DILIGENCIA

Pedro Lasso Navarro (1 de 1)
Secretario Delegado
Fecha Firma: 04/11/2026
HASH: 6a1e287f53085fe2ab9727cabcd31976

DON PEDRO LASSO NAVARRO, SECRETARIO DELEGADO DE LA GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA.

DILIGENCIA para hacer constar que en el expediente número 2023003102 relativo a la aprobación inicial del Estudio de Detalle para la implantación de una estación de servicio de manzana sita en Calle Bocatuerta n º 27 (A) y (B), promovido por D. Manuel Santiago Bermúdez, en nombre y representación de la entidad mercantil PETROPRIX ENERGÍA, S.L., en el que obra la siguiente documentación:

– **20260128 Estudio de Detalle ED-PPLAG1_firmado**, que contiene el documento denominado "Estudio de detalle para implantación de una gasolinera", firmado electrónicamente por el ingeniero industrial D. Juan Jesús Porras González con fecha 28/01/206.

– **20260128 Servidumbre Carreteras ED-PPLAG1_fdo**, que contiene el documento denominado "Separata para Servicio de Carreteras del Cabildo Insular", firmado electrónicamente por el ingeniero industrial D. Juan Jesús Porras González con fecha 28/01/206.

– **20260128 Estudio Tráfico ED-T-PPLAG1_fdo**, que contiene el documento denominado "Estudio de tráfico", firmado electrónicamente por el ingeniero industrial D. Juan Jesús Porras González con fecha 28/01/206.

– **20260128 Servidumbre Aeronautica ED-PPLAG1_fdo**, que contiene el documento denominado "Servidumbre aeronáutica", firmado electrónicamente por el ingeniero industrial D. Juan Jesús Porras González con fecha 28/01/206.

– **DG ED-PPLAG1**, que contiene el documento denominado "DG Industria y Energía", firmado electrónicamente por el ingeniero industrial D. Juan Jesús Porras González con fecha 28/01/206.

- 20260409 Resumen ejecutivo, firmado, que contiene el documento denominado "Resumen ejecutivo", firmado electrónicamente por el ingeniero industrial D. Juan Jesús Porras González con fecha 09/04/2026.

Se hace constar que estos documentos se corresponden con el Estudio de Detalle para la implantación de una estación de servicio de manzana sita en Calle Bocatuerta n º 27 (A) y (B), aprobado inicialmente conforme Resolución del Consejero Director n º 4687/2026, de 25/08/2026 (Exp. 2023003102).

Y para que así conste y surta los efectos procedentes en el trámite de información pública y consulta a las Administraciones Públicas de la aprobación inicial del expediente relativo a Estudio de Detalle para la implantación de una estación de servicio de manzana sita en Calle Bocatuerta n º 27 (A) y (B), promovido por D. Manuel Santiago Bermúdez, en nombre y representación de la entidad mercantil PETROPRIX ENERGÍA, S.L. se expide la presente diligencia, en San Cristóbal de La Laguna a la fecha de la firma.

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1 de 32

PETROPRIX

ESTUDIO DE DETALLE ASOCIADO A IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA PARA DISTRIBUCIÓN MINORISTA DE COMBUSTIBLE

ESTUDIO DE TRÁFICO

Ingeniero Industrial:

D. Juan Jesús Porras González

Promotor:

Petroprix Energía, S.L.

Emplazamiento:

Calle Bocatuerta, 27(A) y 27(B)

38296 San Cristóbal de La Laguna

(Santa Cruz de Tenerife)

Fecha:

Enero de 2026

PORRAS GONZALEZ JUAN JESUS - 77366291H

Firmado digitalmente por PORRAS GONZALEZ JUAN JESUS - 77366291H
Fecha: 2026.01.28 11:15:17 +01'00'

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 32

0. HOJA DE DATOS DEL ESTUDIO DE TRÁFICO

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE ASOCIADO A IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA PARA DISTRIBUCIÓN MINORISTA DE COMBUSTIBLE. ESTUDIO DE TRÁFICO.
EMPLAZAMIENTO: CALLE BOCATUERTA, 27(A) Y 27(B)
LOCALIDAD: SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA PROVINCIA: SANTA CRUZ DE TENERIFE

TITULAR: LUCCA BOTTINN, S.L. UNIPERSONAL CIF/NIF: B06939110
DOMICILIO SOCIAL: CARRETERA LAS MEDIANÍAS, 110
LOCALIDAD: LA OROTAVA PROVINCIA: SANTA CRUZ DE TENERIFE
(EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA) REPRESENTANTE LEGAL: D. JOSÉ MARÍA MORALES RAMOS

PROMOTOR: PETROPRIX ENERGÍA, S.L. CIF/NIF: B23709892
DOMICILIO SOCIAL: C/ BAILÉN, 71
LOCALIDAD: MARTOS PROVINCIA: JAÉN
(EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA) REPRESENTANTE LEGAL: D. MANUEL SANTIAGO BERMÚDEZ
NIF: 25999842K

COLEGIADO AUTOR: D. JUAN JESÚS PORRAS GONZÁLES
INGENIERO INDUSTRIAL PERTENECIENTE AL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA ORIENTAL Nº DE COLEGIADO: 2291
DOMICILIO PROFESIONAL: CALLE BAILÉN, 71
LOCALIDAD: MARTOS PROVINCIA: JAEN TELÉFONO: 638735086

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 32

ESTUDIO DE TRÁFICO

ÍNDICE

0. HOJA DE DATOS DEL ESTUDIO DE TRÁFICO 1
ESTUDIO DE TRÁFICO 2
ÍNDICE 2
1. OBJETO DEL ESTUDIO 3
2. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO 3
3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO 4
3.1. POBLACIÓN 4
3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN 6
4. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA CIRCUNDANTE 7
4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA 7
4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GASOLINERA 8
4.3. ACCESOS A LA MANZANA 9
4.4. TRAYECTORIA DE ENTRADA Y SALIDA DEL CAMIÓN CISTERNA 9
5. ESTUDIO DE TRÁFICO 9
5.1. TRÁFICO ACTUAL 9
5.2. CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO LOCAL 11
5.2.1. TOMA DE DATOS EN CAMPO 11
5.2.2. FACTOR DE CORRELACIÓN 11
5.2.3. CÁLCULO DEL NIVEL DE SERVICIO ACTUAL 12
5.3. IMPACTO EN EL TRÁFICO 13
5.3.1. ESTIMACIÓN DE VEHÍCULOS USUARIOS DE LA GASOLINERA 13
5.3.2. COMPARACIÓN DE CALIDAD DE SERVICIO CON LAS NUEVAS INSTALACIONES 14
5.3.3. ANÁLISIS DE COLAS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA 14
5.4. CONCLUSIÓN 15
6. PROTOCOLO DE REALIZACIÓN DEL PROCESO DE CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLE 15
6.1. CARACTERÍSTICAS DEL CAMIÓN CISTERNA 16
6.2. HORARIO DE REALIZACIÓN DEL PROCESO DE CARGA Y DESCARGA 16
6.2.1. DETERMINACIÓN DEL HORARIO DE FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD 16
6.2.2. DETERMINACIÓN DEL HORARIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA 16
6.3. PROCEDIMIENTO DE CARGA Y DESCARGA 16
7. PLANOS 18
8. INFORME TÉCNICO ÁREA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y MOVILIDAD (NEGOCIADO DE TRÁFICO) DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA 18

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 4 de 32

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente Estudio tiene como objeto analizar la accesibilidad, el tráfico actual, el efecto futuro sobre el tráfico y niveles de servicio de la implantación de una gasolinera que se pretende proyectar en la calle Bocatuerta, 27(A) y 27(B), en la ciudad de San Cristóbal de La Laguna. De igual modo, se justificará, analizará y describirá el protocolo de carga y descarga llevado a cabo por el conductor del camión cisterna, encargado del llenado del depósito de combustible de la actividad.

El estudio de tráfico desarrollará los siguientes puntos:

- Situación inicial
  - Definición del área circundante
  - Recopilación de la información del tráfico existente
  - Caracterización del entramado viario de la zona de influencia
  - Transporte público en la zona
  - Definición de los escenarios de cálculo
  - Análisis de la capacidad de las vías y comportamiento actual del tráfico
- Situación futura
  - Definición de las características de la instalación
  - Caracterización del tráfico adicional generado por la gasolinera
  - Distribución del tráfico generado por la gasolinera
  - Cálculo del estado de servicio de las vías circundantes
- El protocolo de carga y descarga de combustible desarrollará los siguientes puntos:
  - Características del camión cisterna
  - Horario de realización del proceso de carga y descarga
  - Procedimiento de carga y descarga

Como resultado del estudio se analizarán y presentarán las afecciones al tráfico, identificando la repercusión, si las hubieras, con respecto a la situación actual.

2. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Las parcelas que conforman la Manzana Objeto del Estudio de Detalle, y por tanto el presente Estudio de Tráfico, se sitúan en la calle Bocatuerta, 27(A) y 27(B), del municipio de San Cristóbal de La Laguna. Se trata de dos parcelas en las que es necesaria la aplicación de la alineación oficial obtenido la manzana final (Superficie roja), obteniéndose de esta aplicación además de las parcelas resultantes una serie de superficies de cesión al Ayuntamiento y el Cabildo Insular de Tenerife.



Figura 1: *Emplazamiento de las parcelas y Manzana Objeto*

Se describen a continuación las principales características de las parcelas que conforman la manzana.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 5 de 32

- Referencia catastral: P1: 1586784CS7418N0001QB
  P2: 1586785CS7418N0001PB
- Coordenadas manzana:
  - X: 371462
  - Y: 3148623
  - HUSO: 28R

- Clasificación (Manzana): SUELO URBANO CONSOLIDADO
- Calificación (Manzana): Edificación Abierta de Uso Industrial

- Superficie P1: 3.265 m^2
- Superficie P2: 854 m^2
- Manzana Objeto: 1.828,07 m^2

3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

3.1. POBLACIÓN

La parcela se encuentra en la entidad singular de Geneto en el término municipal de San Cristóbal de La Laguna, provincia de Santa Cruz de Tenerife, isla de Tenerife y Comunidad Autónoma de Canarias. El municipio cuenta con una superficie de 102,06 km^2, con una altura media de 550 metros sobre el nivel del mar. Es la tercera ciudad más poblada del archipiélago canario con 157.815 habitantes en el año 2022.

El municipio está situado al noreste de la Isla de Tenerife, y se encuentra dividido en 6 distritos que a su vez se encuentran subdivididos en 24 entidades singulares de población. Además, se halla física y urbanísticamente unida a la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, considerándose a ambas ciudades gemelas.

La entidad singular, o barrio, de Geneto se encuentra incluido dentro del distrito 3 de la ciudad. Se encuentra a unos 5 km al sur del centro municipal. Pueden distinguirse dentro del barrio los siguientes núcleos diferenciados: Bocatuerta, El centenero, El moralito, El Pino, Pajarito, San Bartolomé de Geneto, San Miguel de Geneto y las urbanizaciones Llombet y Mayber. Cuenta con una población de 7.114 habitantes, según datos del INE para el año 2022.

Los últimos treinta años el municipio ha crecido demográficamente de forma general. Podemos denotar que hasta aproximadamente el año 2008 la población tenía con crecimiento exponencial, desacelerándose a partir de este año como en la mayoría del territorio nacional quedándose estancado el crecimiento durante casi una década volviendo a crecer en los últimos años de una forma más comedida.

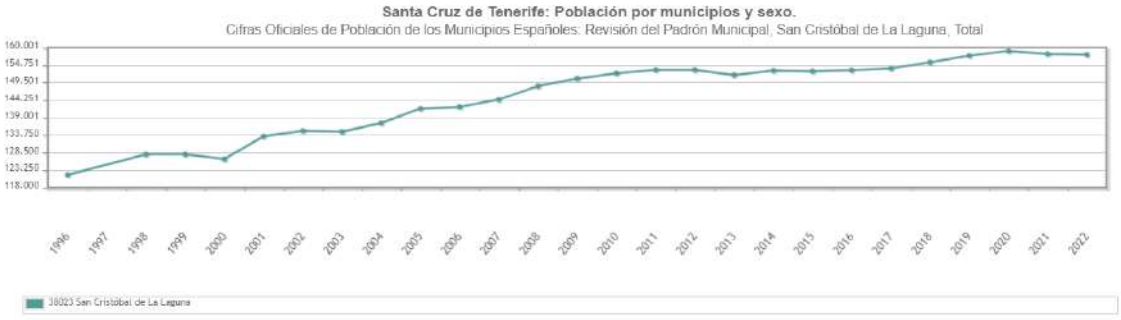


Figura 1: *Evolución de la población en San Cristóbal de La Laguna. Fuente: INE.*

De los 157.815 habitantes censados en el año 2022, 76.000 eran hombres mientras que 81.815 mujeres. Por otro lado, el porcentaje de población de nacional extranjera era del 5,77%. El siguiente gráfico muestra la pirámide de población correspondiente al municipio en el año 2022 con una distribución por sexo y edad.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 6 de 32

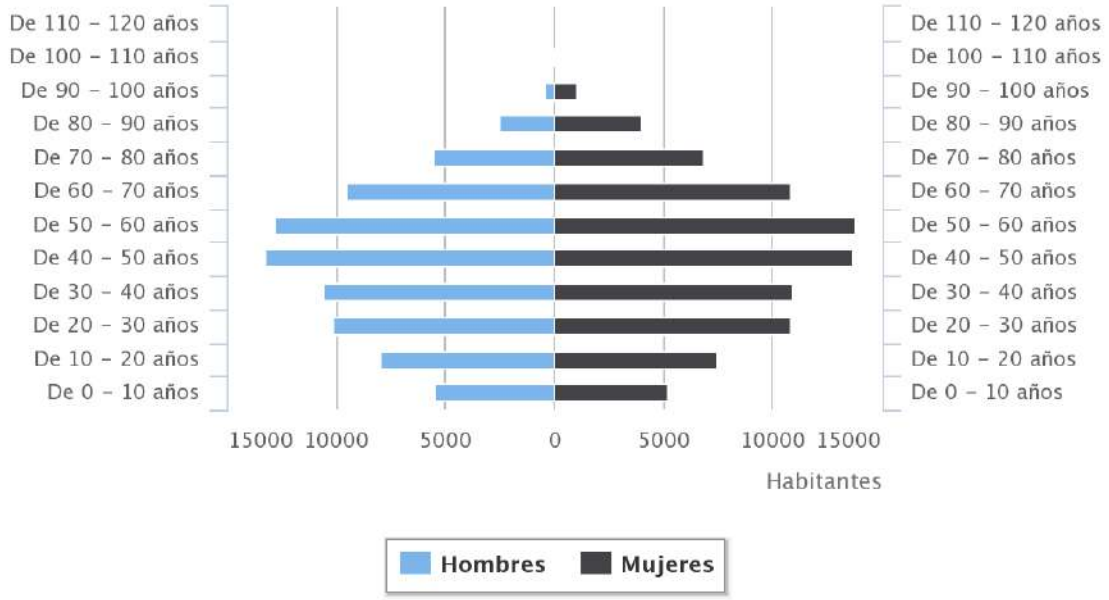


Figura 2: *Pirámide de población de San Cristóbal de La Laguna. Fuente: Ayto. de La Laguna*

La tipología de pirámide es regresiva, estrecha en la base, ensanchándose progresivamente para volver a estrecharse lentamente en el vértice, correspondiente a una población estacionaria que comienza a envejecer, aunque los sectores correspondientes a edades jóvenes sean aún mayoritarios. Se aprecia que el grupo de edad más representativo se encuentra situado entre los 40 y 50 años.

Febrero 2023	Total Afiliados	Variacion			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	60284	+397	0.66 %	-294	-0.49 %
REGIMEN:					
GENERAL	49764	+351	0.71 %	-373	-0.74 %
AUTONOMOS	9000	+32	0.36 %	+64	0.72 %
AGRARIO	749	-3	-0.40 %	+13	1.77 %
HOGAR	729	+15	2.10 %	-4	-0.55 %
MAR	42	+2	5.00 %	+6	16.67 %
CARBON	0	0	0 %	0	0 %

Marzo 2023	Total Parados	Variacion			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	14794	-431	-2.83 %	-1299	-8.07 %
HOMBRES	6468	-225	-3.36 %	-697	-9.73 %
MUJERES	8326	-206	-2.41 %	-602	-6.74 %
MENORES DE 25 AÑOS:	912	-145	-13.72 %	-165	-15.32 %
HOMBRES	467	-57	-10.88 %	-95	-16.90 %
MUJERES	445	-88	-16.51 %	-70	-13.59 %
ENTRE 25 Y 44 AÑOS	5233	-211	-3.88 %	-703	-11.84 %
HOMBRES	2217	+47443	2,044.08 %	-326	-12.82 %
MUJERES	3016	-107	-3.43 %	-377	-11.11 %
MAYORES DE 45 AÑOS	8649	-75	-0.86 %	-431	-4.75 %
HOMBRES	3784	-64	-1.66 %	-276	-6.80 %
MUJERES	4865	-11	-0.23 %	-155	-3.09 %
SECTOR:					
AGRICULTURA	170	-11	-6.08 %	-58	-25.44 %
INDUSTRIA	654	-33	-4.80 %	-109	-14.29 %
CONSTRUCCIÓN	1373	-2	-0.15 %	-179	-11.53 %
SERVICIOS	11132	-241	-2.12 %	-711	-6.00 %
SIN EMPLEO ANTERIOR	1465	-144	-8.95 %	-242	-14.18 %

Figura 3: *Mercado de trabajo San Cristóbal de La Laguna.*
Elaboración: foro-ciudad.com. Fuente: INE

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 7 de 32

3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN

- TRANSPORTE PÚBLICO
  - Autobuses:
    Las paradas de autobús más cercanas al ámbito de actuación se encuentran a unos 200 metros, en la TF-263. Esta parada se corresponde únicamente con una línea:
    - Línea 55: La Laguna (Intercambiador)

- TRANSPORTE PRIVADO

Según la DGT en el año 2013 el municipio de San Cristóbal de La Laguna contaba con 112.186 vehículos automóviles, de los cuales 77.180 eran turismos, 8.042 motocicletas, 24.790 furgonetas y camiones y el resto se reparte entre autobuses, tractores, remolques y otros vehículos.

Es interesante también el análisis del índice de motorización del municipio. Que según el plan de movilidad del PTEOTT, para Laguna Centro (macrozona donde se encuentra la parcela) es de 535 vehículos por cada 1.000 habitantes.



Figura 3: *Índice de motorización San Cristóbal de La Laguna. Fuente: ISTAC*

I. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO

Por otro lado, es interesante describir el número de desplazamientos en las calles alrededor del emplazamiento de las futuras instalaciones. Para ello, se realizará una estimación con los datos registrados del ejercicio 2008 para las vías más cercanas de las que se tienen datos, como se realiza en los próximos apartados.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 8 de 32

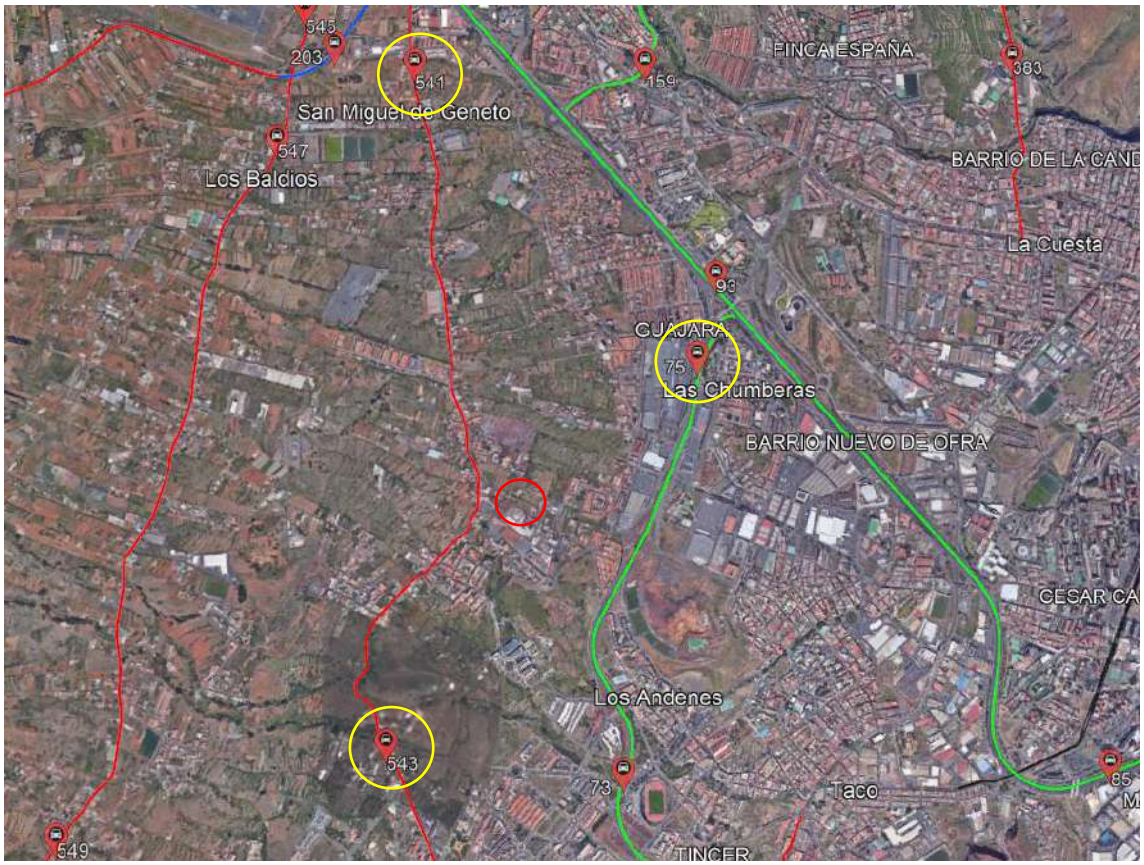


Figura 4: *Zonas de estudio de la IMD del tráfico.*

ESTACIÓN	UBICACIÓN	IMD (Ambos sentidos)
PER-75	TF-2 – Alcampo La Laguna	48.426
COB-543	TF-263 – El sobradillo	5.343
COB-541	TF-263 Padre Anchieta	8.932

4. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA CIRCUNDANTE

Para poder definir correctamente, el posible impacto que generaría la implantación de la gasolinera en el ámbito afectado, es preciso describir el área próxima a esta.

4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA

Los viales que dan acceso a la futura instalación, son la calle Bocatuerta y una futura calle perpendicular a esta que se encuentra ordenada en el planeamiento del municipio, pero no ejecutada y que, por tanto, deberá ejecutarse.

La calle Bocatuerta, es un vial municipal que atraviesa el barrio de Geneto de este a oeste, y comunica la carretera TF-263, al oeste, con la intersección entre el camino de San Bartolomé de Geneto y el camino de Bocatuerta. El vial es de doble sentido, y cada sentido de circulación cuenta con un carril, con un ancho total de unos 5,6 m. El acerado es escaso, encontrándose únicamente en ciertos tramos en el margen contrario al de la Manzana Objeto.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 9 de 32



***Figura 2:** Estado actual de la parcela desde calle Bocatuerta*

Por otro lado, la calle prevista perpendicular a la calle Bocatuerta y que conectaría esta con el futuro enlace entre la autovía TF-2 y la carretera TF-263. Esta calle se define en su Proyecto de Urbanización correspondiente, contando con un ancho total de 8 m. El vial será de doble sentido, contando con un carril para cada sentido de circulación, de 4 m para cada uno de ellos. No se prevé acerado para esta calle, sino que se proyecta una estilo de calzada mixta mediante plataforma peatonal ejecutada a ambos lados de la calzada. No se prevé su ejecución inmediata.

4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GASOLINERA

La gasolinera desarrollará su actividad únicamente en planta baja, contando con los siguientes elementos principales:

- Un tanque compartimentado de combustible, con una capacidad de 35.000 litros para Gasóleo A y de 35.000 litros para Gasolina SP-95, instalado de forma enterrada en la zona de actuación prevista a tal efecto.
- Tres aparatos surtidores automáticos para el suministro de combustible, instalados en planta baja de la finca sobre isletas de obra, junto con los sistemas de pago automático, sistemas de seguridad y elementos auxiliares (dispensadores de guantes desechables, papeleras, etc.).
- Tres marquesinas situadas de forma anexa, asociadas cada una a su correspondiente surtidor, para proteger de la lluvia a los usuarios de la instalación. Las marquesinas ocuparán una superficie en planta de 129,1 m^2, tendrán una altura total de 5,8 m sobre el nivel del suelo de la finca e integrarán los equipos de iluminación de la zona de repostaje, las placas fotovoltaicas y los elementos decorativos e informativos previstos.
- Dos accesos, uno de entrada y otro de salida, ambos se ubicarán y ejecutarán en la calle Bocatuerta.
- Una zona de tránsito rodado de los usuarios dentro del recinto, para permitir la aproximación de los vehículos a la zona de repostaje desde el acceso rodado de entrada y su posterior retorno a la vía pública a través del acceso de salida.
- Una zona acondicionada/ajardinada con una superficie total de 633,89 m^2.
- Un sistema completo de equipos manuales y automáticos de extinción de incendios que cumpla con todos los requisitos reglamentarios de aplicación.
- Un sistema automatizado de control de los diferentes equipos de la instalación, sistemas de seguridad, de pago, etc.
- Instalación de las letras corporativas de la gasolinera, formadas por letras corpóreas de dimensiones generales 5,3 x 0,6 m (largo x alto), retroiluminadas con tiras flexibles LED, instaladas sobre la marquesina 1.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 10 de 32

- Instalación de un monolito de precios con logotipo de la empresa y precios de venta de combustibles, se ubicará en los accesos de entrada y salida, con unas dimensiones 2,47 x 0,46 x 8 m (largo x ancho x alto).

- Una caseta prefabricada con espacio para un aseo accesible y un almacén, con unas dimensiones de 4,53 x 2,22 x 2,7 m, lo que supone una superficie ocupada de 10,05 m^2.

4.3. ACCESOS A LA MANZANA

Como ya se ha mencionado se pretende dar acceso a la manzana a partir de la calle Bocatuerta.

El acceso de entrada contara con una longitud efectiva de 11 m desde la calle Bocatuerta.

En cuanto al acceso de salida, con una longitud efectiva de 17,2 m directo a la calle Bocatuerta.

Las dimensiones de estos accesos permiten la salida y entrada del camión cisterna y la salida de los vehículos usuarios.

4.4. TRAYECTORIA DE ENTRADA Y SALIDA DEL CAMIÓN CISTERNA

El punto 7.1.1 del Capítulo VII de la ITC – MI – IP04, desarrollada por el Real Decreto 706/2017, establece lo siguiente:

> *"7.1.1. Área de las instalaciones"*
> *"Las circulaciones en el interior de las instalaciones de suministro de combustible serán diseñadas, asegurando que las maniobras de aproximación, posicionamiento y salida se realicen con las máximas medidas de seguridad y señalización, atendiendo especialmente a la salida de emergencia del camión cisterna".*

A fin de dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto, la trayectoria de entrada y salida del camión cisterna para las operaciones de llenado de los tanques se realizará de la siguiente forma (ver plano TRAY-2):

- El camión accederá a la instalación por el acceso de entrada a través de la calle Bocatuerta, sin realizar maniobra especial.

- Dentro del recinto, el camión se posicionará en la zona de descarga prevista, junto a las bocas de carga. Esta maniobra permitirá al camión cisterna posicionarse de forma que quede asegurada la máxima atención al escape en caso de emergencia.

- Una vez realizado el llenado de los tanques, volverá a la circulación a través del acceso de salida volviendo a la calle Bocatuerta, sin realizar maniobras especiales.

Las operaciones de descarga de los tanques estarán supervisadas en todo momento por personal afecto a la instalación.

5. ESTUDIO DE TRÁFICO

5.1. TRÁFICO ACTUAL

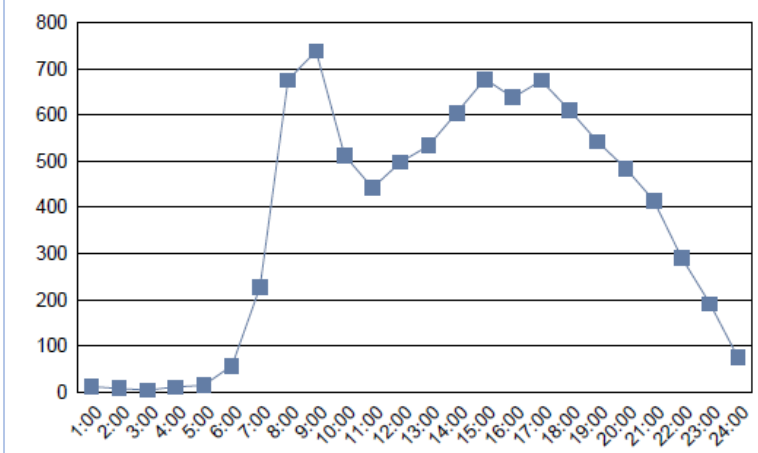
No se dispone de datos relativos a la intensidad de tráfico de la única calle que actualmente da acceso a la parcela objeto de la implantación, la calle Bocatuerta, por lo que se ha realizado una estimación en base a la IMD de las vías más cercanas al emplazamiento de las que se disponen datos. Los datos se han obtenido de la Unidad Técnica de Aforos del Servicio Técnico de Carreteras y Paisaje del año 2021.

II. Carretera TF-263.
En el p.k. 3,95 encontramos la estación de cobertura 543.
En el p.k. 0,57 encontramos la estación de cobertura 541.

Los datos de IMD de estas estaciones son los siguientes:

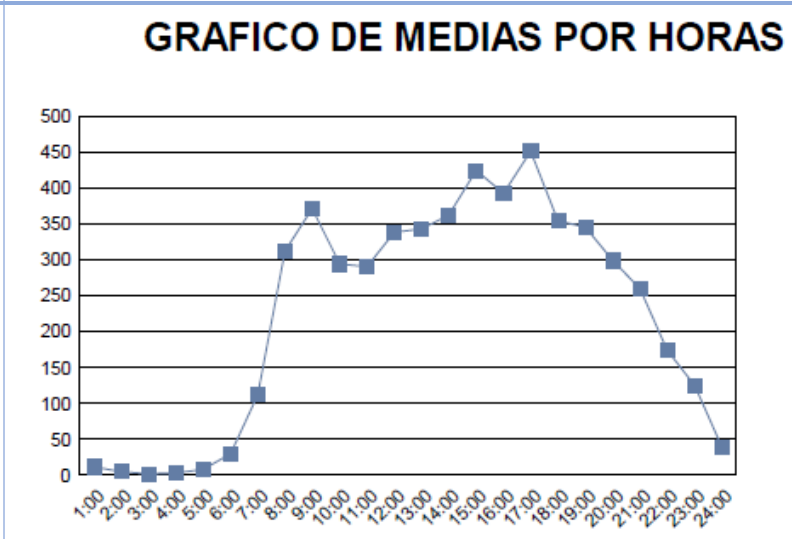
Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 11 de 32

Estación 541



RESUMEN SEMANAL		
IMD (semanal)	8.932	vehículos/día
Total semanal	62.526	vehículos

Estación 543



RESUMEN SEMANAL		
IMD (semanal)	5.345	vehículos/día
Total semanal	37.418	vehículos

Estación	% veh – ascenso/ descenso	% pesados	Vehículos/Día (Media anual)			
			IMD	Laborables	Sábado	Domingo
541	61/39 %	3,77 %	8.932	10.449	5.861	4.419
543	57/43 %	3,11 %	5.345	6.149	3.814	2.856

Los datos anteriormente mostrados pertenecen a los aforadores situados en la carretera TF-264. Esta carretera la conforman dos carriles, uno por sentido de la circulación. La conexión entre este vial y la calle Bocatuerta es directa.

Como se puede observar, la hora punta coincide con las horas centrales del día, teniendo un valor máximo cercano a los 1.070 vehículos/hora, el miércoles a las 9:00 (Estación 541). Esta cantidad considera la circulación en

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 12 de 32

ambos sentidos, pero nosotros consideraremos que no existe una distribución simétrica en ambos sentidos en base a los porcentajes mostrados anteriormente. En base a esto podemos obtener que el mayor volumen de vehículos en hora punta (9:00) se da en sentido ascendente para un miércoles en la estación 541 y es igual a 653 veh/hora.

Por tanto, el escenario de cálculo que se va considerar es el correspondiente a la punta de tráfico en a la red viaria existente, que se comporta de forma afín con los datos obtenidos para la estación 541. Es decir, se considera un miércoles de mayo (los datos son tomados en mayo) entre las 9:00 y las 10:00 horas.

5.2. CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO LOCAL

5.2.1. TOMA DE DATOS EN CAMPO

Tal y como se ha expuesto anteriormente, nos basaremos en los datos aportados pro la estación de aforo. No obstante, se realiza en campo unos muestreos del tráfico y las matrices orígenes / destinos en las intersecciones más significativas y que, a priori, se podrían ver afectadas en la situación futura, una vez entre en servicio la nueva gasolinera.

Este muestreo, de una hora de duración, se lleva a cabo un día laborable (viernes) del mes de mayo entre las 11:00 y las 12:00. Los resultados obtenidos en este muestreo son los siguientes:

Intersección calle Bocatuerta – calle Los Ángeles

Matriz O \ D	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 4	Total
Acceso 1	0	22	6	1	29
Acceso 2	19	0	15	0	34
Acceso 3	8	10	0	1	19
Acceso 4	0	1	0	0	1
Total	27	33	21	2	**83**



Intersección calle Bocatuerta – TF-263

Matriz O \ D	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Total
Acceso 1	0	39	146	185
Acceso 2	15	0	19	34
Acceso 3	122	8	0	130
Total	137	47	165	**349**



Según los datos obtenidos por el conteo manual de la vía, en la calle Bocatuerta circulan, según los datos tomados, un total de 81 veh/h en ambos sentidos. Se considera el sumatorio de ambos muestreos a fin de obtener un valor por el lado de la seguridad.

5.2.2. FACTOR DE CORRELACIÓN

En este apartado se calcula los factores de correlación a aplicar a los datos de campo, mayorándolos, convertirlos en representativos del escenario de cálculo. Se considera que el tráfico local se comporta en el tipo de forma afín a los datos registrados por la estación 541.

Para considerar el momento más desfavorable, consideramos la hora punto del tráfico local, un miércoles, entre las 9:00 y 10:00 horas.

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 13 de 32

$F'_{Día} \times F'_{hora} / (F_{Dia} \times F_{hora})$

F_{DIA} (Viernes)	F_{HORA} (11-12 h)	F'_{DIA} (miercoles)	F'_{HORA} (9-10h)	Factor a aplicar
1,166	1,183	1,228	1,449	**1,289**

5.2.3. CÁLCULO DEL NIVEL DE SERVICIO ACTUAL

En base a los datos obtenidos en por las estaciones de aforo y el conteo manual, se debe establecer el valor de IMD punta del vial que sirve la futura estación de servicio.

$$IMDpunta = IMD * Fc = 81\ veh/h * 1{,}289 \approx 105\ veh/h$$

Una vez definida la circulación a considerar en hora punta en la calle Bocatuerta, ha de estimarse el nivel de servicio del que dispone dicho vial sin la aportación de vehículos atraídos por la gasolinera. Como hemos expuesto anteriormente, se estudiará la incidencia en hora punta. Esta hora punta es coincidente con las 9 – 10 horas, siendo el resto de la jornada un flujo menor a este.

Para poder definir que influencia podría tener la gasolinera debemos conocer la capacidad de circulación de las calles objeto con antelación de la implantación. Para ello, nos basaremos en el Manual de capacidad de carreteras del Transportation Research Board de Estados Unidos.

En este manual se establecen unos valores estimativos de capacidad del vial en función de la velocidad de circulación típica.

Para ello, se clasifican los viales según la siguiente tabla, adaptada del Manual de Capacidad de Carreteras:

Clase de tramo urbano	I	II	III	IV
Rango de velocidad (FFS)	90 a 70 km/h	70 a 55 km/h	55 a 50 km/h	50 a 40 km/h
Velocidad típica	80 km/h	65 km/h	55 km/h	45 km/h

Según la velocidad, nos encontramos con un vial **tipo IV**. Ahora entramos en la siguiente tabla:

Lanes	Service Volumes (veh/h) A	B	C	D	E
Class I					
1	N/A	740	920	1010	1110
2	N/A	1490	1780	1940	2120
3	N/A	2210	2680	2790	3040
4	N/A	2970	3440	3750	4060
Class II					
1	N/A	N/A	620	820	860
2	N/A	N/A	1290	1590	1650
3	N/A	N/A	1920	2280	2370
4	N/A	N/A	2620	3070	3190
Class III					
1	N/A	N/A	600	790	840
2	N/A	N/A	1250	1530	1610
3	N/A	N/A	1870	2220	2310
4	N/A	N/A	2580	2960	3080
Class IV					
1	N/A	N/A	270	690	790
2	N/A	N/A	650	1440	1520
3	N/A	N/A	1070	2110	2180
4	N/A	N/A	1510	2820	2900

Por tanto, considerando los vehículos estimados en hora punta y comparándolos con la tabla anterior, obtenemos un **nivel de servicio C (105 < 270 veh/h)**.

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 14 de 32

Por otro lado, también se tendrá en cuenta en el presente estudio la influencia de las vías previstas a futuro sobre la instalación. No obstante, el viario propuesto de conexión dispondrá de dos carriles por cada sentido, reduciendo de manera importante la intensidad de tráfico que circula por la calle Bocatuerta. En este caso, consideramos una IMD punta del sumatorio de todos los vehículos, suponiendo esto 432 veh/h.

Esta intensidad de circulación supondría la circulación por ambos sentidos, y teniendo en cuenta que la vía propuesta no permitirá el giro a izquierdas desde el carril contrario, por la existencia de mediana, consideramos el 61% (datos según aforador) de vehículos en dicho sentido.

Por todo lo anterior se considera una IMD punta de 432 veh/h * 0,61 * 1,289 ≈ 340 veh/h.

El futuro vial se considera de **tipo IV** y según la hipótesis establecida un nivel de servicio **C**.

5.3. IMPACTO EN EL TRÁFICO

A la hora de analizar el impacto en el tráfico generado, se calculará la afluencia de vehículos a la instalación de gasolinera.

5.3.1. ESTIMACIÓN DE VEHÍCULOS USUARIOS DE LA GASOLINERA

Tras la estimación de la intensidad de circulación por el vial en hora punta y el cálculo del nivel de servicio existente, se deben estimar los vehículos atraídos/generados por la actividad. Al igual que las estimaciones anteriores, se estudiará la incidencia en hora punta.

A falta de otros datos, para realizar la estimación se consideran dos fuentes de información para la estimación de vehículos generados por la gasolinera. Por un lado, el manual «Trip Generation» del Instituto Norteamericano de Ingenieros del Transporte (ITE), habitualmente en este tipo de estudios, y en segundo lugar, el método empírico de la Ciudad de San Diego como método comparativo. Por último, los valores establecidos de atracción por la ciudad de Madrid. Todos los métodos utilizan ratios para el cálculo de los vehículos en hora punta.

a) ITE Manual Trip Generation

Según este manual, el número de vehículos en la hora punta en la gasolinera es de 13,87 veh/h por unidad de suministro de combustible. La gasolinera se diseña con 6 puntos de suministro, en tres columnas, por lo que el número de vehículos estimados en la hora punta que se va a utilizar en la modelación es de 83,22 ≈ 84 veh/h.

SERVICES			
911	Walk-In Bank	1,000 SF	12.13
912	Drive-In Bank	1,000 SF	24.30
918	Hair Salon	1,000 SF	1.93
925	Drinking Place	1,000 SF	11.34
931	Quality Restaurant	1,000 SF	7.49
932	High-Turnover (Sit-Down) Restaurant	1,000 SF	11.15
933	Fast Food Restaurant without Drive-Through Window	1,000 SF	26.15
934	Fast Food Restaurant with Drive-Through Window	1,000 SF	33.84
935	Fast Food Restaurant with Drive-Through Window and No Indoor Seating	1,000 SF	153.85
936	Coffee / Donut Shop without Drive-Through Window	1,000 SF	40.75
937	Coffee / Donut Shop with Drive-Through Window	1,000 SF	42.8
938	Coffee / Donut Shop with Drive-Through Window and No Indoor Seating	1,000 SF	75
940	Bread / Donut / Bagel Shop with Drive-Through Window	1,000 SF	18.99
941	Quick Lubrication Vehicle Shop	Service Bays	5.19
942	Automobile Care Center	1,000 SF	3.11
943	Automobile Parts and Service Center	1,000 SF	4.46
944	Gasoline / Service Station	Fueling Positions	13.87
945	Gasoline / Service Station with Convenience Market	Fueling Positions	13.51
946	Gasoline / Service Station with Convenience Market and Car Wash	Fueling Positions	13.94
947	Self Service Car Wash	Stalls	5.54
948	Automated Car Wash	1,000 SF	14.12
950	Truck Stop	1,000 SF	13.63

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 15 de 32

b) Método Empírico de la Ciudad de San Diego

Según este manual, para gasolineras, la ratio a considerar es de 11 veh/h por punto de suministro de combustible. En este caso, con 6 puntos de suministro de combustible, el número de vehículos estimados en la hora punta son 66 veh/h.

c) Método de la Ciudad de Madrid

Según este método se considera una ratio de atracción de viaje comprendido entre el 1-3% del tráfico que circula por la vía. Según esta ratio y considerando la IMD de ambas calles (105 y 340 veh/hora respectivamente), se obtiene un valor suplementario de entre 4 y 10 veh/h.

Comparando los tres métodos se considerará el valor de método del ITE, por ser un valor más conservador, de **84 veh/h.**

5.3.2. COMPARACIÓN DE CALIDAD DE SERVICIO CON LAS NUEVAS INSTALACIONES

Una vez obtenida la intensidad del vial en hora punta y la estimación de vehículos atraídos/generados por la gasolinera, es posible cuantificar el impacto generado por la misma.

Para ello, se comprobará la incidencia en el nivel de servicio existente en hora punta en el vial, recogido en la siguiente tabla:

Estado actual	IMD hora punta	Cap. máx. nivel de servicio	Intensidad/ Capacidad	Nivel de servicio
Calle Bocatuerta	105	270	0,38	C
Hipótesis conexión TF-2	340	650	0,52	C
Estado futuro (inst. gasolinera)				
Calle Bocatuerta	189	270	0,70	C
Hipótesis conexión TF-2	424	650	0,65	C

Tal y como se puede observar, incluso en hora punta, el incremento de vehículos atraídos por la implantación, no supone una variación en cuanto al nivel de servicio, sin realizar una modificación sustancial en el habitual funcionamiento del vial.

5.3.3. ANÁLISIS DE COLAS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA

Se considera un rendimiento de 1 vehículo cada 4 minutos por surtidor para las estaciones de servicio, para determinar la longitud de cola media y el tiempo de espera se aplica a la teoría de colas. En este último caso, se aceptan las formulaciones para sistemas de colas M/M/s (distribución de tipo exponencial para tiempo de llegadas y de servicio, con servidores y longitud de cola ilimitada), empleando las siguientes fórmulas para las medidas de eficacia del sistema:

$$L_q = \frac{\rho^{s+1}}{(s-1)!\,(s-\rho)^2} P_o$$

$$W_q = \frac{L_q}{\lambda}$$

$$P_0 = \frac{1}{\sum_{n=1}^{s}\left(\frac{\rho^n}{n!}\right) + \frac{\rho^s}{s!\left(1-\frac{\rho}{s}\right)}}$$

Se ha considerado una tasa de llegada superior al influenciado por el vial, a fin de obtener un análisis más robusto y del lado de la seguridad.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 16 de 32

TABLA PARA 6 SERVIDORES		
λ = Tasa de llegadas	**84**	veh/hora
μ = Tasa media de servicio por sevidor	**15**	veh/hora-servidor
s = Nº de servidores	**6**	servidores
ρ = intensidad de trafio = λ/μ	**5,6**	servidores
ρ/s = relación entre intensidad de tráfico y servidores	**0,93**	
Verificación λ / (s μ) = ρ/s	**0,93**	verificación correcta
P_0=Probabilidad de que todos los servidores estén desocupados al llega	**0,12%**	
$P_{n>s}$ = Probabilidad de que todos los surtidores estén ocupados al llegar.	**0,00%**	
P= Posibilidad de no tener que esperar 1- $P_{n>s}$	**86,63%**	
L_q = Cola máxima	**10,933**	vehículos
W_q = Tiempo promedio de espera	**0,1968**	min

Teniendo en cuenta que la instalación tiene capacidad para albergar hasta 16 vehículos en el interior, no habrá problema de que los viales públicos del acceso de entrada se vean afectados por una posible retención; ya que la cola máxima será de unos 11 vehículos y el tiempo promedio de espera de menos de 1 minuto.

5.4. CONCLUSIÓN

Como síntesis de todo el Estudio de Tráfico, a continuación, se repasan los puntos más destacados establecidos en estudio, a fin de mejorar la compresión de todos los puntos expuestos.

I. Para garantizar la capacidad funcional y de sección para el volumen de tráfico, se ha realizado una estimación de los vehículos usuarios a lo largo de la hora punta, comparándola con el volumen estimativo de vehículos según el nivel de servicio.

Estado actual	IMD hora punta	Cap. máx. nivel de servicio	Intensidad/ Capacidad	Nivel de servicio
Calle Bocatuerta	105	270	0,38	C
Hipótesis conexión TF-2	340	650	0,52	C
Estado futuro (inst. gasolinera)				
Calle Bocatuerta	189	270	0,70	C
Hipótesis conexión TF-2	424	650	0,65	C

La implantación no supone una modificación considerable en el nivel de servicio del vial, y por tanto garantiza la capacidad funcional y de sección suficiente, existiendo un margen de aumento del 30% en el vial de la calle Bocatuerta.

II. Se asegura la circulación interior y la descarga de combustible. Dicha circulación interior, al igual que en el punto 1 está asegurada, tal y como queda reflejado en los planos TRAY-1 y TRAY-2. Por su parte, la descarga se realiza en la zona interior de la parcela, en el área destinada a tal propósito, reflejada en el plano. Esta descarga se realiza cumpliendo con todas las medidas de seguridad establecidas en la normativa de aplicación.

III. Por último, cabe destacar que las colas generadas, no suponen un impedimento para el correcto desarrollo del tráfico en el interior de la parcela. La disposición de diferentes trayectorias de los vehículos usuarios, posibilita que no haya aglomeraciones, evitando de este modo que el tráfico en los viales adyacentes (calle Bocatuerta) no se viera afectado.

6. PROTOCOLO DE REALIZACIÓN DEL PROCESO DE CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLE

El presente apartado tiene como objetivo analizar y describir el protocolo de carga y descarga llevado a cabo tanto por conductor del camión cisterna, como el personal de apoyo autorizado para dar cobertura a las operaciones de llenado del depósito de combustible de la instalación de gasolinera.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 17 de 32

6.1. CARACTERÍSTICAS DEL CAMIÓN CISTERNA

A continuación, se incluyen las características geométricas del camión cisterna encargado de realizar los procesos de carga y descarga del depósito de combustible de la instalación de la gasolinera:

- Ancho de cabina: 2,55 m
- Ancho de remolque: 2,55 m
- Longitud cabina: 1,80 m
- Longitud de remolque: 9,99 m
- Longitud total: 11,79 m

Se adjunta un esquema del camión cisterna acotado:

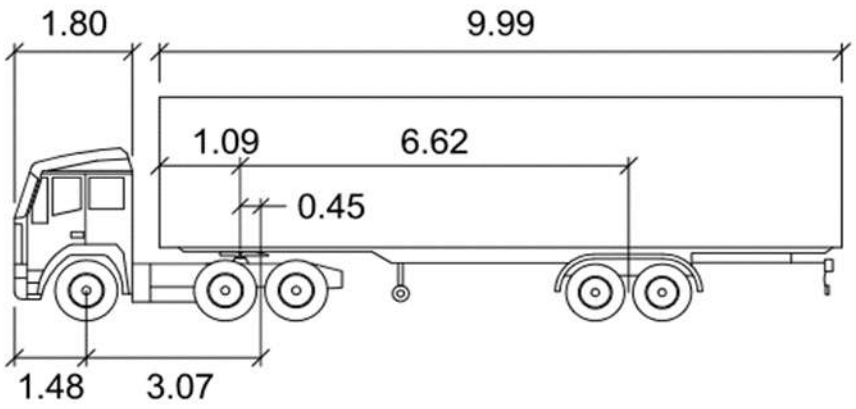


Figura 5: *Esquema del camión cisterna*

6.2. HORARIO DE REALIZACIÓN DEL PROCESO DE CARGA Y DESCARGA

Es importante que tanto la trayectoria del camión cisterna, como la zona de suministro, queden libres de vehículos y peatones durante la realización de los trabajos de carga y descarga.

6.2.1. DETERMINACIÓN DEL HORARIO DE FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

El horario de cierre y apertura de la actividad en el caso que ocupa, está marcado por la Ley 1/2004, de 21 de diciembre, de Horarios Comerciales, y el Decreto 201/2002 de diciembre, de la Consejería de Economía, Hacienda y Comercio, por el que se establece la regulación de horarios comerciales en la Comunidad Autónoma de Canarias.

Según el artículo 4 del Decreto, las gasolineras tendrán plena libertad para determinar los días y horarios en que permanecerán abiertas al público, por lo que esta desarrollará su actividad de forma desatendida durante 24 horas al día. Por ello, la instalación contará con los sistemas automáticos necesarios para que los usuarios realicen por sí mismos el proceso completo de repostaje del combustible y pago del mismo.

6.2.2. DETERMINACIÓN DEL HORARIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA

Con la intención de que las operaciones de carga y descarga de combustible no coincidan en espacio y tiempo con la hora punta de uso (9-10 h), estos trabajos se realizarán en una franja horaria distinta a la misma.

6.3. PROCEDIMIENTO DE CARGA Y DESCARGA

La operación de carga/descarga es una de las operaciones con más riesgo en el manejo de las mercancías peligrosas (MM.PP.). Para evitar las situaciones de emergencia, es necesario establecer un protocolo de trabajo con

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 18 de 32

el que se consiga alcanzar un nivel de seguridad óptimo. Además, mediante este protocolo, se da cumplimiento a los procedimientos de ejecución para las operaciones de carca/descarga de MM.PP.

El punto 7.1.1 de la MI-IP04 Área de las instalaciones, indica que las circulaciones en el interior de las instalaciones de suministro serán diseñadas, asegurando que las maniobras de aproximación, posicionamiento y salida realicen con las máximas medidas de seguridad y señalización, atendiendo especialmente a la salida de emergencia del camión cisterna.

La operación se realizará según la siguiente maniobra establecida tras el correspondiente estudio de la instalación:

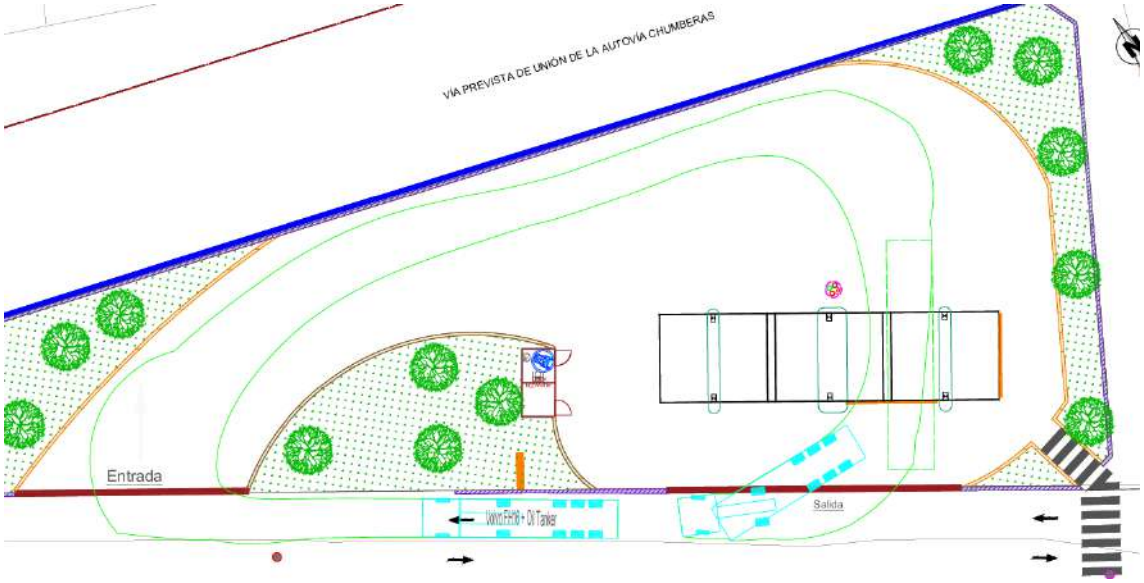


Figura 5: *Maniobra del camión cisterna en la instalación*

En general:

- Entrada del vehículo a través del vado del acceso de entrada situado en la calle Bocatuerta.
- Aproximación del vehículo al punto de descarga.
- Descarga una vez posicionado el vehículo (entre la marquesina 1 y 2), teniendo salida libre en caso de emergencia. Si no se cumple este apartado la maniobra de descarga no se puede iniciar. A este respecto cabe recordar lo indicado en el capítulo VII. Instalación mecánica ITC MI-IP04 (RD 706/2017).
- Salida del camión cisterna a través del vado de acceso de salida situado en calle Bocatuerta.

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 19 de 32

7. PLANOS

1. SITUACIÓN SI-1
2. EMPLAZAMIENTO EMP-1
3. ESTADO ACTUAL ACT-1
4. IMPLANTACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA IMP-1
5. TRAYECTORIA DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS VEHÍCULOS USUARIOS TRAY-1
6. TRAYECTORIA DE ENTRADA Y SALIDA DEL CAMIÓN CISTERNA TRAY-2
7. OCUPACIÓN MÁXIMA DE VEHICULOS EN LA INSTALACIÓN DE GASOLINERA OCU-1
8. ALINEACIONES Y RASANTES ALI-1
9. SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL ACC-1

8. INFORME TÉCNICO ÁREA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y MOVILIDAD (NEGOCIADO DE TRÁFICO) DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

El Ingeniero Industrial:

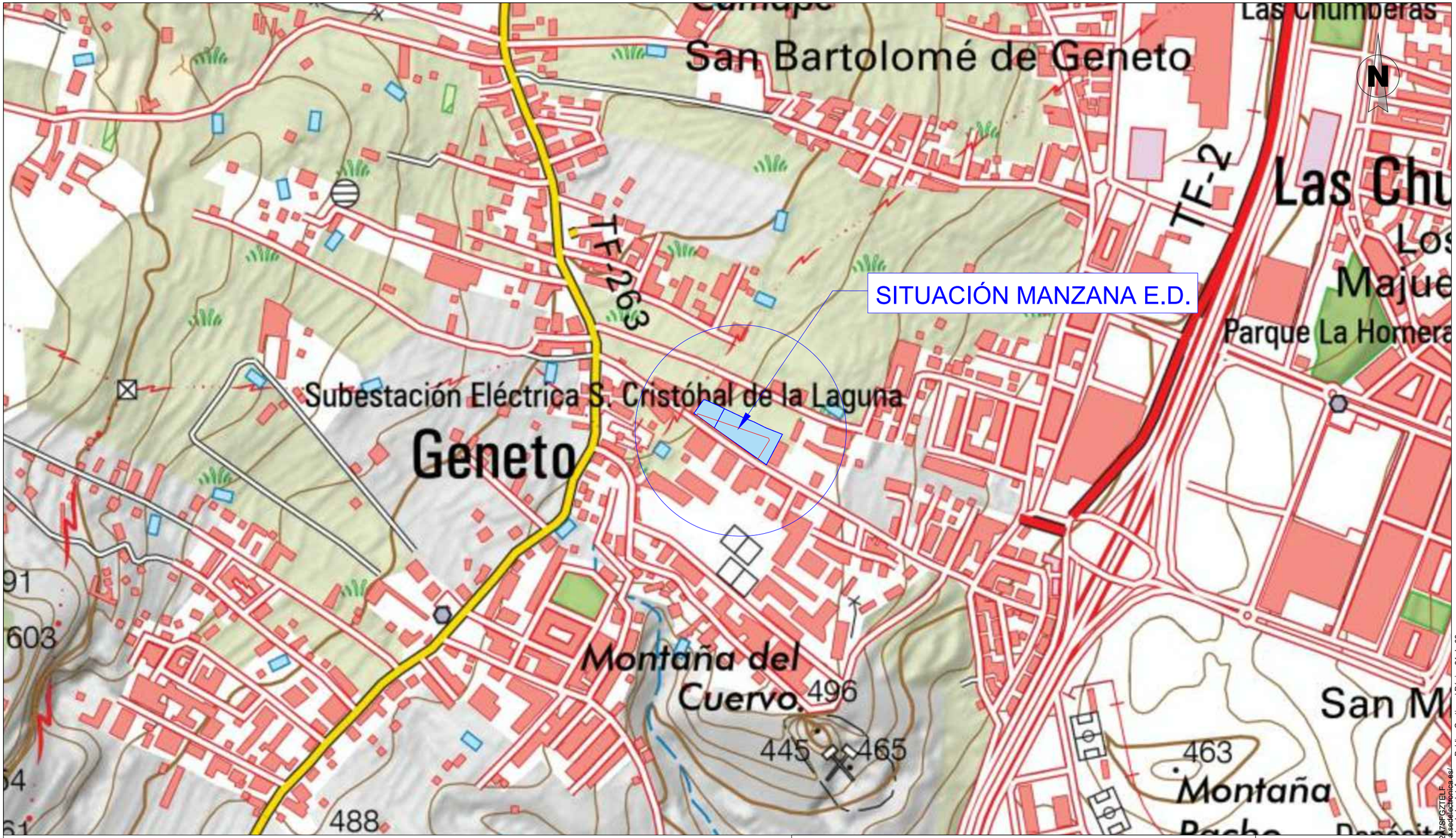


D. Juan Jesús Porras González

Colegiado nº 2291 del Colegio de Ingenieros Industriales de Andalucía Oriental

Martos, a 27 de Enero de 2026

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 20 de 32



LEYENDA:

- Parcelas afectadas por el Estudio de Detalle.
- Manzana objeto de Estudio de Detalle tras aplicación de la Alineación Oficial.

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA			Petroprix
Plano de: SITUACIÓN			Escala: 1:5.000 / Plano N°: SI-1
Dibujado: RMH	Comprobado: JJPG	Situación: CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	El Ingeniero Industrial:
Fecha: ENERO 2026	Referencia: ED-PPLAG1-SI-1	Localidad: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA / Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE	Fdo: Juan Jesús Porros González Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXNSJD3EEL2A7SFG2TELF
Verificación: https://urbanismolaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 21 de 32



DATOS PARCELAS AFECTADAS E.D:

COORDENADAS UTM:
X: 371462
Y: 3148623
HUSO: 28R

P1:

REF. CATASTRAL: 1586784CS7418N0001QB
SUP: 3.264,99 m²

P2:

REF. CATASTRAL: 1586785CS7418N0001PB
SUP: 854,47 m²

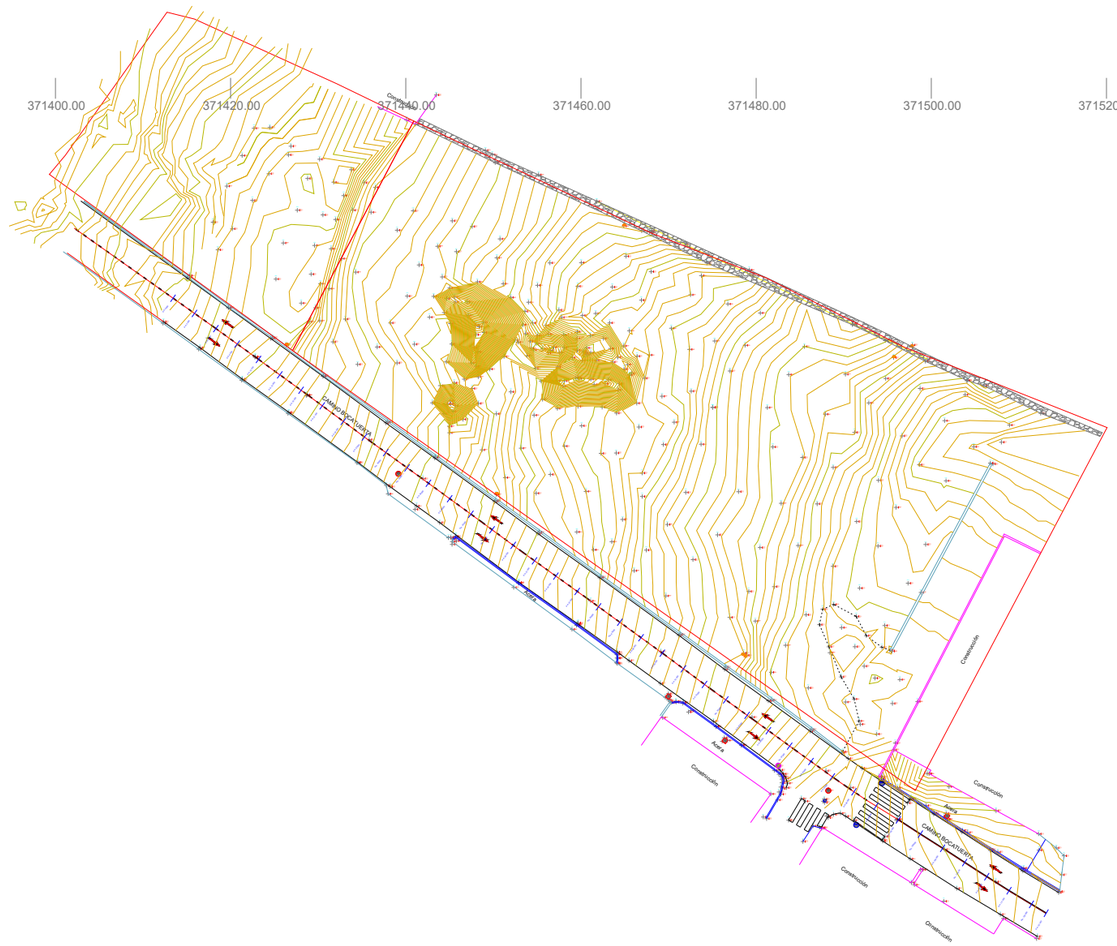
DATOS MANZANA E.D:

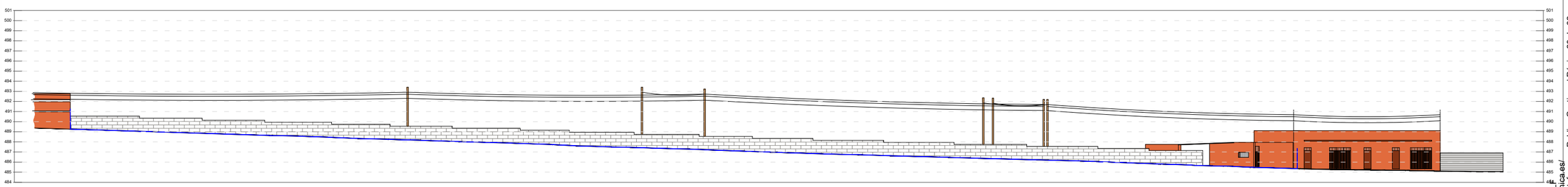
COORDENADAS UTM:
X: 371462
Y: 3148623
HUSO: 28R

SUP: 1.828,07 m²

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA			Petroprix
Plano de: EMPLAZAMIENTO			Escala: 1:3.000 / Plano N°: EMP-1
Dibujado: RMH	Comprobado: JJPG	Situación: CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	El Ingeniero Industrial: JUAN JESÚS P.G.
Fecha: ENERO 2026	Referencia: ED-PPLAG1-EMP1	Localidad: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA / Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE	Fdo: Juan Jesús Porras González Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXNSJD9JEEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 22 de 32





LEYENDA:

Límite de catastral parcela. S=3.265 m^2.

PROYECTO:
ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA

Petroprix

Plano de:
ESTADO ACTUAL

Escala: 1:700

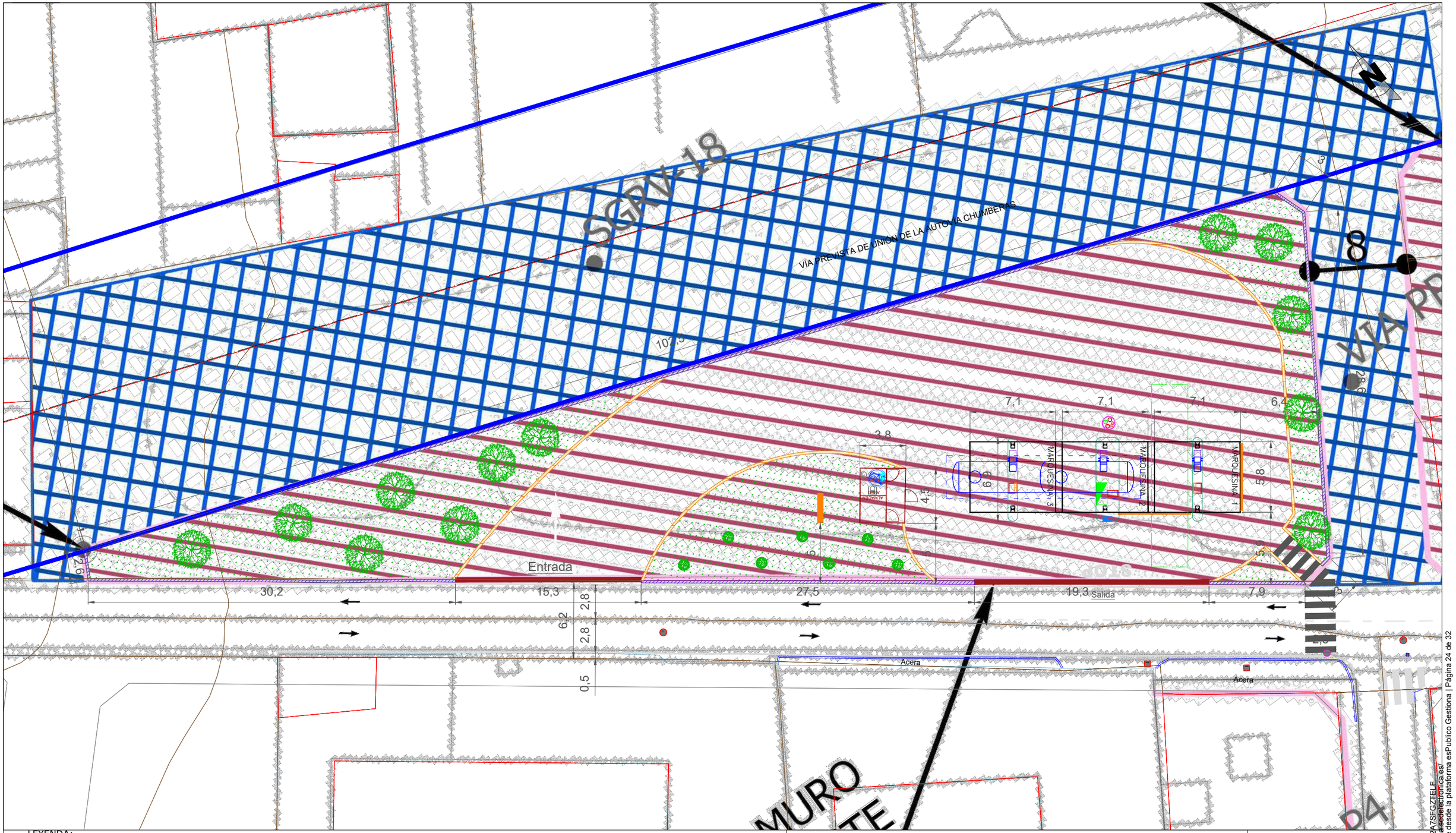
Plano N°: ACT-1

Dibujado:	Comprobado:	Situación:	
RMH	JJPG	CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	
Fecha:	Referencia:	Localidad:	Provincia:
ENERO 2026	ED-PPLAG1-ACT1	SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	SANTA CRUZ DE TENERIFE

El Ingeniero Industrial:

Fdo: Juan Jesús Parras González
Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXN5D93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 23 de 32



LEYENDA:

- Límite Manzana Objeto de Estudio de Detalle. S = 1.828,07 m²
- Límite de disposición máxima de la edificación Sistema Viario SGRV-18.
- Separación a linderos.
- Marquesinas metálicas. S = 129,1 m²
- Elementos informativos.
- Depósito compartimentado de 70.000 litros.
- Zona de estacionamiento del camión cisterna.
- Cerramiento.
- Zona acondicionada/ajardinada.
- Árbol especie autóctona Dracaena Drago
- Itinerario peatonal

PROYECTO:
ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA

Petroprix

Plano de:
IMPLANTACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

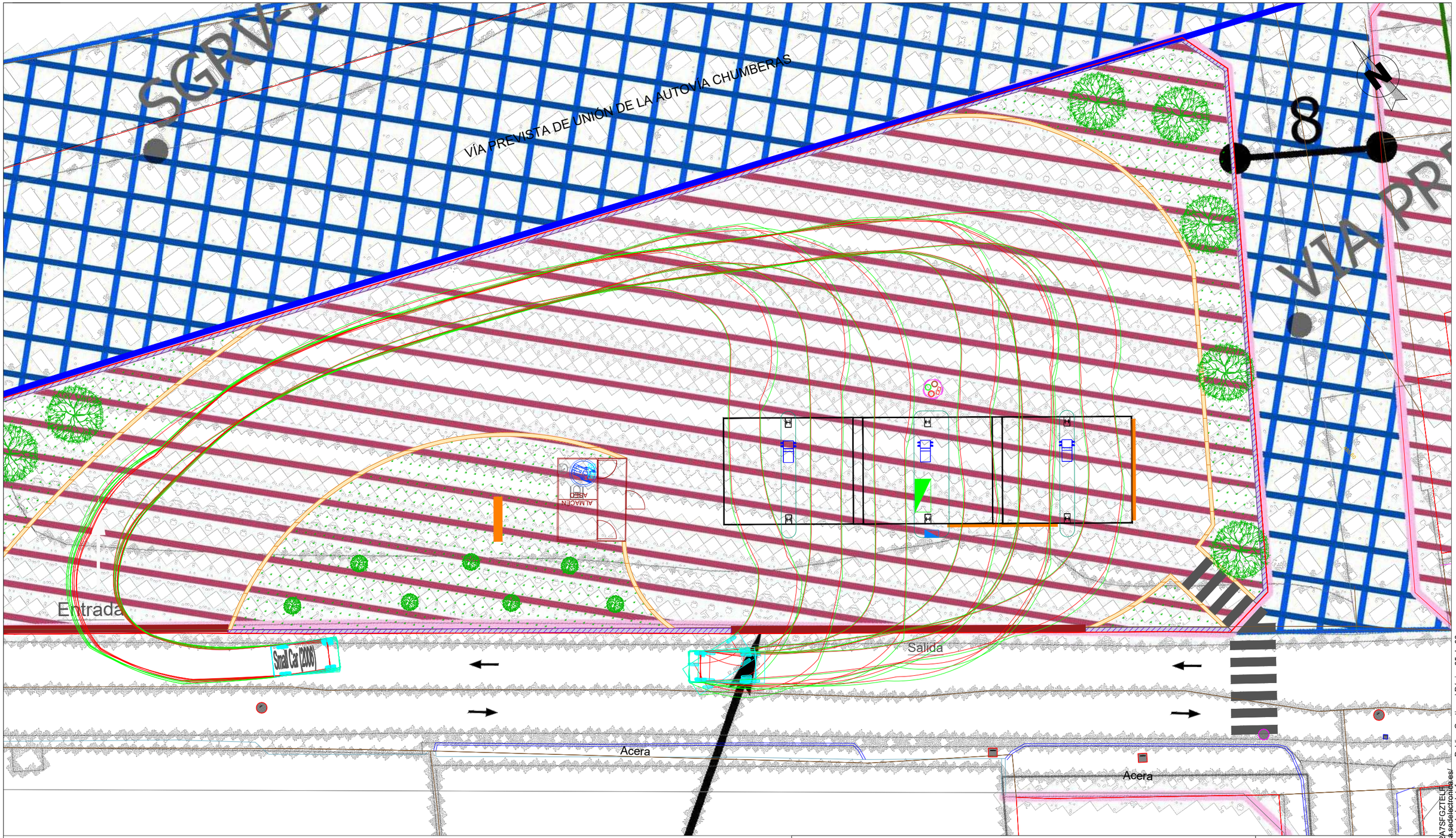
Escala: 1:300

Plano Nº: IMP-1

Dibujado:	Comprobado:	Situación:	
RMH	JJPG	CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	
Fecha:	Referencia:	Localidad:	Provincia:
ENERO 2026	ED-PPLAG1- IMP1	SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	SANTA CRUZ DE TENERIFE

El Ingeniero Industrial:
JUAN JESÚS P.G.
Fdo: Juan Jesús Porras González
Colegiado nº 2291 del COIIAC

Cód. Validación: 3HJYXNSJD9EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 24 de 32



PROYECTO:
ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA

Petroprix

Plano de:
TRAYECTORIA DE LOS VEHÍCULOS USUARIOS

Escala:	Plano N°:
1:200	TRAY-1

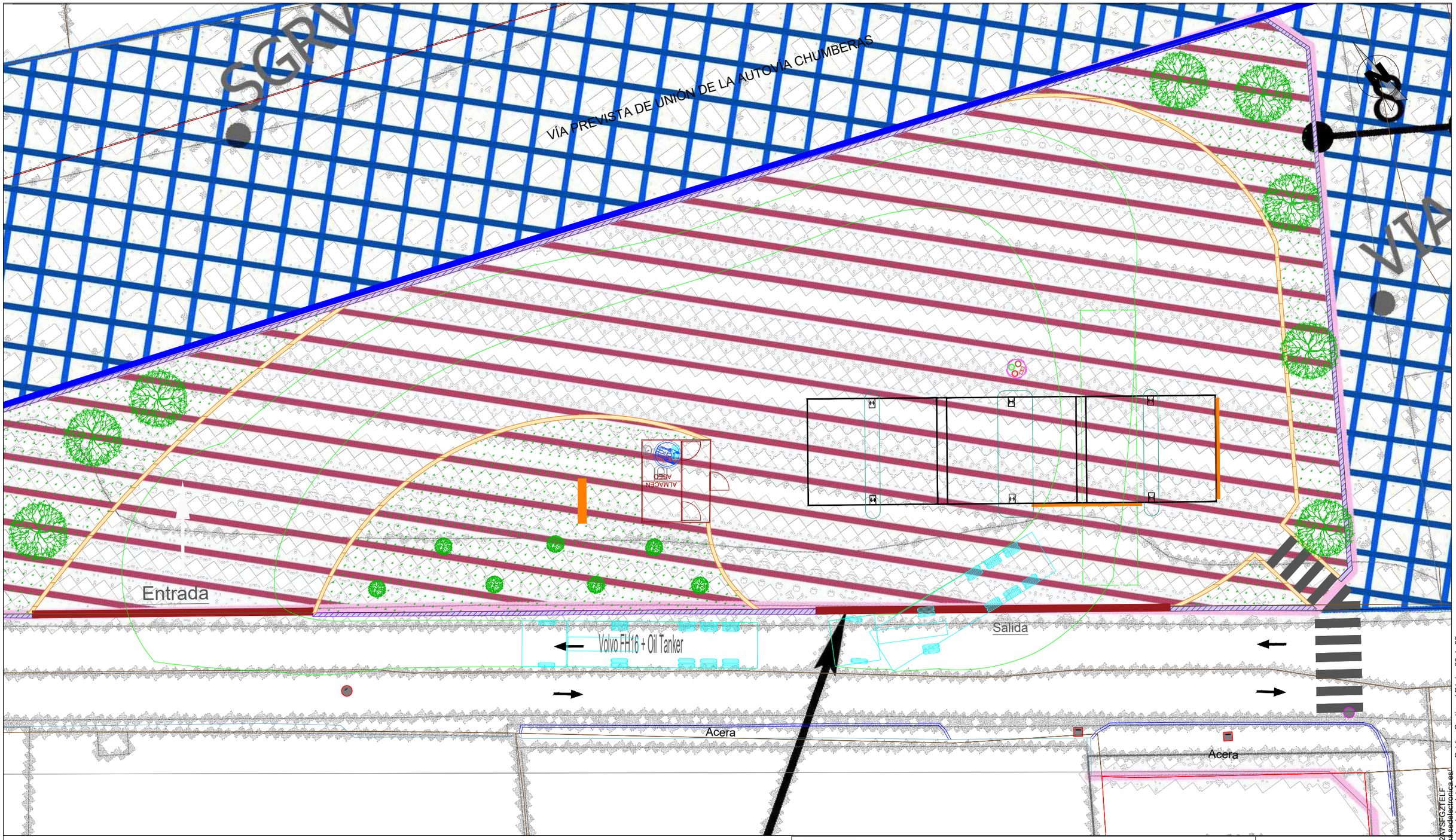
Dibujado:	Comprobado:	Situación:	
RMH	JJPG	CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	
Fecha:	Referencia:	Localidad:	Provincia:
ENERO 2026	ED-PPLAG1-TRAY1	SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	SANTA CRUZ DE TENERIFE

El Ingeniero Industrial:

JUAN JESÚS P.G.

Fdo: Juan Jesús Parras González
Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXN5DD3EEL2A7SFGZTELP
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 25 de 32



TODAS LAS CONDICIONES QUE REGULAN LA OPERACIÓN DE DESCARGA DEL CAMIÓN CISTERNA, QUEDAN ESTABLECIDAS EN EL **APARTADO 6. PROTOCOLO ADR**, INCLUIDO EN EL PRESENTE ESTUDIO DE MOVILIDAD.

PROYECTO:
ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA

Petroprix

Plano de:
TRAYECTORIA DE ENTRADA Y SALIDA DEL CAMIÓN CISTERNA

Escala: 1:200

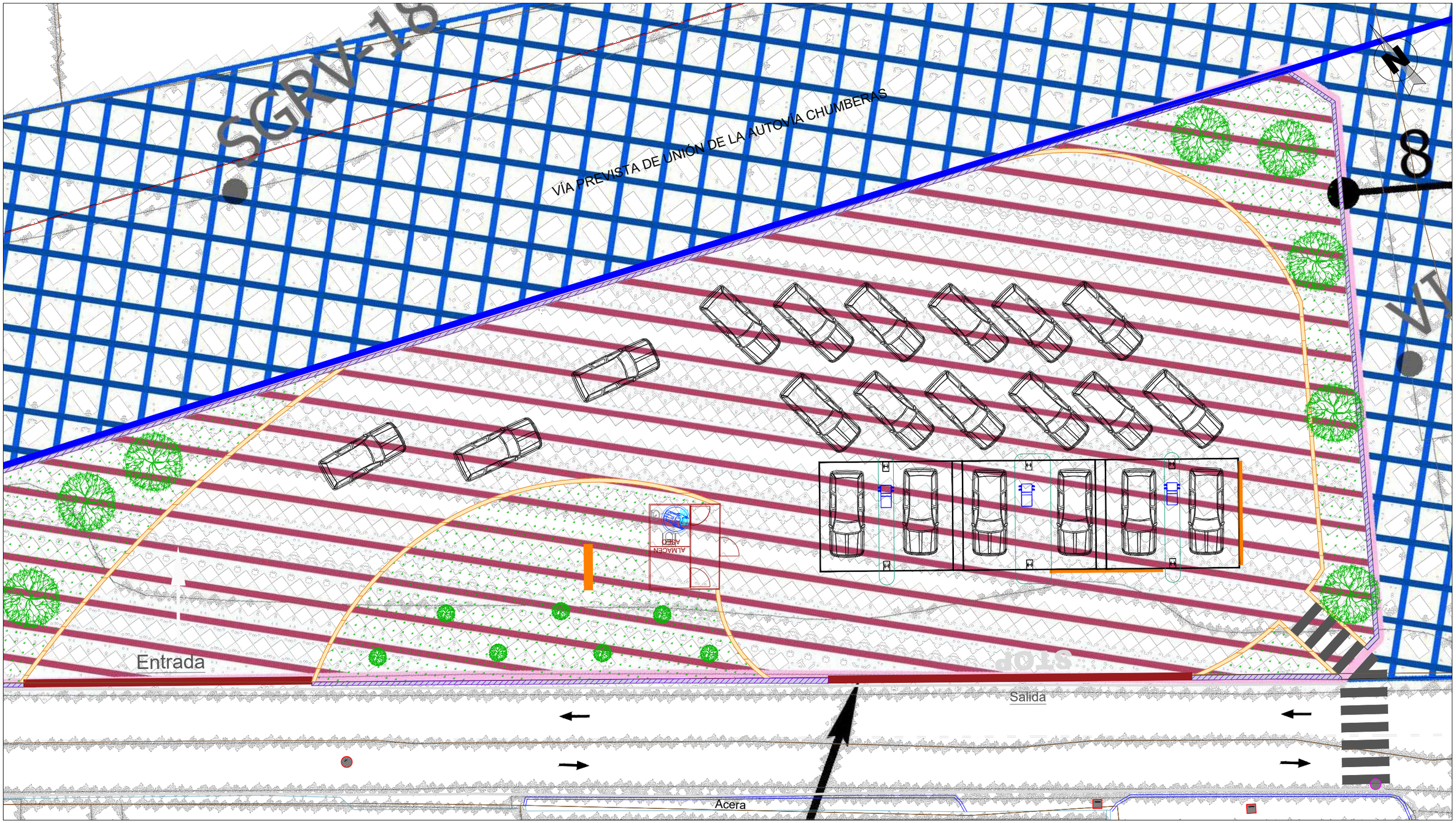
Plano Nº: TRAY-2

Dibujado:	Comprobado:	Situación:	
RMH	JJPG	CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	
Fecha:	Referencia:	Localidad:	Provincia:
ENERO 2026	ED-PPLAG1-TRAY2	SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	SANTA CRUZ DE TENERIFE

El Ingeniero Industrial:

Fdo: Juan Jesús Porras González
Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXNSJD93EL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electronicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 26 de 32

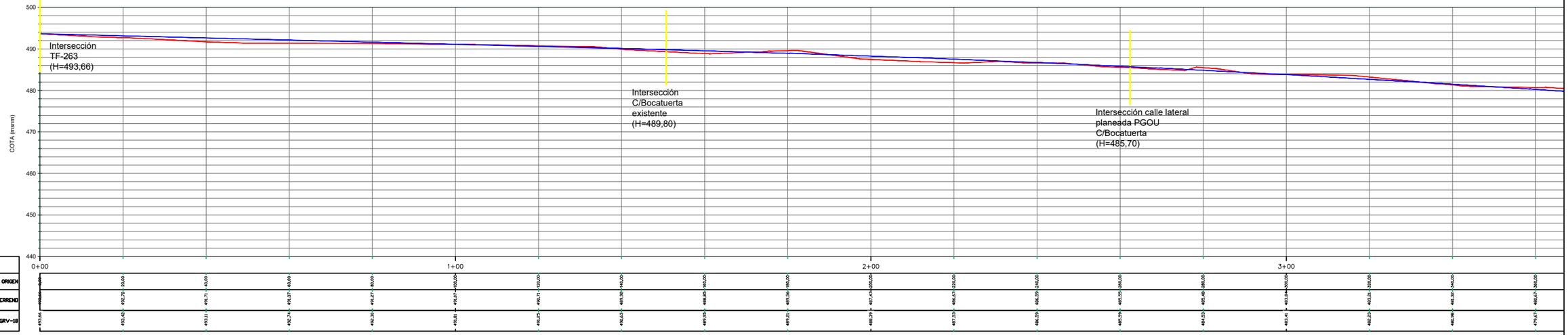


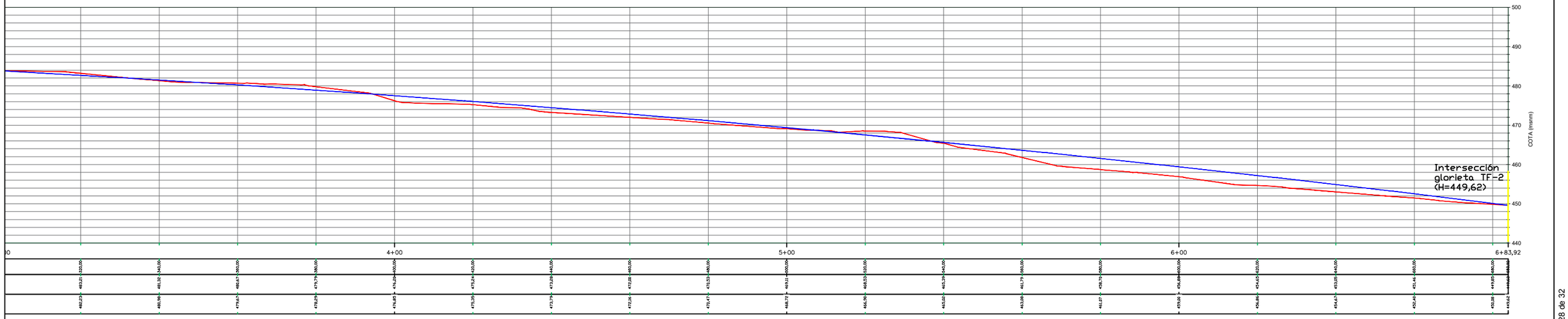
SEGÚN EL ANÁLISIS DE COLAS EN EL INTERIOR DE LA GASOLINERA, NO SE PREVÉ LA PRESENCIA DE VEHÍCULOS ESPERANDO PARA REPOSTAR QUE PUEDAN ENTORPECER LA CIRCULACIÓN DE LAS CALLES DE ACCESO.

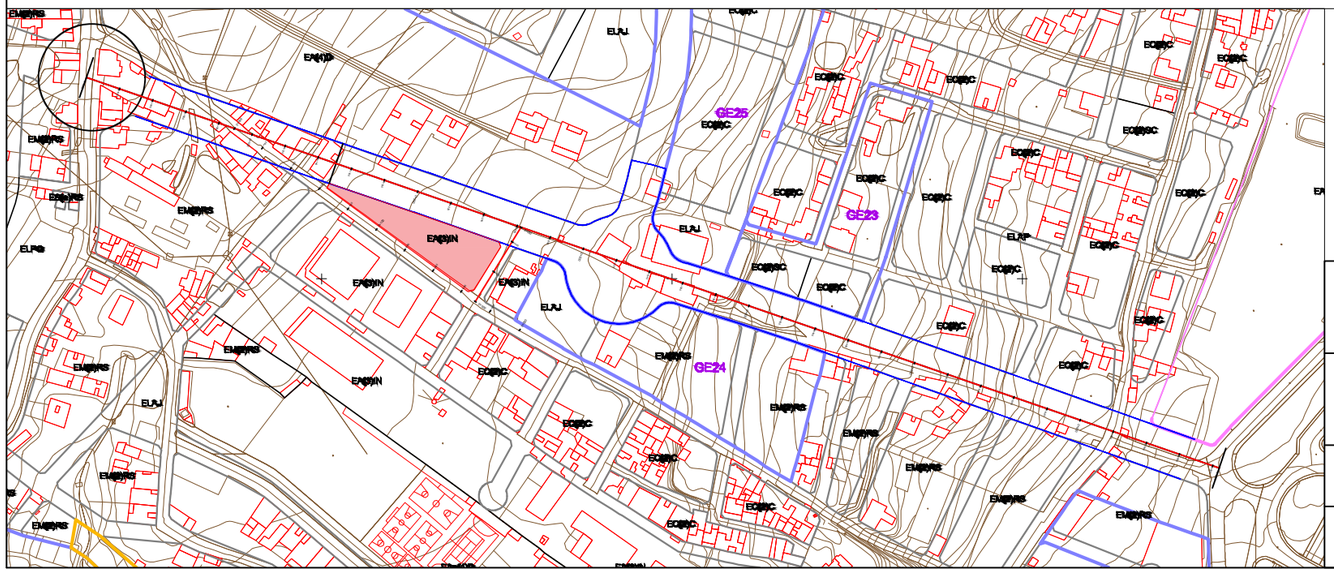
PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA			Petroprix
Plano de: OCUPACIÓN MÁXIMA DE VEHÍCULOS EN LA INSTALACIÓN DE GASOLINERA			Escala: 1:200 / Plano N°: OCU-1
Dibujado: RMH	Comprobado: JJPG	Situación: CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	El Ingeniero Industrial:
Fecha: ENERO 2026	Referencia: ED-PPLAG1-OCU1	Localidad: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA / Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE	Fdo: Juan Jesús Parros González Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXN5D93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 27 de 32

Perfil Longitudinal: Alineación_(3)
Escalas - V: 500 H:500







Leyenda

Terreno actual

Rasante

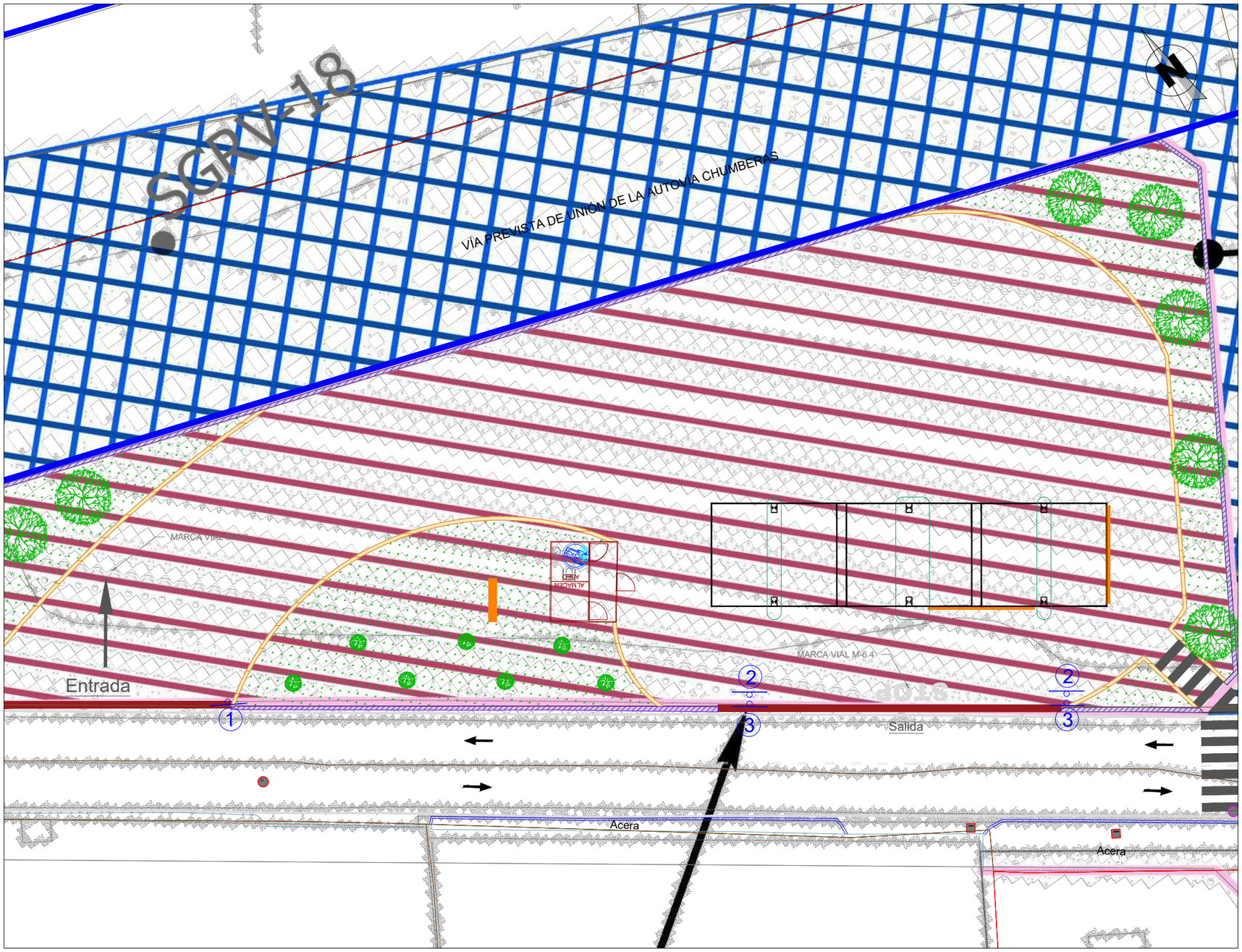
PLANO GENERAL ESCALA 1:3500

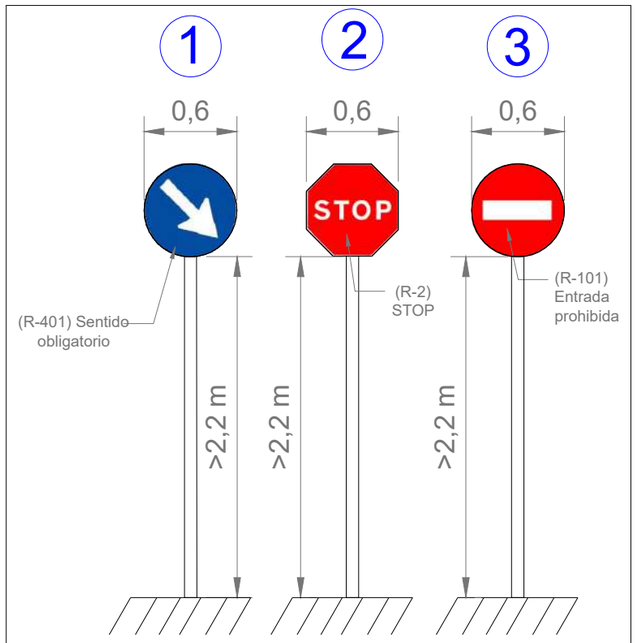
PLANO PERFIL LONGITUDINAL ESCALA 1:1000

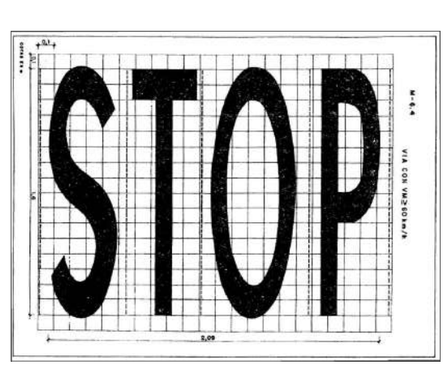
PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA			Petroprix
Plano de: ALINEACIONES Y RASANTES			Escala: VARIAS / Plano Nº: ALI-1
Dibujado: RMH	Comprobado: JJPG	Situación: CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	
Fecha: ENERO 2026	Referencia: ED-PPLAG1-ALI1	Localidad: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE

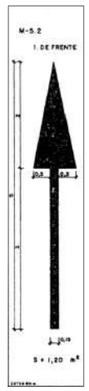
JUAN JESÚS P.G.

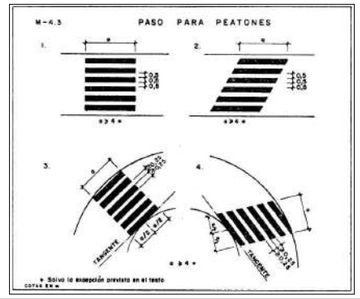
Cód. Validación: 3HJYXNSJD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 28 de 32



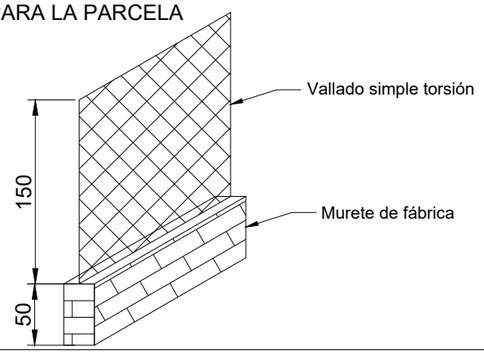








DETALLE DE CERRAMIENTO PROPUESTO PARA LA PARCELA



PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE PARA IMPLANTACIÓN DE UNA GASOLINERA			Petroprix
Plano de: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL			Escala: 1:250 / Plano N°: ACC-1
Dibujado: RMH	Comprobado: JJPG	Situación: CALLE BOCATUERTA,24(A) y 27 (B).	El Ingeniero Industrial: JUAN JESÚS P.G.
Fecha: ENERO 2026	Referencia: ED-PPLAG1- ACC1	Localidad: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA / Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE	Fdo: Juan Jesús Porras González Colegiado nº 2291 del COIIA

Cód. Validación: 3HJYXNSJD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 29 de 32

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

RRM /zhg

D I L I G E N C I A

De: ÁREA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y MOVILIDAD
NEGOCIADO DE TRÁFICO

A: O. A. GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PLANIFICACIÓN

Expte.: 2023-037217
S/Ref.: 2023003102

Por la presente, y en referencia a la apetición de informe sobre la implantación de una estación de servicio en el camino Bocatuerta, nº 27, el día 5 de agosto de 2025 se ha emitido informe desde la Unidad Técnica de esta Área en el que se señala que:

"Vista la solicitud, relativa al expediente tramitado por el Servicio de Planeamiento y Planificación, acerca del **Estudio de Detalle para la implantación de una estación de servicio en la parcela sita en camino Bocatuerta nº 27 A y B**, y vista la nueva documentación que adjuntan, se informa:

Primero.- El Estudio aportado tiene como objeto analizar la accesibilidad, el tráfico actual y el efecto futuro sobre el tráfico y niveles de servicio de la implantación de una gasolinera que se pretende proyectar en la calle Bocatuerta. Asimism, justifica la viabilidad de la maniobra del camión cisterna:

- Proyectan los accesos -entrada y salida- desde la calle Bocatuerta, con anchos de 11 y 17,2 metros, respectivamente, dimensiones que permiten la maniobra del camión cisterna.

- Dentro del ámbito afectado (área circundante) describen la calle prevista perpendicular a la calle Bocatuerta. Calle que queda definida en su proyecto de urbanización, con un ancho total de 8 metros, de doble sentido con un carril para cada sentido de circulación, proyectándose con calzada mixta. No obstante, no se prevé su ejecución inmediata.

- Según se indica en la Diligencia del Servicio de Planeamiento y Planificación "*hay asociado un expediente de Proyecto de Urbanización del viario público perpendicular a calle Bocatuerta, promovido por PETROPRIX ENERGÍA, S.L., tramitado por el Servicio de Gestión del Planeamiento, (expediente núm. 2023003517) en el que obra solicitud de desistimiento pero donde consta un informe desfavorable, de fecha 13/07/2023, del Área de Seguridad Ciudadana y Movilidad.*"

Cód. Validación: 3HJYXN5SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 30 de 32

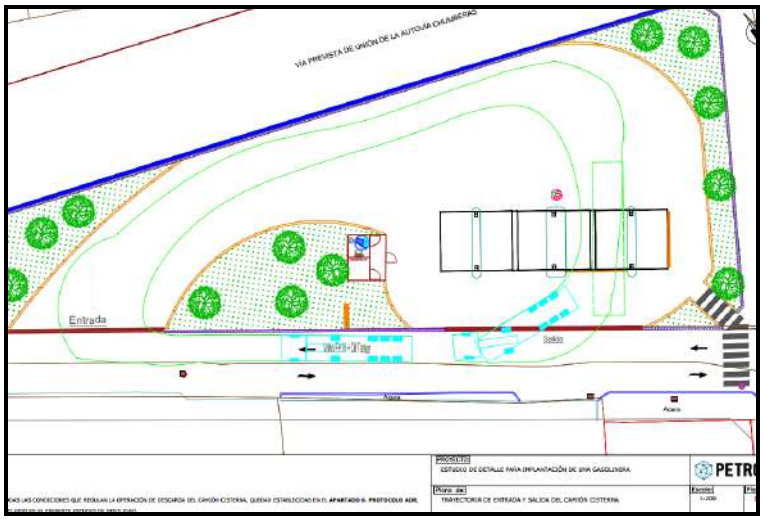
Firmado por:	DE LA ROSA MEJIAS ROBERTO - JEFE/A DE SECCIÓN Ver firma	Fecha: 05-08-2025 13:38:38
Registrado en:	SALIDA - Nº: 2025-026998	Fecha: 06-08-2025 10:54

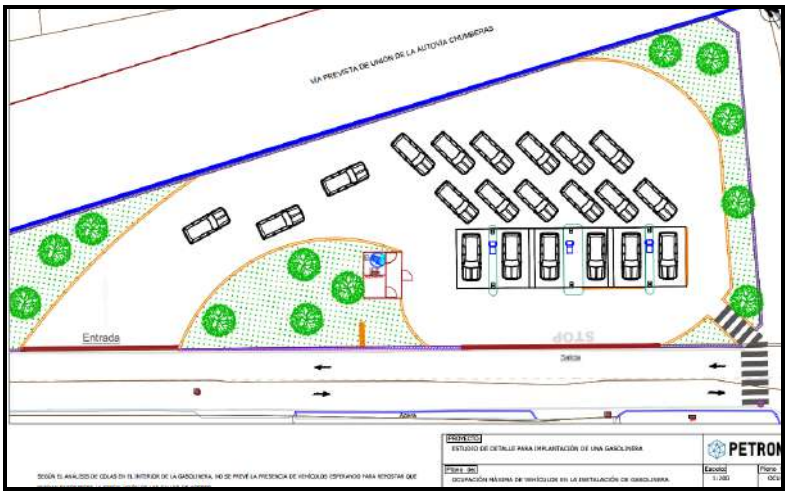
Nº expediente administrativo: 2023-037217 Código Seguro de Verificación (CSV): 5CA64B271533D00EFD84DE304050CBAC
Comprobación CSV: https://sede.aytolalaguna.es//publico/documento/5CA64B271533D00EFD84DE304050CBAC .

Fecha de sellado electrónico: 06-08-2025 10:58:37 Ver sello

Fecha de emisión de esta copia: 06-08-2025 10:58:37

Segundo.- El Estudio de Detalle relativo a la implantación de una estación de servicio, objeto de informe, concluye que no supone una modificación considerable en el nivel de servicio de la vía, garantizando tanto la capacidad funcional como la sección vial suficiente. Indican, además, un margen de aumento del 30% en el vial del camino Bocatuerta. Asimismo, asegura la correcta circulación del camión cisterna y que el tráfico en la calle Bocatuerta no se vea afectado por la actividad.





Tercero.- De acuerdo con la señalización recogida en los planos:

1. El nuevo paso para peatones proyectado es correcto, si bien deberá señalizarse también mediante señales verticales S-13.
2. En caso de ejecutarse lo proyectado, se deberá notificar al área de Seguridad Ciudadana y Movilidad, la fecha prevista de ejecución del nuevo paso para peatones, a fin de proceder a **la eliminación del existente** frente el número 26 del camino.

Cuarto.- Se considera relevante informar al Interesado que, en caso de inicio de actividad, ha de solicitar licencia de entrada de vehículos y de paso de vehículos pesados, en su caso.

Cod. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 31 de 32

Firmado por:	DE LA ROSA MEJIAS ROBERTO - JEFE/A DE SECCIÓN	Fecha: 05-08-2025 13:38:38
Registrado en:	SALIDA - Nº: 2025-026998	Fecha: 06-08-2025 10:54

Nº expediente administrativo: 2023-037217 Código Seguro de Verificación (CSV): 5CA64B271533D00EFD84DE304050CBAC
Comprobación CSV: https://sede.aytolalaguna.es//publico/documento/5CA64B271533D00EFD84DE304050CBAC .

Fecha de sellado electrónico: 06-08-2025 10:58:37 - 2/3 - Fecha de emisión de esta copia: 06-08-2025 10:58:37

Conclusión.- En consecuencia con lo expuesto, se estima procedente emitir informe favorable, condicionado a los puntos anteriores, respecto al Estudio de Detalle para la implantación de una estación de servicio.

La emisión del presente informe técnico no entra a valorar la calle prevista perperndicular al camino Bocatuerta, por lo que no entraña responsabilidad al respecto.

Es cuanto se informa, salvo error u omisión involuntaria, o mejor criterio fundado en derecho.".

Para su conocimiento y efectos oportunos.

San Cristóbal de La Laguna, en la fecha de la firma.

El Jefe de Sección
Fdo.: Roberto de la Rosa Mejías

Cód. Validación: 3HJYXN6SD93EEL2A7SFGZTELF
Verificación: https://urbanismolalaguna.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 32 de 32

Firmado por:	DE LA ROSA MEJIAS ROBERTO - JEFE/A DE SECCIÓN	Fecha: 05-08-2025 13:38:38
Registrado en:	SALIDA - Nº: 2025-026998	Fecha: 06-08-2025 10:54

Nº expediente administrativo: 2023-037217 Código Seguro de Verificación (CSV): 5CA64B271533D00EFD84DE304050CBAC
Comprobación CSV: https://sede.aytolalaguna.es//publico/documento/5CA64B271533D00EFD84DE304050CBAC .