

PROYECTO:
VALORACIÓN DEL IMPACTO EN SALUD DE
UNA UNIDAD DE SUMINISTRO AL POR
MENOR DE COMBUSTIBLES Y
CARBURANTES

LOCALIZACIÓN:
Calle Valle nº 39

LOCALIDAD:
41740 LEBRIJA (SEVILLA)

INDICE

1. OBJETO	3
2. PETICIONARIO	3
3. REDACTOR DEL DOCUMENTO	3
4. ANTECEDENTES	4
5. SITUACIÓN.	5
6. ENTORNO URBANO.	5
7. FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS.	10
8. DESCRIPCION DE LA INSTALACION.	11
9. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	13
10. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES	17
11. TRATAMIENTO DE EMISIONES	24
12. MEDIDAS CORRECTORAS IMPLANTADAS	26
13. PROTECCION CONTRA INCENDIOS – MEDIDAS DE SEGURIDAD	37
14. IDENTIFICACION Y VALORACION DE LOS IMPACTOS.	31
15. ANALISIS PRELIMINAR	39
16. CONCLUSIONES	39
17. DOCUMENTO DE SINTESIS	39
18. NORMATIVA DE APLICACION	41
19. PLANOS	42

1. OBJETO.

Se redacta el presente documento con el fin de identificar describir y valorar el impacto previsible sobre la salud de la población, tanto directo como indirecto, que puede tener la ejecución y puesta en marcha del proyecto para estación de servicio de combustibles sito en C/ Valle, 39 en el T.M. de Lebrija.

2. PETICIONARIO.

Se redacta el presente documento a petición de:

MILLÁN Y MOMILUCO S.L.CIF B91568238

Calle Pepe Montaraz nº 16-A

Lebrija (Sevilla).41740

Representante:

D.

Domicilio a efecto de notificaciones:

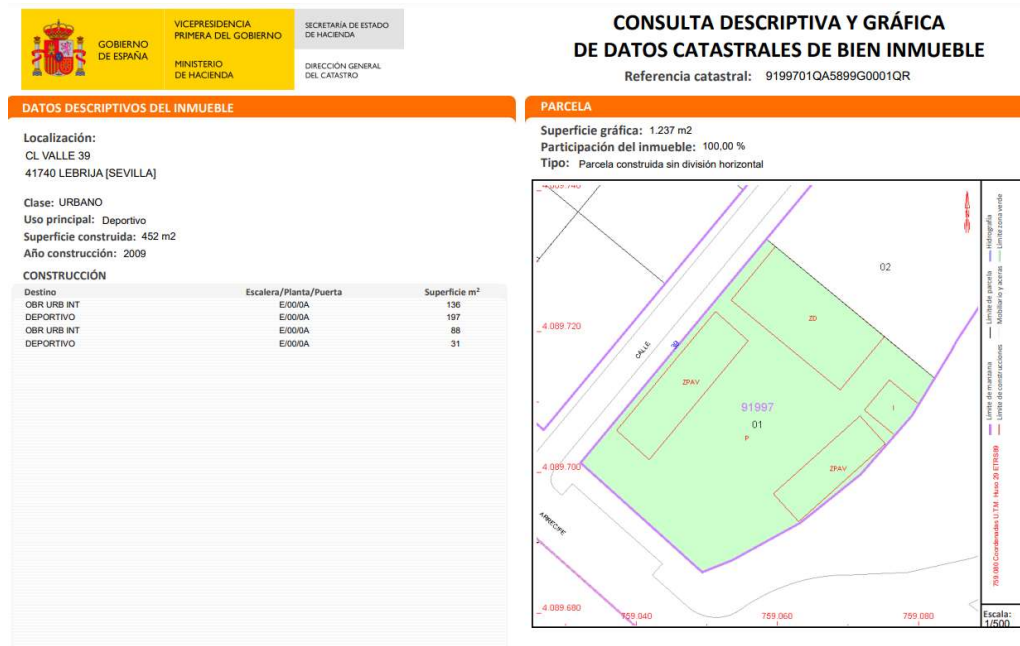
3. REDACTOR DEL DOCUMENTO.

El presente documento ha sido redactado por:

Domicilio a efecto de notificaciones:

4. ANTECEDENTES.

está interesado en la ejecución de una nueva Estación de Servicio de combustibles en la parcela sita en Calle Valle, 39 en el término municipal de Lebrija (Sevilla), cuya referencia catastral es 9199701QA5899G0001QR.



La parcela objeto de este proyecto es de clase urbana y de uso principal comercial.

La superficie total de la parcela es de 1237,24 m² y la Estación de Servicio se implantará en una zona vacía, libre de edificaciones.

En dicha parcela será de aplicación la siguiente normativa urbanística:

- Suelo urbano según el PGOU de Lebrija.
- Calificación del suelo = Suelo urbano consolidado.
- Usos: Terciarios y Servicios.
- Plan Parcial, Sector UR-12 "Loma de Overo II"
- Usos actuales: Comercial/Industrial
- Ocupación en la parcela = 85 %.
- Edificabilidad máxima: B+1.

El uso de la parcela y el tipo de actividad que se quiere desarrollar encaja de acuerdo a los usos predominantes y la compatibilidad de usos.

5. SITUACIÓN.

La parcela en la que se ubicará la estación de servicios de combustibles, donde ya existe un centro de lavado, que tiene referencia catastral 9199701QA5899G0001QR con dirección en:

- Coordenadas geográficas ETRS89,
X: 36.917794 m.
Y: -6.091942 m.
- Referencia catastral: 9199701QA5899G0001QR.
- Superficies: 1.237,24 m².

Zona	Superficie en m2
Descubierta de puente de auto-lavado	50 m2
Cubierta de pistas de lavado y sala técnica	98,45 m2
Cubierta de oficinas y aseos	31,44 m2
Descubierta de pista	736,85 m2
Cubierta por marquesina	46,20 m2
Cubierta / construida total	202,30 m2

La parcela tiene los siguientes **linderos**:

- NORTE: CALLE VALLE / Zona residencial
- SUR: Carretera cuesta Lebrija-Trebujena
- ESTE: Pistas de padel
- OESTE: Calle Arrecife

6. ENTORNO URBANO.

Lebrija es un municipio y localidad española de la provincia de Sevilla, en la comunidad autónoma de Andalucía. Perteneciente a la comarca del Bajo Guadalquivir, cuenta con 27.745 habitantes. Su extensión superficial es de 375,20 km² y tiene una densidad de 73,6 hab/km². Se encuentra a una altitud de 36 m y a 65 km de la capital provincial.

La tipología de edificación preexistente en la zona es de viviendas aisladas tipo chalet en parcelas de diferentes superficies y media aproximada de 400 m².

La distancia mínima de la instalación a cualquier edificación que pudiese verse afectada es superior a 7 metros.

Según el Art. 3 del Decreto 169/2014 “Ámbito de aplicación” en el punto d). *considera a priori como población potencialmente afectada a aquella que resida dentro de un radio de 1000 m. alrededor de la instalación.*

Atendiendo al radio de 1000 metros se estima que la población potencialmente afectada es aproximadamente 4625 personas.



La distancia a los centros más significativos dentro del radio de 1000 metros

Instituto de Educación Secundaria Virgen del Castillo → 905 metros

Instituto de Educación Secundaria Bajo Guadalquivir → 870 metros

Colegio de Educación Infantil y Primaria Blas Infante → 890 metros

Colegio de Educación Infantil y Primaria Elío Huerta Macenas → 510 metros

A nivel sanitario, el más próximo es el Centro de Salud 'Ntra. Sra. del Castillo, que se encuentra a más de 1100 metros.

En el entorno más próximo, además de establecimientos comerciales, cabe enunciar que la estación de suministro está ubicada en lugar de residencia, así que las viviendas se encuentran muy próximas, a aproximadamente 7 metros para las viviendas situadas en la calle Valle.

Y dentro del radio de 100 metros se estima que la población es de 75 personas.



DATOS ESTADÍSTICOS DE LEBRIJA:

Población total. 2024	27.729
Población. Hombres. 2024	13.803
Población. Mujeres. 2024	13.926
Población en núcleos. 2024	27.306
Población en diseminados. 2024	423
Edad media. 2024	42,1
Porcentaje de población menor de 20 años. 2024	21,4
Porcentaje de población mayor de 65 años. 2024	16,2
Variación relativa de la población en diez años (%). 2014-2024	1,3
Número de extranjeros. 2022	569
Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2022	Marruecos
Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2022	27,9
Emigraciones. 2023	488
Inmigraciones. 2023	523
Nacimientos. 2023	209
Defunciones. 2023	236
Matrimonios. 2023	111

Tabla I. datos de la población padrón. Lebrija

Centros de Infantil. Curso 2022-2023	16
Centros de Primaria. Curso 2022-2023	8
Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Curso 2022-2023	3
Centros de Bachillerato. Curso 2022-2023	3
Centros C.F. de Grado Medio. Curso 2022-2023	3
Centros C.F. de Grado Superior. Curso 2022-2023	2
Centros de educación de adultos. Curso 2022-2023	3
Bibliotecas públicas. 2022	1
Centros de salud. 2023	1
Consultorios. 2023	0
Viviendas familiares principales. 2011	9.339
Transacciones inmobiliarias. Vivienda nueva. 2023	21
Transacciones inmobiliarias. Vivienda segunda mano. 2023	255
Número de pantallas de cine. 2024	2

Tabla II. datos de infraestructura pública. Lebrija

Agricultura

Cultivos herbáceos. 2023	
Superficie dedicada a cultivos herbáceos (ha)	25.229
Principal cultivo herbáceo de regadío	Algodón
Principal cultivo herbáceo de regadío (ha)	7.963
Principal cultivo herbáceo de secano	Trigo
Principal cultivo herbáceo de secano (ha)	3.438

Cultivos leñosos. 2023	
Superficie dedicada a cultivos leñosos (ha)	2.602
Principal cultivo leñoso de regadío	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de regadío (ha)	480
Principal cultivo leñoso de secano	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de secano (ha)	1.302

Tabla III. Indicadores económicos . Lebrija

Principales actividades económicas. 2023	
Sección G. Comercio al por mayor y al por menor	687
Sección A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	649
Sección F. Construcción	231
Sección I. Hostelería	159
Sección H. Transporte y almacenamiento	126
Otros indicadores	
Oficinas de entidades de crédito. 2024	6
Consumo de energía eléctrica (MWh) (Endesa). 2024	100.190
Consumo de energía eléctrica residencial (MWh) (Endesa). 2024	40.036

Tabla IV. Actividad económica. Lebrija

VALORES CLIMATOLOGICOS DE LEBRIJA:

Datos pertenecientes a la estación meteorológica más cercana a Lebrija, Jerez Aeropuerto, a 18,5 km:

Altitud (m): 27m Latitud: 36° 45' 2" N - Longitud: 6° 3' 21" O

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	10.7	16.2	5.2	78	77	6.4	0.0	1.0	4.1	2.4	10.6	184
Febrero	12.1	17.8	6.4	56	73	6.2	0.0	0.8	4.6	0.7	8.7	187
Marzo	14.5	20.8	8.3	37	67	5.2	0.0	1.1	2.9	0.1	9.8	224
Abril	16.0	22.2	9.8	49	64	5.7	0.0	1.5	1.8	0.0	7.6	251
Mayo	19.0	25.5	12.5	30	60	3.6	0.0	0.8	1.6	0.0	9.0	300
Junio	22.9	29.9	15.9	9	56	1.1	0.0	0.5	1.0	0.0	15.4	318
Julio	25.9	33.6	18.1	1	52	0.3	0.0	0.3	1.0	0.0	21.9	354
Agosto	26.1	33.5	18.7	2	55	0.2	0.0	0.4	0.8	0.0	19.9	334
Septiembre	23.7	30.4	17.0	27	61	2.2	0.0	1.2	1.4	0.0	12.7	250
Octubre	19.6	25.5	13.7	72	69	5.8	0.0	1.5	2.1	0.0	9.6	225
Noviembre	14.9	20.2	9.5	96	75	6.9	0.0	1.5	3.1	0.0	8.9	184
Diciembre	12.0	16.9	7.1	109	79	8.4	0.0	1.7	3.8	1.0	8.4	158
Año	18.1	24.4	11.9	570	66	52.5	0.0	12.5	28.0	4.0	142.1	2965

Leyenda

- T** Temperatura media mensual/anual (°C)
- TM** Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
- Tm** Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
- R** Precipitación mensual/anual media (mm)
- H** Humedad relativa media (%)
- DR** Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
- DN** Número medio mensual/anual de días de nieve
- DT** Número medio mensual/anual de días de tormenta
- DF** Número medio mensual/anual de días de niebla
- DH** Número medio mensual/anual de días de helada
- DD** Número medio mensual/anual de días despejados
- I** Número medio mensual/anual de horas de sol

PARTICIPACION CIUDADANA.

Se considera que en ciertos casos el apartado relativo a población no estará completo si no incluye el resultado de los procesos de consulta y participación ciudadana, ya que la información resultante de los mismos permitirá identificar los riesgos y oportunidades que son percibidos de forma específica por la población.

Dado la envergadura de esta instalación, el procedimiento de participación ciudadana se limita a la instalación de un cartel anunciador en la propia parcela, donde se informa de la próxima apertura de la estación de servicio y centro de lavado.

Así mismo, el procedimiento de Información pública conforme a la normativa de aplicación; siendo de **valoración Básica** según se considera en la tabla 6 del referido “MANUAL para la evaluación del impacto en salud de proyectos sometidos a instrumentos de prevención y control ambiental en Andalucía”, de la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES.

Tabla 6. Valoración de la amplitud y profundidad de la información que se obtiene mediante técnicas de Participación Ciudadana ante Actividades y Obras y sus Proyectos

TÉCNICAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	VALORACIÓN
• Cartas, Carteles, Avisos, Folletos, Exposiciones; con recogida de opiniones, por ejemplo, en el reverso del mismo impreso y que luego se remitiría donde correspondiera con franqueo pagado. • Información vía programas de radio y TV local con recepción de llamadas. • Sesiones informativas y presentaciones públicas con recogida de opiniones en acta. • Participación a través de encuestas cerradas vía Internet	Baja (Traslada información o permite intercambio de opiniones restringidas a ciertos grupos de población. La actuación está definida y en general no existe posibilidad de alterarla).
• Encuestas de opinión representativas (diferentes grupos por razones de renta, edad, cultura, sexo, etc.) disponibles en la Web del ayuntamiento o en el propio ayuntamiento. • Entrevistas por encuestadores de la propia comunidad a personas de difícil acceso a la información (minorías étnicas, jóvenes o personas mayores, personas con menor nivel de cualificación, inmigrantes...). • Participación abierta vía Internet, con información previa de la actuación y disposición de tiempo de lectura, valoración y elaboración de propuestas. • Foros de Internet	Media La ciudadanía es informada y escuchada. (Se solicita valoración individual a personas de ciertos grupos de población. En general, permite el intercambio de información o la discusión de estrategias, pero no tienen injerencia en la toma de decisiones)
• Participación presencial organizada (con al menos dos sesiones), con información previa de la actuación y disposición de tiempo de lectura, valoración y elaboración de propuestas que tiene en cuenta población directamente implicada y en situación de desventaja social. Con la creación de comisiones o Jurados de Ciudadanos/as, Forum de Barrio y con la participación de asociaciones vecinales o similares.	Alta La ciudadanía es informada, escuchada y participa en la toma de decisiones. (Permite tiempo de análisis y valoración y vincula a numerosos grupos organizados de ciudadanos/as. Tiene en cuenta a minorías y a grupos en situación de exclusión. La actuación podrá ser modificada si hay motivos que lo justifican.)
OTROS MODOS DE RECOGER INFORMACIÓN DE LA CIUDADANÍA	VALORACIÓN
Información pública conforme a la normativa de aplicación.	Básica (es un requisito legal recogido en los procedimientos de AAI, AAU y CA)

7. FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS.

Para la implantación de la unidad de suministro de combustible se deberán realizar las siguientes obras: Limpieza de terrenos, levantados de soleras de hormigón, excavaciones y movimientos de tierras, cimentaciones, redes de saneamiento, estructuras metálicas y de hormigón, albañilería, pavimentaciones, abastecimiento de aguas, instalaciones eléctricas y de protección contra incendios e instalaciones mecánicas.

Dichas obras podrán generar los siguientes impactos: Generación de polvo, emisiones a la atmósfera procedente de vehículos y maquinaria, generación de residuos asimilables a urbanos y de construcción y demolición, ruidos y vibraciones.

Medidas preventivas y correctoras para minimizar dichos impactos:

Sobre las emisiones de polvo: Con la finalidad de reducir la generación de polvo que se produce durante la realización de las obras (transporte, movimiento de tierras, vertido, etc.), se llevarán a cabo las siguientes medidas:

- Selección correcta de vehículos y maquinaria con características técnicas que aminoren la producción de polvo.
- Reducir el tráfico empleando unidades de mayor tamaño en los casos que sea posible, así como reducir la velocidad de circulación de máquinas y vehículos.
- Transporte de áridos por camiones con lonas para cubrir la carga para evitar la emisión de polvo, tal y como exige la legislación vigente.
- Humidificación mediante riego de las superficies de actuación, lugares de acopio de materiales y calzadas de rodadura de maquinaria, de forma que todas estas zonas tengan el grado de humedad necesario y suficiente para evitar la producción de polvo, reduciendo de este modo las molestias sobre la población, la vegetación y las edificaciones cercanas a la obra. La periodicidad de los riegos vendrá dada por la climatología y condiciones existentes en cada caso.
- Limpieza periódica de vehículos y maquinaria.
- Reducción de las operaciones de transporte de materiales pulverulentos durante épocas o momentos de fuertes vientos.
- En caso de que se considere necesario, se colocarán barreras físicas para evitar la propagación del polvo como mallas de retención en el perímetro de la obra que linde con calles o vivienda, minimizando así la dispersión de polvo a la población.
- Se hará uso de plásticos o telas que protejan la actividad que se está llevando a cabo, como, por ejemplo, los contenedores protegidos cuando se vayan a almacenar restos de demolición o la cubrición de máquinas perforadoras.

Sobre las emisiones a la atmósfera procedente de vehículos y maquinaria: Durante el tiempo que duren las obras deberá llevarse a cabo un seguimiento periódico del estado de la maquinaria empleada con objeto de evitar situaciones irregulares en relación a la emisión de contaminantes atmosféricos y vertidos de aceite o gasóleo.

- Con el objeto de minimizar las emisiones de gases de combustión de los distintos vehículos y maquinarias utilizadas, se deberá controlar la puesta a punto de los mismos

de modo que se garantice su perfecto funcionamiento.

- Todo vehículo o maquinaria utilizada deberá estar al día de las diferentes revisiones y controles que determine la normativa sectorial al respecto, como ITV u otras.

Generación de residuos asimilables a urbano:

- Tanto los residuos de construcción y demolición como los posibles residuos peligrosos que puedan generarse, se gestionarán en la forma establecida por la normativa aplicable.
- En caso de entrega de residuos a gestores autorizados, se dispondrá de documentación acreditativa de dicha circunstancia, según se determina en el artículo 35 del Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- La recogida de residuos se realizará en horarios que no molesten o puedan crear afecciones importantes sobre el tráfico.

Recepción de materiales en obra:

- La recepción de materiales en la obra se realizará en horarios que no molesten o puedan crear afecciones importantes sobre el tráfico.

Ruidos y vibraciones:

- Para minimizar los posibles efectos de la contaminación acústica, en primer lugar, se debe insistir sobre el control del estado de la maquinaria y vehículos que sean utilizados, ya que estos constituyen la principal fuente de ruido.
- En general, se tendrá en consideración el horario de trabajo y se evitarán las actividades que impliquen un mayor nivel de ruidos en las horas de descanso de la actividad.

Protección de la población: Con el objeto de evitar accidentes, se impedirá el acceso de la población a las obras. Para ello, en los se colocarán los carteles informativos necesarios para impedir los accesos, de igual modo, se ha previsto que el perímetro de obra esté señalizado y cerrado.

8. DESCRIPCION DE LA INSTALACION.

La Estación de Servicio cuenta con los productos consumidos fundamentalmente para vehículos que a día de hoy son Gasóleo A, Gasolina SP95, Gasolina SP98 y Gasóleo A+.

La nueva instalación dispondrá de un módulo prefabricado para servicios auxiliares de la actividad de la propia instalación con destino principalmente a albergar los equipos e instalaciones de gestión y control.

Dispone de una marquesina de protección contra las inclemencias del tiempo para la zona de repostaje

La disposición elegida para la distribución de los distintos elementos de la estación de servicio dentro de la parcela, se justifica por entender que es la idónea para la misma y permitir el máximo

aprovechamiento del terreno, adaptándose además a la normativa vigente y a las necesidades del titular con la menor afección a su entorno.

Zona de acceso de entrada y salida.

Esta actividad se desarrolla en un área de la parcela totalmente acotada y cuenta con acceso para los vehículos desde Calle Arrecife, y salida de los mismos por Calle Valle.

El acceso interior a las nuevas instalaciones estará claramente organizado según se indica en planos, no siendo necesario la realización de maniobras para el uso de la EEES.

Tanto el acceso de entrada como el de salida, se encontrarán suficientemente iluminados no existiendo instalaciones aéreas que pudieran obstaculizar la circulación de los vehículos.

Tanto el acceso de entrada como el de salida, tendrán una anchura mínima de 10 metros de tal forma que las maniobras de los vehículos son cómodas y directas.

La circulación interior de la parcela se ha simulado mediante programa informático para garantizar la maniobrabilidad de los vehículos y prestando especial atención en el recorrido de salida de emergencia del camión cisterna, siendo todos los recorridos directos al exterior sin necesidad de maniobras

Zona de almacenamiento de combustibles

La actividad que se pretende implantar es meramente comercial, como es la venta al por menor de combustibles y carburantes. La actuación a ejecutar comprende la instalación de un depósito enterrado de 60.000 litros compartimentado en dos compartimentos, uno de 20.000 litros para gasolina sin plomo 95, y otro de 40.000 litros para gasóleo A.

Las interconexiones con un aparato surtidor de 4 mangueras, y la construcción de upa marquesina. La actividad será desatendida, es decir, el combustible se servirá de forma autónoma por el cliente.

Los depósitos contarán con un sistema de detección de fugas en la doble pared conforme la Norma UNE 13160 de Clase 1.

Las tuberías de ventilación se colocarán en el pilar de la marquesina, finalizando 2 metros por encima de la misma, en dispositivos cortafuegos normalizados.

El depósito se suministrará con un kit prefabricado, formado por una estructura metálica denominada "chasis speed" que facilita y aumenta la seguridad en el proceso del enterramiento del tanque.

Se colocarán láminas impermeabilizantes de polietileno u otro material equivalente en las paredes y suelo de la excavación para minimizar las consecuencias en caso de colapso de los tanques y para limitar el contacto con la posible agua.

El hormigón en todos los casos será un HA30. Tendrá un espesor mínimo de 20cm.

Se dispondrá de un tubo buzo para comprobar la no existencia de agua ni combustible alrededor de los depósitos.

Zona de suministro.

Se instalarán un surtidor con cuatro mangueras dos a cada lado, dicho surtidor contará con todas las características legales que se definen en el presente capítulo y especialmente las medidas aplicables a las instalaciones desatendidas.

En todas las pistas se podrá suministrar Gasóleo A y Gasolina SP95.

El funcionamiento de la Estación de Servicio será en modo Autoservicio con posibilidad de funcionamiento en **MODO DESATENDIDO** en algunos períodos del día.

En total se instalarán la siguiente dotación en isletas:

Para facilitar la operatividad de la estación de servicio, se dispondrá de tarjeteros de pago en cada surtidor. Además, se dispondrá de un sistema de pago en metálico encastrado en la fachada del edificio prefabricado.

Se proyecta además la construcción de una marquesina con estructura de cerchas metálicas a un agua, con unas dimensiones de 6,60 m x 7,00 m.

Zona de descarga.

Para el llenado de los depósitos de combustible se diseña una centralización de descargas desplazadas en isleta. Se dispondrá de arquetas antiderrame homologadas con cerradura para el bloqueo de acceso.

El RD706/2017 establece que:

“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 sin maniobras especiales, y con máxima atención al escape de emergencia del camión cisterna”.

La posición propuesta permite la salida directa del camión cisterna en caso de salida de emergencia, sin la necesidad de maniobras.

9. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

La actividad principal desarrollada en la EESS es la venta y por tanto el trasvase de combustibles líquidos (volátiles e inflamables) desde el tanque de almacenamiento a través del aparato dispensador hasta los vehículos.

De acuerdo con los epígrafes recogidos en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009, la actividad desarrollada por la estación de servicio tiene la clasificación “47.30 Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados”.

La actividad se clasifica, según el IAE, con el epígrafe 6553: ‘Comercio al por menor de carburantes para el surtido de vehículos y aceites y grasas lubricantes’.

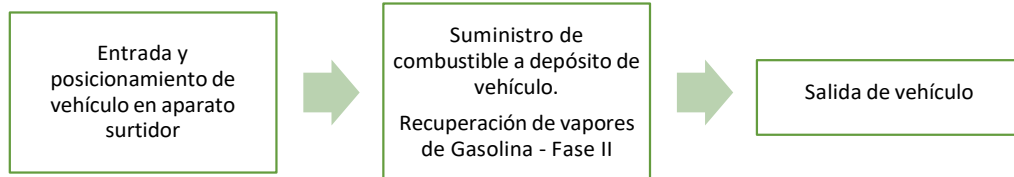
Descripción de la actividad de suministro de combustibles convencionales.

El proceso industrial de la actividad desarrollada por la estación de servicio, es conocido como suministro de combustible. Aunque realmente no existe proceso industrial como tal, solamente movimiento de fluidos, ya que no se transforma ningún producto. No se produce, por tanto, ningún proceso que dé como resultado productos intermedios.

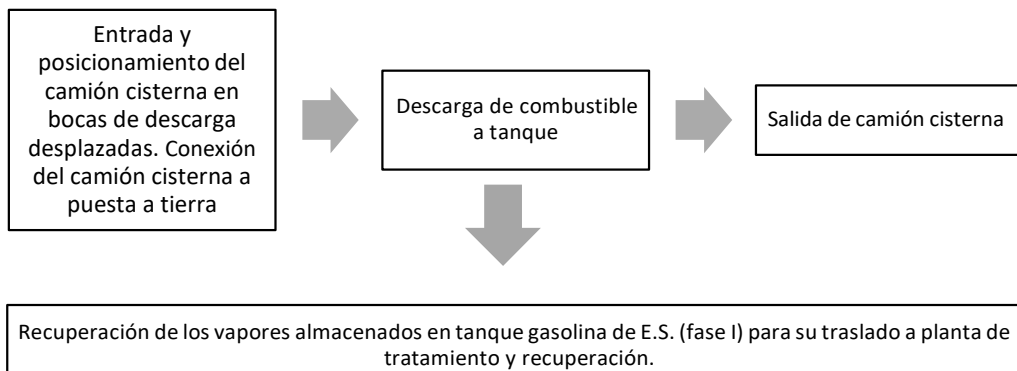
A parte de los combustibles, los productos almacenados en la estación son los de mantenimiento y limpieza de la propia estación.

Se llevará a cabo la venta de suministro de combustible a vehículos con cambio de depositario. Se dotará a la Estación de Servicio de los equipos e instalaciones necesarias para el funcionamiento en régimen desatendido conforme la reglamentación vigente.

- Proceso de suministro de combustible.



- Proceso de descarga de combustibles desde camión cisterna



Todas las operaciones de descarga del camión cisterna, se realizarán con asistencia de personal de la Estación de Servicio.

Descripción de la actividad de lavado

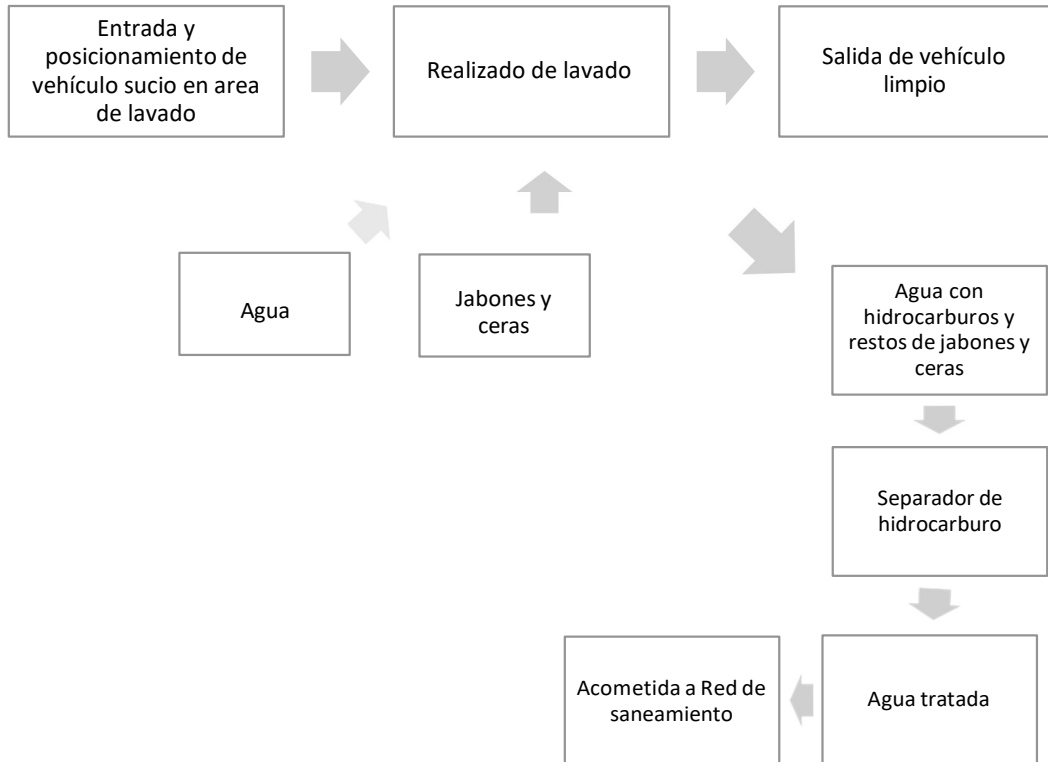
El área de lavado existente está constituida por tres boxes de lavado y un puente de lavado colindando con la fachada a la vía pública de la parcela.

De acuerdo con los epígrafes recogidos en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE), la actividad secundaria a desarrollar en la parcela es la recogida en el nº 45.20, correspondiente al lavado de vehículos.

El lavado manual o también llamado “box de lavado” se compone de un compresor que impulsa el agua y una pistola de lavado con la que se debe lavar el coche y luego se enjuaga. Se estima que el lavado medio por box puede ser de 7 coches/hora por pista. En cada lavado se cuenta aproximadamente con que 2,5 min son para el lavado con agua caliente (descalcificada, con jabón), 1,5 min son para el enjuague con agua de red (agua sin descalcificar) y 1,5 min para el enjuague final con agua desmineralizada.

Para el funcionamiento de la actividad de las Instalaciones del área de lavado será necesario consumir principalmente las siguientes materias primas: agua y detergente. Al no existir proceso industrial no se generarán productos. Así, durante las operaciones de lavado se generarán aguas residuales con pequeñas concentraciones de detergentes e hidrocarburos. Las aguas residuales provenientes del área de lavado, dado su carácter industrial, antes de su vertido al terreno, serán tratadas en un separador de hidrocarburos.

- Proceso de lavado de vehículos



- Maquinaria e instalaciones asociadas al lavado de vehículos.

En el interior de una sala técnica prefabricada se ubicarán los equipos de presión y tratamiento de agua para la actividad del lavado de vehículos.

10. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES.

Las obras e instalaciones que se describen tienen como objeto “la distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público”

El normal desarrollo de esta actividad generará los siguientes tipos de residuos e impactos ambientales:

- Contaminación Atmosférica
- Contaminación acústica
- Residuos sólidos urbanos
- Aguas Residuales / Vertidos líquidos

EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

La contaminación atmosférica en la estación de servicio es debida a la emisión a la atmósfera de componentes orgánicos volátiles derivados de la evaporación de los combustibles y del desplazamiento de los gases existentes en los depósitos a la atmósfera.

- **Emisiones debidas a las operaciones de almacenamiento y suministro de combustibles:**

El combustible diésel se evapora con mayor lentitud que la gasolina debido a su mayor densidad y a la presión de vapor, por lo que hace que su volatilidad respecto a las gasolinas sea en torno al 25%.

La tensión de vapor de la gasolina es bastante elevada a la temperatura ambiente (alrededor de 0,7 kg/cm²; el agua alcanza ese valor a 90 °C), por lo que se tiene un notable y continuo desprendimiento de vapores en los recipientes abiertos. Por este motivo se dice que la gasolina es un líquido volátil y, por tanto, es el responsable de la emisión de los COV's en la estación de servicio.

- **Tratamiento, recuperación y emisión de COV's**

Las emisiones anteriores están estimadas sin considerar la existencia de ningún sistema de control de las emisiones. Sin embargo, para evitar la emisión de estos vapores a la atmósfera se ha dotado a la E.S. con la **Recuperación de Vapores Fase I y Fase II**.

La recuperación de gases fase 1 se regula en el Real Decreto 2.102/1.996 de 20 septiembre: “Control de emisiones resultantes en las estaciones de servicio: los vapores desplazados durante la descarga de gasolina en las instalaciones de almacenamiento de las estaciones de servicio serán transportados a través de una conducción estanca al depósito móvil del cual se descarga la gasolina”. Esta disposición será aplicable a partir del 27/10/96, a las nuevas estaciones, a partir del 1/1/2000 a las que tienen salidas superiores a 1.000 metros cúbicos anuales o a las situadas en zonas de vivienda y a partir del 1/1/2002 a las que tienen salidas superiores a 500 metros cúbicos anuales

La recuperación de gases fase 2 se regula en el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que

se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.

La recuperación de vapores fase I se realiza para que los vapores procedentes de las gasolinas en el momento de su descarga en el depósito, no sean expulsados al ambiente exterior. Así durante el llenado de combustible, los gases son canalizados desde el depósito al camión cisterna para su traslado a las plantas de almacenamiento y su posterior tratamiento.

En este caso, la recuperación de este vapor se producirá a través de las tuberías de ventilación que se conectarán al adaptador de manguera y desde aquí por el otro ramal de la T continuará la tubería de ventilación, que en su parte aérea acabará en un corta-llamas con válvula de presión/vacío, situado a una altura mínima de 3,5 m por encima del nivel de suelo terminado o 2,00 metros por encima de marquesina.

Cuando el camión cisterna conecta la manguera de recuperación de vapor al acoplamiento, los vapores del depósito en lugar de salir a la atmósfera son necesariamente enviados al camión-cisterna.

Esta válvula se instalará junto a las bocas de descarga de combustible del camión cisterna y dispondrá de una tapa estanca de color naranja fácilmente identificable.

La fase II es la recuperación de vapores producidos en las operaciones de repostaje de vehículos, que consiste en conducir los vapores contenidos en el depósito del vehículo durante su llenado al tanque enterrado de gasolina de 95.

El aparato dispensador viene equipado con una turbina de aspiración y con unos boquereles y mangueras especiales para las gasolinas, de tal forma que mientras se está suministrando gasolina al coche, se pone en marcha la mencionada turbina que aspira los gases generados alrededor del depósito y los canaliza al tanque enterrado de gasolina 95.

Para trasladar dichos gases, se une con una tubería procedente de los Aparatos dispensadores con una conexión en la tapa de boca de hombre del compartimento de GNA-95. De esta manera, se realiza una conexión entre tanques y dispensadores de tal forma que los vapores recogidos del depósito del vehículo durante el repostaje van a pasar al tanque desde donde se retirarán posteriormente mediante el mencionado sistema de recuperación de vapor fase I durante la operación de llenado de depósitos al camión cisterna.

Para impedir el llenado de esta tubería en caso de sobrellenado del tanque, se instalará una válvula de flotador en el interior del depósito.

La recuperación de vapor se aplicará sólo a las gasolinas, ya que los gasóleos por su baja presión de vapor no la requieren.

- **Análisis en profundidad**

Según el Manual para la evaluación del impacto en salud de Proyectos sometidos a instrumentos de prevención y control Ambiental en Andalucía, Documento de Apoyo DAP-3, se toma como

referencia el IND_01, que mide la distancia entre fuente de contaminación del aire y suelo ocupado por población. En este caso es menor de 500 metros, por lo que se hace necesario el estudio de relevancia de los impactos mediante el IND_02, y que tiene en cuenta las concentraciones actuales en la zona de influencia junto a las contribuciones de las emisiones del proyecto, respecto a un valor de referencia.

Considerando un valor medio de $PM_{2,5} = 15 \mu\text{m}/\text{m}^3$ considera por la OMS y teniendo en cuenta las concentraciones actuales ($10 \mu\text{m}/\text{m}^3$, buena según Índice Nacional de Calidad del Aire) y las emisiones del proyecto con las medidas preventivas indicadas anteriormente ($< 5 \mu\text{m}/\text{m}^3$), se puede decir que se encuentran por debajo de este valor de referencia, no siendo necesario un análisis en profundidad para este proyecto.

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

A continuación, se realiza Estudio Acústico de la actividad objeto del presente Proyecto., siguiendo las instrucciones dadas en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, Decreto 6/2012.

En cuanto a las emisiones acústicas que se prevé que existirán en el normal desarrollo de la actividad, se reducen básicamente a las siguientes:

- 1 surtidor de combustible: los surtidores emitirán ruidos, básicamente debido al funcionamiento de su bomba de aspiración, en aquellos periodos de tiempo en que los usuarios procedan al repostaje de combustible en sus vehículos. El nivel de emisión sonora de los focos se puede evaluar directamente gracias al nivel de emisión declarado por el fabricante de los mismos, que resulta ser, para el parámetro LAeq, de 71 dB(A).
- 3 boxes de lavado: los boxes emitirán ruido, básicamente debido al funcionamiento de sus bombas, las cuales (se encuentran en el interior del contenedor destinado a sala técnica). El nivel de emisión declarado por el fabricante de los mismos, que resulta ser, para el parámetro LAeq, de 72,9 dB(A) a un metro.
- 1 puente de lavado: El puente de lavado, debido al funcionamiento de las bombas las cuales (se encuentran en el interior del contenedor destinado a sala técnica). El nivel de emisión declarado por el fabricante de los mismos, que resulta ser, para el parámetro LAeq, de 71 dB(A) a un metro.
- 3 aspiradores: El nivel de emisión sonora de los aspiradores se puede evaluar directamente gracias al nivel de emisión declarado por el fabricante de los mismos, que resulta ser, para el parámetro LAeq, de 65,6 dB(A).

En lo que se refiere a los horarios, en horario diurno y vespertino podrán funcionar todos los aparatos, pero no en horario nocturno tal como se puede comprobar a continuación.

Niveles de emisión previsibles

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, vamos a considerar cuatro niveles de emisión, siendo los mismos:

- Surtidor de combustible: $Leq = 71$ dB a 1 metro
- Boxes de lavado: Si se tienen los 3 boxes funcionando al mismo tiempo:
 $Leq = 10 \log_{10} (\sum 10^{(L_i/10)}) = 10 \log (10^{(72,9/10)} + 10^{(72,9/10)} + 10^{(72,9/10)}) = 77,6$ dBA
 Por tanto, $Leq = 77,6$ dBA a 1 metro
- Puente de lavado: $Leq = 71,4$ dB a 1 metro
- Aspiradoras: Si se tienen 3 aspiradoras funcionando al mismo tiempo:
 $Leq = 10 \log_{10} (\sum 10^{(L_i/10)}) = 10 \log (10^{(65,6/10)} + 10^{(65,6/10)} + 10^{(65,6/10)}) = 70,4$ dBA
 Por tanto, $Leq = 70,4$ dBA a 1 metro

Descripción de los valores límites acústicos establecidos.

Como la actividad se ubica en una zona residencial, se va a justificar su influencia en este sentido.

Por tanto, la afectación de la actividad se va a tomar con valores a distintos límites de la parcela, diarios y nocturnos, dado la cercanía de las viviendas.

En este caso, se considera en la tabla VII, capítulo II, el valor límite diurno o vespertino de $L_{kd} = 55$ dBA, y el límite nocturno $L_{kn} = 45$ dBA.

Tabla VII

Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica o local (en dBA).

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_{kd}	L_{ke}	L_{kn}
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40

Cálculo del nivel de presión sonora emitido al exterior de la parcela.

Se calcula el nivel de presión sonora emitido al exterior de la parcela en cada uno de los límites de la parcela.

Por tanto, el nivel de presión sonora emitido por cada foco de contaminación, habrá que restarle la atenuación correspondiente por distancia, la cual viene dada por la siguiente fórmula:

$$SPL = 20 \log (r_2/r_1)$$

Donde:

SPL = Atenuación por distancia.

r_2 = Distancia a la cual se quiere calcular la atenuación

r_1 = Distancia tomada como referencia (normalmente 1 metro)

- Surtidor de combustible: $Leq = 71$ dB a 1 metro

La distancia desde esta zona a la vivienda más cercana se encuentra situada en Calle Valle, es de 10 metros.

$$SPL = 20 \log (10/1) = 20$$

Por tanto, el nivel máximo de presión sonora emitido en dicho punto será.

$$71 - 20 = 51 \text{ dBA}$$

Estando por tanto dentro de los límites admisibles en horario diurno y vespertino ($L_{kd} = 55$ dBA), pero no en nocturno ($L_{kn} = 45$ dBA).

- Boxes de lavado: Si se tienen los 3 boxes funcionando al mismo tiempo

La distancia desde esta zona a la vivienda más cercana se encuentra situada en Calle Valle, es de 14 metros.

$$SPL = 20 \log (14/1) = 22,90$$

Por tanto, el nivel máximo de presión sonora emitido en dicho punto será.

$$77,6 - 22,90 = 54,70 \text{ dBA}$$

Estando por tanto dentro de los límites admisibles en horario diurno y vespertino ($L_{kd} = 55$ dBA), pero no en nocturno ($L_{kn} = 45$ dBA).

- Puente de lavado:

La distancia desde esta zona a la vivienda más cercana se encuentra situada en Calle Valle, es de 15 metros.

$$SPL = 20 \log (15/1) = 23,50$$

Por tanto, el nivel máximo de presión sonora emitido en dicho punto será.

$$71,4 - 23,50 = 47,90 \text{ dBA}$$

Estando por tanto dentro de los límites admisibles en horario diurno y vespertino ($L_{kd} = 55$ dBA), pero no en nocturno ($L_{kn} = 45$ dBA).

- Aspiradoras:

La distancia desde esta zona a la vivienda más cercana se encuentra situada en Calle Valle, es de 18 metros.

$$SPL = 20 \log (20/1) = 25,10$$

Por tanto, el nivel máximo de presión sonora emitido en dicho punto será.

$$70,4 - 25,10 = 45,30 \text{ dBA}$$

Estando por tanto dentro de los límites admisibles en horario diurno y vespertino (Lkd = 55 dBA), pero no en nocturno (Lkn = 45 dBA).

Control de vibraciones.

En lo referente a vibraciones, no existe en el desarrollo de la actividad maquinaria grandes vibraciones, y con una correcta instalación de los equipos existentes, no debe presentarse problemas por este tipo.

Medidas establecidas para garantizar el control de las emisiones de ruido.

Como medida establecida para el control de las emisiones de ruido por parte de la actividad, y anteriormente a la puesta en funcionamiento de la misma, se realizará por parte de un organismo homologado un estudio in situ de los niveles de inmisión y emisión generados por la actividad, de forma que si los mismos superasen los límites admisibles de ruidos y vibraciones en el Decreto 6/2012, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, se procederá al aislamiento hasta no alcanzarlos.

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS.

La operación de venta de combustibles generará escasos residuos sólidos urbanos, de escaso contenido orgánico, siendo su componente fundamental el de embalajes, papel y productos desechados por los automovilistas.

Se dispondrá en las cercanías de los surtidores de una papelera para la recogida de estos productos desechados.

Las papeleras a colocar, tendrán una capacidad de 85 litros y llevarán incorporados el expendedor de guantes y balletas.

VERTIDOS LIQUIDOS / AGUAS RESIDUALES.

La actividad que se describe no realiza modificación de producto que provoque un líquido de composición determinada.

Existen varios tipos de efluentes líquidos en la EE.SS. Los residuos líquidos generados en la estación

de servicio serán: aguas fecales, aguas pluviales no contaminadas, y aguas contaminadas por hidrocarburos.

Por un lado, las aguas fecales producidas en el edificio principal con todo lo referente a aguas procedentes del sistema de saneamiento, tales como las aguas fecales y los residuos procedentes de la oficina-tienda, que tienen la misma consideración que las que se generarían en una vivienda, por lo que las verteremos a la red general de alcantarillado municipal.

Igual consideración tendrán las aguas pluviales no contaminadas, son aguas de lluvia recogidas en las cubiertas y pavimentos de la EE.SS. y que, al no presentar ningún tipo de contaminación, son evacuadas directamente a la red de alcantarillado municipal mencionada.

Se distinguen los siguientes procesos que generan o dan lugar a posibles aguas contaminadas con hidrocarburos:

a) Derrame de combustibles en las operaciones de suministro a vehículos.

En la operación de suministro a vehículos, es probable que se produzca un derrame, bien por descuido o por goteo del boquerel (a pesar de que lleve una válvula de corte en el gatillo). El líquido vertido caerá al suelo (firme rígido), desde donde será conducido por la pendiente a los diferentes puntos de recogida de agua hidrocarburada. Este líquido suele mezclarse con agua de riego o bien por el de lluvia que entra por debajo de la marquesina. En apartado específico del presente documento se describirá el proceso de depuración proyectado.

b) Derrame de combustible en la operación de llenado de tanques de la estación (vertido camión cisterna).

En la operación de llenado de los tanques la cisterna, debe acoplar sus bocas con las de descarga desplazada mediante unas mangueras. Esta operación se realiza mediante acoplamientos estancos debidamente normalizados y homologados, pero generalmente se suelen producir derrames por goteo del combustible alojado en las mangueras. No ocurre así en el derrame producido en el interior de la arqueta de las bocas de descarga, ya que ésta es estanca y se puede recuperar el producto en caso de un derrame importante o bien, canalizarse el mismo al separador de hidrocarburos. El posible derrame ocasionado fuera de la arqueta, vertería al suelo y sería incorporado por la pendiente del firme a la red de aguas hidrocarburadas de cuyo tratamiento se hablará en apartados siguientes

c) Fuga de combustible o derrames por funcionamiento incorrecto

Existen otras posibilidades que pueden dar lugar a fugas de combustible de una manera importante.

Estas fugas o derrames son debidos a un funcionamiento anormal o uso inadecuado de la instalación y requieren un análisis específico. El análisis de los posibles fallos y las medidas correctoras se analizan en anexo independiente.

No obstante, es importante resaltar que las posibles fugas producidas en la parte aérea de la

instalación verterían igualmente al suelo y serían incorporados por la pendiente del firme a la red de aguas hidrocarburadas de cuyo tratamiento se comentará posteriormente.

La red de aguas hidrocarburadas recogen las aguas procedentes de las zonas donde se pueden producir derrames y mediante conducciones de tubería de p.v.c. son conducidas hacia un separador de hidrocarburos con capacidad de 6 l/s

El proceso de lavado de los automóviles también genera aguas residuales (grasas y aceites jabón biodegradable neutro) que son conducidas a un separador de hidrocarburos específico para la zona de lavado con una capacidad de 6 l/s

Una vez sale el agua del separador de hidrocarburos, es conducida a una arqueta de toma de muestras en la que se efectuarán periódicamente análisis del agua que pase por la misma. Una vez limpia de hidrocarburos, el agua se evacua hacia la red de alcantarillado municipal. Por tanto, no presentan ninguna amenaza para la ecología ambiental.

11. TRATAMIENTO DE EMISIONES.

En la instalación no se producen mezclas o alteraciones del producto que generen productos finales distintos. Únicamente se hacen operaciones de transvase de combustible entre las cisternas y los tanques de combustibles y posteriormente entre éstos y los depósitos de los vehículos por medio de los aparatos surtidores.

El principal riesgo medioambiental que conlleva el funcionamiento anormal de la instalación es el vertido incontrolado de hidrocarburos.

En la instalación existen dos zonas con sus correspondientes operaciones asociadas perfectamente delimitadas: Zona de almacenamiento de combustible y Zona de repostaje.

Riesgos en la Zona de Almacenamiento de Combustible.

El riesgo medioambiental viene dado por la aparición de una fuga de combustible. Esta fuga puede aparecer en distintos elementos.

Rotura del tanque enterrado

Los depósitos son de doble pared. En caso de rotura de alguna de las paredes interiores de los tanques, en la pared exterior del respectivo tanque quedaría contenido el producto y además se dispararía la alarma de fugas en la central electrónica.

En caso de rotura de alguna de las paredes exteriores de los tanques, saltaría la alarma de fugas en la central electrónica y quedaría contenido el producto en la pared primaria del depósito.

En todo caso, no se producirían fugas de producto.

Rotura tubería descarga

Las tuberías son de 110mm simple pared. En caso de rotura en cualquier punto de la misma, sería rápidamente detectada al no coincidir los litros suministrados con el informe del sistema una vez finalizada la carga de los depósitos. Gracias a la sonda de medición electrónica y al sistema de control de stock e inventario realizado de forma automática por la central electrónica, nos arrojaría de forma inmediata este contratiempo.

En caso de fuga en las uniones entre la tubería y el tanque, el producto se vertería y contendría en la arqueta de boca de hombre prefabricada y estanca, desde donde puede ser recuperada.

Rotura tubería de elementos del camión cisterna

La rotura de mangueras, acoplamientos, tuberías o incluso de la propia cisterna ocasionaría una fuga importante de combustible.

Para minimizar los posibles efectos que puede generar un accidente de estas características, se ha previsto una rejilla de gran capacidad que permita recoger y canalizar esta fuga hacia el separador de hidrocarburos.

El separador proyectado es igualmente de gran capacidad y dispone de obturador automática a la salida, por lo que se podría contener una fuga de estas características.

Cabe recordar que el firme que pueda estar sujeto al derrame de combustible (área repostaje bajo marquesina y zona de descarga) se proyecta de manera que no permita filtrar el líquido y por tanto contaminar el terreno. Para ello se define un firme rígido que consiste en una losa de 20 cm. de espesor de hormigón mallazo dm. 8 c/0,15 sobre 30 cm. de zahorras compactadas. Las juntas de construcción y de dilatación se sellarán. De esta manera conseguiremos la impermeabilidad que nos asegura que las aguas hidrocarburadas y grasas se canalizarán a su red mediante las pendientes y rejillas descritas anteriormente.

Riesgos en la Zona de Repostaje

Al igual que en la zona de almacenamiento, el riesgo medioambiental viene dado por la aparición de una fuga de combustible.

Rotura tubería de aspiración

Las tuberías de aspiración serán de doble pared de diámetro 75/63mm.

En caso de rotura de alguna de las paredes interiores de la tubería, en la pared exterior quedaría contenido el producto y saltaría la alarma de fugas en la central electrónica.

En caso de que fuese la pared exterior la que se rompiese, no se produciría derrame al quedar el producto contenido en la pared interior, saltando igualmente la alarma de fugas en la central.

En caso de fuga en las uniones entre tubería y tanque, el contenido se vertería y contendría bien en la arqueta de boca de hombre o bien en la arqueta del dispensador, en ambos casos prefabricadas y estancas desde donde puede ser recuperado el producto. En la arqueta de boca

de hombre se instalará un detector de líquido, que activará una alarma en caso de fuga.

En ningún caso, se produciría contaminación.

Rotura manguera de suministro

La manguera de suministro del surtidor puede romperse por un tirón fuerte o al ser arrastrada por un vehículo que se olvide de retirar el boquerel del depósito de combustible de su vehículo.

Para prevenir este punto, cada manguera de producto dispone de una válvula de corte llamada break-away. Se trata de una válvula fusible que parte en caso de accidente cerrando ambos extremos de la manguera sin que se derrame nada de producto.

En caso de alguna pequeña fuga o rotura en la manguera, al estar recogida en el propio aparato surtidor, la fuga ocasionada de producto quedaría recogida en la arqueta de aparato surtidor, prefabricada y estanca, desde donde puede ser recuperado el producto y además saltaría la alarma de producto existente en la arqueta correspondiente.

Impacto de un vehículo

Pudiera darse el caso de que un coche impactase contra un surtidor ocasionando fugas.

Los aparatos surtidores, en su entrada al aparato bajo la isleta de suministro en la arqueta prefabricada de aparato surtidor, montan de una válvula de pie multifunción. Su función consiste en mantener la línea de aspiración cargada de producto. Cuando existe demanda de producto por parte de la bomba del aparato surtidor, una clapeta por acción de succión de la bomba se abre permitiendo trasiego de producto. En estado de reposo, la clapeta de esta válvula multifunción cierra por gravedad dejando cargada la tubería de producto.

En caso de siniestro de un aparato surtidor por alcance de un vehículo, puede ocurrir que el siniestro no afecte a esta válvula multifunción, por lo que el producto contenido dentro de las mangueras caería a la arqueta del aparato, prefabricada y estanca, desde donde puede ser recuperado y, la parte que rezume sobre la pista sería recogida a través del sistema de recogida de agua hidrocarbурadas.

En caso de que por el impacto se rompiera la válvula multifunción, el producto contenido en la tubería de aspiración, por efecto de gravedad, volvería al depósito. No se producen fugas de producto.

12. MEDIDAS CORRECTORAS IMPLANTADAS

A continuación, se enumeran las medidas correctoras implantadas para proteger el medio ambiente con los mayores estándares de prevención, detección y control de los riesgos de contaminación medioambientales:

- *Depósitos de doble pared acero - PRFV*
Estos depósitos se definen como depósitos con cubeto incorporado, la doble pared me permite prevenir un fallo de una de las paredes y conocer el estado del depósito

- *Lamina impermeabilizante de polietileno en el exterior*
Limita la contaminación de tierras y agua en caso de rotura o fugas.
- *Tubo buzo de control del subsuelo*
Instalados en el interior del foso del tanque permiten un control de fugas y gases.
- *Arquetas prefabricadas estancas de boca de hombre y bajo dispensador*
Permiten contener pequeños derrames y protegen contra la oxidación las conexiones
- *Tapas de rodadura estancas*
Evitan la entrada de agua por la parte superior de la arqueta de boca de hombre
- *Arqueta de descarga estanca con acoplamientos estancos.*
Evita derrames es las operaciones de llenado de los tanques
- *Limitadores de sobrellenado en los depósitos*
Evitan derrames por exceso de producto en los depósitos
- *Sistema de recuperación de gases fase 1 en las operaciones de descarga*
Limitan la emisión de COV's debidos a las gasolinas en las operaciones de descarga
- *Tuberías coaxiales de doble pared para las tuberías de aspiración.*
Al igual que en los depósitos de doble pared, permite prevenir un fallo de una de las paredes y conocer el estado de las mismas en todo momento
- *Válvula de pie multifunción en las aspiraciones*
Para prevenir derrames de combustible en caso de siniestros en el surtidor
- *Válvulas break-away en las mangueras*
Para prevenir derrames de combustible en caso de siniestro en el aparato surtidor/dispensador
- *Boquereles automáticos*
Para prevenir derrames de combustible en caso de sobrellenado el depósito del vehículo
- *Sistema de recuperación de gases fase 2 en las operaciones de suministro*
Limitan la emisión de COV's debidos a las gasolinas en las operaciones de repostaje
- *Separador de hidrocarburos de 6 l/sg de tratamiento de las aguas de la EESS*
Para tratar las aguas contaminadas limitando el contenido de hidrocarburos por debajo de 5 p.p.m.
- *Separador de hidrocarburos de 6 l/sg de tratamiento de las aguas de la zona de lavado*
Para tratar las aguas contaminadas limitando el contenido de hidrocarburos por debajo de 5 p.p.m.
- *Detectores de líquido en arquetas*
Las arquetas de los tanques se instalarán con un detector de *líquido de clase III de acuerdo con la norma UNE-EN 13160.*

- *Sistema para monitorización total de la estación de servicio.*

Con este sistema dispondremos de información en tiempo real del estado interior de los depósitos, fugas y presencias de líquidos en los tubos buzos, arquetas de boca de hombre, arquetas de dispensador, así como del estado de las dobles paredes de todos los tanques y tuberías. También nos ayudará en la gestión y control de las descargas, control de las ventas, compras y stocks, dándonos informaciones de mermas, robos, posibles fugas, etc.

El punto central del sistema es mediante una consola, que será la encargada de gestionar y controlar todas las sondas y detectores y además nos proporcionará las señales y alarmas correspondientes, incluso puesta en modo conciliación con el sistema informático, nos analizará el funcionamiento global de la instalación proporcionando datos de posibles robos, mermas, etc.

Además, se han instalado diferentes elementos y sensores de control:

Se instala una sonda por cada depósito o compartimento en el interior del mismo.

Proporcionan en tiempo real la información relativa al interior del depósito:

- Nivel de combustible estándar
- Nivel de agua.
- Monitoreo de temperatura del combustible.

También se puede utilizar para llevar a cabo la precisa prueba de testeo de los tanques de forma instantánea o programada, pudiendo en determinadas condiciones detectar fugas de 100ml/h.

En la operativa normal, la programaremos las siguientes señales:

- Capacidad total del depósito
- Alarma de nivel máximo de producto
- Alarma de sobrellenado
- Señal de nivel alto de producto
- Señal de carga necesaria
- Alarma de producto bajo
- Alarma de nivel mínimo de producto
- Señal de presencia de agua
- Alarma de nivel alto de agua

Sensor de estanqueidad de la cámara intersticial:

Se instalará un Kit de detección de fugas para cada tanque, con funcionamiento por control de presión de la cámara intersticial, el cual chequea constantemente el estado de la cámara y avisa de forma óptica y acústica en caso de fuga o pérdida de presión

Nos proporcionan en tiempo real la información relativa al estado de las paredes del depósito:

Monitorea el nivel de presión en el espacio intersticial del tanque de almacenamiento subterráneo de doble pared, de forma continua.

Se trata de un detector electrónico de fugas de trabajo con sensor de filtro de secado integrado FC para evitar la condensación y la corrosión resultante en el espacio intersticial debido a filtros de secado con un mantenimiento incorrecto. El sensor indicará un nivel inaceptable de humedad debido a que el material de secado está saturado.

Un sistema de detección-indicación de fugas con el máximo nivel medioambiental conforme a la norma europea EN 13160 Clase 1.

Sensor discriminatorio de arqueta:

Con rapidez y precisión, detectan la presencia de agua y /o combustible en las arquetas diferenciando entre ambos.

Se instalará uno en cada arqueta de boca de hombre, en cada arqueta bajo los dispensadores.

Las condiciones de Advertencia de Combustible, Alarma Combustible, Advertencia Líquido, Alarma Líquido, Sensor Out, activan una alarma audible.

También se muestra un mensaje imprimible en la consola TLS- 4B, donde se registra la anomalía en el informe del historial de alarmas.

Durable y preciso, sin partes móviles que se desgasten o fallen, estos sensores soportan condiciones adversas sin dejar de detectar líquido o hidrocarburos, incluso en temperaturas bajo cero.

La carcasa está construida de poliéster, siendo el elemento de detección un elastómero conductor que puede ser reutilizado después de una alarma.

13. PROTECCION CONTRA INCENDIOS – MEDIDAS DE SEGURIDAD.

En la Estación de Servicio será de aplicación el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, por ser un nuevo establecimiento industrial.

Según el R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre, este reglamento se aplicará, con carácter complementario, a las medidas de protección contra incendios establecidas en las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales o específicas.

Al tratarse de una instalación para suministro de combustibles a vehículos, se considera de aplicación lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones petrolíferas y en particular la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 «Instalaciones para suministro a vehículos». En concreto le será de aplicación lo especificado en su capítulo X “Protección contra incendios”.

El nivel de riesgo intrínseco del ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL es MEDIO 5.

REQUISITO	RD2267	PROYECTO
Fachada accesible	Entorno inmediato, sus accesos, sus huecos en fachada, etc., deben posibilitar y facilitar la intervención de los servicios de extinción de incendios	Acceso posible para vehículos de emergencia en todo el perímetro de la parcela.
Viales de aproximación de edificios	1.ª Anchura mínima libre: 5 m. 2.ª Altura mínima libre o gálibo: 4,50 m. 3.ª Capacidad portante del vial: 2000 kp/m².	Vías de aproximación mayores de 5 metros. La altura mínima es en marquesina es 4,5m. Existen también vías de acceso alternativas. Capacidad portante del vial calculado para circulación de vehículos pesados
Tramos curvos	Radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m	Viales de radio suficiente calculados para la circulación de vehículos pesados en la parcela.
Ubicaciones no permitidas	Según Anexo II RD2267	CUMPLE. No existe plantas bajo rasante, sectores tipo A, evacuaciones descendentes,
Riesgo forestal	25 metros de franja en todo perímetro con riesgo medio o alto	No existe masa forestal cercana
Máxima superficie de sectores de incendio	Riesgo BAJO 1 TIPO C, Sin límite.	16m2
Materiales	Suelos: mínimo C _{FL} s1 (M2) Paredes y techos: C-s3 dO(M2) Revestimiento exterior: C-s3 dO(M2)	Suelos mínimo M2 El edificio se encuentra revestido interiormente mediante Pladur, la clasificación de este producto es a2 s1 d0, conforme a la norma UNE 23727:1990, clasificación (M0) No existe revestimiento exterior
Estabilidad al fuego elementos portantes de sectores de incendio	Riesgo BAJO TIPO C: R-30 EF-30. Con cubierta ligera no se exige	El edificio dispone de cubierta ligera por lo que no es exigible
Resistencia al fuego de los elementos constructivos de cerramientos	Riesgo BAJO TIPO C Sobre rasante EI-REI RF-30	Todos los elementos estructurales, portantes y estructuras principales de cubiertas están ejecutados mediante elementos que garantizan una RF superior a la necesaria.

REQUISITO	RD2267	PROYECTO
Evacuación	Riesgo BAJO TIPO C Evacuación menor de 50 personas, 50 metros de distancia a salida de emergencia.	La distancia máxima a salida de edificio es muy inferior de 50 metros.
Puertas y pasillos	Dimensiones conforme el CTE	No existen pasillos en el edificio. Las dimensiones de las puertas serán conforme al CTE. Todas las salidas de la caseta pueden considerarse como salida al comunicar en el exterior con un espacio seguro.
Señalización e iluminación	Serán conformes a lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, y en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril	La Estación de Servicio además cumplirá las condiciones de señalización específica para estaciones de servicio.

PARA LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN ACTIVA INSTALADAS EN LA ESTACIÓN DE SERVICIO, SE TENDRÁ EN CUENTA LAS ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVA ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD, REGULADA POR EL RD706/2017: Se instalará extintores de 6kg de polvo en pilares de marquesina accesible desde todos los surtidores. Se dispondrá extintor de carro de 50kg accesible desde la zona de descargas desplazadas La parcela dispone de red de hidrantes para la protección de la totalidad del centro comercial. La distancia a la Estación de Servicio al hidrante más cercano es menor de 40metros cumpliendo el RD513/2017 el cual indica que la distancia de recorrido real, medida horizontalmente, a cualquier hidrante, será inferior a 100 m en zonas urbanas y 40 m en el resto. Se dispondrá contenedor con absorbente para la recogida de pequeños vertidos. Se señalizarán los equipos de protección y se dispondrá de señalización de prohibiciones en cartelería junto surtidores y en zona de cajero en caseta. Se instalará un sistema de detección y extinción automático de incendios sobre isletas de surtidores.
--

LAS MEDIDAS NECESARIAS EN EL EDIFICIO:		
Sistemas de comunicación de alarma	Riesgo BAJO Establecimientos superiores 10.000m2	No exigible. Se instalará sistema de comunicación de alarma en fachada de caseta
Sistema de hidrantes	Riesgo BAJO TIPO C NO EXIGIBLE	No exigible. Existe hidrante enterrado en parcela de centro comercial según se indica en planos
Extintores de incendio	Riesgo BAJO Extintores Tipo A Eficacia 21A 1 hasta 600m2 1 más cada 200m2	Se indica en planos la distribución de los extintores siendo la distancia para alcanzarlos menor a la requerida. Junto al cuadro eléctrico se ubicará un extintor de CO2 de eficacia 89B
Iluminación de emergencia	Riesgo BAJO Exigido para ocupaciones mayores de 25 personas	No exigible. Se instala luminarias de emergencia. El alumbrado de emergencia y señalización se diseña de acuerdo a RD 2267/2004 y al Reglamento de Baja Tensión.

14. IDENTIFICACION Y VALORACION DE LOS IMPACTOS.

Se trata de identificar las repercusiones o incidencias ambientales que pudiera originar algún tipo de impacto sobre la salud la actuación prevista, tanto durante la fase de construcción de la instalación correspondiente, como durante la fase de actividad comercial objeto del presente estudio.

Se detallan los criterios cualitativos que se procederán a valorar:

	Baja	Media	Alta
PROBABILIDAD	No se prevé que se produzca una modificación significativa en el/los determinante/s.	Resulta razonable esperar que se va a producir una modificación en el/los determinante/s pero puede no ser significativa o depender de la concurrencia de factores adicionales.	Resulta prácticamente seguro, bien por la experiencia acumulada o por el desarrollo lógico de las medidas, que se va a producir una modificación significativa en el/los determinante/s.

INTENSIDAD	La modificación prevista no tiene la suficiente entidad como para alterar de forma significativa el estado inicial del/de los determinante/s.	La modificación prevista tiene suficiente entidad como para detectarse fácilmente pero el resultado final está claramente influenciado por el estado inicial del/de los determinante/s.	La modificación prevista es de tal entidad que se altera por completo el estado inicial del/de los determinante/s.
PERMANENCIA	La modificación es temporal, de tal forma que sus efectos pueden atenuarse o desaparecer en meses. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es relativamente sencillo.	Modificación no totalmente permanente pero cuyos efectos tardan años en atenuarse o desaparecer. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad según tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es importante pero es posible mantener los efectos positivos o, si los efectos son negativos, volver a la situación inicial.	Modificación que se puede considerar prácticamente inalterable o cuyos efectos van a notarse durante décadas. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es muy elevado.

- **PROBABILIDAD:** Posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los determinantes de la salud asociados, como consecuencia de la implantación de las medidas previstas en el plan.

- **INTENSIDAD:** Nivel máximo de modificación en los determinantes de la salud que podría suponer la implantación de las medidas, sin tener en cuenta otras consideraciones.

- **PERMANENCIA:** Grado de dificultad para la modificación de dichas modificaciones.

A continuación, se redacta la siguiente tabla donde se recogen los determinantes para la salud más significativos y su valoración cualitativa. Se ha de tener en cuenta que, dicha valoración está basada en la implantación de las medidas proyectadas de la actividad a evaluar, así como la estadística de cualquier factor afecta a los determinantes de la salud de población (tendencias).

Dicho esto, hay que decir, que la estadística de estas actividades solo es relevante en los casos de la realización de algún trabajo ya sea de manipulación, y sobre todo de mantenimiento, no realizándose el mismo en condiciones de seguridad, estas son, empresas o trabajadores no cualificados, que redundan en procedimientos de trabajos sin seguridad.

Este condicionante último, en lo relativo a la activad en cuestión es prácticamente despreciable, ya que dicha la misma, por exigencia normativa tendrá contratados los servicios de mantenimiento a empresas instaladoras y mantenedoras de categorías adecuadas al uso de la instalación, y la instalación pasará exhaustivas revisiones e inspecciones derivadas de una Reglamentación de carácter industrial y medioambiental bastante exigentes.

TABLA CHECKLIST:

ASPECTOS A EVALUAR (El proyecto, en cualquiera de sus fases, incluye medidas o acciones que pueden introducir modificaciones en...)	PROBABILIDAD (Alta/Media/Baja)	INTENSIDAD (Alta/Media/Baja)	PERMANENCIA (Alta/Media/Baja)	GLOBAL ¿Significativo ?:(SI/NO)
FACTORES AMBIENTALES				
Aire Ambiente	Media	Baja	Baja	SI
Ruido y vibraciones	Baja	Media	Baja	NO
Aguas subterráneas (derrames o fugas)	Baja	Baja	Baja	SI
Suelos (derrames o fugas)	Media	Baja	Baja	SI
Saneamiento (derrames accidentales)	Baja	Baja	Baja	SI
Seguridad Química (almacenamiento de productos petrolíferos)	Baja	Baja	Baja	SI
Agentes biológicos (proliferación y dispersión de la Legionela)	Baja	Baja	Baja	SI
FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONVIVENCIA SOCIAL				
El empleo local y desarrollo económico	Baja	Baja	Baja	NO
La accesibilidad a servicios y espacios	Baja	Baja	Baja	NO
El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	Baja	Baja	Baja	NO
Calidad de vida de las personas con discapacidad	Baja	Baja	Baja	NO

ASPECTOS A EVALUAR (El proyecto, en cualquiera de sus fases, incluye medidas o acciones que pueden introducir modificaciones en...)	PROBABILIDAD (Alta/Media/Baja)	INTENSIDAD (Alta/Media/Baja)	PERMANENCIA (Alta/Media/Baja)	GLOBAL ¿Significativo ?:(SI/NO)
OTROS FACTORES				
El acceso a alimentos	Baja	Baja	Baja	NO
La probabilidad de ocurrencia de grandes accidentes	Baja	Baja	Baja	NO
La riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	Baja	Baja	Baja	NO
El acceso a espacios naturales, zonas verdes, espacios públicos y lugares de concurrencia pública	Baja	Baja	Baja	NO
La movilidad no asociada a vehículos a motor	Baja	Baja	Baja	NO
Los niveles de accidentabilidad ligados al tráfico	Baja	Baja	Baja	NO
La ocupación de zonas vulnerables	Baja	Baja	Baja	NO

Nota: En cada área o factor (fila), para valorar cada factor como alto, medio o bajo **únicamente** se tendrá en cuenta el área o factor (fila) y la variable (columna) que se esté considerando en ese momento. Por ejemplo, considere el área "calidad del aire" para una instalación industrial donde se van a producir emisiones de partículas $PM_{2,5}$. Cuando realice el análisis de la variable "probabilidad" del área "calidad del aire", en la **celda** correspondiente se valorará la posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los niveles de calidad del aire de la zona que rodea a la instalación, como consecuencia de las emisiones producidas en dicha instalación (muy probablemente habría que clasificarlo como "alto", ya que las emisiones de partículas de la instalación seguramente afectarán a los niveles de $PM_{2,5}$ en el aire ambiente en los alrededores de la instalación industrial).

Resumen de las agrupaciones de determinantes

Este punto incluye las repercusiones o incidencias ambientales que pudiera originar algún tipo de impacto sobre la salud la actuación prevista, tanto durante la fase de construcción de la instalación correspondiente, como durante la fase de funcionamiento.

AIRE AMBIENTE. (Emisiones C.O.V.)

Los vapores se generan en la EE.SS. son debidos al llenado de los tanques de combustible, tanto de los vehículos, como de los depósitos de almacenamiento, cuando el líquido desaloja el aire mezclado con vapores de combustible, sobre todo la Gasolina 95.

Para prevenir y reducir estas emisiones se dispone en la instalación de recuperación de vapores durante el repostaje de los vehículos, Fase I y Fase II según se expone en un apartado anterior.

Las tuberías de venteo se encuentran a una altura de 3,5 m sobre la marquesina y llevan en su extremo cortallamas para evitar incendios.

Finalmente, la red de recogida de aguas hidrocarburadas tiene forma de sumidero de manera que impide que los vapores disueltos en agua escapen a la atmósfera.

Por tanto, aunque con las concentraciones esperadas no es previsible que se superen los límites de referencia, el impacto en la Salud se ha considerado que **si puede suponer un impacto significativo.**

RUIDOS Y VIBRACIONES.

Según se indica en el estudio acústico realizado inicialmente no representa un impacto significativo sobre la salud al no sobrepasarse durante el desarrollo de la actividad los valores límite. El impacto en la Salud de estas emisiones se ha considerado **no significativo.**

Se debe tener en cuenta que la Estación de Servicio se nutre de los vehículos que circulan ya por la vía exterior por lo que no se prevén aumentos en el ruido por la circulación por la presencia de la instalación.

Además, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Que el horario de funcionamiento de la unidad de suministro será de 8:00 a 23.00 horas, así mismo el funcionamiento de los equipos de lavado y aspirado que refieren, se ajustarán a ese horario permaneciendo cerrados en horario nocturno.
- Todos los equipos instalados están homologados y poseen el sello CE y sus respectivas fichas técnicas aportadas por los fabricantes, se recogen las especificaciones técnicas que cumplen con la Normativa vigente actual que les afecta.

SUELOS (derrames o fugas)

La contaminación del suelo puede estar provocada por cualquier fuga o derrame de combustible, bien en el proceso de descarga de combustible, durante la impulsión de combustible al surtidor o debido al almacenamiento de combustible en los depósitos enterrados. El impacto en la Salud se ha considerado que **si puede suponer un impacto significativo**

Para prevenir y corregir este tipo de impacto, se tomarán las siguientes medidas:

Depósitos de combustible: Serán de doble pared (tanque interior de acero al carbono, y envolvente de plástico reforzada con fibra de vidrio). Dichos depósitos serán fabricados de acuerdo a la norma UNE 62359-4. Entre el tanque interior y la envolvente habrá un espacio intersticial, estanco, para formar la cámara que asegura la circulación continua de fluido, para la detección de posibles fugas. Este tanque dispondrá de un sistema automático de verificación de la estanqueidad de la cámara de detección por medio de vacío o por presión. Se instalará de acuerdo a lo que indica la norma UNE 109502.

Proceso de descarga: Los acoplamientos entre manguera y boca de carga serán estancos. Además, las bocas de carga deberán estar situadas en una arqueta estanca que recoja el combustible derramado y lo conduzca a la red de saneamiento de aguas hidrocarburadas. Las bocas de carga dispondrán de un dispositivo que avise cuando el tanque se haya llenado hasta el 95% de su capacidad, para dar tiempo a cerrar la válvula del camión cisterna y evitar cualquier tipo de derrame por sobrellenado. Las tuberías de descarga de combustible desde las bocas de carga hasta los depósitos serán estancas y de plástico reforzado, resistente a los hidrocarburos y a la corrosión. Estas deberán haber pasado las pruebas a las que obliga la ITC MI-IP-04 de las instalaciones para suministro a vehículos aprobada mediante el Real Decreto 1253/1999, de 1 de octubre.

Proceso de impulsión de combustible a los surtidores: Las tuberías de impulsión de combustible desde los tanques a los surtidores serán de plástico reforzado de doble pared resistente a la corrosión y a los hidrocarburos, debido a la elevada presión a que circula el combustible. Los surtidores llevarán en su interior una bandeja anti derrame para recoger el combustible que se pierde cuando se unen las tuberías de impulsión con las mangueras de los surtidores.

Pavimento: Toda el área exterior de tránsito estará pavimentada con firme de hormigón inalterable a los aceites y carburantes. Dicho firme estará formado por una subbase granular de 25 cm de espesor, y pavimento de hormigón HA-20 de 20 cm con mallazo #06 a 15 cm con acabado superficial adherente obtenido mediante fratasado mecánico. Se implantarán juntas de dilatación, cuya formación será mediante serrado de la solera con una profundidad de al menos 1/3 de su espesor. Las juntas de pavimento serán selladas con materiales impermeables, resistente e inalterables a los hidrocarburos.

Red de saneamiento de las aguas hidrocarburadas: Las tuberías que transporten esta agua serán de un material resistente a los hidrocarburos y la corrosión del terreno. Las uniones entre varios tramos de canalizaciones irán selladas y serán estancas. De igual forma, las arquetas, imbornales y canaletas de recogida de aguas hidrocarburadas serán estancos y no habrá filtraciones de las aguas hacia el terreno.

AGUAS SUBTERRANEAS.

La contaminación de las aguas subterráneas puede estar provocada por pérdidas de combustible (durante la carga de tanques, de las redes de tuberías, etc.) que se filtre al suelo llegando hasta acuíferos o que pueda desembocar superficialmente en algún cauce próximo. Por tanto, **si puede suponer un impacto significativo.**

Como se ha comentado en el apartado anterior se han adoptado las medidas necesarias para evitar el impacto al entorno minimizando la presencia de cualquier tipo de residuo. Además, se propone la construcción de un piezómetro de control, aguas debajo del cajado de los depósitos en el sentido esperado del flujo subterráneo, a una distancia no superior a 8 m, que permita la toma de muestras y análisis de aguas subterráneas con una determinada periodicidad por una ECCMA en materia de suelos contaminados. Los resultados obtenidos serán informados a la administración competente en caso de superar los valores normativos vigentes o en su defecto, los empleados por otra normativa de reconocida aceptación el sector.

SANEAMIENTO (derrames accidentales)

Los derrames accidentales que se puedan producir en las zonas de repostaje de combustible, zona de descarga de camiones cisterna, sala técnica y pistas de lavado, producirán aguas potencialmente contaminadas con hidrocarburos, las cuales **si puede suponer un impacto significativo.**

Para prevenir y corregir este tipo de impacto, tal y como ya se ha expuesto anteriormente, las aguas hidrocarburadas, es decir, aquellas en las que se puedan derramar hidrocarburos (restos de gasolinas, gasóleos o aceites) se recogerán en una red separada e inconexa del agua de lluvia. Estas aguas necesitarán un tratamiento para separar las partículas pesadas que arrastre el agua (tierra, arena, lodos, etc.) se depositen en el fondo del decantador de lodos. El agua que salga contendrá por tanto hidrocarburos y aceites flotando en la superficie. En la primera cámara del separador las aguas reposarán, de forma que los hidrocarburos suban a la superficie. Una vez que se retiren las partículas de mayor tamaño, las aguas se pasarán a través de unas placas coalescentes que funcionan uniendo las micro partículas, formándose otras de mayor tamaño que flotarán en la superficie.

Por tanto, al final de la red de aguas hidrocarburadas se instalará un desarenador o arenero de 3000 litros, un separador de hidrocarburos de clase I formado por depósito recolector de lodos por decantación de 2500 litros y depósito separador de aceites e hidrocarburos de 2000 litros, y una arqueta de toma de muestras, para posteriormente juntarse con la red general del complejo en un pozo de registro desde el cual se acometerá a la red municipal de alcantarillado. El separador de hidrocarburos cumplirá las especificaciones de la norma UNE-EN 858-1, y será de Clase I (con filtro coalescente y contenido residual inferior a 5mg/l o 5 ppm). Se colocará un separador de hidrocarburos con obturación automática y detector de nivel de hidrocarburos.

SEGURIDAD QUÍMICA (almacenamiento de productos petrolíferos)

El almacenamiento de productos petrolíferos **si puede suponer un impacto significativo.**

Para prevenir y corregir este tipo de impacto, dicho almacenamiento se realizará en depósitos de combustible de doble pared (tanque interior de acero al carbono, y envolvente de plástico reforzado con fibra de vidrio), en instalación subterránea. Dichos depósitos serán fabricados de acuerdo a la norma UNE 62350-4. Entre el tanque interior y la envolvente habrá un espacio intersticial, estanco, para formar la cámara que asegure la circulación continua de fluido, para la

detección de posibles fugas. Este tanque dispondrá de un sistema automático de verificación de la estanqueidad de la cámara de detección por medio de vacío o por presión. Se instalará de acuerdo a lo que indica la norma UNE 109502.

Por otro lado, para los detergentes y productos similares usados en el lavado de vehículos se dispone de red de saneamiento independiente, para la recogida de aguas de baldeo y lavado (dotado con desarenador), con conducción hasta separador de hidrocarburos, con posterior arqueta de muestras, todo ello previo acometida a red.

En cuanto a la manipulación en ambos procesos, será en muy pequeñas cantidades a la hora de su aplicación, que se llevará a cabo con un manual de buenas prácticas y el uso de equipos de protección individual, fundamentalmente guantes para evitar el contacto con la piel.

AGENTES BIOLÓGICOS

En la presente actividad se contempla la instalación de lavado de vehículos, tratándose de instalación de menor probabilidad de proliferación y dispersión de la Legionella, por tanto, **si puede suponer un impacto significativo.**

El Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, incluye en su ámbito de aplicación a los “Sistemas de Lavado de vehículos”, por lo que debe ser tenido en cuenta en este caso.

Las dos medidas preventivas para corregir este impacto se basan principalmente en la eliminación de zonas sucias y evitando las condiciones que favorezcan la proliferación de la Legionella a través del control de la temperatura del agua y la desinfección continua de tuberías y la desinfección continua de depósitos tuberías y circuitos.

A modo de control preventivo:

- Cada año, Revisión general con acciones correctivas sobre todos los elementos dañados, desgastados o defectuosos.
- Cada tres meses, Estado general de conservación y limpieza de circuitos de agua (depósitos tuberías...)
- Comprobación de la temperatura del agua. El agua fría no deberá superar 20º y el agua caliente debe ser superior a 50ºC.
- Comprobación del nivel de cloro residual libre del agua de red proveniente de la red municipal, (deberá estar comprendido entre 0,20 y 0,80 ppm).

No se prevé la presencia de instalaciones con probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella, tampoco la Presencia de otros agentes patógenos que puedan entrar en contacto con la población.

No existen Ecosistemas naturales y especies polinizadoras que pudiesen verse afectadas.

15. ANÁLISIS PRELIMINAR

Como se desprende de lo comentado en el apartado anterior no existen determinantes que afecten de manera significativa al entorno de la población a través de todas las medidas preventivas implantadas tanto de seguridad industrial, como de seguridad medioambiental reguladas en la normativa sectorial de aplicación.

Y en cuanto a aspectos socioeconómicos, tampoco existen determinantes que afecten de manera significativa a la población del entorno de la actividad.

El hecho de no existir cambios en los determinantes de la salud de la población expuesta a la actividad a evaluar, implica descartar un estudio en profundidad de los mismos.

16. CONCLUSIONES

Realizado esta Valoración del Impacto sobre la salud de la Actuación a realizar por parte del promotor en cuanto a las instalaciones de suministro de carburantes, se

Por tanto, se puede concluir diciendo que la actividad expuesta ***no supone un impacto significativo*** sobre la salud de la población en base a:

- La instalación proyectada tiene una envergadura reducida y no existen efectos sinérgicos o de acumulación con otros proyectos, salvo los derivados de su implantación en una zona urbana en la que las alteraciones sobre la fauna, la flora, el paisaje y los elementos naturales a proteger ya han sido alterados.
- No se utilizan de forma significativa los recursos naturales, la producción de residuos no resulta significativa en comparación con el flujo residual que se va a valorizar.
- No hay riesgo elevado de contaminación. No es previsible un aumento de las emisiones de contaminantes y de ruidos al medio. Tampoco se consideran significativos los vertidos al agua ni la producción de residuos.
- La actuación no afecta a ninguno de los espacios naturales protegidos de la Red Regional. Tampoco se prevén impactos directos o indirectos sobre especies protegidas y de interés, y no se afecta a bienes del patrimonio cultural.
- El riesgo de contaminación por accidente, dadas las sustancias que se manejan y las tecnologías implantadas en esta actividad, es mínimo.

17. DOCUMENTO DE SINTESIS

Se pretende la instalación de una unidad de suministro para la distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público. También se llevará a cabo la actividad complementaria de lavadero de vehículos.

Para la venta de combustible se instalará un surtidor con 4 mangueras en una isleta correspondiente.

- Para prevenir y corregir las posibles emisiones de gases procedentes de la gasolina se instalará un sistema de recuperación de las mismas, tanto en las operaciones de descarga de camión cisterna como durante el repostaje de los vehículos. Este sistema captará al menos el 85 % de los vapores de la gasolina. El gasoil no genera estos gases.
- En lo referente a la producción de ruidos, según el estudio previo realizado con los datos de emisiones de ruidos de las distintas máquinas y aparatos que se pretenden instalar, la actividad no supera los valores límites establecidos por la normativa. No obstante, anteriormente a la puesta en funcionamiento de la misma, se realizará por parte de un organismo homologado un estudio in situ de los niveles de ruido generados por la actividad, de forma que, si los mismos superase como límites admisibles de ruidos y vibraciones los establecidos por la normativa, se procedería al aislamiento de la actividad hasta no alcanzarlos.
- Para evitar la posible contaminación del suelo y aguas subterráneas:
 Se instalarán depósitos de doble pared con sistema automático de detección de fugas. Las tuberías de impulsión de combustible desde los tanques a los surtidores serán de plástico reforzado de doble pared resistente a la corrosión y a los hidrocarburos. Los surtidores llevarán en su interior una bandeja anti derrame para recoger el combustible que se pierde cuando se unen las tuberías de impulsión con las mangueras de los surtidores.
 Las tuberías de descarga de combustible desde las bocas de carga hasta los depósitos serán estancas y de plástico reforzado, resistente a los hidrocarburos y a la corrosión. Las bocas de carga dispondrán de un dispositivo que avise cuando el tanque se haya llenado hasta el 95% de su capacidad, para dar tiempo a cerrar la válvula del camión cisterna y evitar cualquier tipo de derrame por sobrellenado.
 Las tuberías de la red de saneamiento de aguas que puedan contener hidrocarburos serán de un material resistente a los mismos y a la corrosión del terreno. Las uniones entre los tramos de canalizaciones irán selladas y serán estancas. De igual forma, las arquetas, imbornales y canaletas de recogida de aguas de hidrocarburos serán estancos y no habrá filtraciones de las aguas hacia el terreno.
 Los pavimentos serán rígidos, resistentes a los hidrocarburos e impermeables, de manera que no puedan filtrarse al suelo, y con la pendiente adecuada que garantice la recogida de hidrocarburos. Las juntas del pavimento serán selladas con materiales impermeables, resistentes e inalterables a los hidrocarburos.
- En lo referente a la red de saneamiento de aguas de hidrocarbурadas, que recogerá los posibles derrames accidentales y agua procedente del lavado de vehículos, se tratará de una red distinta de la de aguas pluviales y fecales, la cual estará realizada con tuberías de un material resistente a los hidrocarburos y a la corrosión del terreno.
 Estas aguas llevarán un tratamiento para separar las partículas de hidrocarburos antes de poderlas conectar a la red de alcantarillado. Se aplicará un doble tratamiento que consistirá en un decantador de lodos seguido de un separador de hidrocarburos, lo que significa que el agua que se vierta a la red de alcantarillado irá libre de hidrocarburos. Para poder verificar esto, previo a la conexión con la red municipal de alcantarillado, se instalará una arqueta de toma de muestras.

- En lo referente a la posibilidad de proliferación y dispersión de Legionella, debido a la instalación del lavadero de vehículos, se trata según la legislación existente, de una instalación de menor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella.
Para evitar esta posibilidad se realizará un control preventivo mediante revisión anual de funcionamiento general de la instalación de agua de lavado, incluyendo todos los elementos, y reparando o sustituyendo aquellos defectuosos. Trimestralmente, se revisará el estado general de conservación y limpieza de los acumuladores de agua y mensualmente en los puntos terminales (lanzaderas). Cuando se detecte presencia de incrustaciones o sedimentos, se procederá a su limpieza.
Se comprobará continuamente que la temperatura del agua fría no sea superior a 20°C y la del agua caliente no inferior a 50°C, y que el nivel de cloro del agua esté dentro de los límites permisivos.

Por tanto, atendiendo a todas las medidas tomadas, descritas anteriormente, todas ellas de acuerdo y siguiendo en todo momento la normativa aplicable existente, SE ESTIMA, QUE EL RIESGO SANITARIO NO ES SIGNIFICATIVO.

18. NORMATIVA DE APLICACION

En la redacción del presente documento se ha seguido la Normativa vigente Local, Autonómica y Nacional de aplicación específica a las Estaciones de Servicio, así como la Normativa general referente a Obra Civil, Instalación Mecánica, e Instalación Eléctrica.

- Proyecto para la implantación de “Unidad de suministro al por menor de combustibles y carburantes”. sita en calle valle nº 39, de Lebrija (Sevilla).

- Datos censales del Ayuntamiento de Lebrija.

- Portal de datos estadísticos y geoespaciales de Andalucía.

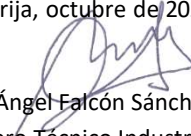
(<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/dega/el-portal-de-datos-estadisticos-y-geoespaciales-de-andalucia>)

- Decreto núm. 169/2014 de Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, de 9 diciembre. Establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Ley 16/2011, de 23 de diciembre (LAN\2011\579), de Salud Pública de Andalucía.

- MANUAL para la evaluación del impacto en salud de proyectos sometidos a instrumentos de prevención y control ambiental en Andalucía, de la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES.

Lebrija, octubre de 2025

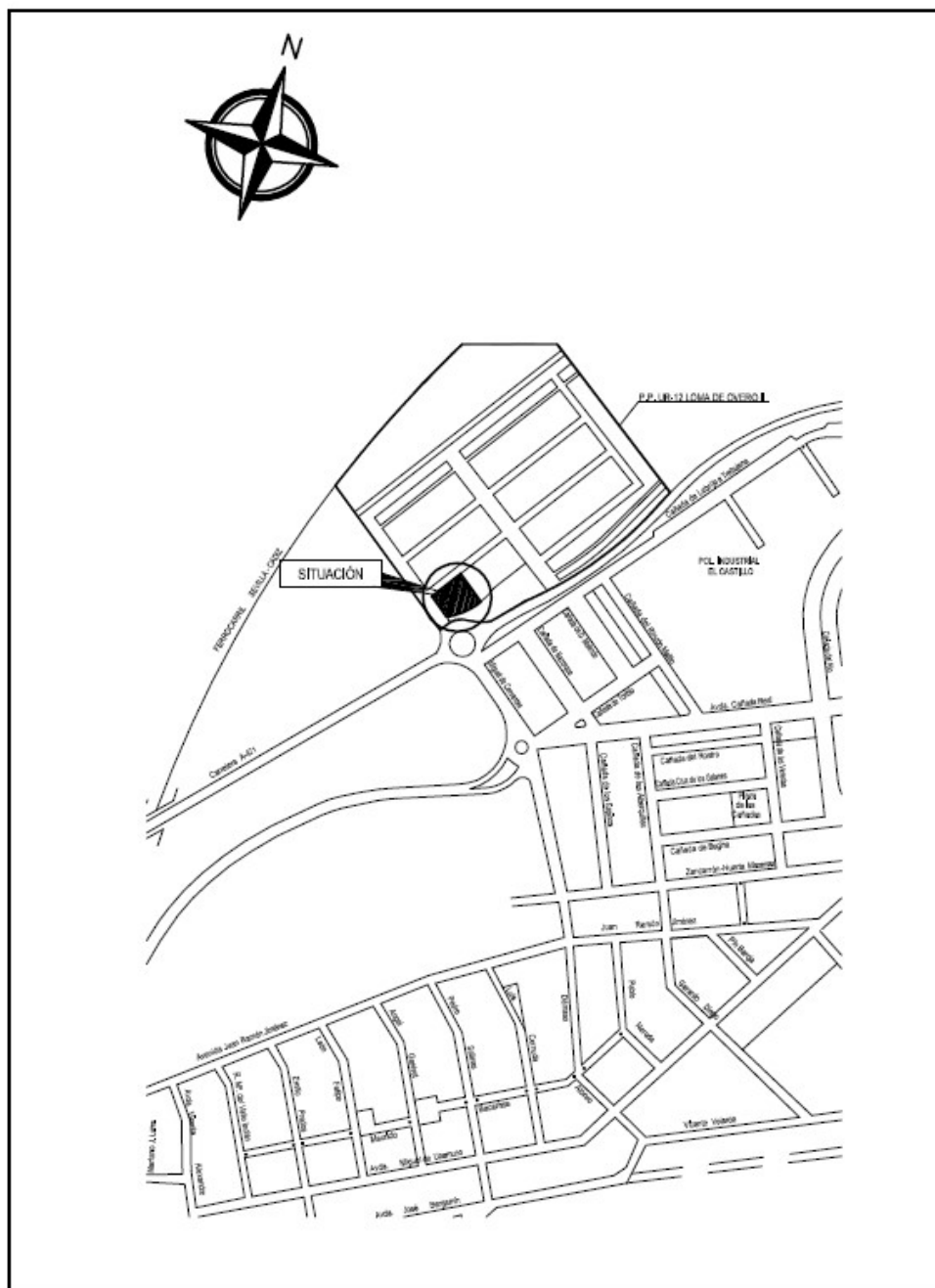

Miguel Ángel Falcón Sánchez
Ingeniero Técnico Industrial

19. PLANOS.

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

2. ÁREA DE LAS INSTALACIONES

3. ALZADO ESTACIÓN DE SERVICIO



EMPLAZAMIENTO DE CALLE VALLE N° 39. LEBRIJA (S/E)

