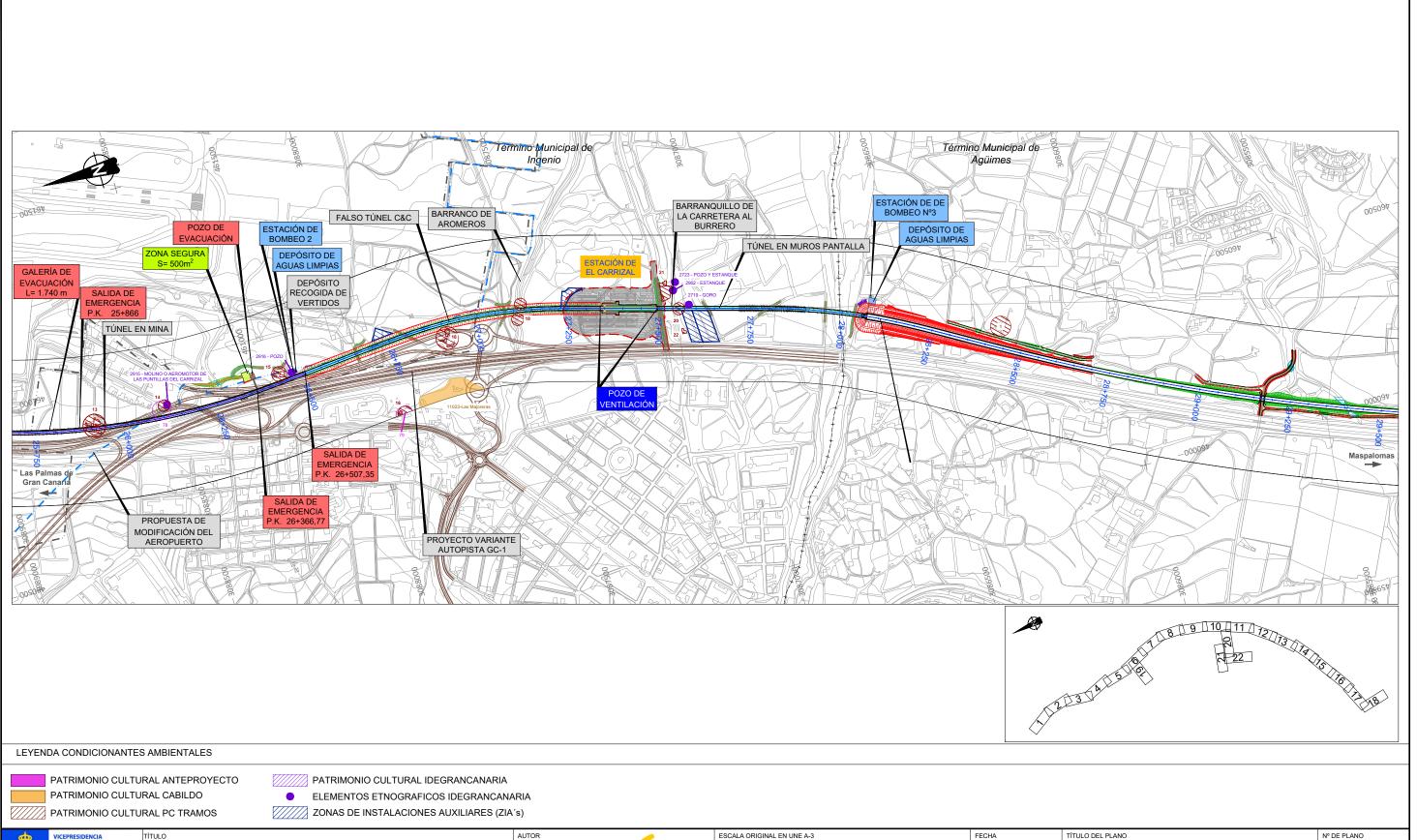


1:10000





CONDICIONANTES AMBIENTALES **JULIO 2022** PATRIMONIO CULTURAL

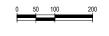






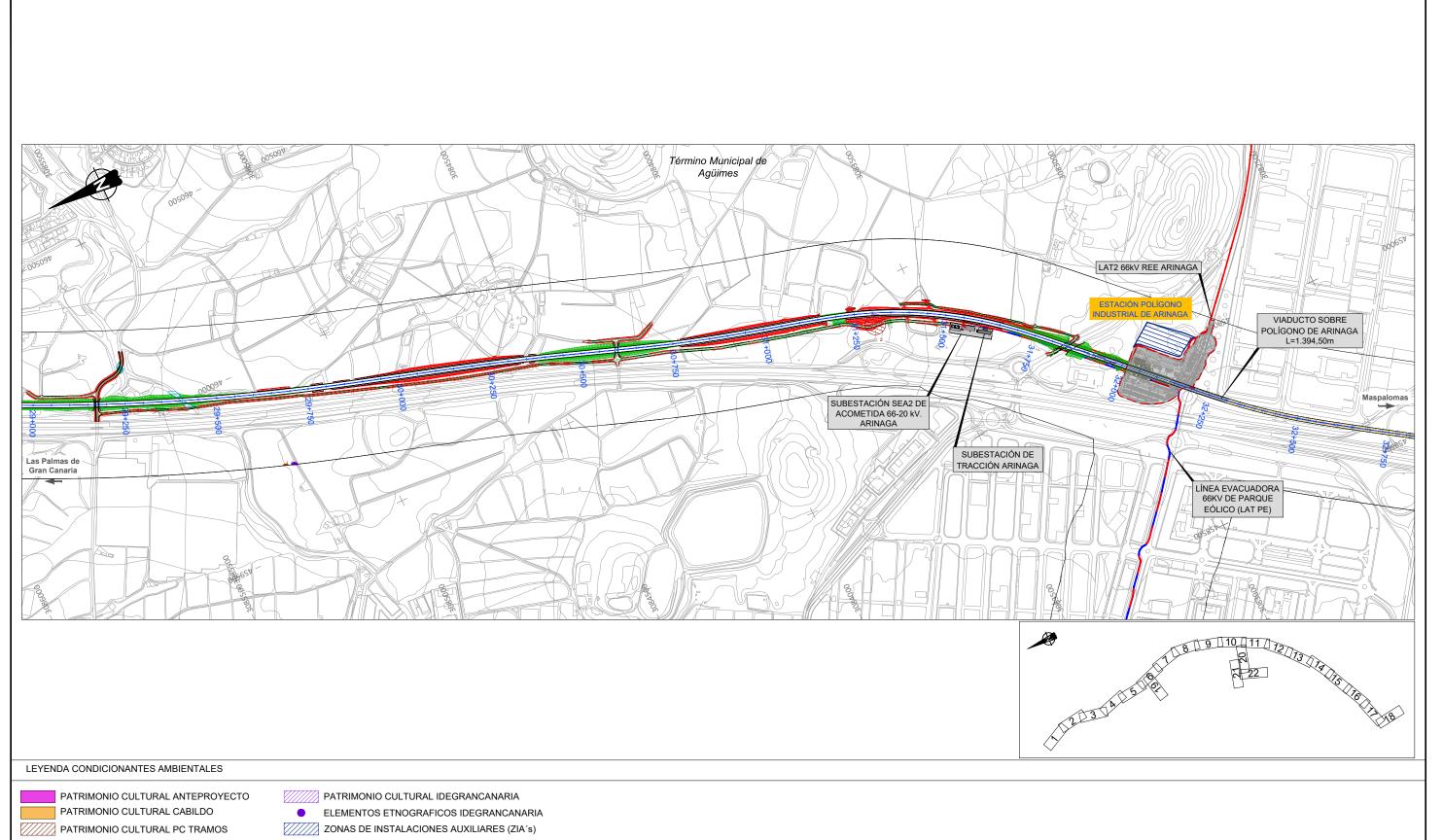


1:10000





CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL







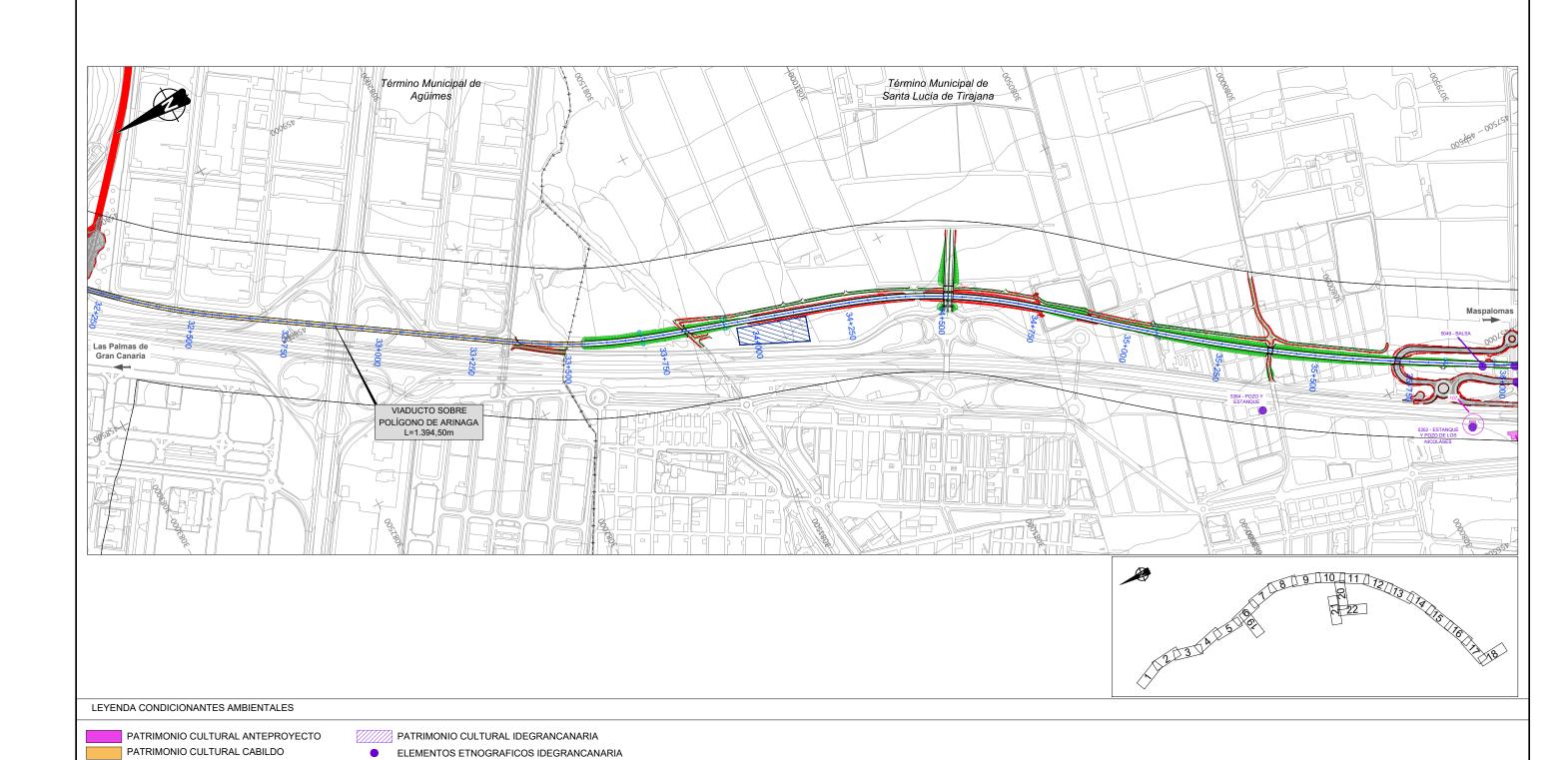






CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL

N° DE PLANO 7.2 Hoja 10 de 22





PATRIMONIO CULTURAL PC TRAMOS

TINECO TGC TRANSPORTE



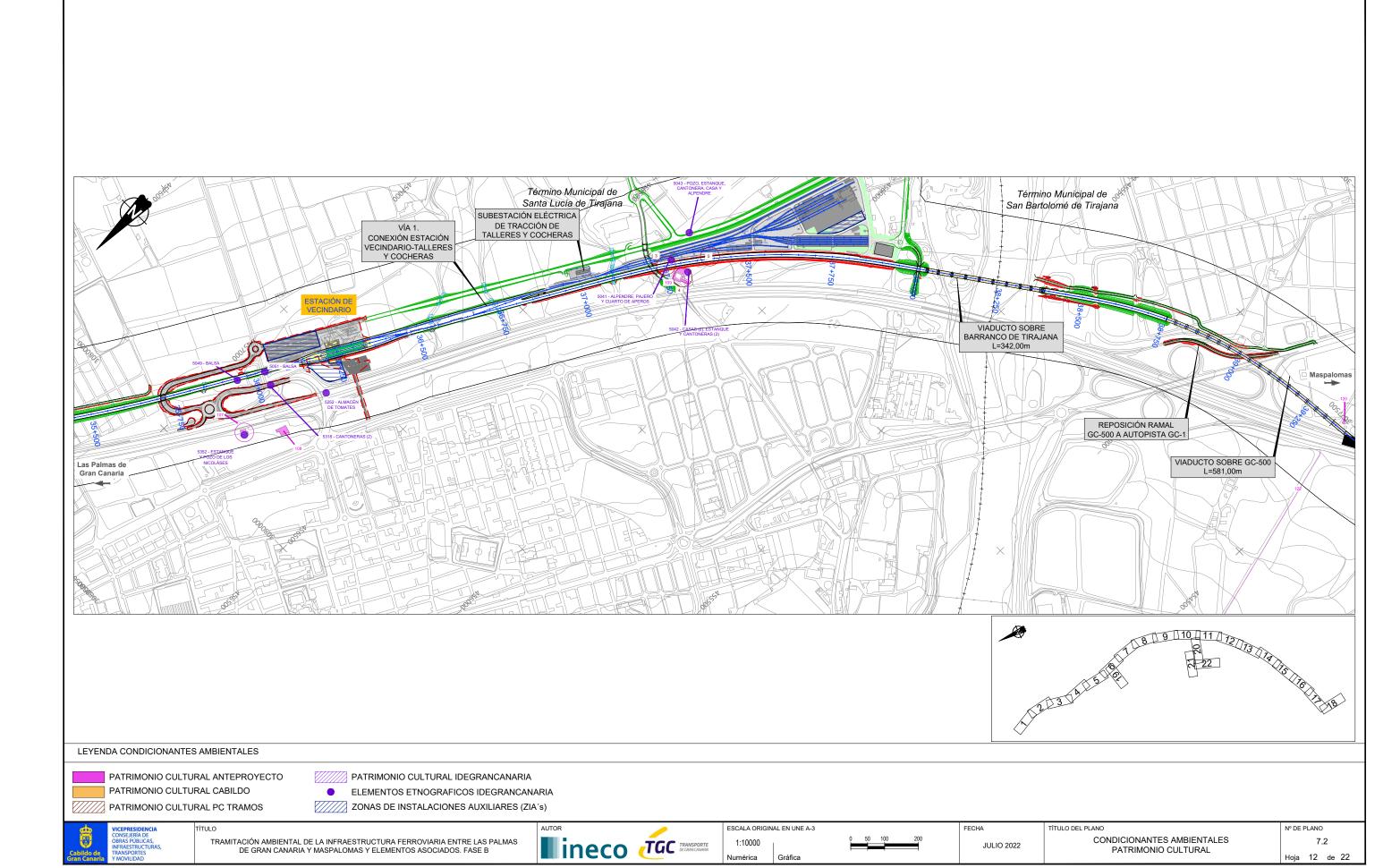


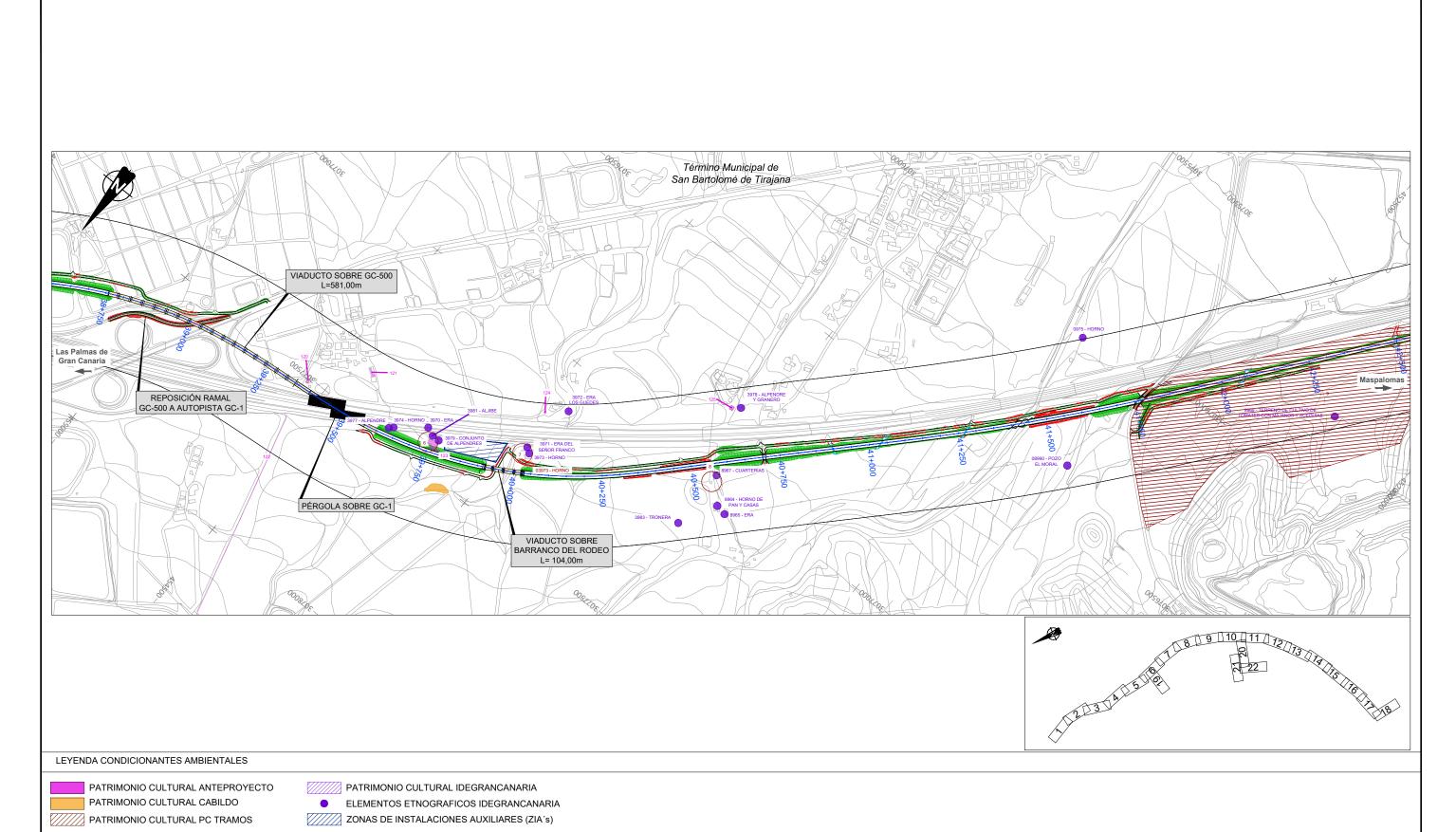


JULIO 2022

CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL

ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES (ZIA's)









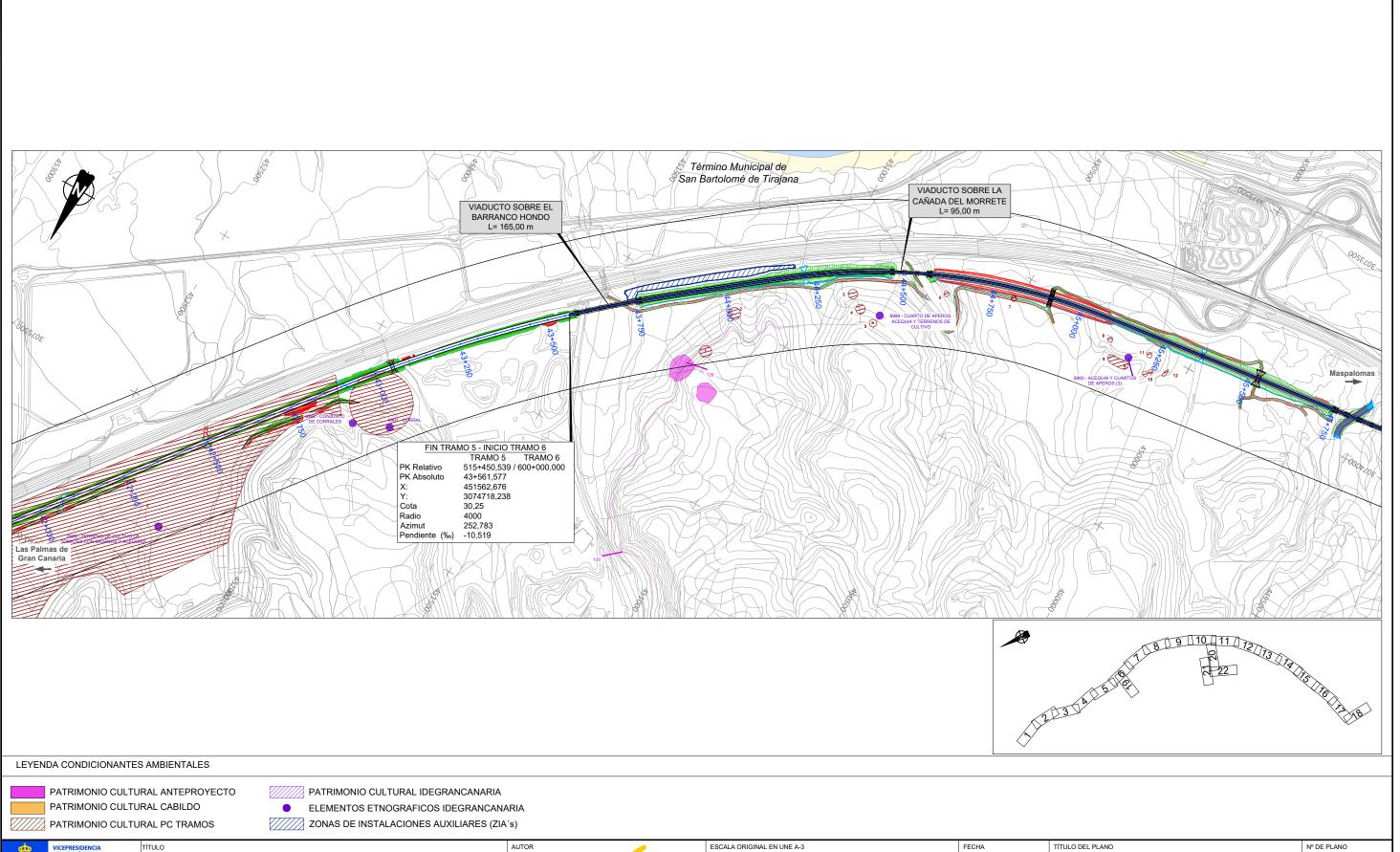
ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000



JULIO 2022

CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL









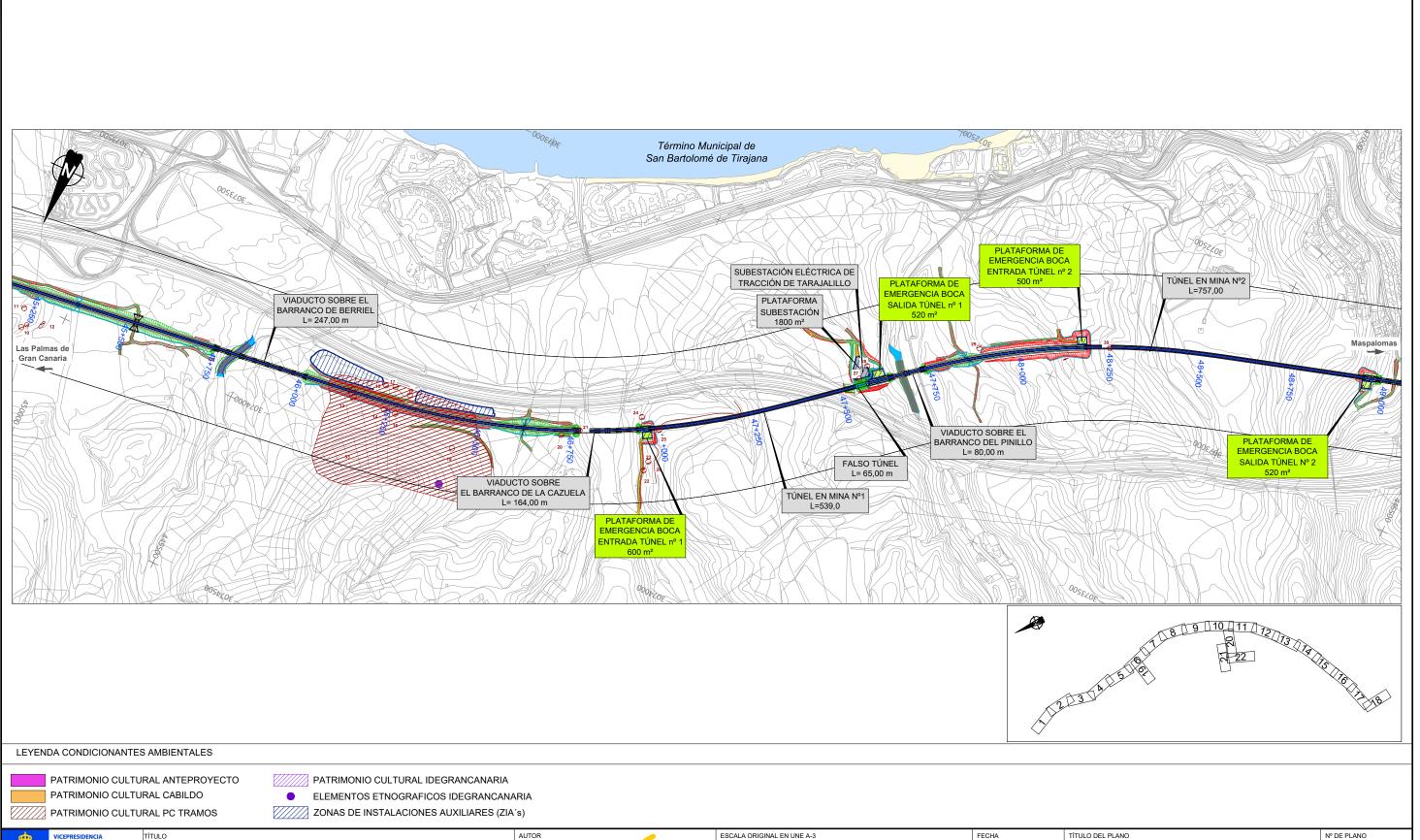
1:10000





CONDICIONANTES AMBIENTALES JULIO 2022 PATRIMONIO CULTURAL

N° DE PLANO 7.2 Hoja 14 de 22





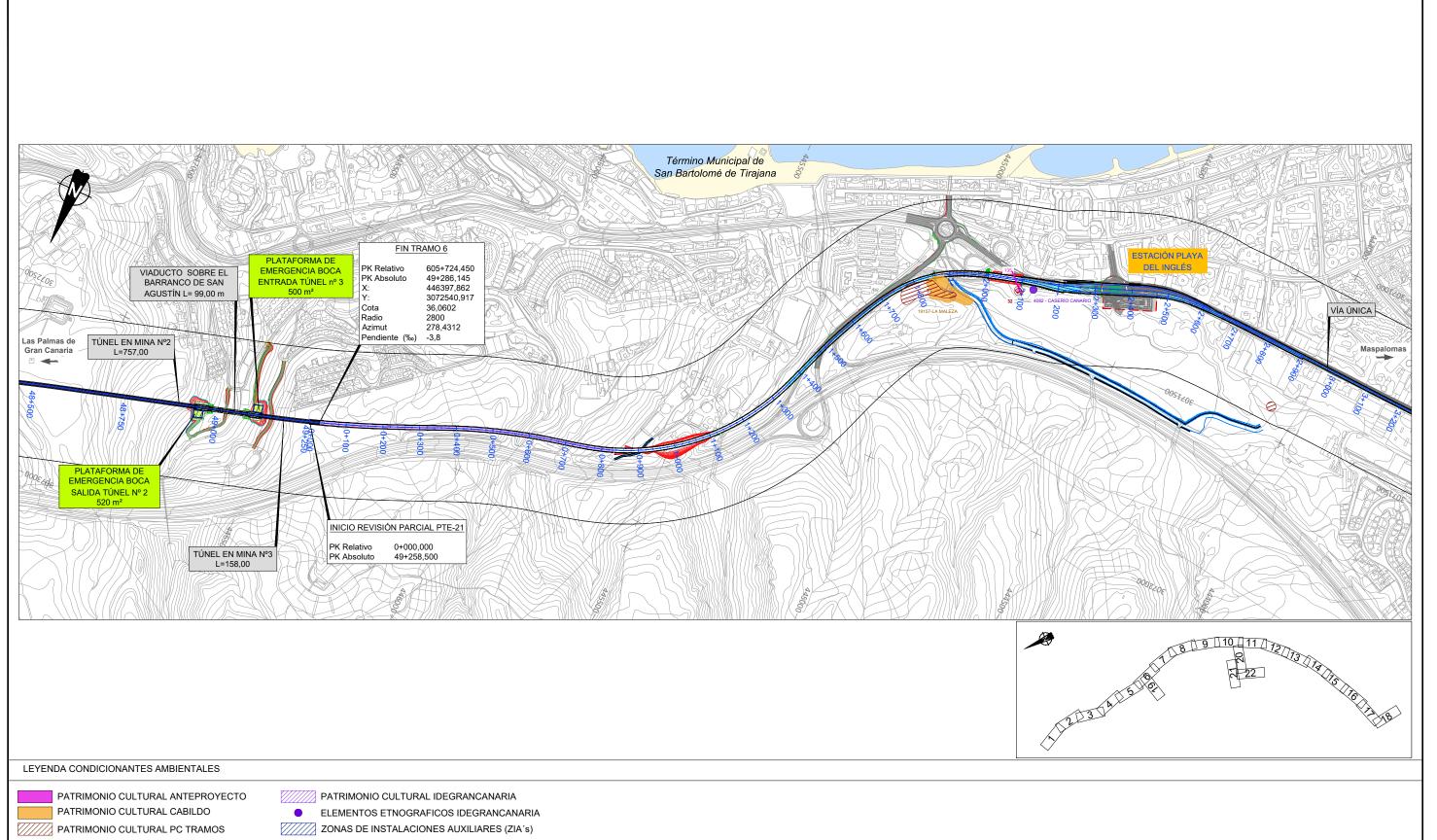








CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL





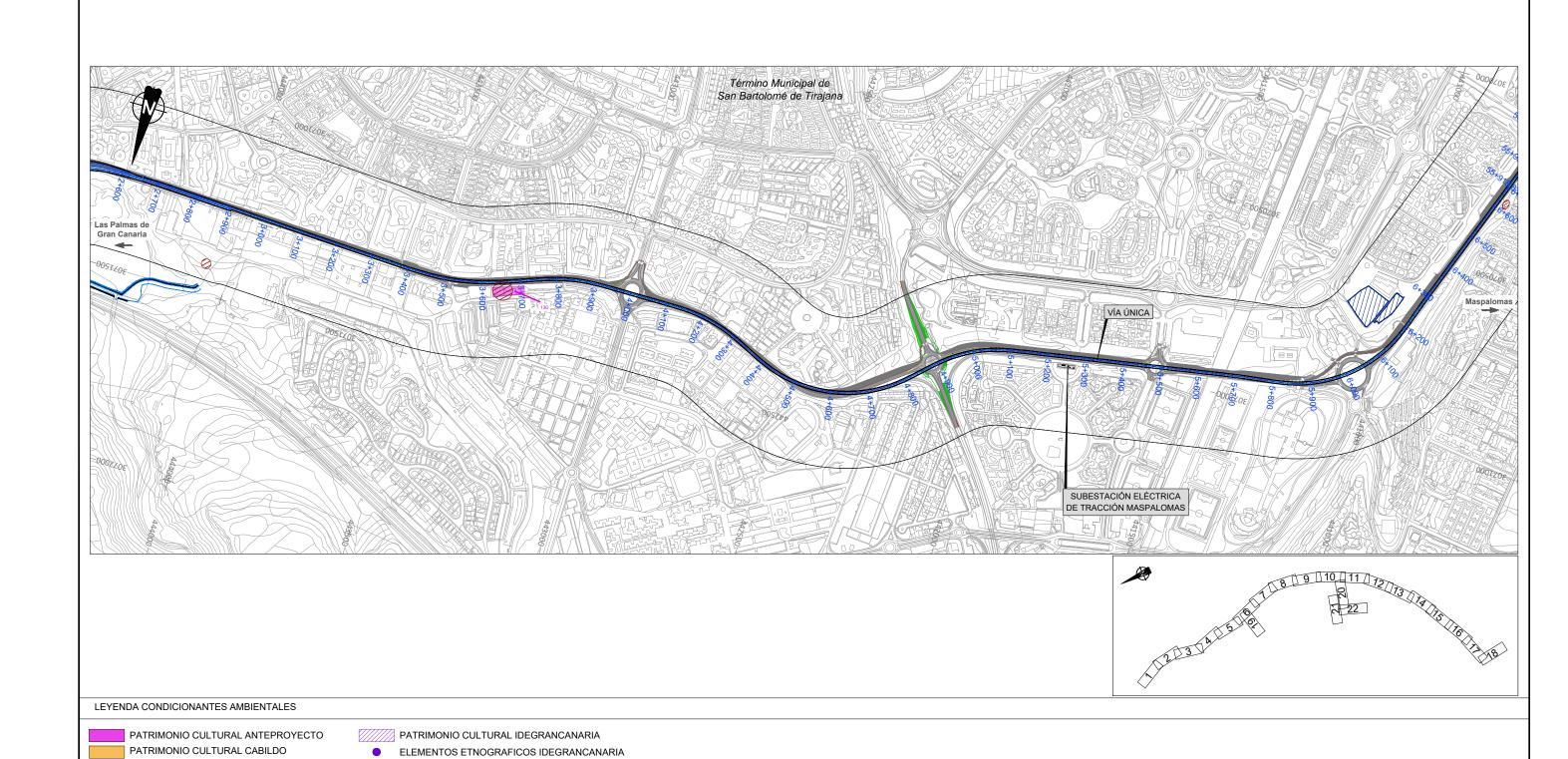








JULIO 2022 PATRIMONIO CULTURAL N° DE PLANO 7.2 Hoja 16 de 22



PATRIMONIO CULTURAL PC TRAMOS

TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B







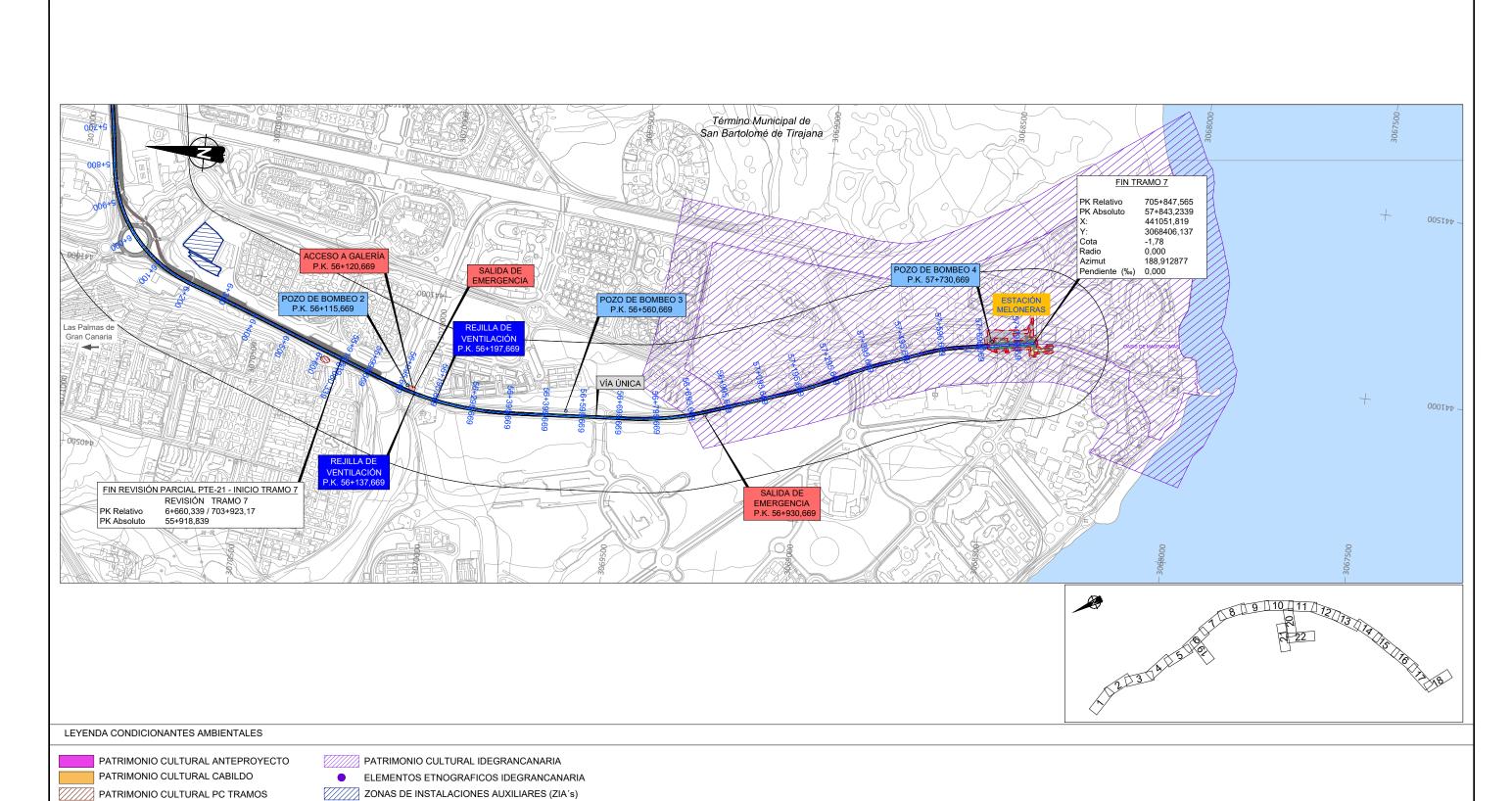


JULIO 2022

CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL

N° DE PLANO 7.2 Hoja 17 de 22

ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES (ZIA's)





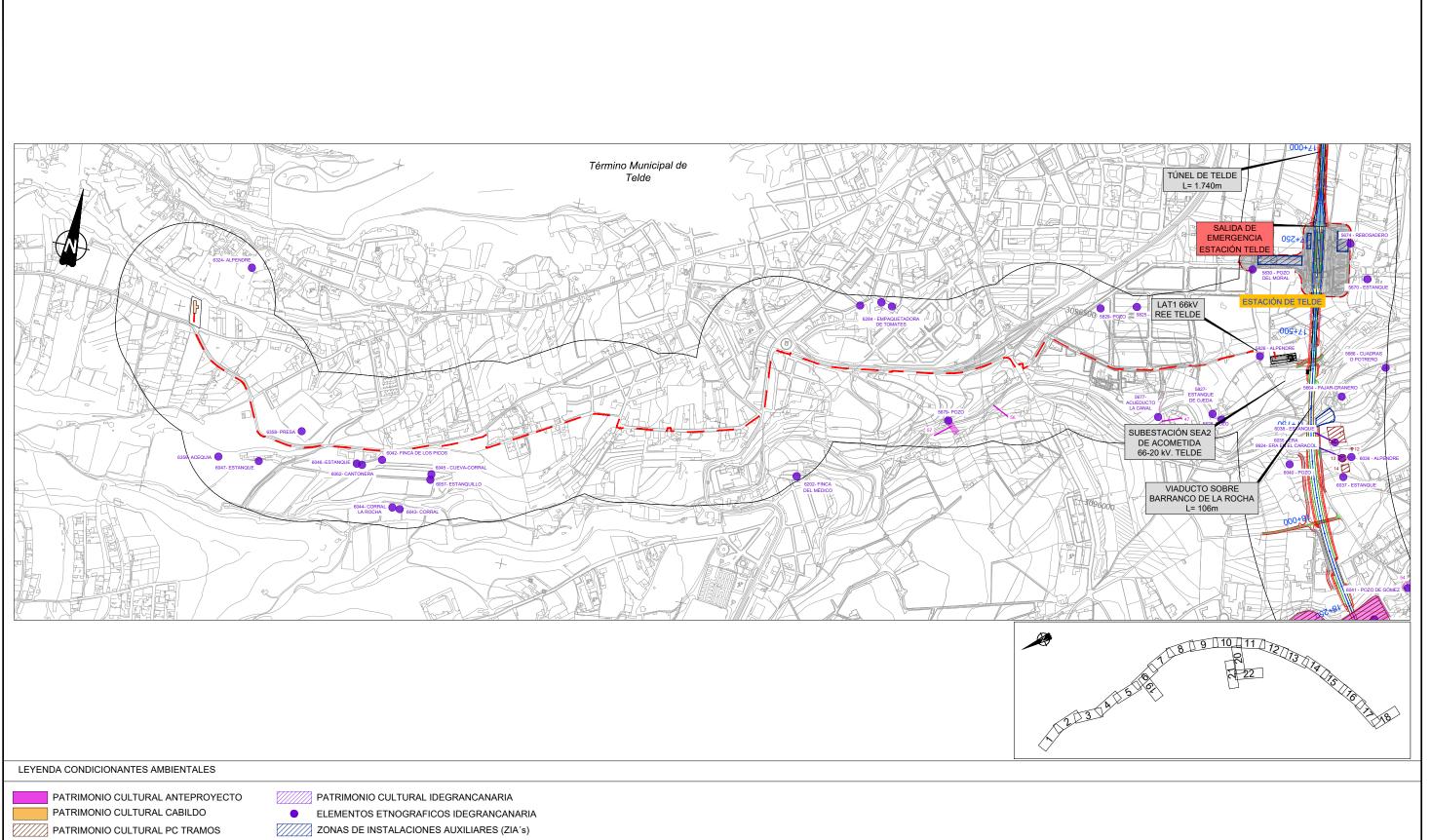




1:10000









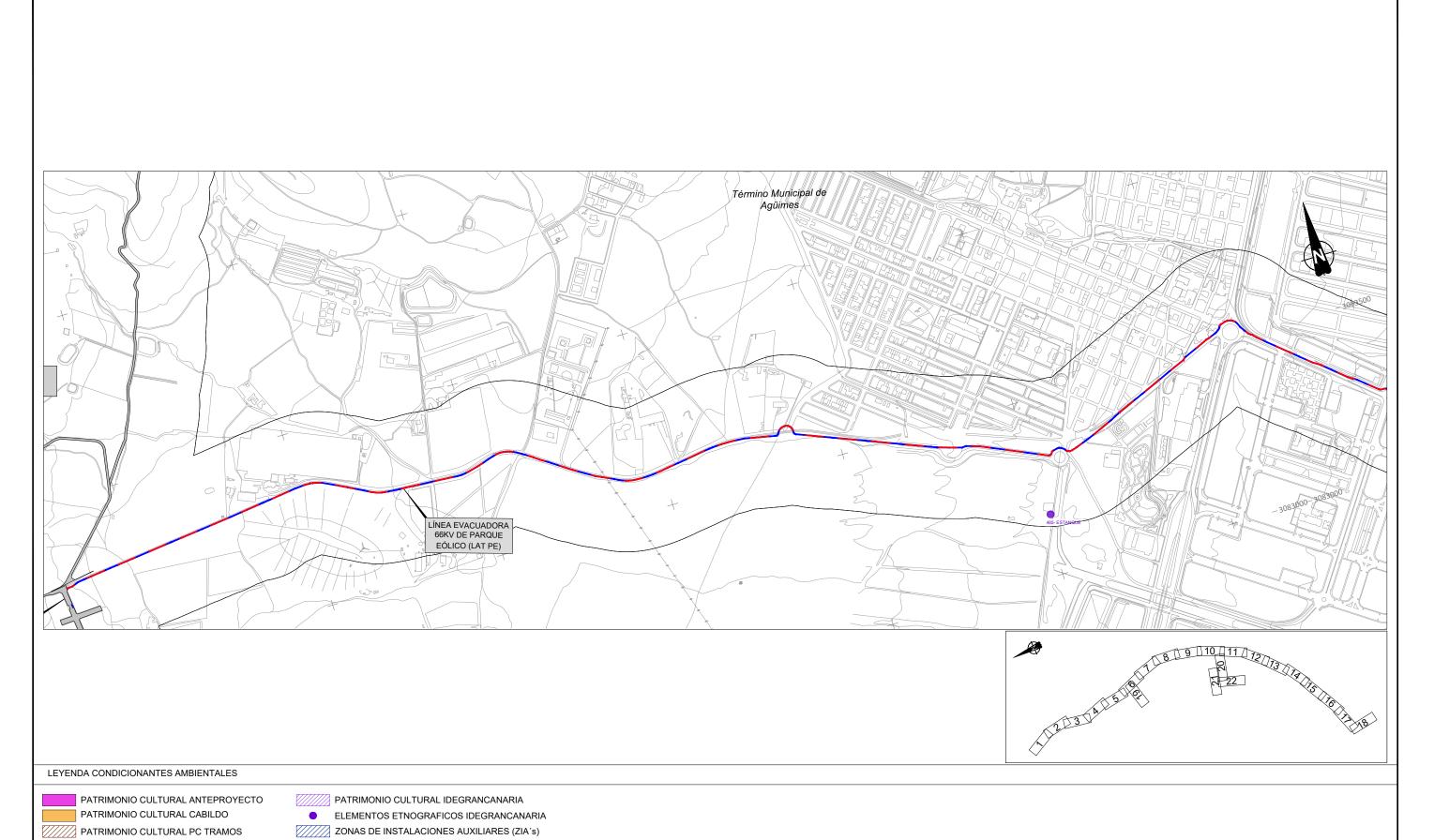








CONDICIONANTES AMBIENTALES JULIO 2022 PATRIMONIO CULTURAL









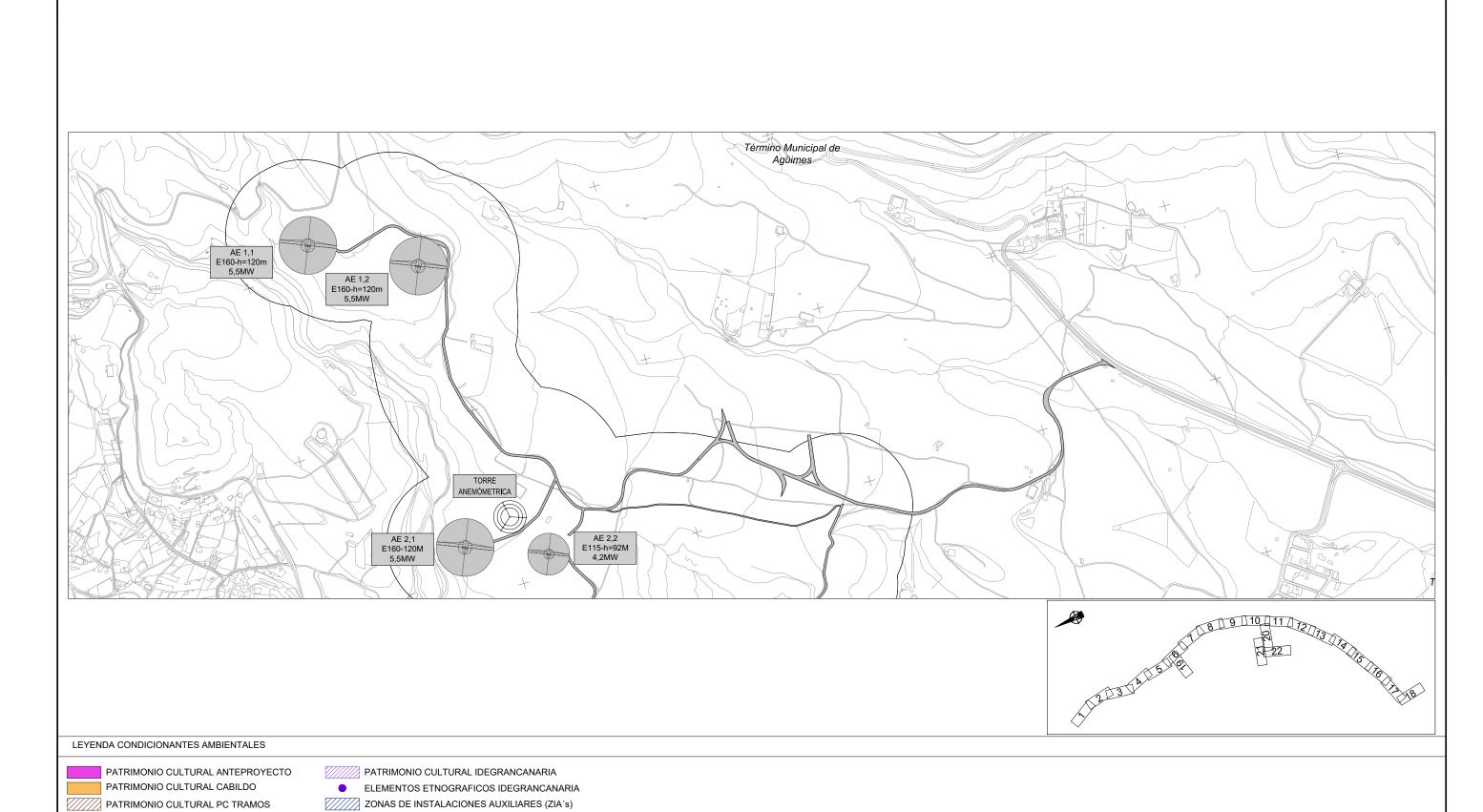
ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

1:10000





CONDICIONANTES AMBIENTALES PATRIMONIO CULTURAL





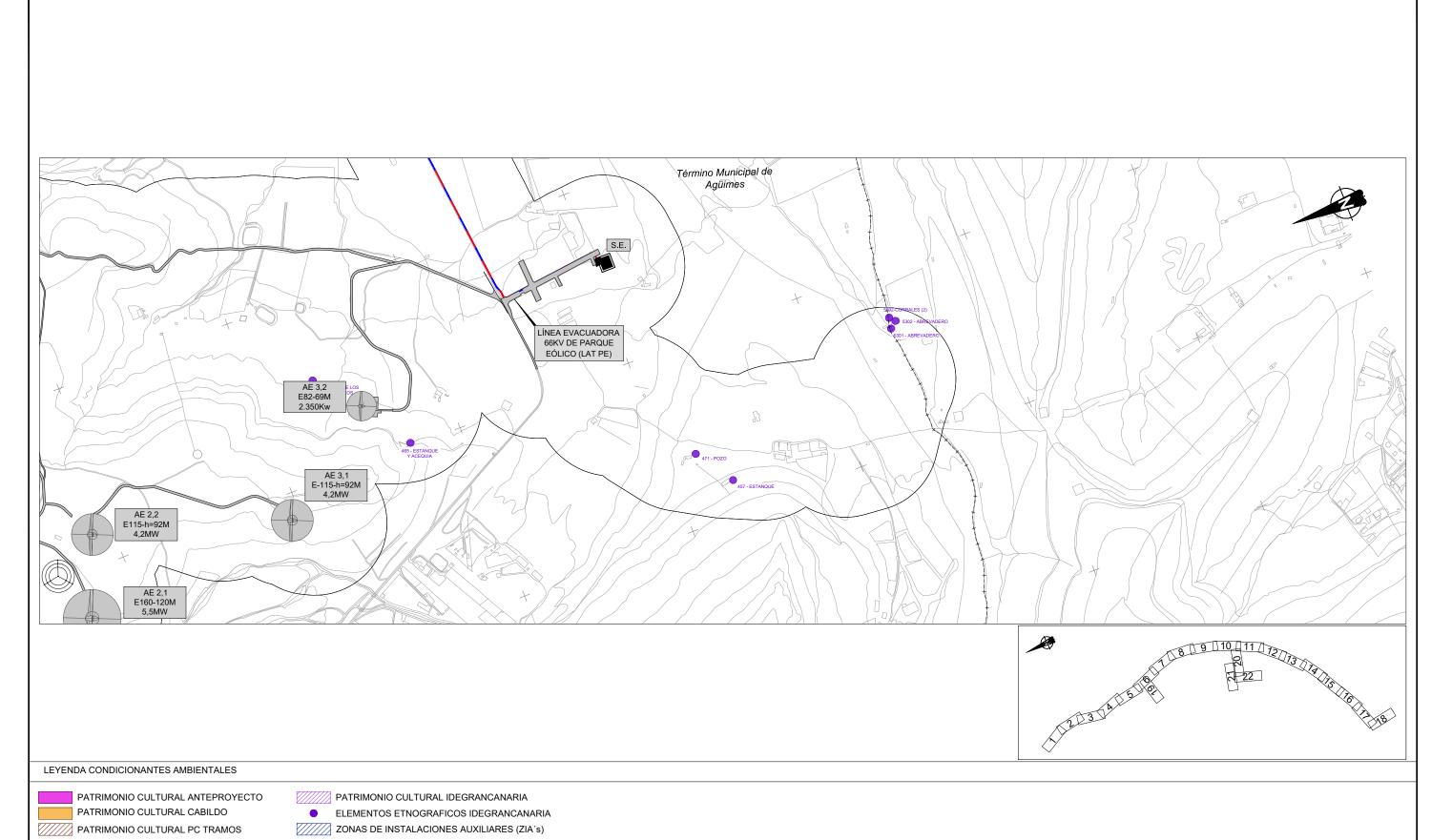






CONDICIONANTES AMBIENTALES **JULIO 2022** PATRIMONIO CULTURAL

N° DE PLANO 7.2 Hoja 21 de 22





TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B





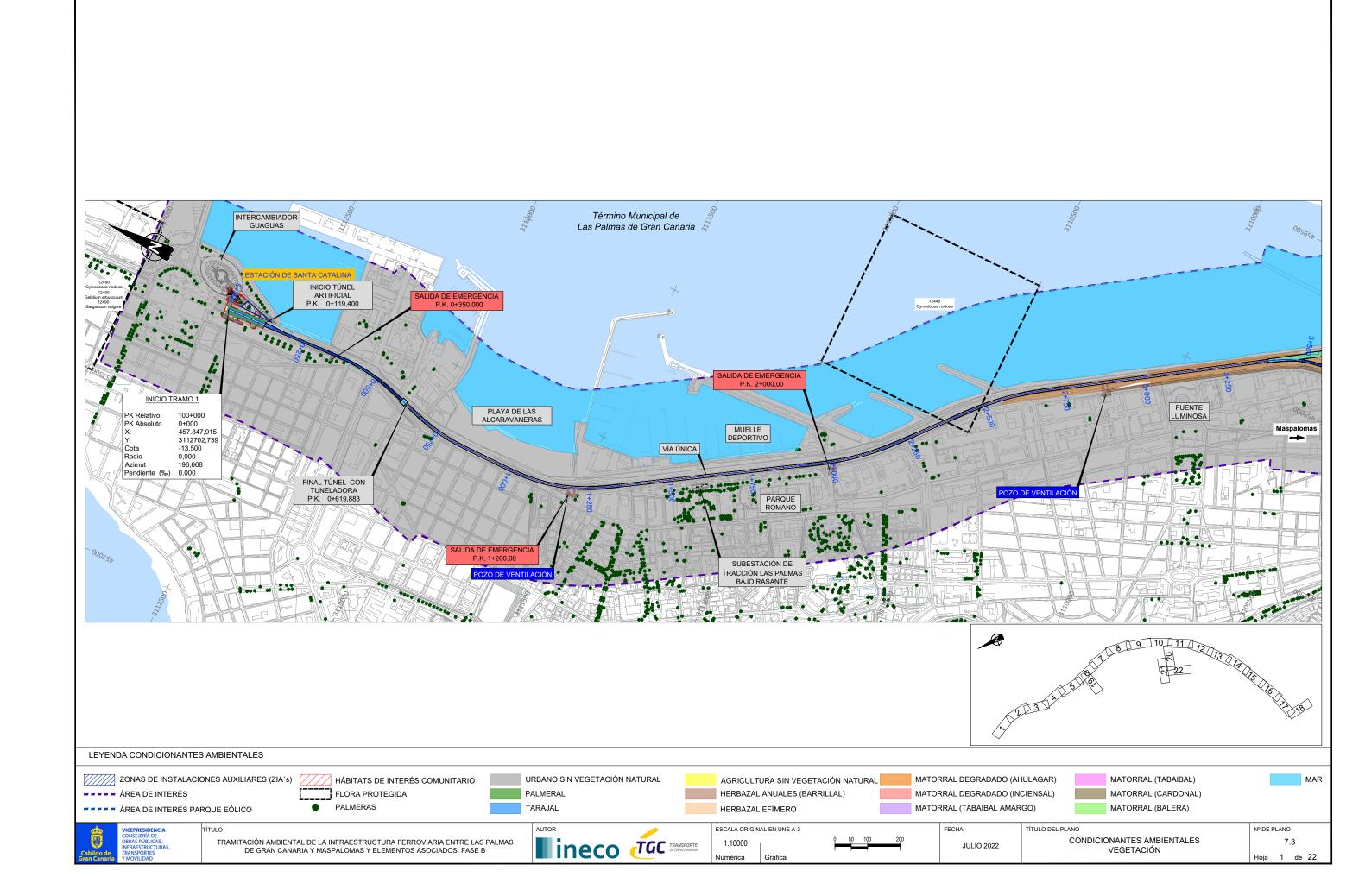
1:10000

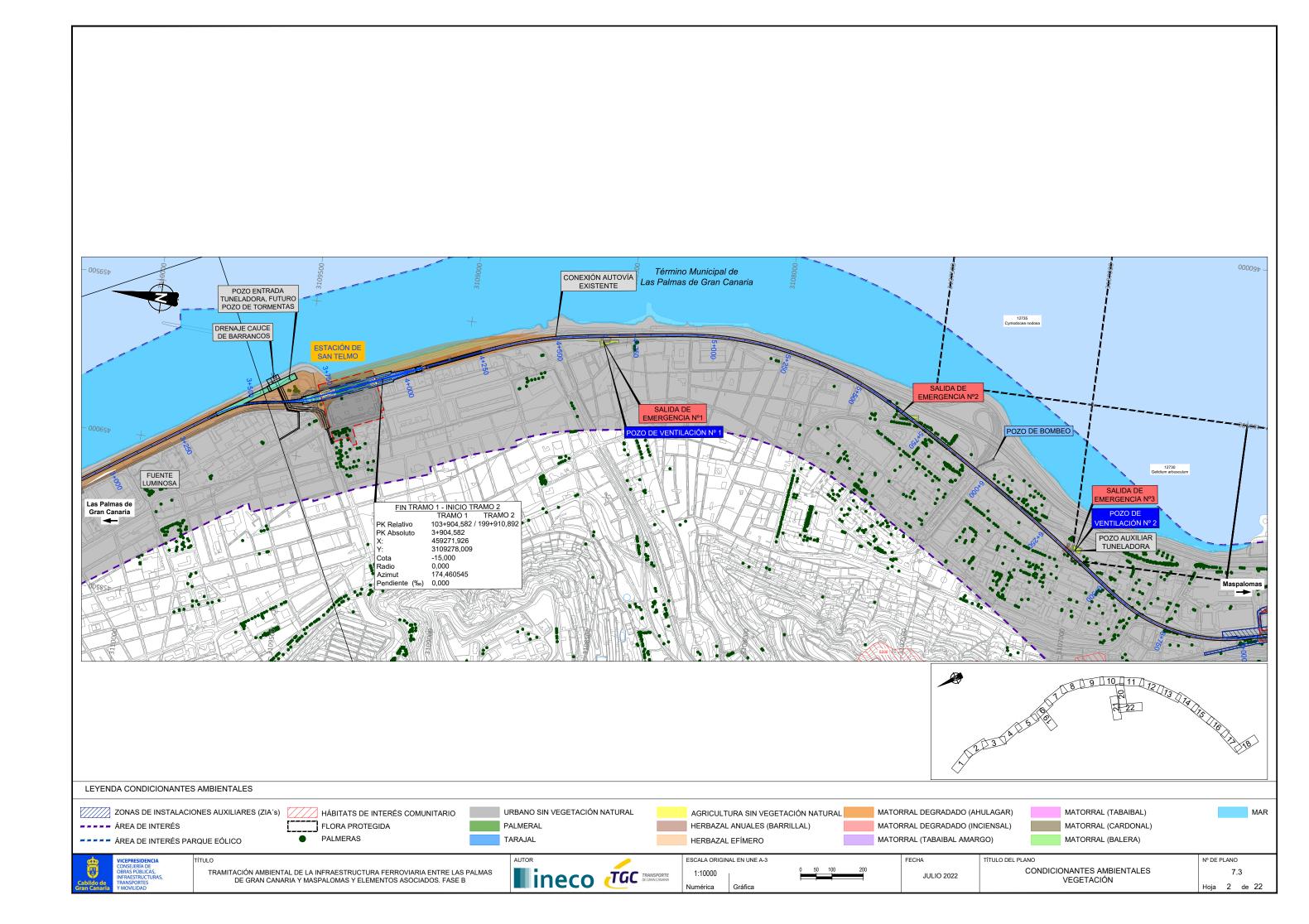


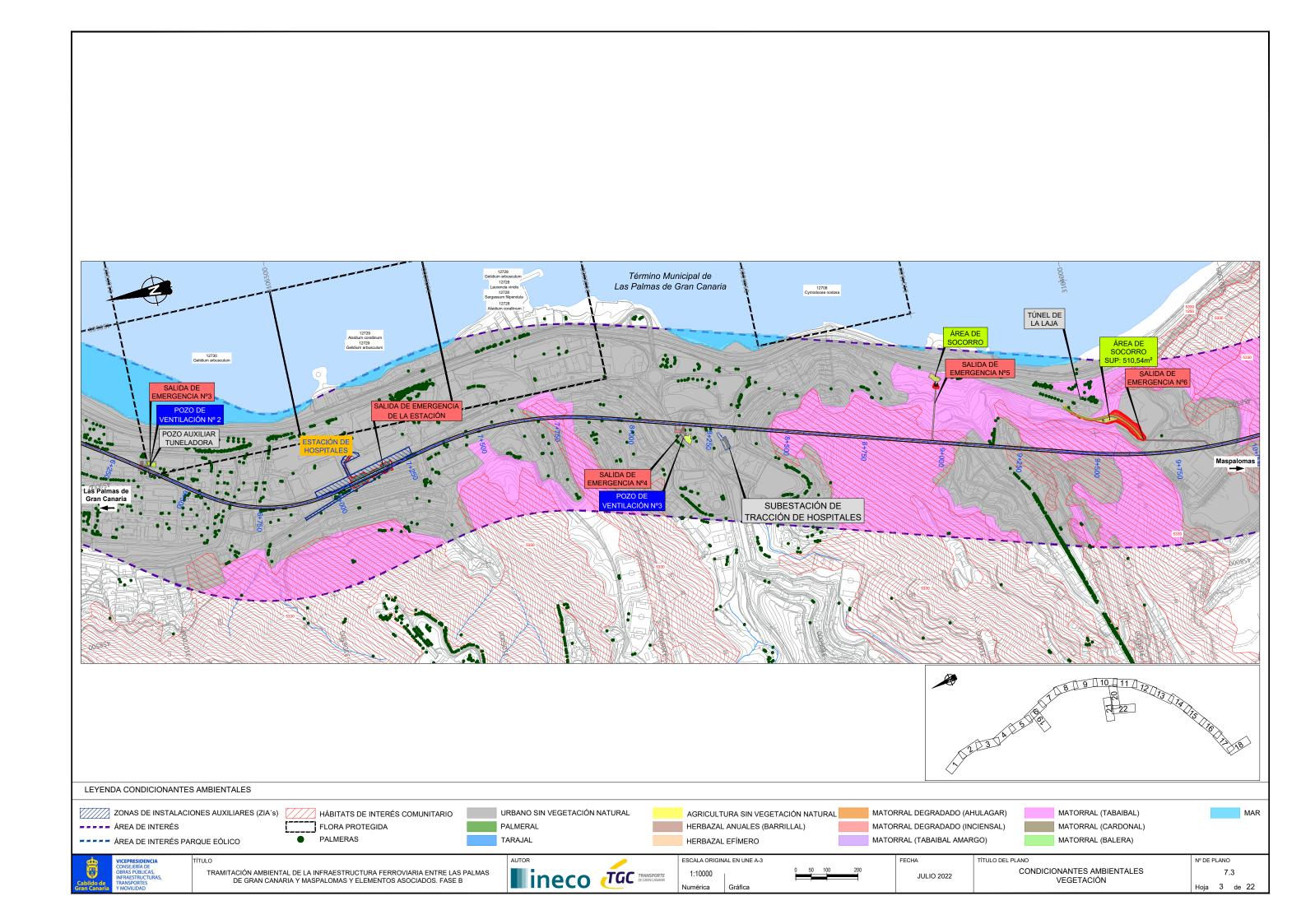


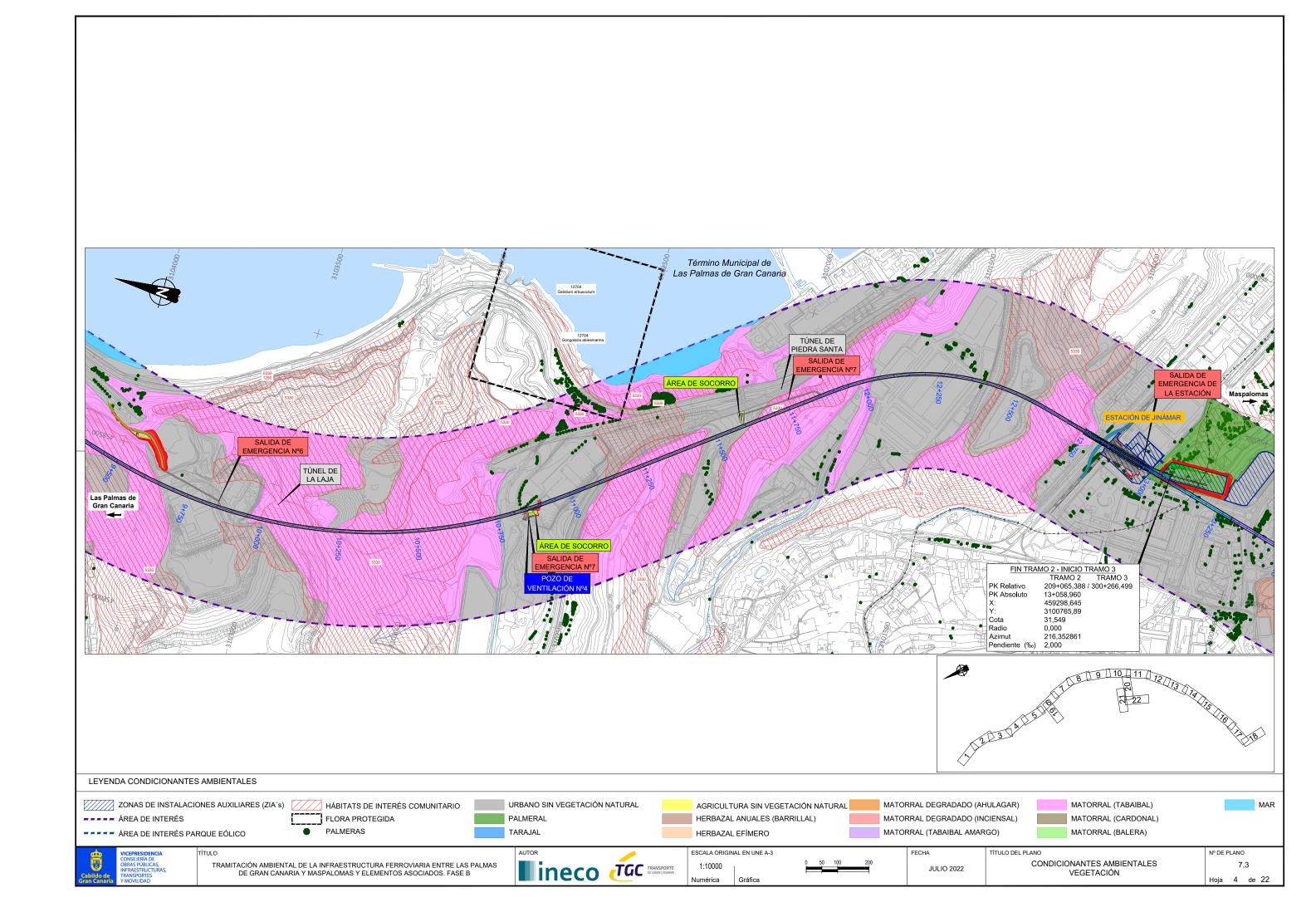
JULIO 2022

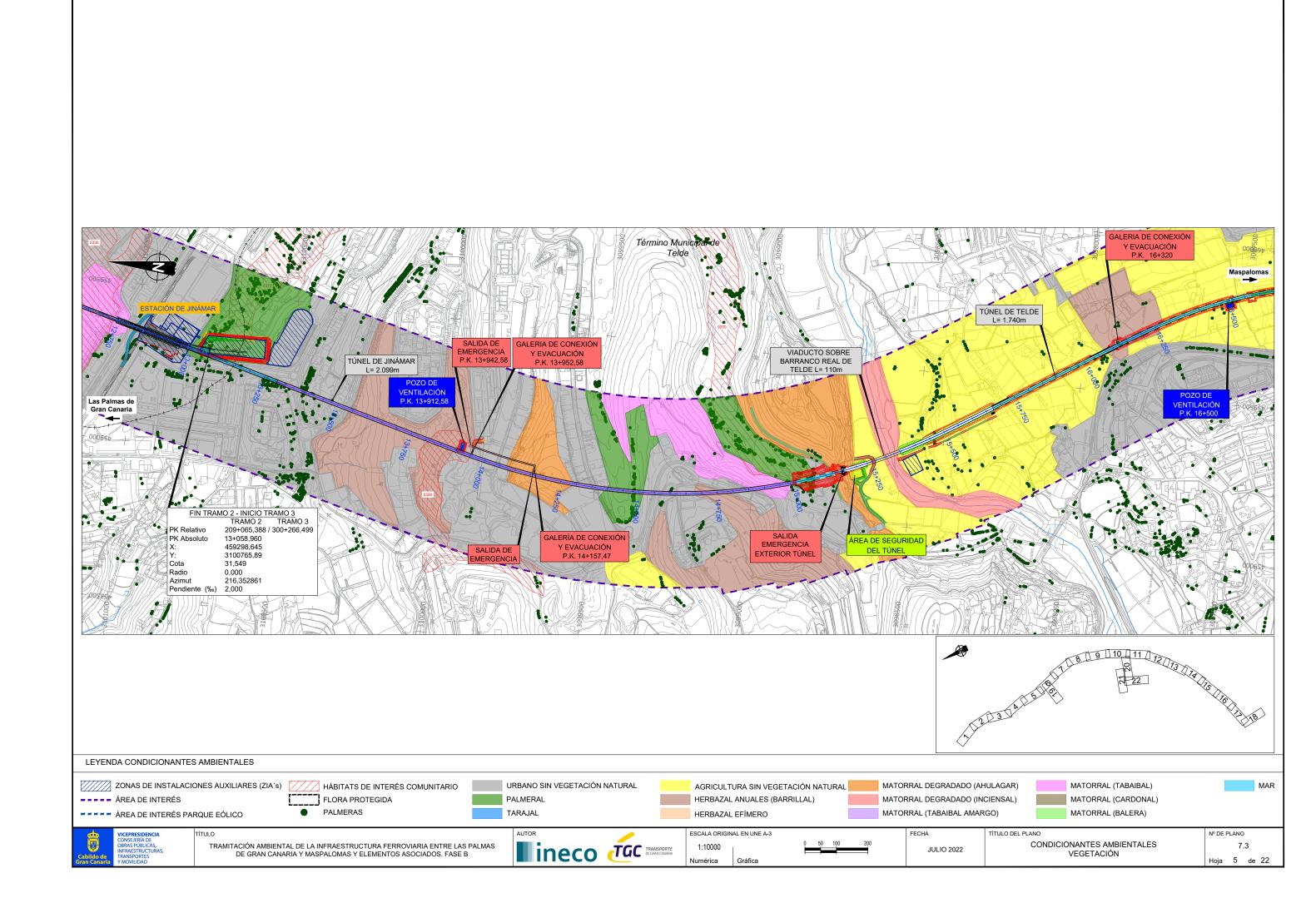
N° DE PLANO 7.2 Hoja 22 de 22

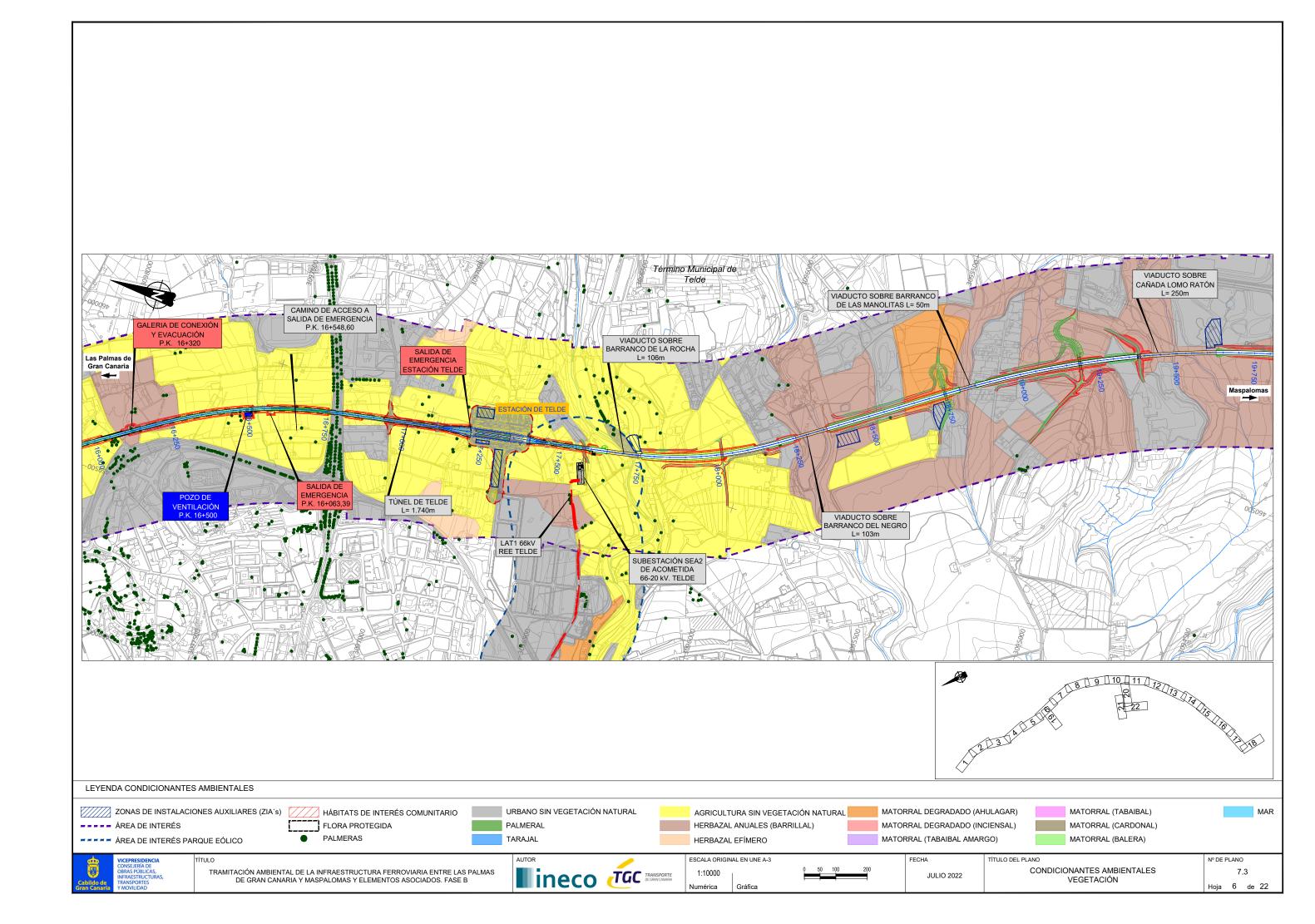


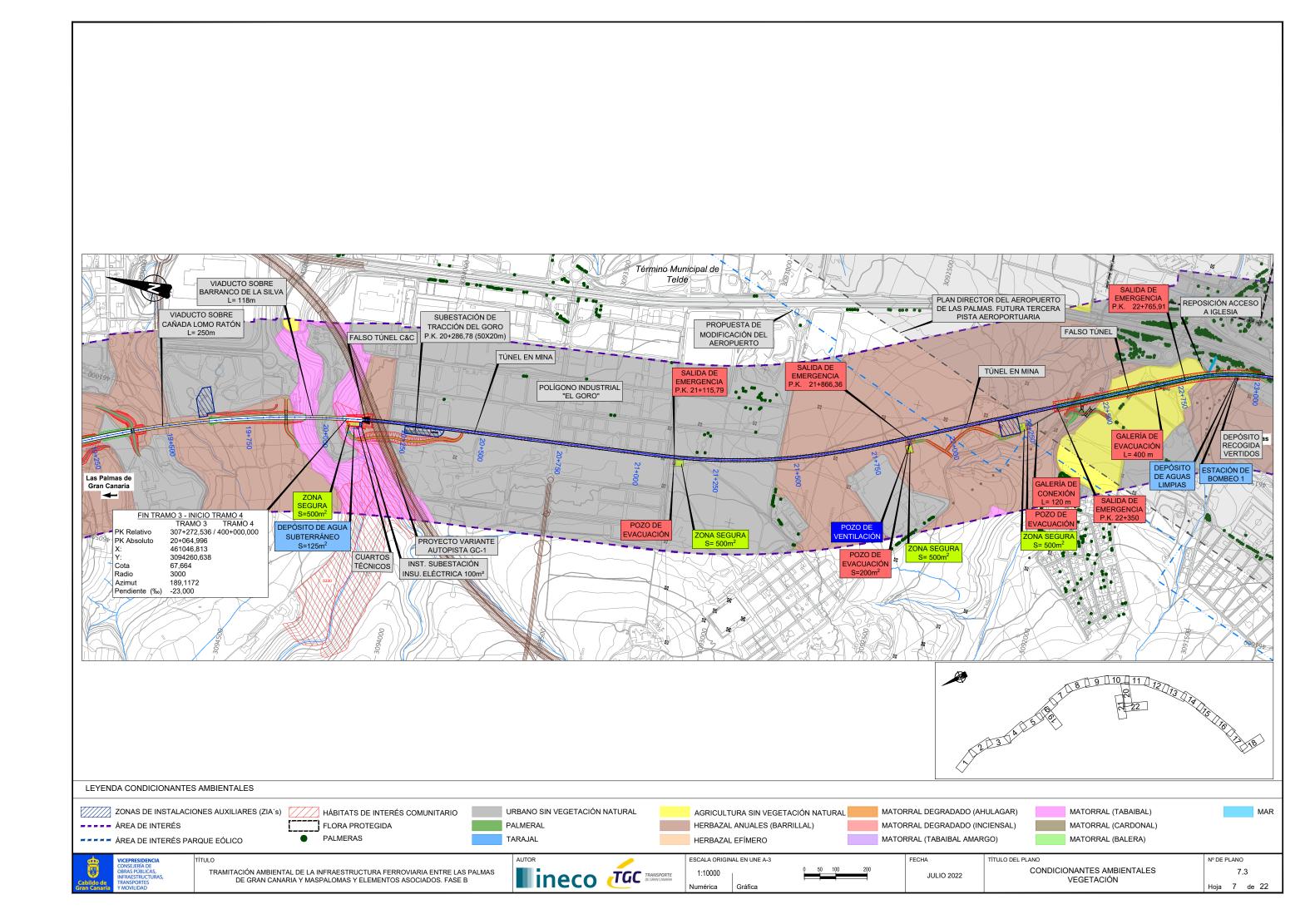


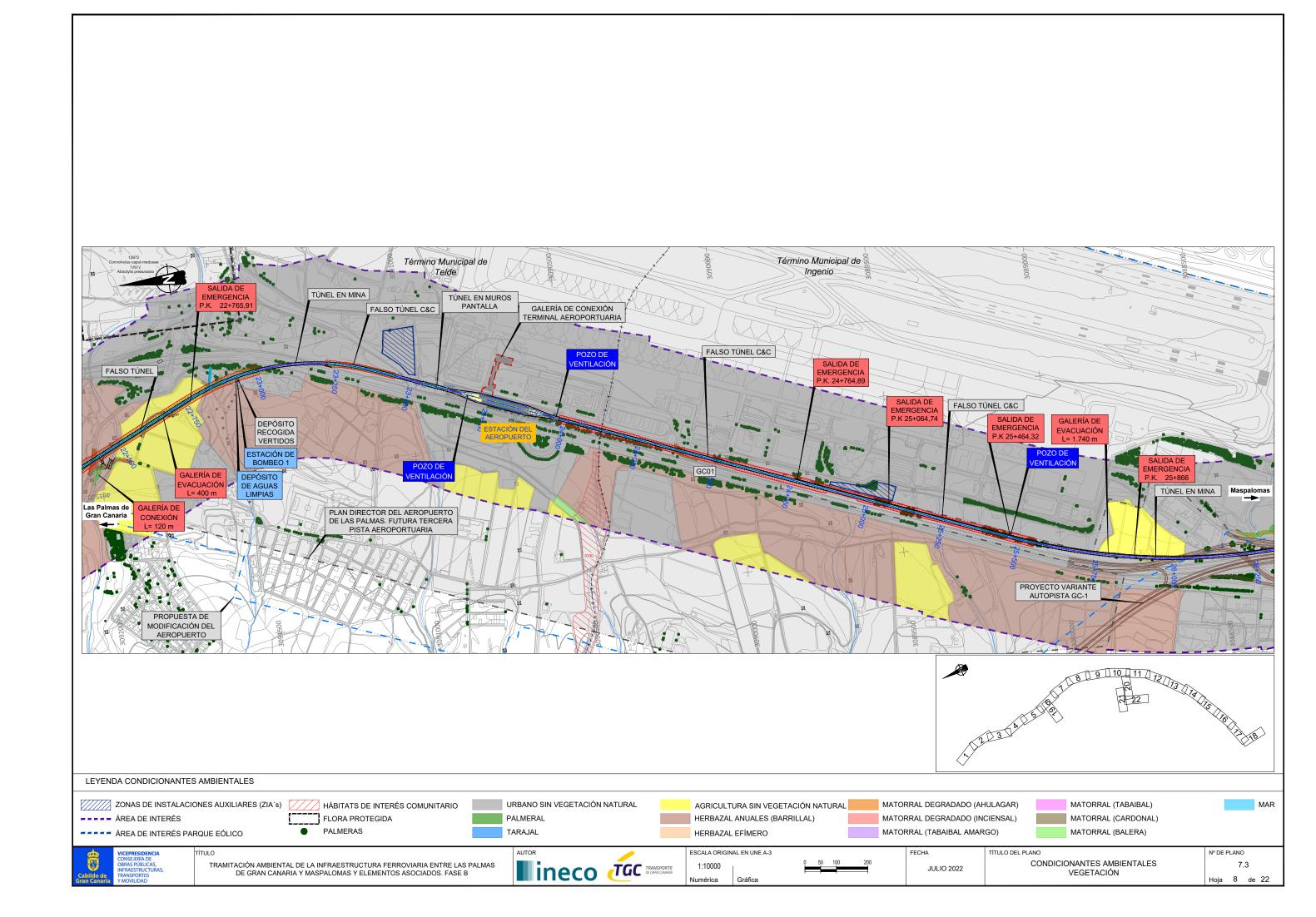


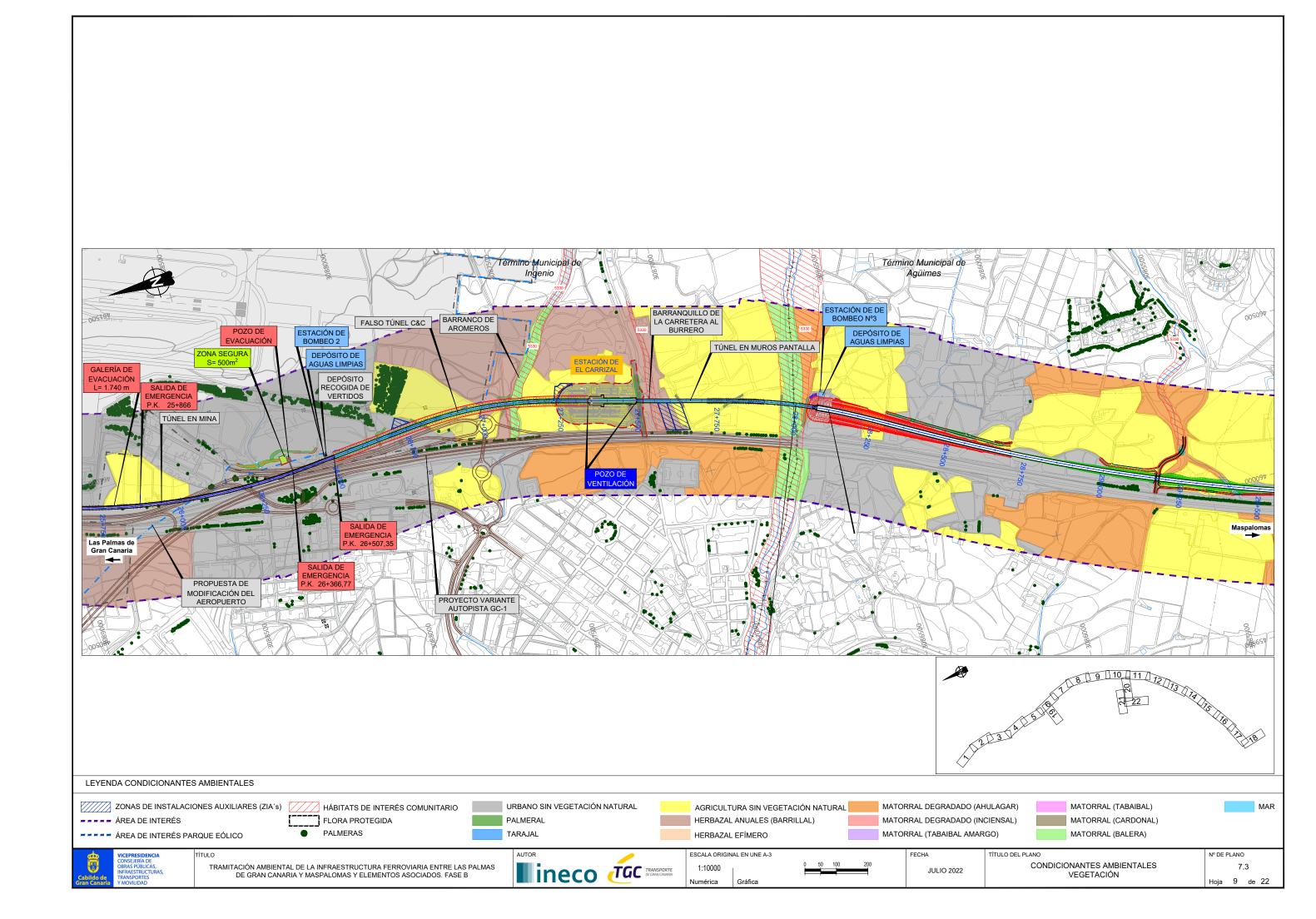


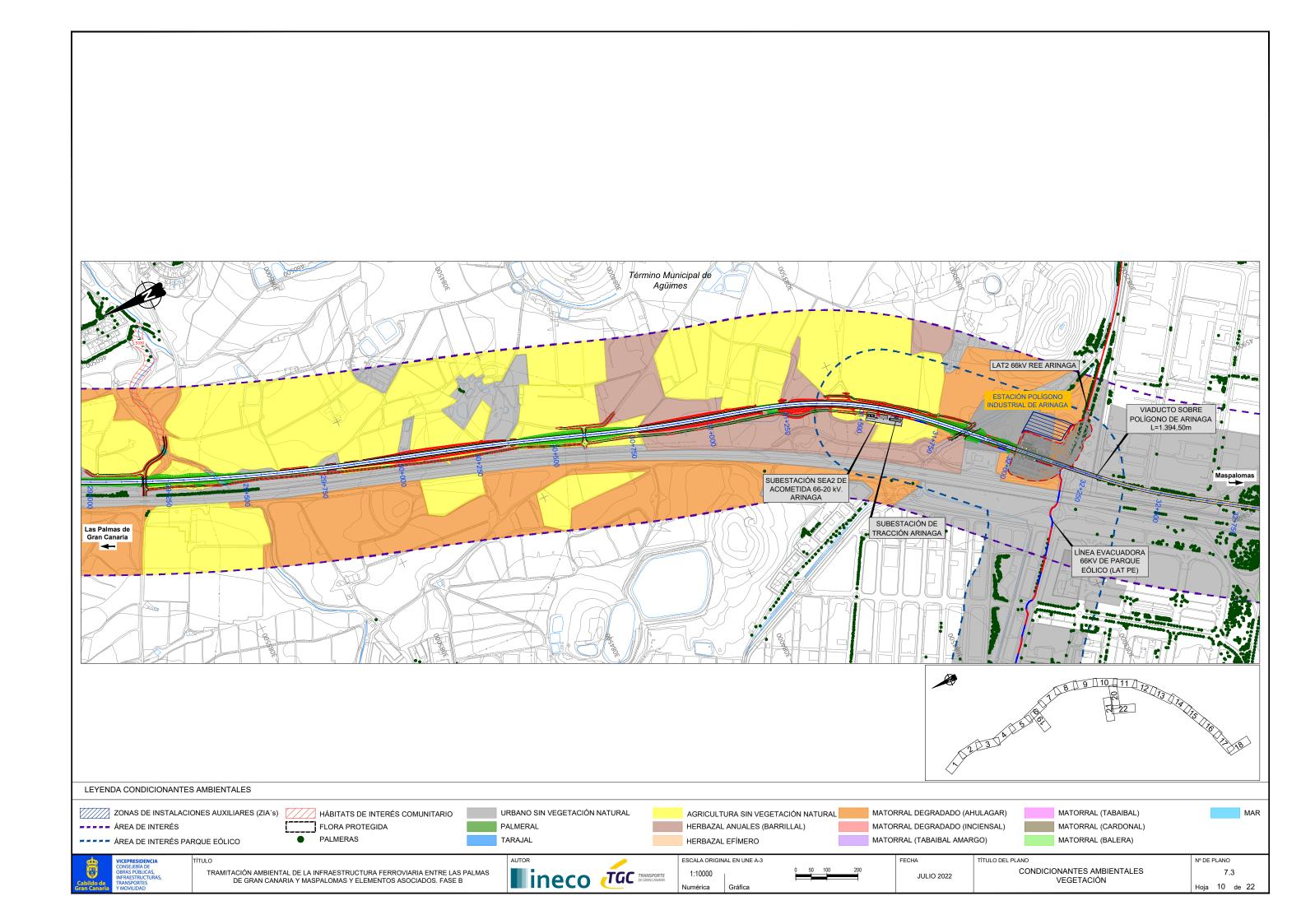


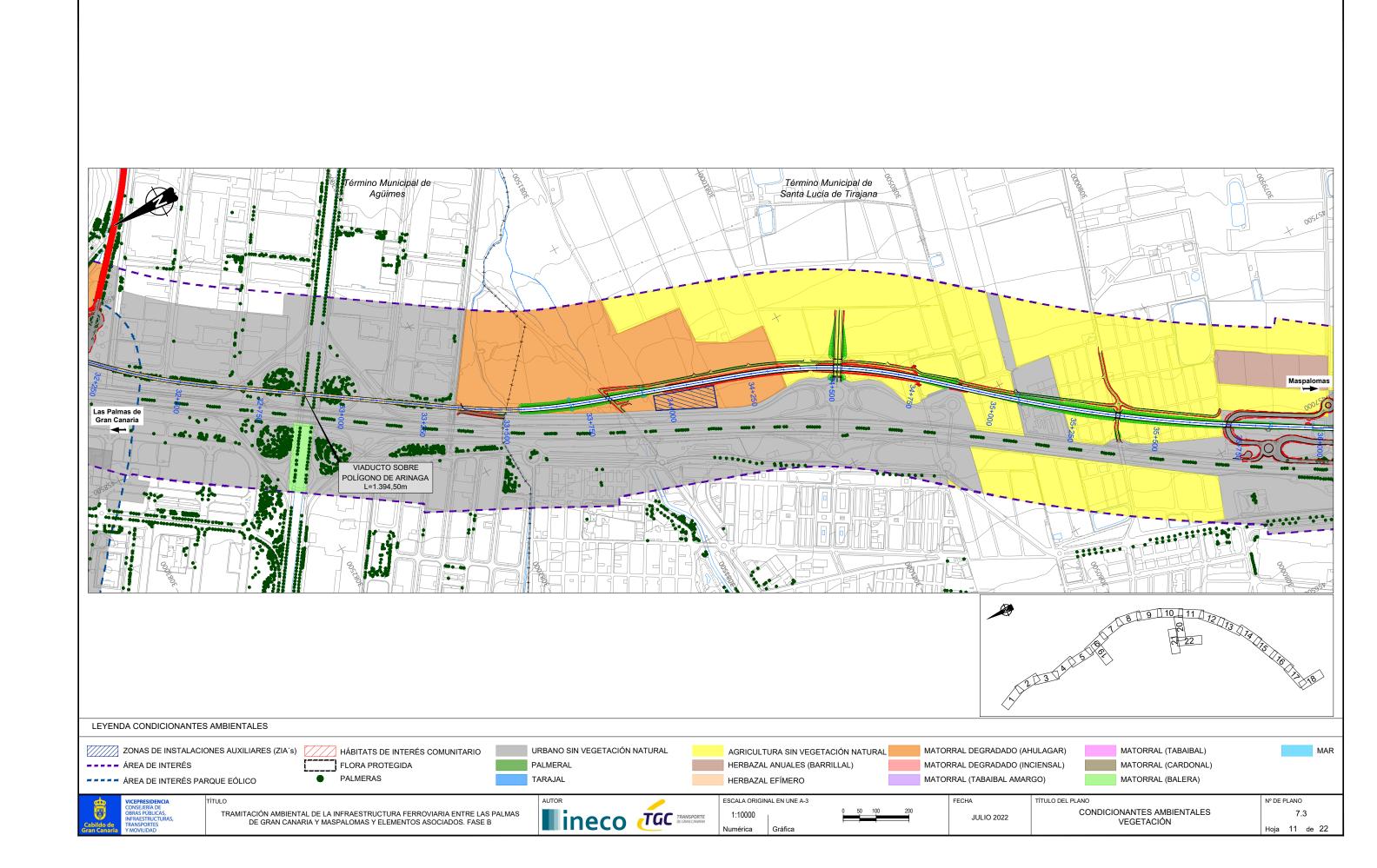


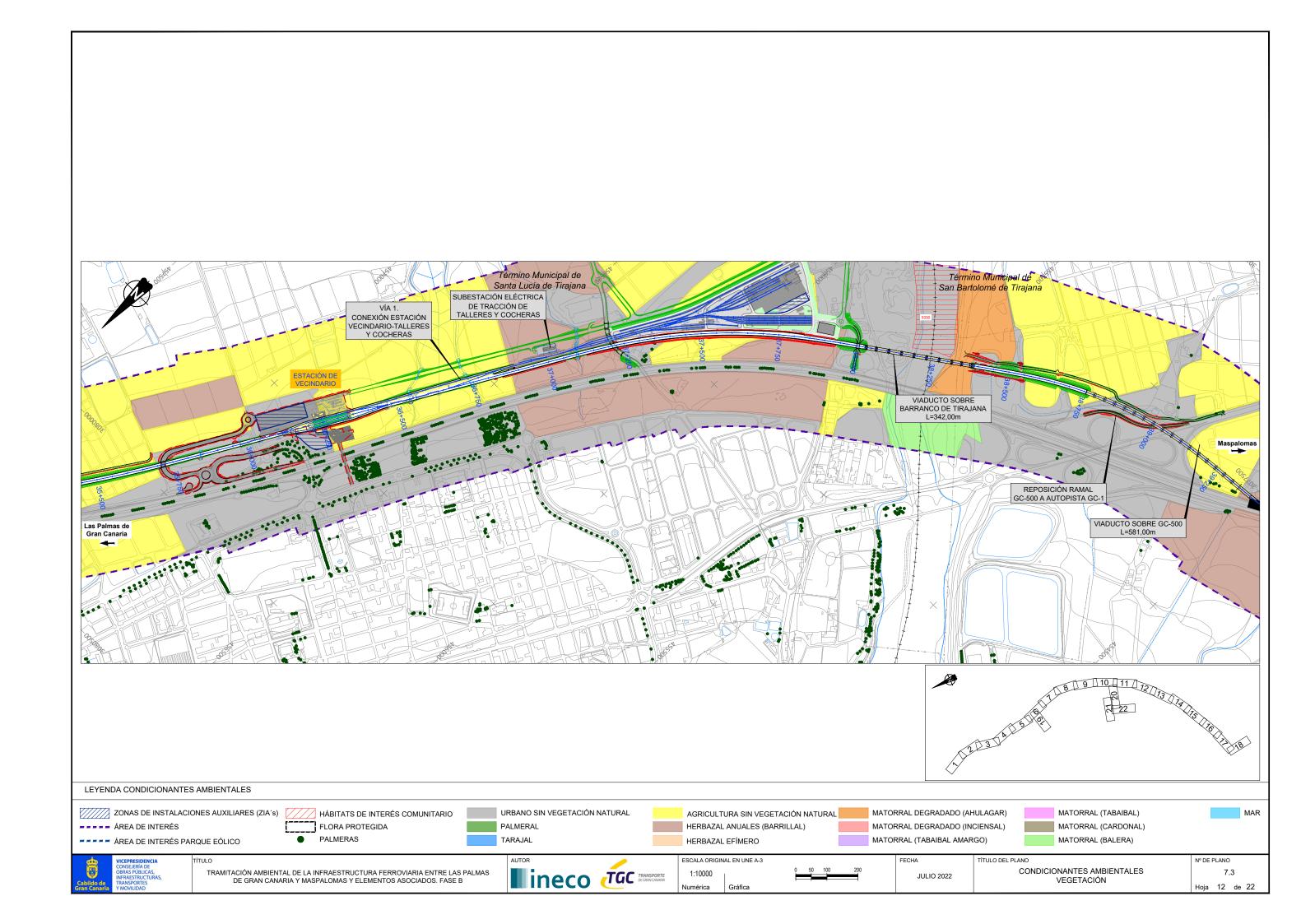


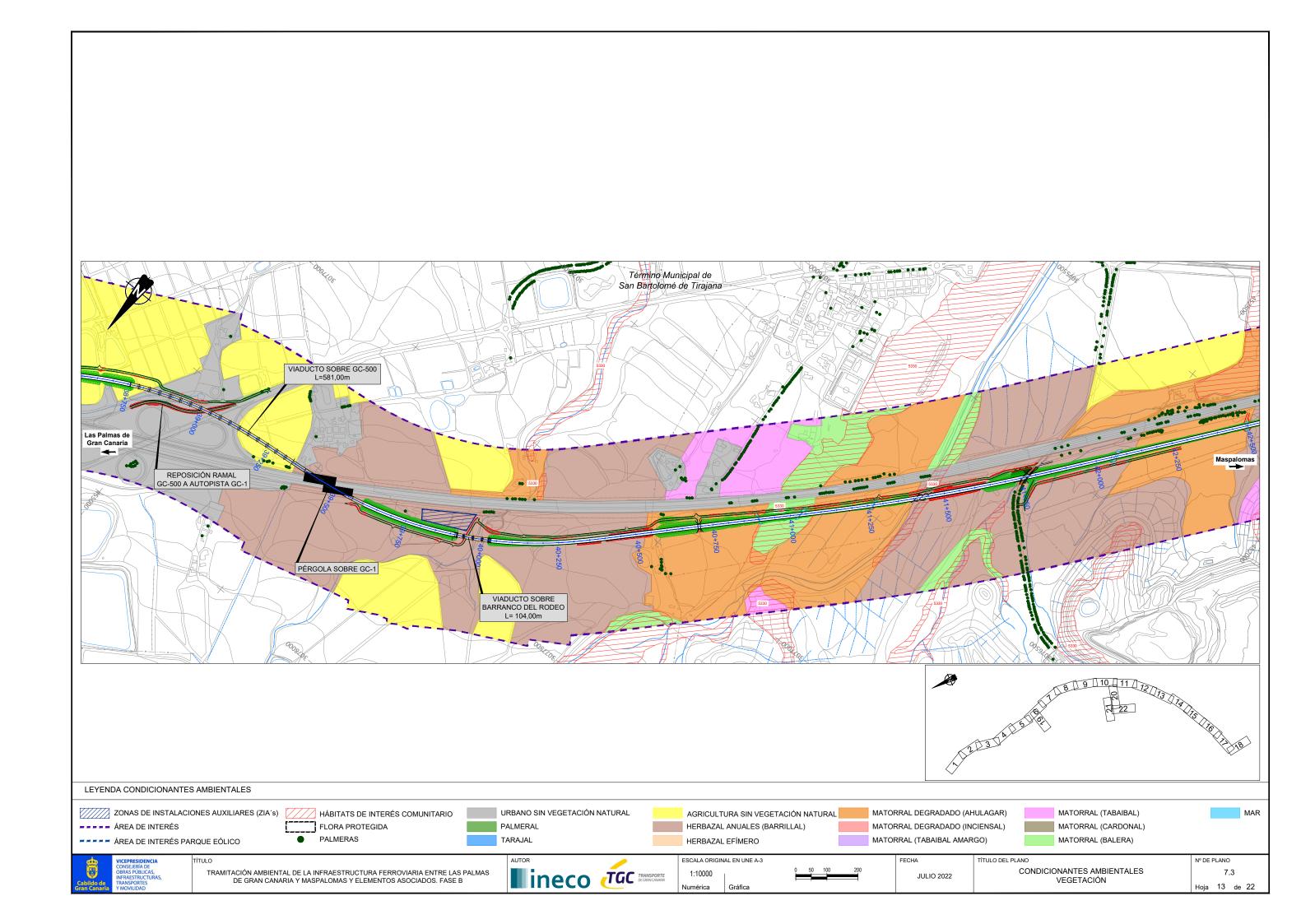


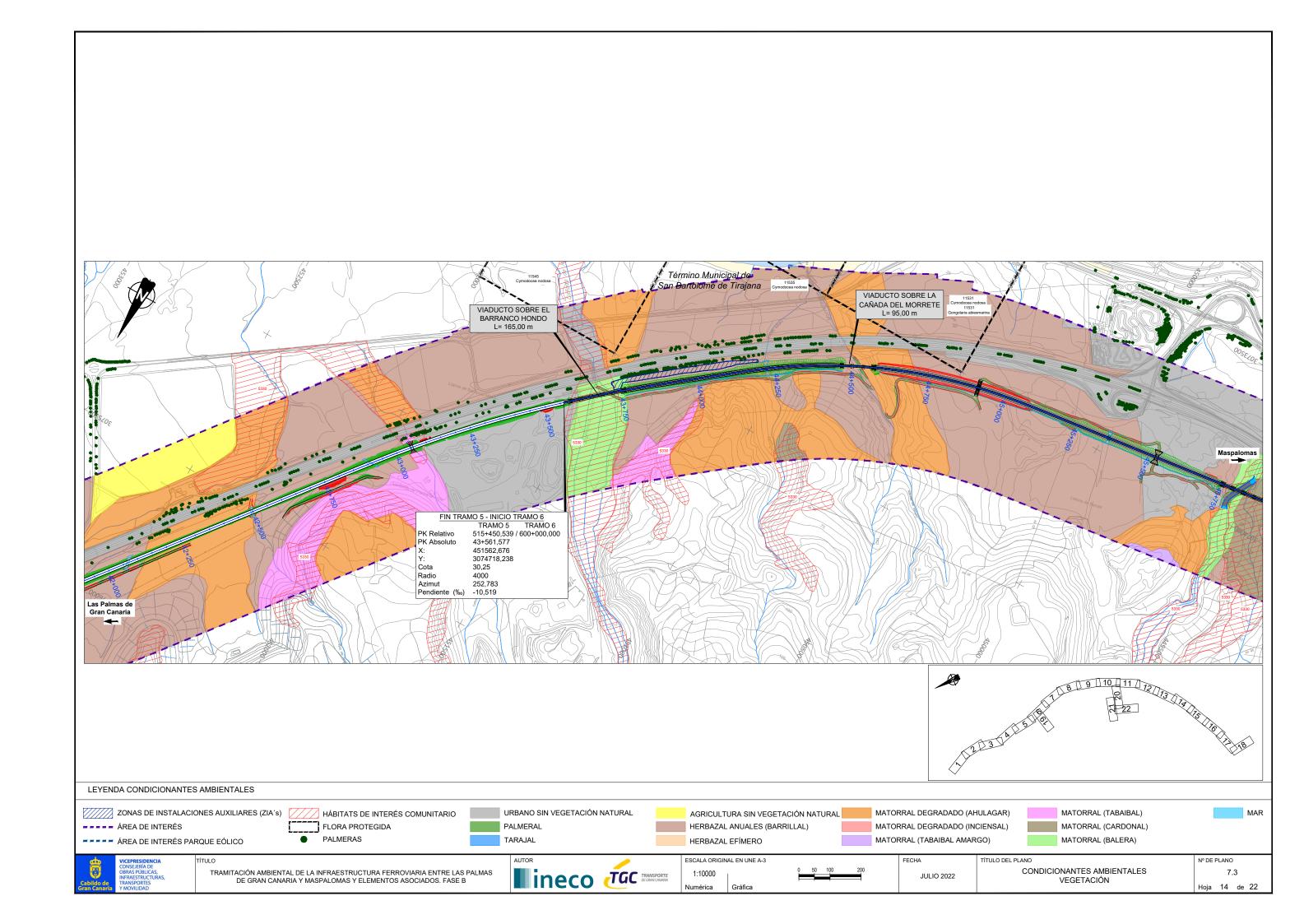


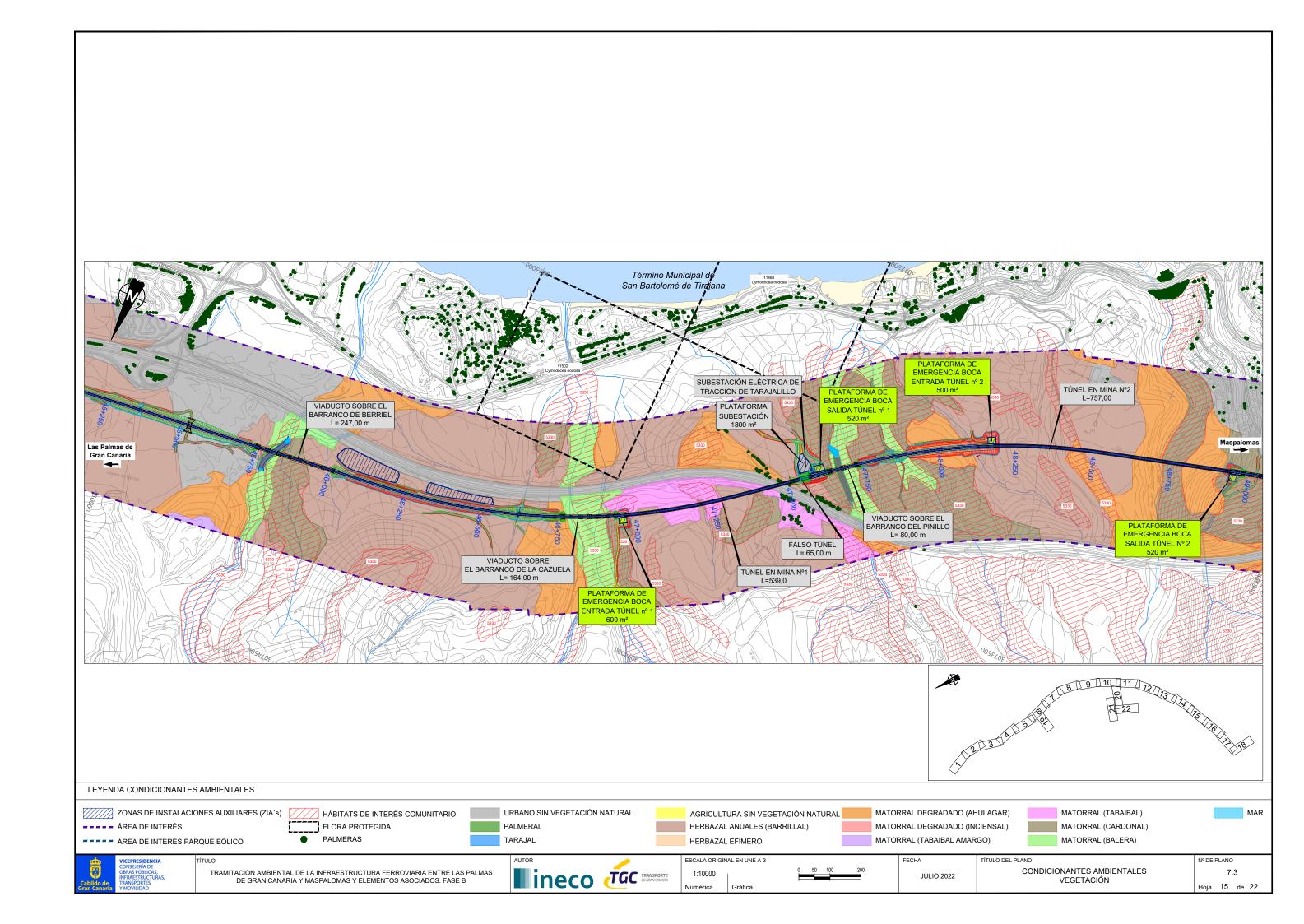


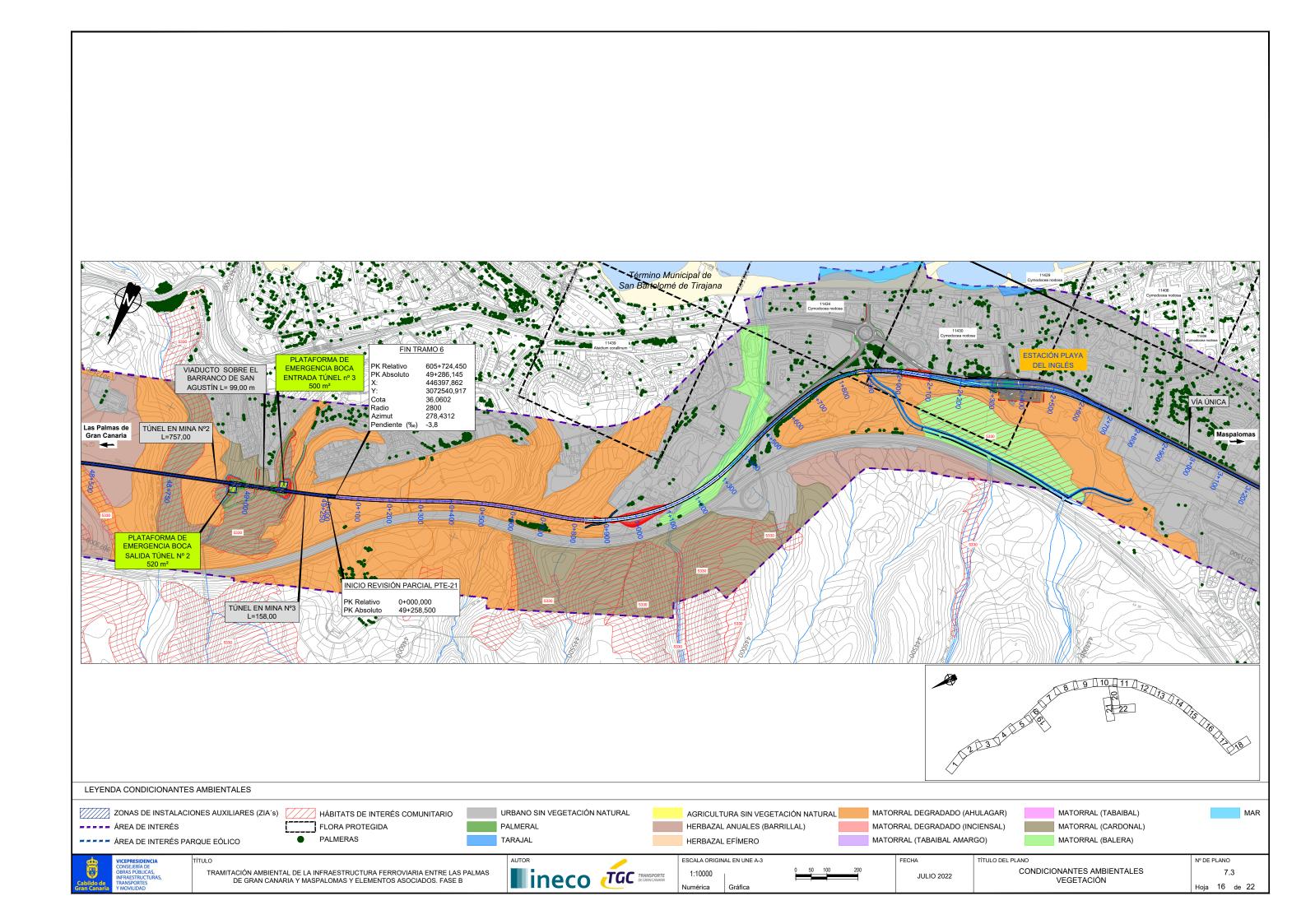


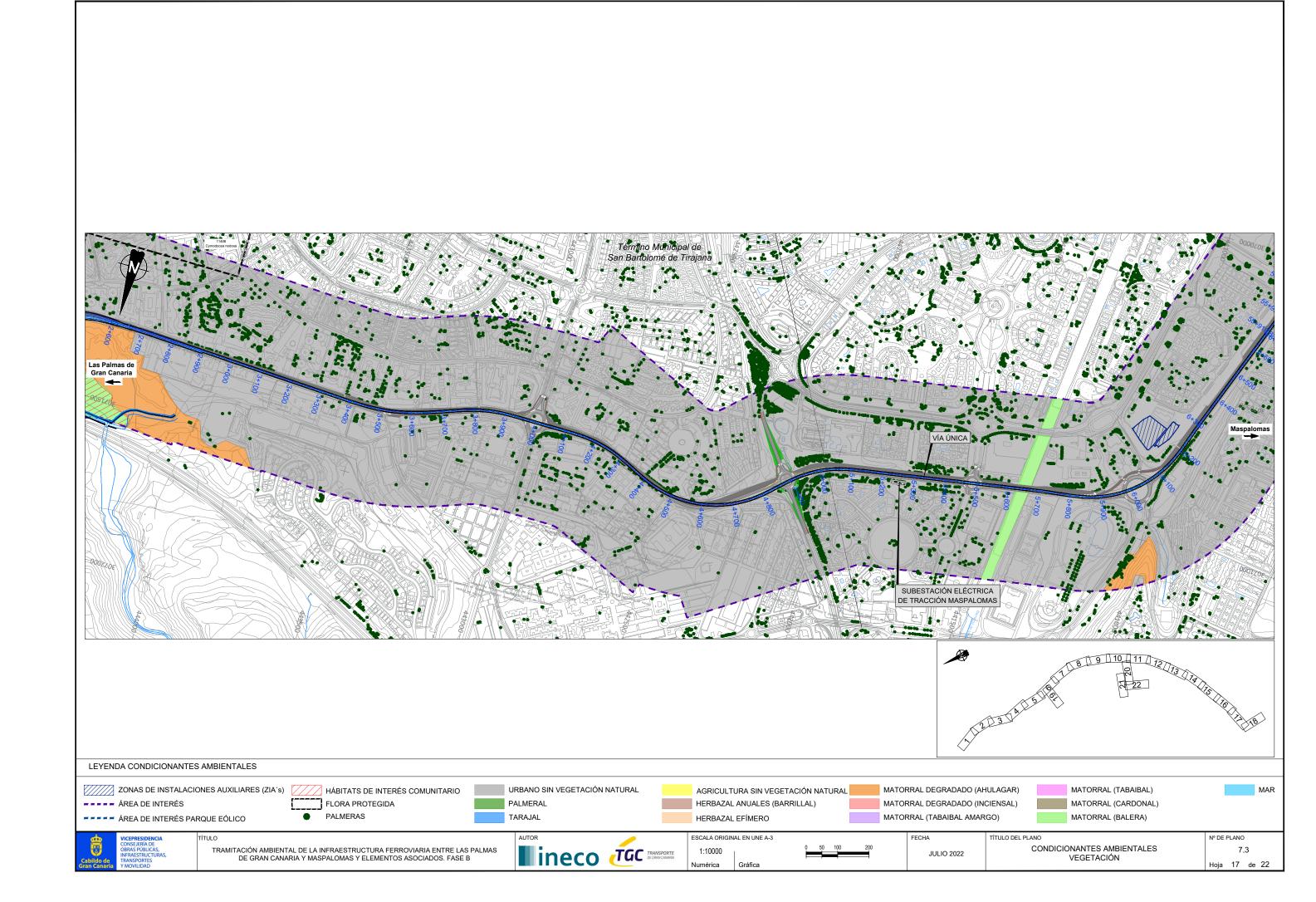


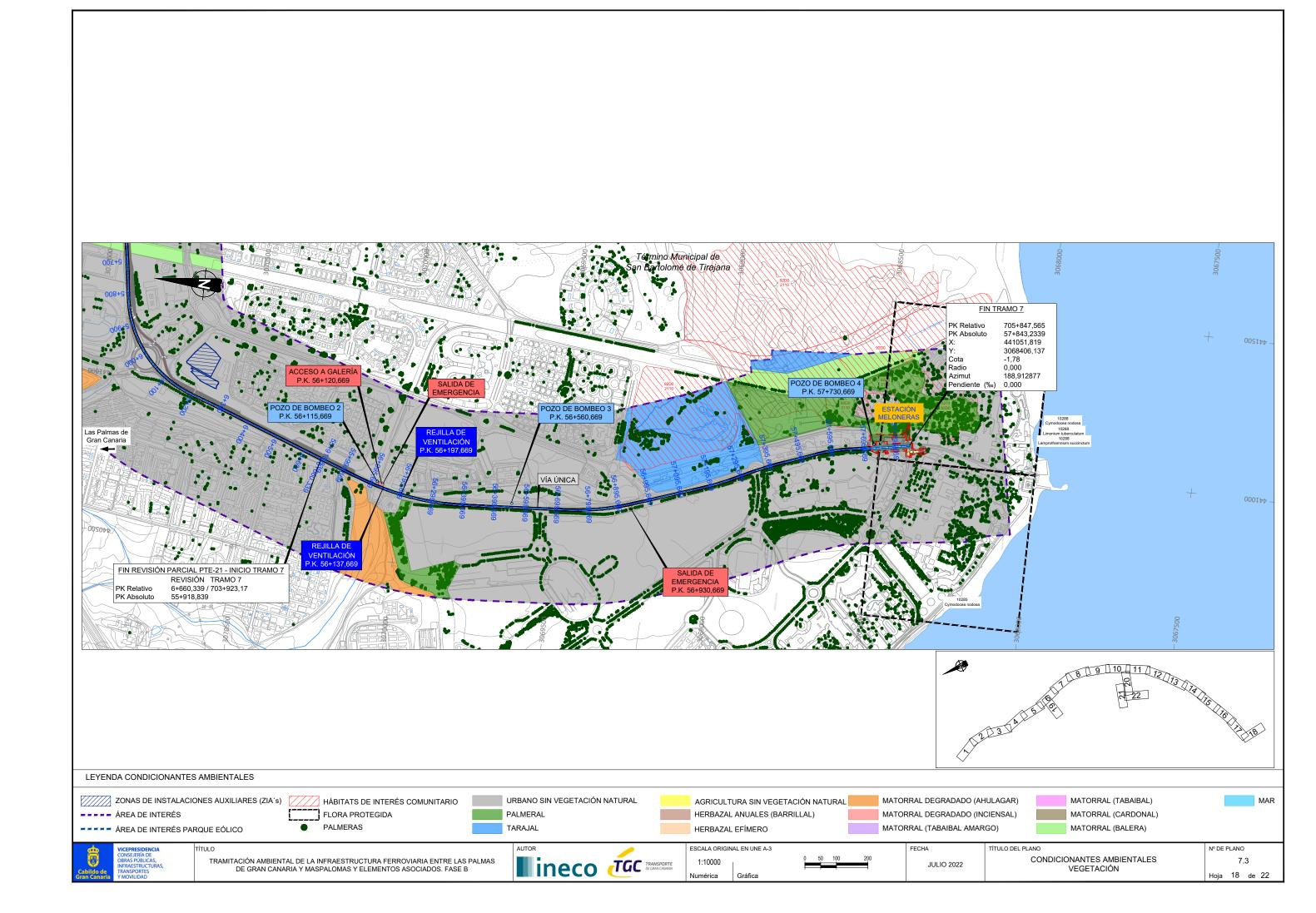


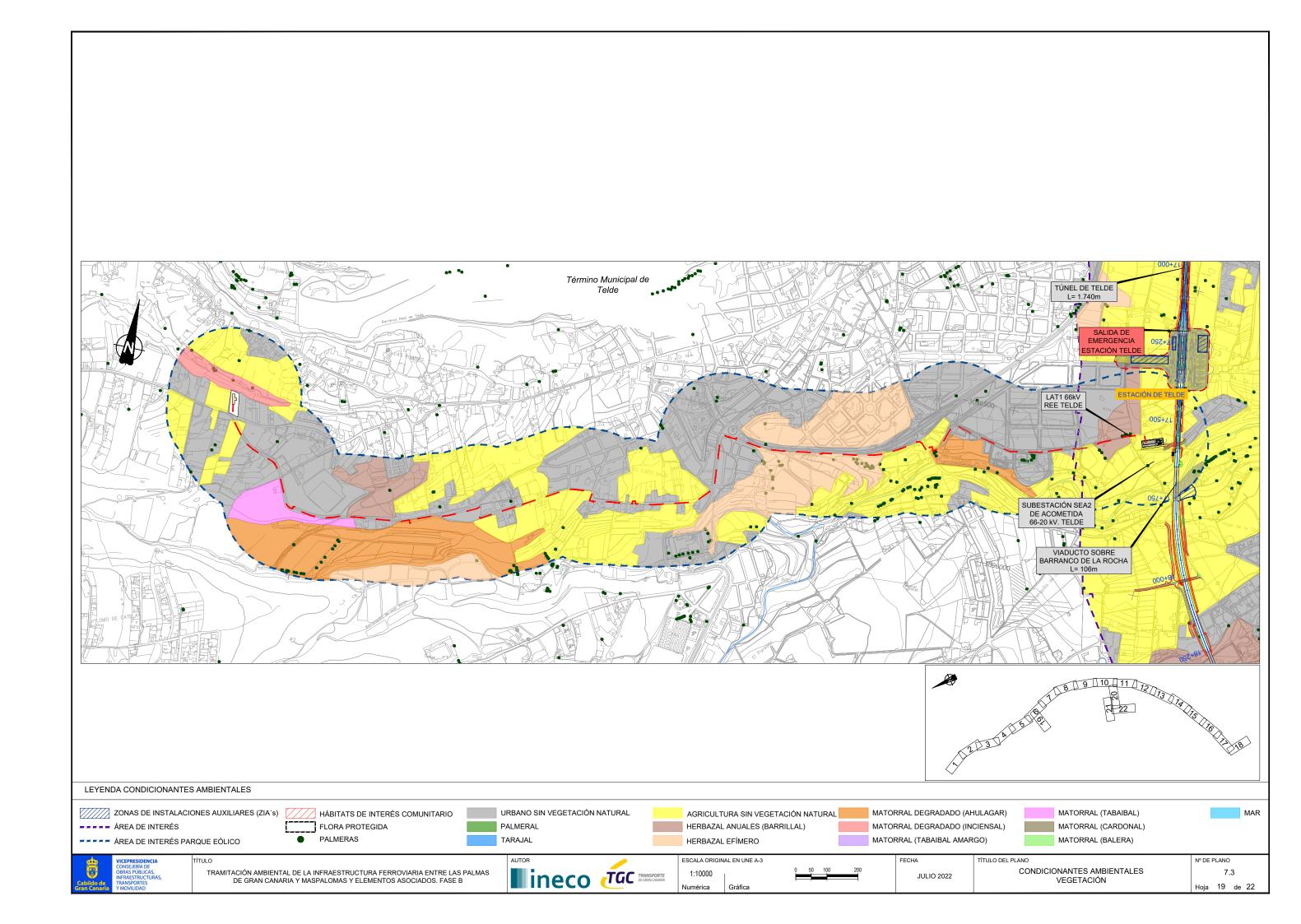


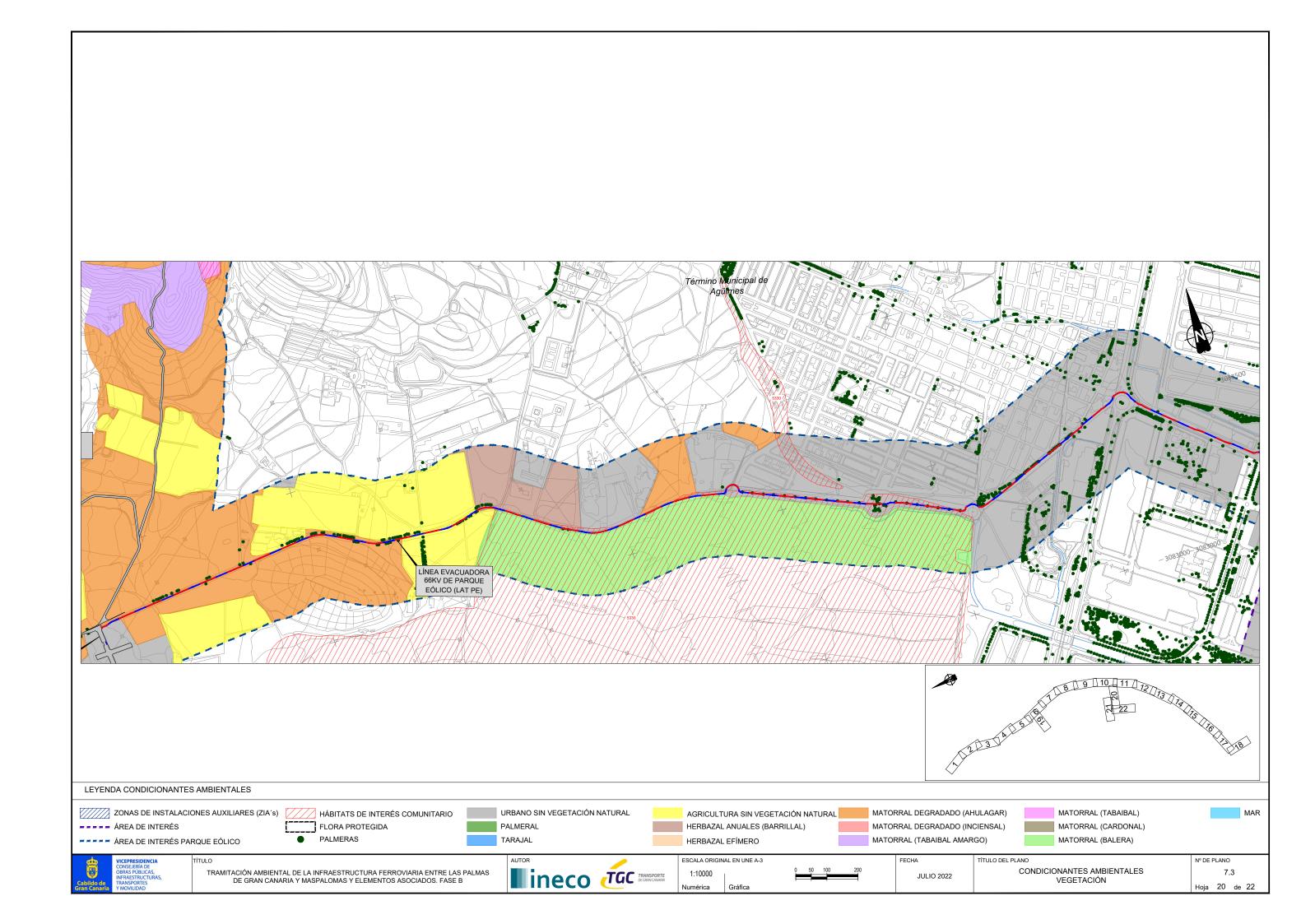


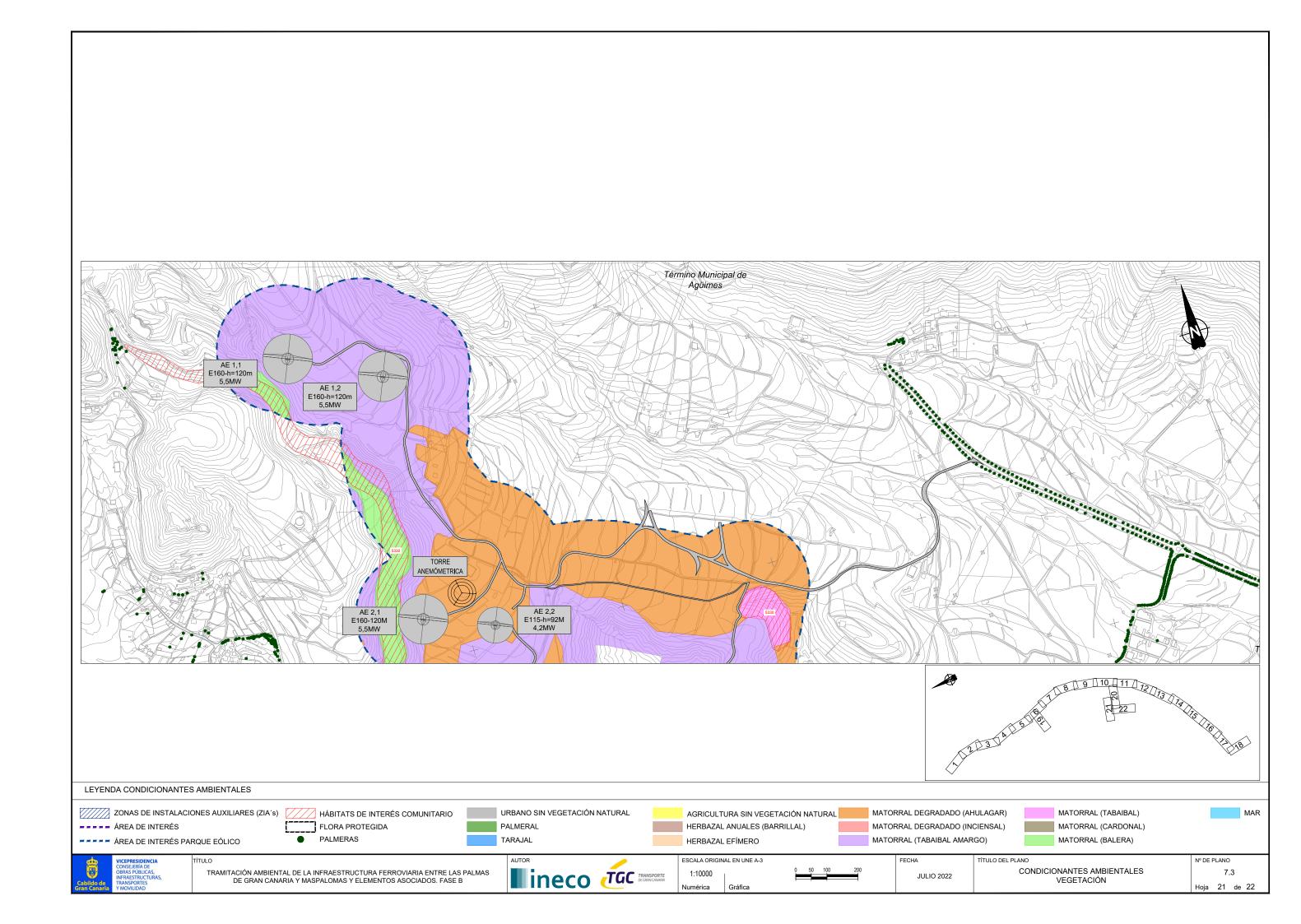


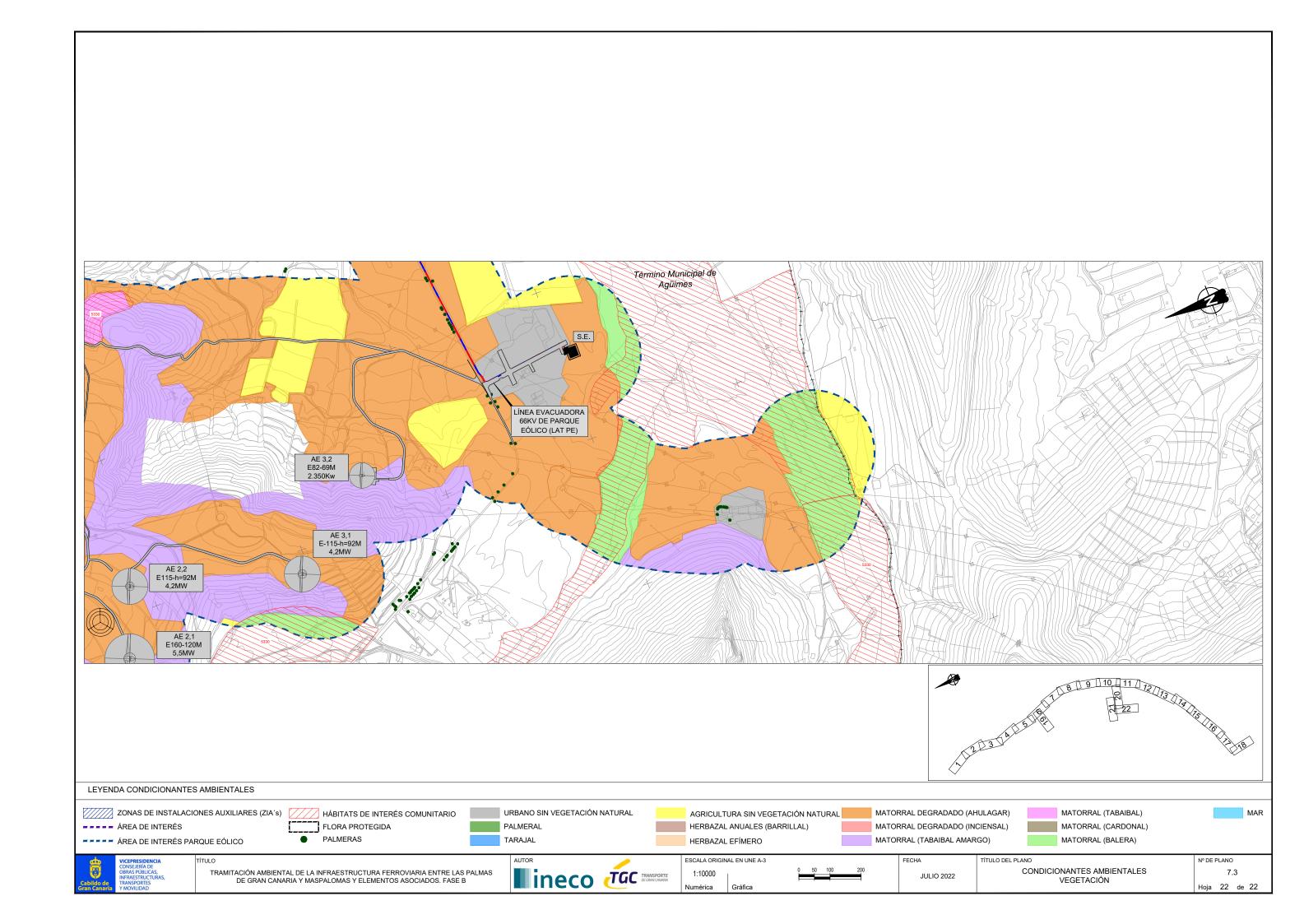


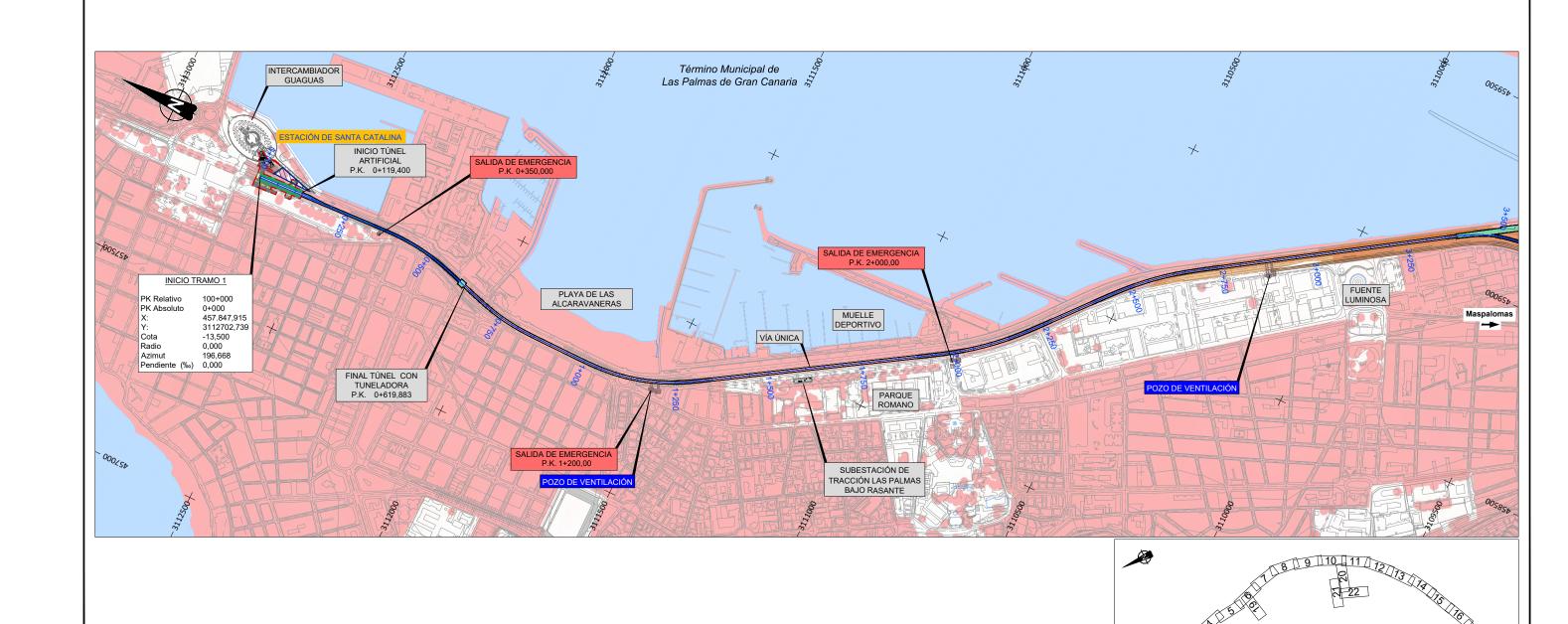














ZONA EXCLUIDA

ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES



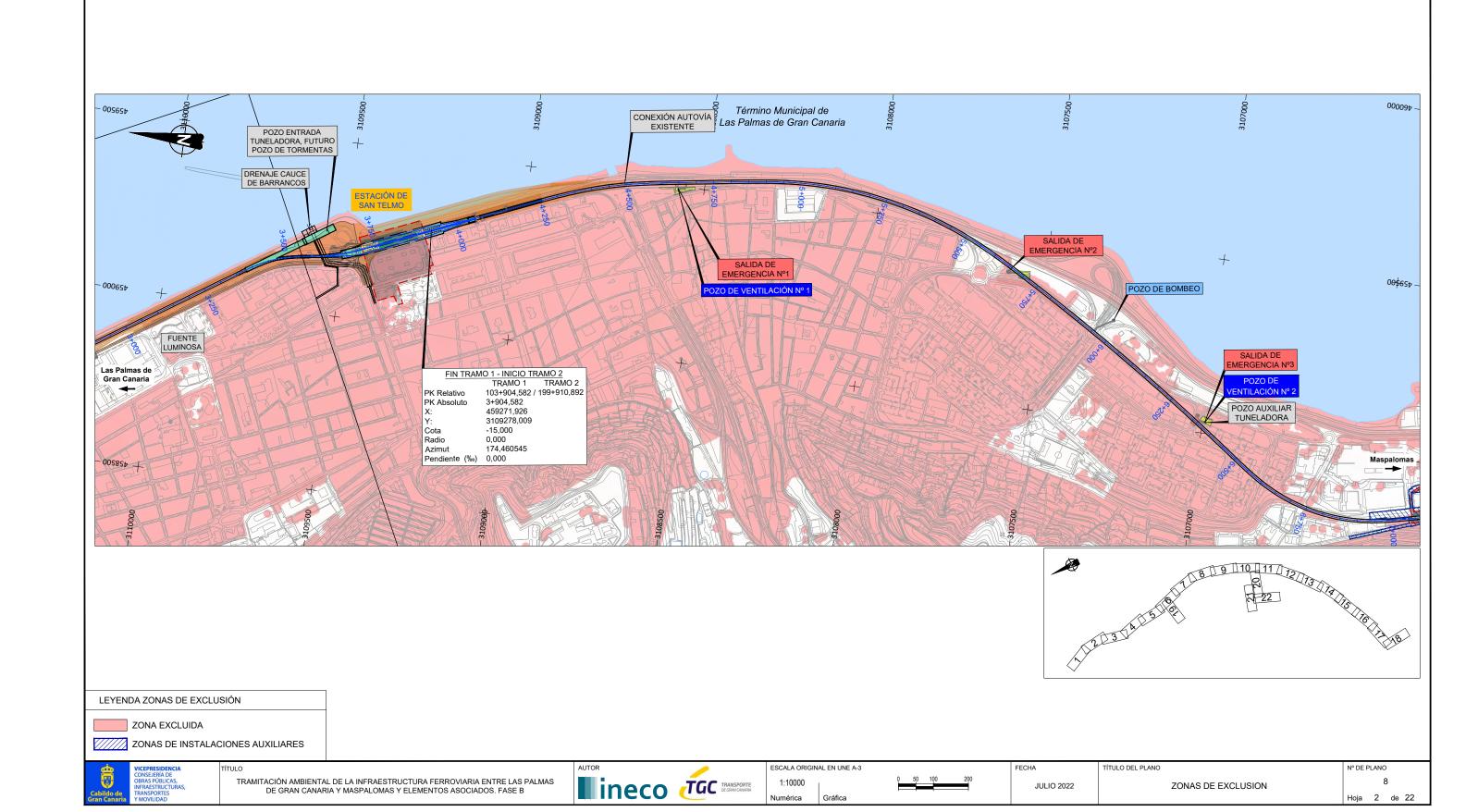


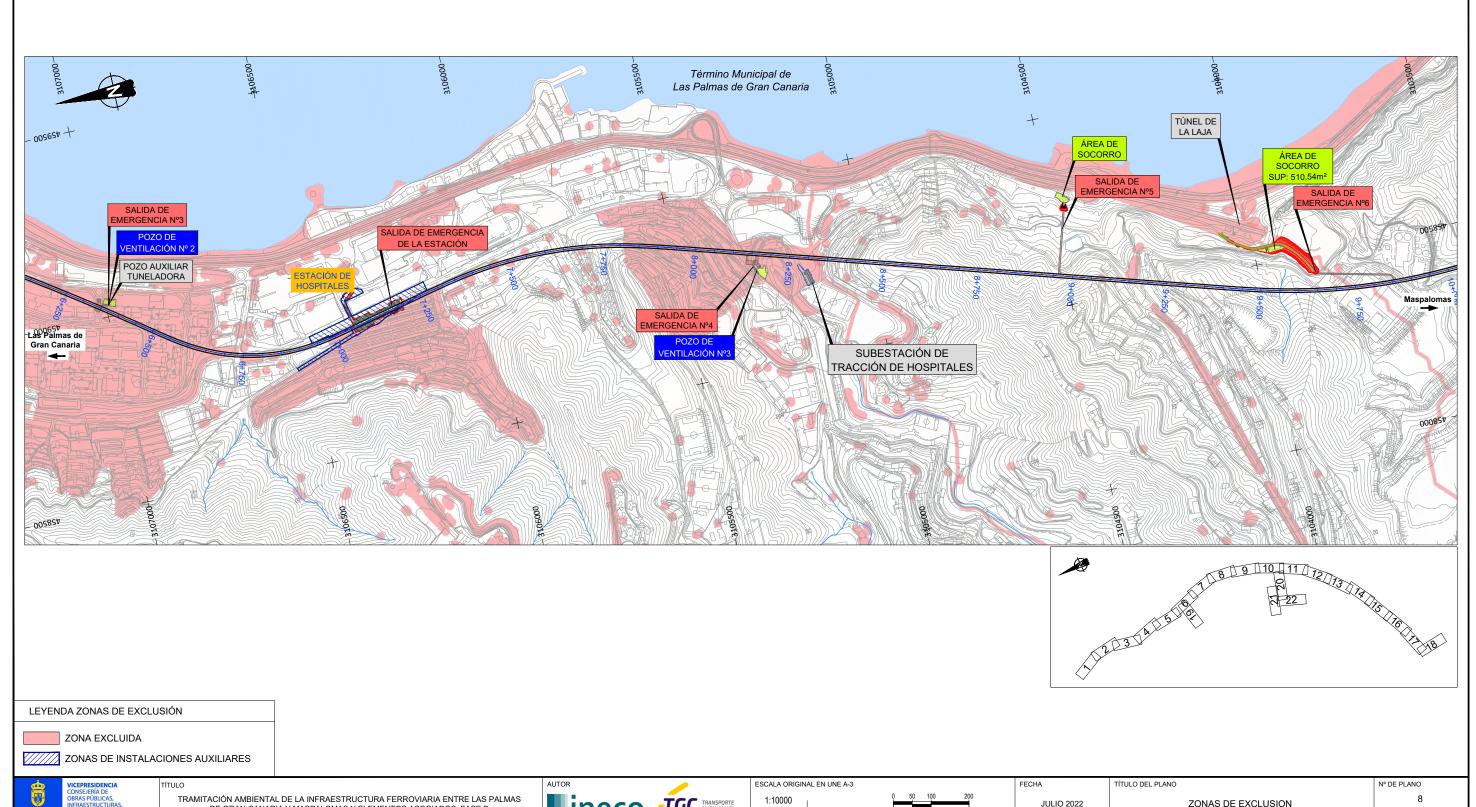




JULIO 2022

N° DE PLANO ZONAS DE EXCLUSION

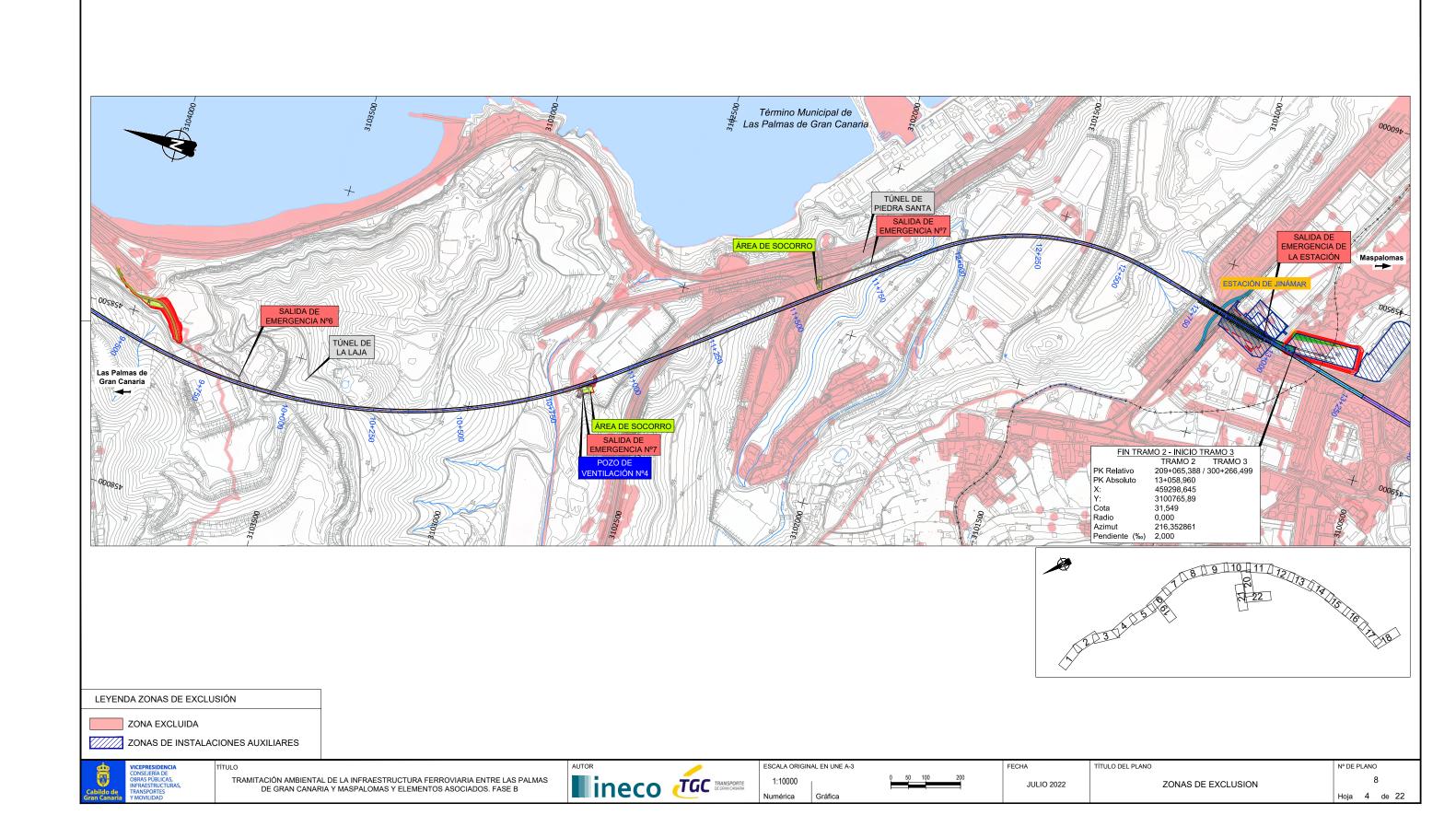


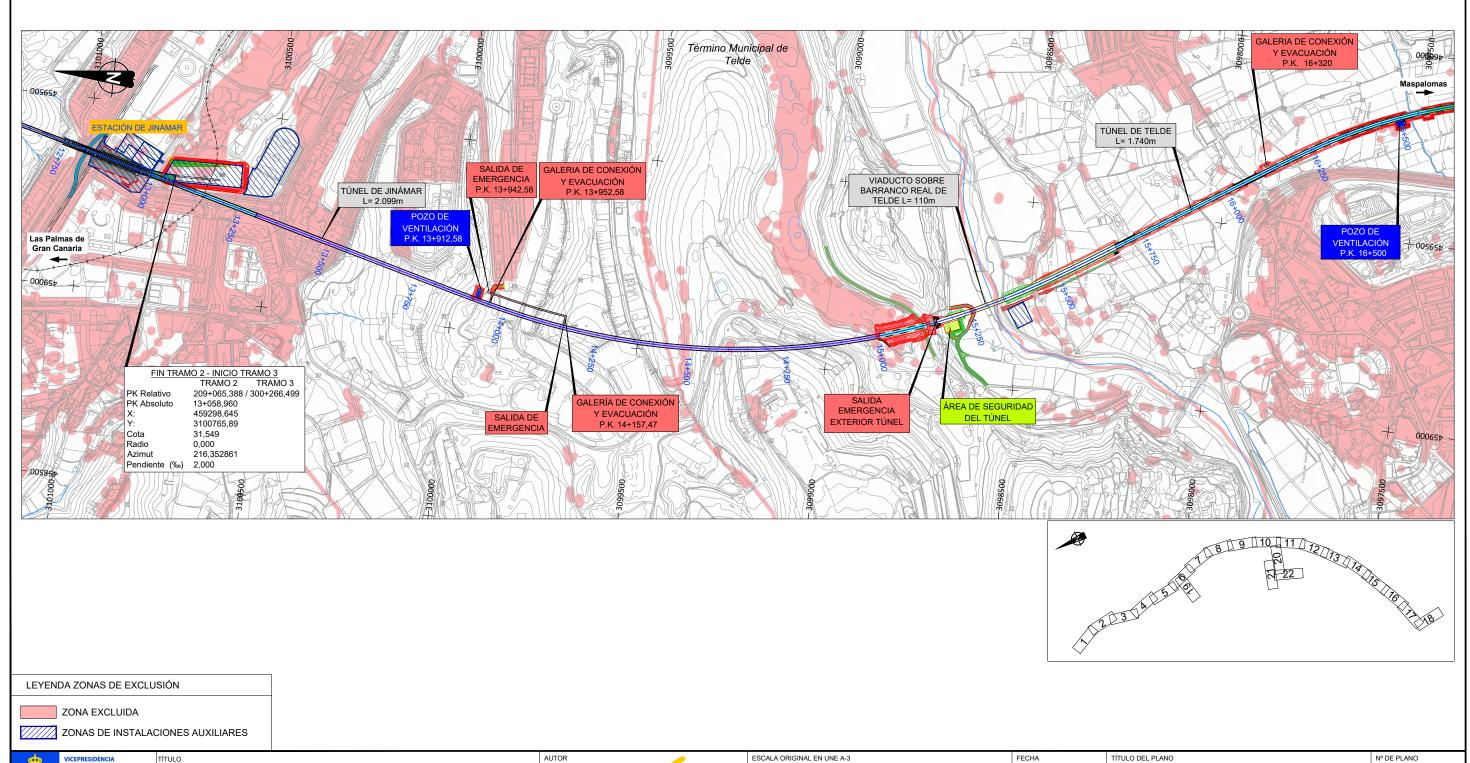


TINECO TGC TRANSPORTE







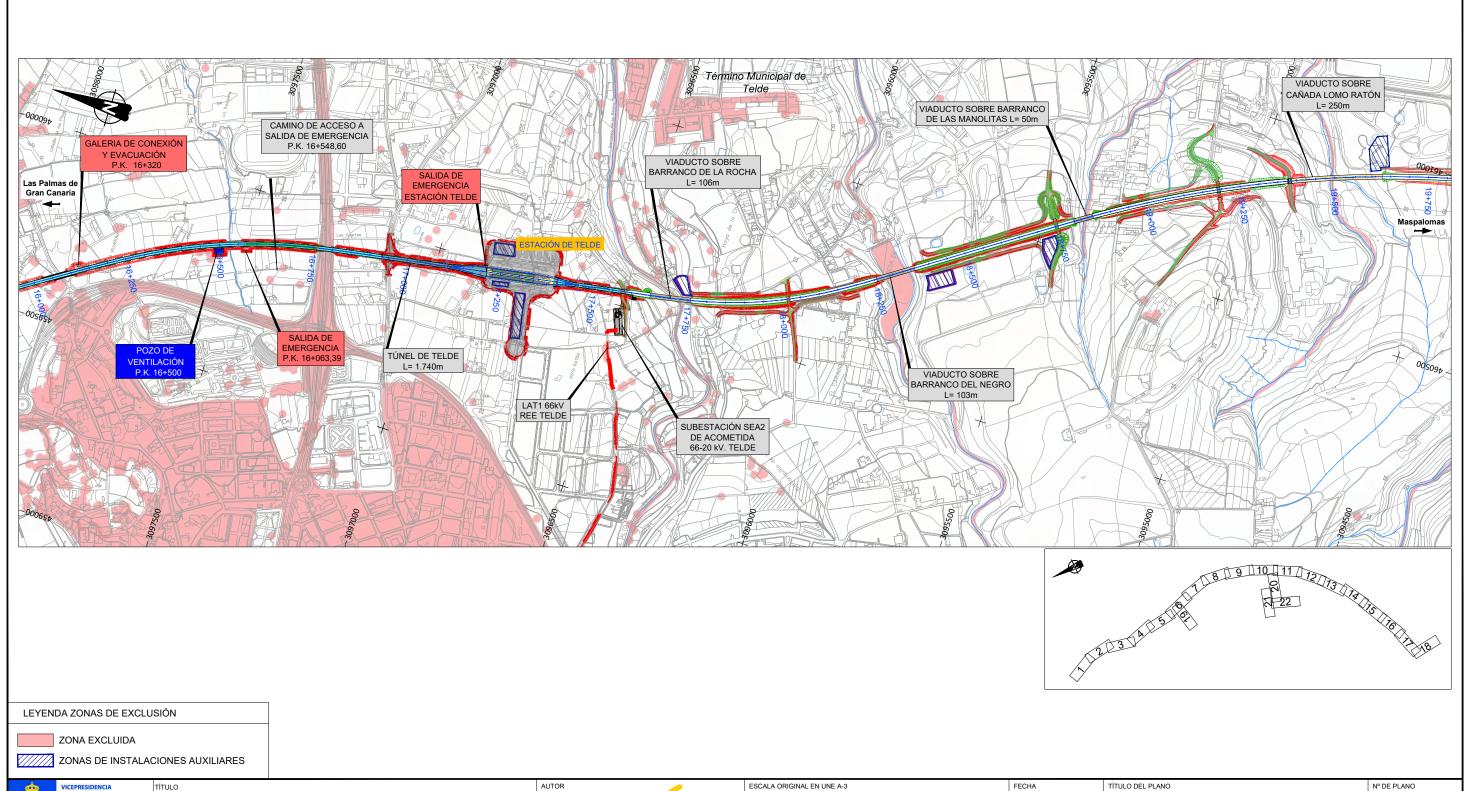


Tineco TGC TRANSPORTE



1:10000



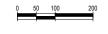


TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B

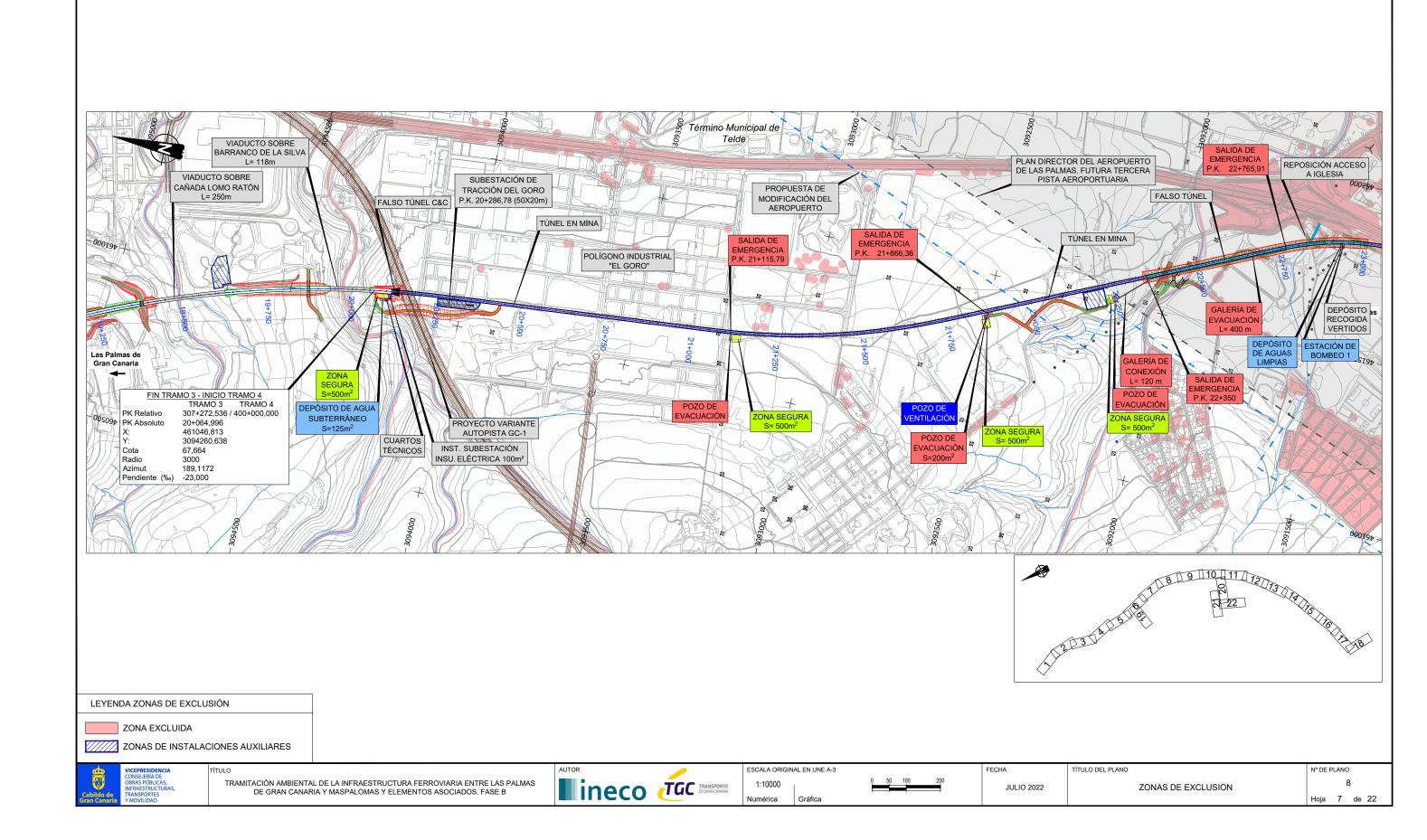


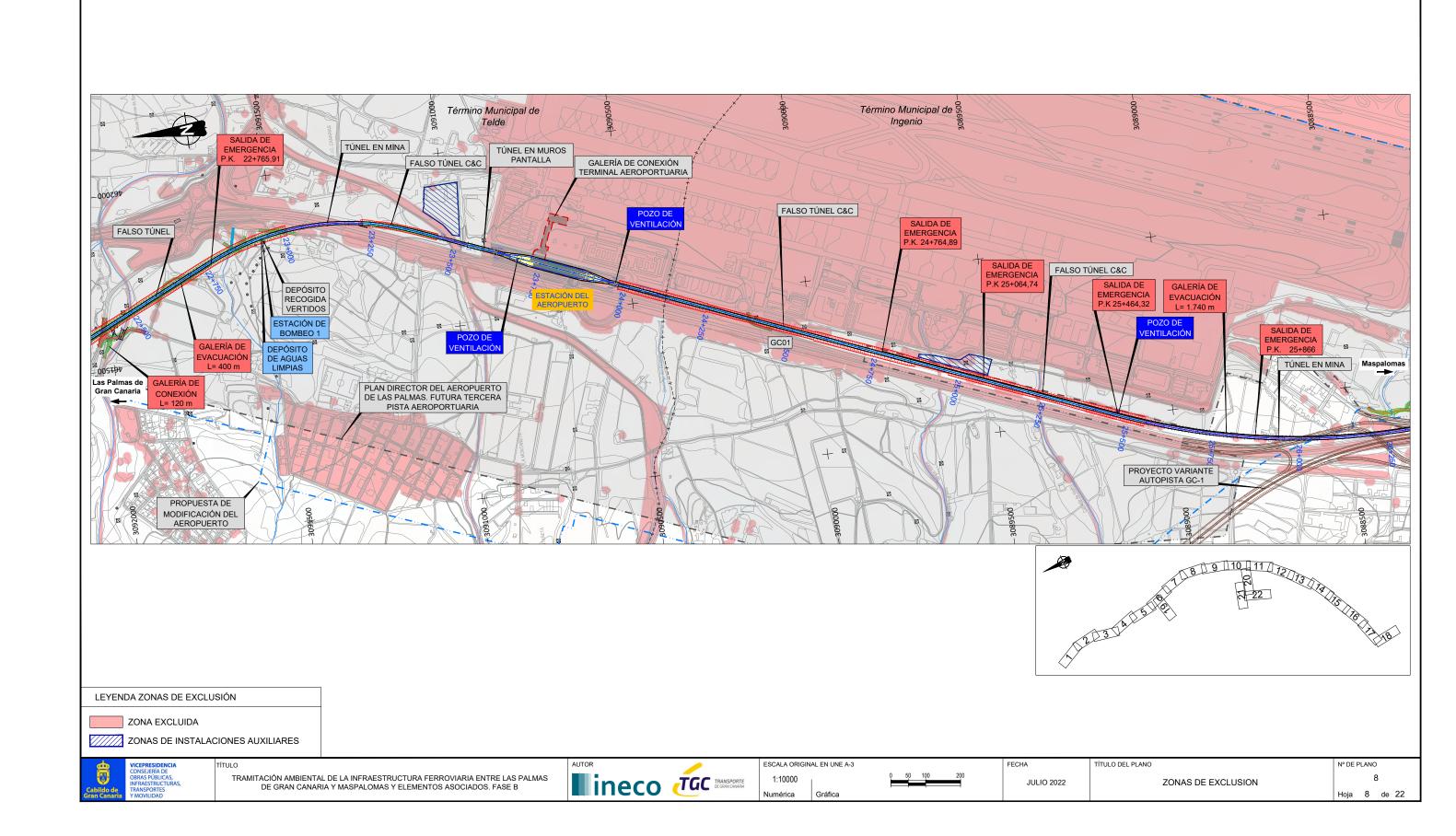


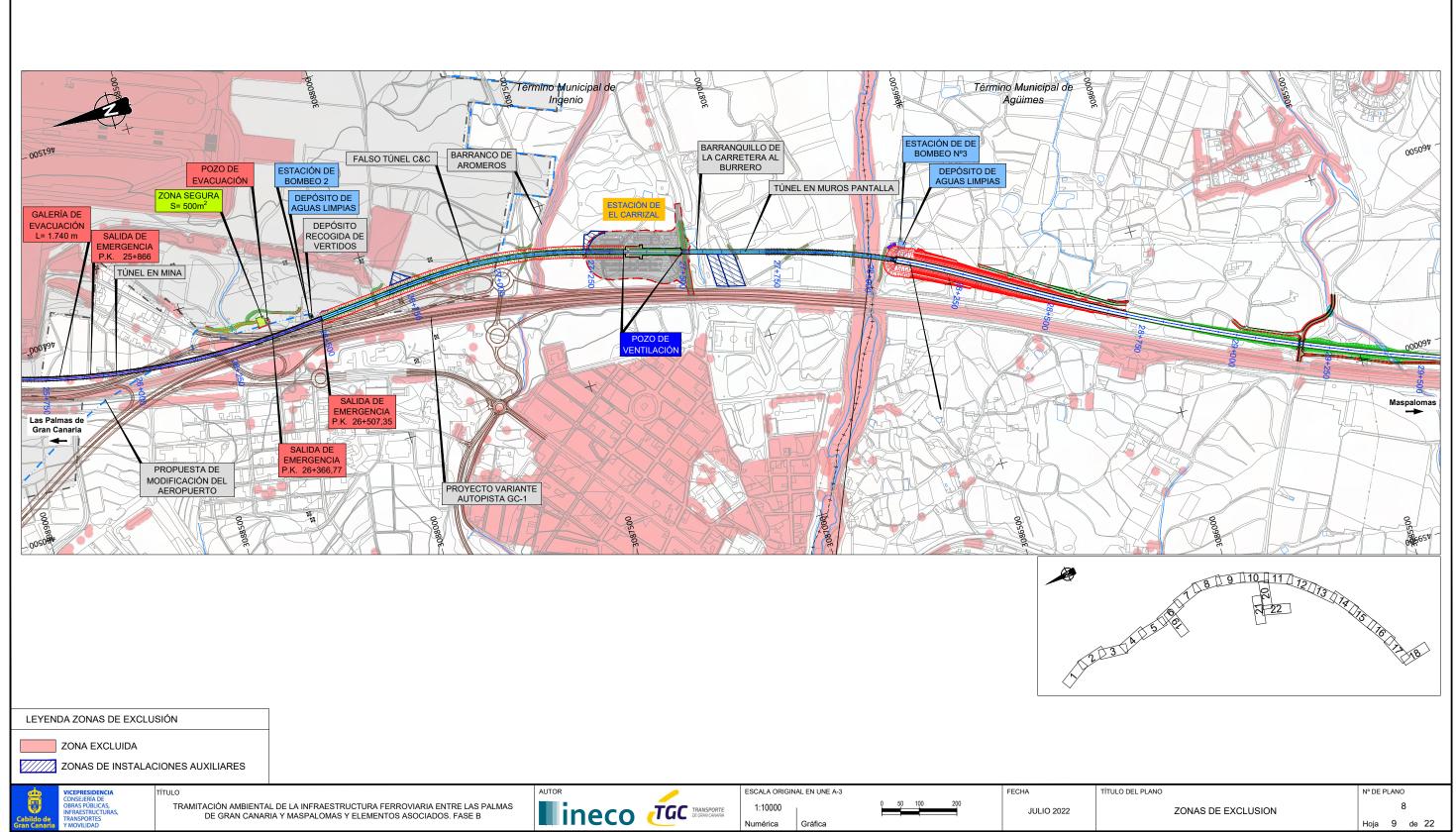
1:10000



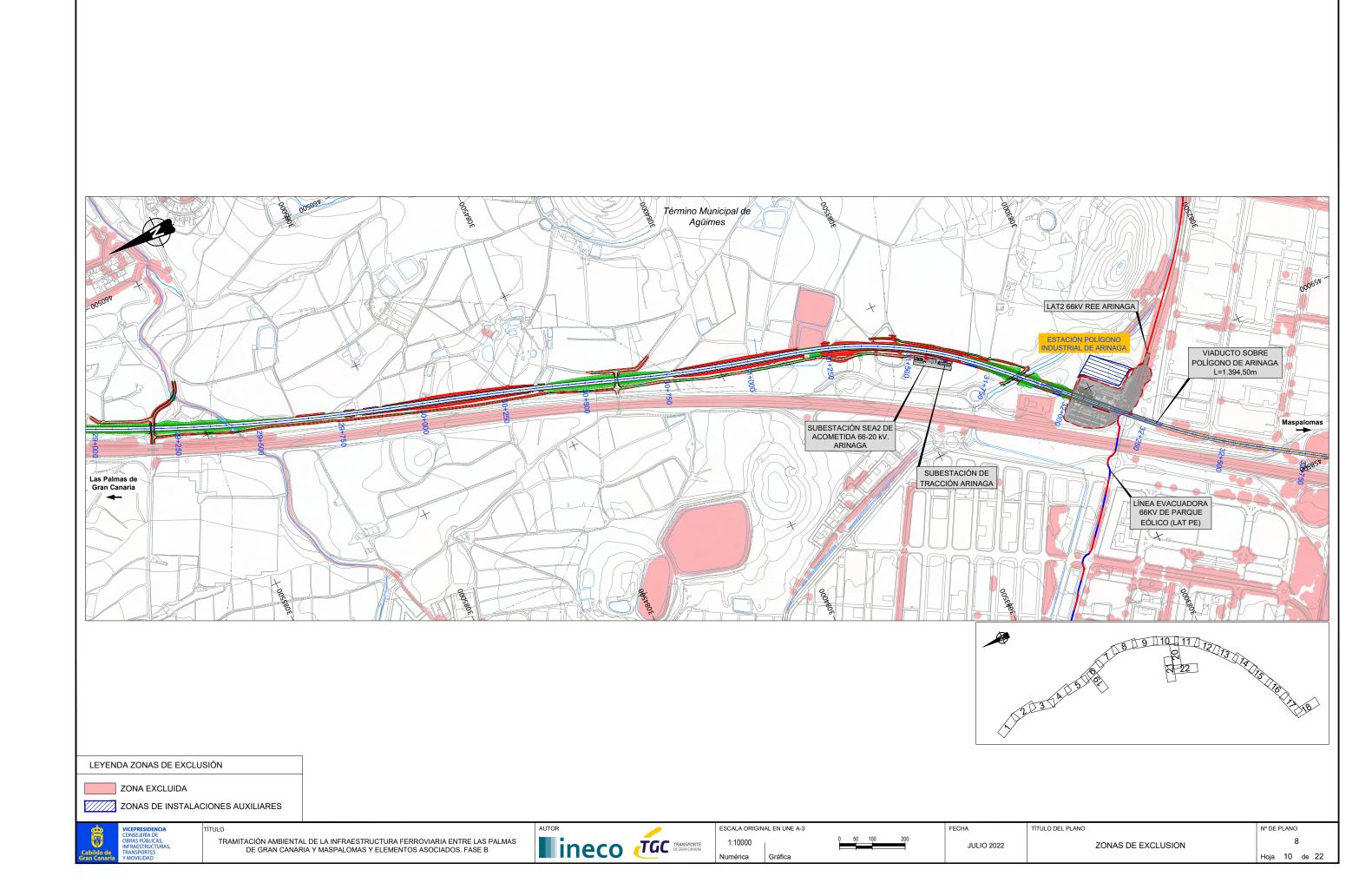
JULIO 2022 ZONAS DE EXCLUSION Hoja 6 de 22

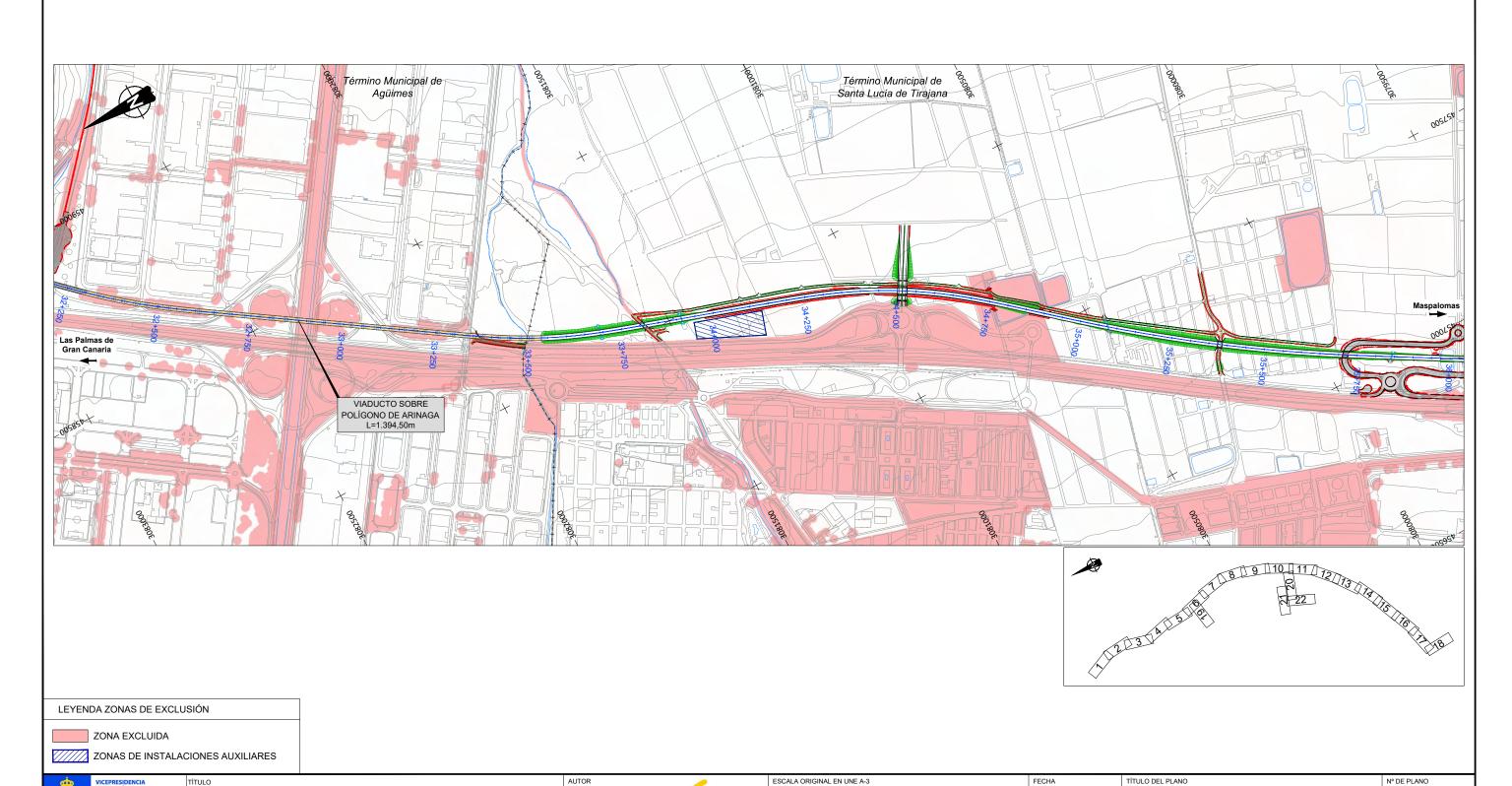












TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B

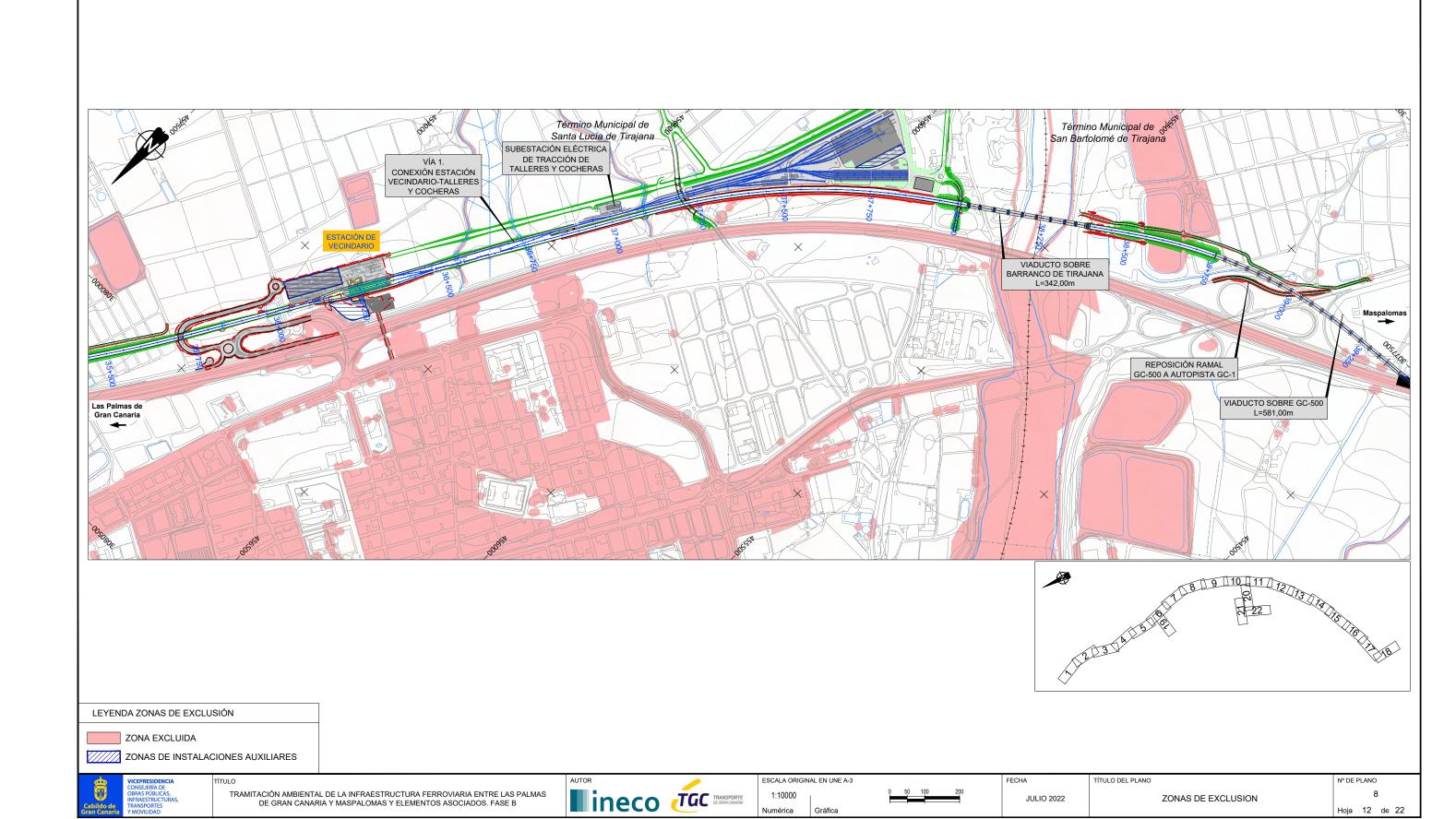


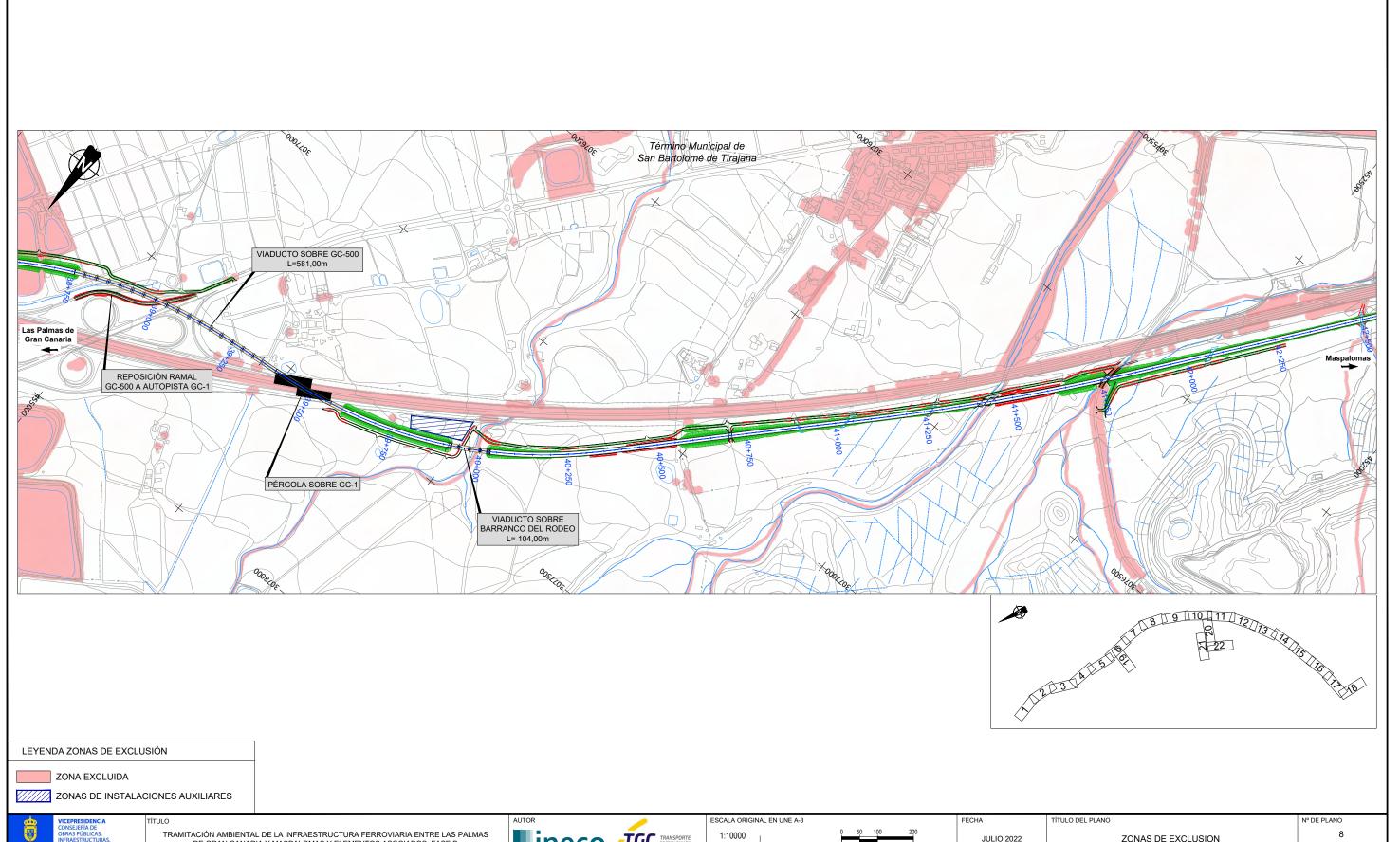




JULIO 2022

TÍTULO DEL PLANO ZONAS DE EXCLUSION



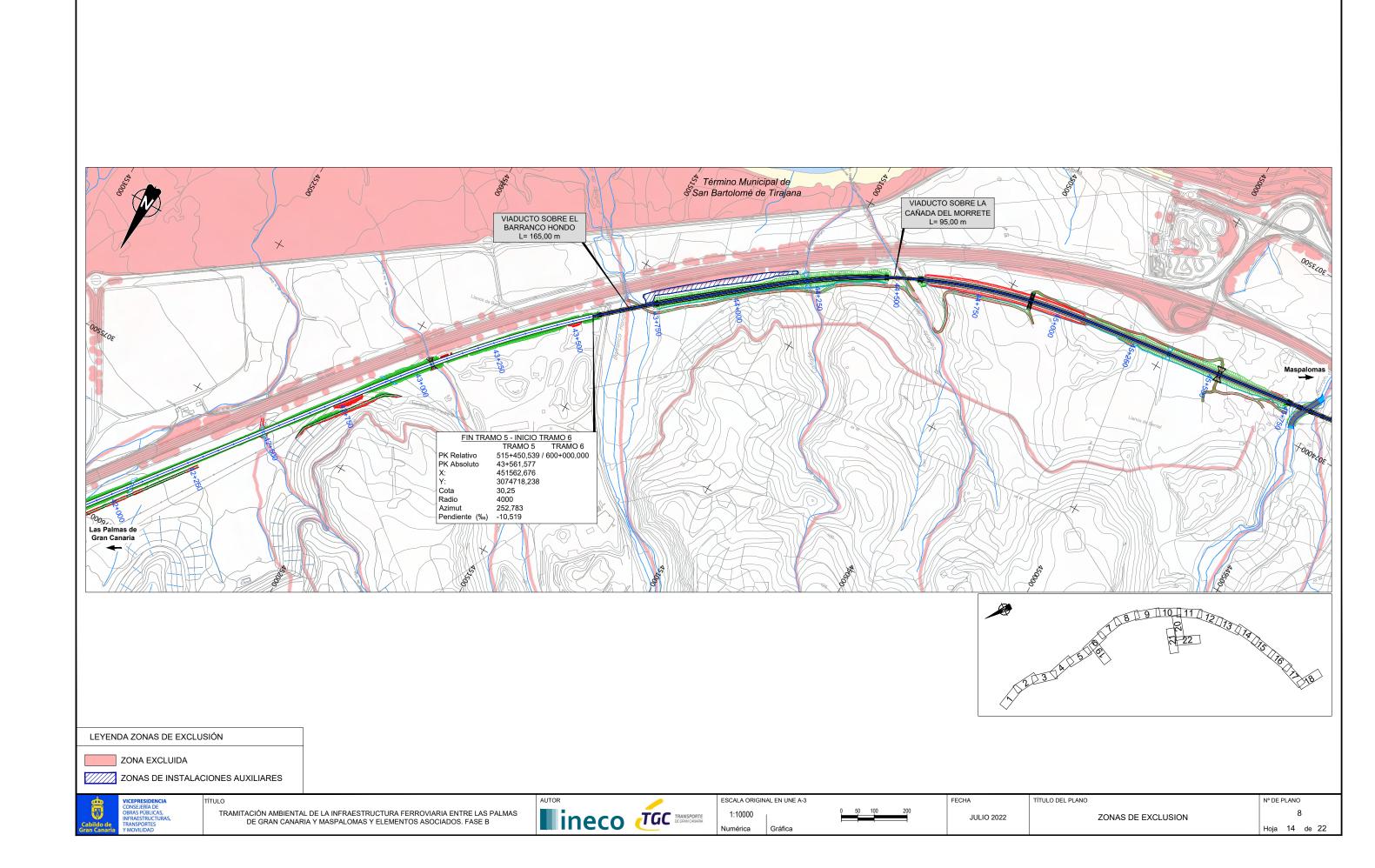


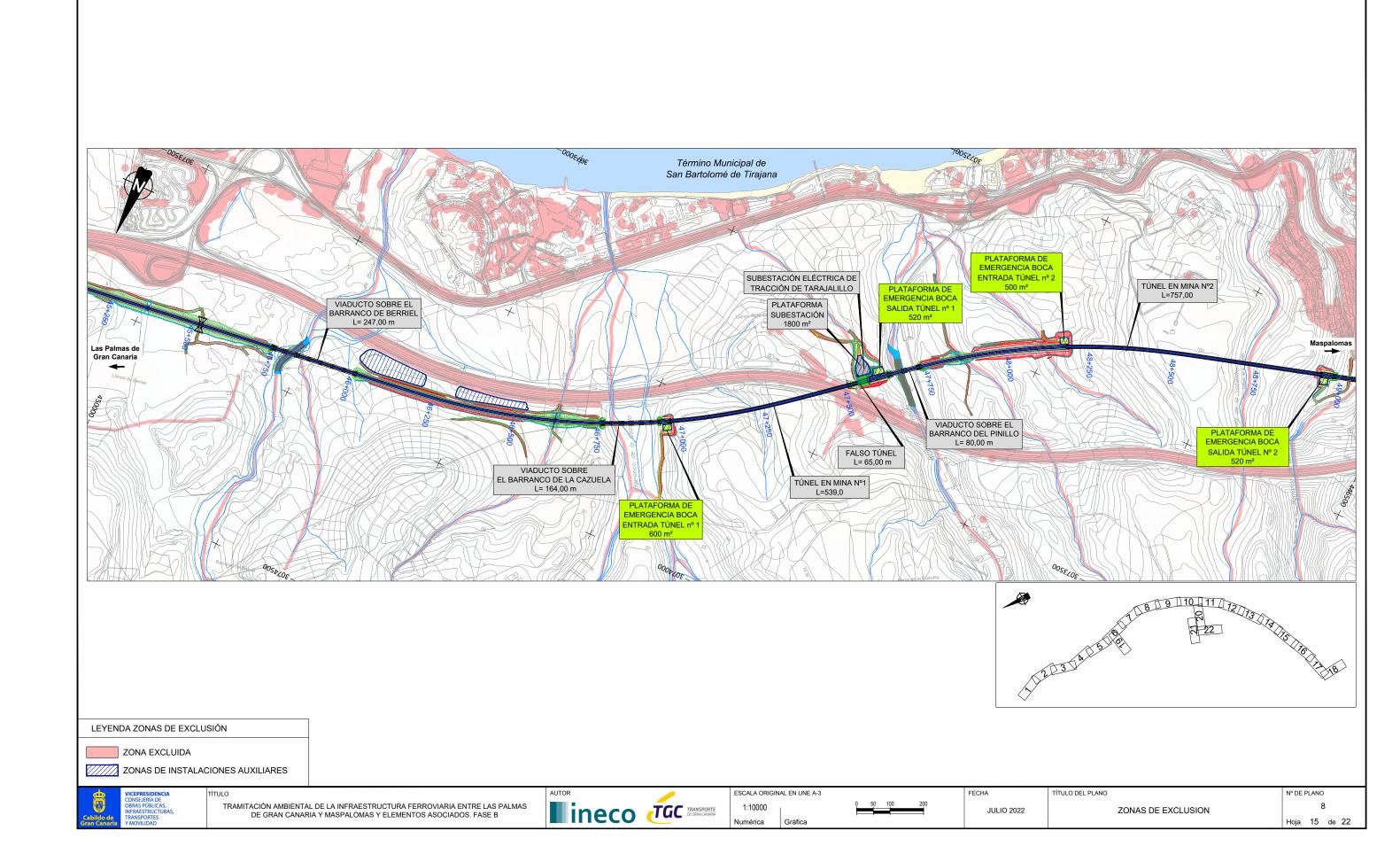
TINECO TGC TRANSPORTE

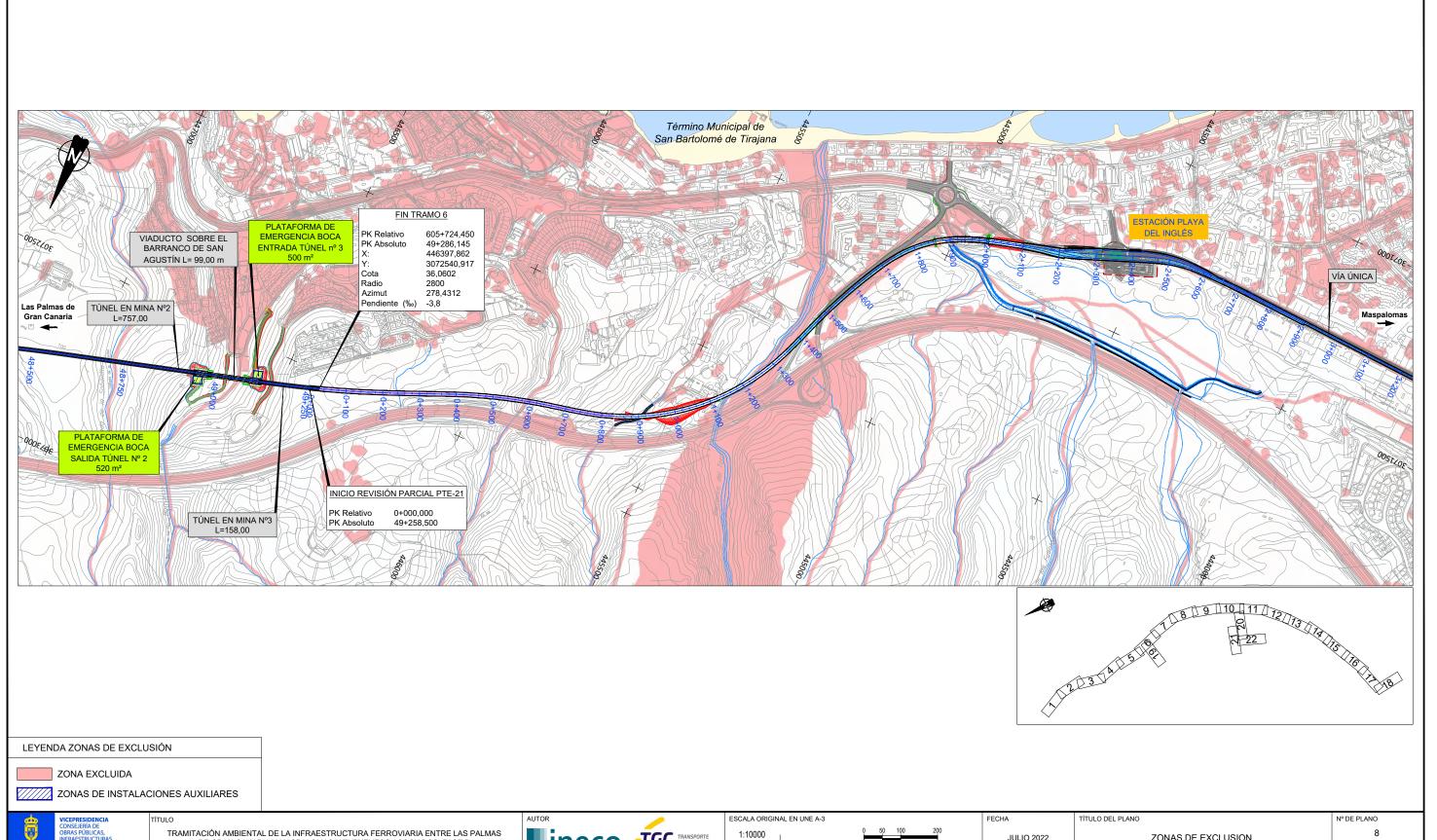


JULIO 2022

ZONAS DE EXCLUSION



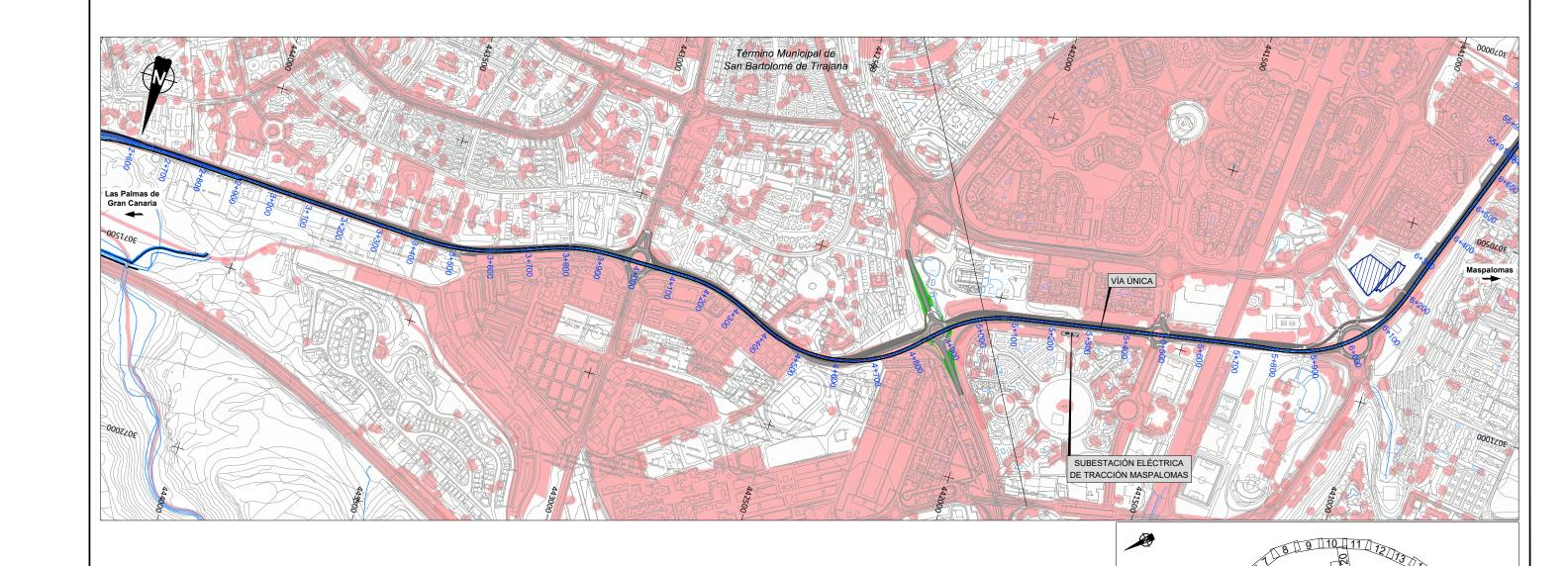






JULIO 2022

ZONAS DE EXCLUSION Hoja 16 de 22



LEYENDA ZONAS DE EXCLUSIÓN

ZONA EXCLUIDA

ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES

TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B





ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

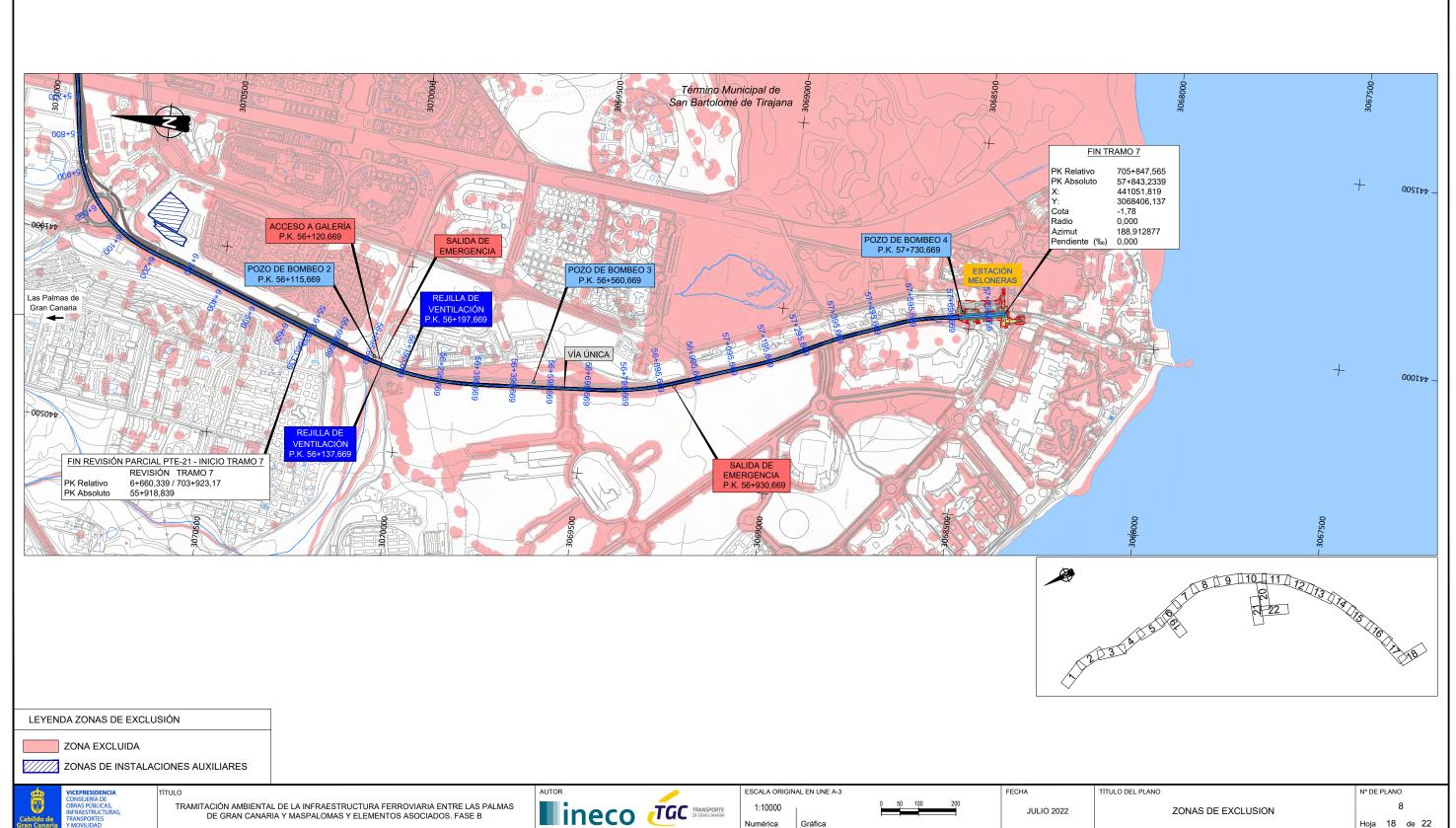
1:10000



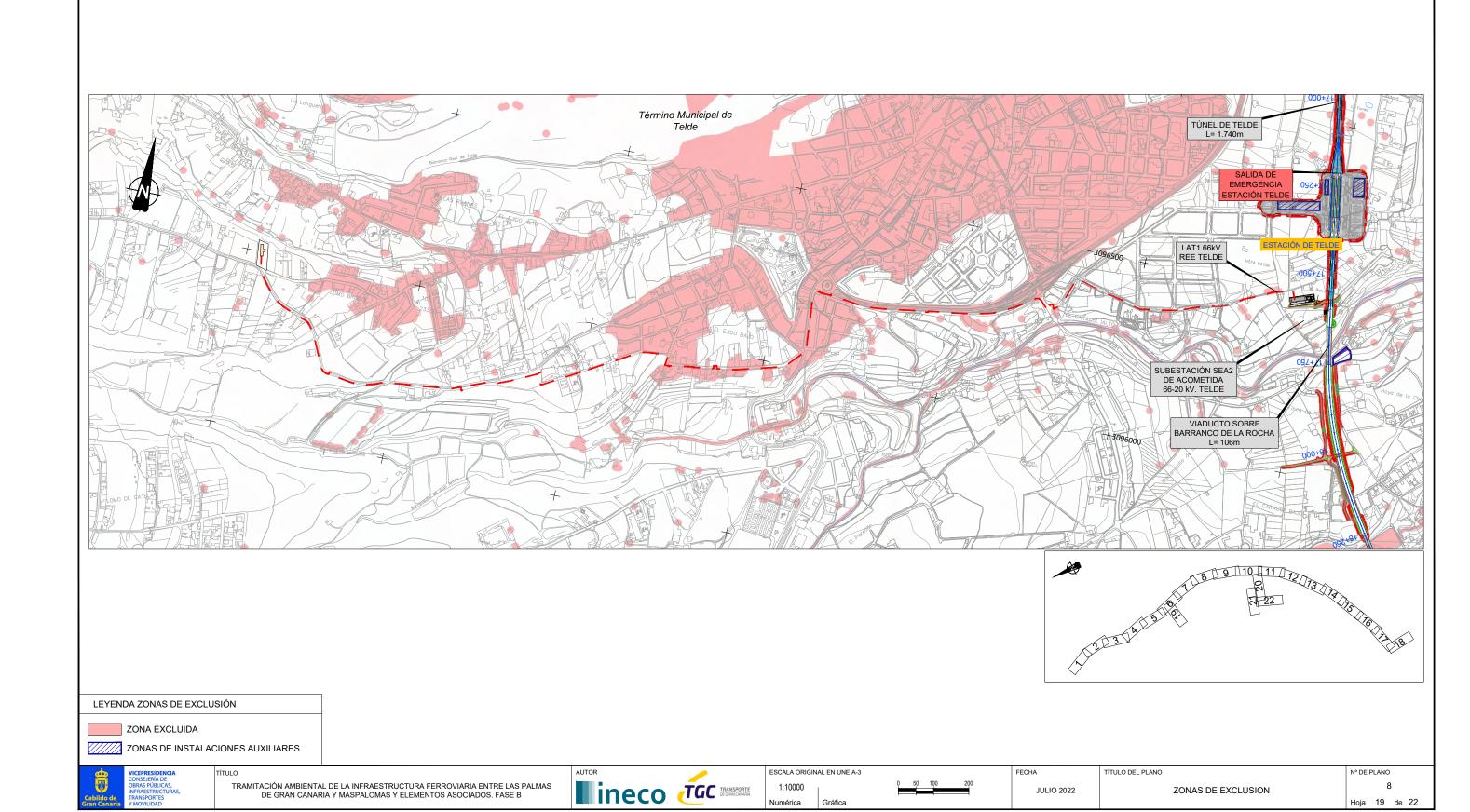
JULIO 2022

ZONAS DE EXCLUSION

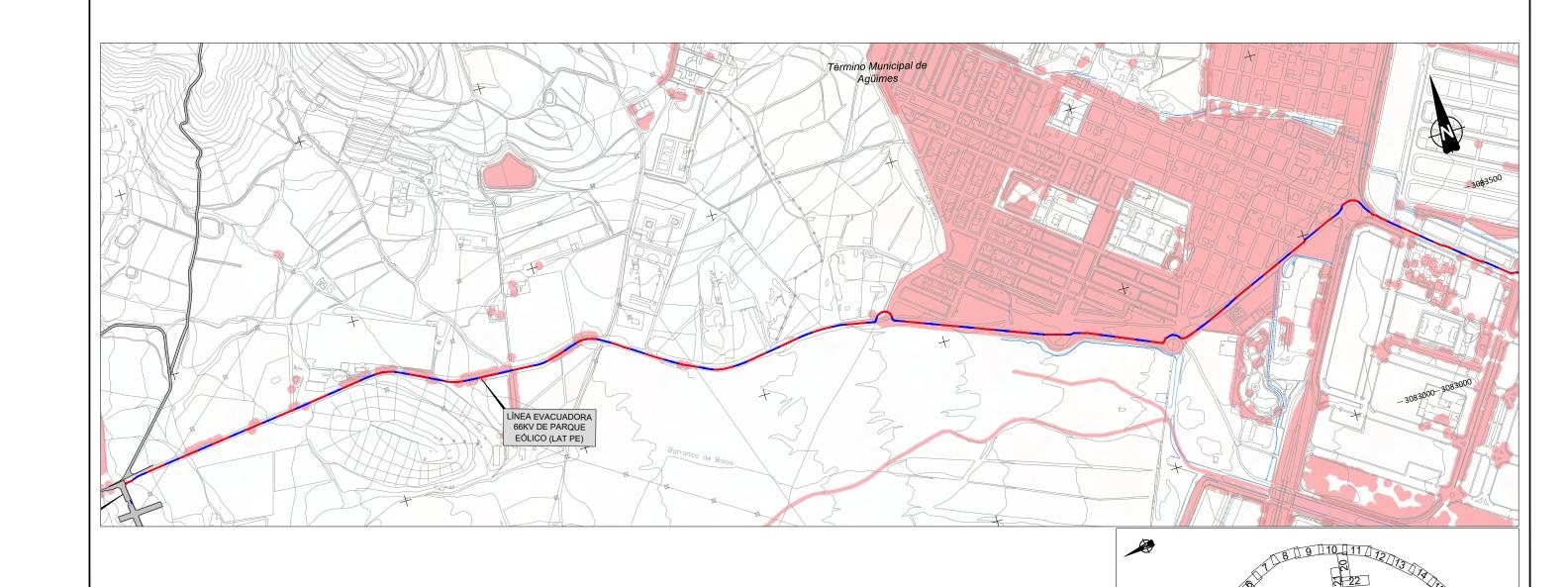
N° DE PLANO Hoja 17 de 22







Hoja 19 de 22



LEYENDA ZONAS DE EXCLUSIÓN

ZONA EXCLUIDA

ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES





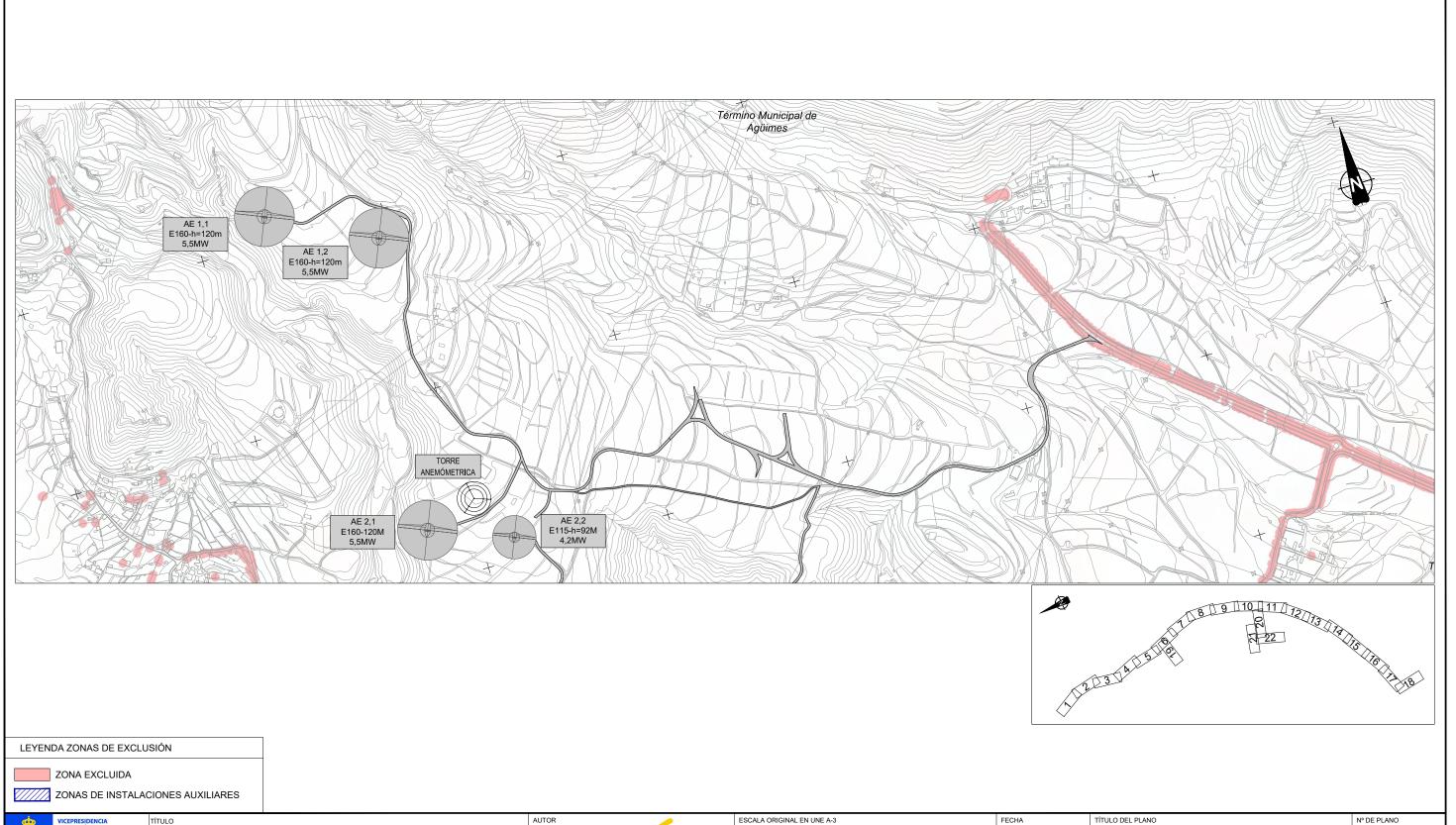


1:10000



JULIO 2022

ZONAS DE EXCLUSION



TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ENTRE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y MASPALOMAS Y ELEMENTOS ASOCIADOS. FASE B



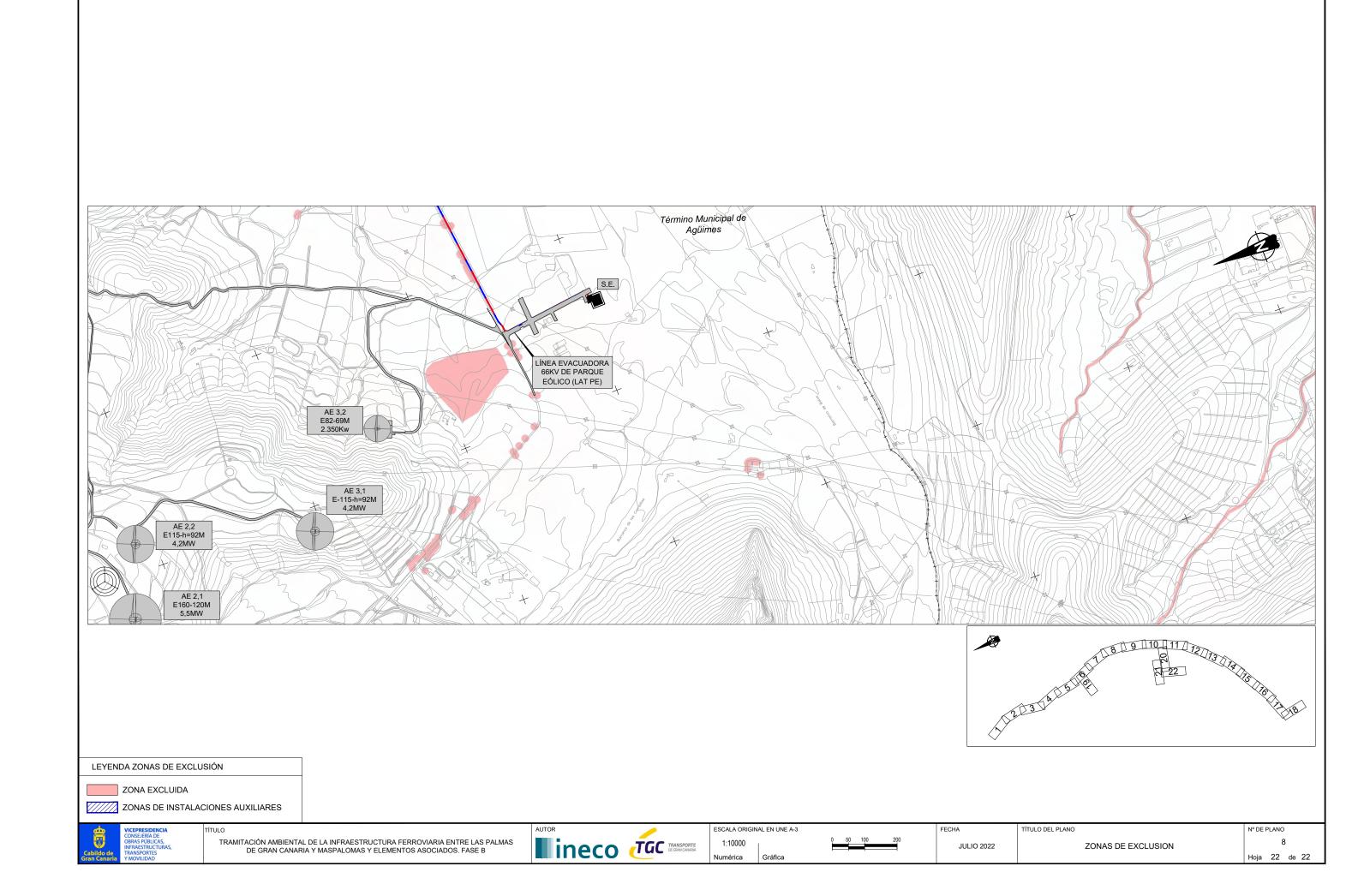


1:10000



JULIO 2022

ZONAS DE EXCLUSION



LEYENDA MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

MEDIDAS GENERALES EN TODA LA OBRA

JALONAMIENTO TEMPORAL DEL LÍMITE DE LA OBRA

• TRAMOS EN SUPERFICIE

CERRAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN:

- TRAMOS QUE ATRAVIESAN ZONAS SENSIBLES
- ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES
- TRAMOS URBANOS

RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJISTICA DE LA OBRA



RESTAURACIÓN EN DESMONTES Y TERRAPLENES



RESTAURANCIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL



OBTENCIÓN DE TIERRA VEGETAL

MEDIDAS EN ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES



INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES

- DESMANTELAMIENTO
- TRATAMIENTO DE REVEGETACIÓN ESPECÍFICO PARA CADA ZONA



PUNTO LIMPIO



ZONA DE LIMPEZA DE CANALETAS DE HORMIGONERAS



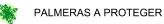
BALSA PROVISIONAL DE DECANTACIÓN

MEDIDAS RUIDO Y VIBRACIONES



MANTAS ELASTOMÉRICAS

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN







EJEMPLAR A PROTEGER



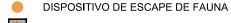
EJEMPLAR AFECTADO

PROTECCIÓN DE LA HIDROLOGÍA

BARRERAS DE RETENCIÓN DE SEDIMENTOS

PROTECCIÓN DE LA FAUNA

ADAPTACIÓN DE OBRAS DE DRENAJE



ESPIRALES SALVAPÁJAROS EN LA CATENARIA



TUBOS EXENTOS EN VIADUCTOS

PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

ELEMENTO PATRIMONIO CULTURAL



INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA (SONDEOS y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO)



ESTUDIO DEL PATRIMONIO CULTURAL



BALIZAMIENTO ELEMENTOS DE PATRIMONIO



DOCUMENTACIÓN ELEMENTO PATRIMONIO





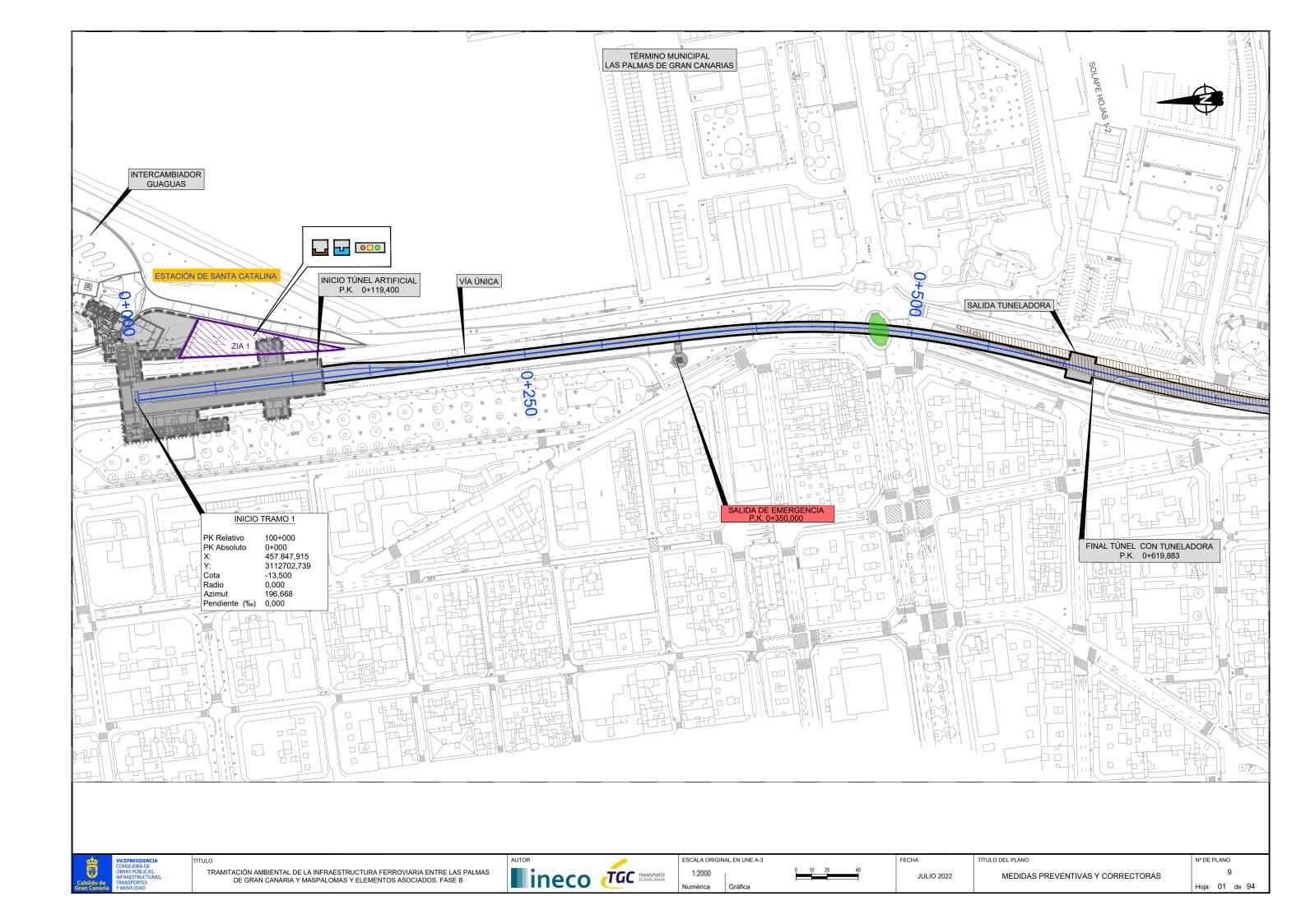


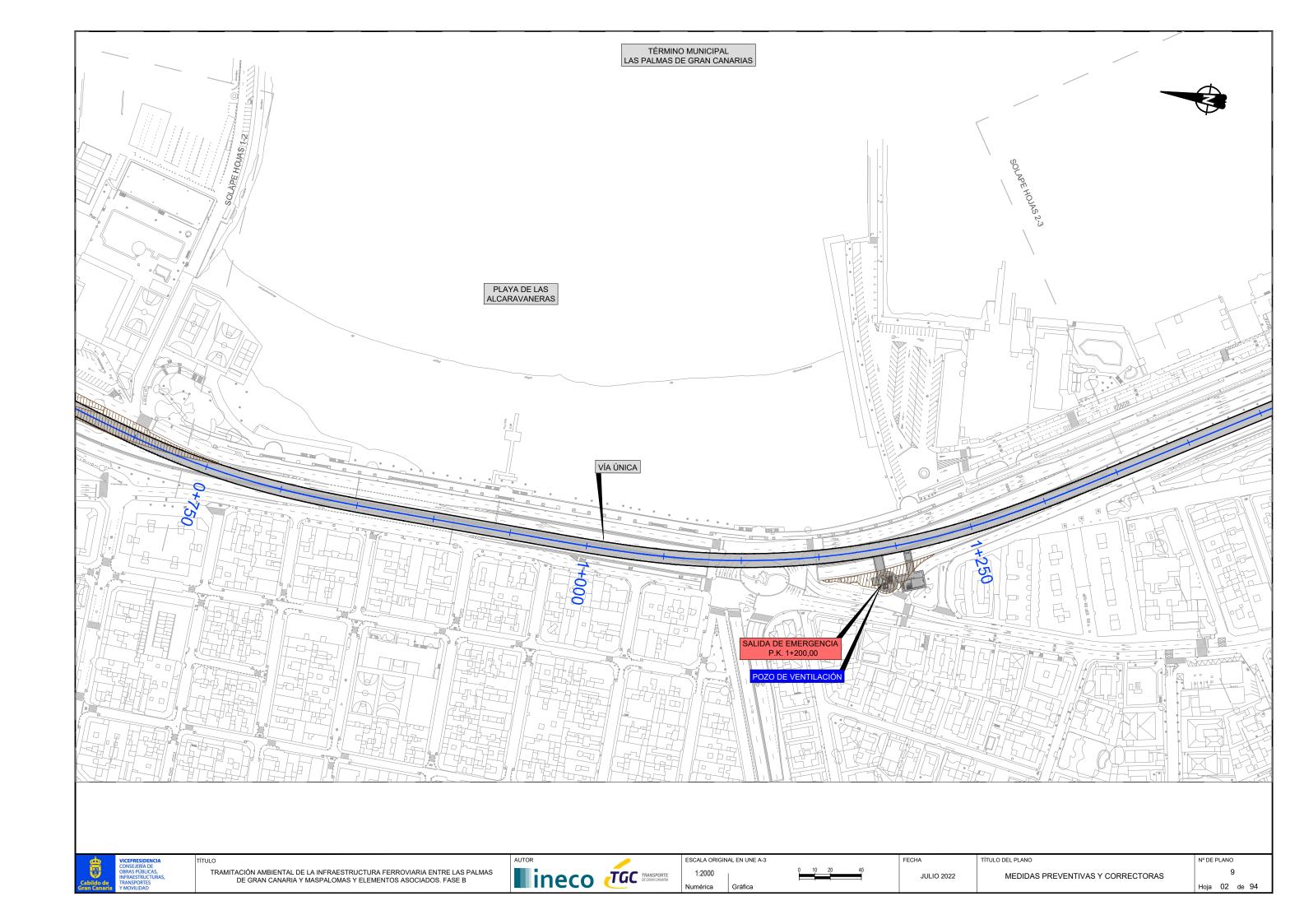


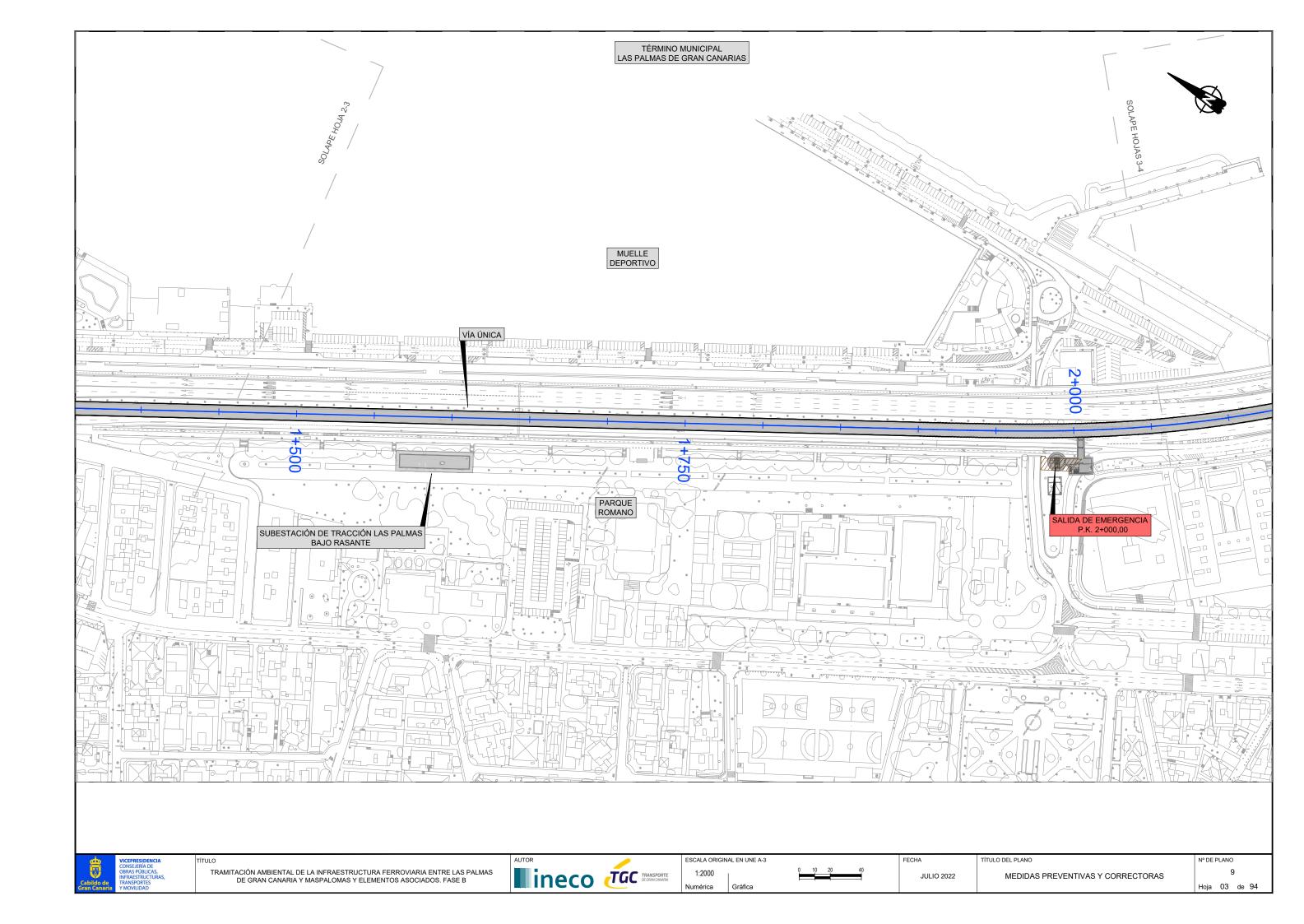


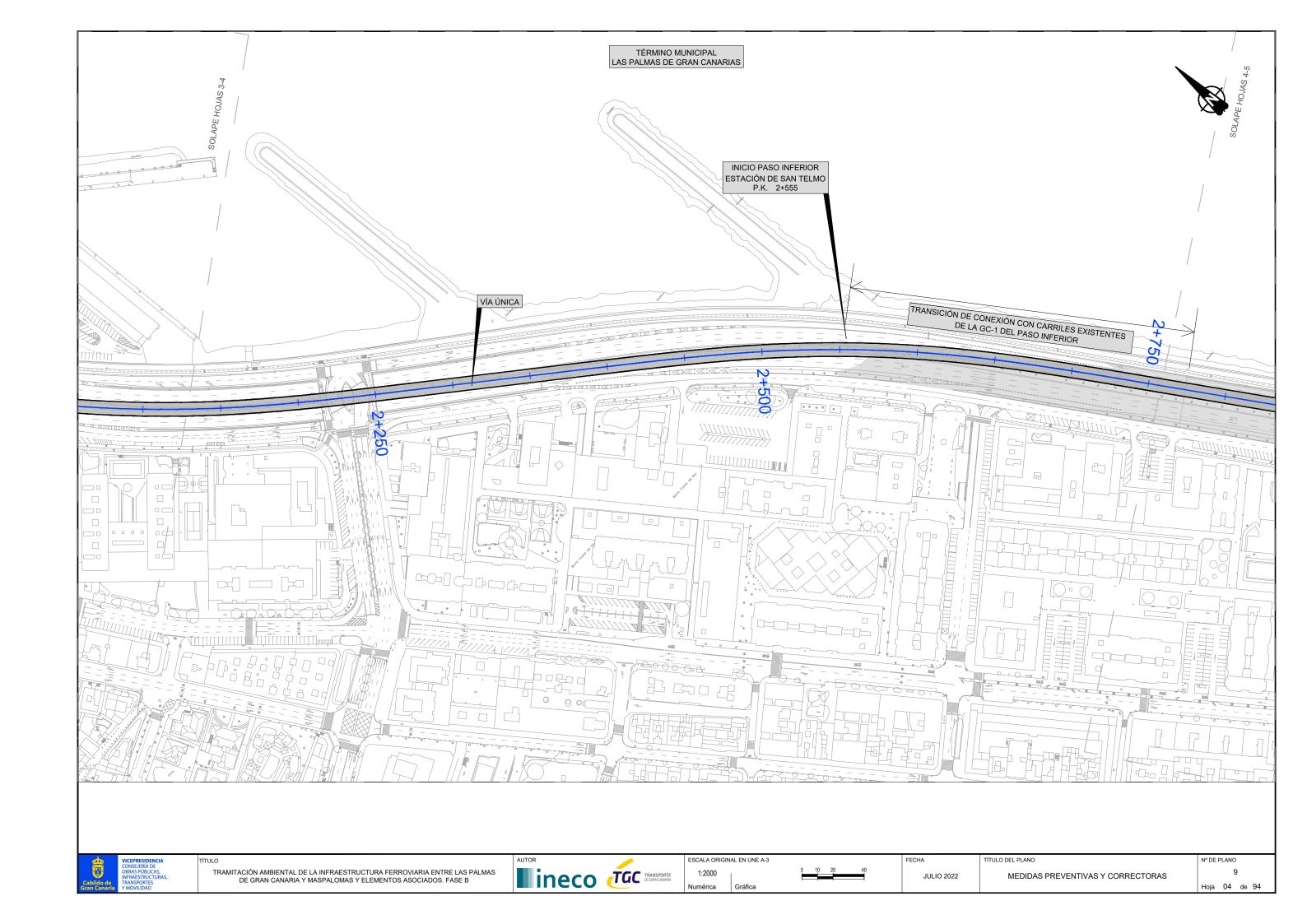
JULIO 2022

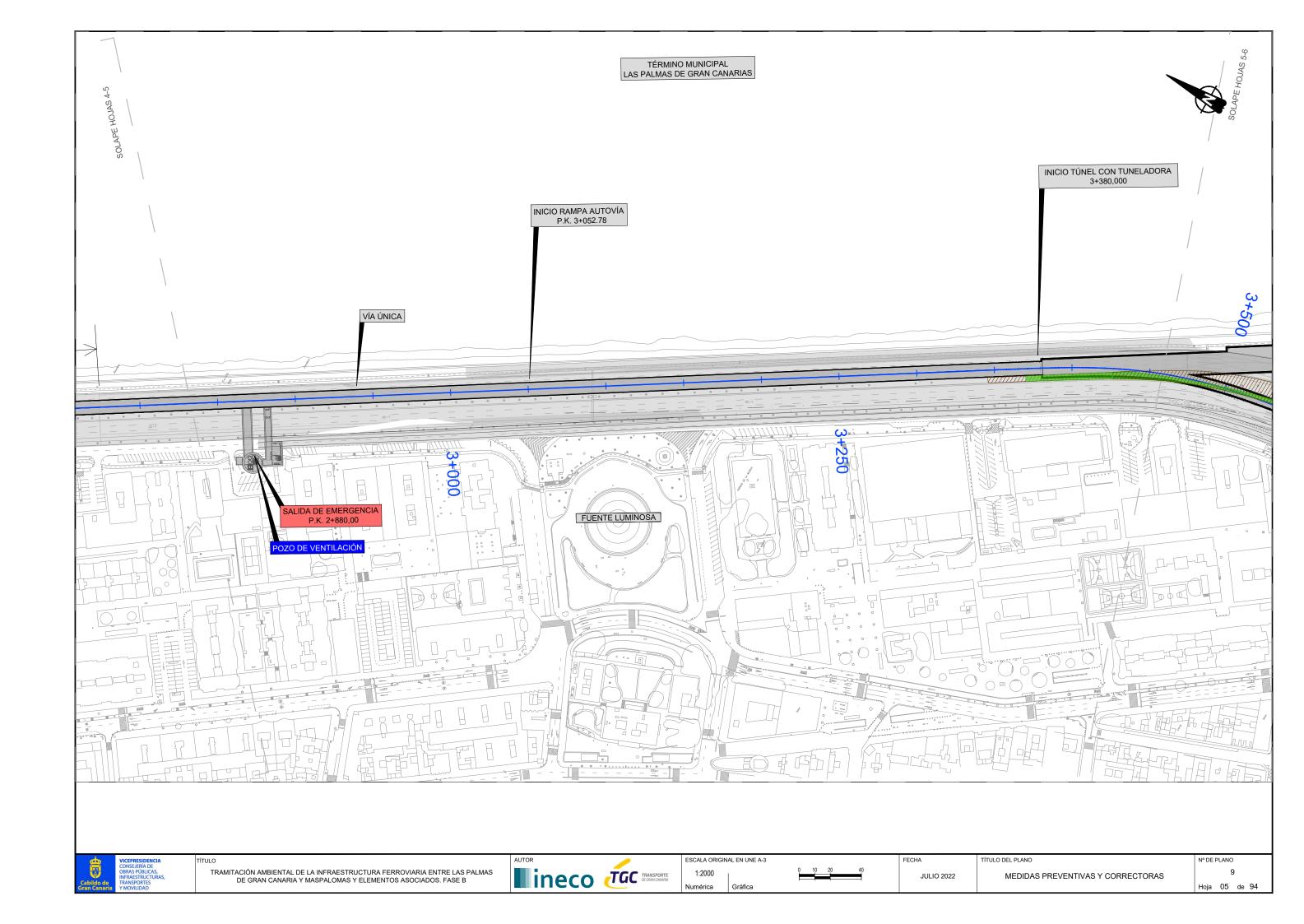
ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

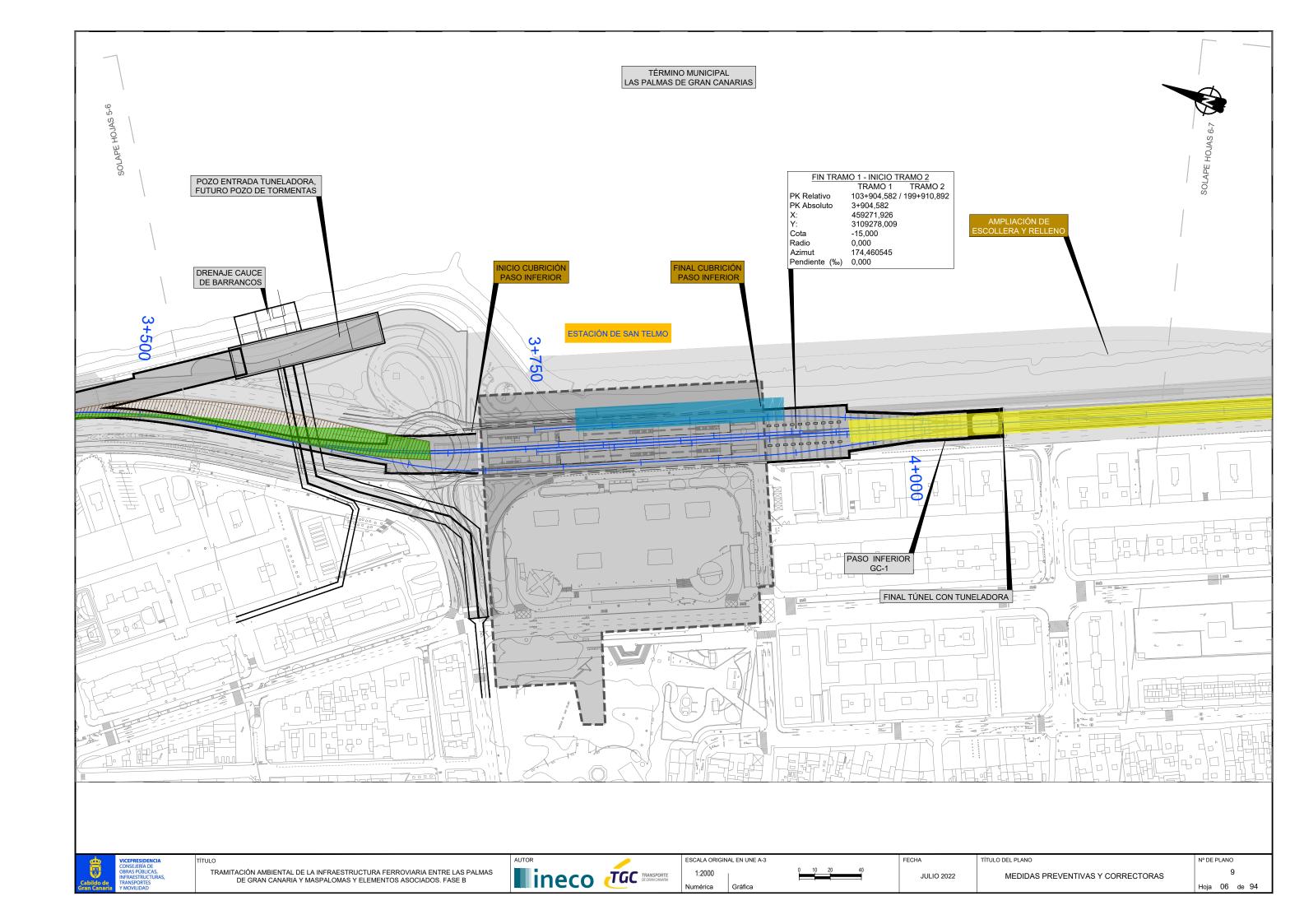


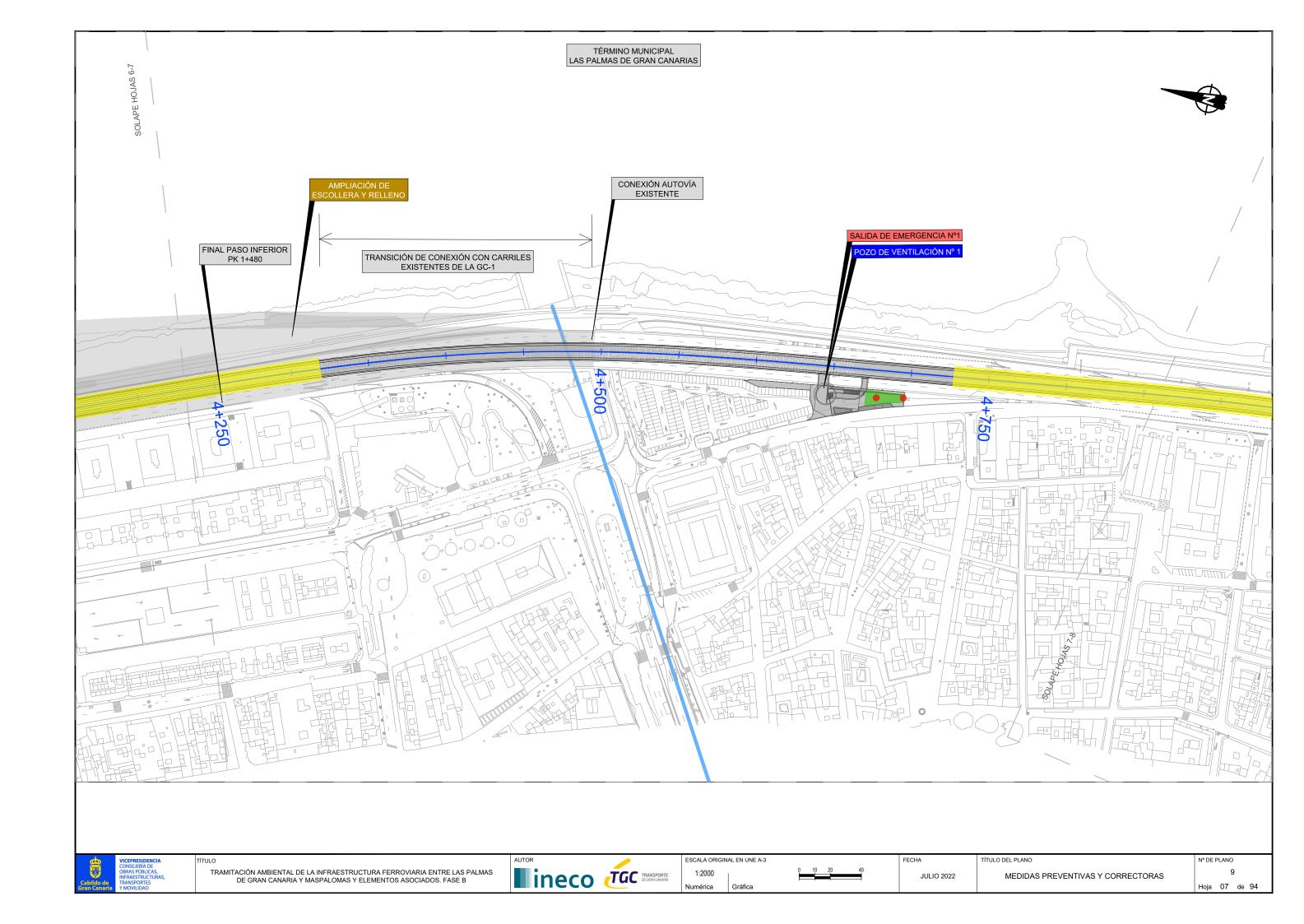


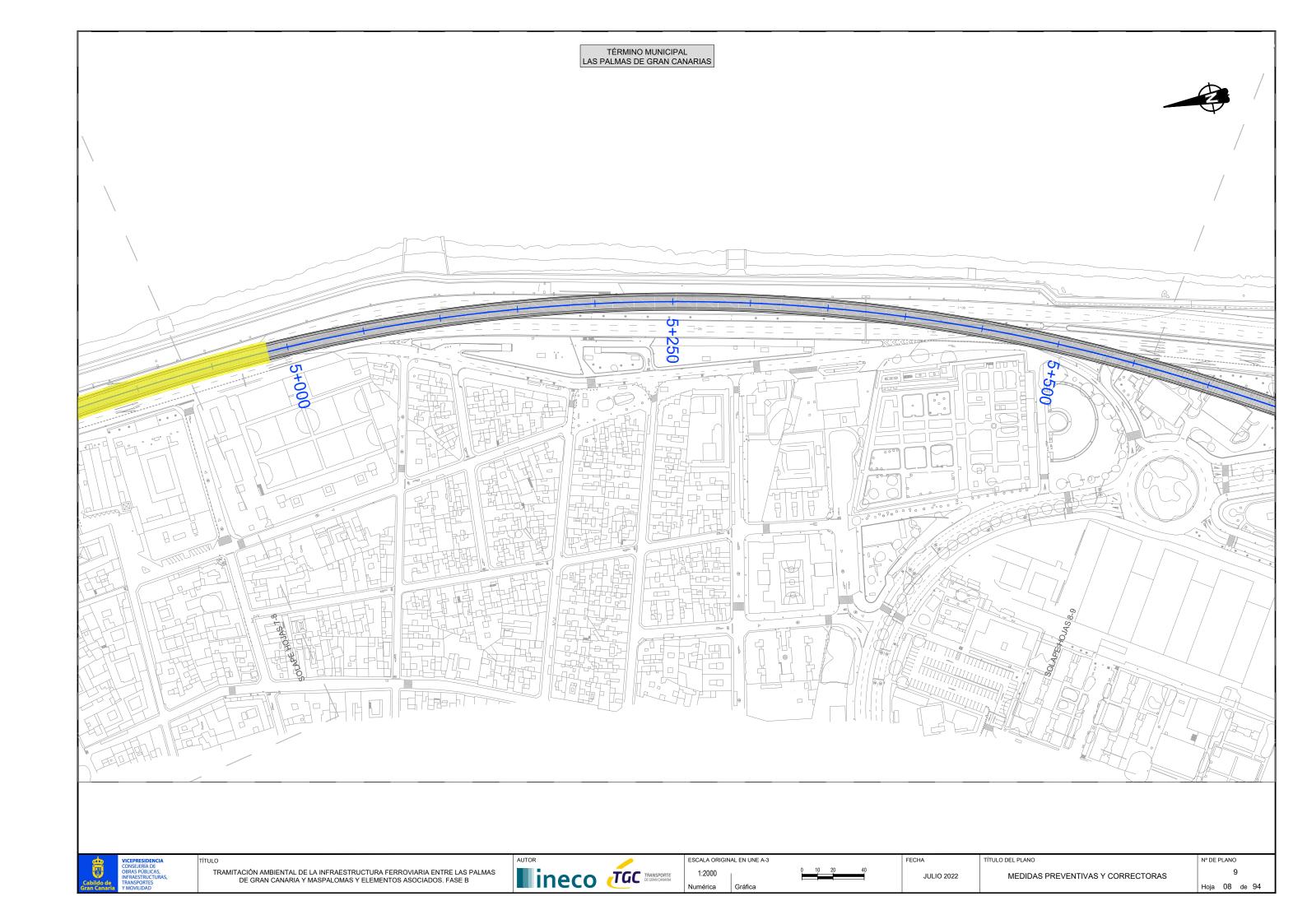


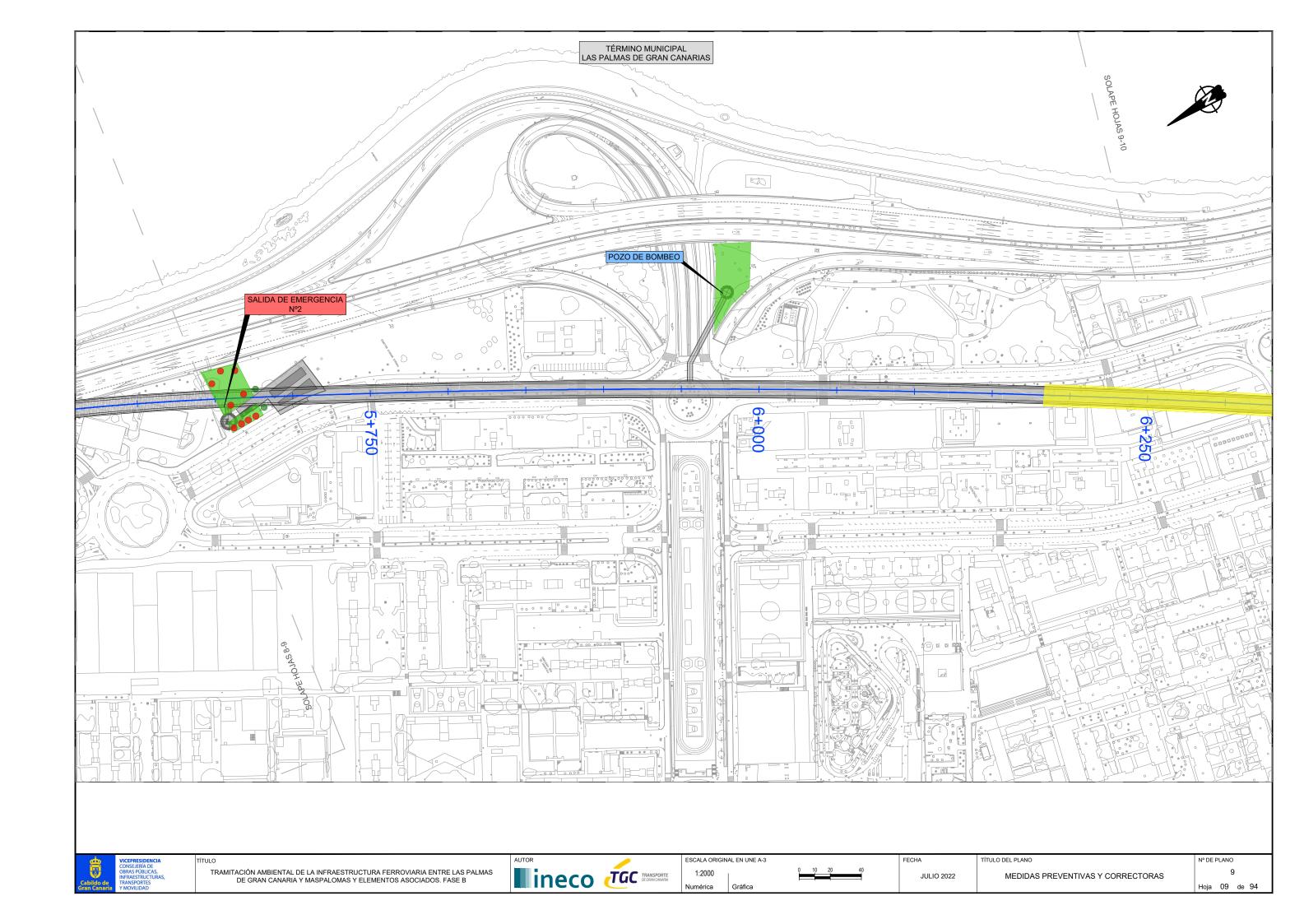


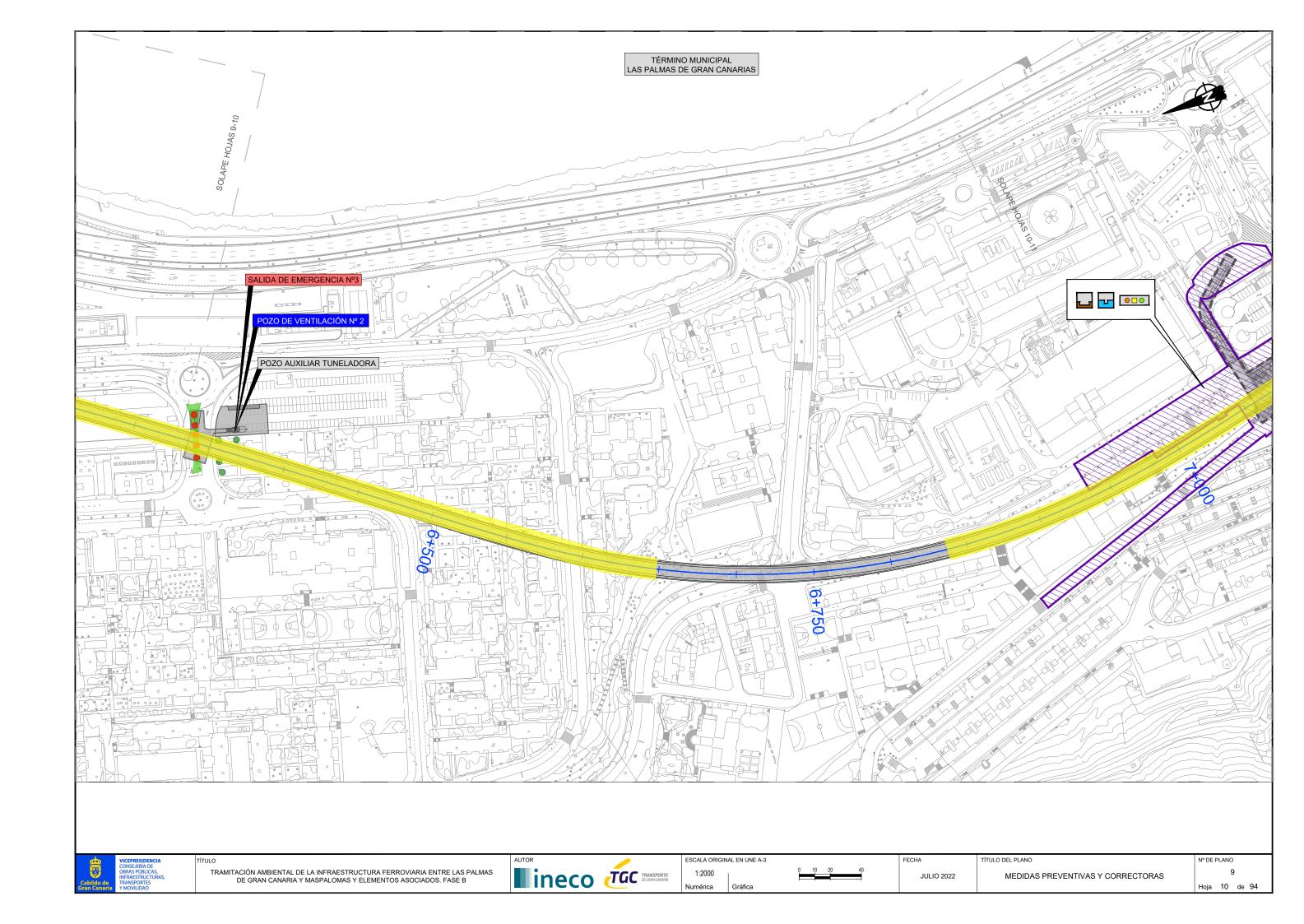


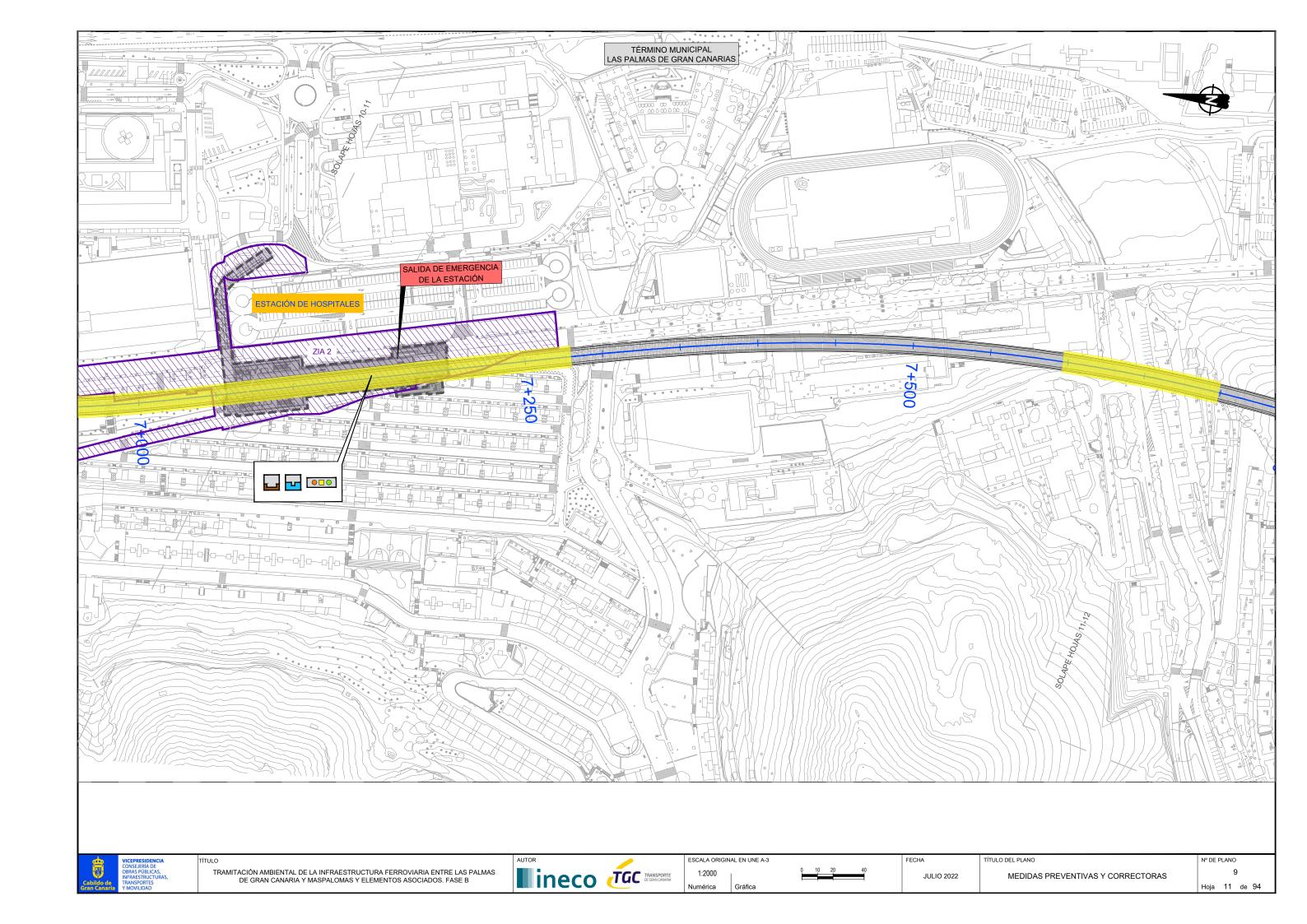


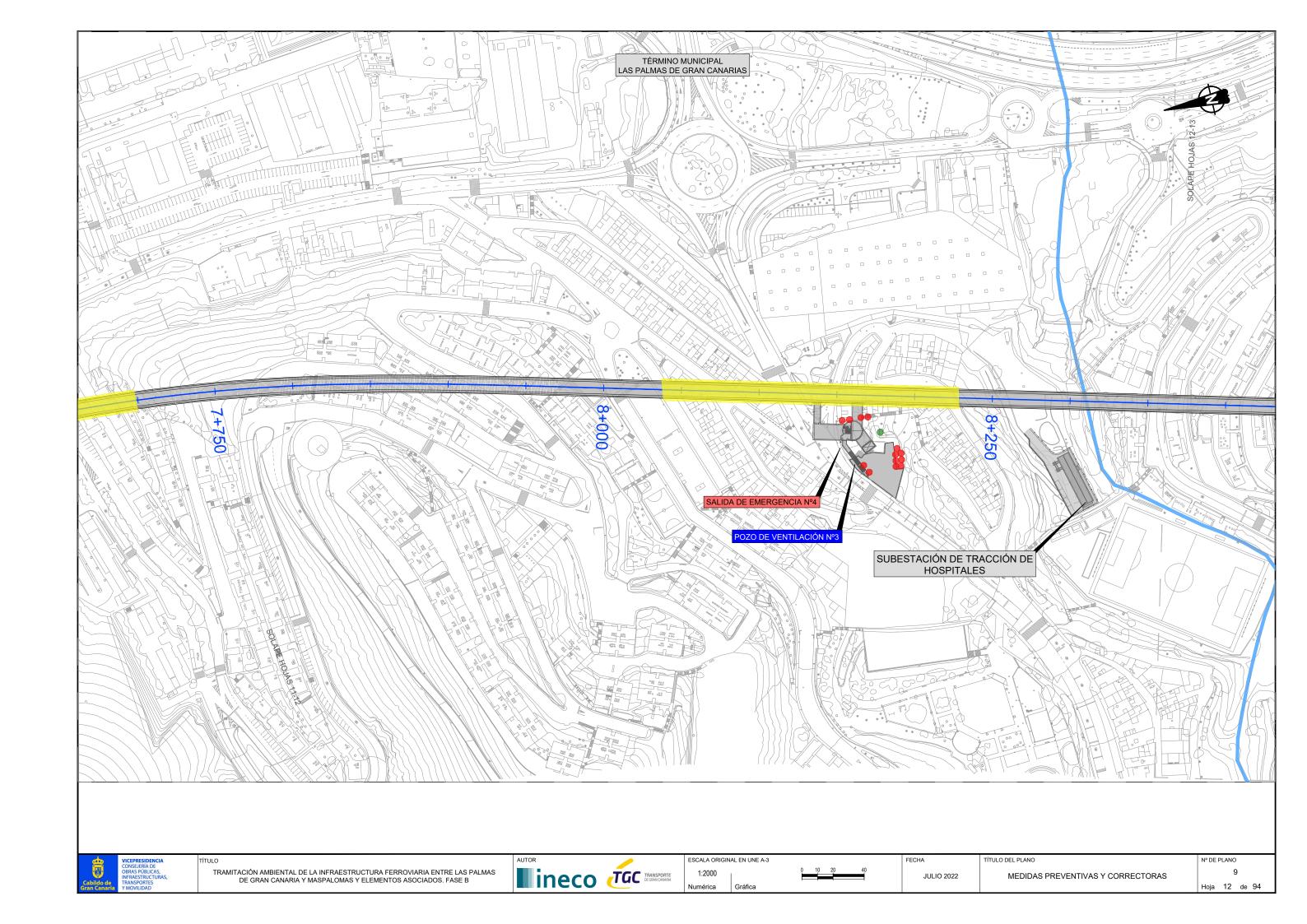


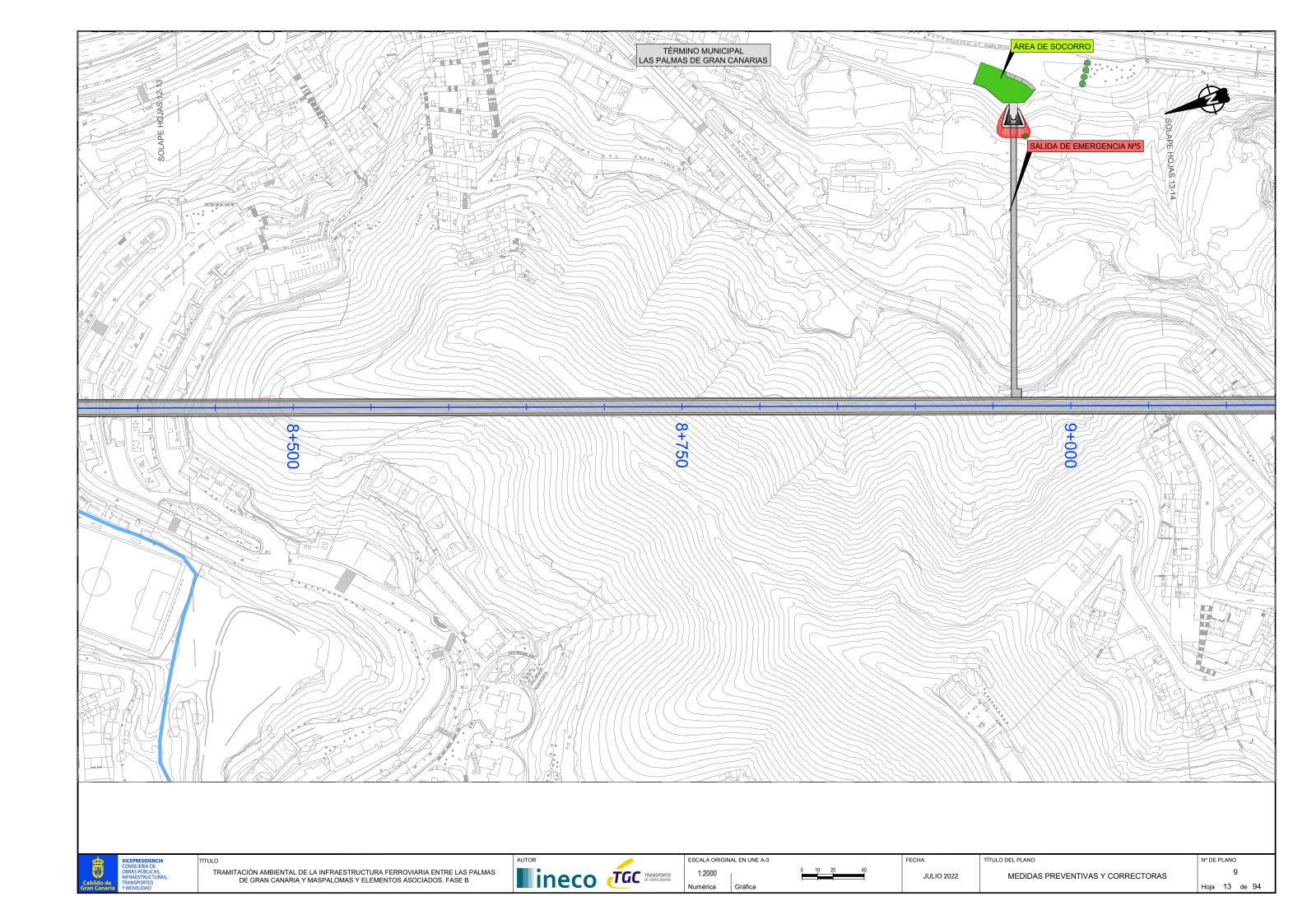


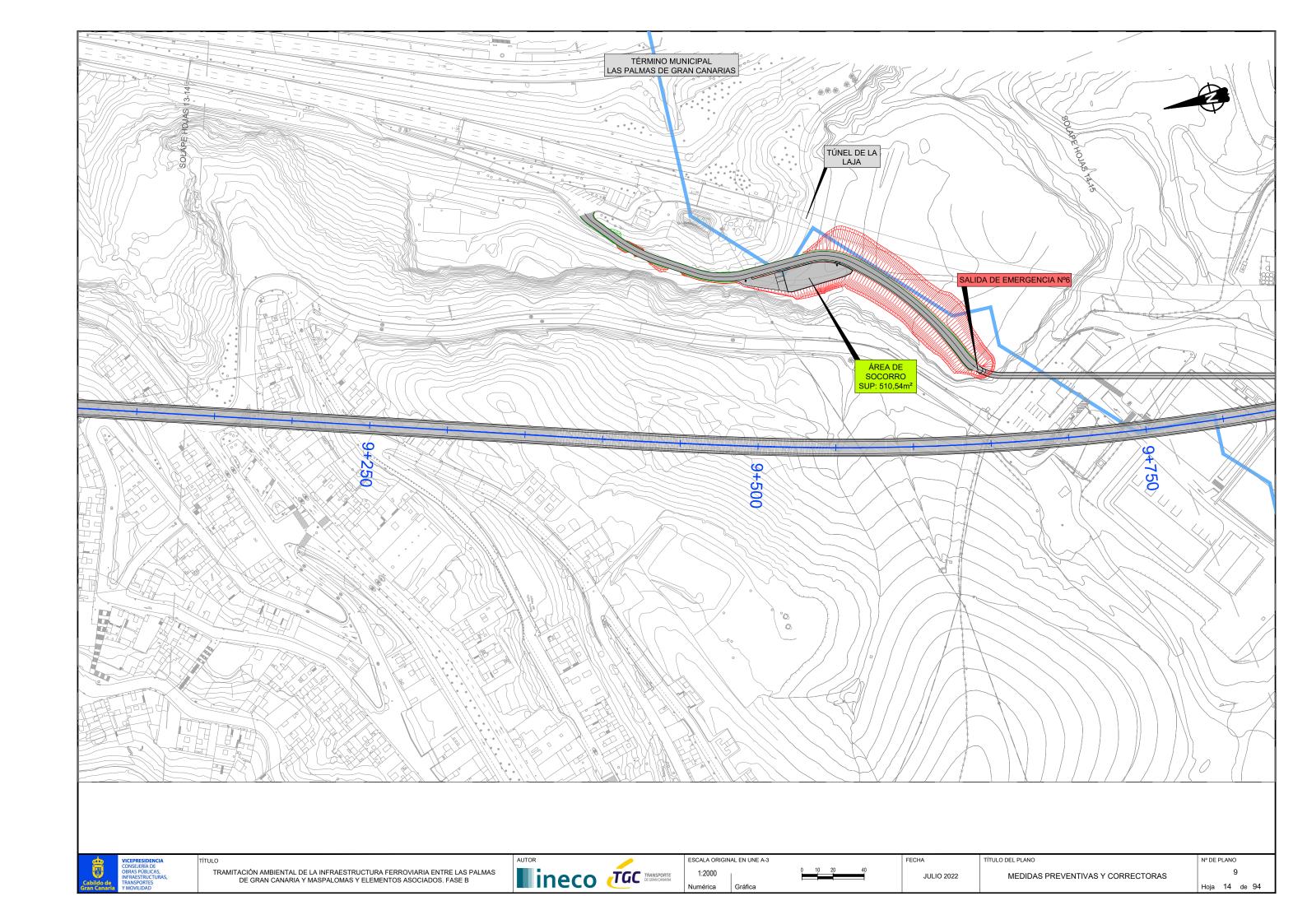


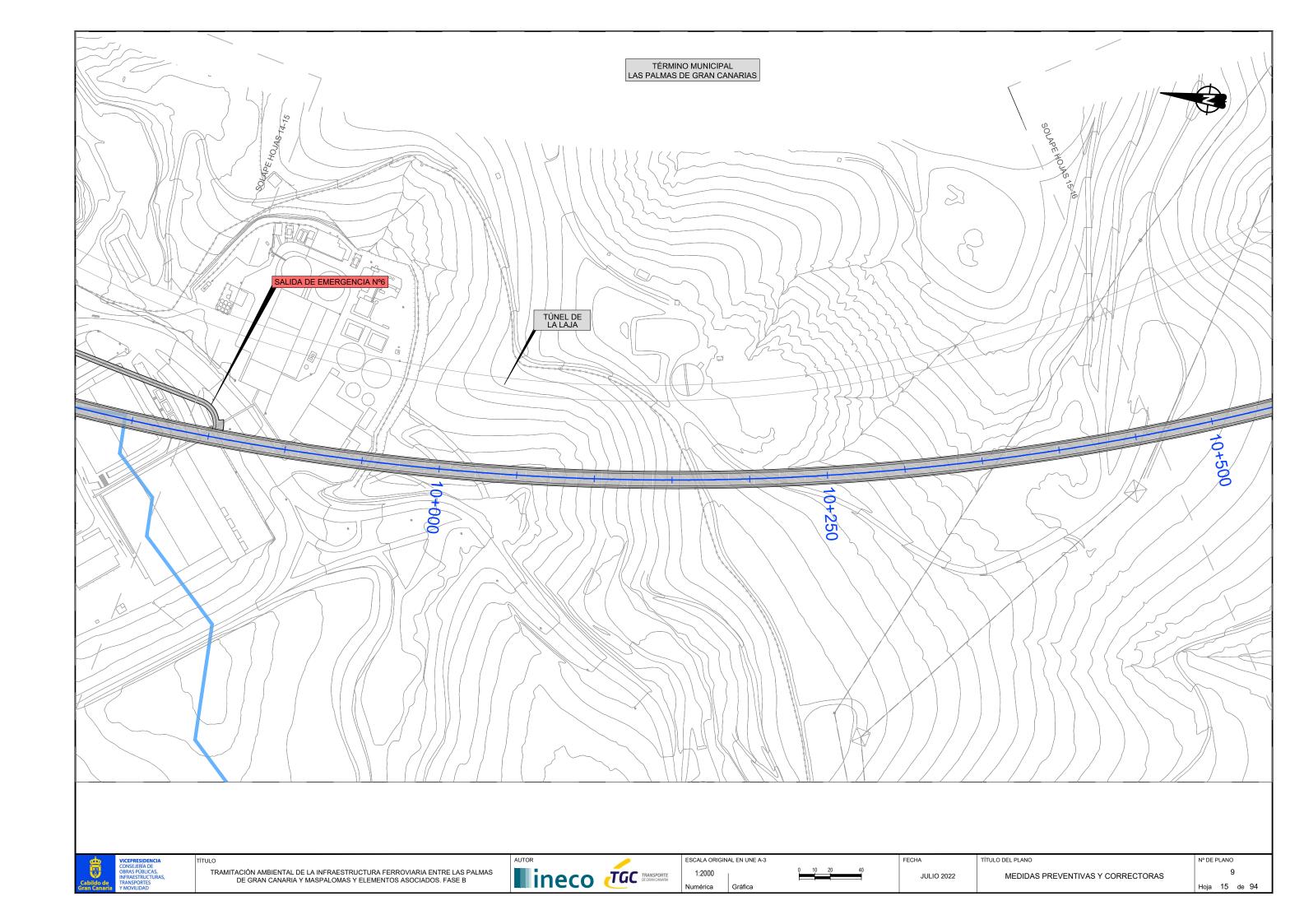


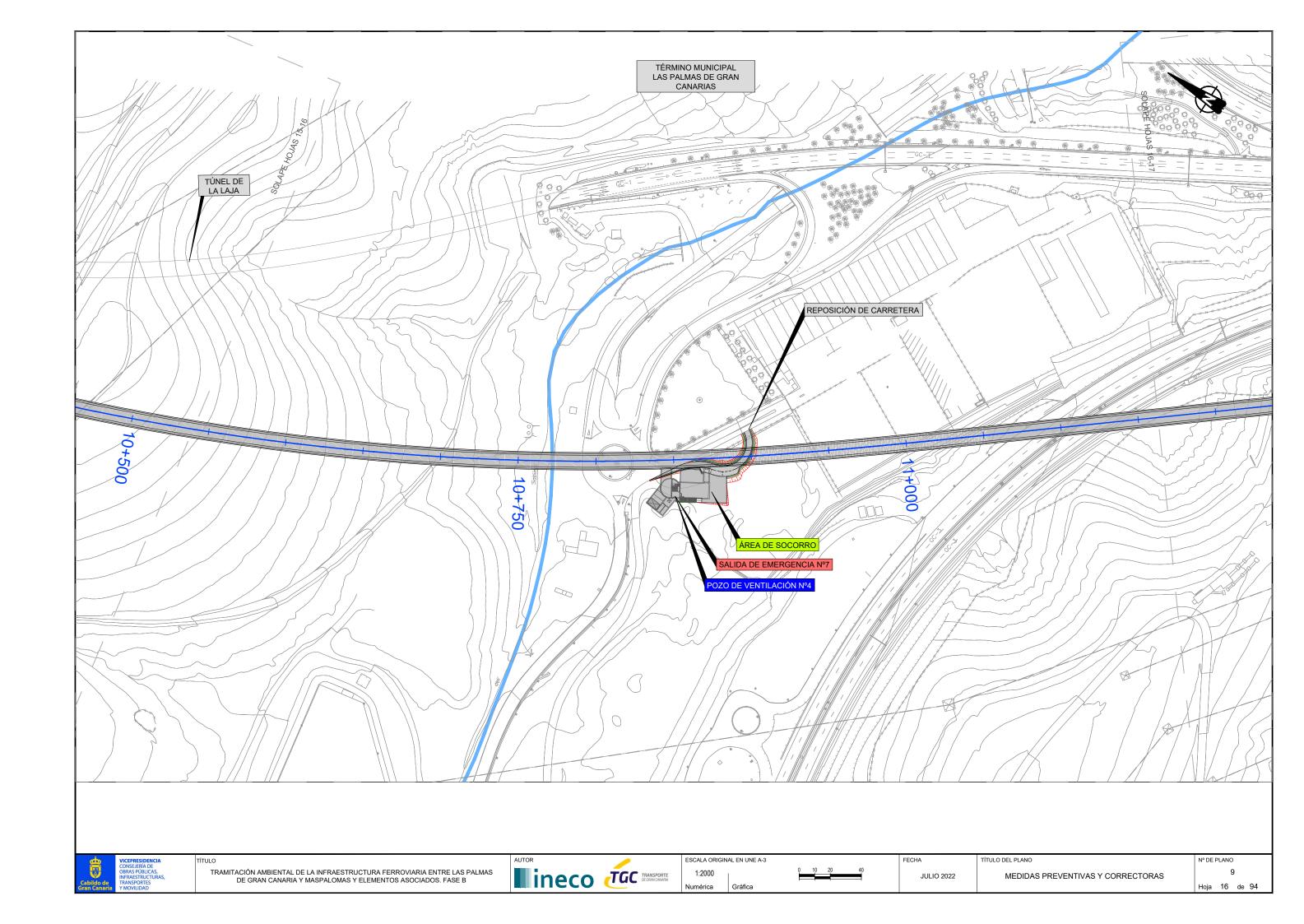


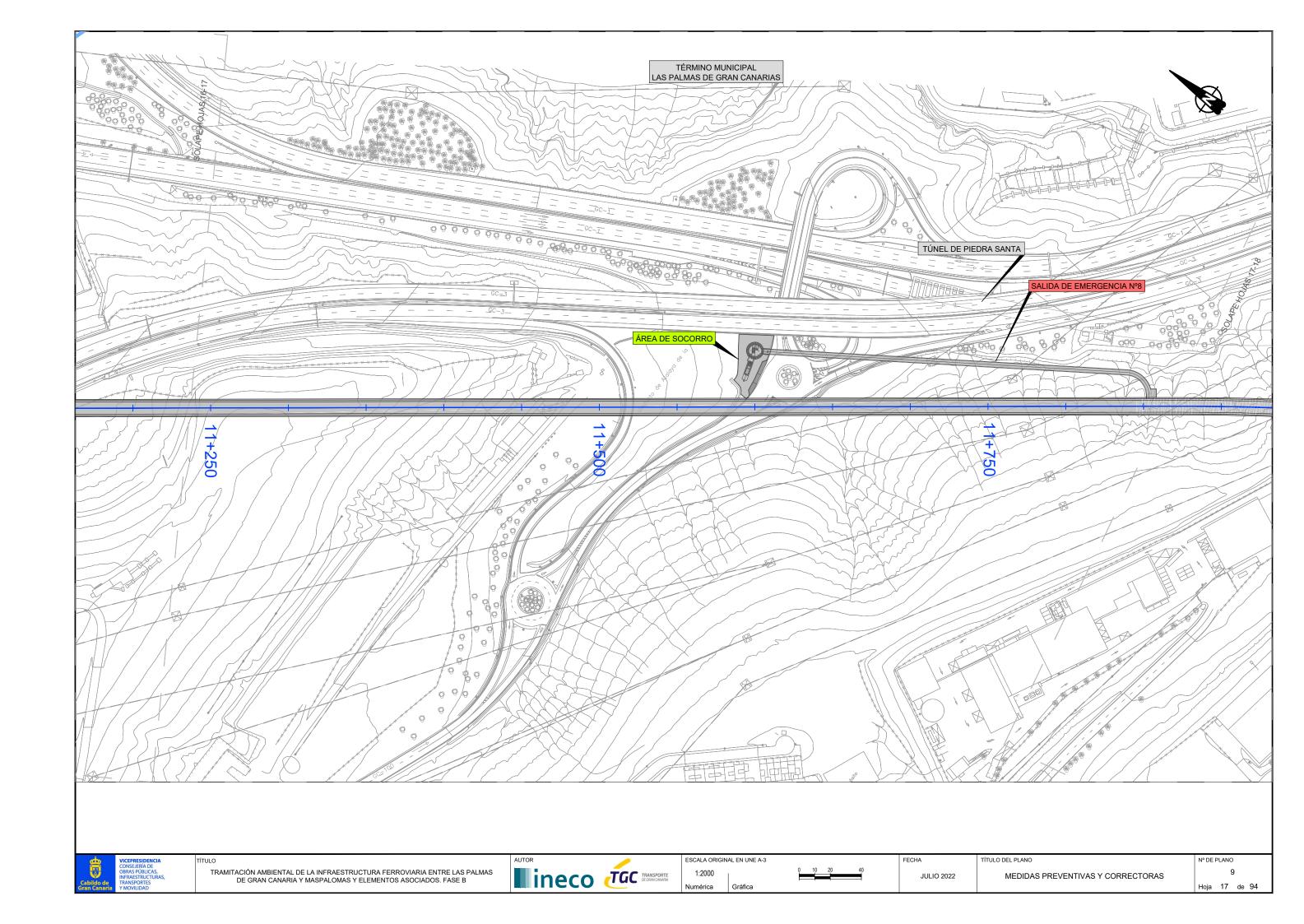


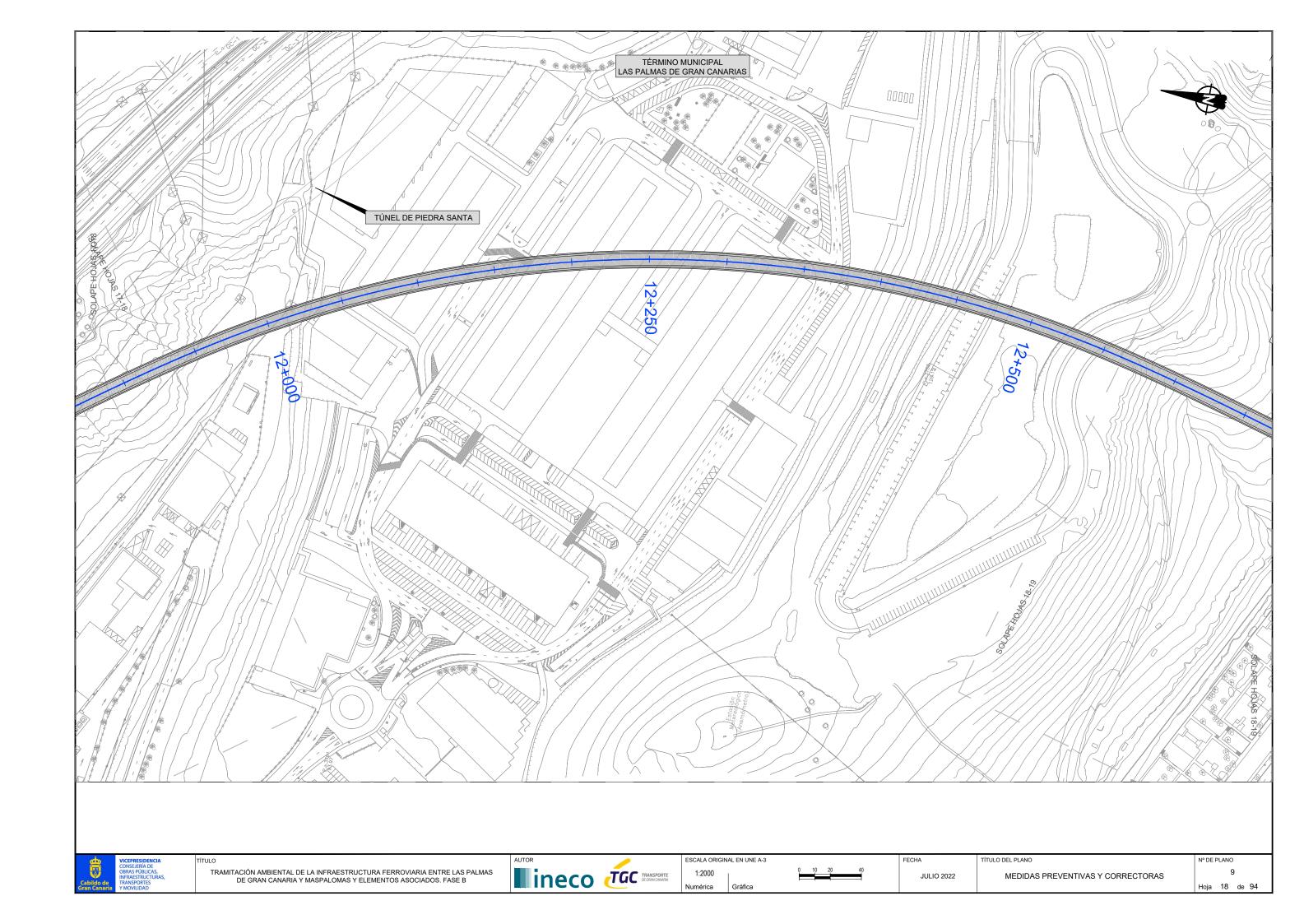


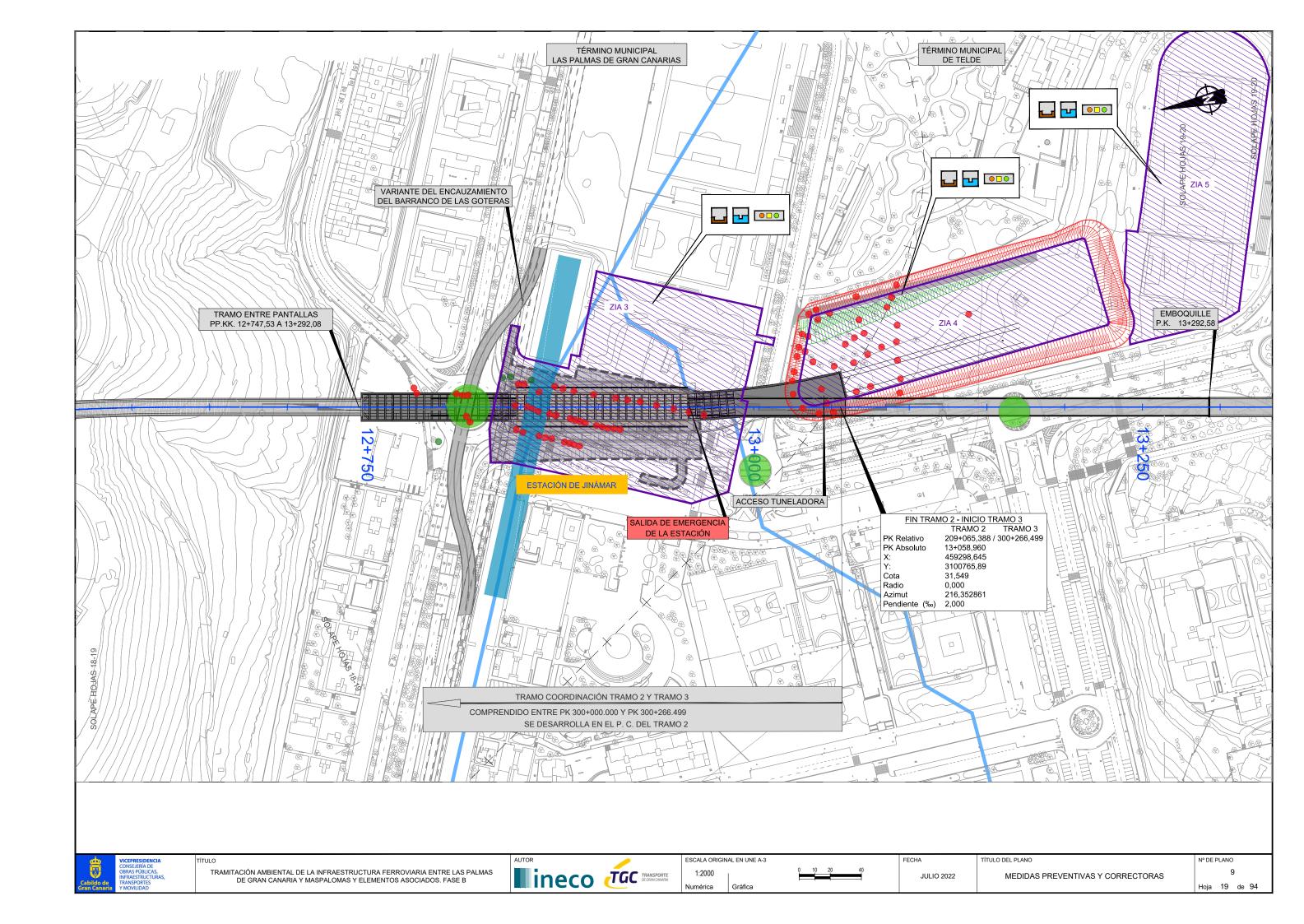


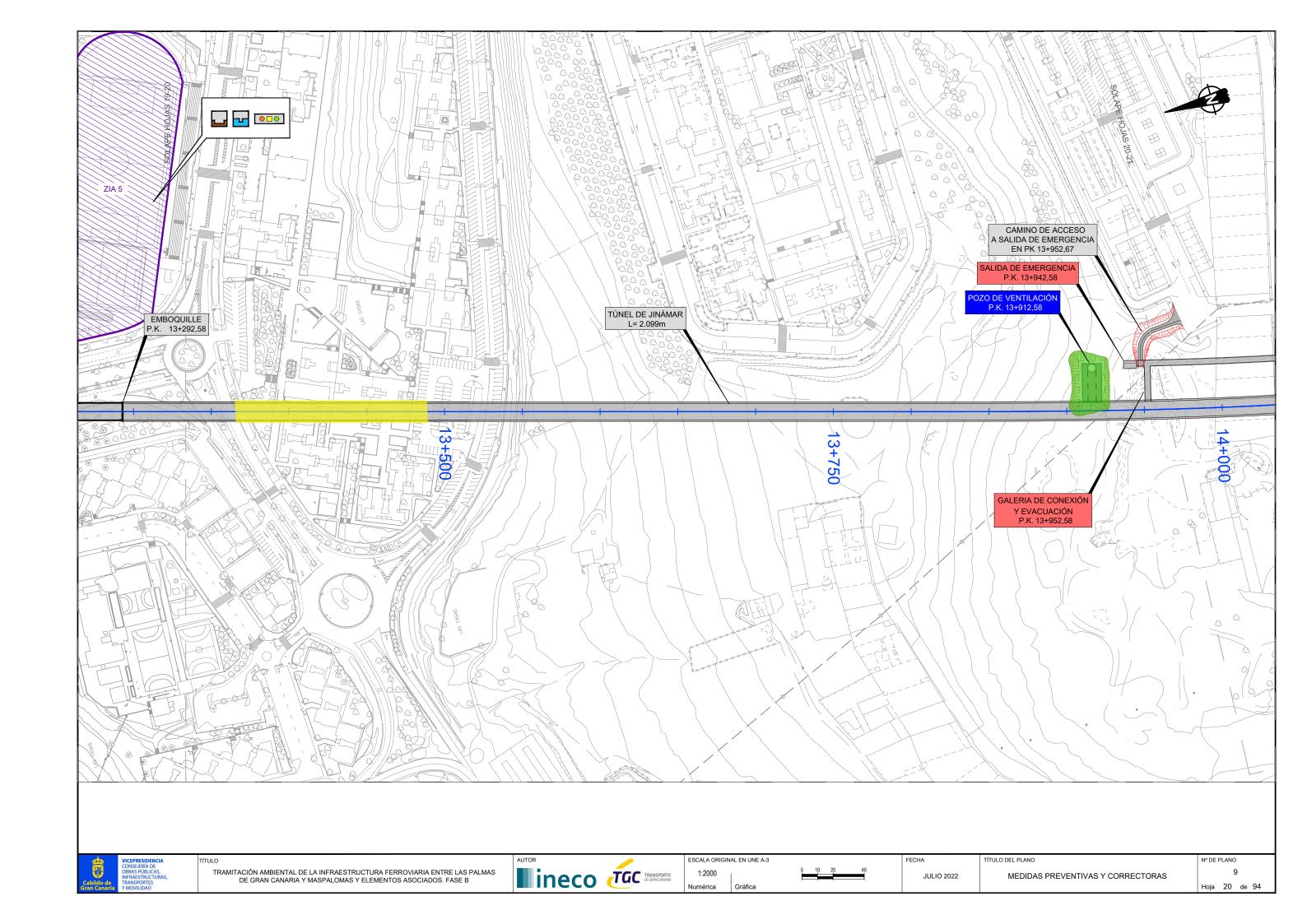


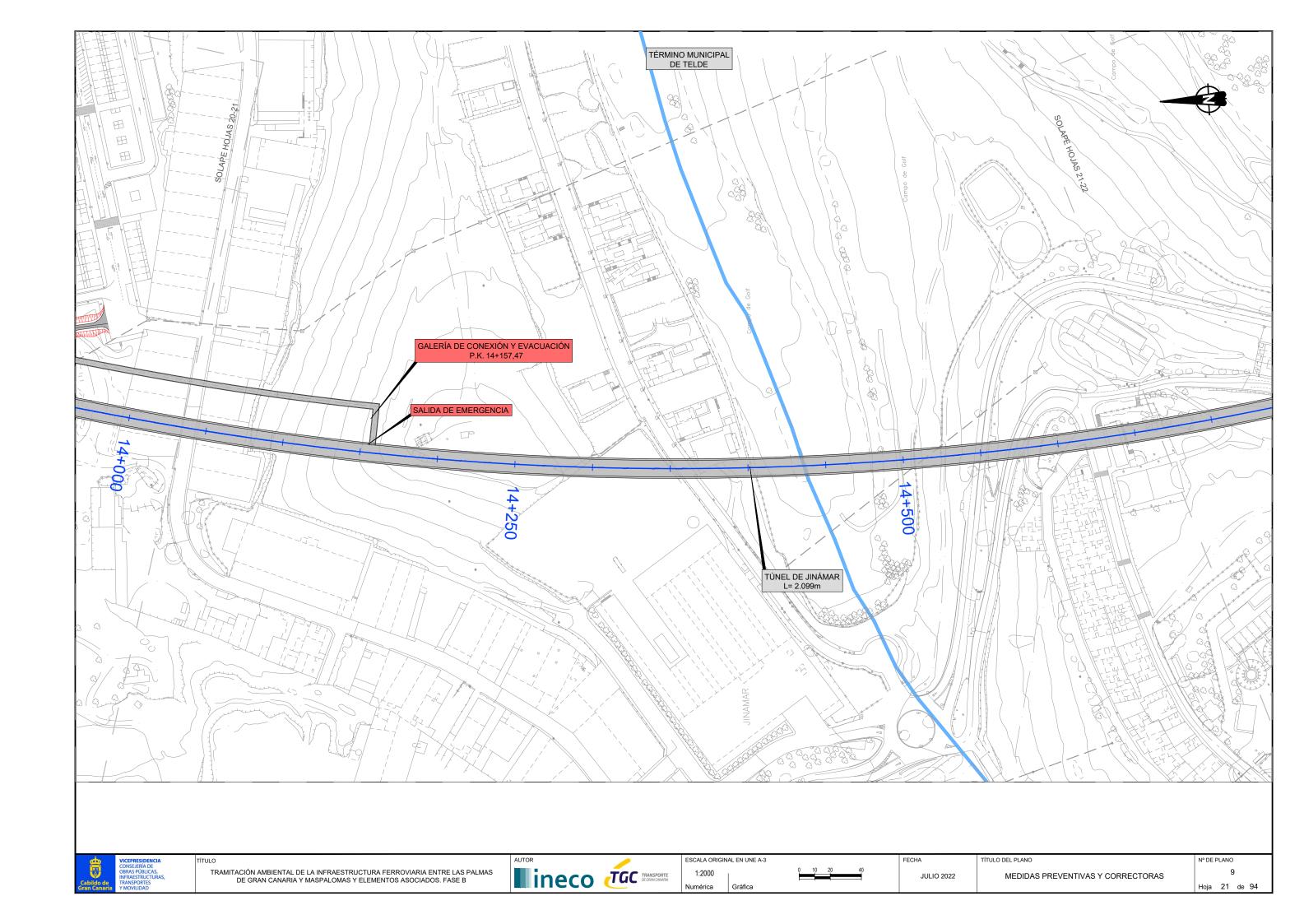


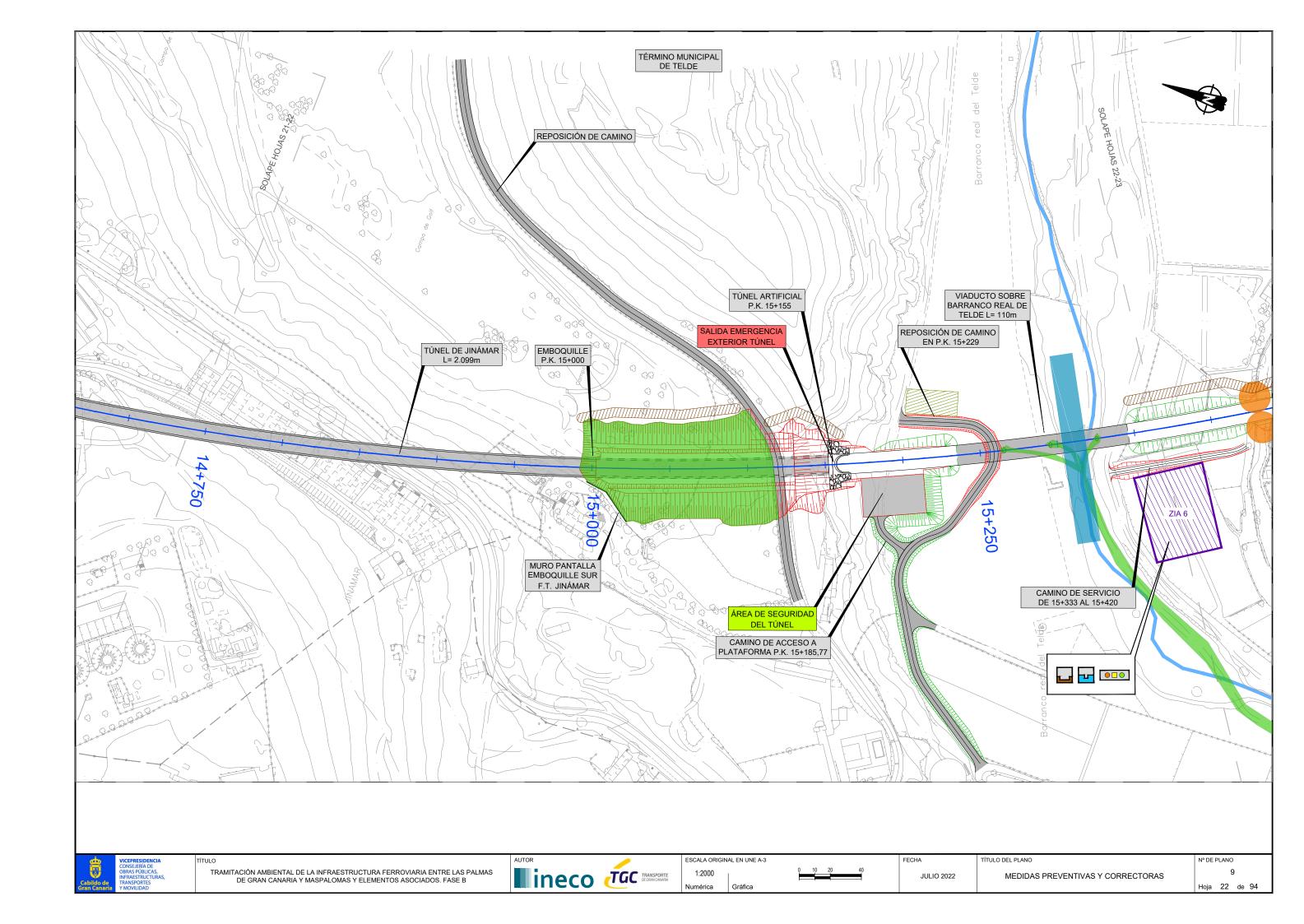


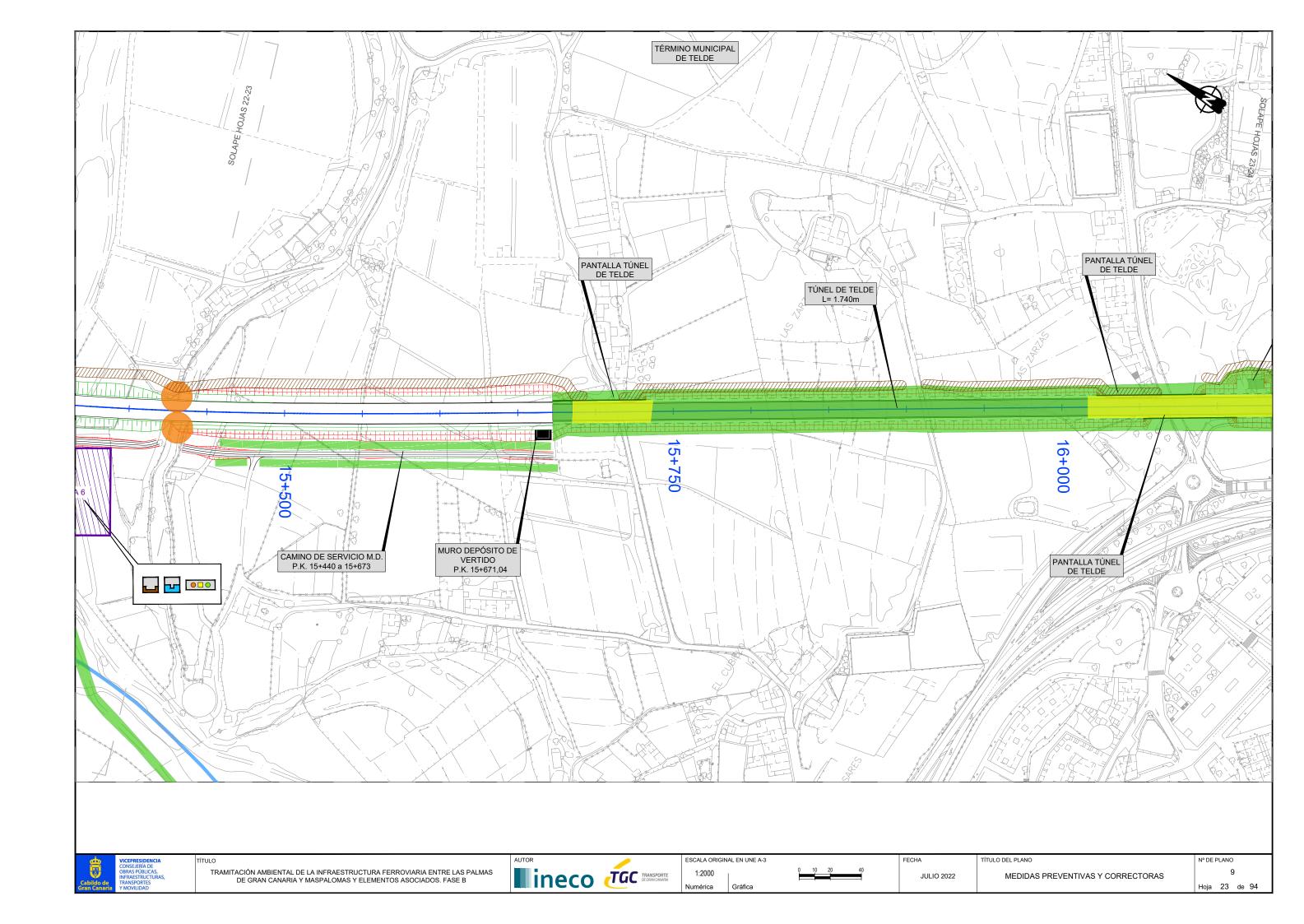


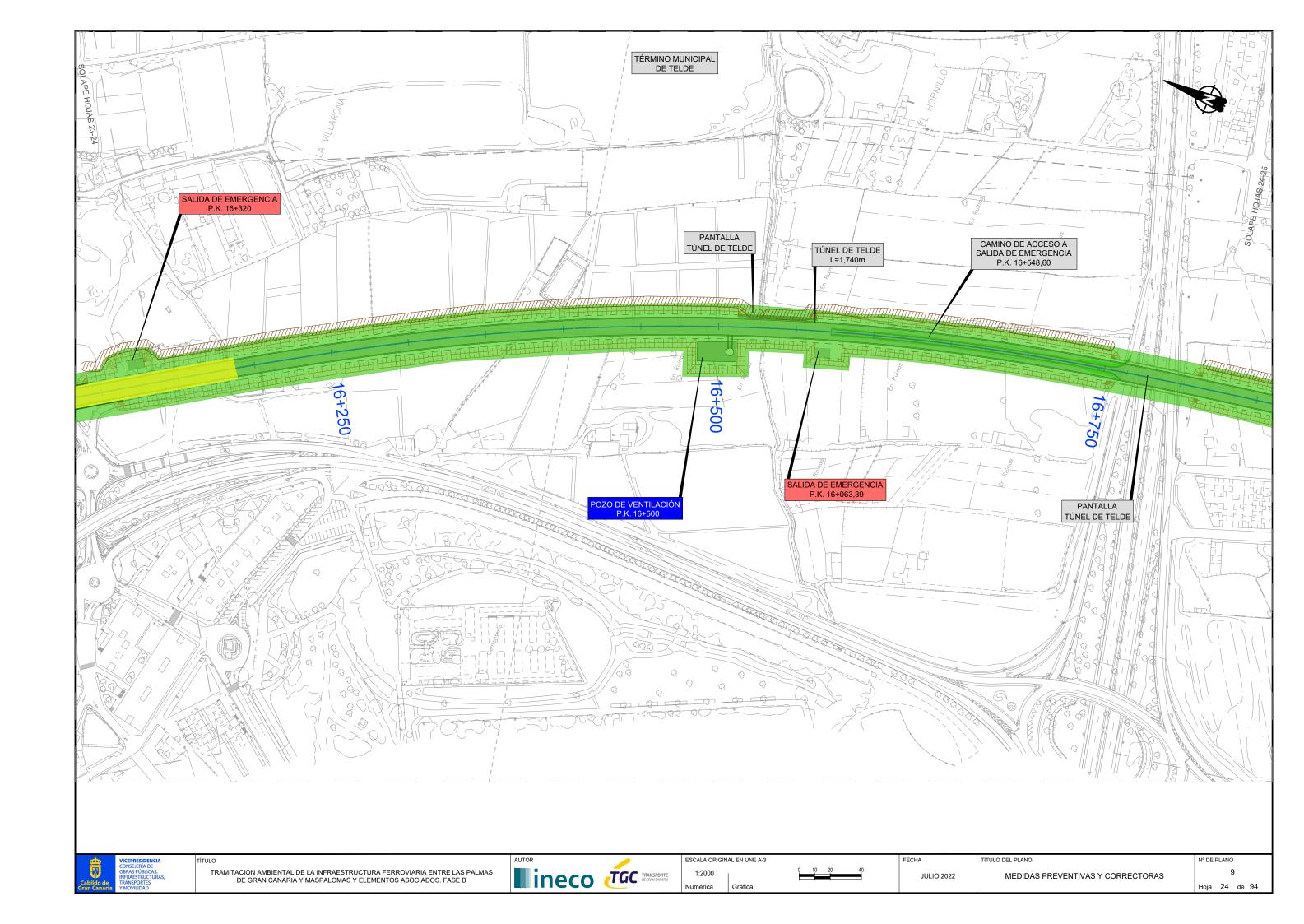


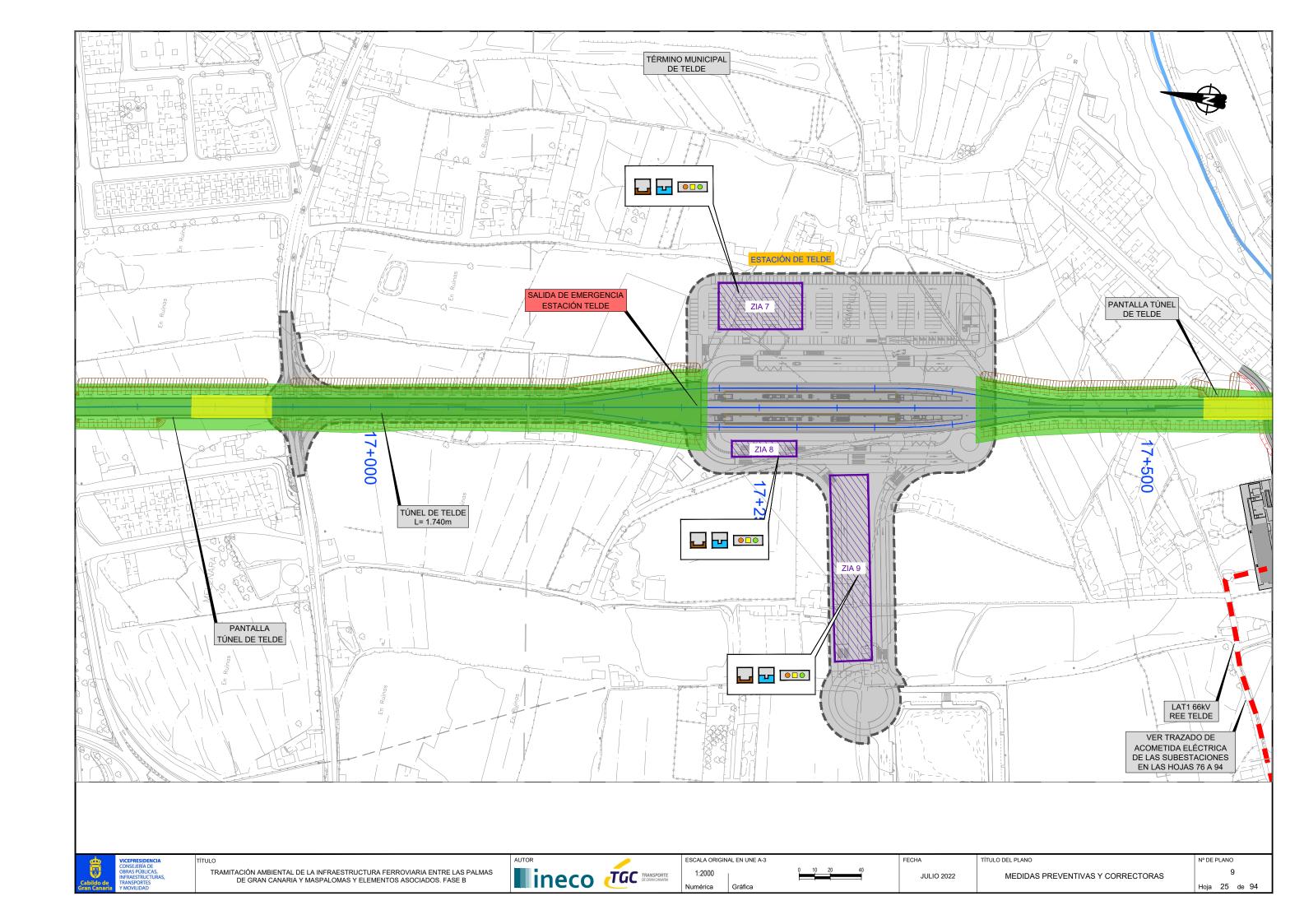


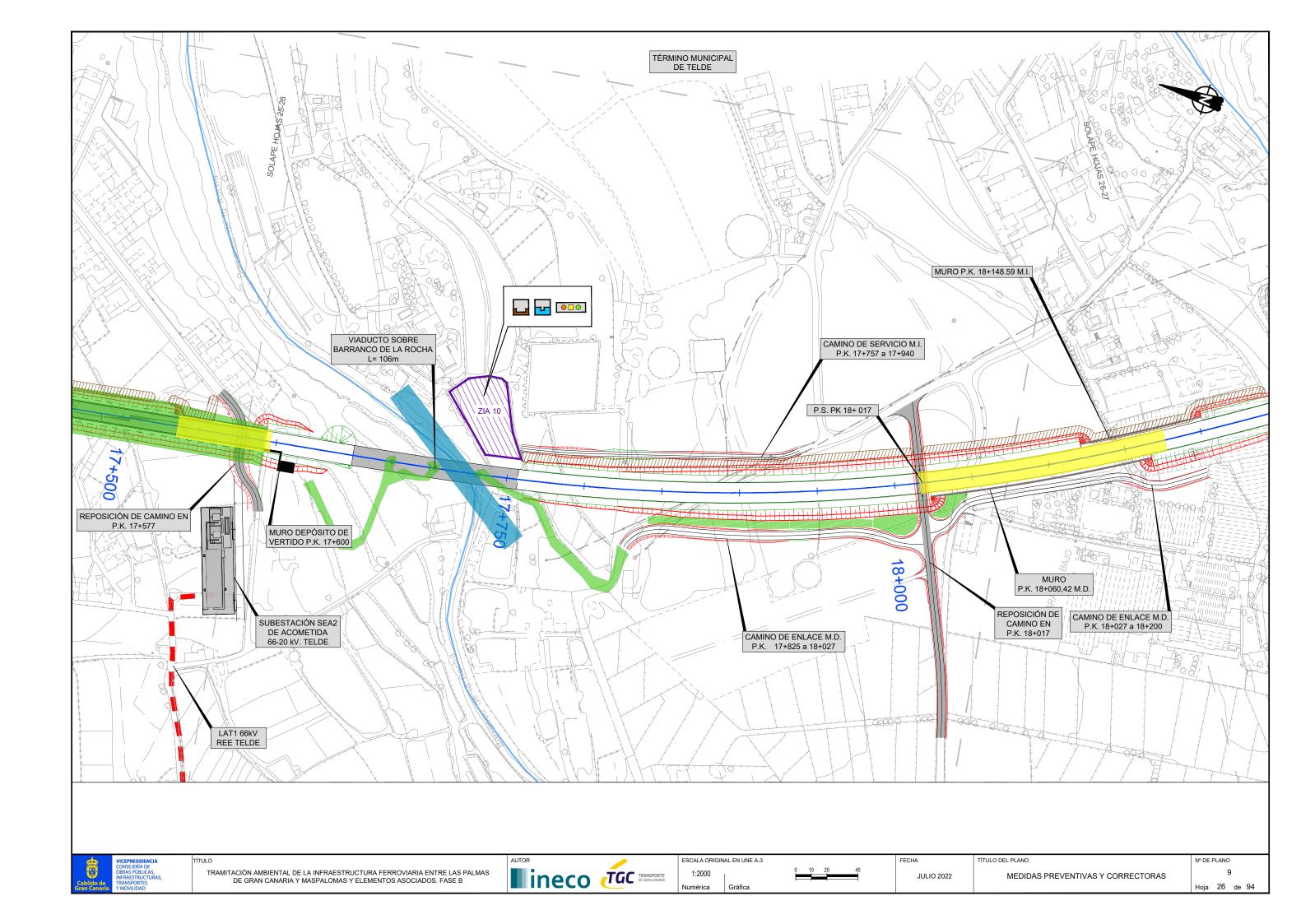


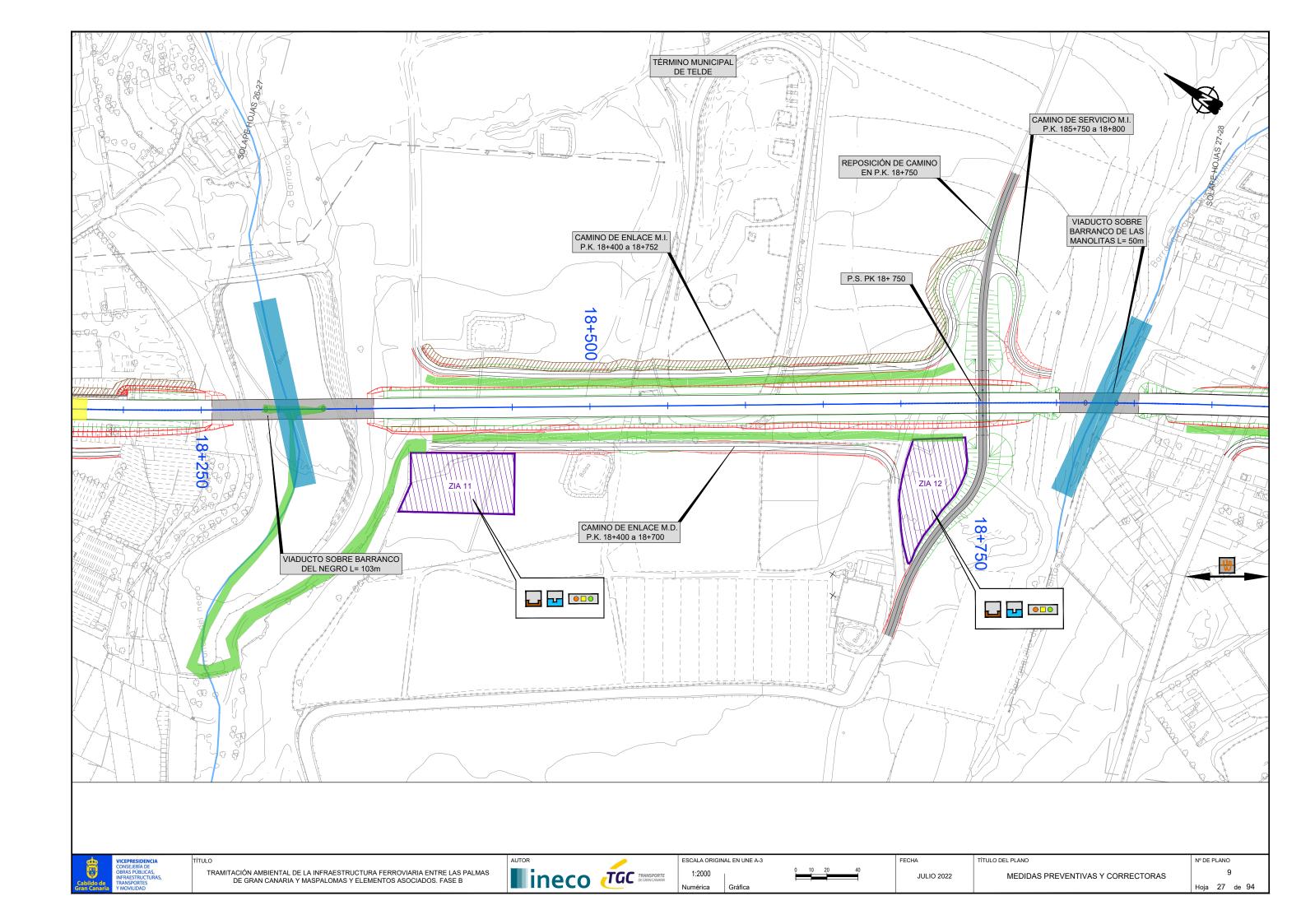


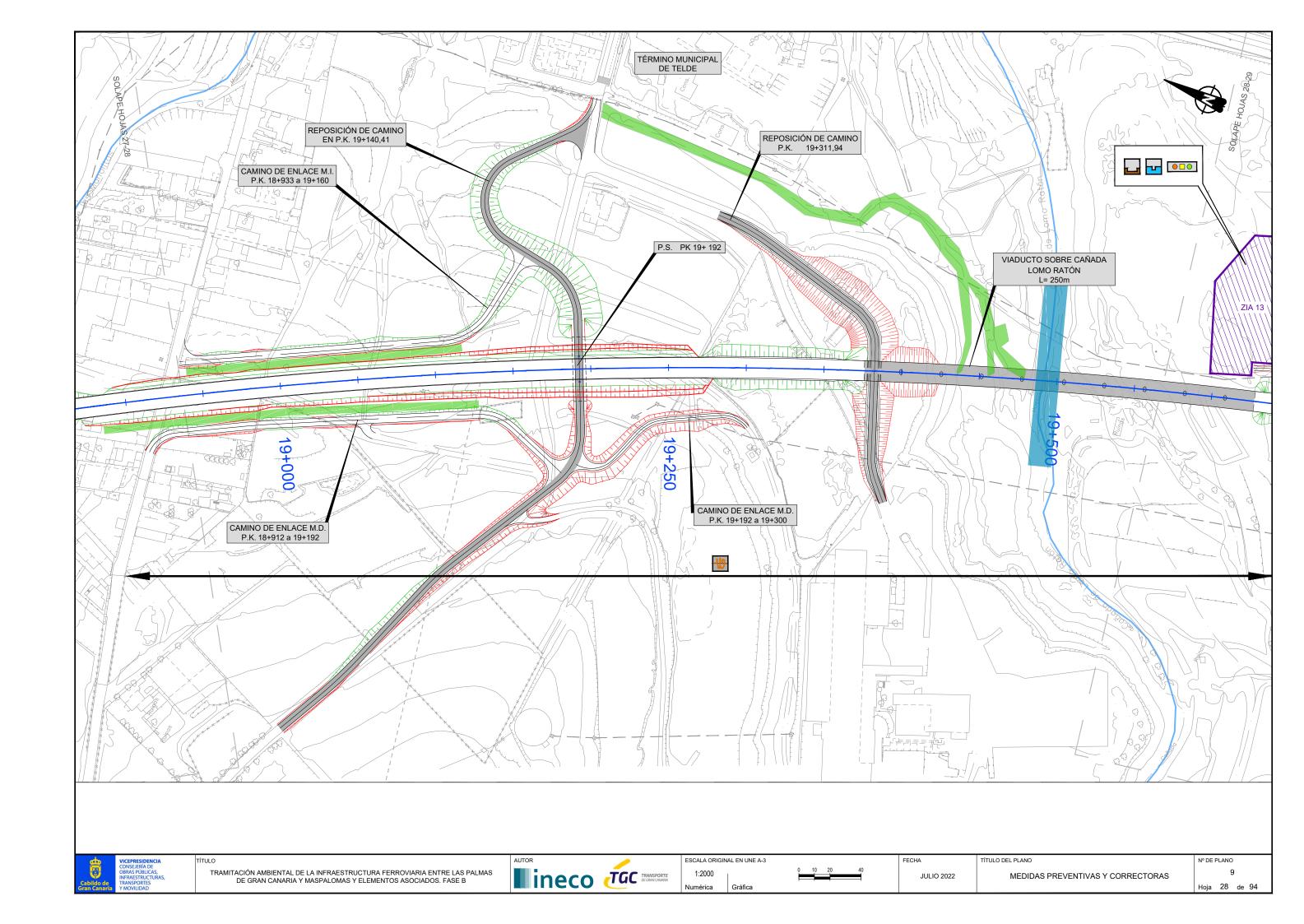


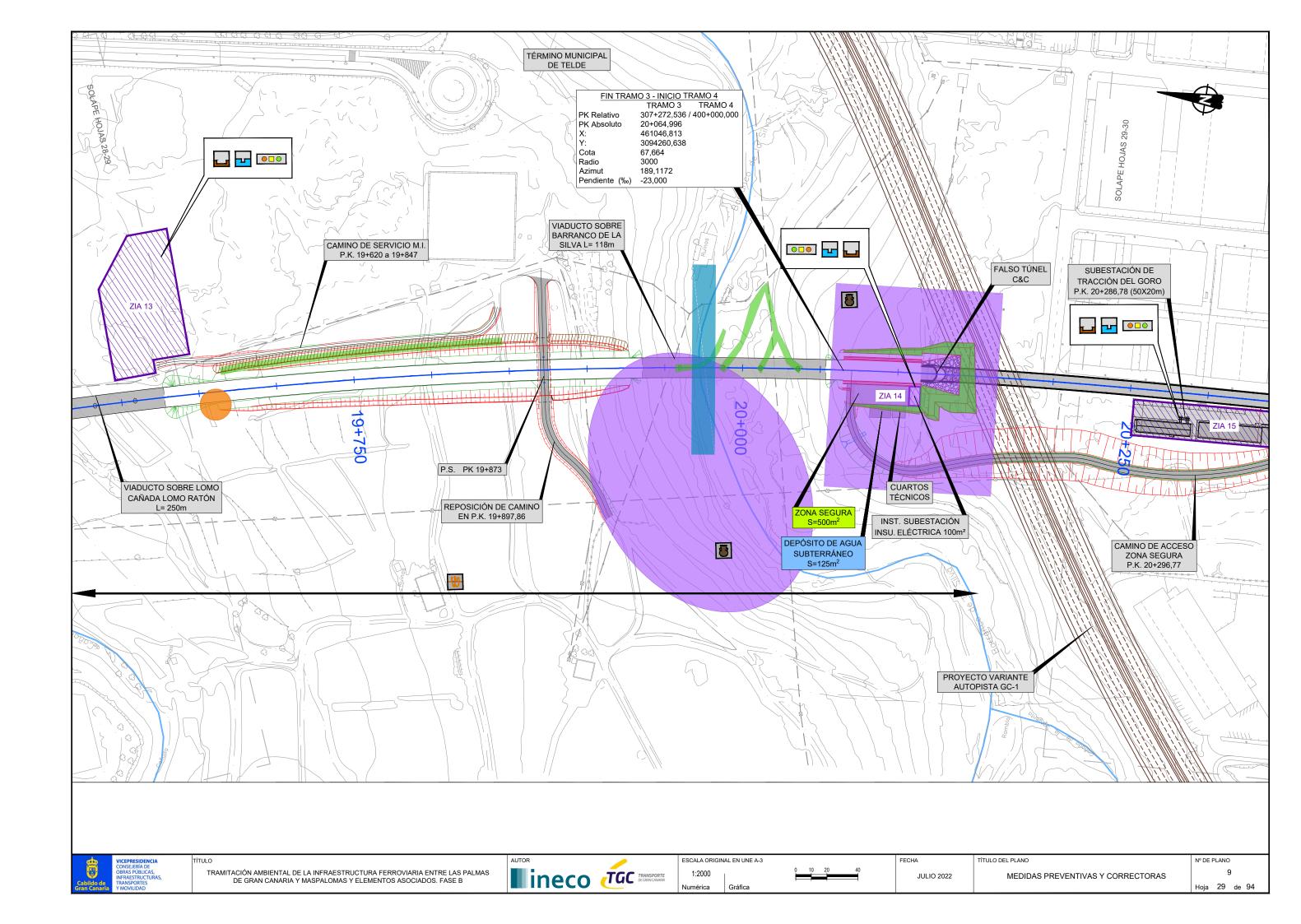


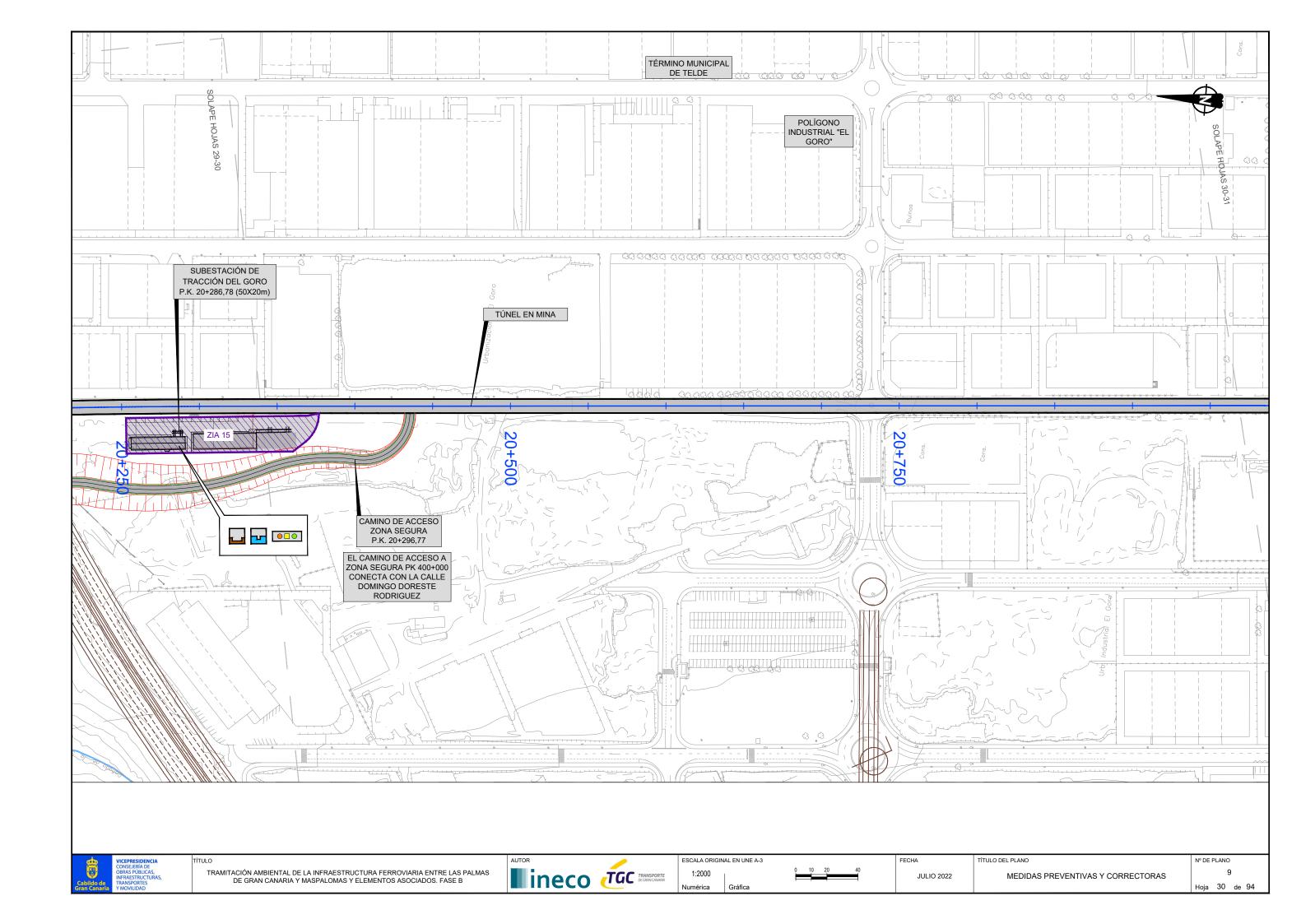


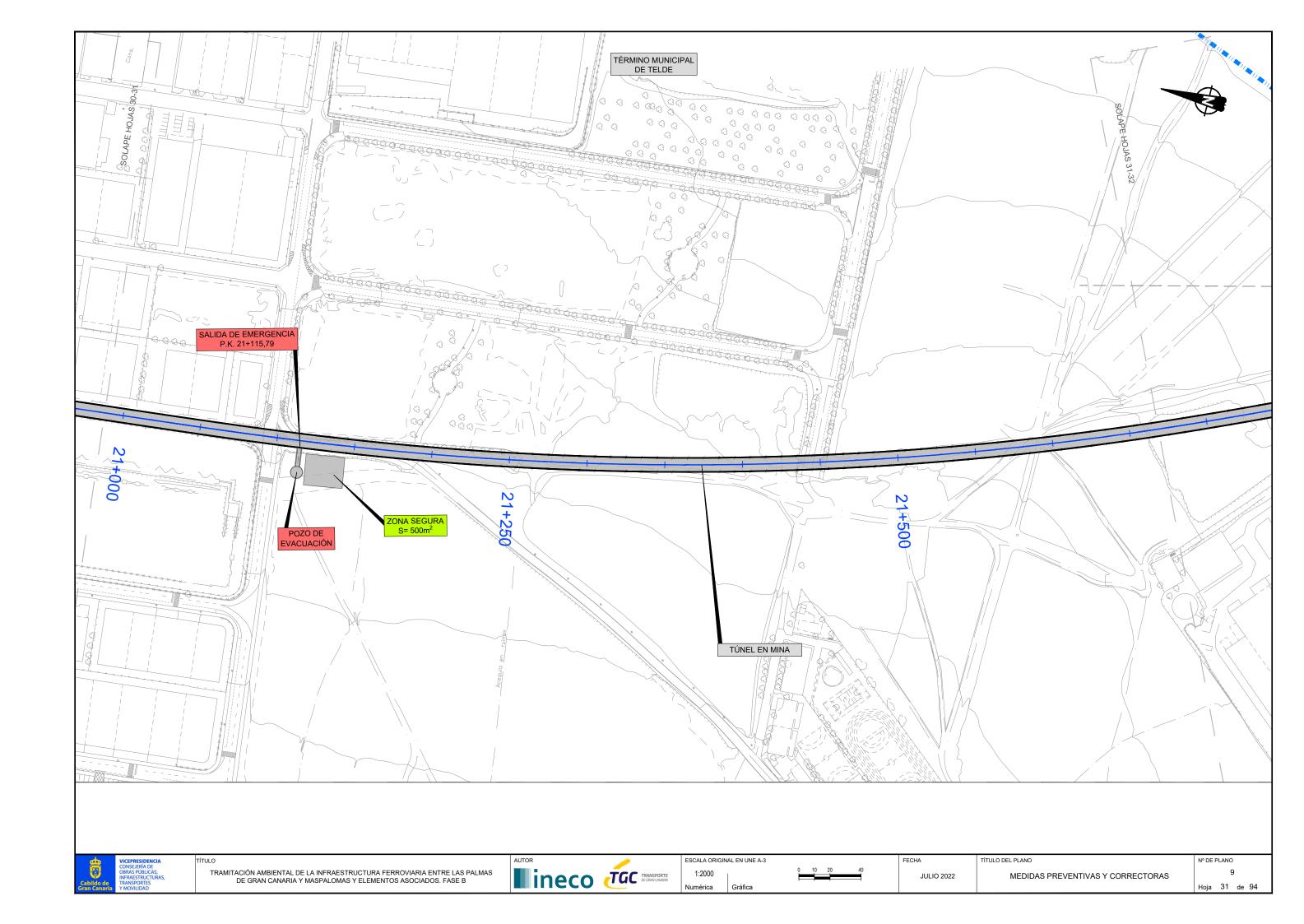


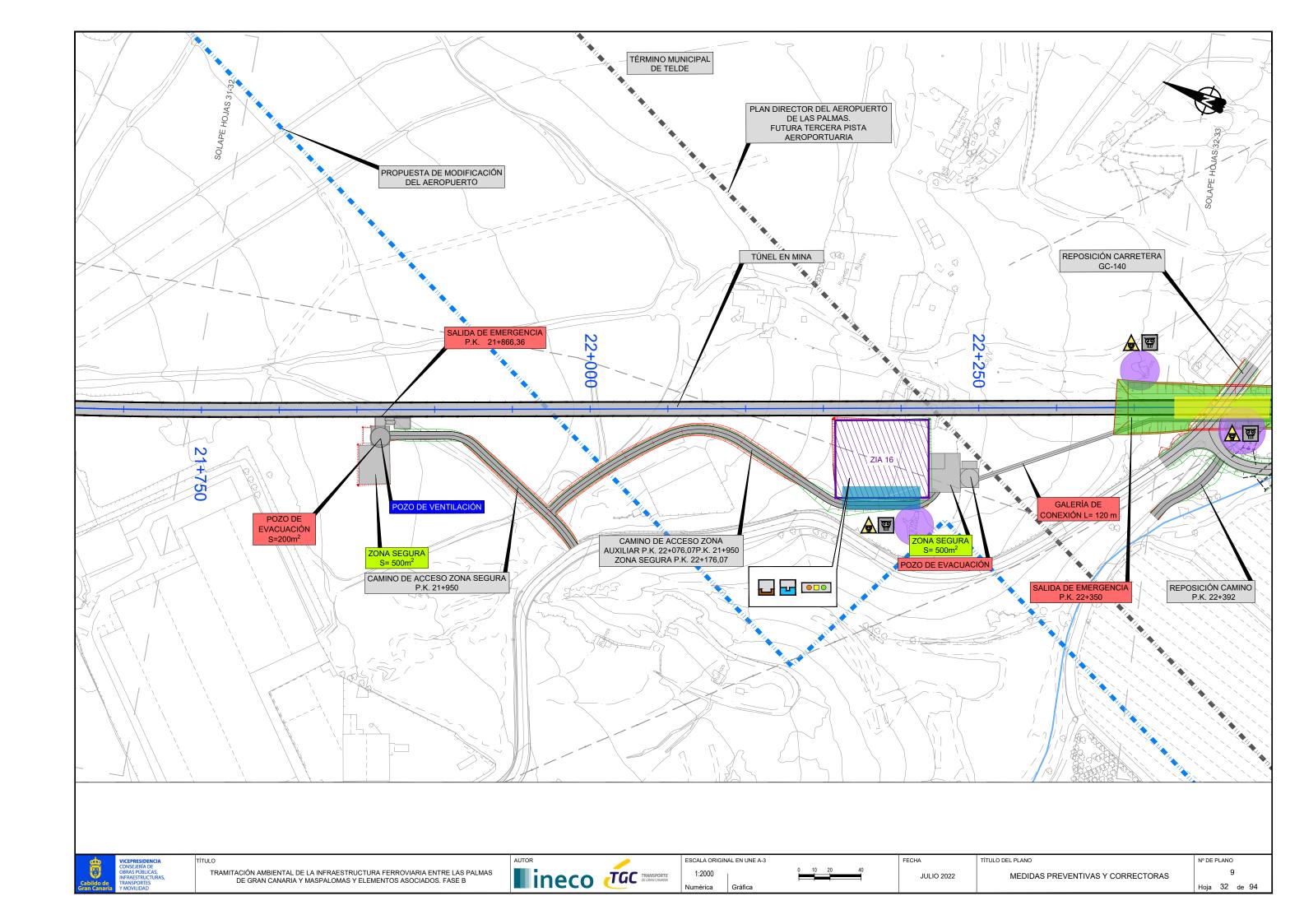


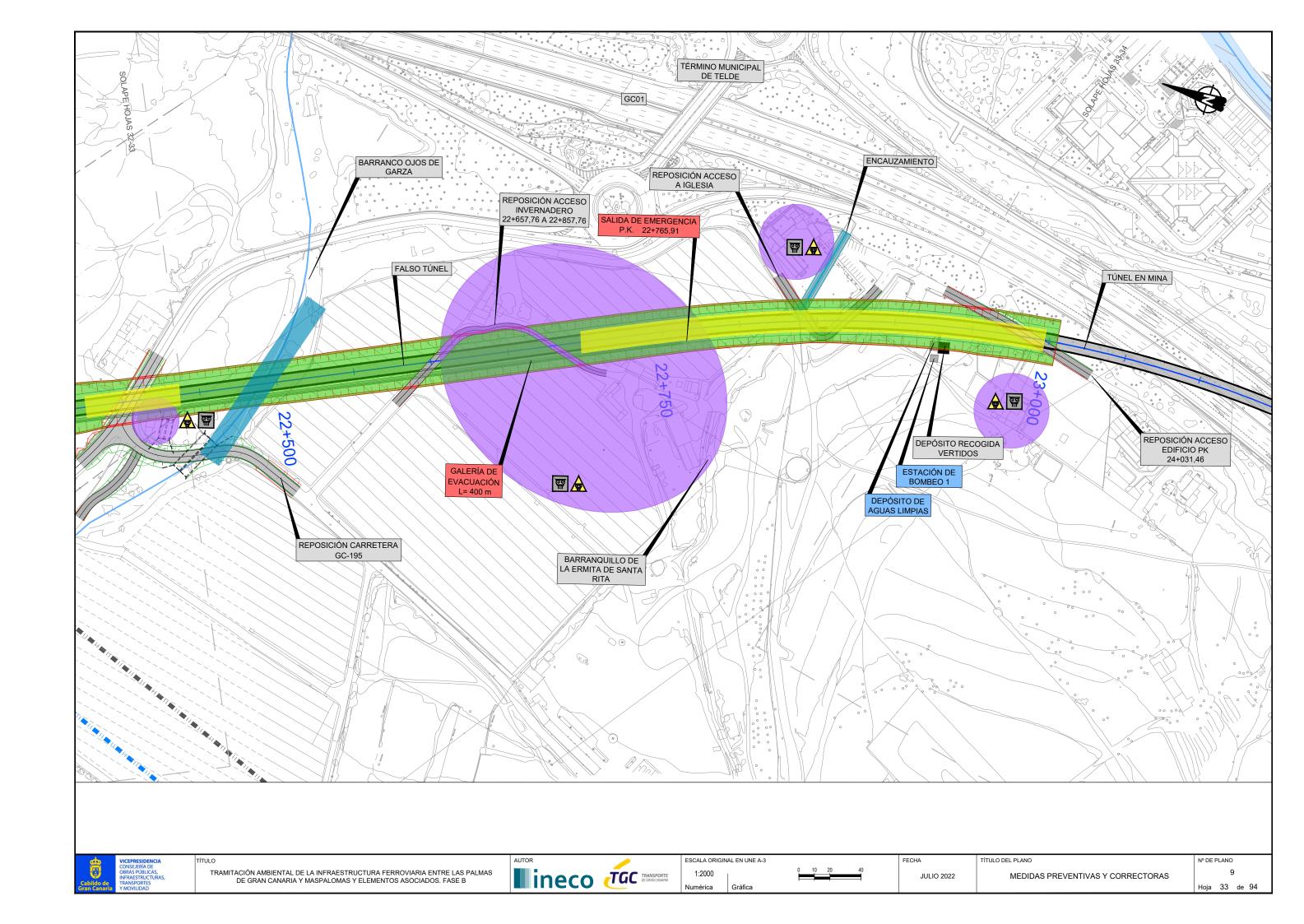


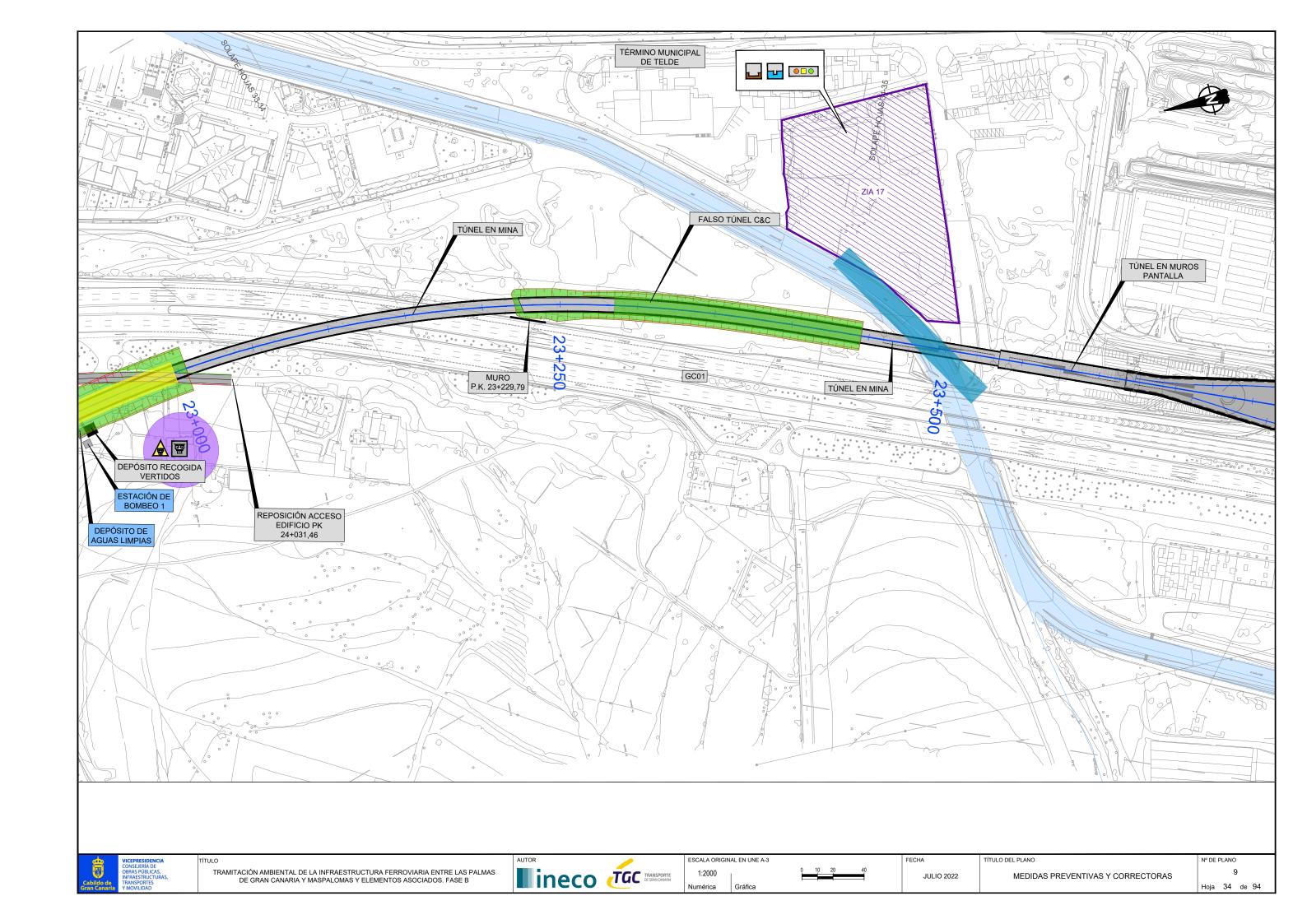


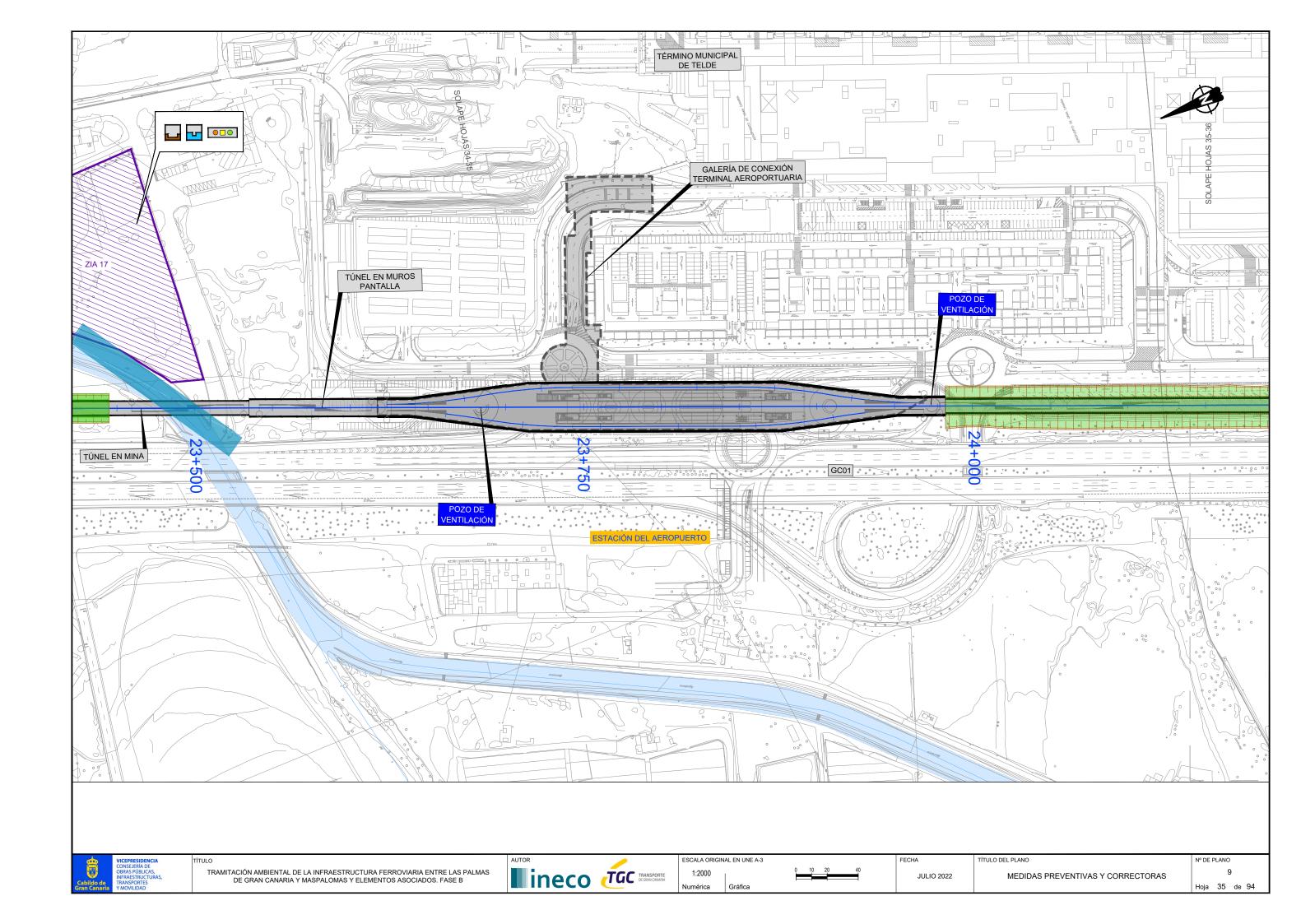


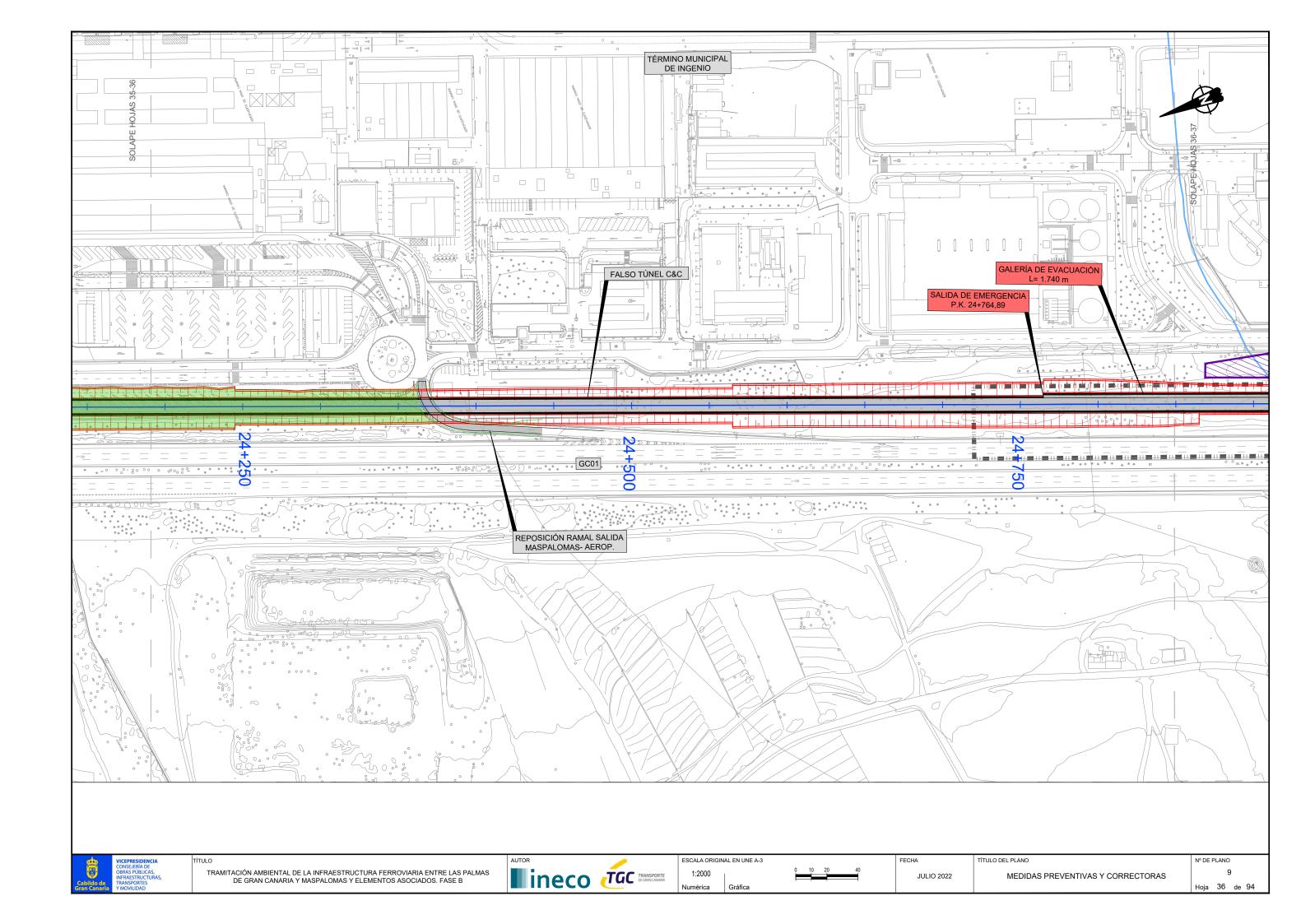


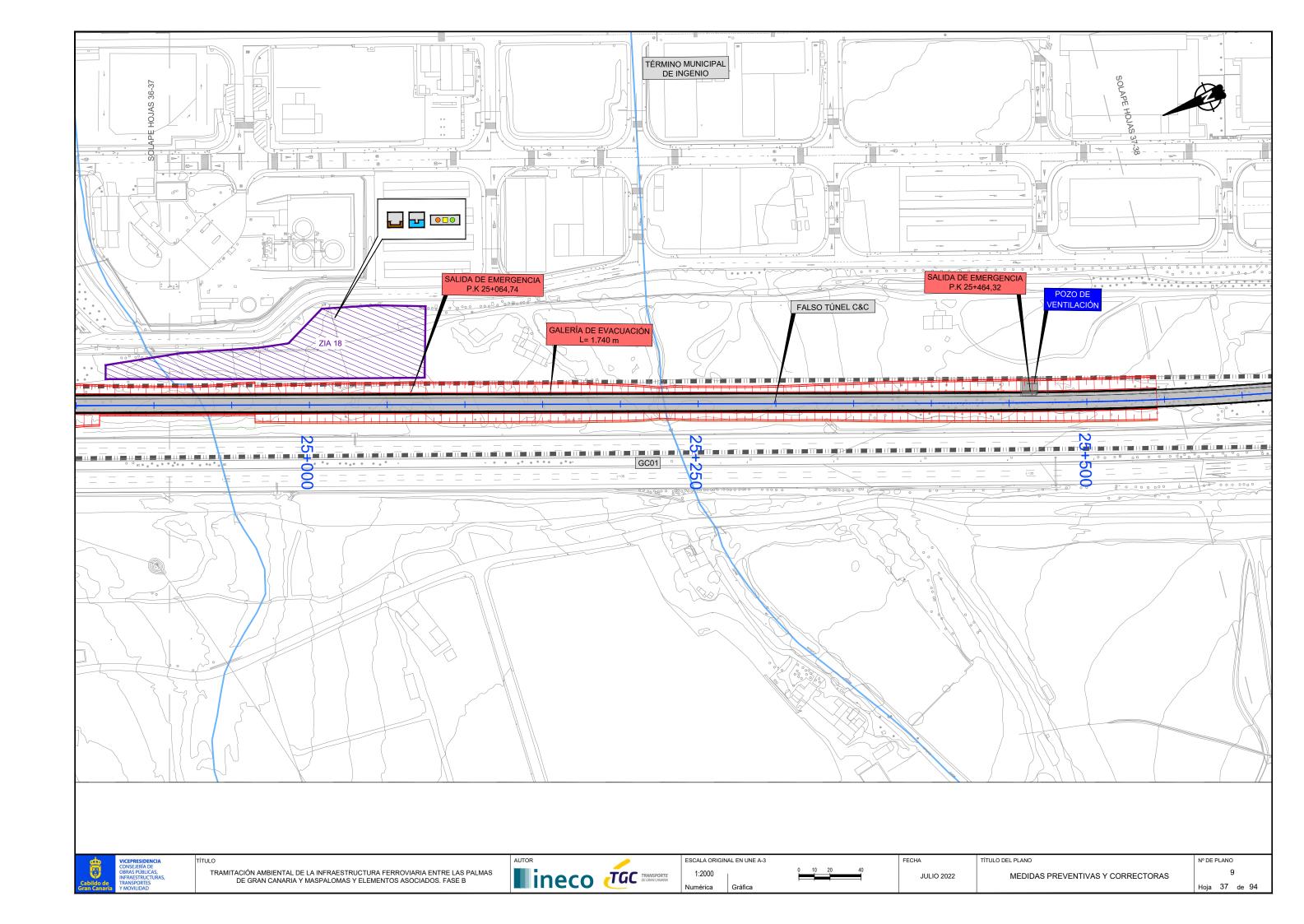


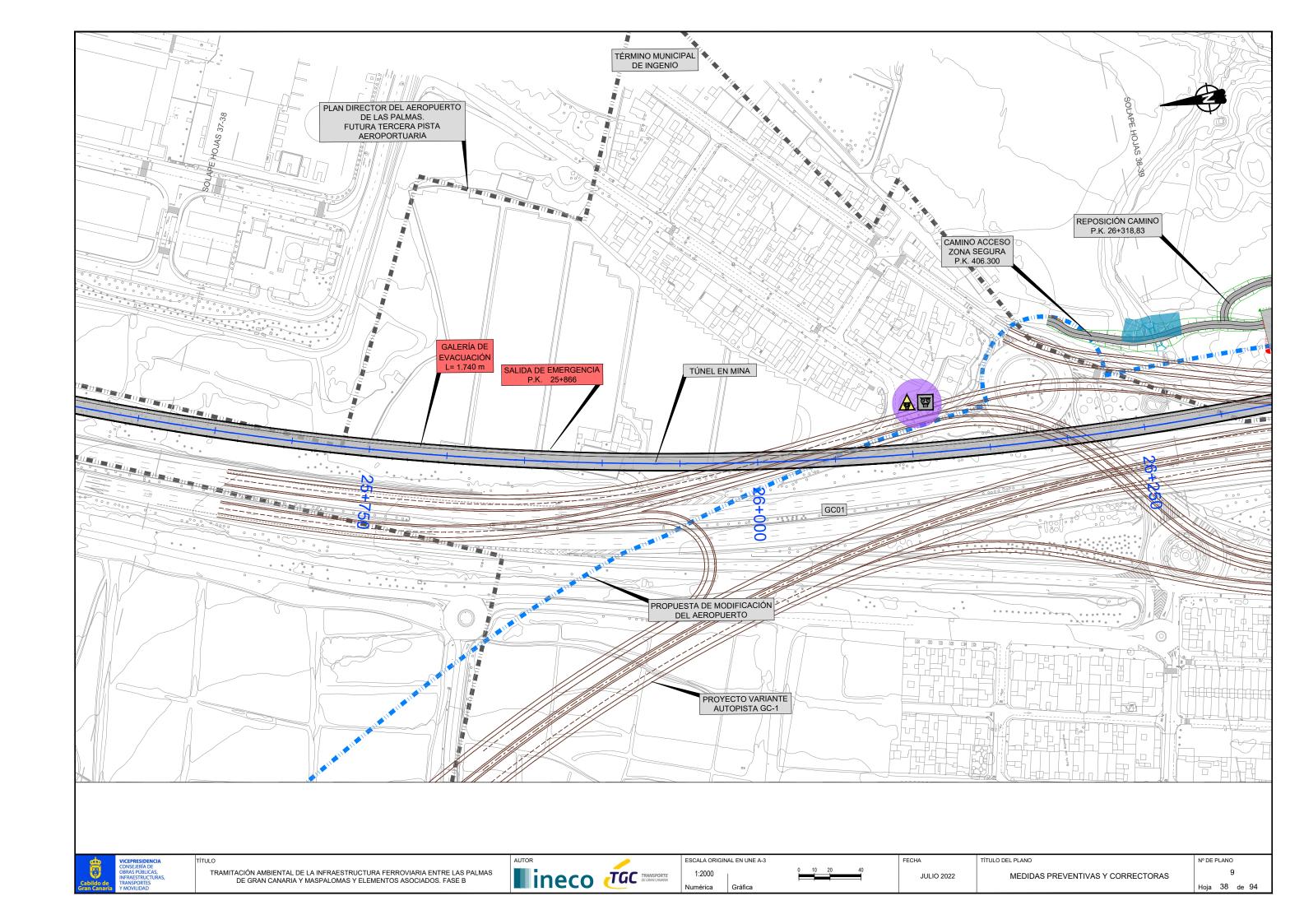


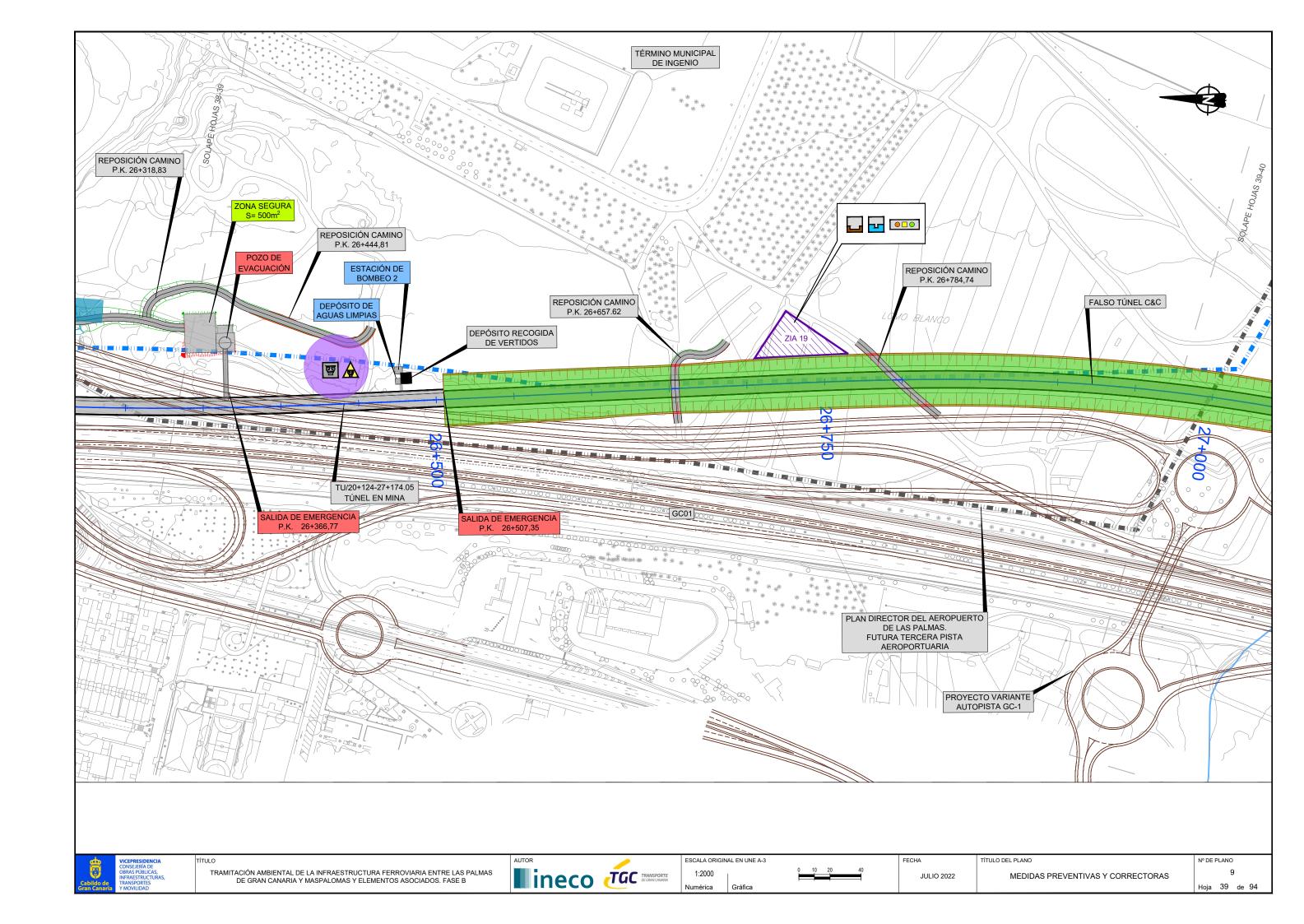


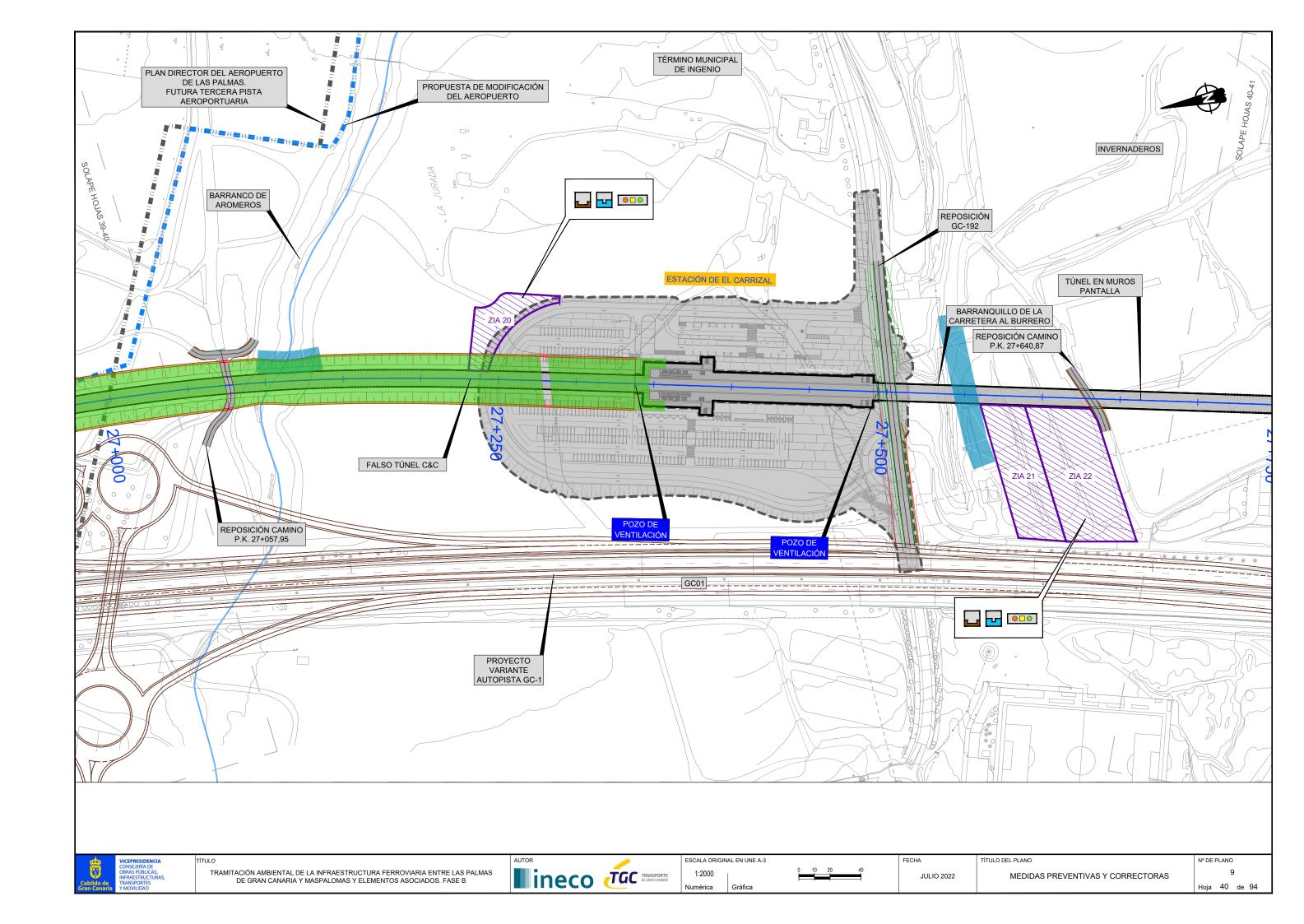


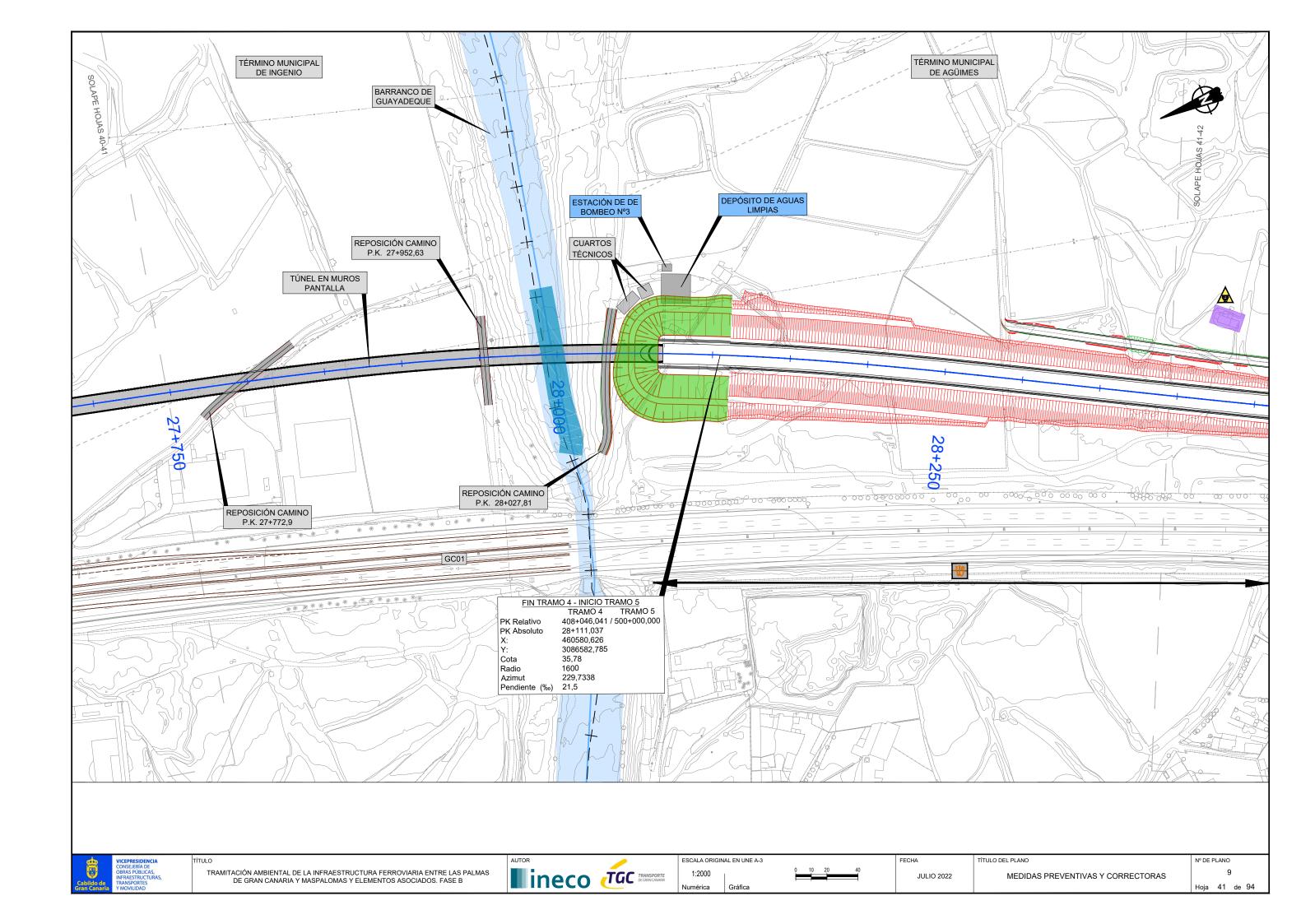


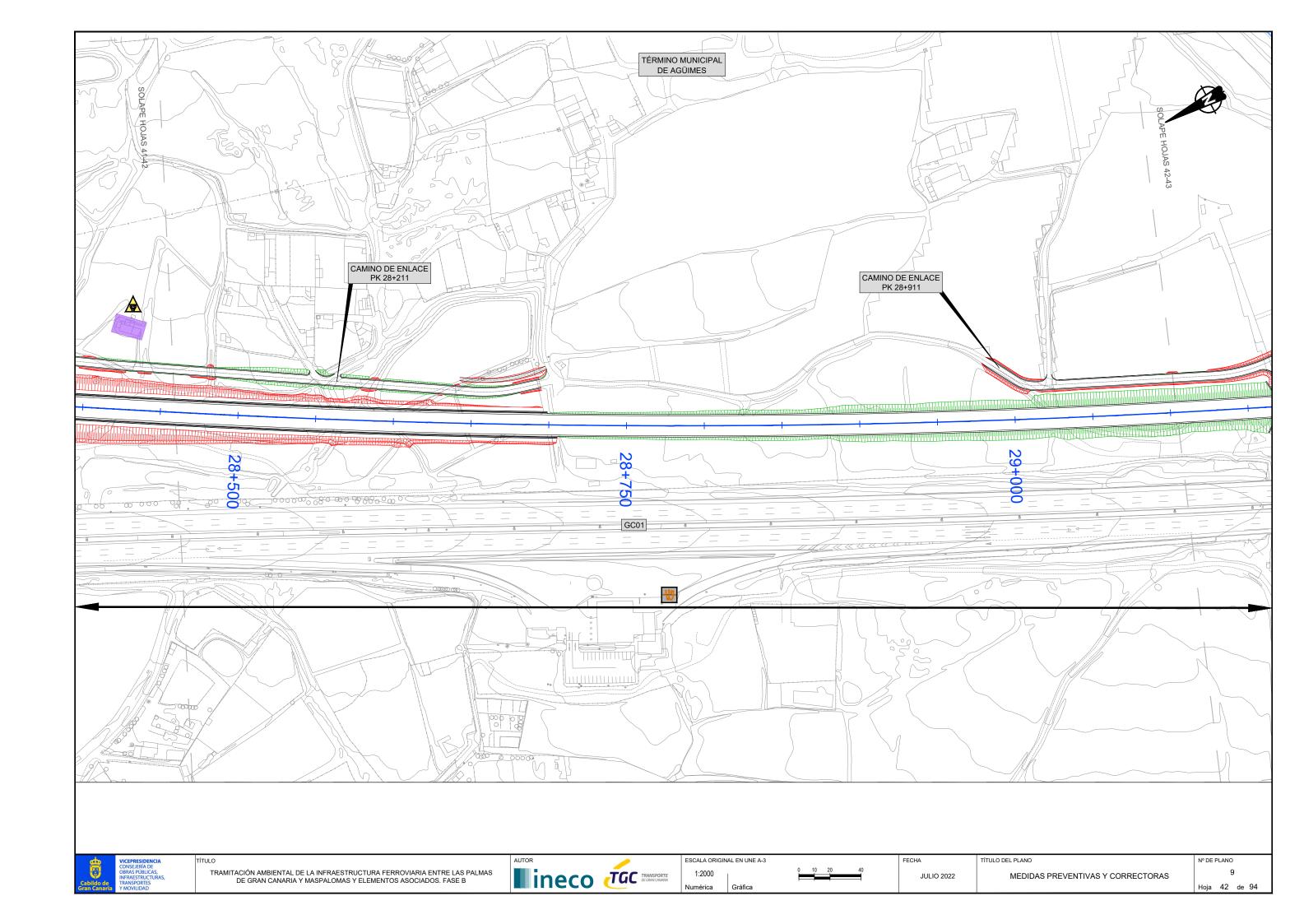


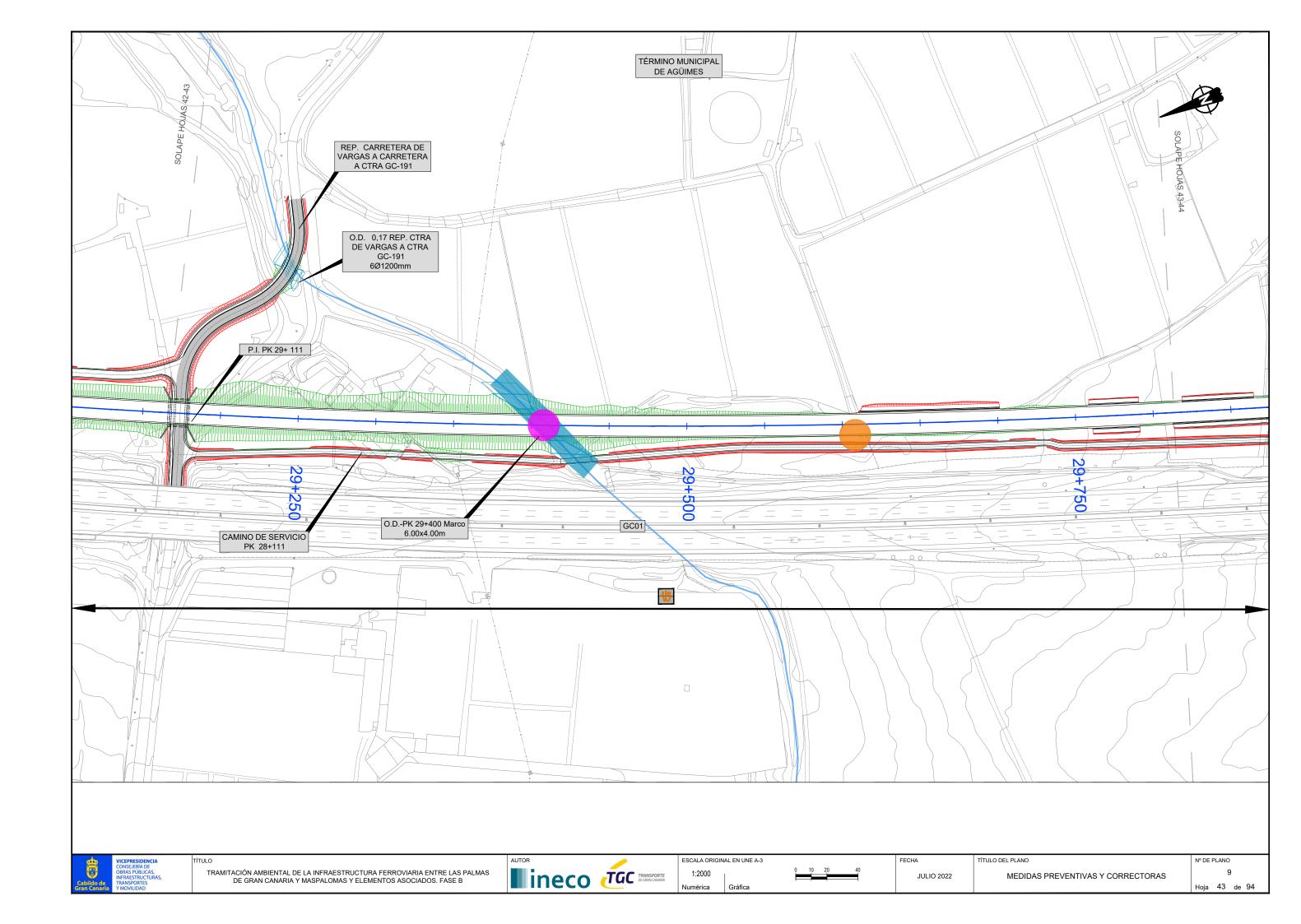


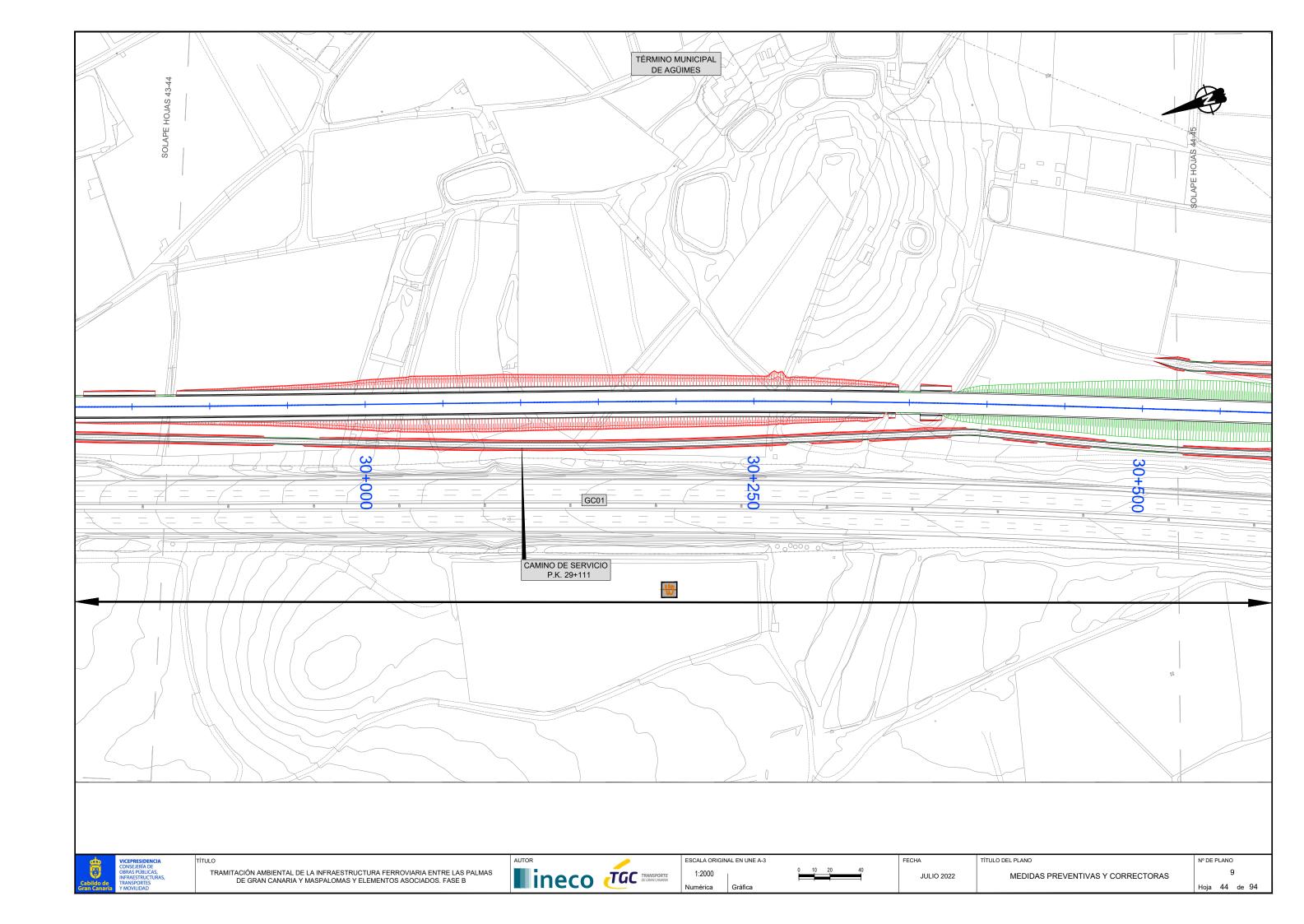


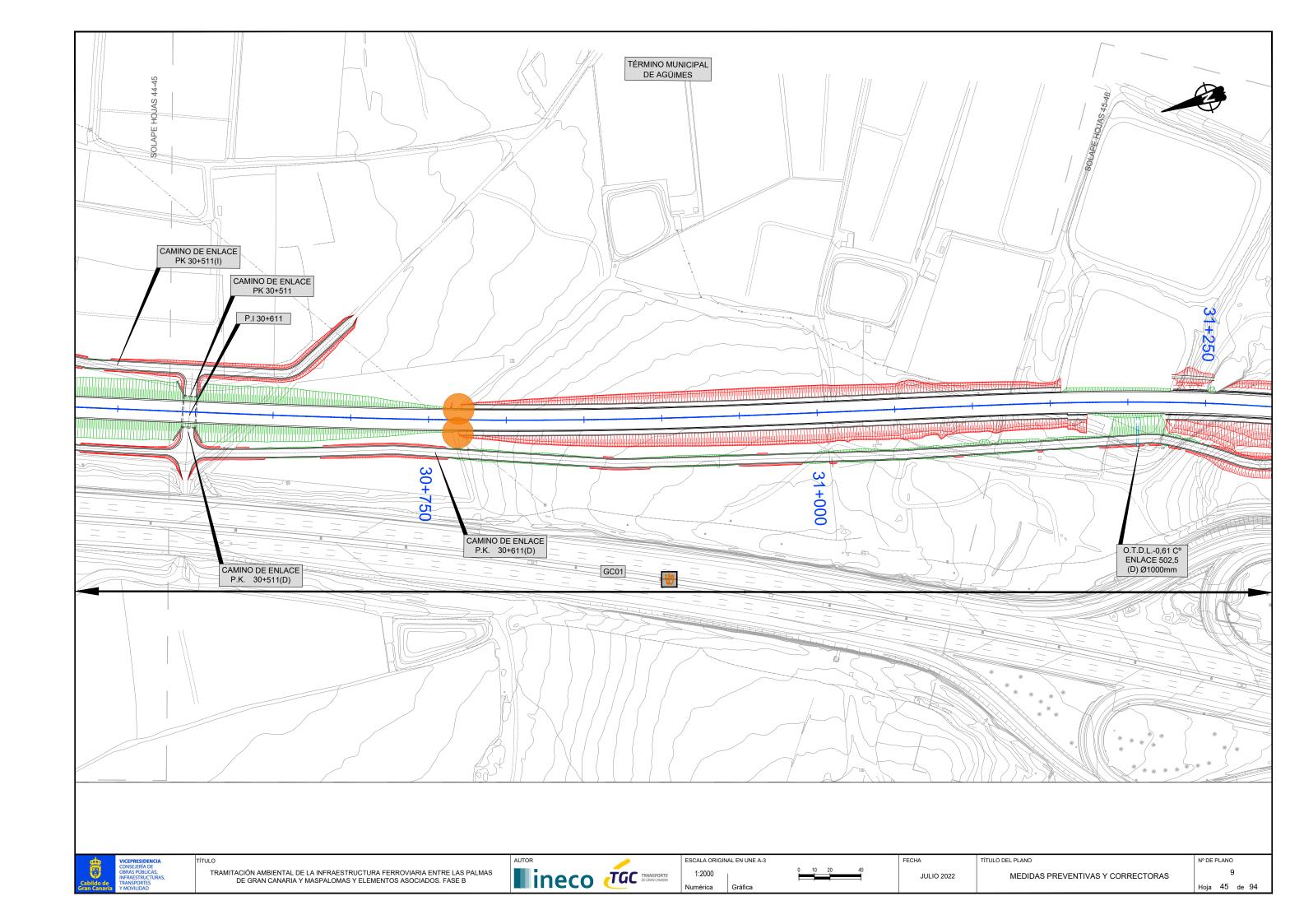


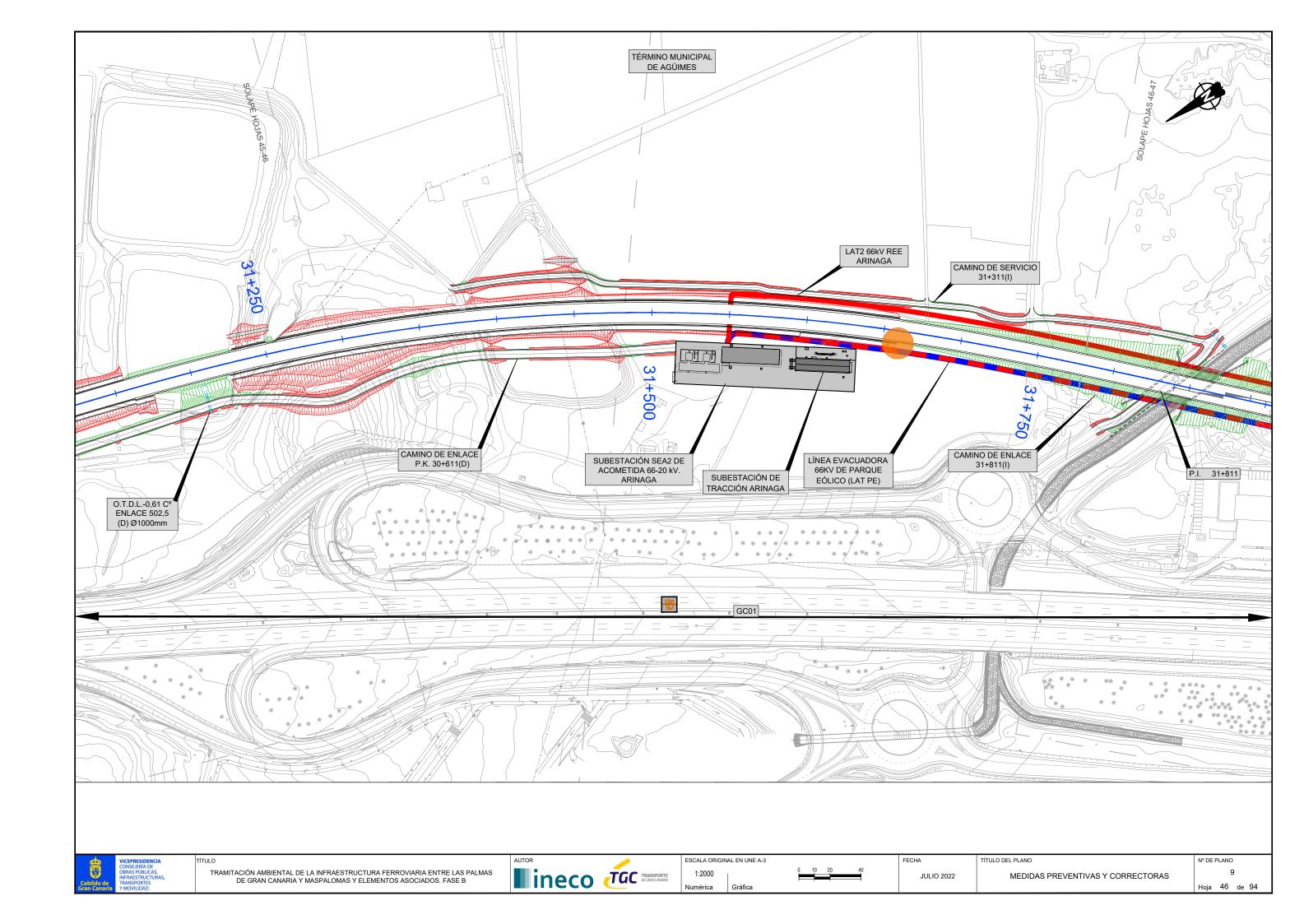


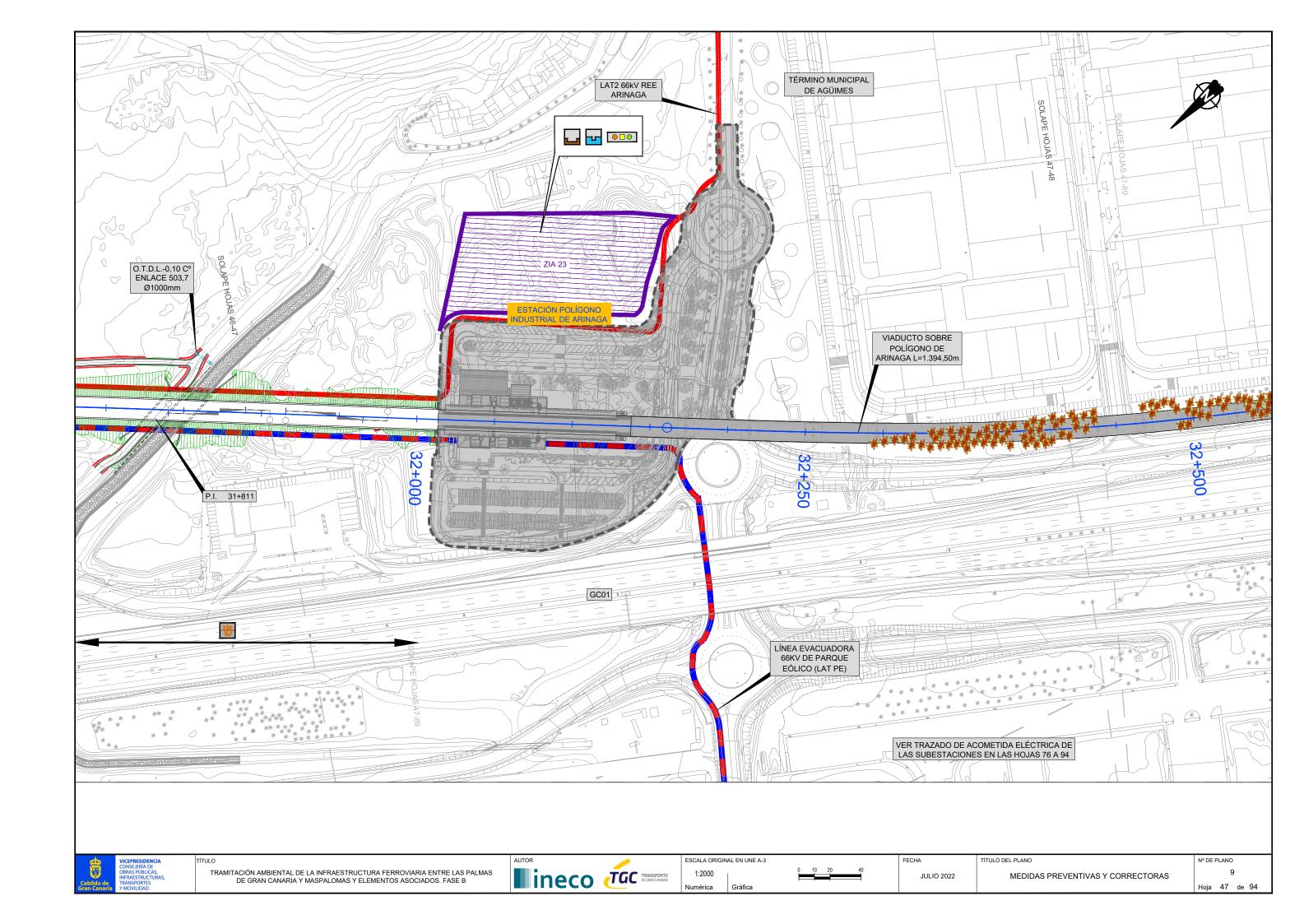


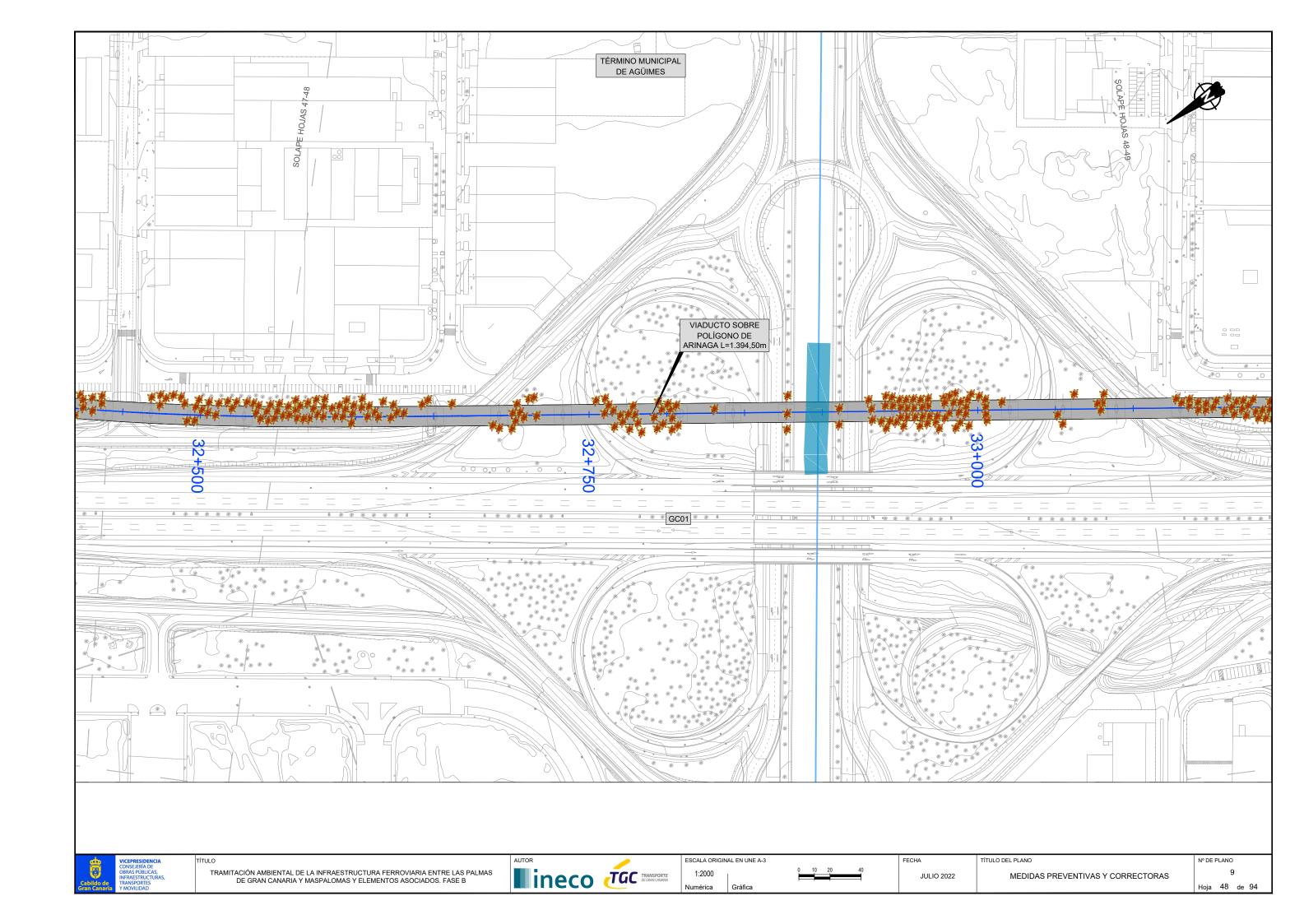


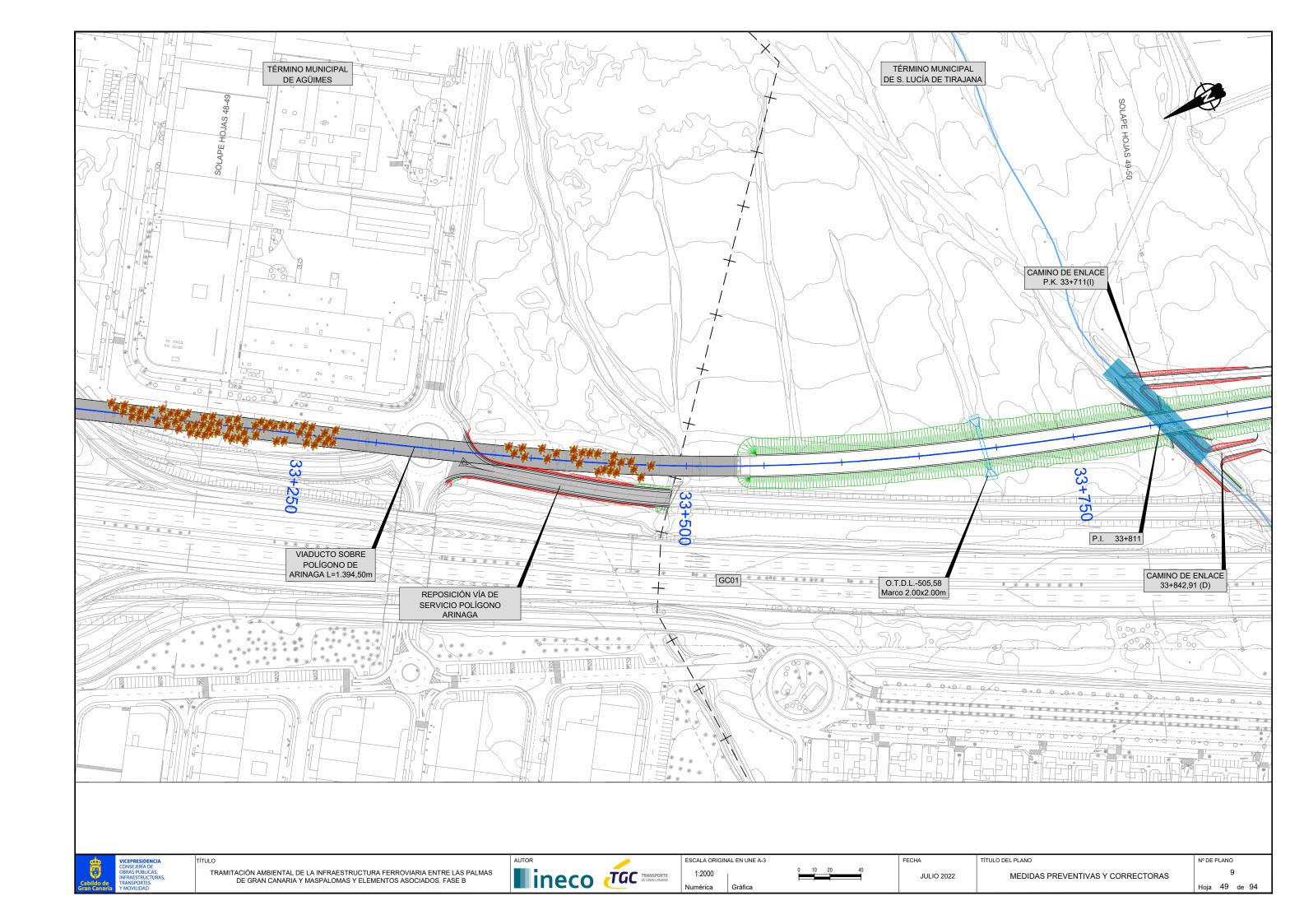


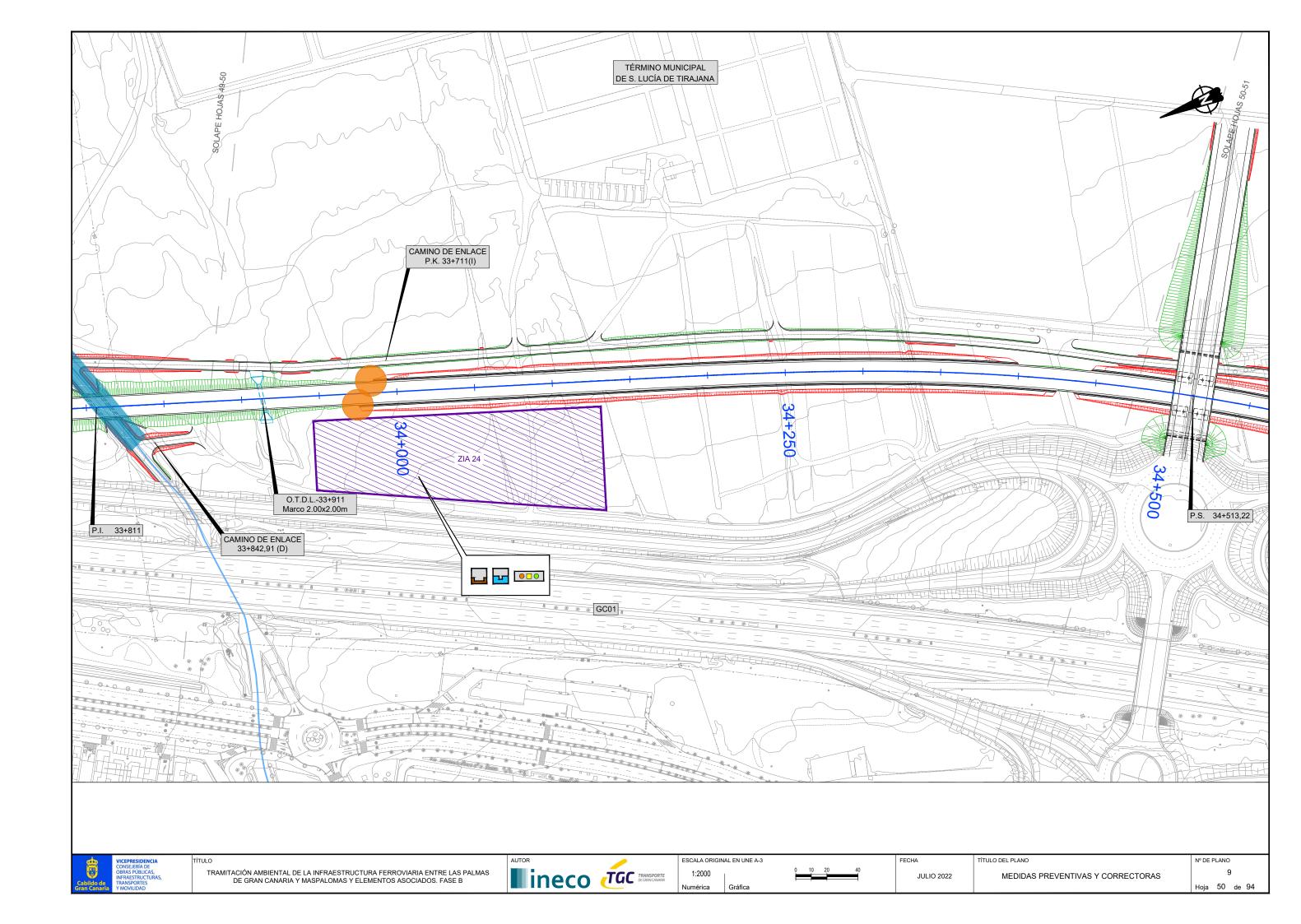


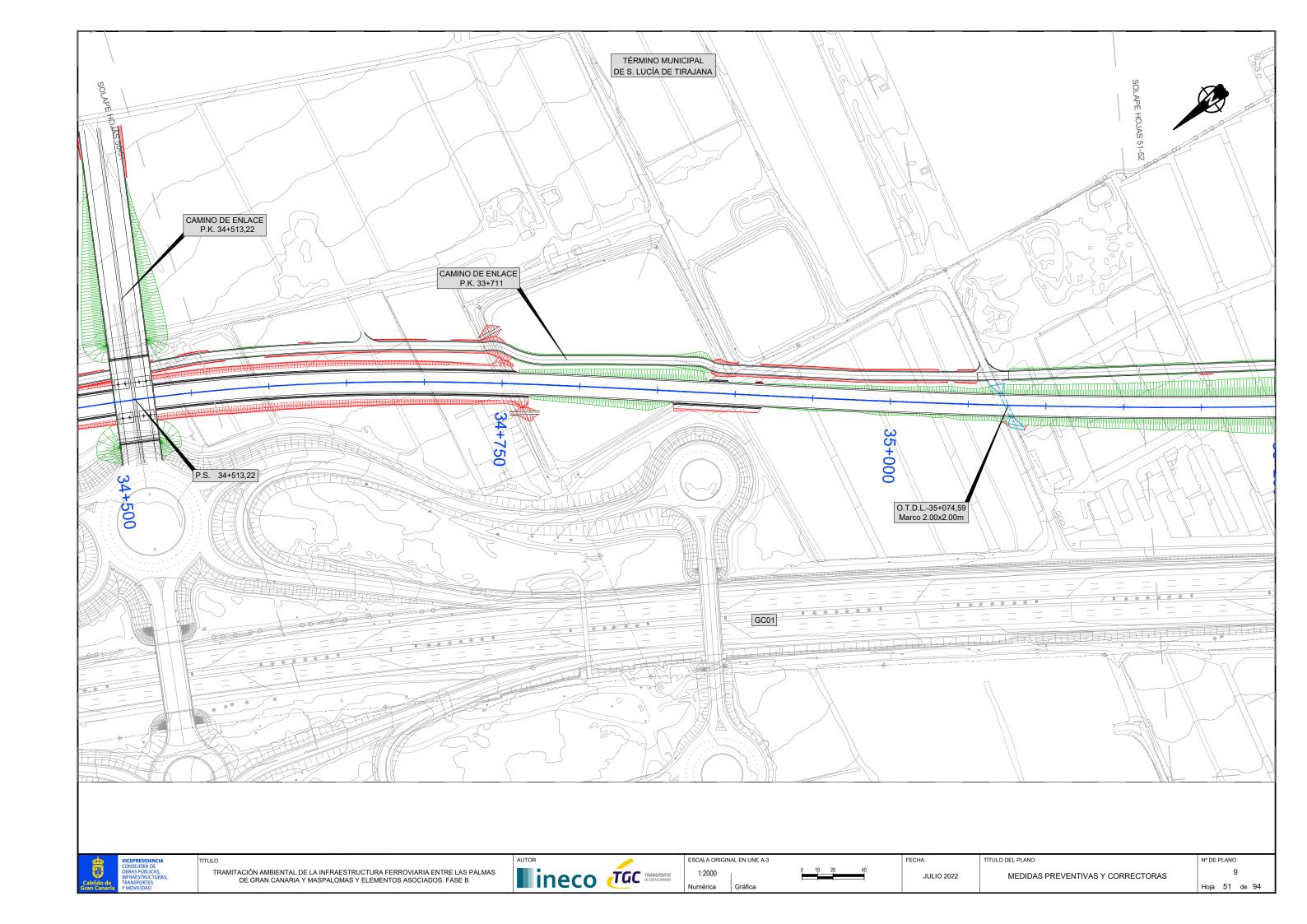


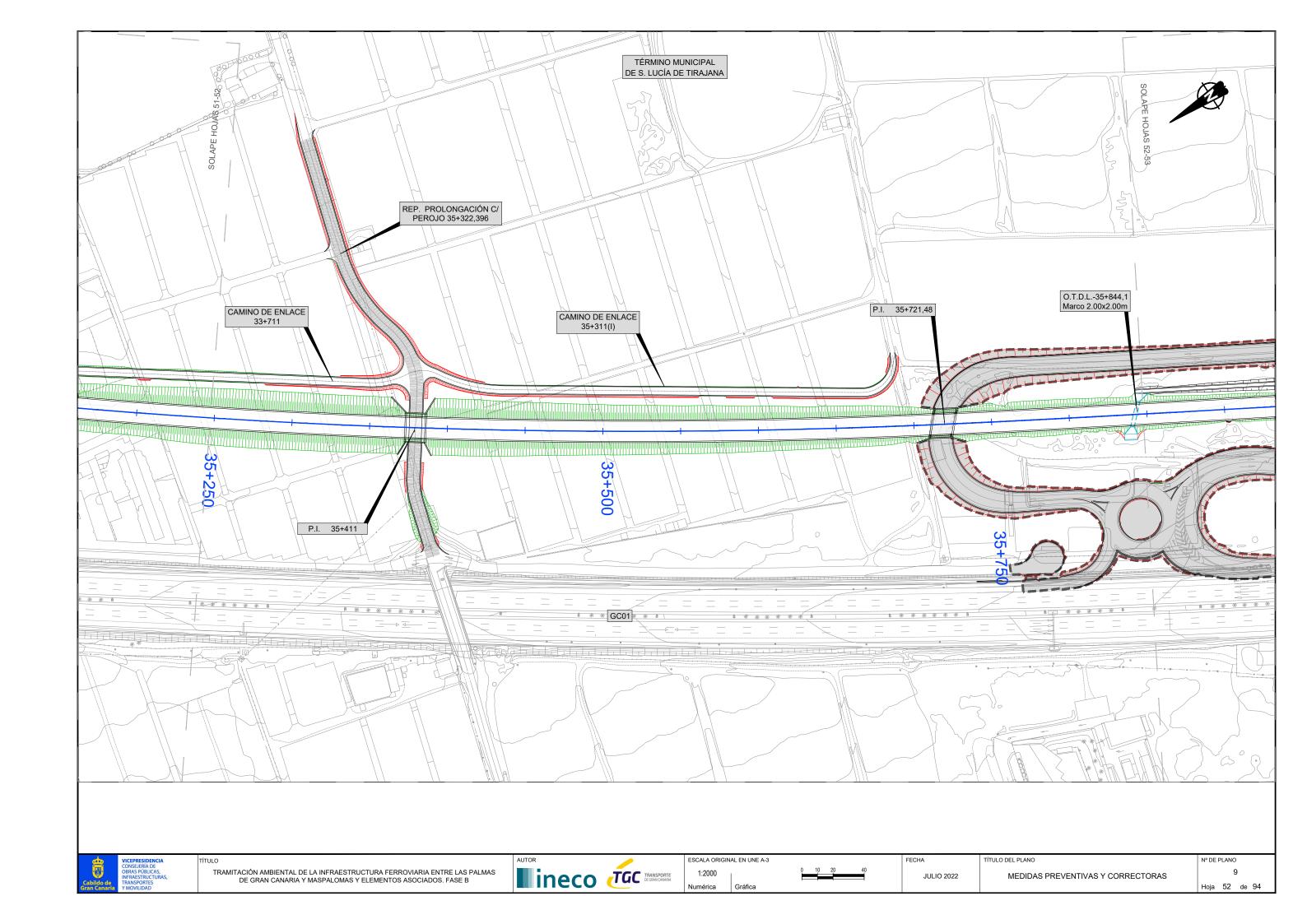


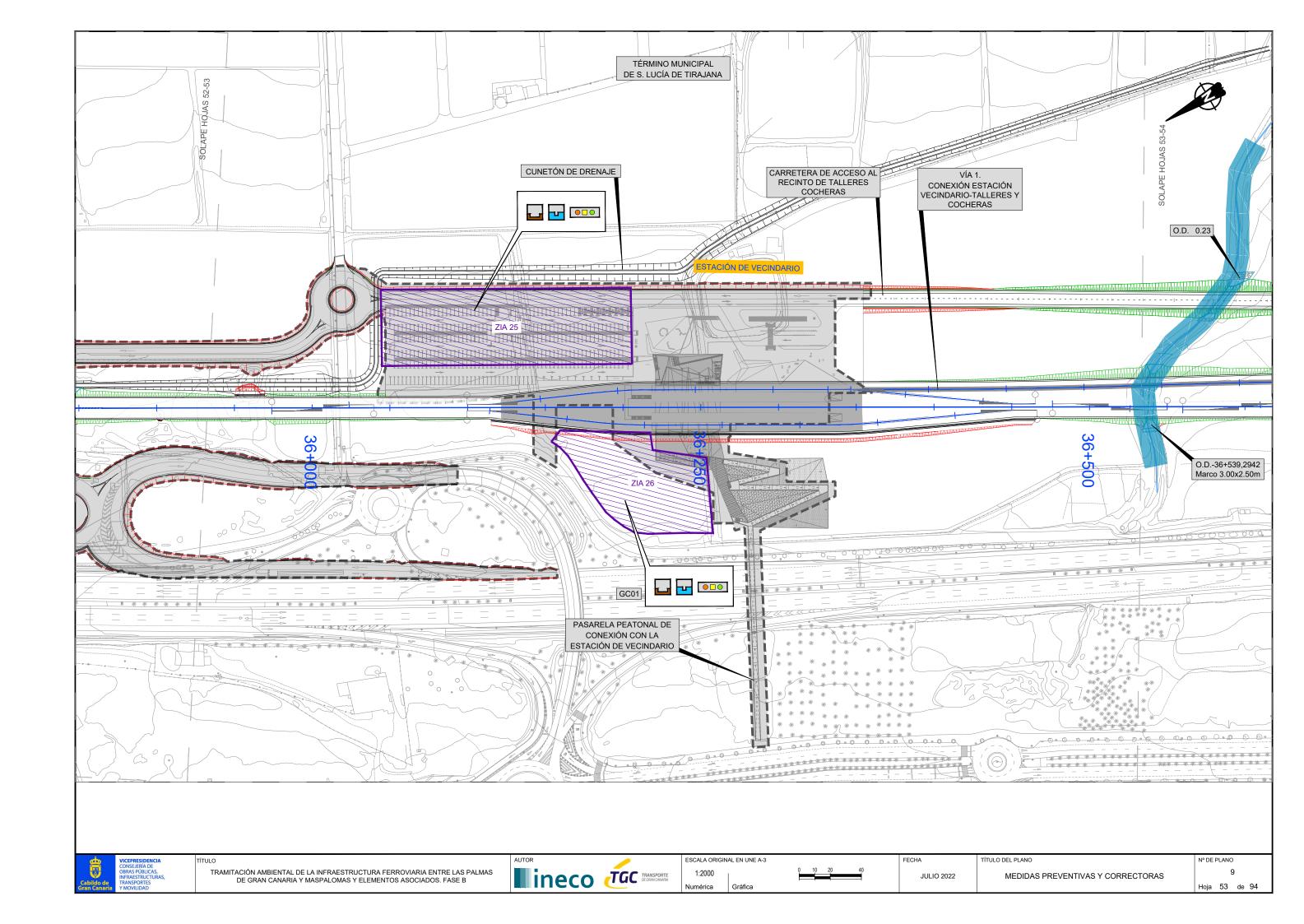


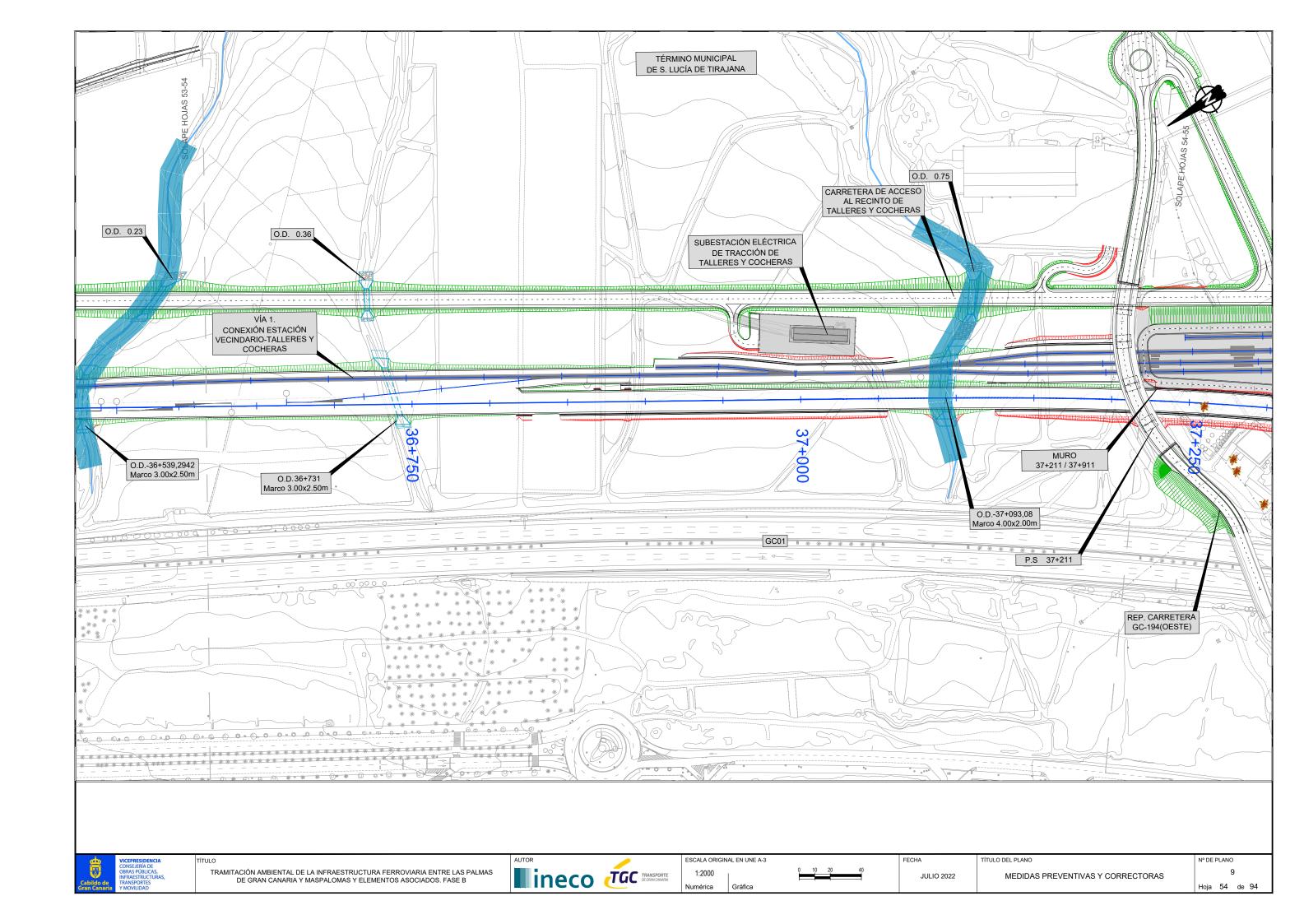


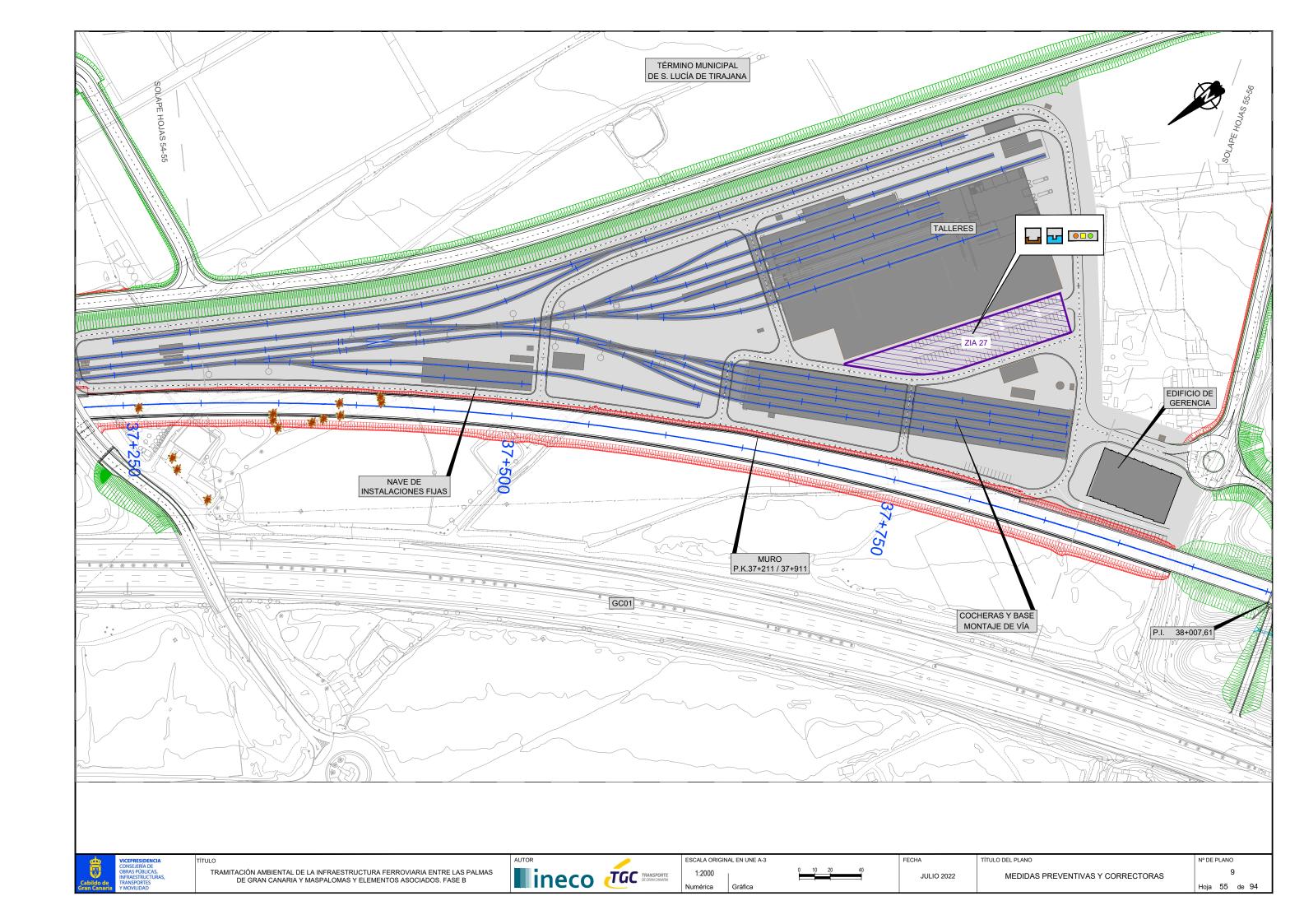


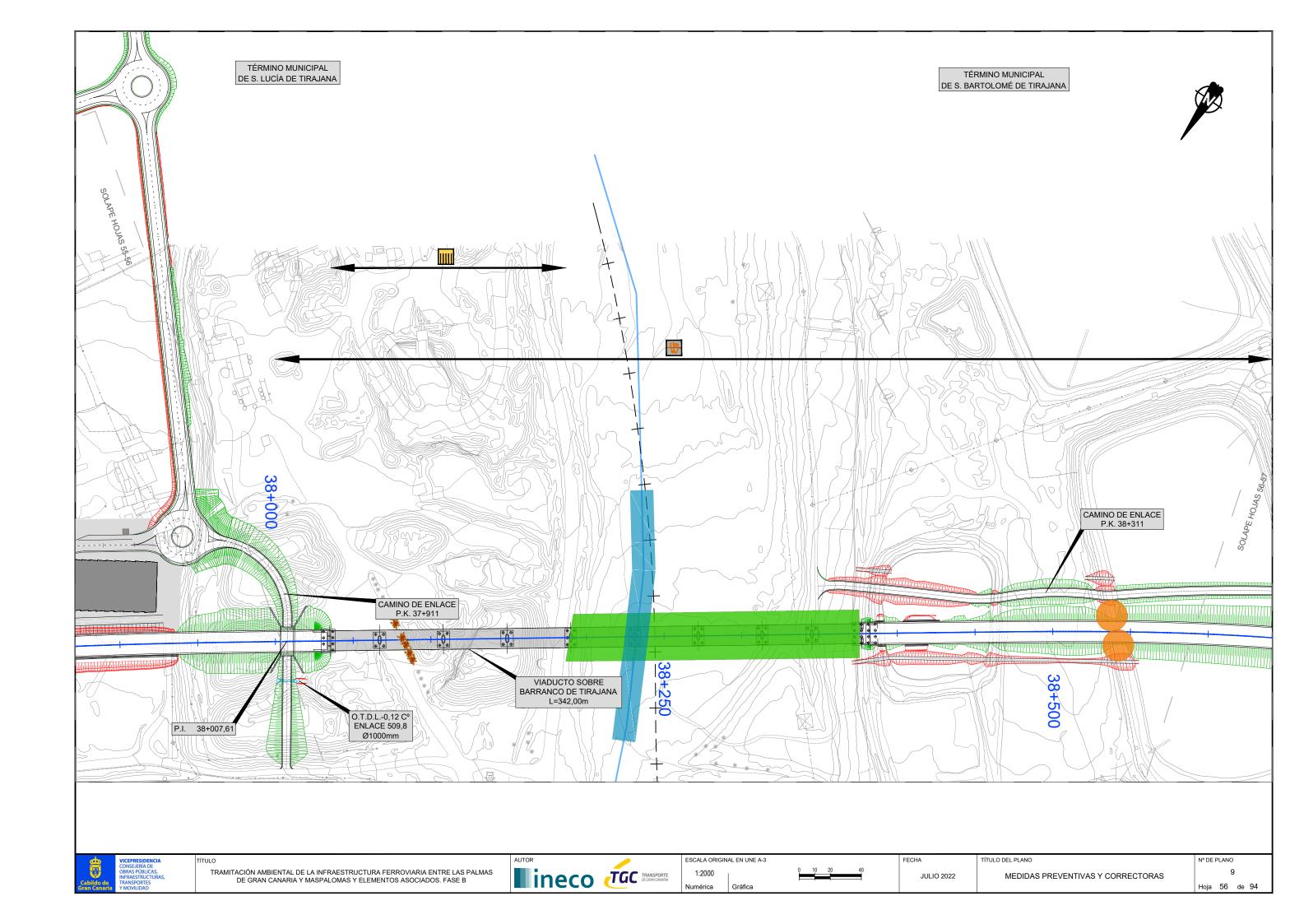


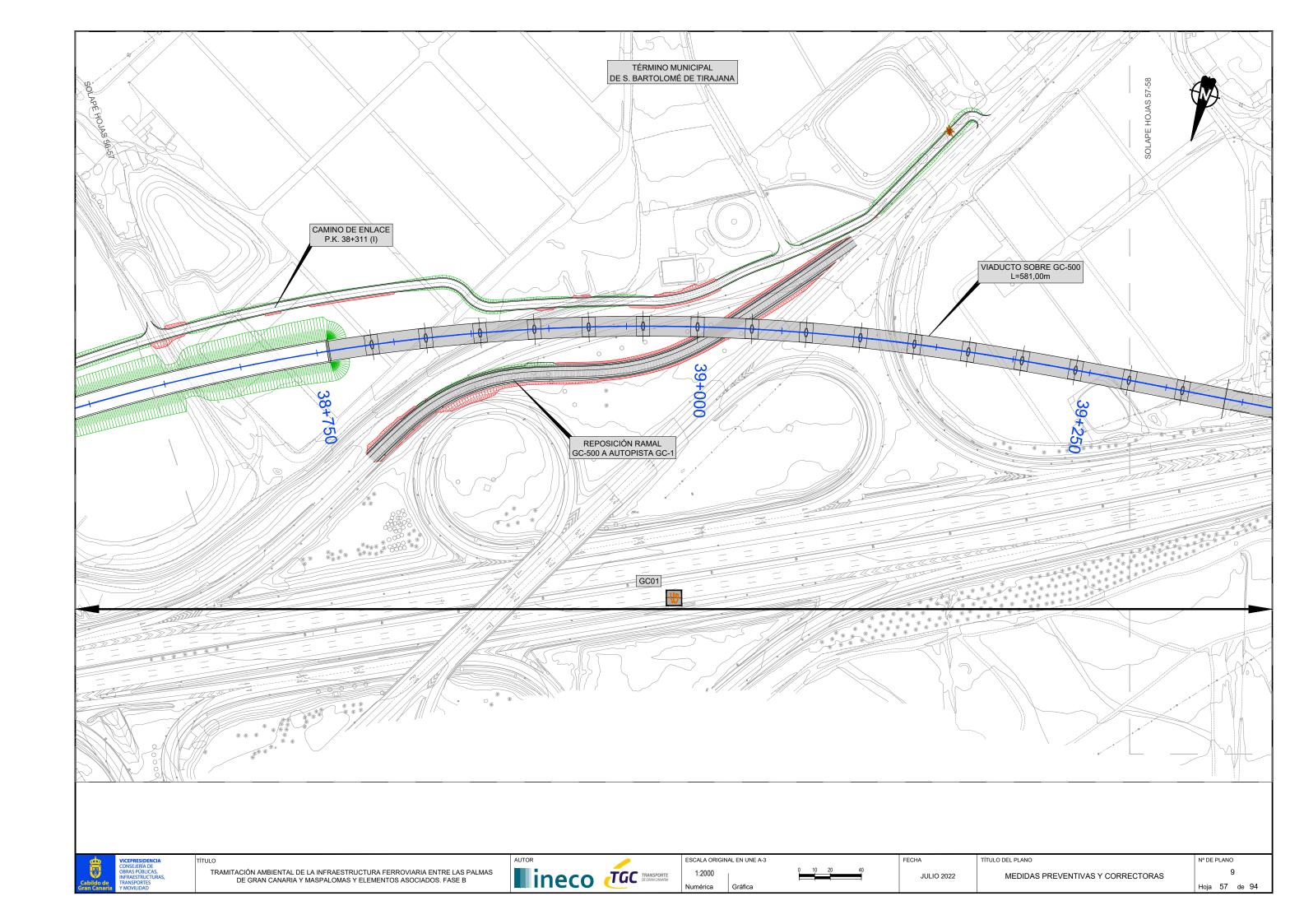


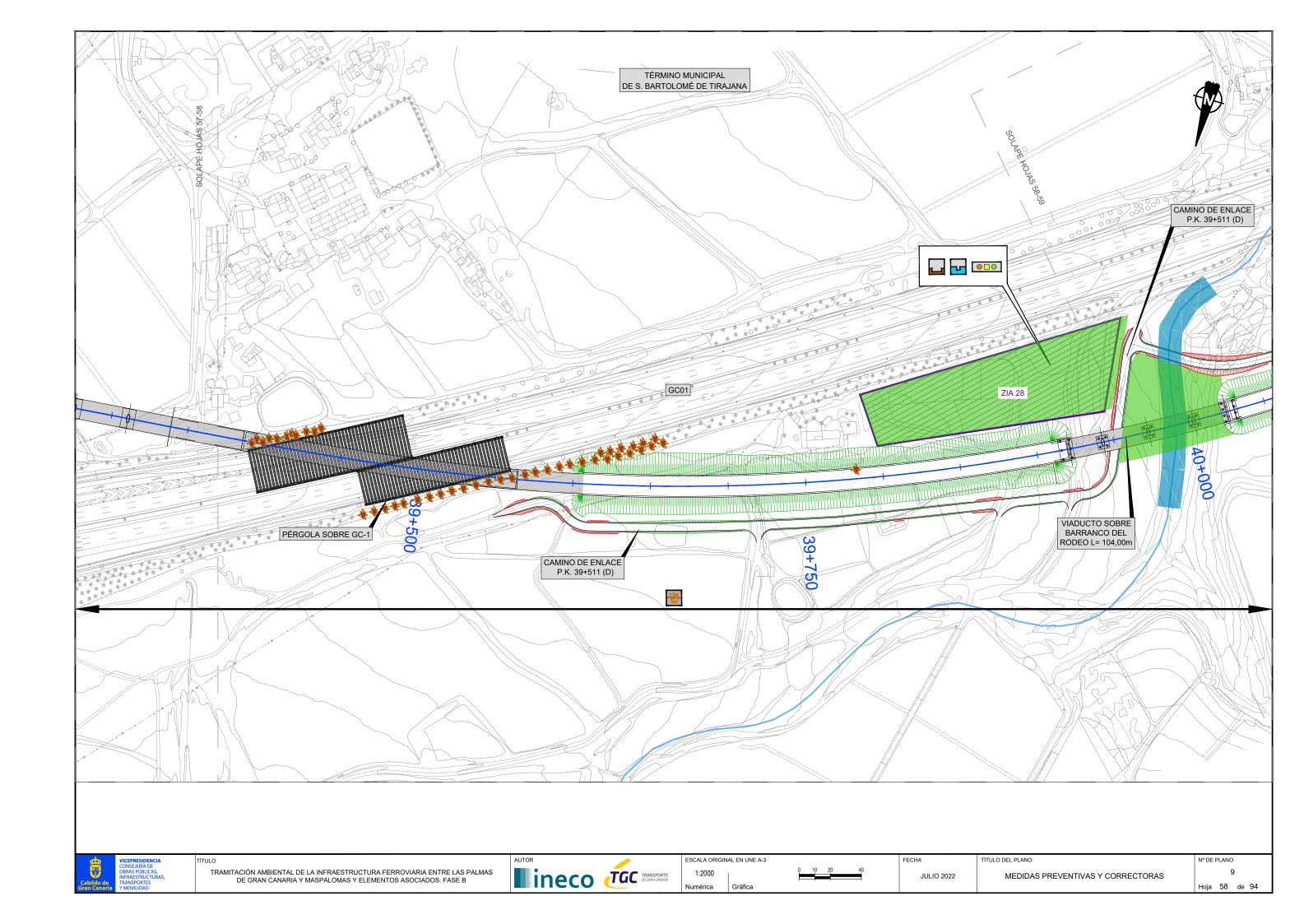


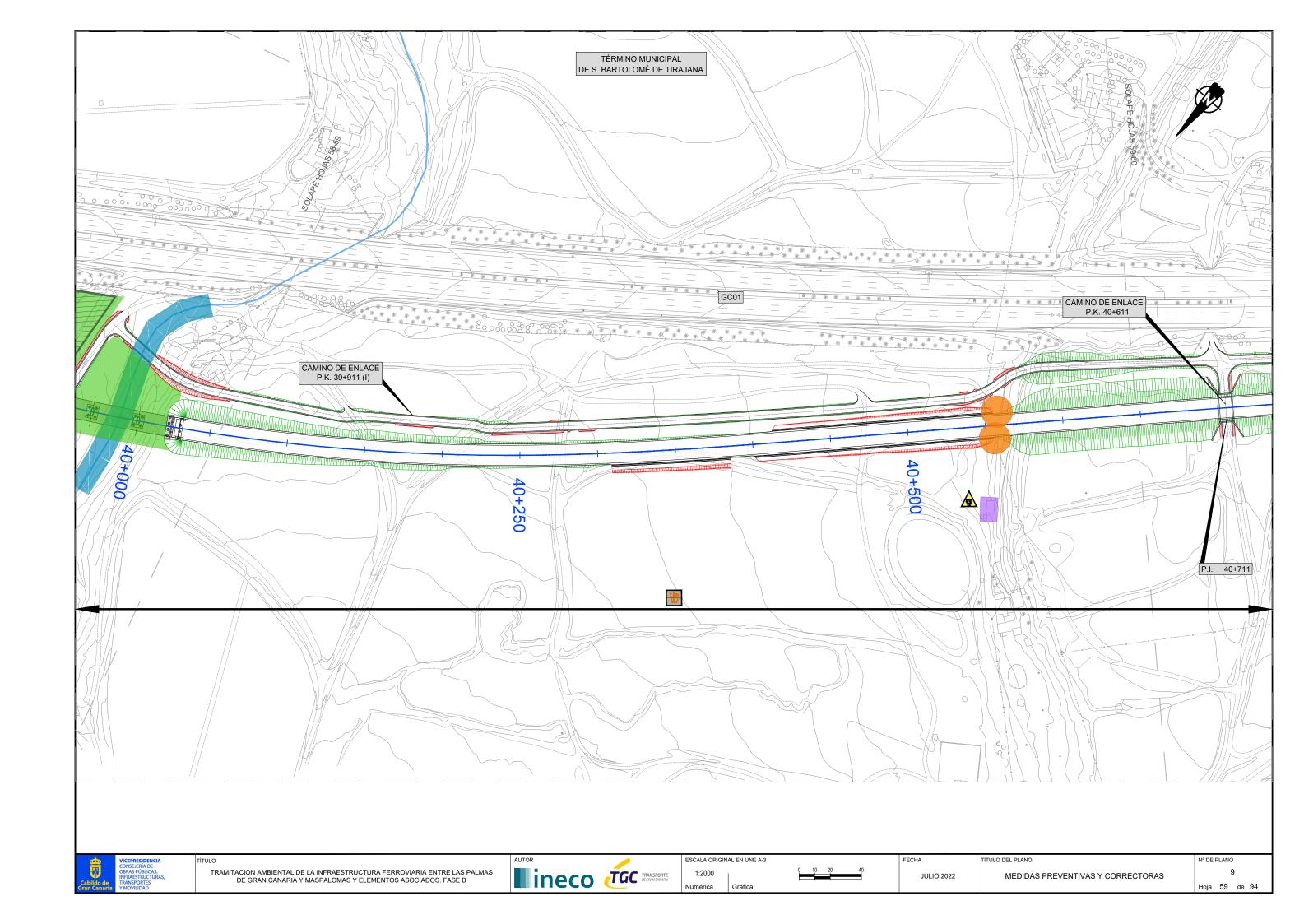


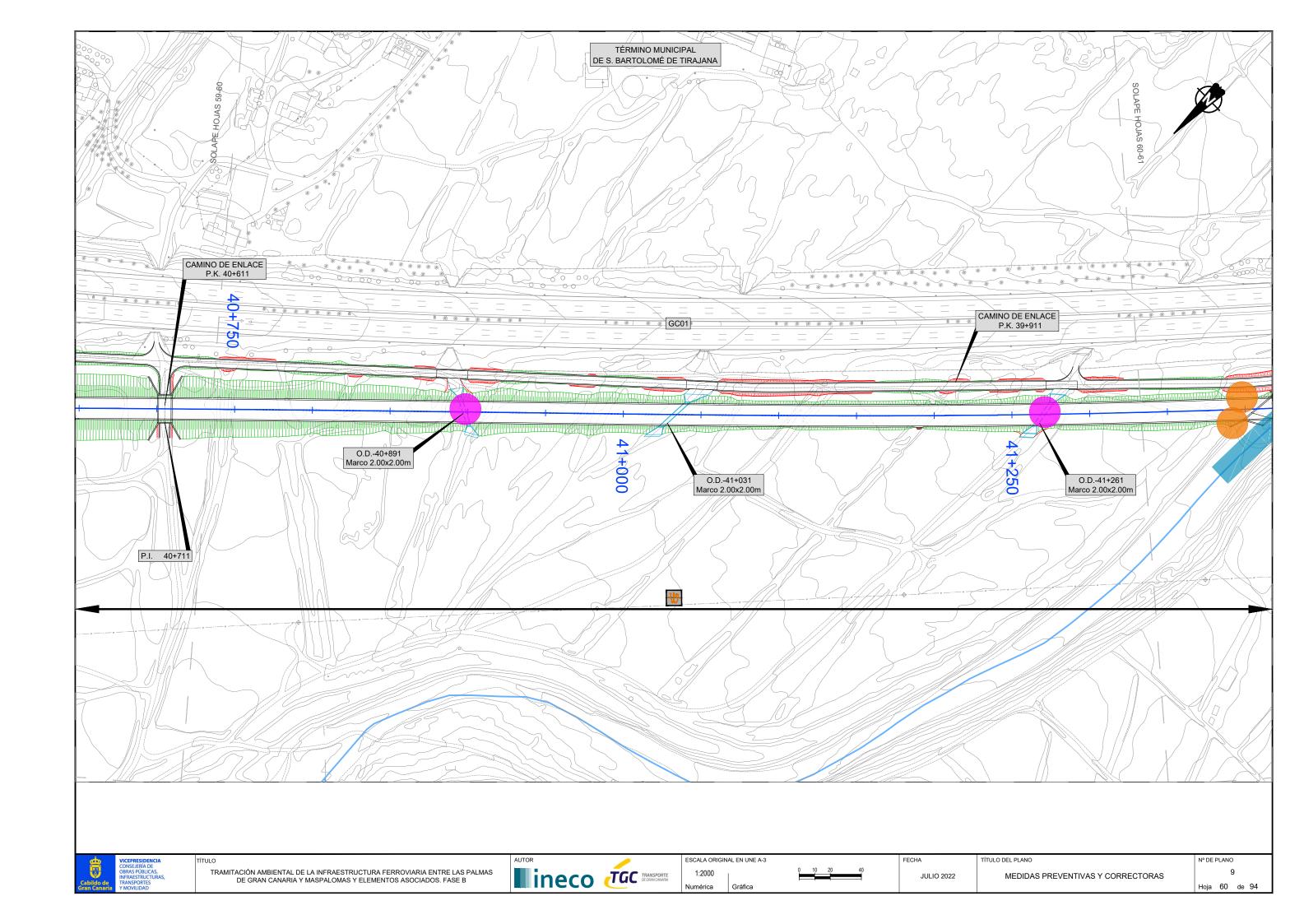


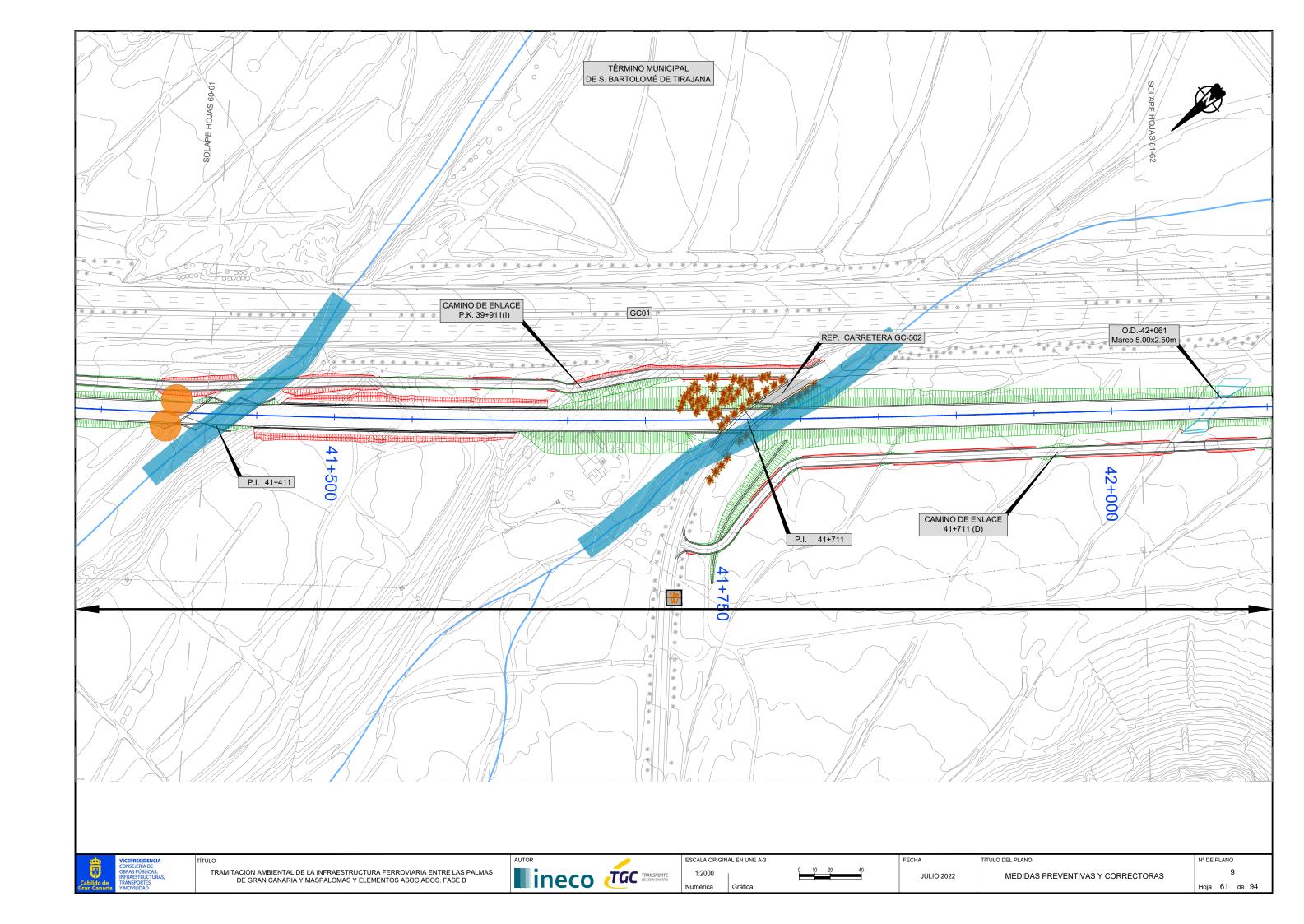


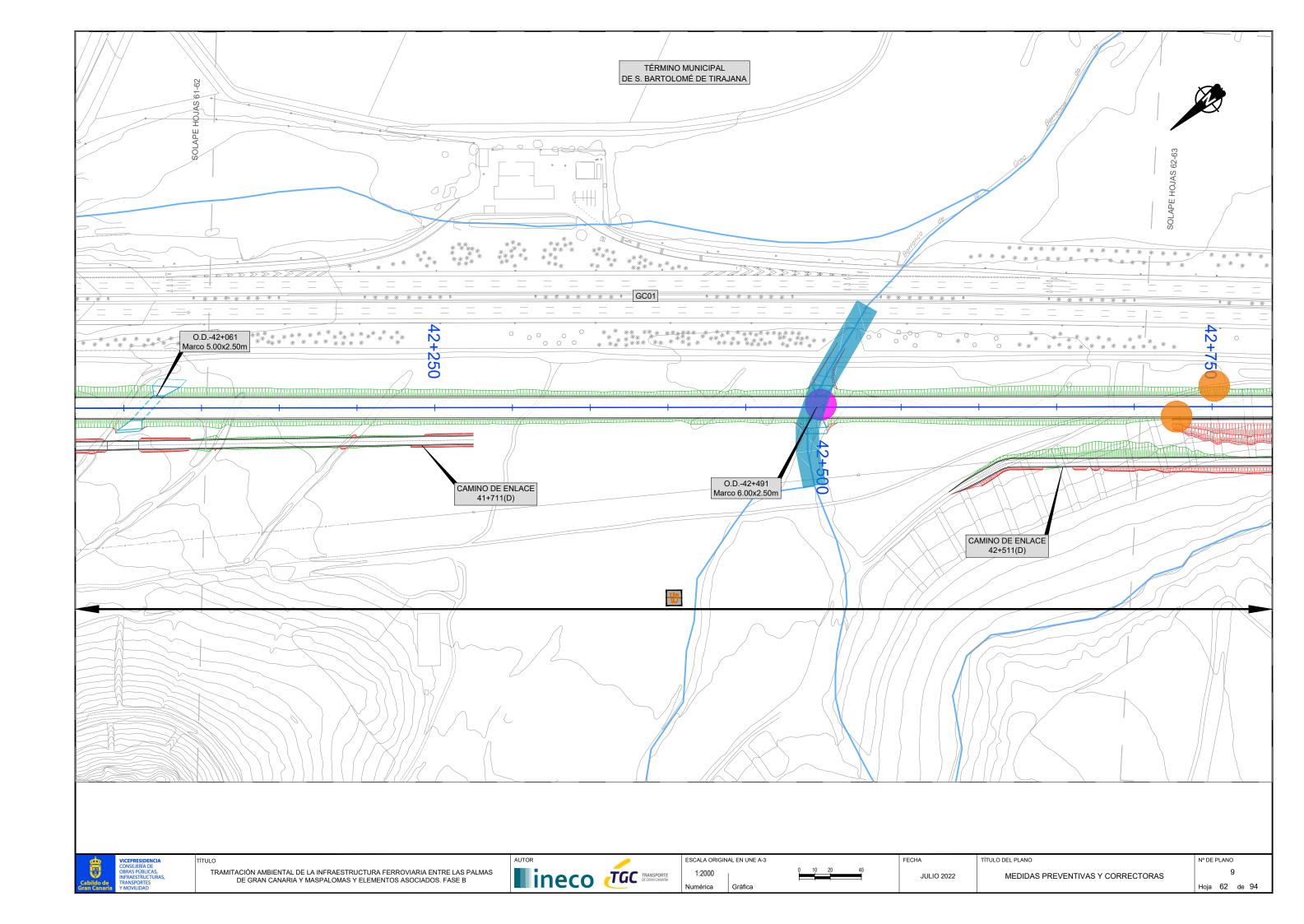


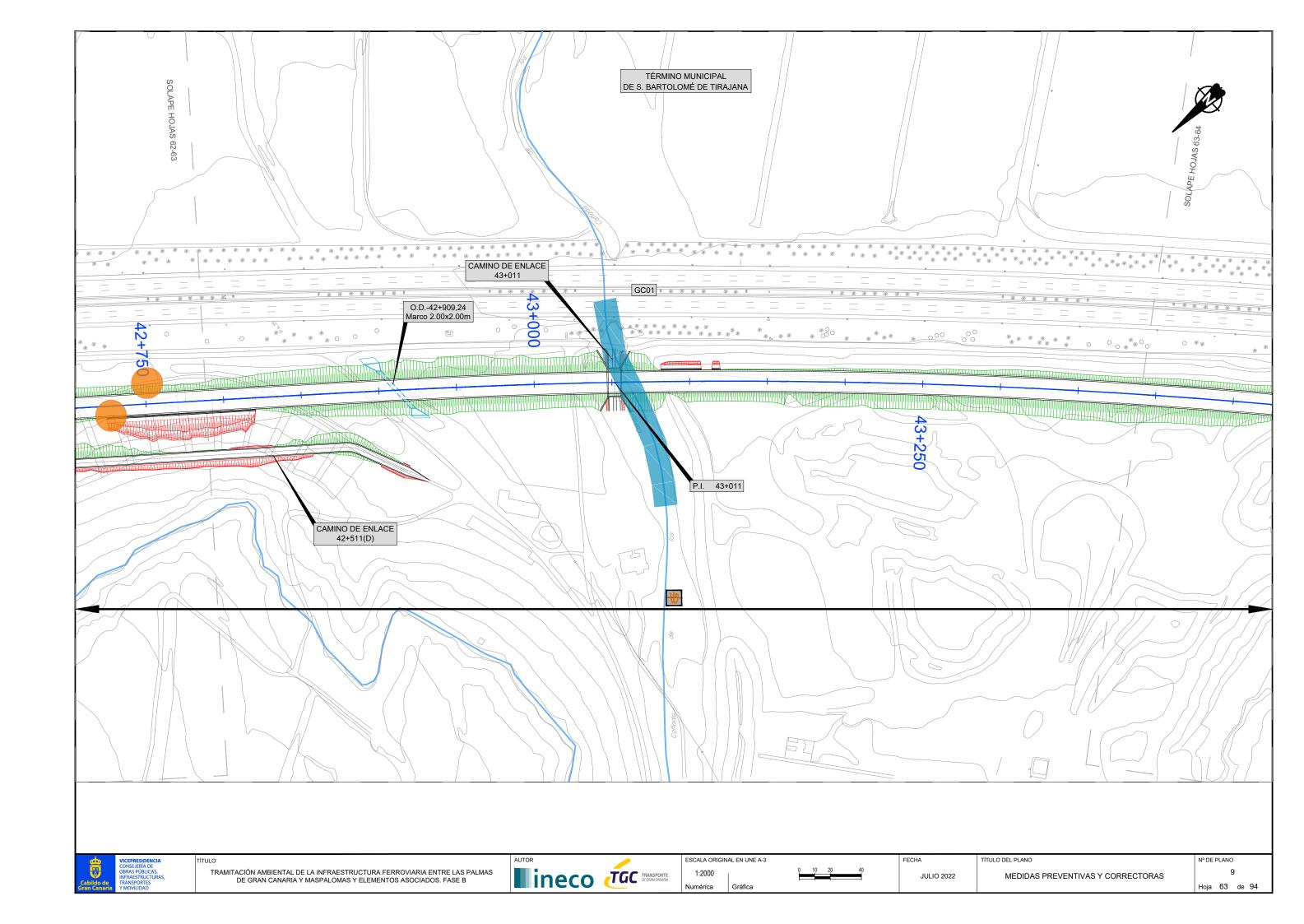


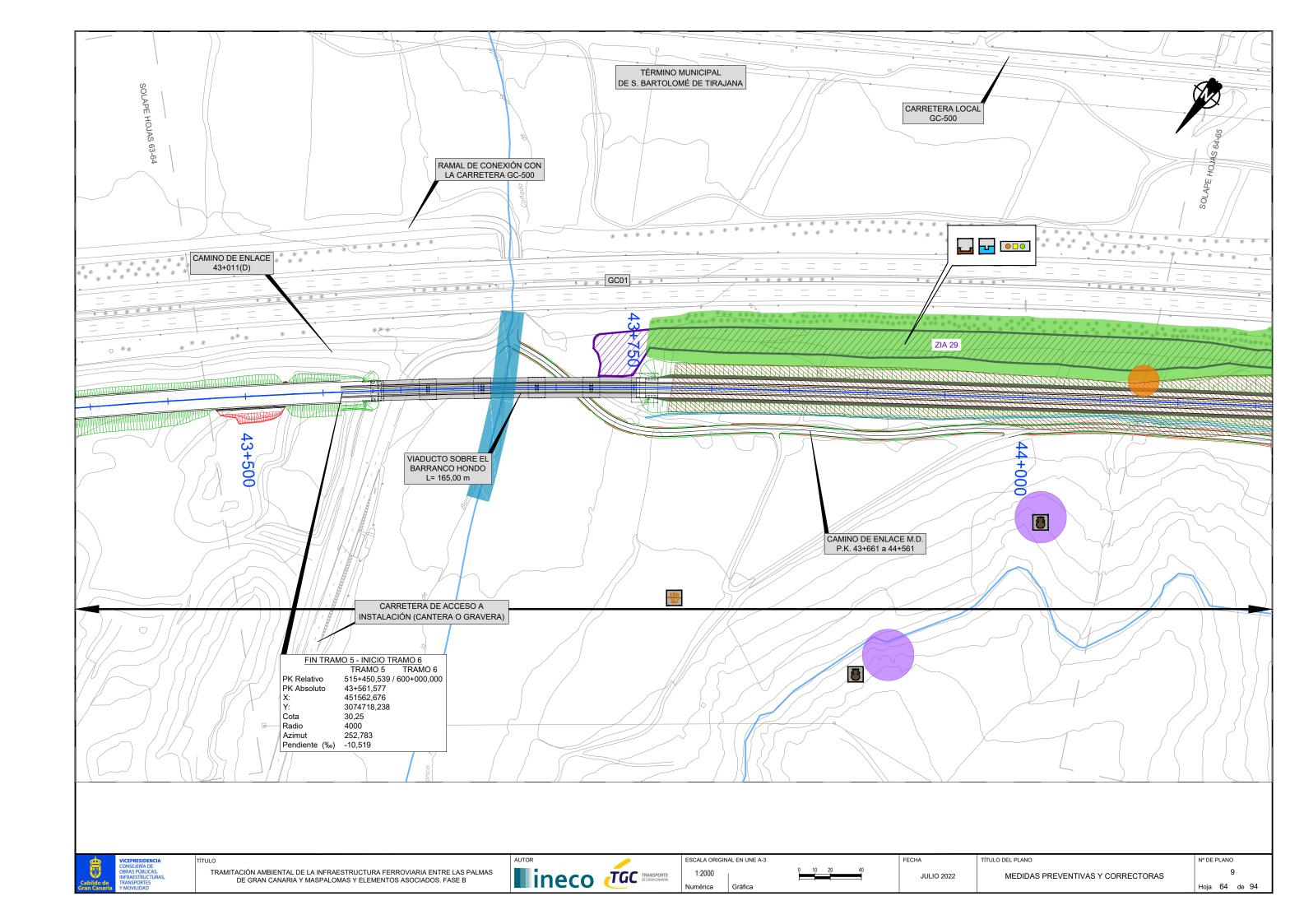


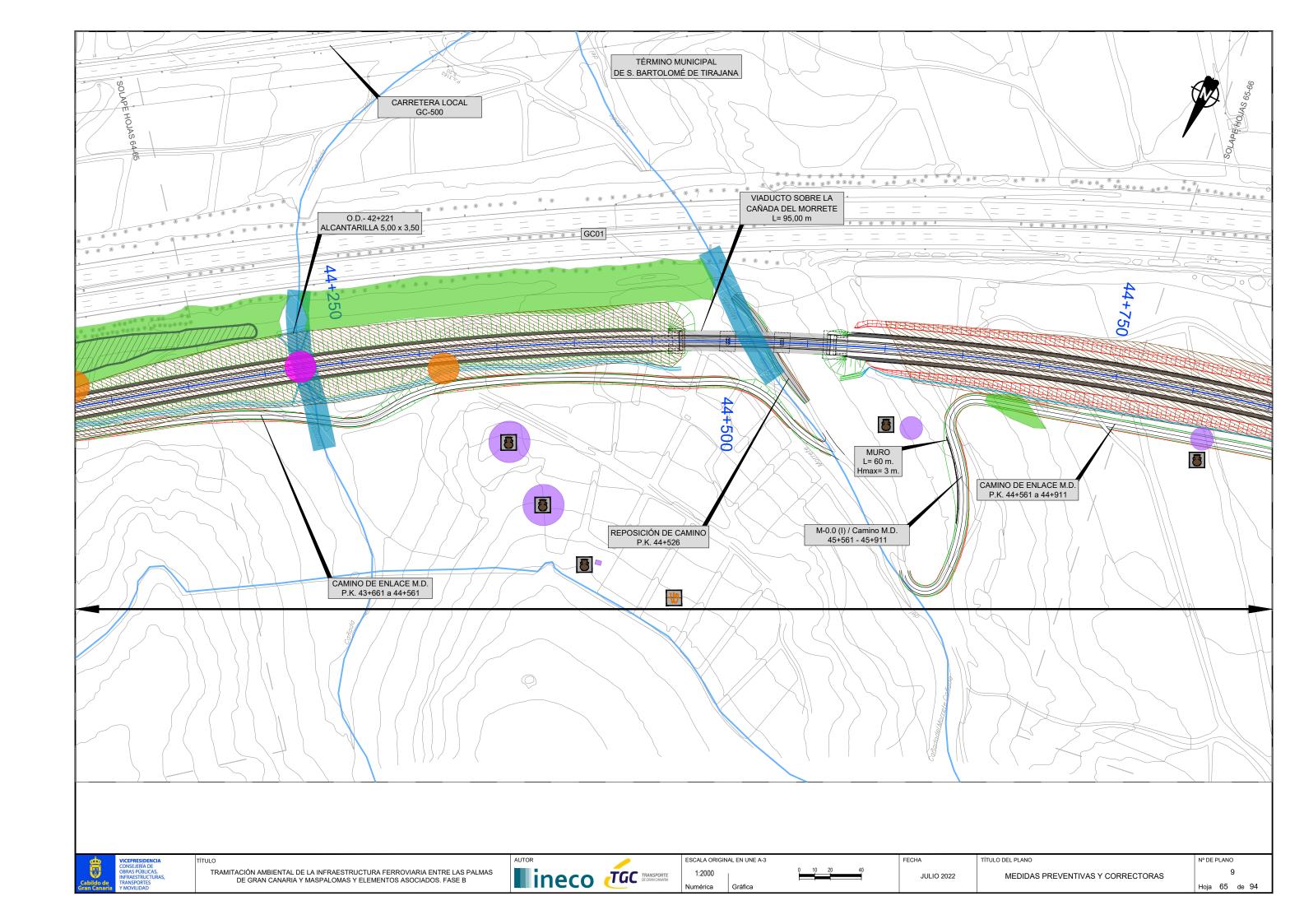


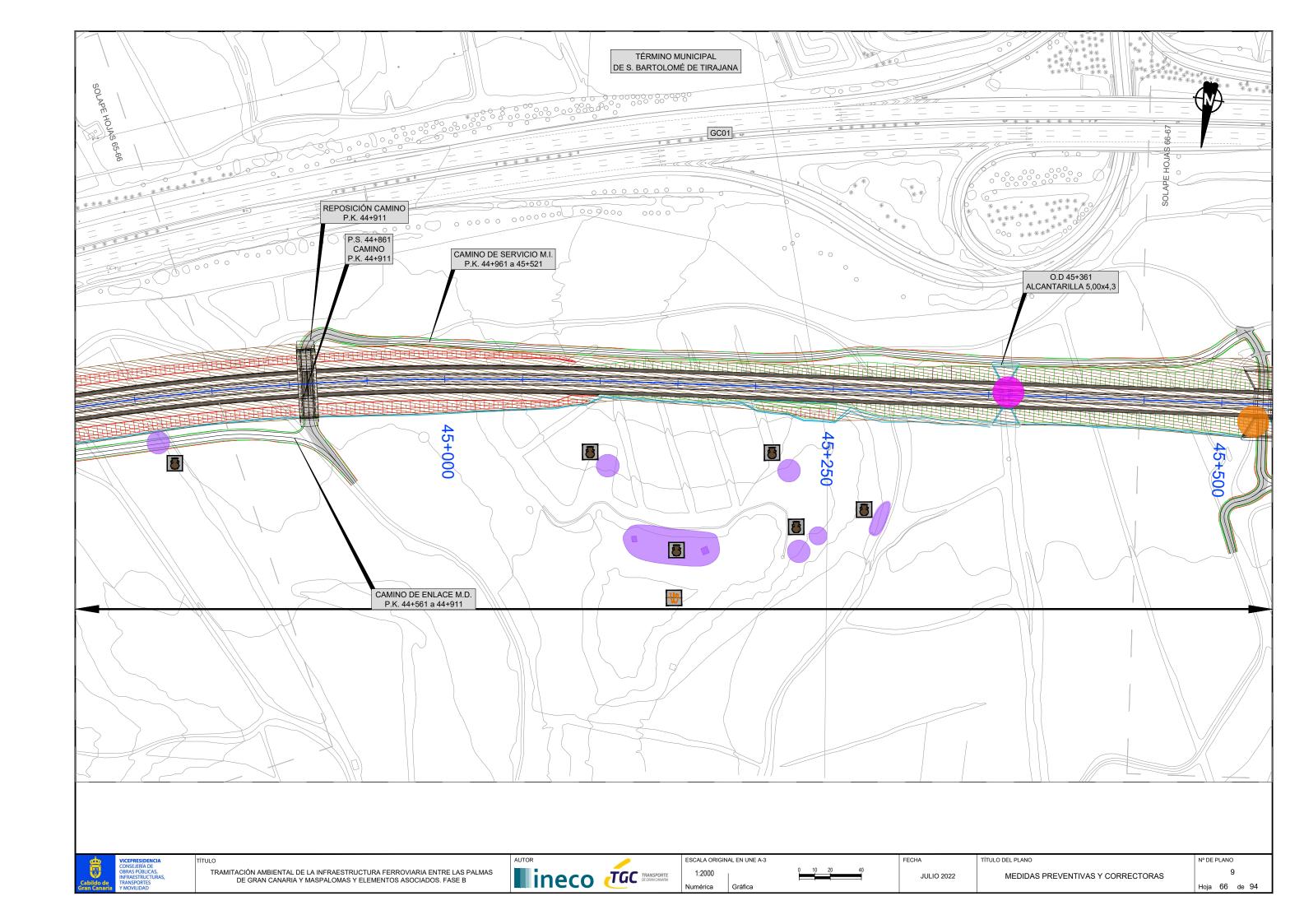


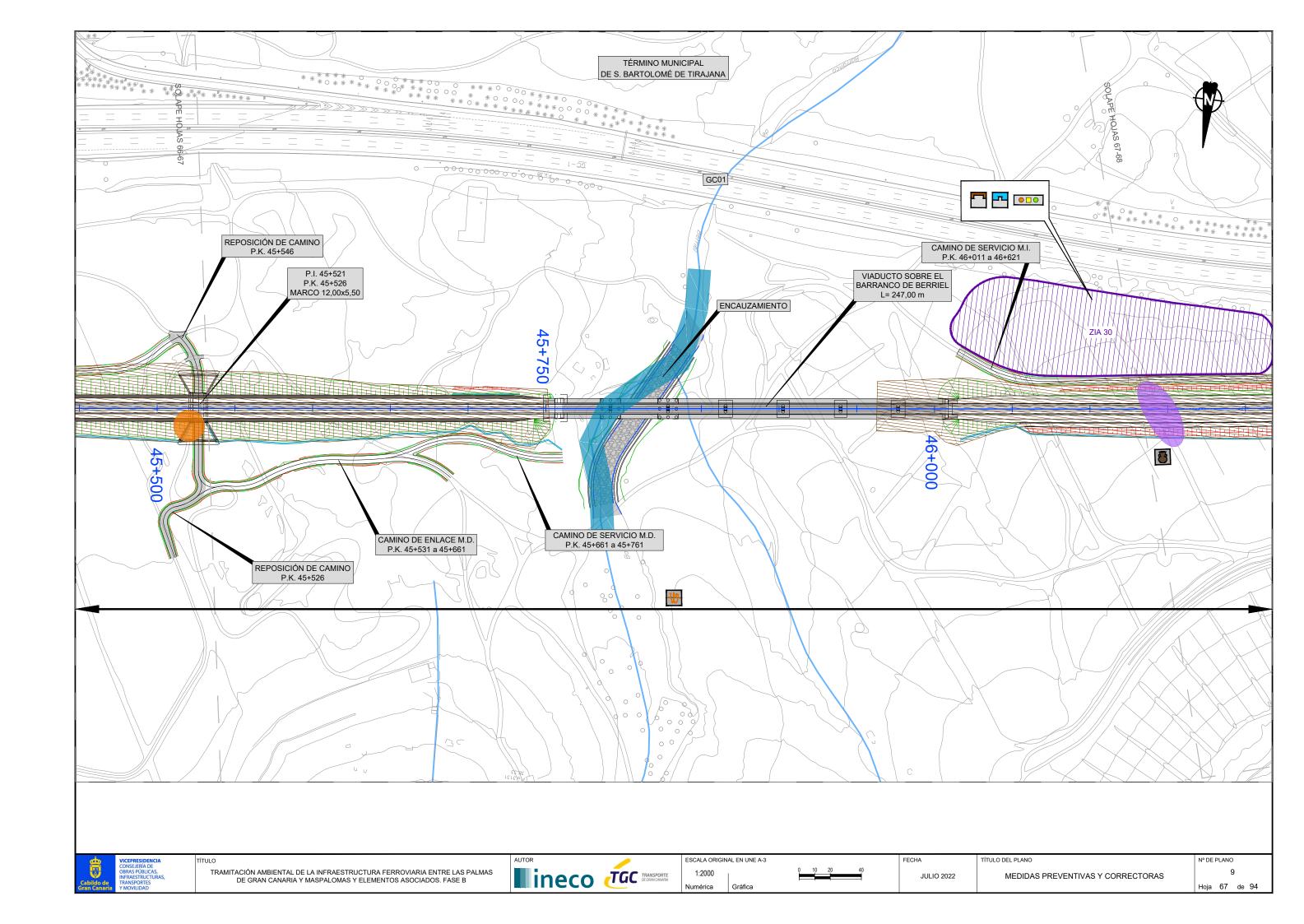


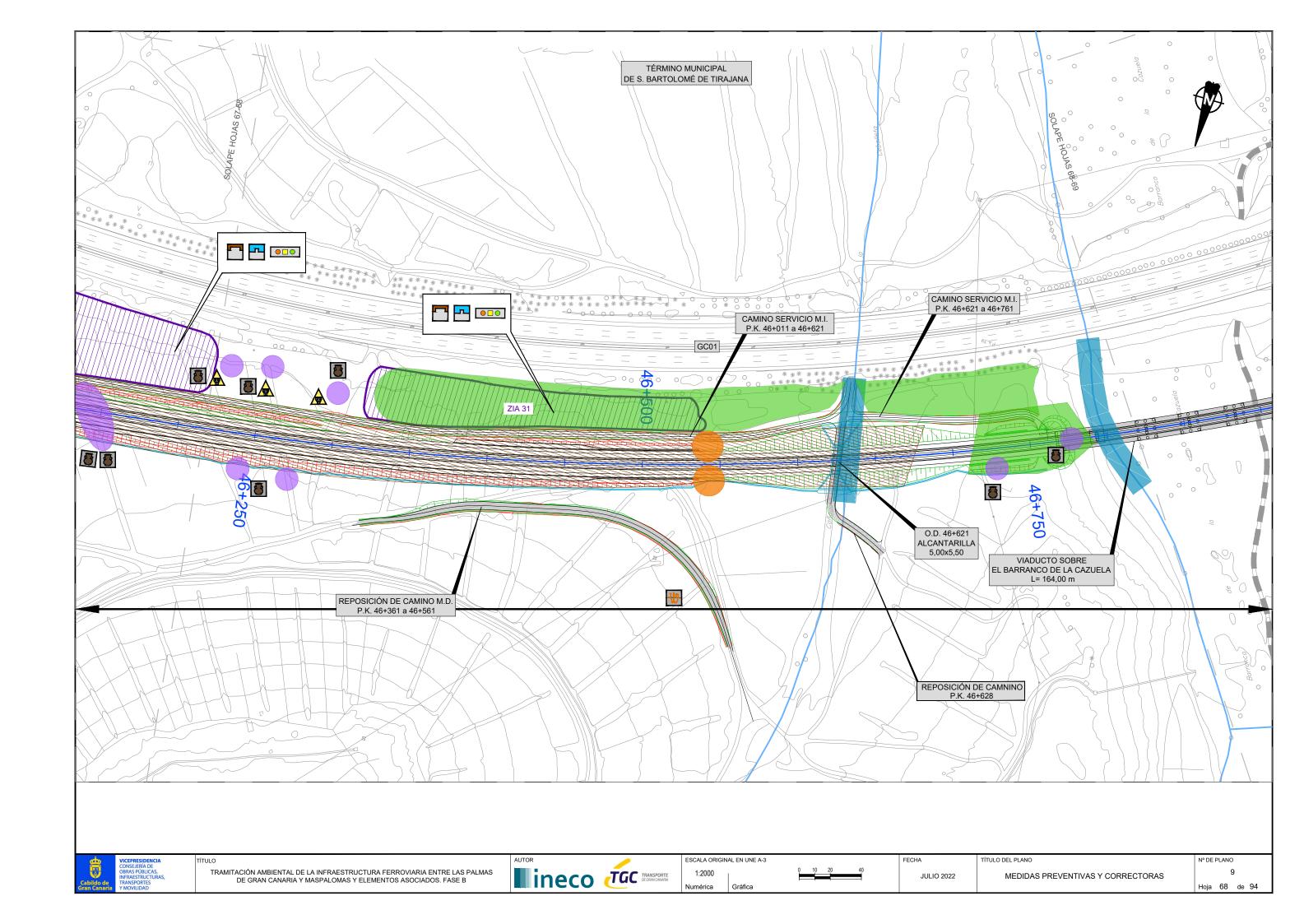


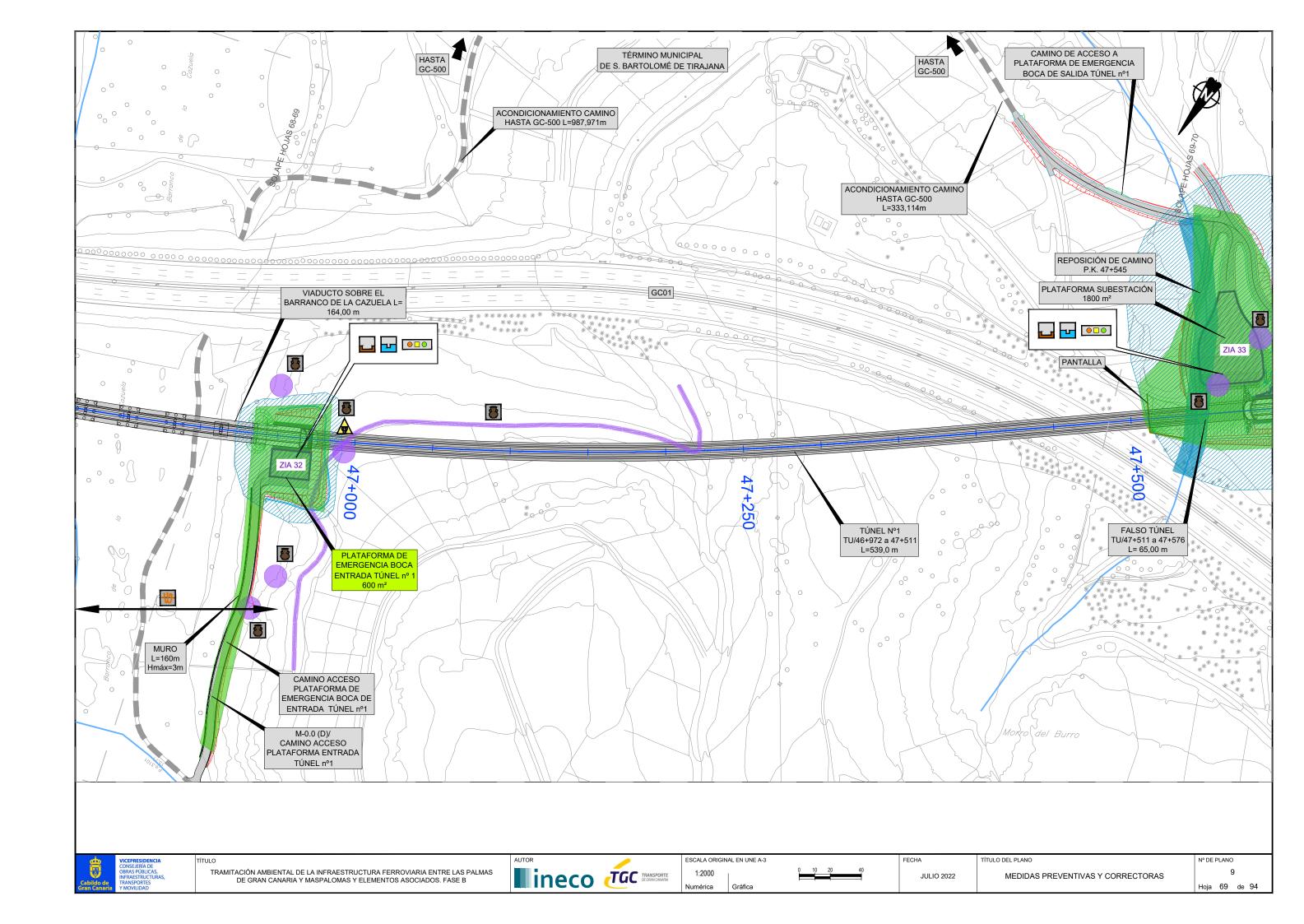


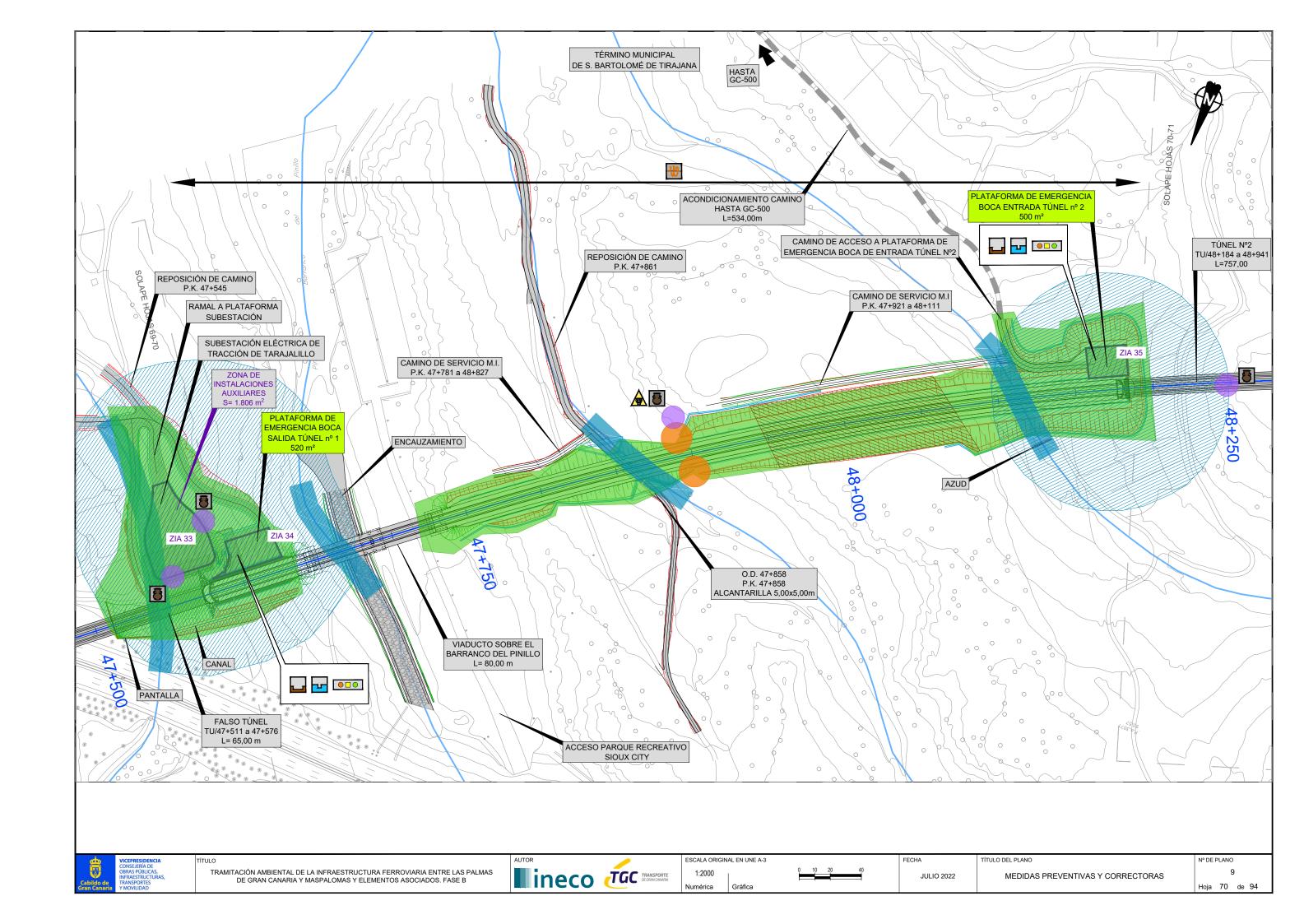


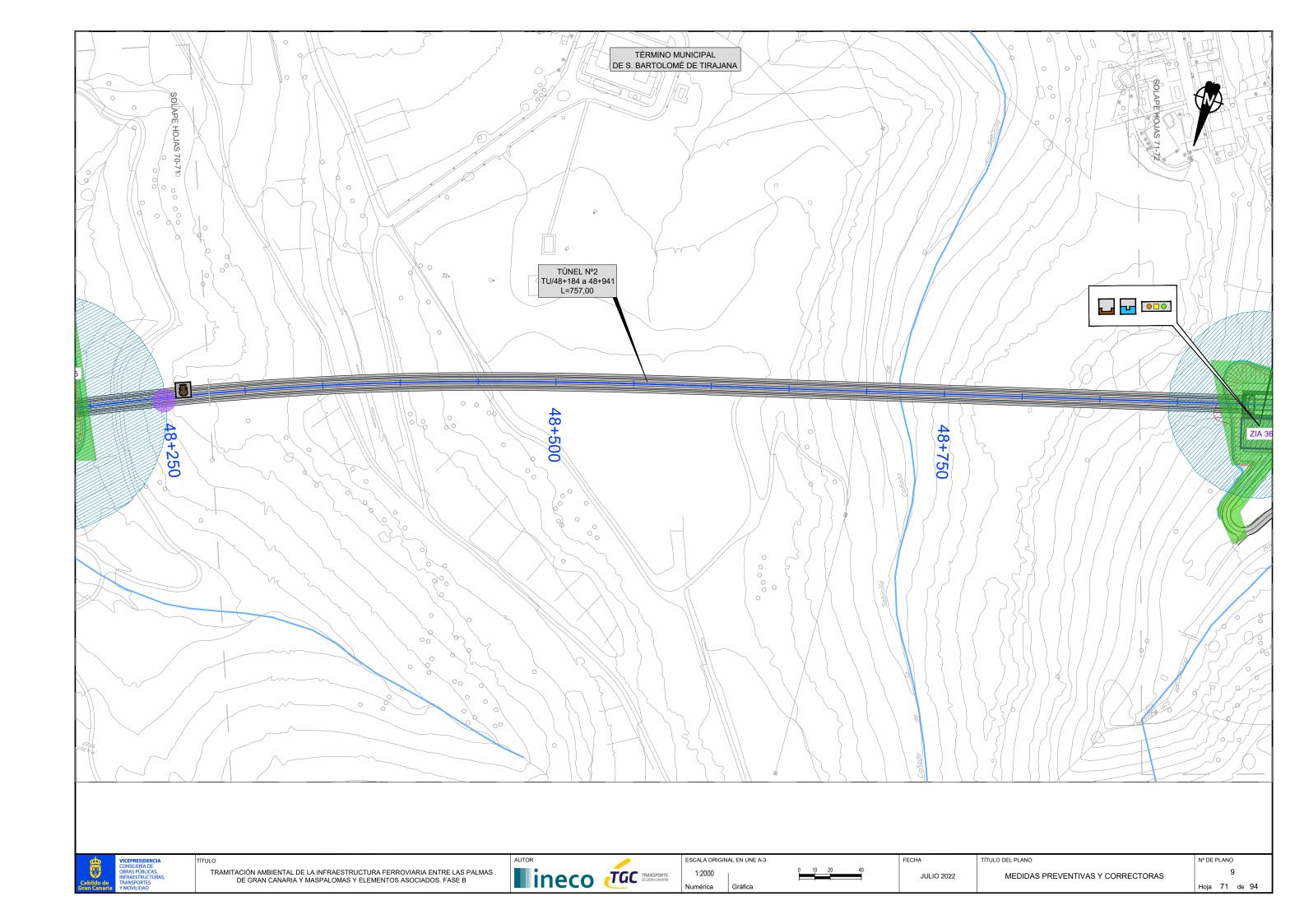


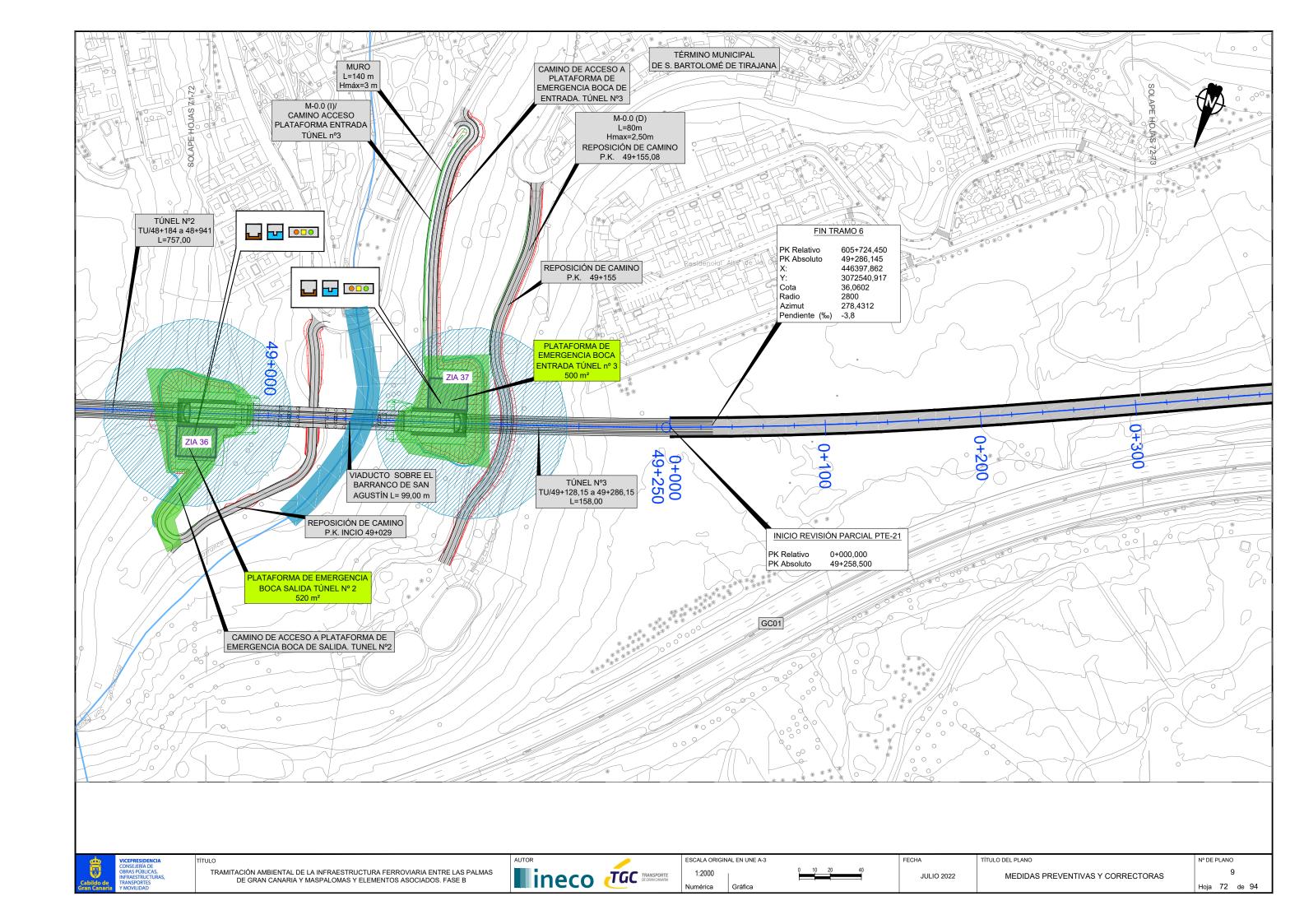


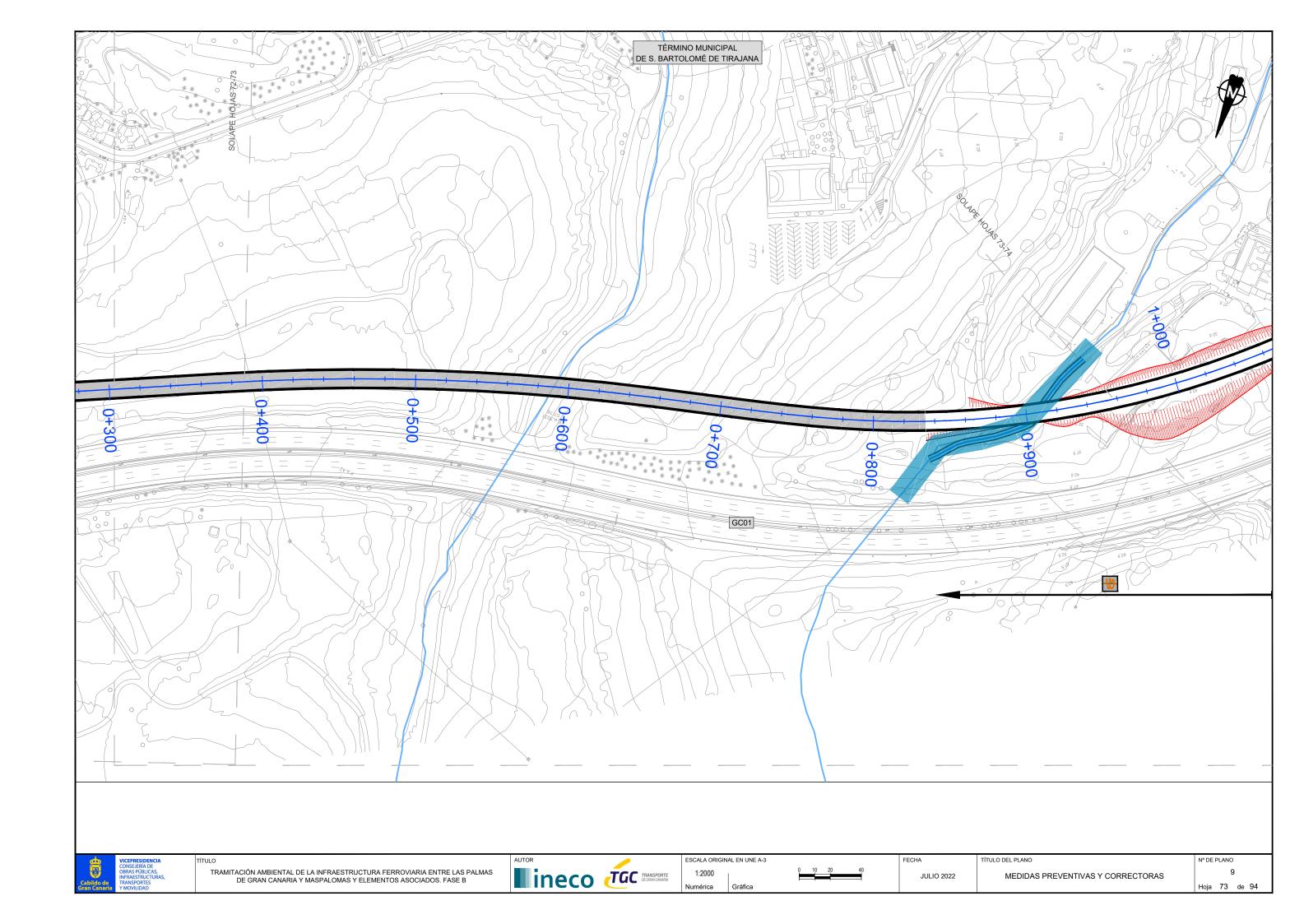


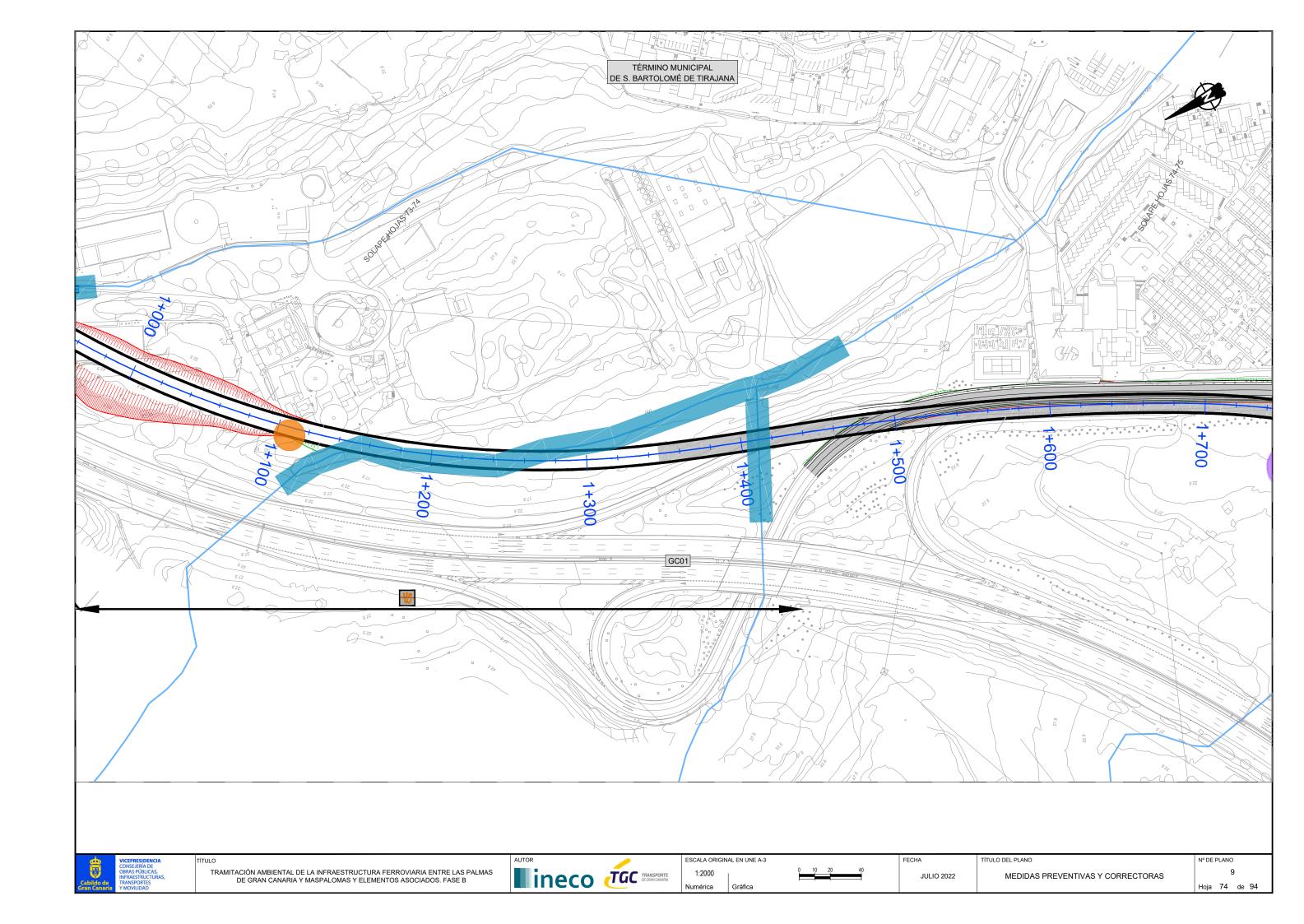


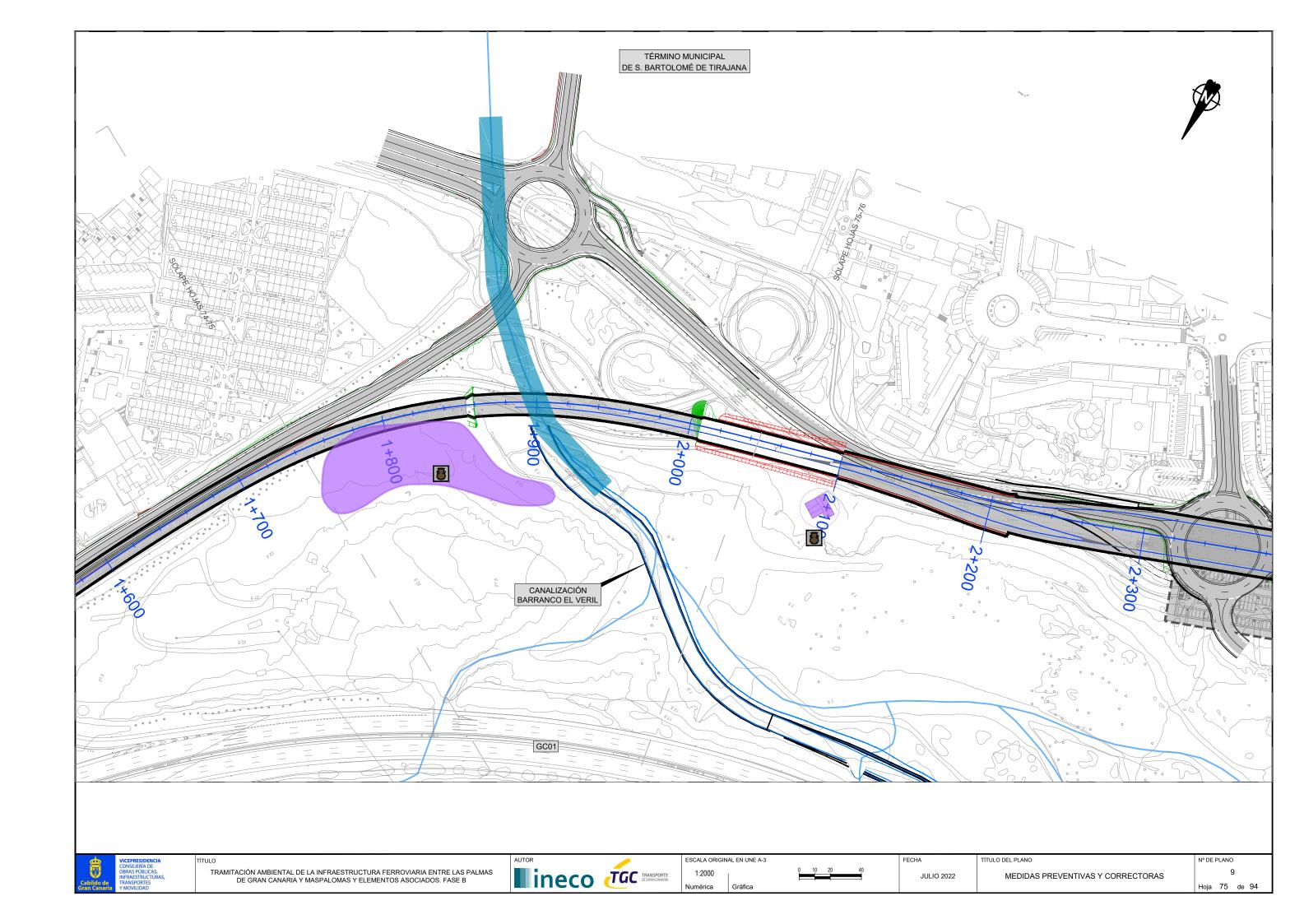


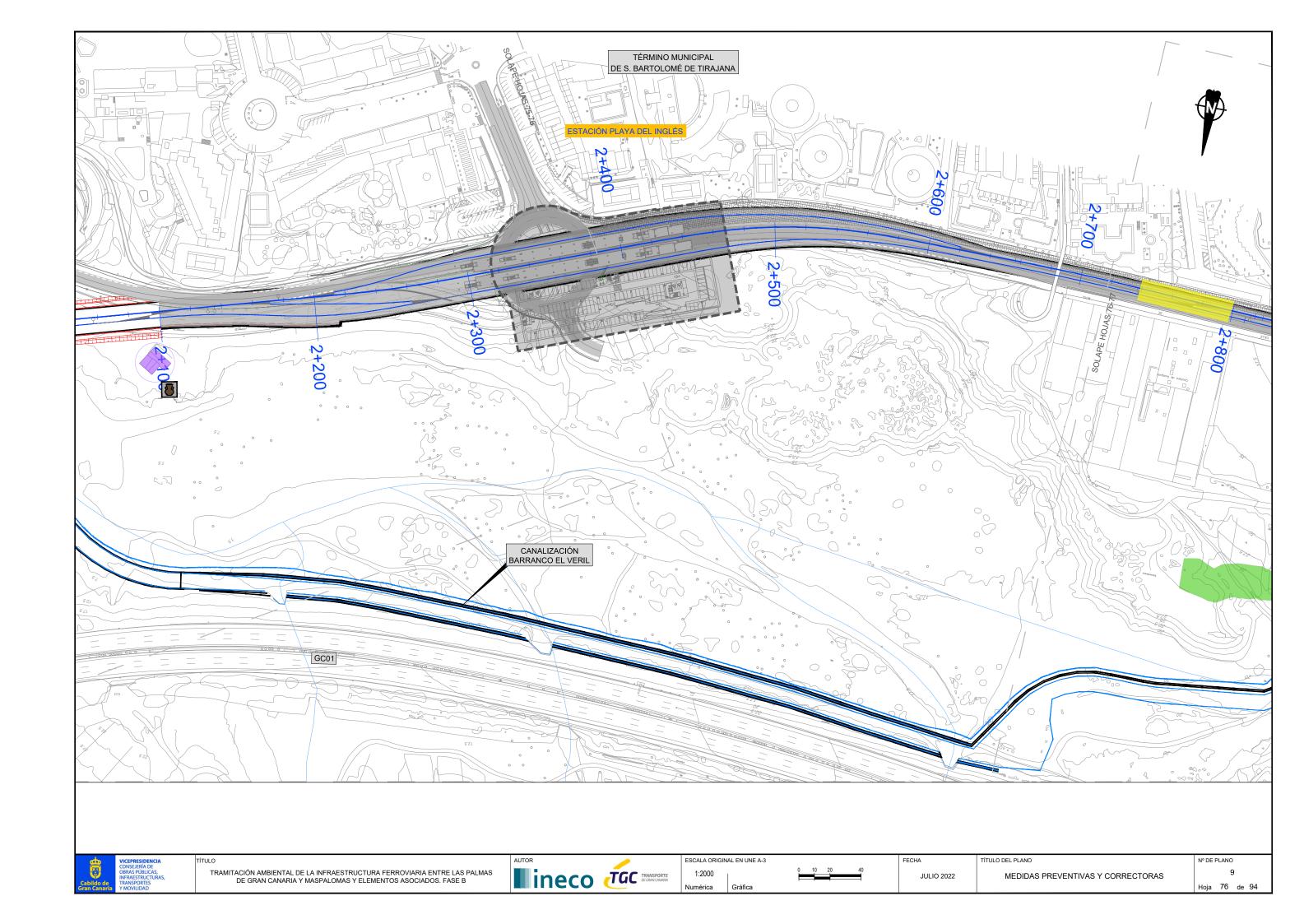


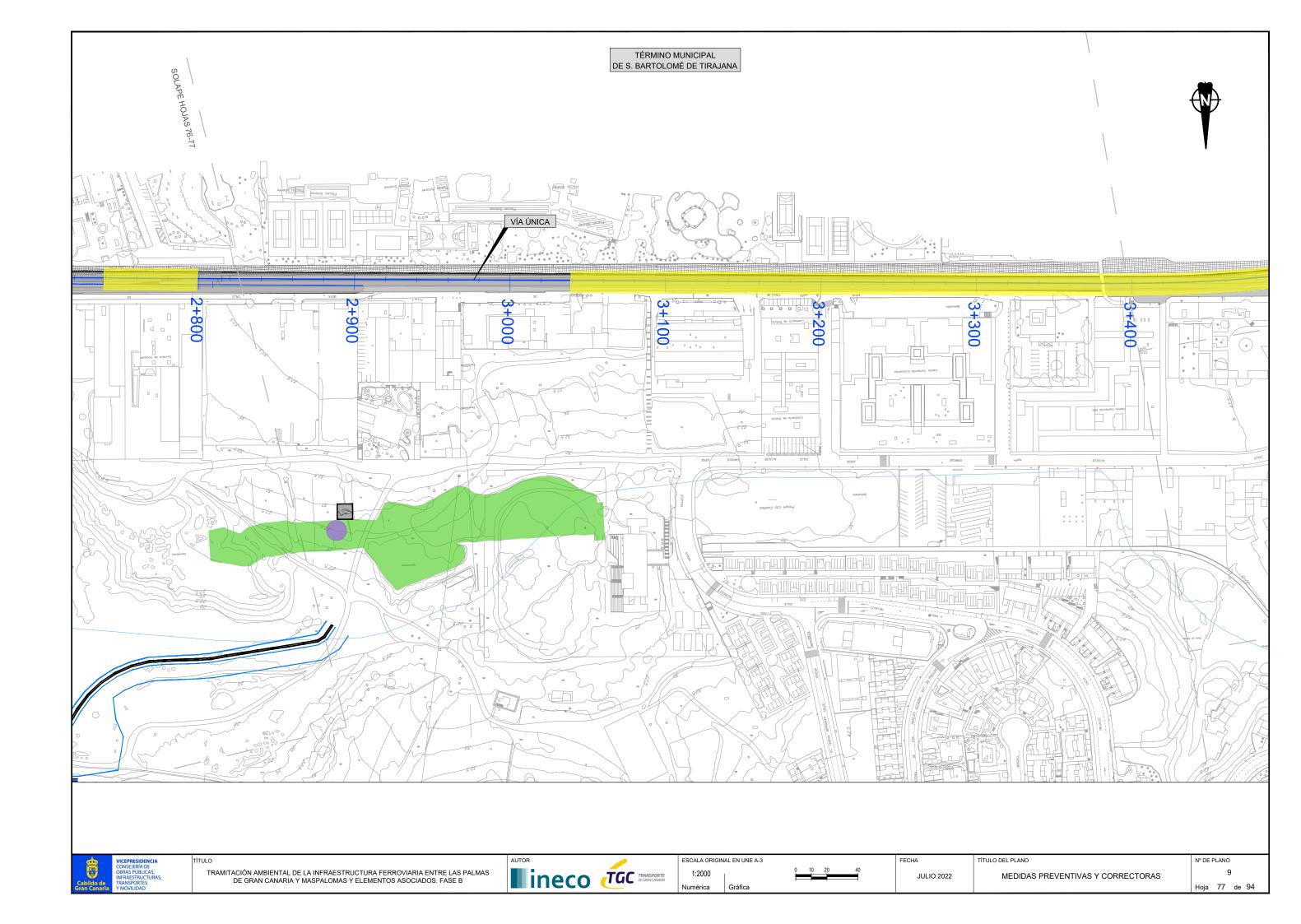


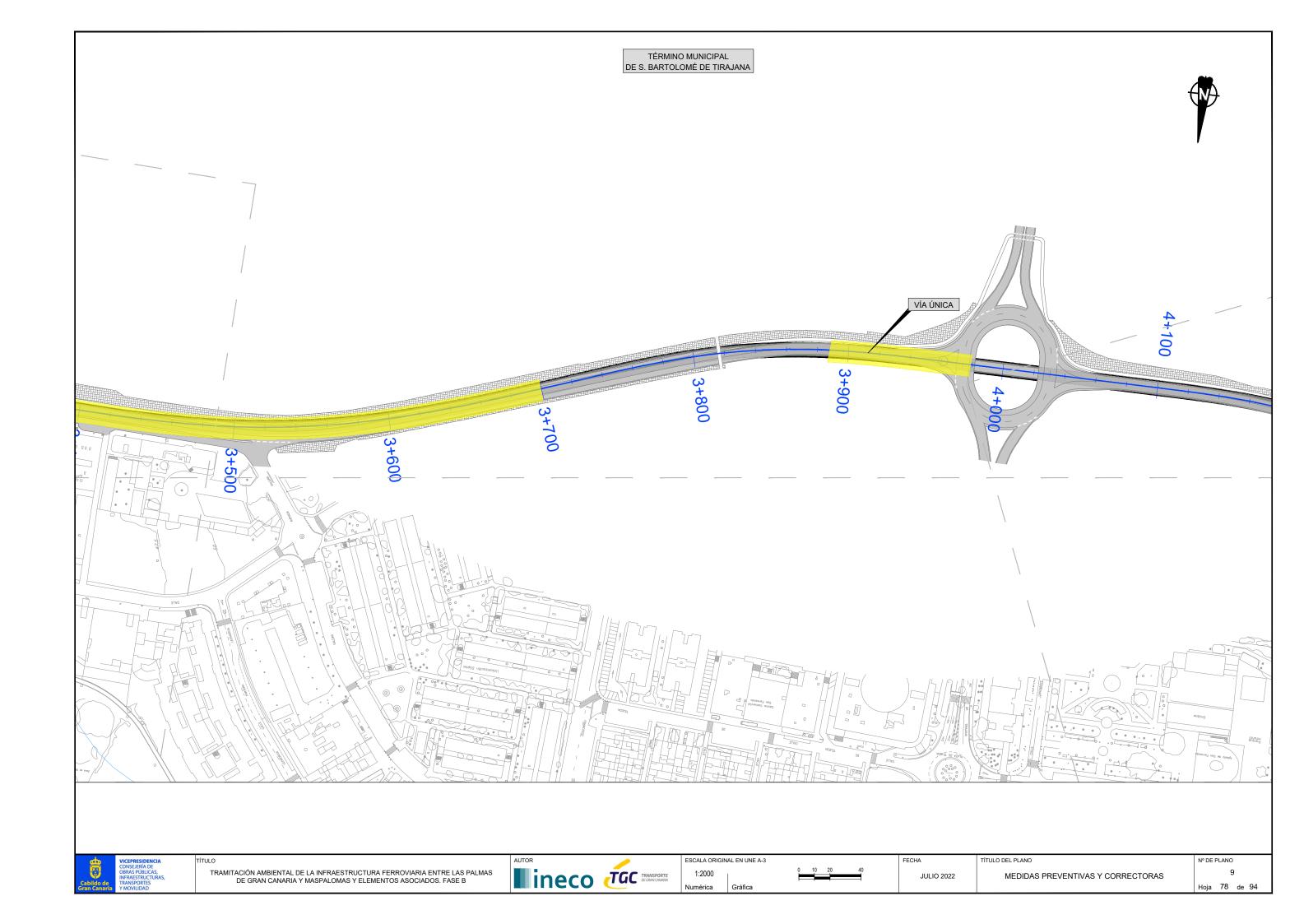


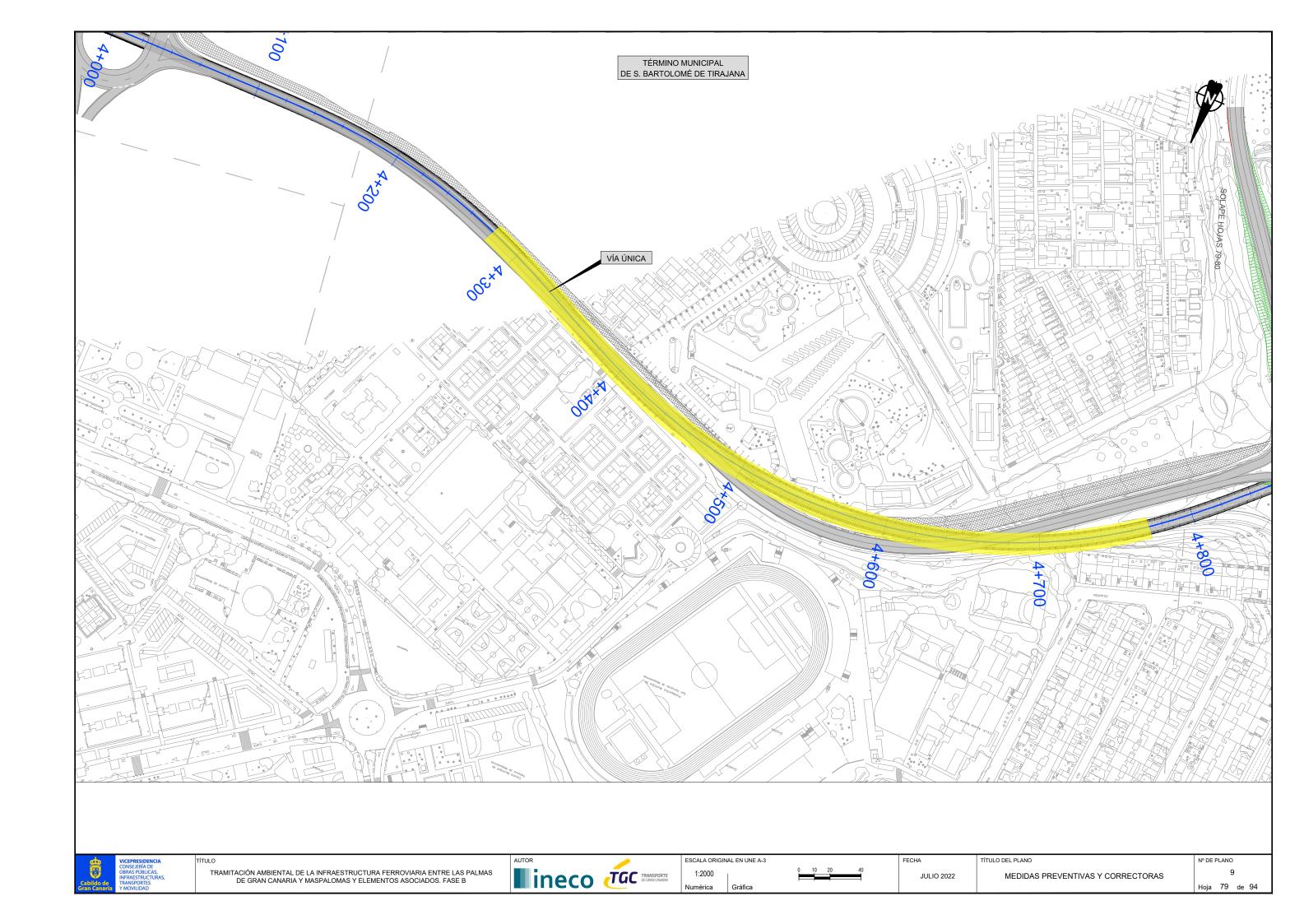


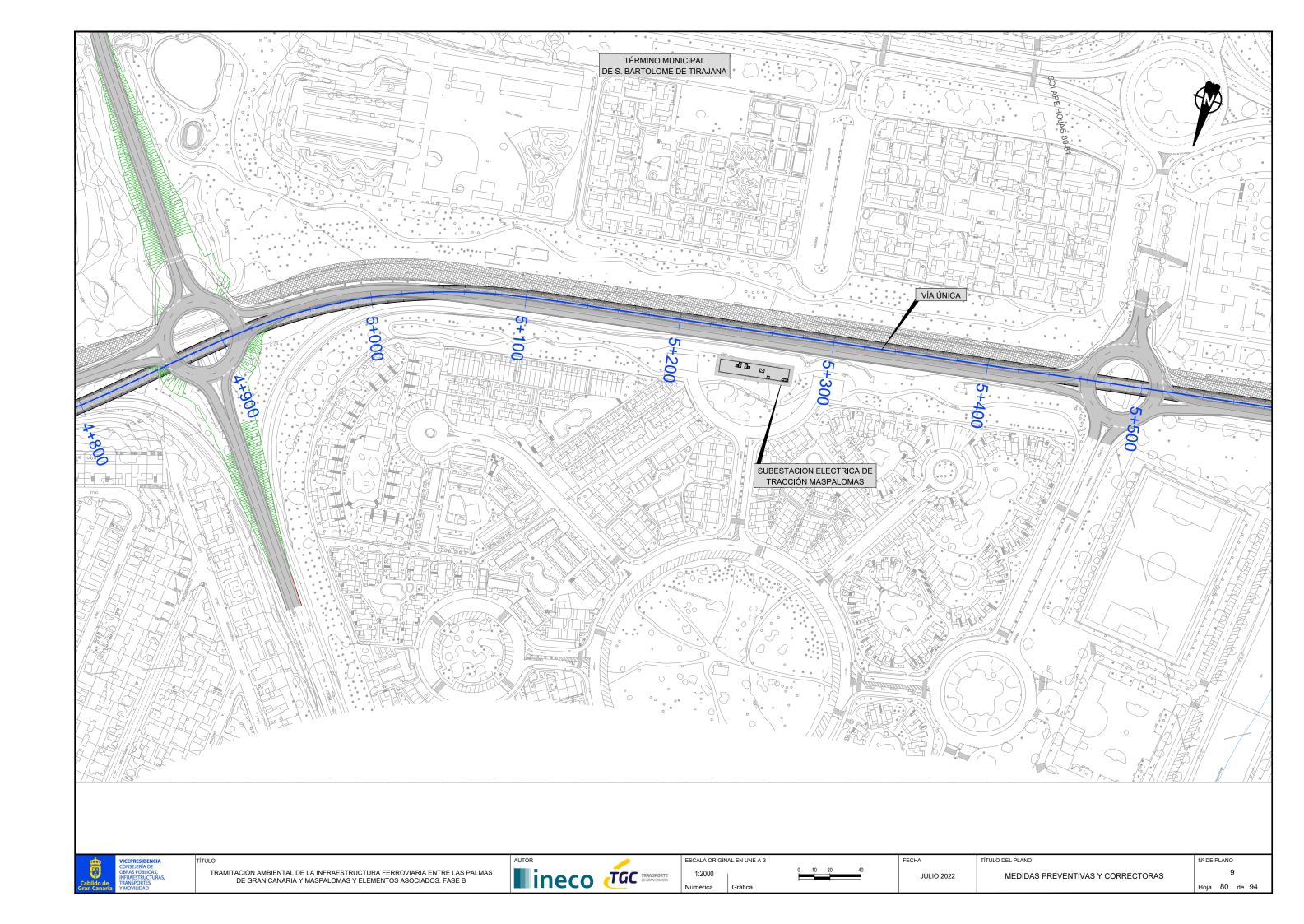


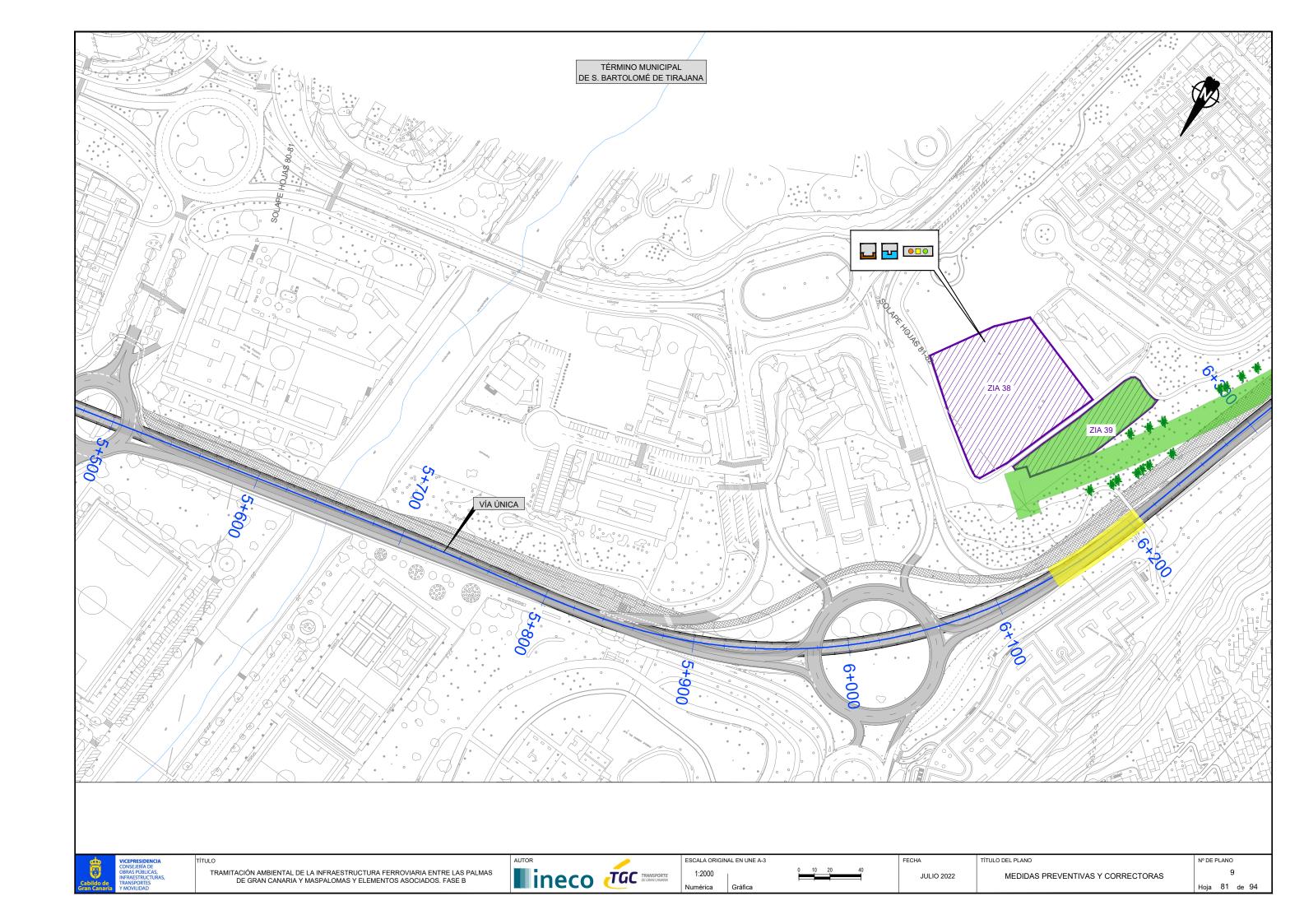


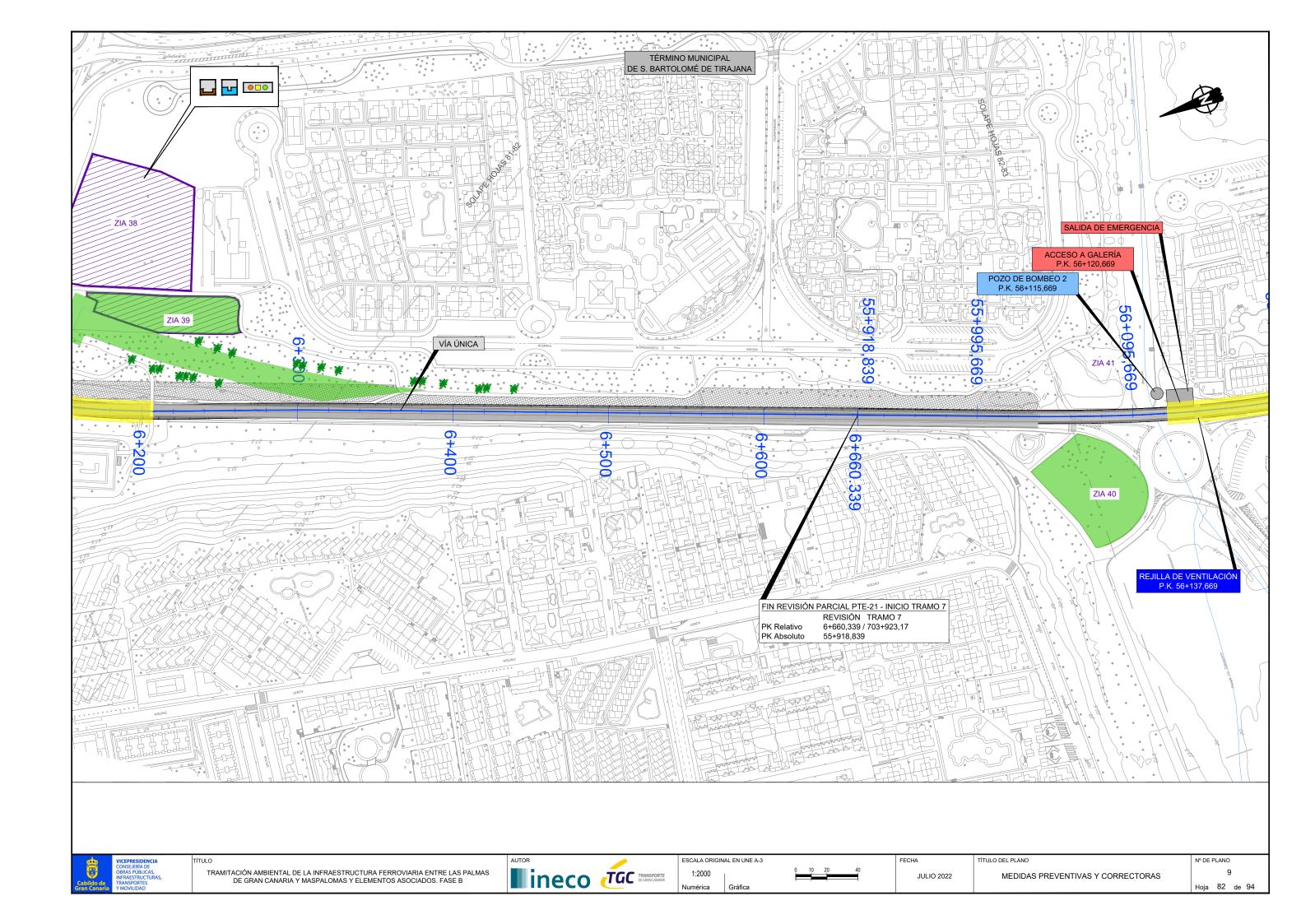


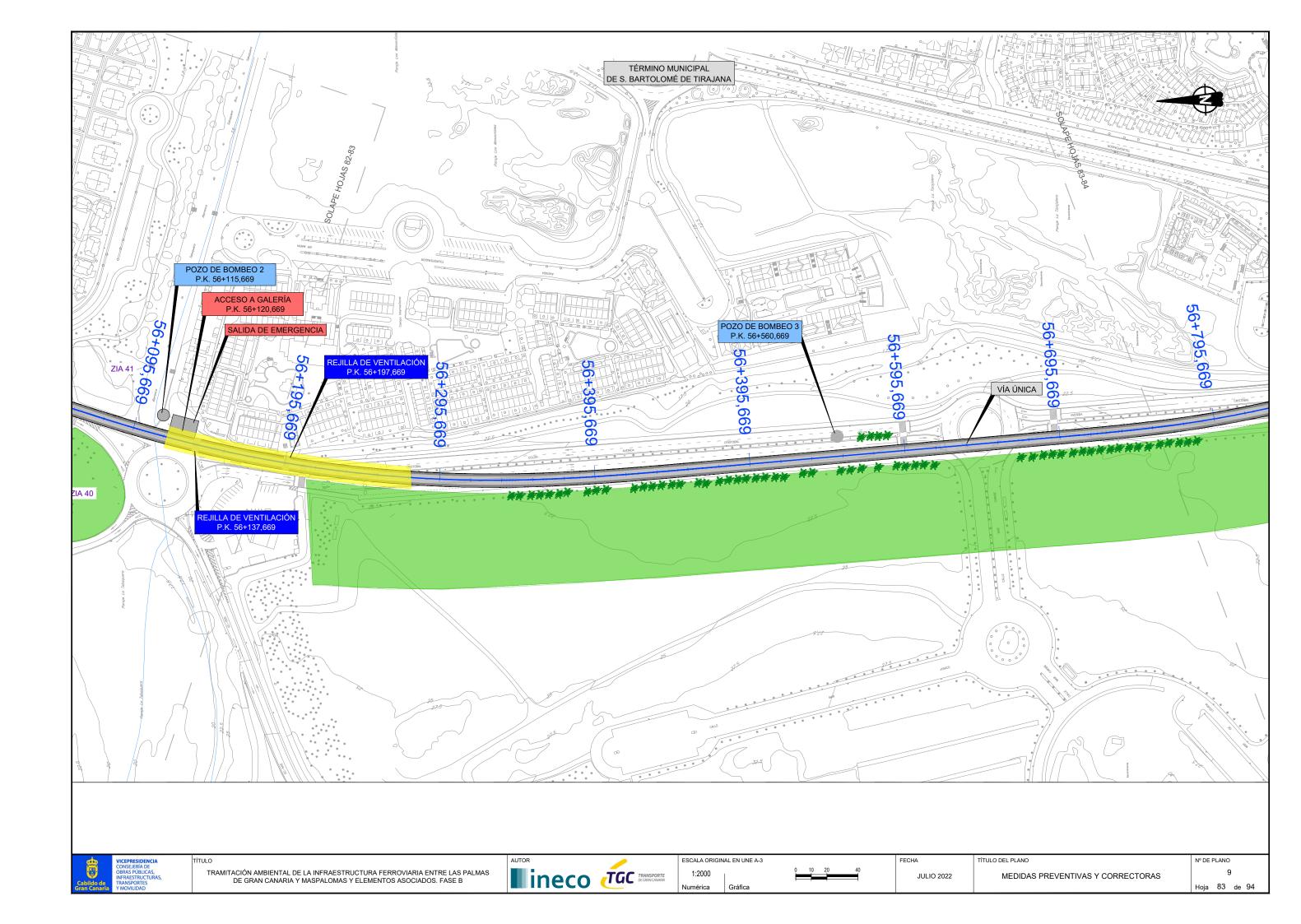


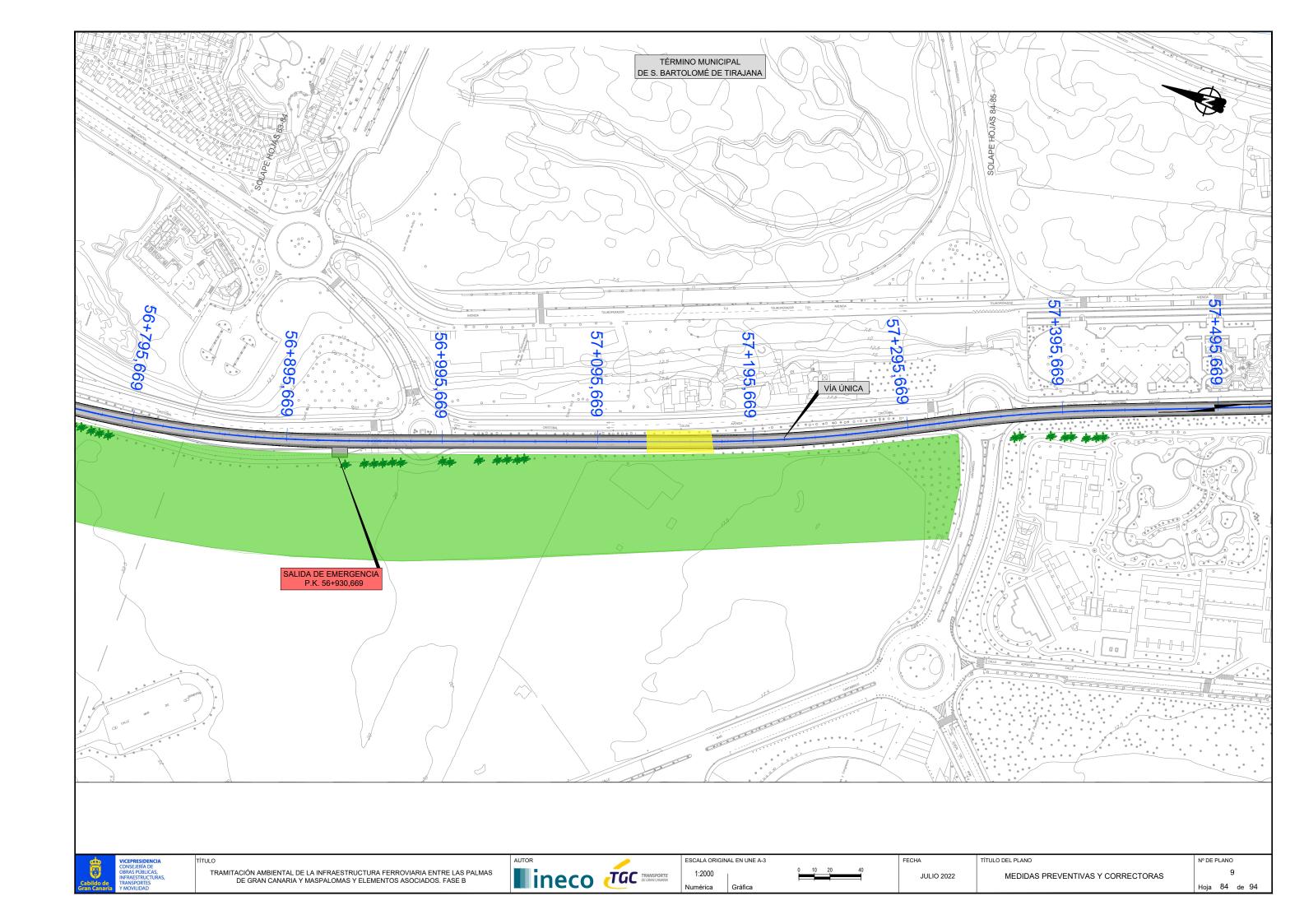


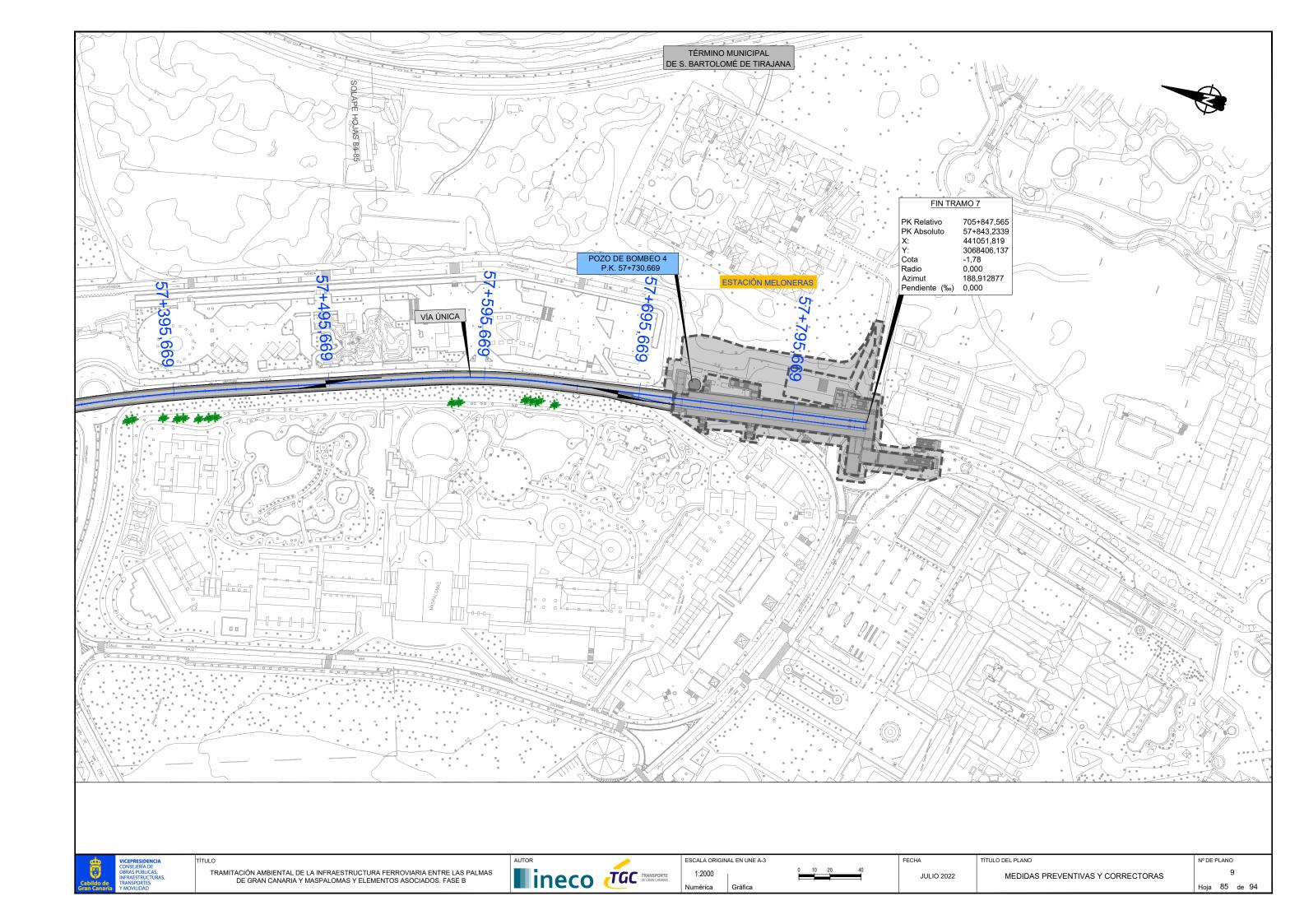


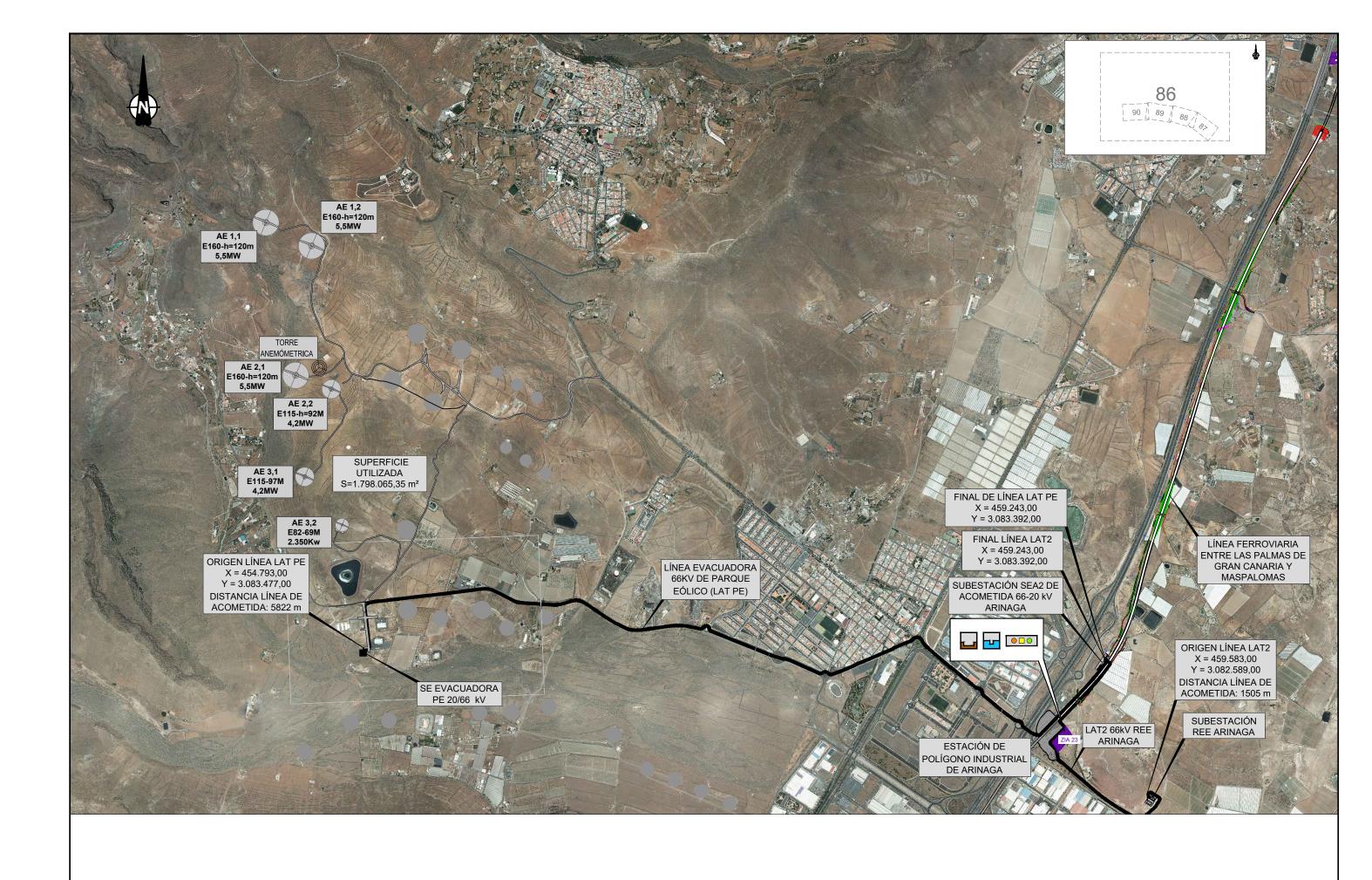












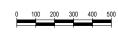


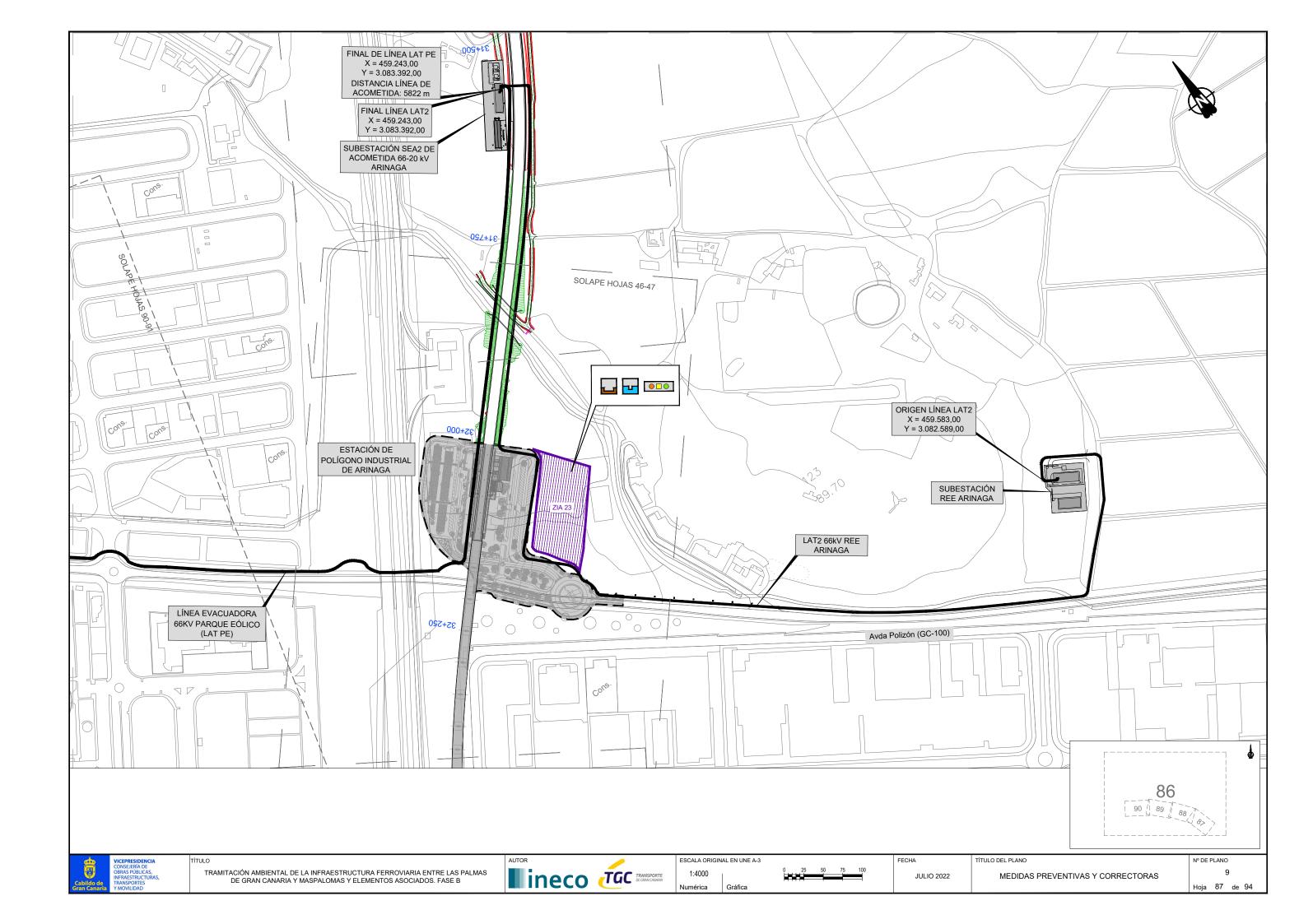


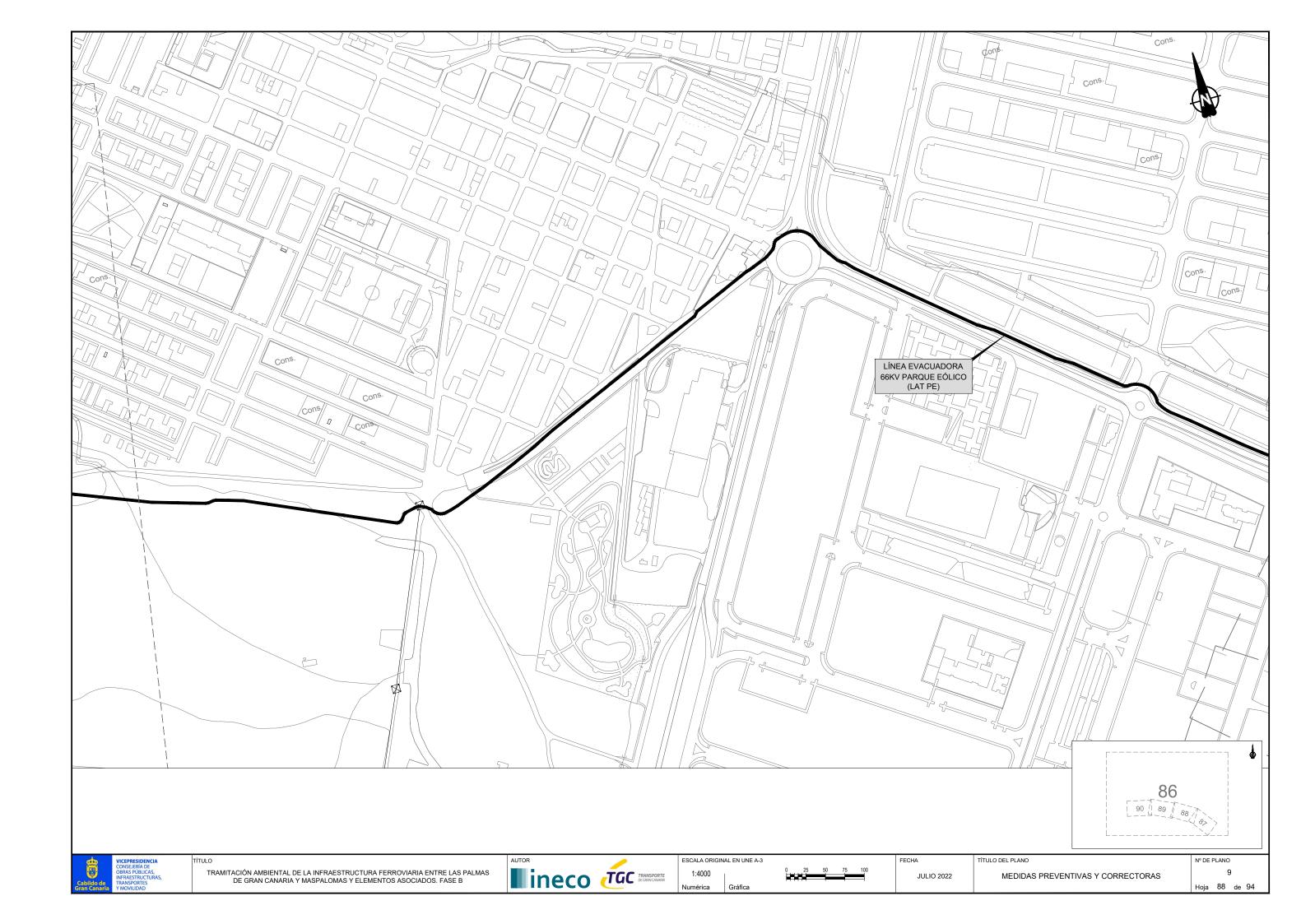


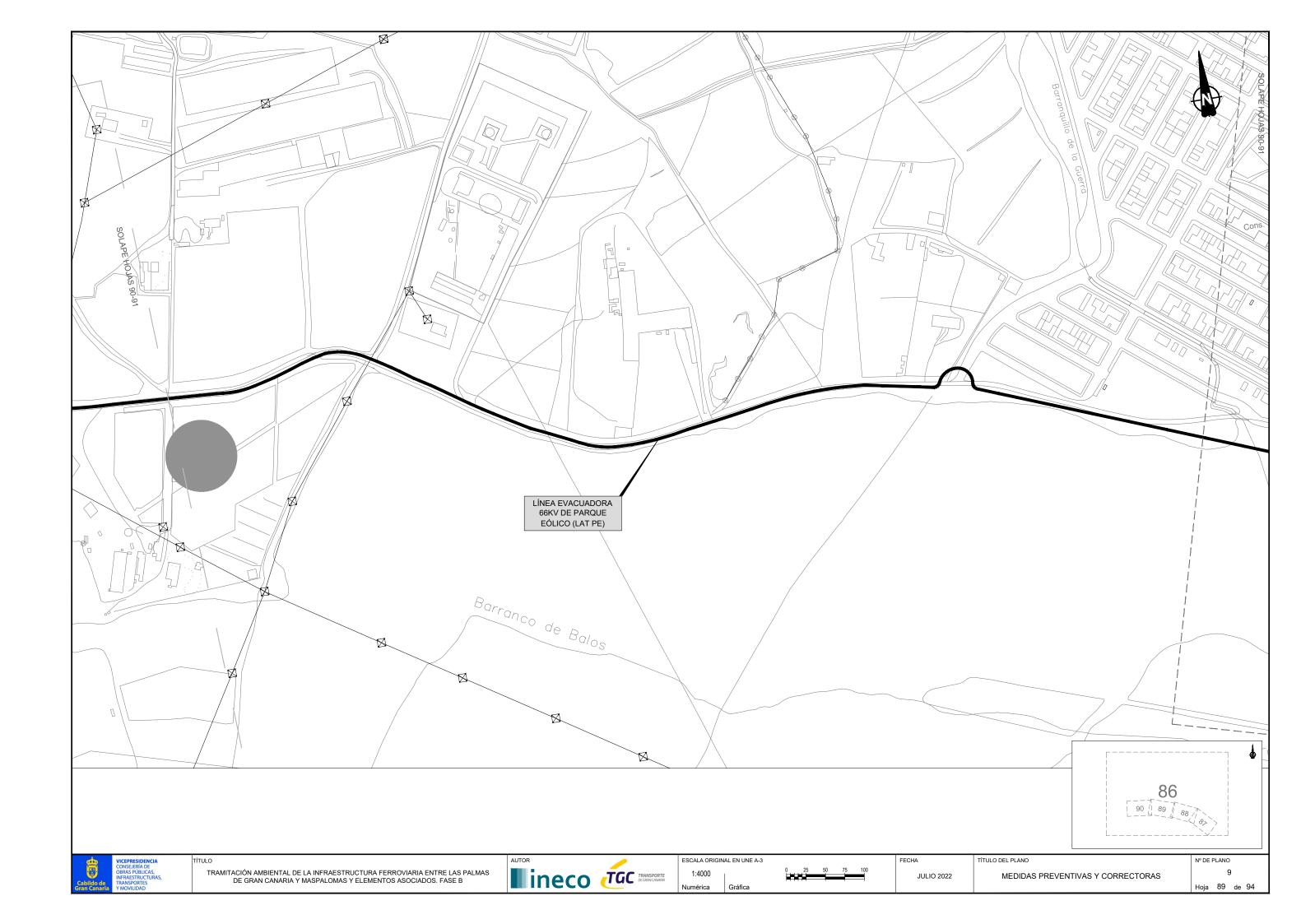
ESCALA ORIGINAL EN UNE A-3

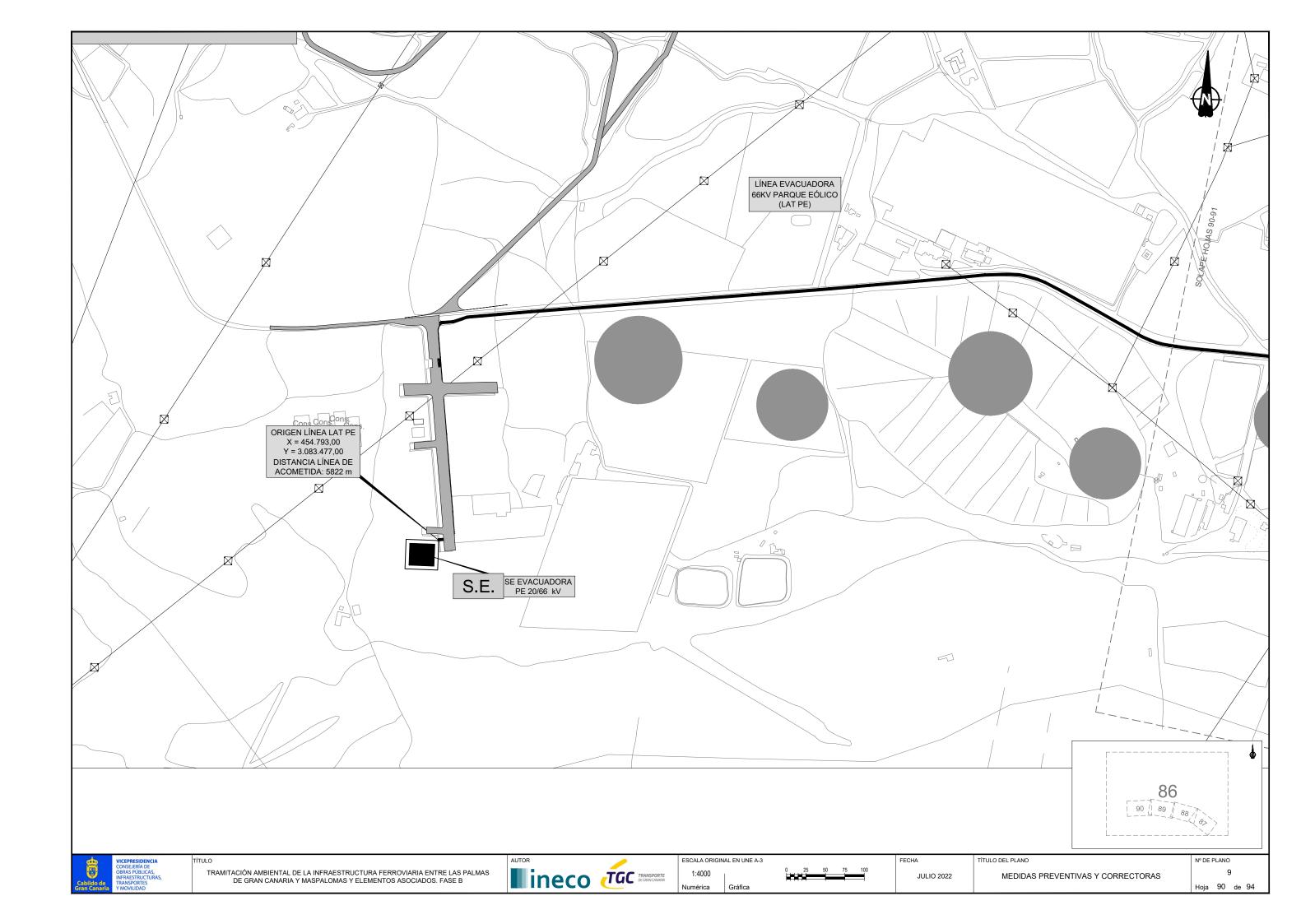
1:20000

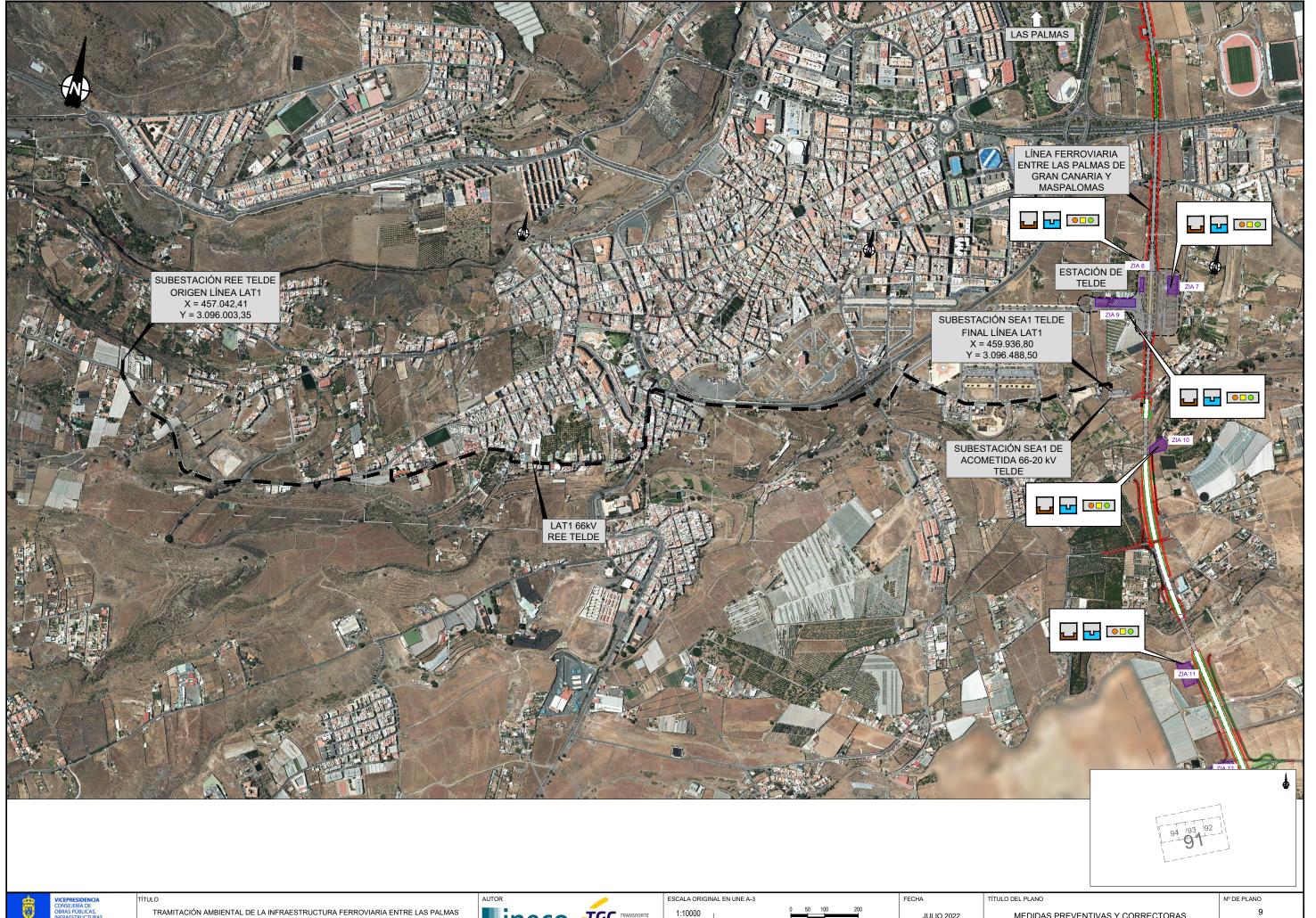














Tineco TGC TRANSPORTE





