Informe de Identificación de Sitios Contaminados - IISC de la EE. SS. "Villa Letizia"

(R.M. Nº 085-2014-MINAM y D.S. Nº 012-2017-MINAM)

Preparado por:

TECNOLOGÍAS Y CONSULTORÍAS ECOLÓGICAS - TECONEC
Av. La Molina 3365 Oficina 011 – Edificio Las Golondrinas, La Molina
☎368-3639 / 99816-6957
teconec@teconec.com

15 de Setiembre, 2021

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN DOCUMENTAL DEL PREDIO 6
1.1. Nombre del sitio 6
1.2. Ubicación 6
1.3. Uso del suelo actual e histórico 8
1.4. Título de Propiedad 10
1.5. Mapa de procesos 10
1.5.1. Comercialización de combustibles líquidos 10
1.5.2. Mantenimiento de las instalaciones 10
1.6. Cuadro de materia prima, productos, subproductos, residuos 10
1.7. Sitios de disposición y descargas 11
1.8. Informes de monitoreo dirigidos a la autoridad 11
1.9. Estudios específicos dentro del predio 12
1.10. Procedimientos administrativos 12
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES NATURALES DEL SITIO 12
2.1. Geología 12
2.1.1. Estratigrafía 12
2.2. Hidrología 14
2.3. Hidrogeología 15
2.4. Datos climáticos 16
2.4.1. Temperatura 16
2.4.2. Precipitación 17
2.4.3. Velocidad y dirección del viento 18
2.5. Cobertura vegetal 19
3. FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN 20
3.1. Fugas y derrames visibles 20
3.2. Zonas de tanques de insumos químicos, combustibles etc. 20
3.3. Área de almacenamiento de sustancias y residuos 22
3.4. Drenajes 22
3.5. Zona de carga y descarga 22
3.6. Áreas sin uso específico y otros 22
4. FOCOS POTENCIALES 23
4.1. Priorización y Validación 23
4.2. Mapa de focos potenciales 24
5. VÍAS DE PROPAGACIÓN Y PUNTOS DE EXPOSICIÓN 24

6. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO 25
6.1. Fuentes en el entorno 26
6.2. Focos y vías de propagación 26
7. PLAN DE MUESTREO DE IDENTIFICACIÓN 27
7.1. Datos Generales 27
7.1.1. Objetivos del muestreo 27
7.1.2. Vías de acceso al sitio 27
7.1.3. Resumen de estudios previos 27
7.1.4. Localización geográfica del sitio (UTM WGS 84) 28
7.1.5. Delimitación de las áreas de interés del muestreo 28
7.2. Planeación y procedimiento del muestreo 28
7.2.1. Tipo de muestreo 28
7.2.2. Localización, distribución y número de puntos de muestreo 28
7.2.3. Profundidad de muestreo 29
7.2.4. Tipos de muestras 29
7.2.5. Estimación del número total de muestras 29
7.2.6. Parámetros de campo 29
7.2.7. Determinaciones analíticas en laboratorio 29
7.2.8. Equipo de muestreo de suelo 30
7.2.9. Medidas para asegurar la calidad del muestreo 31
7.2.10. Preservación de las muestras 31
7.2.11. Tipo de recipientes y volumen de las muestras 31
7.2.12. Plan de seguridad y salud del operario 31
7.2.13. Plan de cadena de custodia 32
8. RESULTADOS DEL MUESTREO DE IDENTIFICACIÓN 33
8.1. Reconocimiento del terreno 33
8.2. Puntos de muestreo realizados 33
8.3. Observaciones organolépticas 33
8.4. Medidas con el PID 34
8.5. Resultados de las determinaciones analíticas 35
8.6. Conclusiones del muestreo 36
9. MODELO CONCEPTUAL PRELIMINAR INICIAL 36
9.1. CONTAMINANTES CRÍTICOS 36
9.2. RUTAS DE MIGRACIÓN Y RECEPTORES POTENCIALES 37
10. CONCLUSIÓN 39

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Aerofotografía de ubicación de la EE. SS Villa Letizia 7
Ilustración 2. Análisis fotogramétrico 2000-2015 del terreno..... 9
Ilustración 3. Comercialización de combustibles líquidos 10
Ilustración 4. Geología del área de estudio.....14
Ilustración 5. Hidrología del área de estudio.....15
Ilustración 6. Acuíferos en las cuencas Chillón Rímac, Lurín y.....16
Ilustración 7. Variación mensual de la temperatura del 2017.....17
Ilustración 8. Variación mensual de la precipitación del 2017 17
Ilustración 9. Rosa de viento.....18
Ilustración 10. Mapa de cobertura vegetal 19
Ilustración 11. Plano y ubicación de los tanques de almacenamiento.....21
Ilustración 12. Descarga de combustibles 22
Ilustración 13. Entorno de la EE. SS.....25
Ilustración 14. Foco potencial en el entorno 26
Ilustración 15. Vías de acceso a la EE. SS 27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de la EE. SS 6
Tabla 2. Materia prima, producto, subproducto y residuos 11
Tabla 3. Columna estratigráfica 13
Tabla 4. Valores de la temperatura promedio del 2017 16
Tabla 5. Valores de la precipitación mensual del 2017 17
Tabla 6. Categoría de la velocidad del viento.....18
Tabla 7. Valores de la predominación de la dirección del viento del 2017 18
Tabla 8. Valores de la velocidad del viento del 2017.....19
Tabla 9. Posibles fuentes de contaminación.....20
Tabla 10. Clasificación según la evidencia 23
Tabla 11. Focos potenciales de contaminación.....24
Tabla 12. Posibles vías de propagación y exposición relevante.....25
Tabla 13. Áreas de potencial interés.....28
Tabla 14. Ubicación de los puntos de muestreo 29
Tabla 15. Estándares de calidad ambiental para suelo 30
Tabla 16. Perforaciones realizadas 33
Tabla 17. Observaciones organolépticas 34
Tabla 18. Distribución de la concentración de gases en el suelo 35
Tabla 19. Resultado de las determinaciones analíticas 36
Tabla 20. Modelo conceptual inicial 38

ANEXOS

Anexo 1. Informe de inspección OSINERGMIN – Agosto 2015.....42
Anexo 2. Resolución OSINERGMIN Suspensión de Registro de Hidrocarburos – Enero 2016.....43
Anexo 3. Resolución OSINERGMIN Cancelación de Registro de Hidrocarburos – Agosto 2021 44
Anexo 4. Minuta compra - venta.....45
Anexo 5. Informe de ensayo 46
Anexo 6. Cadena de custodia 47
Anexo 7. Mapa de áreas de potenciales de interés 48
Anexo 8. Mapa de focos potenciales.....49
Anexo 9. Mapa de puntos de monitoreo.....50
Anexo 10. Galería fotográfica 51
Anexo 11. Fichas técnicas – evaluación preliminar 52
Anexo 12. Encuestas.....53

1. INFORMACIÓN DOCUMENTAL DEL PREDIO

1.1. Nombre del sitio

Estación de Servicios "Villa Letizia", en adelante la EE. SS.

1.2. Ubicación

La EE. SS. se ubica en la avenida Oscar R. Benavides N° 2703 (ex Av. Colonial), en esquina con la calle teniente Arístides del Carpio de la urbanización Los Cipreses, Distrito Cercado de Lima, Provincia y Departamento de Lima (ver ilustración 1) ocupando un área total de **1 130. 70 m²**.

Las coordenadas de la EE. SS se presentan a continuación:

Tabla 1. *C*oordenadas de la EE. SS

Vértice	Este	Norte
A	273935.7050	8667050.3390
B	273900.6191	8667045.7449
C	273898.0850	8667017.0060
D	273938.9388	8667020.1963

La EE. SS. se encuentra en una zona comercial catalogada como comercio zonal según el plano de zonificación de Lima Metropolitana del cercado de Lima y Centro Histórico[1].

[1] Ordenanza N° 2300-MML: Plano de zonificación del Instituto Metropolitano de Lima.

Ilustración 1. Aerofotografía de ubicación de la EE. SS Villa Letizia

1.3. Uso del suelo actual e histórico

Historia de la EE. SS

Por referencias verbales del señor Juan Escudero Chichizola (ex dueño), la EE.SS inició su actividad el año 1961 la misma que estaba conformada por un canopy con dos isletas de despacho de combustibles (Diésel 2, gasolina de 84, 90 y 97 octanos), un minimarket, un área de lavado y cambio de aceites, servicio de llantas y oficinas administrativas.

Refiere asimismo el señor Escudero que durante su operación en la EE. SS no ocurrieron eventos de derrames o fugas de combustibles. Dicha afirmación puede corroborarse con las encuestas realizadas a personas involucradas a la EE.SS. y a vecinos (ver anexo 12); asimismo de la inspección preliminar y ejecución del presente IISC con toma de muestras de suelos se arriba a esta conclusión.

De acuerdo con las imágenes satelitales, se verifica que en el establecimiento a lo largo de los años no se realizaron modificaciones de la distribución de componentes ni en combustibles, ni se presentó ampliación de su área inicial (ver ilustración 2).

Finalmente, en el año 2004 la EE. SS finaliza su operación como tal al haberse solicitado y posteriormente aprobado su registro de comercialización de hidrocarburos líquidos (ver anexo 2); recientemente en julio del presente año 2021 la EE. SS solicitó la cancelación de su registro (ver anexo 3) la cual también fue aprobada por el OSINERGMIN.

Actualmente, el establecimiento se encuentra inoperativo, cercado por postes y cintas de señalización de no ingreso.

Historia del Restaurant

A partir del año 2006 el establecimiento cambió su actividad de EE.SS. a restaurante llamado "El Grifo", para lo cual y aprovechando las áreas ya construidas, se amplió parte del minimarket existente para recibir comensales y se modificó el área de lavado y cambio de aceite para instalar áreas de cocina y almacenes del mismo.

Finalmente, el restaurante culminó operaciones a inicios del 2020 debido al contexto mundial de la pandemia SARS-CoV-2.

Nota: El ex dueño refiere que durante la paralización de operaciones del grifo (2004) se realizó el total retiro de los combustibles contenidos en los tanques subterráneos y luego éstos fueron lavados con agua y detergentes completando su desgasificación y riesgo de un probable evento de fuga de combustibles, de emisiones o explosión.

Ilustración 2. Análisis fotogramétrico 2000-2015 del terreno

Nota. Elaborado por TECONEC mediante google Earth Pro, 2021.

1.4. Título de Propiedad

Con fecha 7 de setiembre, el Sr. Juan Victor Gustavo Escudero Chichizola, la Sra. Norma Leonor Escudero Pagador y la Sra. Ana Luisa Escudero Pagador, en calidad de vendedores y Los Portales en calidad de Comprador han firmado una minuta de compra venta del 100% (cien por ciento) de acciones y derechos del inmueble ubicado en ubicado en la avenida Oscar R. Benavides N° 2703 (ex Av. Colonial), en esquina con la calle teniente Arístides del Carpio de la urbanización Los Cipreses, Distrito Cercado de Lima, Provincia y Departamento de Lima; el cual es el correspondiente al Registro de Hidrocarburos N° 0032-EESS-14-2004 de la EE.SS. Villa Letizia S.A."

La minuta de compra-venta se encuentra en el Anexo 4.

1.5. Mapa de procesos

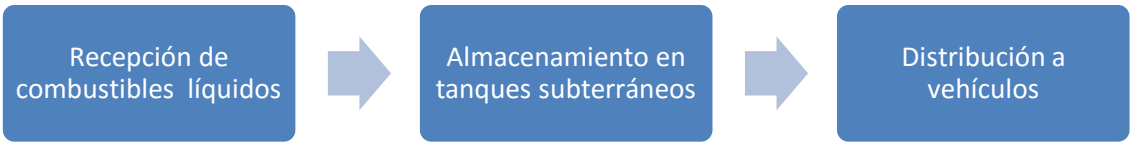
Tal como se menciona en el numeral 1.3 "Uso del suelo actual e histórico", actualmente el área bajo la presente evaluación ambiental de suelos del ex grifo se encuentra totalmente inoperativo, cercado con cintas de señalización de estar cerrado y con ingreso prohibido.

Para efecto de la presente evaluación, se presentan los mapas de procesos de la EE. SS el cual no opera desde hace 16 años.

1.5.1. Comercialización de combustibles líquidos

Las gasolinas y el Diésel eran almacenados en los tanques de almacenamiento correspondientes bajo tierra, luego se distribuían a las islas dispensadoras para su comercialización gradual.

Ilustración 3. Comercialización de combustibles líquidos



1.5.2. Mantenimiento de las instalaciones

Según referencias, el mantenimiento regular realizado a la estación de servicios comprendió de manera general lo siguiente:

- Revisión del estado de mangueras, tuberías, sellos y conexiones.
- Limpieza exterior de surtidores.
- Limpieza y/o reemplazo de filtros de gasolina y diésel.
- Pruebas neumáticas y de hermeticidad de los tanques de combustibles.

1.6. Cuadro de materia prima, productos, subproductos, residuos

Tal como menciona el numeral 1.3 "Uso del suelo actual e histórico", actualmente el área en estudio se encuentra inoperativo y cercado con cintas de señalización.

Para efecto de la evaluación ambiental de suelos, se prioriza presentar la tabla siguiente de lo que fue la EE. SS. según el elemento orientativo 2 de la guía de elaboración de plan de descontaminación de suelos.

Tabla 2. Materia prima, producto, subproducto y residuos

Etapa	Materia prima	Producto y subproducto	Residuos
Recepción y almacenamiento de combustibles líquidos	Diésel 2 y gasolina 84, 90, 97 octanos.	-	Cintillos plásticos, arena y trapos contaminados con hidrocarburos, papel y EPPs.
Comercialización de combustibles líquidos	Diésel 2 y gasolina 84, 90, 97 octanos.	-	Arena y trapos contaminados con hidrocarburos, papel y EPPs.
Limpieza y mantenimiento	Agua, solventes, grasas, lubricantes.	-	Trapos, arena y filtros contaminados con hidrocarburos, aceite usado, envases plásticos, envases metálicos y EPPs.

1.7. Sitios de disposición y descargas

Tal como se menciona en el numeral 1.3 "Uso del suelo actual e histórico" actualmente el área evaluada se encuentra inoperativa hace 16 años, cercada con cintas de señalización. Por seguridad patrimonial de la EE. SS ésta se encuentra resguardada por un vigilante, por tanto la generación de residuos y efluentes es mínima y gestionada por la municipalidad.

Al respecto, los servicios higiénicos descargan efluentes de 1 persona (vigilante) al alcantarillado general público.

1.8. Informes de monitoreo dirigidos a la autoridad

No se obtuvo información al respecto dada la condición inoperativa desde hace 16 años del establecimiento; posiblemente en aquella época no correspondía la elaboración de informes de muestreo-monitoreo ambiental para las EE. SS.

Como se precisó en el numeral 1.3. "Uso de suelo actual e histórico" la EE. SS pasó a ser restaurante y durante su etapa operativa como estación de servicios no estaba sujeta a fiscalización ambiental para realizar informes de muestreo-monitoreo ambiental.

1.9. Estudios específicos dentro del predio

De la escasa documentación ambiental encontrada y revisada en la EE. SS, se tiene que desde el inicio de su actividad en el año 1961 no se cuenta con instrumento de gestión ambiental-IGA dado que su construcción y operación se realizó en décadas previas a la existencia de legislación ambiental aplicable a elaborar instrumentos de gestión ambiental.
Por lo tanto, la EE. SS no cuenta con dicho instrumento y otros compromisos ambientales derivados como auditorías, informes de muestreos-monitoreos y plan de minimización y manejo de residuos.

1.10. Procedimientos administrativos

De acuerdo con información revisada acerca de procedimientos administrativos, la EE. SS sólo cuenta con una carta Nº 006163-GOP en su informe de supervisión que verificó su operatividad correspondiente a la zona Lima Norte (Nº 201500121487) realizada en agosto del 2015, donde personal supervisor del OSINERGMIN realizó una inspección concluyendo su no operatividad y recomendando la suspensión del Registro de Hidrocarburos Nº 0032-EESS-15-2004. Mayor detalle ver anexo 1.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES NATURALES DEL SITIO

2.1. Geología

La formación del territorio peruano es el resultado de sucesivos ciclos orogénicos (sedimentación, deformación, levantamiento y erosión) que en el transcurso de Millones de Años han moldeado su actual geografía.
Se describe la historia geológica del área comprendida en el cuadrángulo de Lima que a fines del Terciario y a comienzos del Cuaternario, hace 1.8 millones de años, se inicia un proceso erosivo intenso, el mismo que se prolonga hasta la actualidad, profundizando valles, y acarreando materiales hacia las llanuras costeras, formando los abanicos aluviales que se extienden entre Chancay, Lima y Lurín, que alcanzan una potente secuencia de arena, cascajo y material conglomerádico, y que forma el soporte de la ciudad de Lima.
Al mismo tiempo, a comienzos del Cuaternario, un acarreo fuerte producido por unas lluvias intensas, con el subsiguiente relleno del cono y depósitos aluviales en áreas adyacentes al río Rímac.

A fines del Terciario, al retirarse los mares, emergen las áreas continentales, que constituyeron los primitivos suelos de Lima. Durante el cuaternario, el retiro de los mares y el aporte de sedimentos por los principales ríos, favorecieron a la formación de terrazas aluviales sobre la cual se funda la ciudad de Lima.

2.1.1. Estratigrafía

En esta sección se describe en forma resumida la columna estratigráfica del área en estudio, la cual se halla conformada por depósitos del sistema Cuaternario. La tabla 3 detalla las características litológicas de estas unidades.

El área de estudio solo presenta la unidad estratigráfica Depósitos aluviales pleistocénicos (Qp-al) según la ilustración 9 pero por cercanía se definirá también la unidad estratigráfica Depósitos aluviales del holoceno (Qh-al).

Depósitos aluviales pleistocénicos (Qp-al)

Se encuentran formando los conos deyectivos del río Rímac, con espesores del orden de decenas de metros, sobre los que se asientan los centros urbanos y la agricultura, por los que adquieren una significativa importancia para la región, ya que ellos contienen acuíferos notables que dan vida a numerosas poblaciones y gran parte de la agricultura. El principal depósito aluvial pleistocénico lo constituye el antiguo cono aluvial del río Rímac, donde se asienta la ciudad de Lima.

Teniendo en cuenta la importancia del cuaternario aluvial de Lima, es necesario que se emprenda un estudio detallado que permita conocer su litología, propiedades físicas y mecánicas, comportamiento sísmico, etc.; considerando que gran parte de la ciudad se asienta sobre estos depósitos, los mismos que contienen acuíferos notables que abastecen gran parte de la población y buena parte de la agricultura de estos valles.

Depósitos aluviales del holoceno (Qh-al)

Son acumulaciones fluviales de materiales sueltos o poco consolidados de naturaleza heterogénea. Están conformados por gravas gruesas redondeadas, cubiertas por una matriz areno-limosa, que se depositaron durante el Holoceno. Se ha identificado en el sector norte del área, en dirección a la ciudad de Pisco, con espesores medios, donde actualmente se desarrolla agricultura en pequeña escala.

En el perfil litológico se han mapeado suelos gravosos de clastos redondeados y bien graduados. La matriz es arenosa, medianamente densa y posee una litología muy heterogénea con 15 a 20% de cantos y bolos de hasta 30 cm. Estos clastos fueron depositados por el cono de deyección del antiguo cauce (paleocauce) del río Pisco, los cuales se encuentran próximos al área de estudio. Según sondajes geofísicos efectuados en anteriores estudios, estos depósitos aluviales tienen grosores de 20 a 50 m en promedio y constituyen el acuífero donde se almacena el agua subterránea explotada por las industrias y parceleros de la zona.

Tabla 3. Columna estratigráfica

Era	Sistema	Serie	Símbolo	Unidad	Descripción
Cenozoico	Cuaternario	Holóceno	Qp-al	Depósitos aluviales	Conglomerados, gravas y arenas que pertenecen al cono deyectivo del río Rímac.
			Qh-al	Depósitos aluviales	Arenas medias y gruesas, cantos medianos y gravas finas y gruesas.

La información se desarrolla teniendo como base la información publicada por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico-INGEMMET, según plataforma del GEOCATMIN.

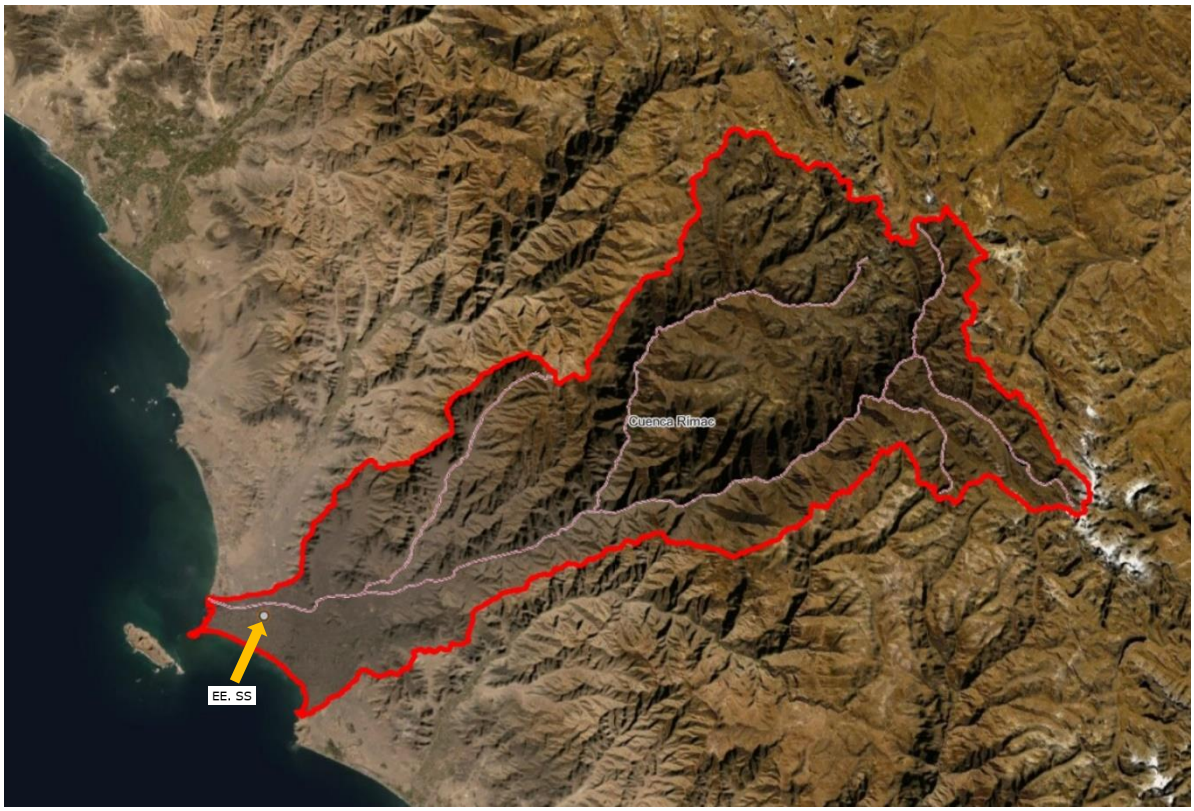
Ilustración 4. Geología del área de estudio

Nota. Adaptado de la plataforma Geocatmin, 2021.

2.2. Hidrología

El área en estudio se encuentra en la cuenca del Rímac del cual la hidrografía local está influenciada por el río Rímac y el océano Pacífico.
El río Rímac es la que se encuentra más próxima a la EE. SS. a una distancia al norte de 1.62 km, mientras que el océano pacifico se encuentra a 7.56 km hacia el oeste. (Ver ilustración 5).

Ilustración 5. Hidrología del área de estudio



Nota. Adaptado de la plataforma observatorio del agua del ANA, 2021.

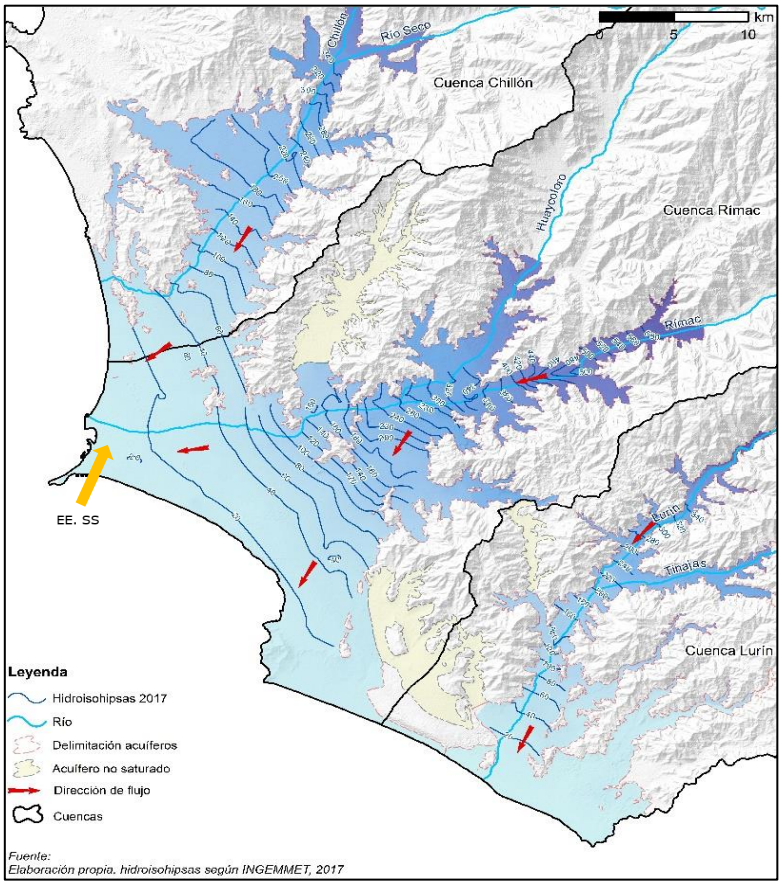
2.3. Hidrogeología

Como parte del ciclo hidrológico, parte del agua que cae a la tierra como lluvia, se infiltra en el suelo formando las acumulaciones de agua subterránea, y otra parte escurre por la superficie hacia los ríos, lagos, pantanos o se evapora.

El agua subterránea que se halla almacenada en los acuíferos es parte importante del ciclo hidrológico. Los acuíferos son estratos de terrenos porosos saturados de agua, de los que se puede extraer grandes cantidades de este recurso en forma rentable, siempre que los pozos sean localizados en áreas hidrogeológicamente favorables, su estructura y equipamiento sean debidamente diseñados y construidos.
Por lo general, los acuíferos se van recargando de forma natural mediante filtraciones a partir de los lechos de las fuentes de agua superficial, de las áreas bajo riego, así como también de la precipitación pluvial que se infiltra en el suelo y en las rocas.

Según los estudios de oferta de agua de los acuíferos Chillón, Rímac y Lurín, los niveles freáticos van de 600 m en las partes altas del acuífero de la cuenca de Rímac y menos de 20 m a lo largo de la costa, cuyo flujo va en dirección hacia el mar. Para el caso particular, en el distrito de La Punta y hasta las proximidades del sector del aeropuerto, la profundidad de la napa se encuentra entre 0 y 15 m.

Ilustración 6. Acuíferos en las cuencas Chillón Rímac, Lurín y Chilca



Nota. Adaptado del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de las cuencas Chillón, Rímac, Lurín y Chilca - 2019.

2.4. Datos climáticos

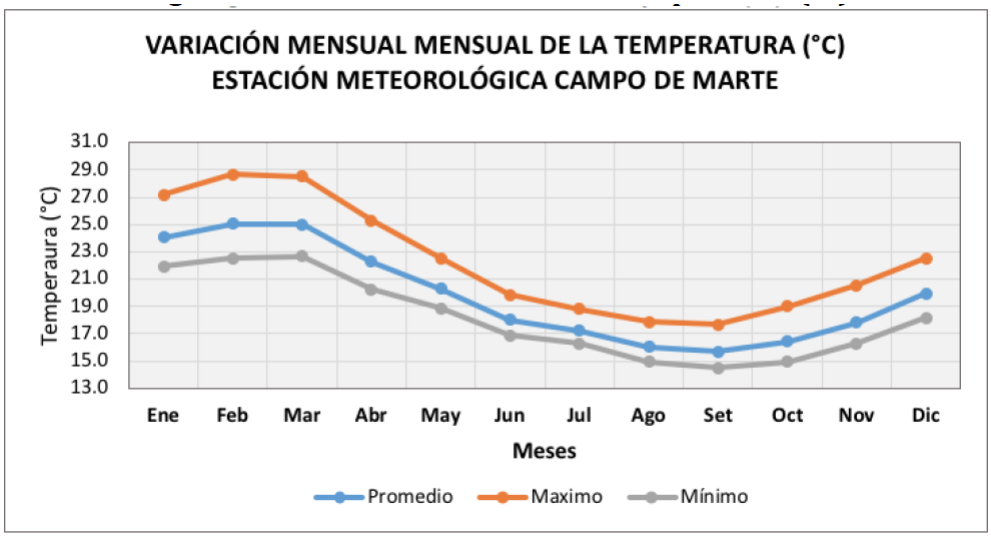
2.4.1. Temperatura

Las temperaturas más altas inician desde diciembre hasta marzo y en ocasiones hasta abril y mayo. Por lo general, en mayo y junio se nota un descenso de la temperatura que corresponde a la época de invierno, que continúa y tiene su pico más bajo entre los meses de julio y septiembre.

Tabla 4. Valores de la temperatura promedio del 2017

Temperatura	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Promedio	24,1	25,0	25,0	22,3	20,3	18,0	17,2	16,0	15,7	16,4	17,8	20,0
Máximo	27,2	28,7	28,5	25,3	22,5	19,9	18,8	17,9	17,7	19,0	20,5	22,5
Mínimo	21,9	22,5	22,7	20,2	18,9	16,8	16,3	14,9	14,5	14,9	16,3	18,1

Ilustración 7. Variación mensual de la temperatura del 2017



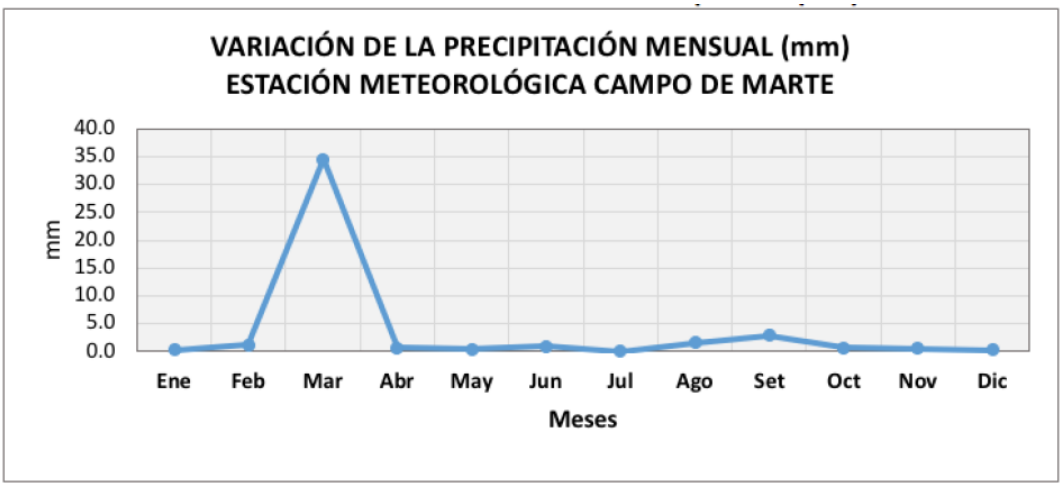
2.4.2. Precipitación

La precipitación más alta se presenta en marzo (34,6 mm). Por lo general, la precipitación es en forma de llovizna. La siguiente tabla presenta los valores de precipitación mensual del año 2017.

Tabla 5. Valores de la precipitación mensual del 2017

Precipitación (mm)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
	0,3	1,2	34,6	0,7	0,4	0,9	0,0	1,5	2,9	0,6	0,5	0,2

Ilustración 8. Variación mensual de la precipitación del 2017



2.4.3. Velocidad y dirección del viento

Según la estación meteorológica Campo de Marte, del análisis de la Rosa de Vientos (dirección y velocidad), la predominancia se presenta en la dirección SW con ventolina y brisas ligeras de velocidades promedio de 2,1 a 3,6 m/s, y en menor proporción de 0 a 2,1 m/s brisas moderadas. Asimismo, se registraron vientos de dirección predominante Sur suroeste (SSW) con 33%, con brisas ligeras de una velocidad promedio de 1,5 a 2,6 m/s. La velocidad del viento varía de 1,2 a 2,9 m/s.

Ilustración 9. Rosa de viento

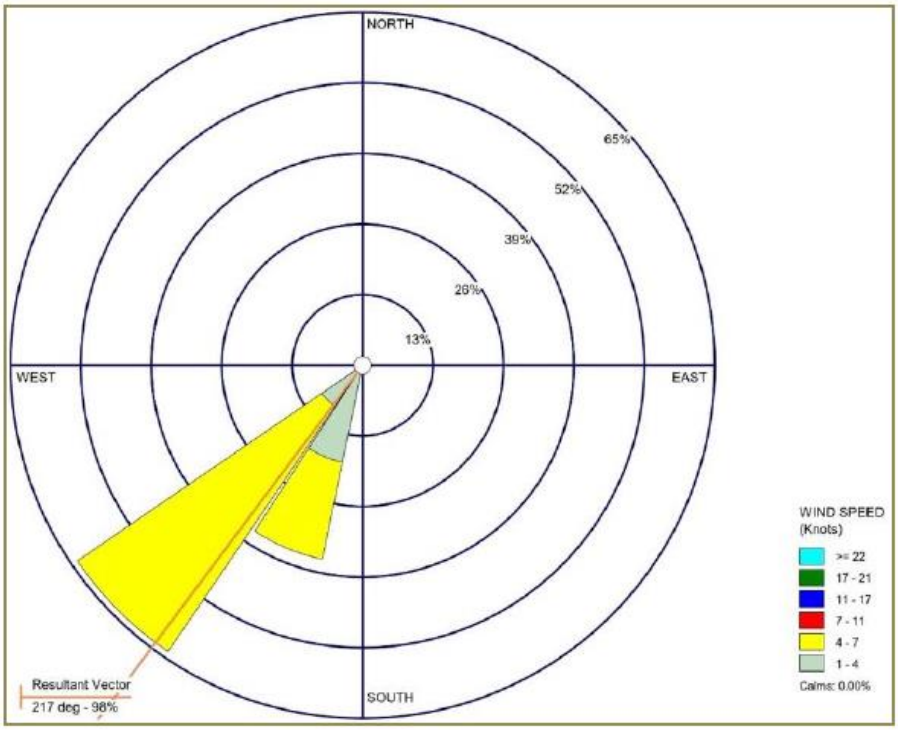


Tabla 6. Categoría de la velocidad del viento

Velocidad del viento (m/s)	Categoría
0,5 – 2,1	Ventolina/Brisa ligera
2,1 – 3,6	Brisa ligera/Brisa débil
3,6 – 5,7	Brisa débil/Brisa moderada

Tabla 7. Valores de la predominación de la dirección del viento del 2017

Dirección del Viento	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
	217,5	210,6	215,7	212,5	219,7	214,1	214,9	212,6	214,6	211,2	213,8	215,1
	SW	SSW	SW	SSW	SW	SW	SW	SSW	SW	SSW	SW	SW

Tabla 8. Valores de la velocidad del viento del 2017

Velocidad del Viento (m/s)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Promedio	2,1	1,6	2,2	1,5	1,2	2,2	2,3	2,2	2,4	2,6	2,9	2,7
Máximo	3,0	2,6	2,8	2,7	1,8	3,0	2,9	2,9	3,5	3,0	3,8	3,5
Mínimo	1,2	1,1	1,0	1,0	0,8	1,4	1,7	1,2	1,7	2,0	2,0	2,1

2.5. Cobertura vegetal

La EE. SS se ubica en área de comercio zonal y con una intervención poblacional de más de 100 años, donde se presenta bien escasa o ninguna vegetación natural.

Las especies de flora registradas en la zona fueron introducidas por la Municipalidad del distrito de Cercado de Lima para forestar jardines, parques, entre otros.
Asimismo, en la ilustración 10 se presenta un mapa de cobertura vegetal desarrollada por el MINAM visualizando la no presencia de cobertura vegetal.

Ilustración 10. Mapa de cobertura vegetal

Nota. Adaptado del Mapa nacional de cobertura vegetal del Ministerio del Ambiente, 2015.

3. FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN

Realizada la Evaluación Preliminar de gabinete y de la inspección física realizada a la instalación de la EE. SS, se determinaron las posibles fuentes potenciales de contaminación tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 9. Posibles fuentes de contaminación

Fuentes	Descripción
Tanques de almacenamiento de combustible.	Se encuentran soterrados e inoperativos, cubiertos por material de relleno y piso de concreto.
Tuberías y sus accesorios.	Inoperativos, los cuales se encuentran soterrados.
Isletas (surtidores).	Inoperativas y desmanteladas, surtidores retirados, solo existen las estructuras de soporte.
Zona de engrase y cambio de aceites.	Inoperativo. Toda su superficie cuenta con piso impermeable.

3.1. Fugas y derrames visibles

De acuerdo con el levantamiento técnico realizado a la EE. SS no se encontró evidencia alguna y/o posible ocurrencia de fuga y/o derrame de combustibles líquidos en las áreas potenciales de contaminación descritas en la tabla 9.

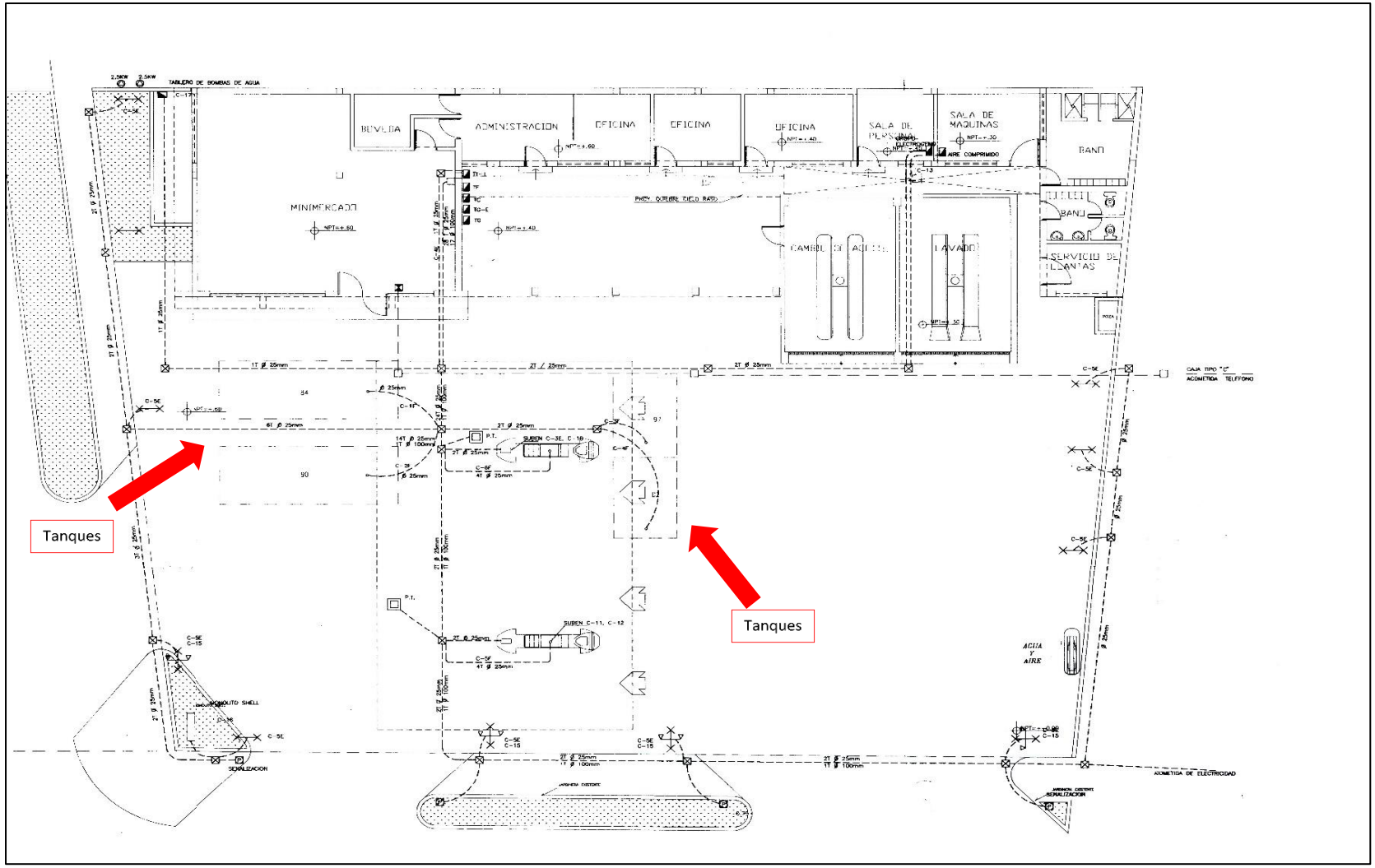
Asimismo, según lo referido por el ex dueño Sr. Escudero, durante la operación de la EE. SS no ocurrieron eventos de derrames o fugas de combustibles. Adicionalmente, dicha afirmación se puede corroborar con las encuestas realizadas a personas involucradas a la EE.SS. y a vecinos en el anexo 12.

Para mayor referencia, visualizar el anexo 10 (galería fotográfica).

3.2. Zonas de tanques de insumos químicos, combustibles etc.

Dada la operación de la EE. SS. de abastecimiento de combustibles, el establecimiento presenta tanques de almacenamiento de combustible los cuales se encuentran soterrados e inoperativos desde hace unos 16 años.
Estos tanques se ubican en la parte central de la EE. SS, ver ilustración 11.

Ilustración 11. Plano y ubicación de los tanques de almacenamiento



Nota. Plano proporcionado por el Grifo Villa Letizia.

Por haber sido una actividad de riesgo contaminante, no se descarta a los tanques de almacenamiento de combustible como fuente potencial de contaminación.

3.3. Área de almacenamiento de sustancias y residuos

Debido a la antigua operación de la EE. SS época en la cual no existían normas ambientales, no se cuenta con un plan de minimización y manejo de residuos sólidos. Actualmente y dada su condición de inoperatividad, en el establecimiento solo se encuentra un vigilante, por tanto, la generación y volumen de residuos es mínima y gestionada por la municipalidad.

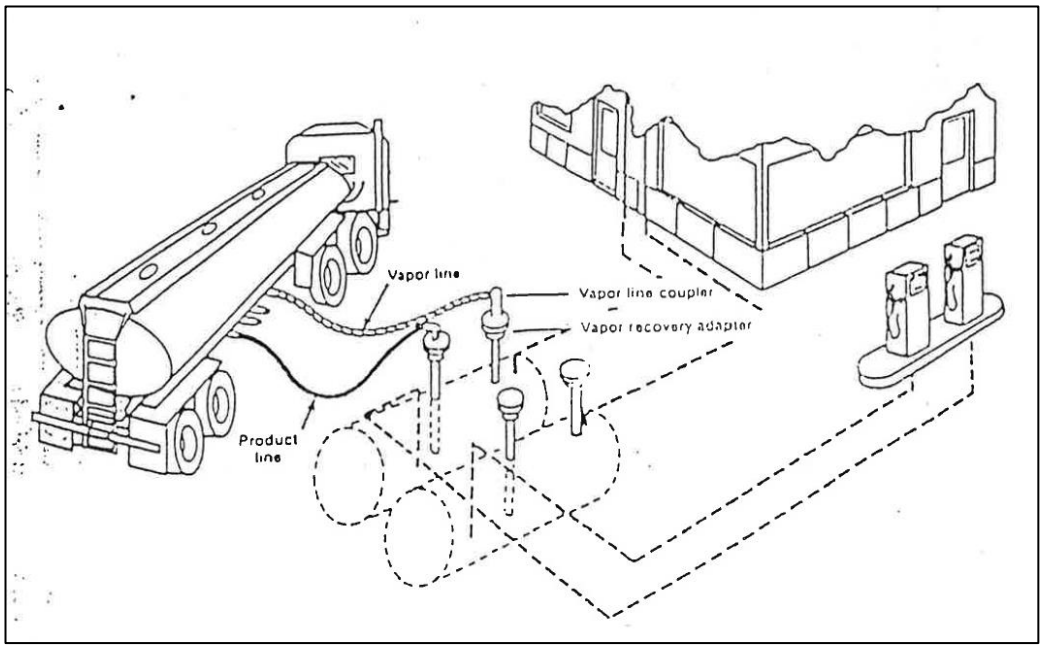
3.4. Drenajes

En su época la EE. SS. y hasta aproximadamente el año 2004 existía una red de drenaje y una trampa de grasas debido a la actividad de lavado y engrase de automóviles la cual está inoperativa desde 16 años atrás.

3.5. Zona de carga y descarga

La operación de la EE. SS contó con una zona de descarga de combustibles y patio de maniobras en el cual el camión cisterna realizaba la descarga de combustibles líquidos desde un manifold al nivel del suelo, hacia los tanques soterrados en el límite este de la EE. SS.

Ilustración 12. Descarga de combustibles



Nota. Imagen referencial desarrollado por TECONEC.

3.6. Áreas sin uso específico y otros

La EE. SS no cuenta con áreas sin uso específico.

4. FOCOS POTENCIALES

4.1. Priorización y Validación

La identificación de los focos potenciales de contaminación del suelo se llevó a cabo en base a los posibles derrames y/o fugas que habrían podido ocurrir durante la etapa operativa de la EE.SS.

Para evaluar la clasificación de los focos potenciales según la evidencia se tomó como referencia el elemento orientativo 4, adaptada de la **Guía para la elaboración de los Planes de Descontaminación de Suelos**[2]:

Tabla 10. Clasificación según la evidencia

Nivel de evidencia	Simbología	Descripción
Confirmado (+++)	○	El foco se muestra en campo y su existencia se infiere a los procesos industriales. Por ejemplo: se observan manchas en el suelo.
Probable (++)	○	No se evidencia focos en campo y no se cuenta con medidas de impermeabilización al suelo. Por ejemplo: suelo totalmente desnudo.
Posible (+/-)	○	No se evidencia focos en campo y se cuenta con medidas parcialmente impermeables al suelo. Por ejemplo: suelo con superficie parcialmente de concreto.
Sin evidencia (X)	X	No se evidencia focos en campo y se cuenta con medidas de impermeabilización.

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

Por lo tanto y tomando como referencia la tabla 10, se desarrolló e identificó los focos potenciales de la EE. SS. tal como se detalla en la siguiente tabla 11.

[2] Página 36 de la guía aprobada mediante R.M. Nº 085-2014-MINAM.

Tabla 11. Focos potenciales de contaminación

Fuente Potencial	Foco Potencial	Clasificación Según Evidencia	Criterio adoptado
Tanques de almacenamiento de combustible.	Suelo	Sin evidencia	Cuenta con piso impermeable (losa concreto). No se evidencia afectación al suelo.
Tuberías y sus accesorios.	Suelo	Sin evidencia	Cuenta con piso impermeable (losa concreto). No se evidencia afectación al suelo.
Isletas (surtidores).	Suelo	Sin evidencia	Cuenta con piso impermeable (losa concreto). No se evidencia afectación al suelo.
Zona de engrase y cambio de aceite.	Suelo	Sin evidencia	Cuenta con piso impermeable (losa concreto). No se evidencia afectación al suelo.

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

4.2. Mapa de focos potenciales

Se presenta el mapa de focos potenciales en el anexo 8.

5. VÍAS DE PROPAGACIÓN Y PUNTOS DE EXPOSICIÓN

Las vías de propagación son el medio o flujo natural por el que se transportarán las sustancias de interés procedentes de las fuentes potenciales de contaminación.

Asimismo, los puntos de exposición son aquellos lugares que se encuentran expuestos a las vías de propagación y que se encuentran dentro de los focos potenciales de contaminación.

Durante el levantamiento técnico a la EE. SS, las áreas de mayor interés son:

Tanques de almacenamiento, isletas-surtidores, tuberías y accesorios, zona de engrase y cambio de aceites no presentaron manchas o algún indicio de contaminación.

La siguiente tabla identifica las principales vías de propagación y puntos de exposición dentro del área evaluada en la EE. SS.

Tabla 12. Posibles vías de propagación y exposición relevante

Fuente	Foco	Posibles vías de Propagación	Posibles vías de exposición Relevante
Tanques de almacenamiento de combustible.	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico
Tuberías y sus accesorios.	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico
Isletas (surtidores).	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico
Zona de engrase y cambio de aceite.	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

6. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

La ubicación de la EE. SS está comprendida en una zona comercial y urbana. Como se observa en la siguiente ilustración, se presenta viviendas y algunos comercios en todo el entorno.

Ilustración 13. Entorno de la EE. SS

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

6.1. Fuentes en el entorno

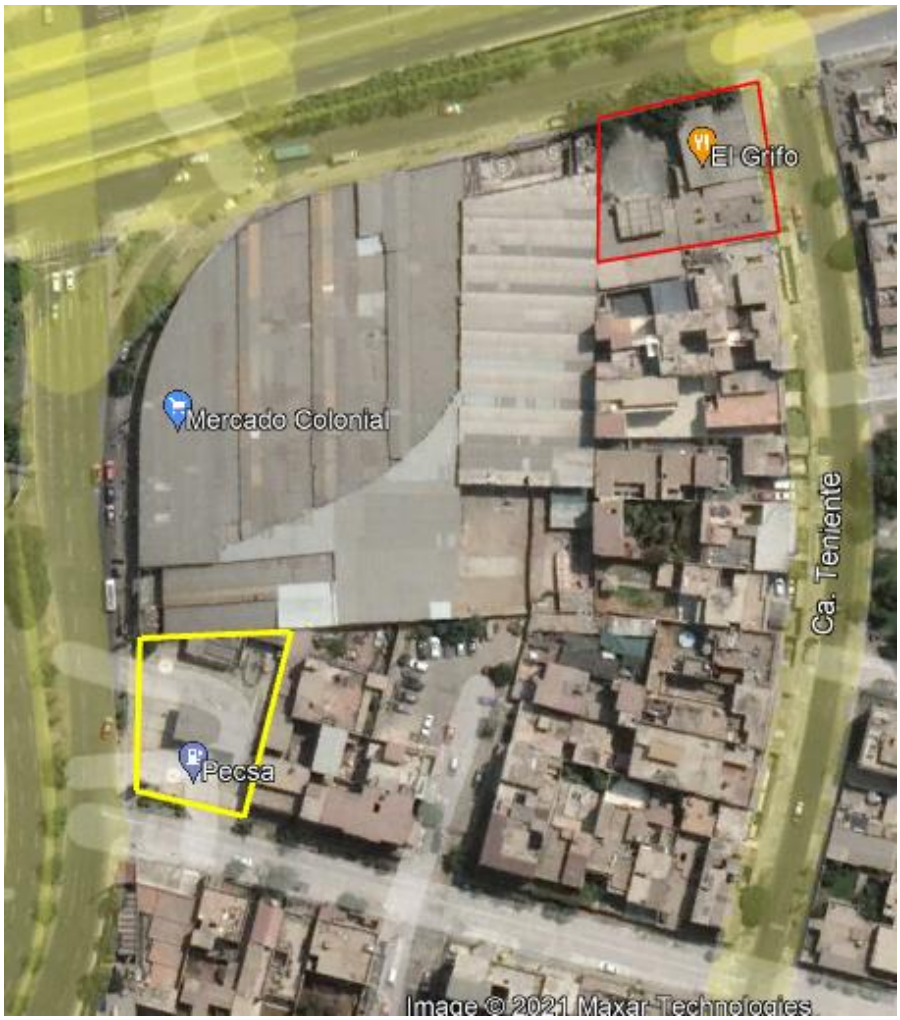
La EE. SS está catalogada como comercio zonal según el plano de zonificación del Instituto Metropolitano de Lima cuyos alrededores presenta lo siguiente:

- Al Sur: Colegio Jorge Basadre y viviendas.
- Al Norte: Vía auxiliar Oscar R. Benavides.
- Al Oeste: Galería de ventas de muebles y mercado La colonial.
- Al Este: Viviendas.

6.2. Focos y vías de propagación

Con respecto a los focos potenciales de contaminación y vías posibles de propagación de contaminación en el entorno, existe al suroeste del área en estudio (esquina opuesta) una EE. SS del grupo Pecsa operativa, la cual maneja combustibles y gas natural.

Ilustración 14. Foco potencial en el entorno



Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

7. PLAN DE MUESTREO DE IDENTIFICACIÓN

7.1. Datos Generales

El presente Plan de Muestreo se basa en la información recopilada en los capítulos anteriores elaborados en la evaluación preliminar.

El Plan de Muestreo cumple la estructura propuesta en el apartado 1.2 de la **Guía para Muestreo de Suelos publicada en la RM 085 2014 MINAM**, sin embargo, para no ser reiterativos, en algunos casos se hace referencia a información proporcionada en ítems anteriores del presente informe.

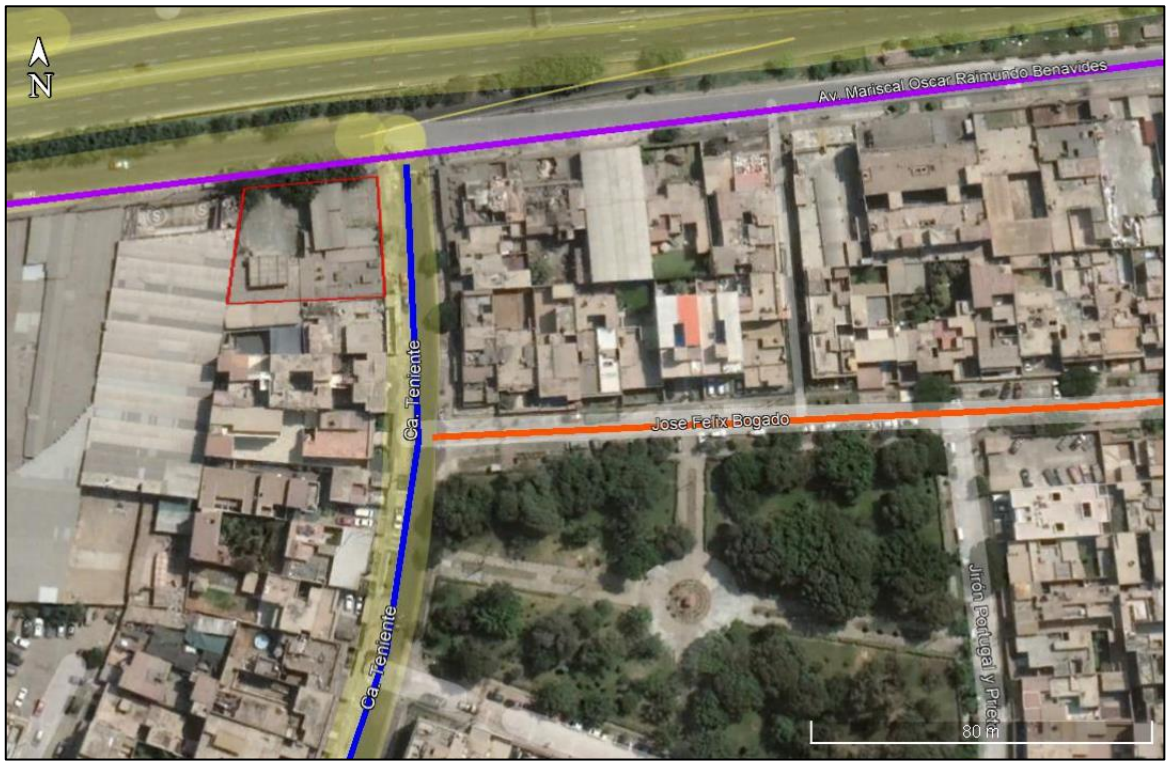
7.1.1. Objetivos del muestreo

- Determinar la presencia de hidrocarburos en el suelo de la EE. SS.
- Determinar la presencia de metales pesados en el suelo de la EE. SS.

7.1.2. Vías de acceso al sitio

La EE. SS cuenta con un acceso en un solo sentido en dirección al este por la Av. Oscar R. Benavides.

Ilustración 15. Vías de acceso a la EE. SS



Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

7.1.3. Resumen de estudios previos

No se han realizado estudios previos de evaluación al suelo en la EE. SS.

7.1.4. Localización geográfica del sitio (UTM WGS 84)

En la sección "1.2 Ubicación" se presenta la localización de la EE. SS.

7.1.5. Delimitación de las áreas de interés del muestreo

Las Áreas de Potencial Interés (API) han sido identificadas atendiendo a las fuentes potenciales priorizados en el capítulo 3 del presente documento.

De acuerdo con la revisión de los antecedentes de la EE. SS y a las referencias verbales de los encargados de la EE. SS ésta no ha presentado derrames o fugas de combustible desde sus tanques; en tal sentido, las API comprenden las áreas de mayor riesgo de contaminación como son las zonas donde se manejan combustibles líquidos con alta frecuencia.

El mapa de API se presenta en el Anexo 7.

Tabla 13. Áreas de potencial interés

N°	Unidad de Proceso	Fuente potencial	Área (m^2)	Sustancias de Interés
1	Almacenamiento de combustibles líquidos	Tanques de almacenamiento de combustible.	62	HTP (F1, F2, F3) BTEX Cd, Pb, Ba, Hg
2	Distribución de combustibles líquidos	Tuberías y sus accesorios.	136	
3	Distribución de combustibles líquidos	Isletas (surtidores).		
Total			**198**	

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

7.2. Planeación y procedimiento del muestreo

7.2.1. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo a llevar a cabo corresponde al de Identificación (MI) el cual investiga la probable existencia de contaminación del suelo a través obteniendo muestras representativas y establece si el suelo supera o no los Estándares de Calidad Ambiental de acuerdo con lo establecido en el DS 011 2017 MINAM.
Para elaborar el MI se utilizó la información histórica y el levantamiento técnico de cada área de potencial interés así como estudios realizados en la EE. SS, el análisis de las actividades, equipos, materiales e insumos manejados. Dicha información permitió plantear un muestreo de tipo simple, dirigido (no sistemático) en las API identificadas.

7.2.2. Localización, distribución y número de puntos de muestreo

La cantidad y ubicación de los puntos de muestreo ha sido definida según el criterio de los profesionales participantes en el estudio teniendo en cuenta en todo momento los

lineamientos establecidos en las guías técnicas publicadas por el Ministerio del Ambiente y el potencial de contaminación de la actividad.

El Área de Potencial Interés-API es de 0.0198 ha, aproximadamente y por ello, de acuerdo con los lineamientos de la Guía de Muestreo para Suelo correspondió realizarse cuatro (04) puntos de muestreo.

La localización de los puntos de muestreo se presenta en la siguiente tabla y se muestran en los anexos 9 y 11.

Tabla 14. Ubicación de los puntos de muestreo

Punto de muestreo	Ubicación y referencia	UTM WGS84	
		E	N
S-02	Isleta cerca a la Av. Oscar Benavides	273919	8667040
S-03	Cerca al ingreso del restaurante, lado este.	273930	8667039
S-05	Zona de tanques, cercano a la Av. Teniente.	273932	8667036
S-06	Isleta interna al restaurante.	273928	8667035

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

7.2.3. Profundidad de muestreo

La profundidad del muestreo se ha determinado considerando el grosor de la losa de concreto que recubre el suelo y a la ubicación de los componentes subterráneos (tuberías y tanques), así como la movilidad del contaminante. En tal sentido, se prevé realizar la toma de muestra a una profundidad promedio de 1 m.

7.2.4. Tipos de muestras

Se consideró la toma de muestra simple en todos los puntos de muestreo seleccionados.

7.2.5. Estimación del número total de muestras

Se ha estimado un total de 4 muestras de suelo.

7.2.6. Parámetros de campo

En campo se registraron luego de perforar la losa en cada punto, las características organolépticas del suelo y las medidas de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) con un detector por fotoionización portátil (PID), previamente calibrado.

7.2.7. Determinaciones analíticas en laboratorio

Los parámetros se han seleccionado en función de los combustibles manejados y almacenados en la EE. SS cuya presencia indicaría contaminación del suelo del predio. Los parámetros seleccionados son:

- Fracciones 1, 2 y 3 de hidrocarburos totales del petróleo.
- Metales totales: Ba, Cd, Pb, Hg.
- BTEX.

El uso de suelo de la EE. SS corresponde a comercial/industrial, por lo tanto para la evaluación de la Calidad del Suelo se tomarán como referencia los valores de suelo comercial/industrial/extractivo establecidos en el DS 011 2017 MINAM.

A continuación, se presentan los parámetros regulados, así como su respectiva concentración establecida en el ECA para suelo.

Tabla 15. Estándares de calidad ambiental para suelo

Parámetro	**ECA (mg/KgPS)**	**Métodos de Ensayo**
Fracción de hidrocarburos F1	500	EPA 8015
Fracción de Hidrocarburos F2	5000	EPA 8015
Fracción de Hidrocarburos F3	6000	EPA 8015
Benceno	0.03	EPA 8260 EPA 8021
Tolueno	0.37	EPA 8260 EPA 8021
Etilbenceno	0.082	EPA 8260 EPA 8021
Xilenos	11	EPA 8260 EPA 8021
Bario	2000	EPA 3050
Cadmio	22	EPA 3050
Plomo	800	EPA 3050
Mercurio	24	EPA 7471 EPA 6020 ó 200.8

Nota. Tomado del DS 011 2017 MINAM (ECA suelo).

7.2.8. Equipo de muestreo de suelo

Los equipos, herramientas e instrumentos a usarse en el muestreo de suelo son los siguientes:

- PID.
- Kit AMS. (barreno, barras, núcleo de extracción, llaves de ajuste y martillo)
- Manguera de teflón.
- Bolsas herméticas.
- Pala de mano, cuchara, espátula de acero inoxidable y teflón.
- Cooler con refrigerantes.
- Tabla de muestreo.
- Guantes de nitrilo y de badana.
- Equipos de limpieza (balde, escobillas, detergente)

7.2.9. Medidas para asegurar la calidad del muestreo

Con el fin de garantizar la calidad de la muestra de suelo, éstas son extraídas con guantes de un solo uso para evitar la contaminación a partir de las muestras anteriores, seleccionando las zonas que no han estado en contacto con la pala.
La muestra extraída se coloca en el envase brindado por el laboratorio en la cantidad necesaria para su análisis, evitando la presencia de piedras, raíces y cualquier material ajeno al suelo.
Para evitar la contaminación cruzada entre muestras, la paleta se limpió entre cada toma de muestra, procediendo de la siguiente manera:

- Enjuagar con agua.
- Secar con material absorbente.
- En caso de presencia de hidrocarburos, enjuagar con desengrasante biodegradable.

7.2.10. Preservación de las muestras

Con el fin de asegurar la preservación y tiempo de conservación de la muestra en función al parámetro a analizar, se considera lo siguiente:

- Minimizar el tiempo de exposición de la muestra para evita la pérdida de compuestos.
- Recolectar la muestra en recipientes y en los volúmenes adecuados indicados por el laboratorio.
- Conservar las muestras debidamente refrigeradas.
- Embalar las muestras asegurando la inmovilidad de los recipientes durante el transporte y trasladarlas al laboratorio dentro del plazo establecido por el mismo.

7.2.11. Tipo de recipientes y volumen de las muestras

Según los parámetros a analizar, las muestras de suelo se almacenan en bolsas de polietileno o recipientes de vidrio ámbar, con boca ancha, tapa y sello de teflón, facilitados por el laboratorio.
Los criterios para la recolección de muestras son los siguientes:

- Para Fracción de hidrocarburos F1: vial de 40 ml por cada muestra.
- Para Fracción de hidrocarburos F2 y F3: frasco de 350 ml por muestra.
- Para BTEX: frasco de 350 ml por muestra.
- Para metales pesados: bolsa de polietileno de alta densidad, no requiere refrigeración y tiempo de conservación.

7.2.12. Plan de seguridad y salud del operario

Todo el personal que ingresó a la EE. SS para realizar las labores de muestreo de suelos cumplió con los siguientes requerimientos:

- Examen médico ocupacional.
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente.

- Equipos de protección personal, tales como:

    - Casco
    - Guantes de látex
    - Guantes de nitrilo y badana
    - Chaleco reflectivo
    - Mascarilla
    - Lentes de seguridad
    - Zapatos punta de acero
    - Cumplir con el reglamento de seguridad y salud de la empresa.
    - Realizar el ATS (Análisis de Trabajo Seguro)
    - Toda perforación será rellenada con material similar al encontrado inicialmente.
    - El área de trabajo será señalizada con conos de seguridad.

- Previamente se ubicarán los trazos de tuberías de combustible, agua, desagüe y conexiones eléctricas, para evitar su rotura accidental.
- Se contará con un extintor en el área de trabajo.

7.2.13. Plan de cadena de custodia

La Cadena de Custodia es el documento en el que se formaliza la toma de muestras de suelo, en ella se especifica las determinaciones analíticas que deben realizarse y acompaña la muestra hasta su entrega al laboratorio.
En este documento se registra la fecha de muestreo, el nombre del responsable del muestreo, la fecha de entrega en el laboratorio y se reflejan las condiciones de entrega. La cadena se incluye en el anexo 6 junto con los informes de ensayo de laboratorio en el anexo 5.

8. RESULTADOS DEL MUESTREO DE IDENTIFICACIÓN

8.1. Reconocimiento del terreno

Previo al inicio de la campaña de perforaciones, se realizó el reconocimiento de la instalación con el fin ubicar los puntos idóneos de muestreo-monitoreo.

8.2. Puntos de muestreo realizados

En total se realizaron siete (7) perforaciones de las cuales, en cuatro (4) puntos se tomaron muestras en concordancia con las áreas potenciales de interés y a las fuentes potenciales de contaminación.
La profundidad de muestreo final se determinó en base a las características actuales e históricas de la EE. SS a su tiempo de actividad como tal y a lo permitido por el tipo de suelo presente optándose para la toma de muestras a la máxima profundidad alcanzada de 1 metro.

Tabla 16. Perforaciones realizadas

Muestra	Localización	UTM WGS84		Análisis
		E	N	
S-01	Frente al área de lavado.	273909	8667046	NO
S-02	Isleta cercana a la Av. Oscar Benavides.	273919	8667040	SI
S-03	Frente al ingreso del restaurante.	273930	8667039	SI
S-04	Atrás del ingreso al restaurante.	273925	8667035	NO
S-05	Cercano a la Ca. Teniente del Carpio.	273932	8667036	SI
S-06	Isleta cercana al restaurante.	273928	8667035	SI
S-07	Punto cercano al ingreso del restaurante.	273929	8667035	NO

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021. Para mayor detalle ver anexo 11.

8.3. Observaciones organolépticas

Todas las perforaciones llevadas a cabo sobre la losa de concreto presentaron características similares, al traspasar la losa de 0.2 m se encontró material de relleno y canto rodado de diferentes diámetros en promedio a 0.01 m.

Tabla 17. Observaciones organolépticas

Muestra	Profundidad (m)	Color	Textura	Olor
S-01	0.40-0.84	Marrón	Arenoso c/ presencia de material de relleno.	Sin olor
S-02	0.48-0.95	Pardo	Arenoso c/ presencia de material de relleno.	Sin olor
S-03	0.63-1.10	Pardo	Arenoso c/ presencia de material de relleno.	Sin olor
S-04	0.30-0.90	Marrón	Arenoso c/ presencia de material de relleno.	Sin olor
S-05	0.55-0.95	Marrón	Arenoso c/ presencia de material de relleno y pequeños cantos rodados.	Sin olor
S-06	0.30-0.94	Marrón	Arenoso c/ presencia de material de relleno.	Sin olor
S-07	0.26-0.85	Marrón	Arenoso c/ presencia de material de relleno y pequeños cantos rodados.	Sin olor

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021. Mayor detalle ver anexo 11.

8.4. Medidas con el PID

A lo largo de la perforación hasta la profundidad máxima alcanzada se realizaron medidas con el PID. Las medidas se tomaron al encontrarse suelo luego de atravesar la losa de concreto de un espesor aprox. de 0.2 m y en la profundidad final alcanzada.
La presencia de COV determinaría la profundidad de toma de muestra en caso se detecte, al no detectarse, se tomaron en cuenta los criterios mencionados en la sección 8.2.

Tabla 18. Distribución de la concentración de gases en el suelo

Muestra	Profundidad (m)	Lectura (ppm)	Lectura PID
S-01	0.15	0.0	
	0.55		
S-02	0.15	0.0	
	0.63		
S-03	0.20	0.0	
	0.83		
S-04	0.28	0.0	
	0.58		
S-05	0.20	0.0	
	0.75		
S-06	0.20	0.0	
	0.50		
S-07	0.30	0.0	
	0.56		

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

8.5. Resultados de las determinaciones analíticas

Las muestras han sido analizadas en Analytical Laboratory E.I.R.L. (ALAB), acreditado por INACAL e IAS cuyos resultados han sido comparados con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo de uso comercial/Industrial/Extractivo, estipulados en el DS 011 2017 MINAM.
Los informes de ensayo se presentan en el anexo 5.

Tabla 19. Resultado de las determinaciones analíticas

Parámetro	Muestra de suelo				ECA (mg/KgPS)
	S-02	S-03	S-05	S-06	
TPH F1	<2	<2	<2	<2	**500**
TPH F2	<10	<10	<10	<10	**5000**
TPH F3	<10	<10	<10	<10	**6000**
Benceno	<0.0252	<0.0252	<0.0252	<0.0252	**0.03**
Tolueno	<0.0251	<0.0251	<0.0251	<0.0251	**0.37**
Etilbenceno	<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250	**0.082**
Xilenos	<0.0742	<0.0742	<0.0742	<0.0742	**11**
Bario	101.44	131.81	169.11	98.70	**2000**
Cadmio	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	**22**
Plomo	13.30	97.43	135.76	38.96	**800**
Mercurio	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	**24**

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.

Las concentraciones de los parámetros analizados, en todas las muestras se encuentran por debajo del ECA para suelo.

8.6. Conclusiones del muestreo

Todas las muestras analizadas (S-02, S-03, S-05 y S-06) en todos los parámetros evaluados (F1, F2, F3, BTEX y metales) cumplen con el ECA suelo vigente (DS 011 2017 MINAM).
Los resultados se visualizan en el informe de ensayo presentado en el anexo 5.

9. MODELO CONCEPTUAL PRELIMINAR INICIAL

9.1. CONTAMINANTES CRÍTICOS

Los contaminantes críticos resultan de la actividad que realizó la EE. SS y por el tipo de combustibles que se manejaron en tu etapa operativa.

Los compuestos de interés desde el punto de vista de la potencial contaminación del subsuelo son los siguientes:

- Hidrocarburos totales de petróleo: fracción F1, F2 y F3.
- Compuestos aromáticos volátiles (BTEX).
- Metales (Ba, Cd, Pb, Hg).

9.2. RUTAS DE MIGRACIÓN Y RECEPTORES POTENCIALES

Siguiendo el modelo sugerido del elemento orientativo 7[3] de la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos, se elaboró el modelo conceptual.

[3] Elemento Orientativo Nº7: Modelo conceptual inicial.

Tabla 20. Modelo conceptual inicial

Fuente	Foco	Posibles vías de Propagación	Posibles vías de exposición Relevante	Sustancia más Relevante	Posibles receptores
Tanques de almacenamiento de combustible.	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico	(F1, F2, F3, BTEX y metales)	Trabajadores / visitantes, habitantes futuros habitantes.
Tuberías y sus accesorios.	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico	(F1, F2, F3, BTEX y metales)	Trabajadores / visitantes, habitantes futuros habitantes.
Isletas (surtidores).	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico	(F1, F2, F3, BTEX y metales)	Trabajadores / visitantes, habitantes futuros habitantes.
Zona de engrase y cambio de aceite.	Suelo	Volatilización / infiltración	Inhalación de vapores / contacto dérmico	(F1, F2, F3, BTEX y metales)	Trabajadores / visitantes, habitantes futuros habitantes.

Nota. Elaborado por TECONEC, 2021.
El término BTEX hace referencia a Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno.
El término F1 hace referencia a la fracción de hidrocarburos que contiene entre seis y diez átomos de carbono.
El término F2 hace referencia a la fracción de hidrocarburos que contiene mayor a diez y hasta veintiocho átomos de carbono.
El término F3 hace referencia a la fracción de hidrocarburos que contiene mayor a veintiocho y hasta cuarenta átomos de carbono.

10.CONCLUSIÓN

De acuerdo con (a) la revisión de información histórica del área en estudio, (b) la inspección técnica de las medidas de impermeabilización que contaba la EE.SS (c) las encuestas realizadas a las personas allegadas al área en estudio y (d) perforaciones y muestreos-análisis de posibles contaminantes, en el área no ocurrió caso alguno de emergencia ambiental tipo derrame o fuga de combustibles hacia el suelo.

En lo que respecta al muestreo y análisis de suelo en cuatro puntos, se corroboró que en el terreno no se presentaron eventos de contaminación al suelo dado que los valores en todas las muestras y análisis resultaron menores al ECA suelo vigente (DS 011 2017 MINAM).

Por lo tanto, de acuerdo a los lineamientos del DS 012 2017 MINAM, Criterios de gestión de sitios contaminados, se concluye que en el área de estudio no existen sitios contaminados y por ello **no recomendando seguir con la fase posterior de caracterización**.

ANEXOS

Anexo 1. Informe de inspección OSINERGMIN – Agosto 2015

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
Jr. Bernardo Monteagudo N° 222, Magdalena del Mar, Lima
Telf.: 219-3400 Fax: 219-3413

N° 006163 -GOP

CARTA DE VISITA DE SUPERVISION

Oficinas Regionales

TIPO DE SUPERVISIÓN		ESPECIFICAR
Pre Operativa	☐	SUPERVISIÓN ESPECIAL PARA
Operativa	☐	VERIFICAR OPERATIVIDAD
Especial	☒	
Otros	☐	

DATOS DE LA SUPERVISION Y DE LA UNIDAD / ESTABLECIMIENTO VISITADO

Expediente (solicitud) N°:	Periodo de visita		
Carta - línea N°:	Fecha de inicio: 19/08/2015	Fecha de término: 19/08/2015	
	Hora de inicio: 11:50	Hora de término: 12:10	
UTM 1:	UTM 2:	UTM 3:	UTM 4:
Dirección: AV. OSCAR BENAVIDES Nº 2703			
Distrito: LIMA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA	
Tipo de actividad: EE/SS	Código de Actividad: 05	Placa /Matrícula:	
Registro de Hidrocarburos: 0032-EESS-15-2004		Código Osinergmin 6834	
Declaración Jurada N°:		Teléfono:	

DEL SOLICITANTE U OPERADOR

Nombre o Razón Social (natural o jurídica)	VILLA LETIZIA S.A.		
DNI:	RUC:	Teléfono:	E- mail:
Dirección Legal AV. OSCAR BENAVIDES Nº 2703			
Distrito: LIMA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA	

DEL REPRESENTANTE DE OSINERGMIN

Apellidos y Nombres: ECHEGARAY PACHECO MOISÉS OSCAR		
Colegio Profesional y N° de Colegiatura: CIP 7474	DNI: 09074789	Teléfono: 219-3400-1224

De conformidad con las facultades previstas en los literales a) y b) del artículo 13° de la Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 26734 modificada por la Ley N° 28964, y demás normas vigentes sobre la materia, se deja constancia mediante el presente documento, que se ha realizado la visita de supervisión en la fecha indicada, por el representante de Osinergmin arriba mencionado.

La presente visita de supervisión se llevó a cabo con la finalidad de verificar el cumplimiento de la normatividad vigente del sub sector Hidrocarburos.

OBSERVACIONES: EL ESTABLECIMIENTO NO OPERA, NO CUENTA CON MAQUINAS DE DESPACHO, FUNCIONA COMO RESTAURANT, HACE VARIOS AÑOS SEGUN MANIFIESTO LA, SRTA ENCARGADA DEL RESTAURANT

Firma del representante de Osinergmin

Firma del Receptor

Apellidos y Nombre: [illegible]

DNI: 43615398

Relación con el solicitante y/u operador, Jefa Tienda

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

ORIGINAL

INFORME DE SUPERVISIÓN PARA VERIFICAR OPERATIVIDAD DE ESTACIÓN DE SERVICIOS/GRIFOS EN LA ZONA LIMA NORTE

Número de Carta:	329995	**Línea**	1
Unidad Supervisada:	VILLA LETIZIA S.A.		
Código OSINERGMIN:	6834		
Fecha de Visita:	19/08/2015		
Tipo de Supervisión:	SUPERVISIÓN ESPECIAL		
Supervisor:	LIC. MOISES OSCAR ECHEGARAY PACHECO		
Actividad	ESTACIÓN DE SERVICIOS/GRIFOS		

Marco Legal

D.S. N° 054-93-EM, R.C.D. N° 191-2011-OS/CD

Mes y Año de Asignación: Agosto, 2015

Bernardo Monteagudo N° 222. Magdalena del Mar
Teléfono 219-3400-1224 Fax 264-5598

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

RESUMEN EJECUTIVO

a. ANTECEDENTES

Con fecha 20 de Agosto de 2015, se asignó la carta línea Nº 329995-1 al Lic. Moisés Oscar Echegaray Pacheco, solicitando realizar una visita para verificar la operatividad del establecimiento VILLA LETIZIA S.A., ubicada en Av. OSCAR R. BENAVIDES N° 2703, distrito de LIMA, provincia y departamento de LIMA.
El establecimiento cuenta con Registro de Hidrocarburos N° 0032-EESS-15-2004 y RUC Nº 20463549401, de acuerdo a la verificación previa a la supervisión realizada, siendo un establecimiento habilitado.

b. DE LA VISITA DE SUPERVISIÓN

La visita de Supervisión, fue realizada el día 19 de Agosto de 2015, con Carta de Visita de Supervisión N° 006163-GOP. Donde se pudo verificar la inoperatividad de la Estación de Servicios/ Grifos, por no encontrarse realizando actividades de hidrocarburos; en la dirección de la referencia, toda vez que el establecimiento actualmente funciona como restaurante.

La diligencia fue atendida por la Srta. Lilibeth Vilcapoma Felipe, quien manifestó ser jefa de tienda del restaurant y quien se identificó con documento de identidad (DNI) Nº 43695392.

c. CONCLUSIÓN

En la visita de Supervisión realizada a la empresa VILLA LETIZIA S.A., con fecha 19 de Agosto de 2015, se pudo constatar la inoperatividad de la Estación de Servicios/ Grifos.

d. RECOMENDACIÓN

Al haberse verificado la inoperatividad del establecimiento de la empresa VILLA LETIZIA S.A., ubicado en Av. OSCAR R. BENAVIDES N° 2703, distrito de LIMA, provincia y departamento de LIMA; se recomienda suspender el registro de hidrocarburos N° 0032-EESS-15-2004.

Lima, 29 de Agosto de 2015

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Lic. Moisés Oscar Echegaray Pacheco
Supervisor GOP - Lima Norte

REGISTROS FOTOGRAFICOS DE LA VISITA

	Foto Nº 01 Vista del restaurante donde antes funcionaba el establecimiento VILLA LETIZIA S.A., ubicada en Av. OSCAR R. BENAVIDES N° 2703, distrito de LIMA, provincia y departamento de LIMA, el cual se encuentra inoperativo.

	Foto Nº 02 Vista de la entrada al restaurante donde antes funcionaba el establecimiento VILLA LETIZIA S.A., ubicada en Av. OSCAR R. BENAVIDES N° 2703, distrito de LIMA, provincia y departamento de LIMA, el cual se encuentra inoperativo.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Anexo 2. Resolución OSINERGMIN Suspensión de Registro de Hidrocarburos – Enero 2016

RESOLUCIÓN DE OFICINAS REGIONALES
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 68-2016-OS/OR-LIMA

Lima, 12 de enero del 2016

VISTOS:

El expediente Nº 201500121487 y el Informe de Suspensión de Registro de Hidrocarburos N° 2177 de fecha 17 de diciembre de 2015, referente a la visita de supervisión efectuada a la estación de servicios ubicada en la Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima, con Registro de Hidrocarburos N° 0032-EESS-15-2004, cuyo titular es la empresa VILLA LETIZIA S.A. con Registro Único de Contribuyentes (RUC) N° 20463549401.

CONSIDERANDO:

1. El artículo 1º del Decreto Supremo Nº 004-2010-EM, dispone la transferencia del Registro de Hidrocarburos de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas a Osinergmin, a fin que sea éste último el Organismo encargado de administrar, regular y simplificar el Registro de Hidrocarburos.

2. A su vez, el artículo 1º del Anexo Nº 1 del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo Nº 191-2011-OS/CD y modificatorias[1] establece que las personas naturales o jurídicas, así como los consorcios, asociaciones en participación u otras modalidades contractuales, que desarrollan o desean desarrollar actividades en el subsector hidrocarburos deberán obtener su inscripción en el Registro de Hidrocarburos conforme lo establecido en la Ley Nº 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos y los reglamentos respectivos.

3. Con fecha 05 de mayo de 2004 la empresa VILLA LETIZIA S.A., obtuvo la Ficha de Registro N° 0032-EESS-15-2004, para el establecimiento ubicado en la Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima, para realizar la actividad de Estación de Servicios.

4. Con fecha 19 de agosto de 2015, se realizó la visita de supervisión al establecimiento indicado en el ítem 2.1, en dicha visita se verificó que el establecimiento no cuenta con instalaciones que le permita operar. Se dejó constancia de la visita realizada con la Carta de Visita de Supervisión N° 006163-GOP.

5. En ese sentido, de acuerdo a la evaluación realizada, corresponde proceder con la suspensión del Registro de Hidrocarburos N° 0032-EESS-15-2004 en el Listado de Registros Hábiles de Osinergmin, al haberse configurado la causal de suspensión de oficio del Registro de Hidrocarburos[2], establecida en el literal c3[3] del artículo 20° del Anexo 1 del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias.

[1] Modificada por Resolución de Consejo Directivo Nº 019-2012-OS/CD, Resolución de Consejo Directivo Nº 088-2012-OS/CD y Resolución de Consejo Directivo Nº 170-2013-OS/CD.
[2] Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias.
[3] Artículo 20°.- Suspensión o cancelación de oficio
La suspensión o cancelación de oficio del registro, procederá en los siguientes casos:
(…)
C3 No cuenta con instalaciones, establecimientos o medios de transporte de hidrocarburos que le permitan operar.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

6. Cabe precisar, que la suspensión se hace efectiva conforme al procedimiento establecido en el artículo 21° del referido Reglamento, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias, según el cual, en los casos en que se determine la suspensión de oficio, la autoridad competente emitirá una resolución en la cual dispondrá en calidad de medida de seguridad la suspensión de la inscripción del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin; asimismo, se desactivará el Código SCOP y se notificará la resolución conforme a la normativa vigente.

7. Al respecto, le informamos que dicha suspensión deberá mantenerse en tanto no se acredite haber eliminado o desaparecido la causal que originó dicha suspensión, para cuyos efectos deberá seguir el procedimiento de habilitación del registro establecido en el Anexo 1.1. del Reglamento del Registro de Hidrocarburos, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias.

8. Por lo señalado, de acuerdo a lo establecido en los artículos 20° y 21° del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias; corresponde suspender la inscripción de la Ficha de Registro N° 0032-EESS-15-2004**,** en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, otorgado a la empresa INVERSIONES LETIZIA S.A., quedando impedida de operar en el subsector de hidrocarburos para desarrollar la actividad como Estación de Servicios.

9. De conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 004-2010-EM, en el Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD, y en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 2º de la Resolución de Consejo Directivo N° 266-2014-OS/CD;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Suspender la Inscripción de la Ficha de Registro Nº 0032-EESS-15-2004, en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, otorgado a favor de la empresa INVERSIONES LETIZIA S.A., que lo autoriza a operar la Estación de Servicios ubicada en la Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima, por las razones expuestas en la parte considerativa y en el Informe de Suspensión de Registro de Hidrocarburos N° 2177, que se adjunta a la presente resolución.

Regístrese y comuníquese,

Firmado Digitalmente
por: MURILLO HUAMAN
Victor
(FAU20376082114)
Fecha: 12/01/2016
13:20:20

Gerente de Operaciones (e)

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Otros Destinatarios
C/c:

INFORME DE SUSPENSIÓN DE REGISTRO DE HIDROCARBUROS N° 2177

Lima, 17 de diciembre del 2015

A	:	Gerencia de Operaciones.
De	:	Oficina Regional Lima Norte
Asunto	:	Suspensión de Oficio del Registro de Hidrocarburos Nº 0032-EESS-15-2004

1. OBJETIVO

1.1 Evaluar la situación actual de la estación de Servicios registrada por la empresa VILLA LETIZIA S.A., ubicada en la Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima, en razón que en el inmueble donde se ubica dicha Estación de Servicios no se aprecian las instalaciones que le permitan operar, por lo que correspondería la Suspensión del Registro de Hidrocarburos Nº 0032-EESS-15-2004.

2. ANTECEDENTES

2.1 Con fecha 05 de mayo de 2004 la empresa VILLA LETIZIA S.A., obtuvo la Ficha de Registro N° 0032-EESS-15-2004, para el establecimiento ubicado en la Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima, para realizar la actividad de Estación de Servicios.

2.2 Con fecha 19 de agosto de 2015, se realizó la visita de supervisión al establecimiento indicado en el ítem 2.1, en dicha visita se verificó que el establecimiento no cuenta con instalaciones que le permita operar. Se dejó constancia de la visita realizada con la Carta de Visita de Supervisión N° 006163-GOP.

3. ANÁLISIS

3.1. El artículo 1º del Decreto Supremo Nº 004-2010-EM, dispone la transferencia del Registro de Hidrocarburos de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas a Osinergmin, a fin que sea este último el Organismo encargado de administrar, regular y simplificar el Registro de Hidrocarburos.

3.2. En este orden de ideas, el artículo 1º del Anexo Nº 1 del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo Nº 191-2011-OS/CD establece que las personas naturales o jurídicas entre otras, que desarrollan actividades en el subsector hidrocarburos deberán obtener la respectiva inscripción en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin a fin de encontrarse habilitados para operar conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley 26221.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

3.3. Asimismo, acorde con lo dispuesto en el artículo 2º del citado Reglamento, este es de aplicación para las personas naturales o jurídicas entre otras, que desarrollan actividades de hidrocarburos; así como para toda persona natural y jurídica que de acuerdo con la normativa vigente tiene como exigencia previa para operar en el mercado, la inscripción en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin.

3.4. De conformidad con el literal c) del artículo 20° del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias, corresponde el procedimiento de suspensión o cancelación iniciado de oficio, cuando de la visita de supervisión o de la evaluación de los medios probatorios, Osinergmin evidencia en el terreno la inoperatividad de un titular del registro o de su instalación, establecimiento o medio de transporte por no encontrarse realizando actividades de hidrocarburos.

3.5. En la supervisión realizada a la Estación de Servicios ubicada en Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima, se verificó que no cuenta con las instalaciones para desarrollar la actividad autorizada en el mencionado establecimiento.

3.6. Por lo expuesto, habiéndose evaluado lo referido en los antecedentes y en aplicación de lo establecido en el literal c.3 del artículo 20° del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y modificatorias, que señala textualmente: *"No cuenta con instalaciones, establecimientos o medios de transporte de hidrocarburos que le permitan operar"*, se dispone SUSPENDER la INSCRIPCIÓN de la Ficha de Registro N° 0032-EESS-15-2004, en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, otorgado a favor de la empresa VILLA LETIZIA S.A., quedando impedida de operar en el subsector de hidrocarburos.

4. VISTAS FOTOGRÁFICAS:

	Foto Nº 01 Vista del restaurante donde antes funcionaba el establecimiento VILLA LETIZIA S.A., ubicada en Av. OSCAR R. BENAVIDES N° 2703, distrito de LIMA, provincia y departamento de LIMA, el cual se encuentra inoperativo.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

	Foto Nº 02 Vista de la entrada al restaurante donde antes funcionaba el establecimiento VILLA LETIZIA S.A., ubicada en Av. OSCAR R. BENAVIDES N° 2703, distrito de LIMA, provincia y departamento de LIMA, el cual se encuentra inoperativo.

5. CONCLUSIÓN

Del análisis de lo actuado, se ha acreditado que la empresa VILLA LETIZIA S.A., titular del Registro de Hidrocarburos N° 0032-EESS-15-2004, ha incurrido en la causal de suspensión de oficio del Registro de Hidrocarburos, establecida en el literal c3) del Artículo 20º del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011- OS/CD y sus modificatorias, toda vez que en la visita de supervisión efectuada no se evidencia la realización de actividades de hidrocarburos.

6. RECOMENDACIÓN

Se recomienda proceder con la SUSPENSIÓN de la Ficha de Registro N° **0032-EESS-15-2004**, en el Registro de Hidrocarburos, otorgada a favor de la empresa VILLA LETIZIA S.A. para realizar la actividad de Estación de Servicios, en el establecimiento ubicado en la Av. Oscar R. Benavides N° 2703, distrito, provincia y departamento de Lima.

Atentamente,

JUAN CARLOS VILLA MENDOZA
SUPERVISOR ABOGADO
C.A.L. 16005

RICHARD DAIBY CARPIO ESCALANTE
SUPERVISOR REGIONAL
C.I.P. 66323

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Anexo 3. Resolución OSINERGMIN Cancelación de Registro de Hidrocarburos – Agosto 2021

RESOLUCIÓN DE OFICINAS REGIONALES
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
Osinergmin N° 8423-2021-OS/OR LIMA NORTE

Los Olivos, «osifecha»

VISTOS:

El escrito de registro N° 202100150848, de fecha 05 de julio del 2021, presentado por VILLA LETIZIA S.A. referido al establecimiento estación de servicio ubicado en Av. Oscar R. Benavides 2703 Urb. Los Cipreses, distrito, provincia y departamento de Lima;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 1° del Decreto Supremo N° 004-2010-EM, dispone la transferencia del Registro de Hidrocarburos de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas a OSINERGMIN, a fin que sea este último el Organismo encargado de administrar, regular y simplificar el Registro de Hidrocarburos;

Que, a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD, se aprobó el Reglamento del Registro de Hidrocarburos, estableciéndose en el Anexo N° 1.1 los requisitos para la Cancelación de la Inscripción en el Registro de Hidrocarburos; los mismos que han sido considerados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 193-2020-PCM;

Que, de conformidad con el artículo 18° del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD, la solicitud de cancelación a pedido de parte no requiere de expresión de causa alguna; siendo suficiente la sola solicitud que manifieste la intención de manera expresa y se acompañen los requisitos correspondientes;

La Dirección Regional del Ministerio de Energía y Minas, otorgó el Registro N° 0032-EESS-15-2004, a favor de VILLA LETIZIA S.A., para que desarrolle la actividad de estación de servicios, para el establecimiento ubicado en Av. Oscar R. Benavides 2703 Urb. Los Cipreses, distrito, provincia y departamento de Lima;

Que, no obstante, ello, a través del escrito 202100150848, de fecha 05 de julio del 2021, VILLA LETIZIA S.A. solicitó la CANCELACIÓN del Registro N° 0032-EESS-15-2004, manifestando expresamente su intención de cancelar su inscripción;

De otro lado, es preciso indicar que en virtud del Principio de privilegio de controles posteriores, establecido en el numeral 1.16 del artículo IV del Título Preliminar de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, en concordancia con el artículo 32° de la misma Ley, este Organismo Supervisor podrá ejercer su derecho de comprobar la veracidad de la información presentada por VILLA LETIZIA S.A., el cumplimiento de la normatividad sustantiva y aplicar las sanciones pertinentes en caso que la información presentada no sea veraz;

Que, por lo expuesto, habiéndose verificado la presentación de los requisitos referidos en el párrafo precedente y en uso de lo establecido en los artículos 10°, 11° y 18° del Reglamento del Registro de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código yRicSvphx9

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web **https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/** ingresando el código **yRicSvphx9**

Hidrocarburos, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD; se dispone CANCELAR LA INSCRIPCIÓN del Registro N° 0032-EESS-15-2004, en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, otorgada a favor de VILLA LETIZIA S.A.; quedando impedido de operar en el subsector de hidrocarburos;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 004-2010-EM y en el artículo 18° del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD y el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA de OSINERGMIN, aprobado por Decreto Supremo N° 193-2020-PCM;

En uso de las atribuciones conferidas en la Resolución de Consejo Directivo N° 057-2019-OS/CD;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO.- CANCELAR LA INSCRIPCIÓN del Registro N° 0032-EESS-15-2004 en el Registro de Hidrocarburos, otorgada a favor de VILLA LETIZIA S.A., para la actividad de estación de servicios del establecimiento ubicado en Av. Oscar R. Benavides 2703 Urb. Los Cipreses, distrito, provincia y departamento de Lima, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

Regístrese y comuníquese,

«gaguilar»

JEFE DE LA OFICINA REGIONAL LIMA NORTE (e)

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Anexo 4. Minuta compra - venta

SEÑOR NOTARIO:

SÍRVASE EXTENDER EN SU REGISTRO DE ESCRITURAS PÚBLICAS, UNA DE **COMPRAVENTA**, QUE CELEBRAN EN SU CALIDAD DE PROPIETARIA, LOS SEÑORES **JUAN VICTOR GUSTAVO ESCUDERO CHICHIZOLA,** IDENTIFICADO CON DNI N° 09176011, DE ESTADO CIVIL DIVORCIADO, **NORMA LEONOR ESCUDERO PAGADOR**, IDENTIFICADA CON DNI N° 07875207, DE ESTADO CIVIL SOLTERA, DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR CARMEN LEONOR PAGADOR LECCA, IDENTIFICADA CON DNI N° 07767234, SEGÚN PODERES INSCRITOS EN LA PARTIDA REGISTRAL N° 14567491 DEL REGISTRO DE MANDATOS Y PODERES, Y **ANA LUISA ESCUDERO PAGADOR**, IDENTIFICADA CON DNI 10263551, DE ESTADO CIVIL DIVORCIADA, DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR CARMEN LEONOR PAGADOR LECCA, IDENTIFICADA CON DNI N° 07767234, SEGÚN PODERES INSCRITOS EN LA PARTIDA REGISTRAL N° 14567491 DEL REGISTRO DE MANDATOS Y PODERES, TODOS CON DOMICILIO PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO EN CALLE ANCÓN N° 201, URBANIZACIÓN SOL DE LA MOLINA DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA,A QUIENES EN ADELANTE SE LES DENOMINARÁ COMO **LOS VENDEDORES**; Y, DE LA OTRA PARTE, LA EMPRESA **LOS PORTALES DEPARTAMENTOS S.A.C.**, IDENTIFICADA CON RUC N° 20553346178, CON DOMICILIO EN JIRÓN MARISCAL LA MAR N° 991, PISO SIETE, DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA, DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR LA SEÑORA STEPHANIE HARMAN MIGONE, IDENTIFICADA CON D.N.I. N° 41515293 Y POR LA SEÑORA MARCIA PENHA GONZÁLEZ LISBOA, IDENTIFICADA CON D.N.I. N° 08233916, AMBAS FACULTADAS SEGÚN PODERES INSCRITOS EN LA PARTIDA Nº 13042421 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE LIMA, EMPRESA A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA **LA COMPRADORA**; EN LOS TERMINOS Y CONDICIONES SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

PRIMERA.- **LOS VENDEDORES** DECLARAN SER POSEEDORES Y PROPIETARIOS DEL 100 % (CIEN POR CIENTO) DE ACCIONES Y DERECHOS DEL INMUEBLE DENOMINADO LOTE 1, UBICADO EN AV. COLONIAL N° 2703, URBANIZACION CHACRA RIOS, DISTRITO DE CERCADO DE LIMA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA, EL CUAL CUENTA CON UN AREA INSCRITA DE 1,130.70 M2 (UN MIL CIENTO TREINTA PUNTO SETENTA METROS CUADRADOS), Y LAS CARACTERÍSTICAS QUE CONSTAN EN LA PARTIDA REGISTRAL N° 12056018 DEL REGISTRO DE PREDIOS DE LIMA, EN ADELANTE EL **"INMUEBLE"**.

OBJETO DEL CONTRATO

SEGUNDA.- MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO, **LOS VENDEDORES** OTORGAN EN VENTA REAL Y ENAJENACION PERPETUA A FAVOR DE "**LA COMPRADORA**" EL INTEGRO DEL "**INMUEBLE**".

LA COMPRAVENTA COMPRENDE EL 100% (CIEN POR CIENTO) DE LAS ACCIONES Y DERECHOS QUE CORRESPONDE A **LOS VENDEDORES**, ASI COMO LAS CONSTRUCCIONES, AIRES, VUELOS, USOS, COSTUMBRES, SERVIDUMBRES, ENTRADAS, SALIDAS Y TODO CUANTO DE HECHO Y DERECHO CORRESPONDE A EL "**INMUEBLE**", SIN RESERVA NI LIMITACION ALGUNA.

EN ESTE SENTIDO, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE LA COMPRAVENTA DEL "**INMEUBLE**" ES AD CORPUS.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

SUBGERENTE LEGAL VIVIENDA V°B° H. MONTOYA

PRECIO DE VENTA Y FORMA DE PAGO

TERCERA.- EL PRECIO PACTADO DE COMUN ACUERDO POR LAS PARTES POR LA VENTA DEL "**INMUEBLE**" ES DE **US$ 1´555,000.00 (UN MILLON QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CON 00/100 DÓLARES AMERICANOS)**.

EL PRECIO DE VENTA ACORDADO POR LAS PARTES, SERA ÍNTEGRAMENTE PAGADO POR **LA COMPRADORA** A **LOS VENDEDORES** DE LA SIGUIENTE MANERA:

3.1 UNA CUOTA INICIAL DE **US$ 777,500.00 (SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS Y 00/100 DOLARES AMERICANOS),** QUE SERA CANCELADA POR EXPRESAS INSTRUCCIONES DE **LOS VENDEDORES**, CONFORME SE DETALLA A CONTINUACION:

3.1.1 **US$ 37,475.61 (TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO Y 61/100 DOLARES AMERICANOS)** MEDIANTE CHEQUE DE GERENCIA EMITIDO A NOMBRE DE LA SUNAT / BANCO DE LA NACION Y GIRADO EN MONEDA NACIONAL, QUE AL TIPO DE CAMBIO DE S/ 4.10 (CUATRO Y 10/100 SOLES) POR CADA DÓLAR EQUIVALE A LA SUMA DE **S/ 153,650.00 (CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y 00/100 SOLES)**. EL REFERIDO CHEQUE ES ENTREGADO A **LOS VENDEDORES** A LA FIRMA DE LA PRESENTE MINUTA, CON EFECTO CANCELATORIO IDENTICO AL DINERO EN EFECTIVO, PARA QUE EL SEÑOR **JUAN VICTOR GUSTAVO ESCUDERO CHICHIZOLA** PUEDA CANCELAR EL IMPUESTO A LA RENTA QUE SE GENERE COMO CONSECUENCIA DE LA PRESENTE COMPRAVENTA, SIENDO SUFICIENTE CONSTANCIA DE ENTREGA Y CANCELACION LA FIRMA DE LAS PARTES EN LA PRESENTE MINUTA.

3.1.2. **US$ 15,121.96 (QUINCE MIL CIENTO VEINTIUNO Y 96/100 DOLARES AMERICANOS)** MEDIANTE CHEQUE DE GERENCIA EMITIDO A NOMBRE DE LA SUNAT / BANCO DE LA NACION Y GIRADO EN MONEDA NACIONAL, QUE AL TIPO DE CAMBIO DE S/ 4.10 (CUATRO Y 10/100 SOLES) POR CADA DÓLAR EQUIVALE A LA SUMA DE **S/ 62,000.00 (SESENTA Y DOS MIL Y 00/100 SOLES)**. EL REFERIDO CHEQUE ES ENTREGADO A **LOS VENDEDORES** A LA FIRMA DE LA PRESENTE MINUTA, CON EFECTO CANCELATORIO IDENTICO AL DINERO EN EFECTIVO, PARA QUE LA SEÑORA **ANA LUISA ESCUDERO PAGADOR** PUEDA CANCELAR EL IMPUESTO A LA RENTA QUE SE GENERE COMO CONSECUENCIA DE LA PRESENTE COMPRAVENTA, SIENDO SUFICIENTE CONSTANCIA DE ENTREGA Y CANCELACION LA FIRMA DE LAS PARTES EN LA PRESENTE MINUTA.

3.1.3 **US$ 15,121.96 (QUINCE MIL CIENTO VEINTIUNO Y 96/100 DOLARES AMERICANOS)** MEDIANTE CHEQUE DE GERENCIA EMITIDO A NOMBRE DE LA SUNAT / BANCO DE LA NACION Y GIRADO EN MONEDA NACIONAL, QUE AL TIPO DE CAMBIO DE S/ 4.10 (CUATRO Y 10/100 SOLES) POR CADA DÓLAR EQUIVALE A LA SUMA DE **S/ 62,000.00 (SESENTA Y DOS MIL Y 00/100 SOLES)**. EL REFERIDO CHEQUE ES ENTREGADO A **LOS VENDEDORES** A LA FIRMA DE LA PRESENTE MINUTA, CON EFECTO CANCELATORIO IDENTICO AL DINERO EN EFECTIVO, PARA QUE LA SEÑORA **NORMA LEONOR ESCUDERO PAGADOR** PUEDA CANCELAR EL IMPUESTO A LA RENTA QUE SE GENERE COMO CONSECUENCIA DE LA PRESENTE COMPRAVENTA, SIENDO SUFICIENTE CONSTANCIA DE ENTREGA Y CANCELACION LA FIRMA DE LAS PARTES EN LA PRESENTE MINUTA.

3.1.4 **US$ 394,036.89 (TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL TREINTA Y SEIS Y 89/100 DOLARES AMERICANOS)** CANCELADOS A LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA QUE LA PRESENTE MINUTA ORIGINE, MEDIANTE UN CHEQUE DE GERENCIA GIRADO A NOMBRE DE **JUAN VICTOR GUSTAVO**

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

ESCUDERO CHICHIZOLA Y CON EFECTOS CANCELATORIOS IDENTICOS AL DINERO EN EFECTIVO.

3.1.5 **US$ 157,871.79 (CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UNO Y 79/100 DOLARES AMERICANOS)** CANCELADOS A LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA QUE LA PRESENTE MINUTA ORIGINE, MEDIANTE UN CHEQUE DE GERENCIA GIRADO A NOMBRE DE **ANA LUISA ESCUDERO PAGADOR** Y CON EFECTOS CANCELATORIOS IDENTICOS AL DINERO EN EFECTIVO.

3.1.6 **US$ 157,871.79 (CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UNO Y 79/100 DOLARES AMERICANOS)** CANCELADOS A LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA QUE LA PRESENTE MINUTA ORIGINE, MEDIANTE UN CHEQUE DE GERENCIA GIRADO A NOMBRE DE **NORMA LEONOR ESCUDERO PAGADOR** Y CON EFECTOS CANCELATORIOS IDENTICOS AL DINERO EN EFECTIVO.

3.2 EL SALDO DEL PRECIO DE VENTA, ASCENDENTE A LA SUMA DE **US$ 777,500.00 (SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS Y 00/100 DOLARES AMERICANOS)**, SERÁ CANCELADO POR **LA COMPRADORA** A **LOS VENDEDORES** A LOS CIENTO VEINTE (120) DIÁS CALENDARIOS POSTERIORES DE HABERSE CANCELADO EL INTEGRO DE LA CUOTA INICIAL DESCRITA EN EL 3.1, MEDIANTE LA ENTREGA DE TRES CHEQUES DE GERENCIA GIRADOS POR EXPRESA INSTRUCCIÓN DE **LOS VENDEDORES** POR LOS MONTOS Y A FAVOR DE LAS PERSONAS QUE SE DETALLAN A CONTINUACION:

3.2.1. UN CHEQUE DE GERENCIA POR LA SUMA DE **US$ 431,512.50 (CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS DOCE Y 50/100 DOLARES AMERICANOS)** GIRADO A NOMBRE DE **JUAN VICTOR GUSTAVO ESCUDERO CHICHIZOLA.**

3.2.2. UN CHEQUE DE GERENCIA POR LA SUMA DE **US$ 172,993.75 (CIENTO SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES Y 75/100 DOLARES AMERICANOS)** GIRADO A NOMBRE DE **ANA LUISA ESCUDERO PAGADOR.**

3.2.3. UN CHEQUE DE GERENCIA POR LA SUMA DE **US$ 172,993.75 (CIENTO SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES Y 75/100 DOLARES AMERICANOS)** GIRADO A NOMBRE DE **NORMA LEONOR ESCUDERO PAGADOR.**

A CADA UNO DE LOS CHEQUES ANTES INDICADOS SE OTORGAN PLENOS EFECTOS CANCELATORIOS IDENTICOS AL DINERO EN EFECTIVO.
LAS PARTES ACUERDAN QUE, EN CASO **LA COMPRADORA** NO REALICE EL PAGO DEL SALDO DEL PRECIO SEÑALADO PRECEDENTEMENTE, DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO, **LA COMPRADORA** GOZARA DE UN PLAZO DE GRACIA DE 05 DÍAS UTILES PARA LA REGULARIZACION DEL MISMO. EN CASO DE QUE LOS CINCO (5) DIAS UTILES CULMINEN Y **LA COMPRADORA** NO HAYA CUMPLIDO CON EL ABONO CORRESPONDIENTE, **LA COMPRADORA** TENDRA LA OBLIGACION DE PAGAR UNA PENALIDAD, EQUIVALENTE A US$ 200.00 (DOSCIENTOS Y 00/100 DOLARES AMERICANOS) POR CADA DIA DE ATRASO HASTA LA FECHA EN QUE **LA COMPRADORA** REALICE EL ABONO CORRESPONDIENTE.

3.3. LAS PARTES CONVIENEN EN INDICAR EXPRESAMENTE QUE, POR EL SALDO DEL PRECIO DE VENTA PENDIENTE DE PAGO INDICADO EN EL NUMERAL 3.2. PRECEDENTE, QUEDARÁ CONSTITUIDA UNA HIPOTECA LEGAL A FAVOR DE **LOS VENDEDORES** SOBRE EL **"INMUEBLE"**.

EN LA OPORTUNIDAD DE EFECTUAR **LA COMPRADORA** EL PAGO DEL SALDO DE PRECIO INDICADO EN EL NUMERAL 3.2. PRECEDENTE, **LOS VENDEDORES**

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

SUBGERENTE LEGAL VIVIENDA V°B° H. MONTOYA

FIRMARÁN EN EL MISMO ACTO LA RESPECTIVA MINUTA Y ESCRITURA PUBLICA DE CANCELACION DE SALDO DE PRECIO Y LEVANTAMIENTO DE LA HIPOTECA LEGAL, CASO CONTRARIO **LA COMPRADORA** NO EFECTUARÁ DICHO PAGO HASTA LA FECHA EN QUE TODOS **LOS VENDEDORES** HAYAN SUSCRITO DICHOS DOCUMENTOS.

LAS PARTES DECLARAN EXPRESAMENTE QUE ENTRE EL "**INMUEBLE**" DETALLADO EN LA CLAUSULA PRIMERA Y EL PRECIO PACTADO COMO CONTRAPRESTACION POR LA TRANSFERENCIA DEL DERECHO DE PROPIEDAD SOBRE EL MISMO, EXISTE LA MAS JUSTA Y PERFECTA EQUIVALENCIA, Y QUE SI EXISTIERA ALGUNA DIFERENCIA QUE AHORA NO PERCIBEN, SE HACEN MUTUA Y RECIPROCA DONACION DE LA MISMA.

CARGAS Y/O GRAVÁMENES

CUARTA.- **LOS VENDEDORES** DECLARAN QUE EL **"INMUEBLE"** NO SE ENCUENTRA AFECTO A NINGUN OTRO TIPO DE CARGA, GRAVAMEN, MEDIDA JUDICIAL O EXTRAJUDICIAL QUE LIMITE O RESTRINJA DE MANERA ALGUNA SU LIBRE Y ABSOLUTO DERECHO DE POSESION Y DISPOSICION DE LA PROPIEDAD SOBRE EL MISMO.

NO OBSTANTE ESTA DECLARACIÓN, **LOS VENDEDORES** QUEDAN OBLIGADOS AL SANEAMIENTO EN CASO DE EVICCION, VICIOS OCULTOS DEL **"INMUEBLE"** O POR HECHOS PROPIOS, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR LOS ARTICULOS 1484º, 1485º Y SIGUIENTES DEL CODIGO CIVIL, LIBERANDO DE TODA RESPONSABILIDAD A **LA COMPRADORA** FRENTE A CUALQUIER MEDIDA JUDICIAL Y/O ADMINISTRATIVA DERIVADA DEL **"INMUEBLE"** Y DE LA SUSCRIPCION DEL PRESENTE CONTRATO, QUE HUBIERA SIDO DE CONOCIMIENTO DE **LOS VENDEDORES** Y NO COMUNICADA A **LA COMPRADORA**, ENCONTRANDOSE **LA COMPRADORA** EXPRESAMENTE FACULTADA A REPETIR FRENTE A **LOS VENDEDORES** POR CUALQUIER SUMA DE DINERO QUE LE SEA REQUERIDA EN PAGO POR OBLIGACIONES, CARGAS, GRAVAMENES, O MEDIDAS JUDICIALES Y/O EXTRAJUDICIALES A CARGO DE **LOS VENDEDORES**.

IMPUESTOS

QUINTA.- PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS LAS PARTES SE SUJETARÁN A LO SIGUIENTE:

1. **LA COMPRADORA** ASUMIRA LA CONDICIÓN DE CONTRIBUYENTE DEL IMPUESTO PREDIAL SOBRE EL "**INMUEBLE**" DESDE EL 1° DE ENERO DEL AÑO SIGUIENTE A LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE MINUTA, SIENDO CUALQUIER MONTO CORRESPONDIENTE A ESTE IMPUESTO POR PERIODOS ANTERIORES RESPONSABILIDAD DE **LOS VENDEDORES**.
2. **LA COMPRADORA** ASUMIRÁ EL PAGO DEL IMPUESTO DE ALCABALA QUE PUDIERA AFECTAR LA PRESENTE TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD.
3. **LOS VENDEDORES** ASUMIRAN, EN CASO SE ENCUENTRE AFECTO, EL PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA QUE SE GENERE COMO CONSECUENCIA DE LA PRESENTE TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD.

QUEDA CLARAMENTE ESTABLECIDO QUE **LOS VENDEDORES** DEBERÁN ENTREGAR LOS RECIBOS DE PAGO CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO PREDIAL DEL AÑO 2021 DE EL "**INMUEBLE**", DEBIDAMENTE IDENTIFICADO E ÍNTEGRAMENTE CANCELADO, ASÍ COMO LOS FORMULARIOS HR Y PU/PR DEL "**INMUEBLE**", Y CON DATOS CORRECTOS E IDENTICOS A LOS QUE CONSTAN EN LA INSCRIPCION REGISTRAL PREVIO A LA SUSCRIPCION DE LA ESCRITURA PUBLICA QUE LA PRESENTE MINUTA ORIGINE.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

ENTREGA DE LA POSESION

SEXTA.- LOS VENDEDORES DECLARAN QUE CUENTAN CON EL EJERCICIO EFECTIVO DE LA POSESIÓN DEL "**INMUEBLE**, POR LO QUE A LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA DE COMPRAVENTA QUE LA PRESENTE MINUTA ORIGINE, **LOS VENDEDORES** HARAN ENTREGA A **LA COMPRADORA** DE LA POSESION DEL "**INMUEBLE**".

CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE CONDUCTA ÉTICA, RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO

SEPTIMA-

7.1 DENTRO DE LAS POLÍTICAS Y ESTÁNDARES INTERNOS DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA QUE VIENE DESARROLLANDO LOS PORTALES, SE ENCUENTRA EL CUMPLIMIENTO ESTRICTO DE LA NORMA DE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS, APROBADA POR LA LEY N° 30424, CON LAS MODIFICACIONES INCORPORADAS POR EL DECRETO LEGISLATIVO N°1352 Y LA LEY N° 30835, Y DE LAS NORMAS SOBRE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, APROBADAS POR LA LEY N° 27693, Y SU REGLAMENTO, APROBADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 018-2006-JUS (EN ADELANTE, PLAFT).

7.2. **LA COMPRADORA** REQUIERE QUE TODAS LAS PERSONAS, NATURALES Y/O JURÍDICAS, CON LAS QUE REALICE ALGÚN TIPO DE CONVENIO O SUSCRIBAN UN CONTRATO O ACUERDO, TOMEN CONOCIMIENTO Y CUMPLAN CON LAS DISPOSICIONES DE LA NORMATIVA SOBRE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y DE PLAFT, ASÍ COMO LOS DISPOSITIVOS LEGALES COMPLEMENTARIOS Y CONEXOS. EN TAL SENTIDO, **LOS VENDEDORES** DECLARAN QUE DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE COMPROMETEN A CUMPLIR CON TODAS LAS NORMAS LEGALES QUE DETERMINE LA LEGISLACIÓN NACIONAL, EN ESPECIAL LAS QUE REGULAN LA RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y LAS NORMAS PLAFT, Y A NO INCURRIR EN NINGÚN ACTO QUE CONFIGURE O PUEDA CONFIGURAR EN ALGUNA FORMA DE CORRUPCIÓN O QUE ATENTE CONTRA LAS DISPOSICIONES MENCIONADAS. CONSECUENTEMENTE, DE TOMAR CONOCIMIENTO DE LA CONTRAVENCIÓN DE LA NORMATIVA LEGAL CITADA, LOS PORTALES SE RESERVA EL DERECHO DE DAR AVISO A LAS AUTORIDADES PERTINENTES SOBRE DICHO INCUMPLIMIENTO, SIN PERJUICIO DE EJERCER LAS ACCIONES LEGALES Y CONTRACTUALES A LAS QUE HUBIERE LUGAR.

7.3 CON BASE EN LO ANTERIOR, **LOS VENDEDORES** SE COMPROMETEN A RESPETAR LAS DISPOSICIONES DE LAS NORMAS QUE REGULA LA RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y DE PLAFT, JUNTO CON SUS DISPOSITIVOS LEGALES Y CONEXOS, ASÍ COMO A NO REALIZAR NINGÚN TIPO DE ACTIVIDAD QUE IMPLIQUE EL OFRECIMIENTO U OTORGAMIENTO DE DÁDIVAS, PAGOS, PRÉSTAMOS, SERVICIOS, VIAJES, ENTRETENIMIENTO O REGALOS VALIOSOS A NINGÚN EMPLEADO DE **LA COMPRADORA**. ES DECIR, NI **LOS VENDEDORES**, NI NINGUNO DE SUS FUNCIONARIOS, EMPLEADOS, MIEMBROS, O REPRESENTANTES, REALIZARÁ NINGÚN TIPO DE PAGO, PROMESA DE PAGO O AUTORIZACIÓN DE PAGO DE CUALQUIER SUMA DE DINERO O DE CUALQUIER COSA DE VALOR A CUALQUIER FUNCIONARIO DE **LOS PORTALES**, YA SEA DE MANERA DIRECTA O INDIRECTA, CON EL OBJETIVO DE OBTENER O RETENER UN NEGOCIO O DE ASEGURAR UNA VENTAJA INDEBIDA A FAVOR DEL MISMO.

7.4 **LOS VENDEDORES** SERÁN LOS ÚNICOS RESPONSABLES DE ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

SUBGERENTE LEGAL VIVIENDA V°B° H. MONTOYA

PERSONAS JURÍDICAS Y DE LAS NORMAS PLAFT, Y EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA, VERIFICARÁ SU COMPLIMIENTO POR PARTE DE CUALQUIERA DE SUS FUNCIONARIOS, EMPLEADOS, MIEMBROS Y REPRESENTANTES. CONSECUENTEMENTE, EN CASO DE TRATARSE DE UNA PERSONA JURÍDICA, **LOS VENDEDORES** SE OBLIGAN A INFORMAR A SUS ACCIONISTAS, SOCIOS, DIRECTORES, EJECUTIVOS, FUNCIONARIOS, ABOGADOS, ASESORES, REPRESENTANTES, AGENTES, MANDATARIOS, APODERADOS, ASESORES Y PERSONAL EN GENERAL, ACERCA DE LA OBLIGACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y DE LAS NORMAS PLAFT ASUMIDAS EN VIRTUD DEL CONTRATO.

7.5 EN CASO DE TRATARSE DE UNA PERSONA JURÍDICA, MIENTRAS EXISTAN CONTRAPRESTACIONES PENDIENTES ENTRE LAS PARTES, **LOS VENDEDORES** SE OBLIGAN A COMUNICAR A **LA COMPRADORA** SOBRE CUALQUIER CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN ACCIONARIA, CAMBIO DE SU OBJETO SOCIAL, REDUCCIÓN DEL CAPITAL, FUSIÓN, ESCISIÓN, TRANSFORMACIÓN O CUALQUIER TIPO DE REORGANIZACIÓN, O CUALQUIER CAMBIO EN SU ESTATUTO SOCIAL. ESTA OBLIGACIÓN DE COMUNICACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR **LOS VENDEDORES** DE FORMA ESCRITA Y CON UNA ANTICIPACIÓN NO MAYOR A DIEZ (10) DÍAS NATURALES DE ADOPTADO EL ACUERDO RESPECTIVO.

7.6 **LOS VENDEDORES** DECLARAN, SIN CARÁCTER TAXATIVO NI ENUMERATIVO, QUE NO HAN SIDO O SE ENCUENTRA SIENDO INVESTIGADO Y/O RELACIONADOS CON ACTIVIDADES RELACIONADAS CON ORGANIZACIONES CRIMINALES, LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS, APROPIACIÓN ILÍCITA, FRAUDE FINANCIERO, DEFRAUDACIÓN TRIBUTARIA, EVASIÓN NI ELUSIÓN TRIBUTARIA. DE IGUAL FORMA, EN CASO DE TRATARSE DE UNA PERSONA JURÍDICA, **LOS VENDEDORES** DECLARAN, SIN CARÁCTER TAXATIVO NI ENUMERATIVO, QUE NINGUNA DE SUS EMPRESAS, FILIALES O PRINCIPALES, ACCIONISTAS O EMPRESAS VINCULADAS HAN SIDO O SE ENCUENTRAN SIENDO INVESTIGADAS Y/O RELACIONADAS CON ACTIVIDADES RELACIONADAS CON ORGANIZACIONES CRIMINALES, LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS, APROPIACIÓN ILÍCITA, FRAUDE FINANCIERO, DEFRAUDACIÓN TRIBUTARIA, EVASIÓN NI ELUSIÓN TRIBUTARIA. DE IGUAL FORMA, **LOS VENDEDORES** REAFIRMAN LA LICITUD DE SUS FONDOS Y FLUJOS FINANCIEROS, SEÑALANDO QUE SON PRODUCTO DE ACTIVIDADES LÍCITAS Y AMPARADAS POR LA LEGISLACIÓN PERUANA.

7.7 MEDIANTE DECRETO LEGISLATIVO N° 1385 HA SIDO MODIFICADO EL CÓDIGO PENAL, A FIN DE SANCIONAR PENALMENTE LOS ACTOS DE CORRUPCIÓN COMETIDOS ENTRE PRIVADOS QUE AFECTAN EL NORMAL DESARROLLO DE LAS RELACIONES COMERCIALES Y LA COMPETENCIA LEAL ENTRE EMPRESAS.

AL RESPECTO, **LOS VENDEDORES** DECLARAN CONOCER QUE ESTÁN IMPEDIDOS DE, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, ACEPTAR, RECIBIR O SOLICITAR DONATIVO, PROMESA O CUALQUIER OTRA VENTAJA O BENEFICIO INDEBIDO DE CUALQUIER NATURALEZA, PARA SÍ O PARA UN TERCERO PARA REALIZAR U OMITIR UN ACTO QUE PERMITA FAVORECER A OTRO EN LA ADQUISICIÓN O COMERCIALIZACIÓN DE BIENES O MERCANCÍAS, EN LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COMERCIALES O EN LAS RELACIONES COMERCIALES. ASIMISMO, **LOS VENDEDORES** DECLARAN CONOCER QUE ESTÁ IMPEDIDO DE, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, PROMETER, OFRECER O CONCEDER A ACCIONISTAS, GERENTES, DIRECTORES, ADMINISTRADORES, REPRESENTANTES LEGALES, APODERADOS, EMPLEADOS O ASESORES DE **LA COMPRADORA**, UNA VENTAJA O BENEFICIO INDEBIDO DE CUALQUIER NATURALEZA, PARA ELLOS O PARA UN TERCERO, COMO CONTRAPRESTACIÓN PARA REALIZAR U OMITIR UN ACTO QUE PERMITA FAVORECER A ÉSTE U OTRO EN LA ADQUISICIÓN O

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

COMERCIALIZACIÓN DE BIENES O MERCANCÍAS, EN LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COMERCIALES O EN LAS RELACIONES COMERCIALES.

ASIMISMO, **LOS VENDEDORES** DECLARAN CONOCER QUE ESTÁ IMPEDIDA DE, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, ACEPTAR, RECIBIR O SOLICITAR DONATIVO, PROMESA O CUALQUIER OTRA VENTAJA O BENEFICIO INDEBIDO DE CUALQUIER NATURALEZA PARA SÍ O PARA UN TERCERO PARA REALIZAR U OMITIR UN ACTO EN PERJUICIO DE **LA COMPRADORA**. ASIMISMO, **LOS VENDEDORES** DECLARAN CONOCER QUE ESTÁ IMPEDIDA DE, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, PROMETER, OFRECER O CONCEDER A ACCIONISTAS, GERENTES, DIRECTORES, ADMINISTRADORES, REPRESENTANTES LEGALES, APODERADOS, EMPLEADOS O ASESORES DE **LA COMPRADORA**, UNA VENTAJA O BENEFICIO INDEBIDO DE CUALQUIER NATURALEZA, PARA ELLOS O PARA UN TERCERO, COMO CONTRAPRESTACIÓN PARA REALIZAR U OMITIR UN ACTO EN PERJUICIO DE **LA COMPRADORA**.

7.8 **LOS VENDEDORES** DECLARAN NO SER Y/O NO TENER ENTRE SUS ACCIONISTAS, GERENTES, DIRECTORES, ADMINISTRADORES, REPRESENTANTES LEGALES, APODERADOS, EMPLEADOS O ASESORES A UN FUNCIONARIO PÚBLICO, ASÍ COMO NO SER Y/O NO TENER ENTRE SUS REPRESENTANTES A PERSONAS EXPUESTAS POLÍTICAMENTE (PEP), ENTENDIDO COMO AQUELLAS PERSONAS NATURALES, NACIONALES O EXTRANJERAS, QUE CUMPLEN O QUE EN LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS HAYAN CUMPLIDO FUNCIONES PÚBLICAS, SEA EN EL TERRITORIO NACIONAL O EXTRANJERO. EN CASO SE ENCUENTRE EN ALGUNO DE ESTOS CASOS, DEBERÁ INFORMARLO A LOS PORTALES MEDIANTE COMUNICACIÓN ESCRITA.

7.9 SI **LOS VENDEDORES** CONSIDERAN QUE ALGÚN COLABORADOR DE **LA COMPRADORA** O QUIEN ACTUÉ EN SU REPRESENTACIÓN HA OBRADO DE FORMA ILÍCITA O INDEBIDA DEBERÁ INFORMARLO EN FORMA INMEDIATA AL CANAL DE DENUNCIAS DE **LA COMPRADORA**: (I) FORMULARIO WEB: HTTPS://WWW.LINEAETICALOSPORTALES.COM/FORMULARIO.PHP; (II) BUZÓN DE CORREO: CONTACTO@LINEAETICALOSPORTALES.COM; (III) LÍNEA TELEFÓNICA: 0-800-1-8119. LA INFORMACIÓN ENVIADA REVESTIRÁ UN CARÁCTER CONFIDENCIAL Y SE REVISARÁ Y SE INVESTIGARÁ. **LA COMPRADORA** GARANTIZA QUE LA RELACIÓN CON **LOS VENDEDORES** NO SE VERÁ AFECTADA DE MODO ALGUNO POR LA DENUNCIA INTERPUESTA.

GASTOS

OCTAVA.- TODOS LOS GASTOS NOTARIALES Y REGISTRALES QUE ORIGINE ESTE DOCUMENTO, COMO TAMBIEN LOS QUE SE GENEREN PARA EL OTORGAMIENTO E INSCRIPCION DE LA ESCRITURA PUBLICA CORRESPONDIENTE, CORRERAN POR CUENTA Y COSTO DE **LA COMPRADORA**.

NOTIFICACIONES Y SOLUCION DE CONFLICTOS

NOVENA.- CUALQUIER AVISO DE VARIACIÓN DE DOMICILIO, PARA PODER SER REPUTADO COMO VÁLIDO, DEBERÁ SER COMUNICADO A LA OTRA PARTE MEDIANTE CARTA NOTARIAL, CON NO MENOS DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS DE ANTICIPACIÓN, YA QUE EN TANTO ELLO NO OCURRA SE SEGUIRÁN CONSIDERANDO COMO VÁLIDAS TODAS LAS NOTIFICACIONES QUE SE EFECTÚEN A LOS DOMICILIOS ORIGINALES.

LAS PARTES CONTRATANTES SE SOMETEN EXPRESAMENTE A LA JURISDICCION Y COMPETENCIA DE LOS JUECES Y TRIBUNALES DEL DISTRITO JUDICIAL DE LA CIUDAD

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

SUBGERENTE LEGAL VIVIENDA V°B° H. MONTOYA

DE LIMA CERCADO, RENUNCIANDO POR TANTO AL FUERO DE SUS DOMICILIOS PRIVADOS, A CUYO EFECTO SEÑALAN COMO SUS DOMICILIOS LOS INDICADOS EN LA INTRODUCCION DEL PRESENTE CONTRATO; SALVO QUE POR CARTA NOTARIAL DIRIGIDA A LA OTRA PARTE VARIASEN EL DOMICILIO ANTES INDICADO, CON NO MENOS DE QUINCE (15) DIAS CALENDARIOS DE ANTICIPACION.

AGREGUE USTED SEÑOR NOTARIO LA INTRODUCCION Y CONCLUSION CORRESPONDIENTES Y CURSE PARTES AL REGISTRO DE PREDIOS DE CAÑETE, PARA LA INSCRIPCION CORRESPONDIENTE.

LIMA, 7 DE SEPTIEMBRE DE 2021

LA COMPRADORA

STEPHANIE HARMAN MIGONE

MARCIA PENHA GONZALEZ LISBOA

LOS VENDEDORES

JUAN VICTOR GUSTAVO ESCUDERO CHICHIZOLA

CARMEN LEONOR PAGADOR LECCA
(NORMA LEONOR ESCUDERO PAGADOR)

CARMEN LEONOR PAGADOR LECCA
(ANA LUISA ESCUDERO PAGADOR)

HERNANDO MONTOYA URBINA
C.A.L. 39917

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

SUBGERENTE LEGAL VIVIENDA
V°B°
H. MONTOYA

Anexo 5. Informe de ensayo

INFORME DE ENSAYO N°: IE-21-8960

I. DATOS DEL SERVICIO

1.-RAZON SOCIAL	: TECONEC SAC.
2.-DIRECCIÓN	: MZA. 11 LOTE. B URB. H.U. EL MASTIL DE LA LAGU (AV. LA MOLINA CDRA 3365 OFIC 009) LIMA - LIMA - LA MOLINA
3.-PROYECTO	: EVALUACION DE SUELO - EX GRIFO VILLA LETICIA
4.-PROCEDENCIA	: CERCADO DE LIMA
5.-SOLICITANTE	: TECONEC SAC.
6.-ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000003548-2021-0000
7.-PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: NO APLICA
8.-MUESTREADO POR	: EL CLIENTE
9.-FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	: 2021-08-10

II. DATOS DE ÍTEMS DE ENSAYO

1.-PRODUCTO	: Suelos
2.-NÚMERO DE MUESTRAS	: 4
3.-FECHA DE RECEP. DE MUESTRA	: 2021-07-27
4.-PERÍODO DE ENSAYO	: 2021-07-27 al 2021-08-10

Gaby Moreno Muñoz
Jefe de Laboratorio
CIP Nº 191207

Linday Sidney Noe Cruz
Supervisora

Los resultados contenidos en el presente documento sólo estan relacionados con los items ensayados.
No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory E.I.R. L
Los resultados de los ensayos, no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

INFORME DE ENSAYO N°: IE-21-8960

III. MÉTODOS Y REFERENCIAS

TIPO DE ENSAYO	NORMAL REFERENCIA	TÍTULO
BTEX (*)	EPA Method 5021 A/ EPA Method 8015C 2014/2007	Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices using Equilibrium Headspace Analysis/ Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 1 (C6 - C10) (*)	EPA METHOD 8015C Rev. 03 2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 2 (>C10-C28) (*)	EPA METHOD 8015C Rev. 03 2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 3 (>C28-C40) (*)	EPA METHOD 8015C Rev. 03 2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography
Metales Totales en suelos ICP MS [2]	EPA Method 3050 B rev.2, 1996 / EPA METHOD 6020B, Rev. 2, 2014	Inductively coupled plasma-mass spectrometry / Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. VALIDATED (Applied out of reach), 2020.

"EPA" : U. S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemicals Analysis

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

INFORME DE ENSAYO N°: IE-21-8960

IV. RESULTADOS

ITEM				1	2	3	4
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-21-31644	M-21-31645	M-21-31646	M-21-31647
CÓDIGO DEL CLIENTE:				S-02	S-03	S-05	S-06
COORDENADAS:				E:0273919	E:0273930	E:0273932	E:0273928
UTM WGS 84:				N:8667040	N:8667039	N:8667036	N:8667035
PRODUCTO:				SUELOS			
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:				NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO :				27-07-2021 14:00	27-07-2021 16:30	27-07-2021 15:30	27-07-2021 14:40
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**RESULTADOS**			
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 1 (C6 - C10) (*)	mg/Kg MS	0,80	2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 2 (>C10-C28) (*)	mg/Kg MS	4,93	10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 3 (>C28-C40) (*)	mg/Kg MS	4,93	10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
BTEX (*)							
Benceno	mg/Kg MS	0,0124	0,0252	<0,0252	<0,0252	<0,0252	<0,0252
Etilbenceno	mg/Kg MS	0,0123	0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250
m+p Xileno	mg/Kg MS	0,0243	0,0493	<0,0493	<0,0493	<0,0493	<0,0493
o Xileno	mg/Kg MS	0,0123	0,0249	<0,0249	<0,0249	<0,0249	<0,0249
Tolueno	mg/Kg MS	0,0124	0,0251	<0,0251	<0,0251	<0,0251	<0,0251
Metales Totales en suelos ICP MS [2]							
Aluminio	mg/Kg	0,10	0,30	7 492,24	7 519,11	8 681,38	9 916,72
Antimonio	mg/Kg	0,06	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Arsénico	mg/Kg	0,02	0,10	1,76	57,06	82,36	21,56

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.
"-": No ensayado
NA: No Aplica

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

INFORME DE ENSAYO N°: IE-21-8960

ITEM				1	2	3	4
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-21-31644	M-21-31645	M-21-31646	M-21-31647
CÓDIGO DEL CLIENTE:				S-02	S-03	S-05	S-06
COORDENADAS:				E:0273919	E:0273930	E:0273932	E:0273928
UTM WGS 84:				N:8667040	N:8667039	N:8667036	N:8667035
PRODUCTO:				SUELOS			
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:				NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO:				27-07-2021 14:00	27-07-2021 16:30	27-07-2021 15:30	27-07-2021 14:40
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**RESULTADOS**			
Bario	mg/Kg	0,01	0,03	101,44	131,81	169,11	98,70
Berilio	mg/Kg	0,01	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Bismuto	mg/Kg	0,06	0,20	22,77	27,95	30,46	29,33
Boro	mg/Kg	0,03	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Cadmio	mg/Kg	0,005	0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Calcio	mg/Kg	0,1	0,4	6 431,5	10 555,6	11 302,2	14 312,4
Cerio	mg/Kg	0,04	0,10	5,54	9,15	12,99	11,50
Cobalto	mg/Kg	0,05	0,20	5,61	5,65	6,40	6,45
Cobre	mg/Kg	0,005	0,020	31,902	73,571	189,229	41,092
Cromo	mg/Kg	0,01	0,03	5,09	11,23	14,67	10,54
Estaño	mg/Kg	0,03	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Estroncio	mg/Kg	0,05	0,20	32,15	47,18	55,06	61,55
Fosforo	mg/Kg	0,04	0,10	566,92	671,15	706,11	794,27
Hierro	mg/Kg	0,06	0,20	25 192,06	18 626,43	22 240,90	19 540,11
Litio	mg/Kg	0,003	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Magnesio	mg/Kg	0,06	0,20	3 849,14	4 690,21	5 285,17	6 567,57
Manganeso	mg/Kg	0,01	0,03	259,04	316,48	360,51	416,08
Mercurio	mg/Kg	0,01	0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Molibdeno	mg/Kg	0,03	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.
"-": No ensayado

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

INFORME DE ENSAYO N°: IE-21-8960

ITEM				1	2	3	4
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-21-31644	M-21-31645	M-21-31646	M-21-31647
CÓDIGO DEL CLIENTE:				S-02	S-03	S-05	S-06
COORDENADAS:				E:0273919	E:0273930	E:0273932	E:0273928
UTM WGS 84:				N:8667040	N:8667039	N:8667036	N:8667035
PRODUCTO:				SUELOS			
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:				NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO:				27-07-2021 14:00	27-07-2021 16:30	27-07-2021 15:30	27-07-2021 14:40
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**RESULTADOS**			
Niquel	mg/Kg	0,01	0,04	4,24	14,70	21,51	6,18
Plata	mg/Kg	0,03	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Plomo	mg/Kg	0,05	0,20	13,30	97,43	135,76	38,96
Potasio	mg/Kg	0,30	1,00	1 368,37	994,12	1 193,61	1 448,85
Selenio	mg/Kg	0,05	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Silicio	mg/Kg	0,02	0,07	543,47	494,06	522,92	473,81
Sodio	mg/Kg	0,03	0,10	747,58	454,89	644,61	922,39
Talio	mg/Kg	0,01	0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Titanio	mg/Kg	0,03	0,10	512,16	604,15	662,28	643,88
Torio	mg/Kg	0,01	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Uranio	mg/Kg	0,01	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Vanadio	mg/Kg	0,01	0,04	53,43	42,46	55,14	41,25
Zinc	mg/Kg	0,01	0,02	1 226,67	519,39	547,51	982,53

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M. "-":
No ensayado

V. OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Anexo 6. Cadena de custodia

ALAB

CADENA DE CUSTODIA - MATRIZ SUELO, LODO Y SEDIMENTO

F-OPE-1.12.1 / 01 / 2020-Feb-13

Datos del cliente

Razón Social: TECNOLOGIAS Y CONSULTORIAS ECOLOGICAS SAC

Persona de contacto: LUIS ORTEGA RUIZ — Correo / Teléfono: lortega@tecnec.com

Nombre del proyecto: EVALUACION DE SUELO - EX GRIFO "VILLA LETIZIA"

Orden de servicio: 05-21-3548 — Pág. 1 de 1

Plan de Monitoreo:

Informe de ensayo: IE-21-8960 / CC-21-8884

Procedencia o lugar de muestreo: CERCADO DE LIMA

Item	Punto de muestreo / Estación	Código de laboratorio	Muestreo	Tipo de Muestra (Suelo, Lodo, Sedimento)	Ubicación Coordenadas (UTM)	N° Frascos V	P	B	BTEX	F_1, F_2, F_3	METALES																OBSERVACIONES
1	S-02	31644	F 27-07-21 H 14:00	SUELO	N 8667 040 E 273 919	2	-	1	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
2	S-03	31645	F 27-07-21 H 16:30	SUELO	N 8667 039 E 273 930	2	-	1	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
3	S-05	31646	F 27-07-21 H 15:30	SUELO	N 8667 036 E 273 932	2	-	1	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
4	S-06	31647	F 27-07-21 H 14:40	SUELO	N 8667 035 E 273 928	2	-	1	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
5			F		N																						
			H		E																						
6			F		N																						
			H		E																						
7			F		N																						
			H		E																						
8			F		N																						
			H		E																						
9			F		N																						
			H		E																						

Descripción de equipos utilizados:

Item	Código interno del equipo	Nombre de equipo
1	PID	MOD. TIGER ION SCIENCES
2	HAND AUGER	BARRENO

	Muestreado por:	Cliente:
Nombre	LUIS ORTEGA RUIZ	
Fecha	27-07-21	
Firma		

Recepción de muestra: ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. RECEPCIÓN DE MUESTRAS 27 JUL 2021 19:00 CALLAO

Leyenda

V	Vidrio	T° amb	Temperatura ambiente
P	Plástico	T° refr	Temperatura de refrigeración
B	Bolsa	C	Conforme
N	Norte	F	Fecha
E	Este	H	Hora

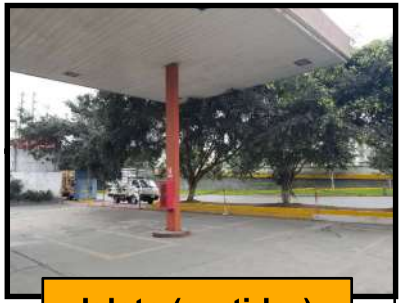
Muestreado por: ☐ ALAB ☑ Cliente

Observaciones / Comentarios

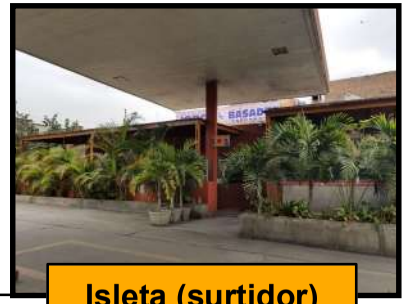
Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECNEC SAC

...ibida su reproducción parcial o total sin autorización de ALAB.

Anexo 7. Mapa de áreas de potenciales de interés



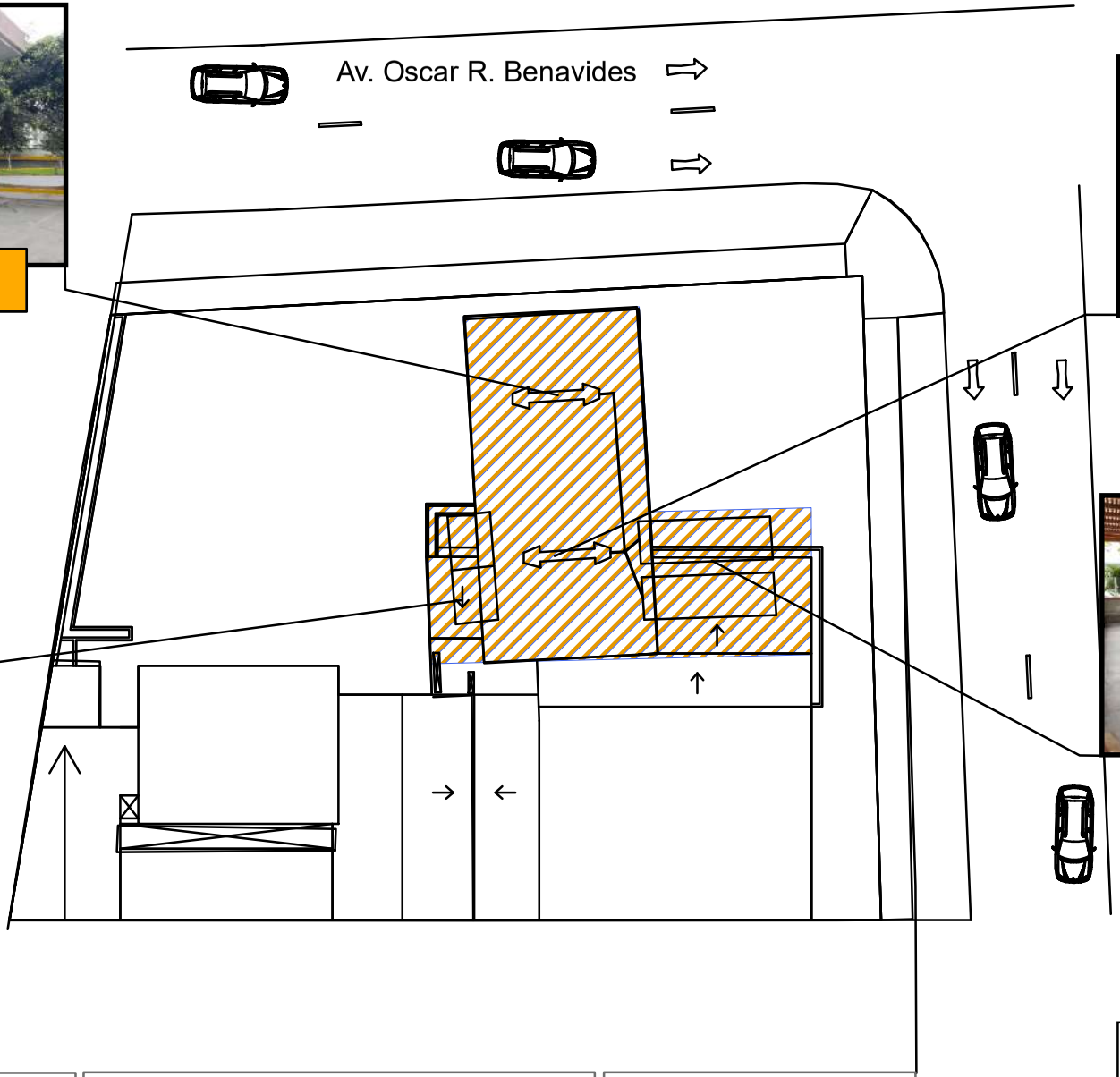
Isleta (surtidor)



Isleta (surtidor)

Tanque, tuberias, accesorios

Tanque, tuberias, accesorios



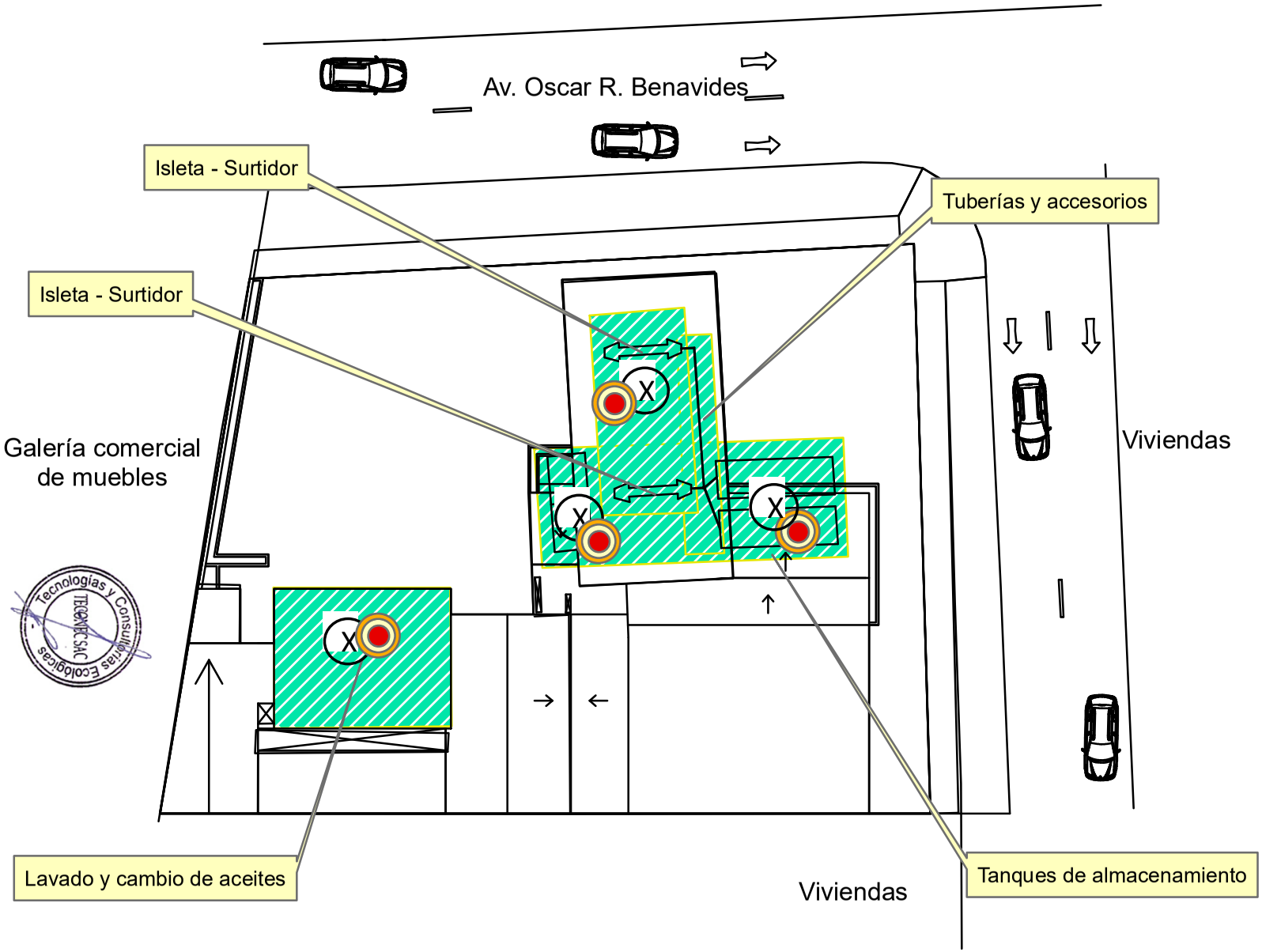
LEYENDA

API

Áreas Potenciales de Interés	Dpto. y provincia : Lima	Cód.: L2
Lugar: EESS "Villa Letizia" Cercado de Lima	Elaborado por: lortega@teconec.com	Presentado por: TECONEC Tecnologías y Consultorías Ecológicas S.A.C.

Nota. Adaptado del plano de distribución del grifo Villa Letizia.
El término API hace referencia a área de potencial interés.

Anexo 8. Mapa de focos potenciales



Nivel de evidencia	Símbolo
Confirmado (+++)	○
Probable (++)	○
Posible (+/-)	○
Sin evidencias (X)	X

Contaminante de interés	Color
HTP (F1, F2,F3)	
BTEX	
Metales	

LEYENDA

Focos potenciales

Nota. Adaptado del plano de distribución del grifo Villa Letizia.

El término BTEX hace referencia a Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno.

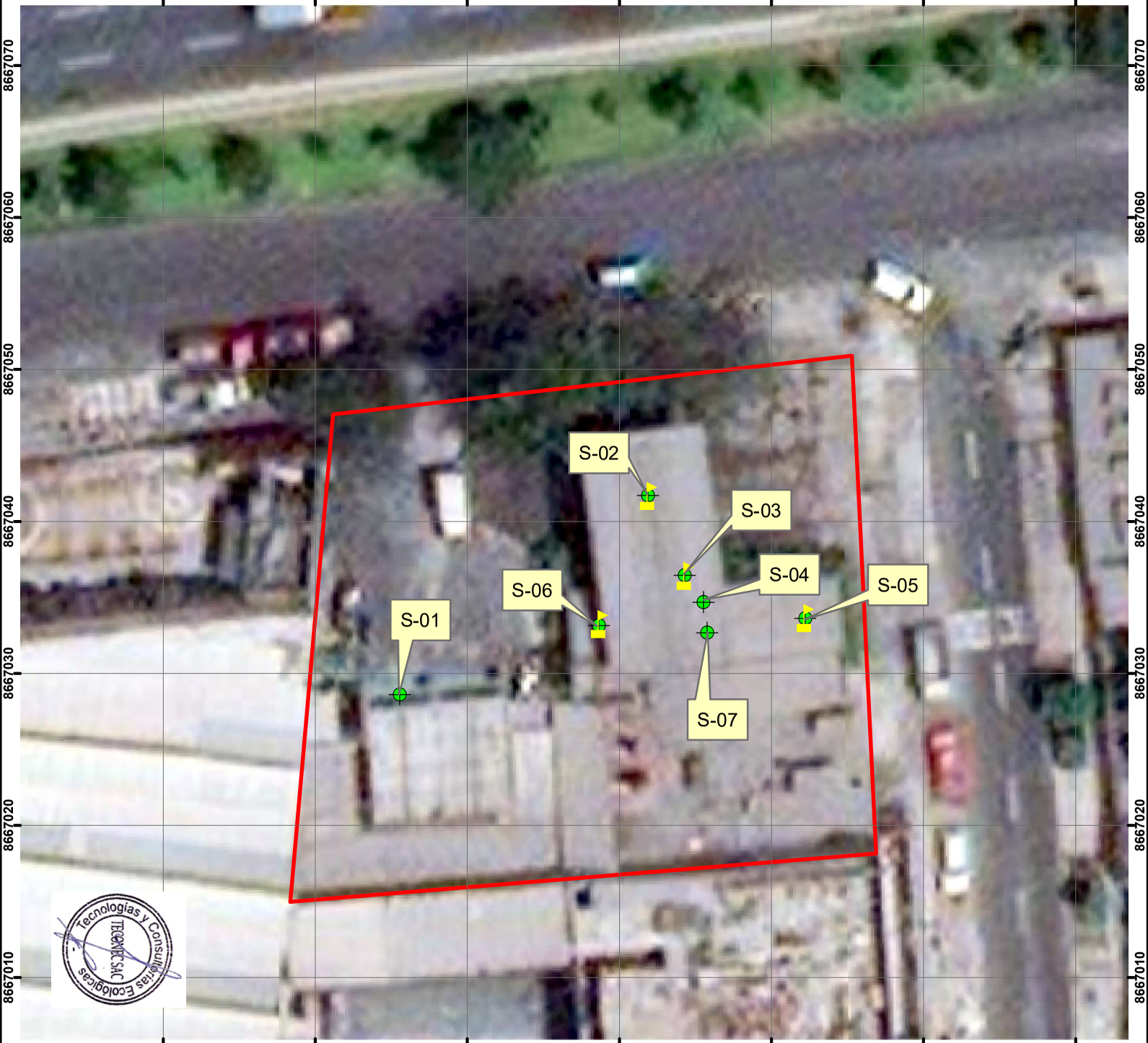
El término F1 hace referencia a la fracción de hidrocarburos que contiene entre seis y diez átomos de carbono.

El término F2 hace referencia a la fracción de hidrocarburos que contiene mayor a diez y hasta veintiocho átomos de carbono.

El término F3 hace referencia a la fracción de hidrocarburos que contiene mayor a veintiocho y hasta cuarenta átomos de carbono.

Focos Potenciales de contaminación	Dpto. y provincia : Lima	Cód.: L3
Lugar: EESS "Villa Letizia" Cercado de Lima	Elaborado por: lortega@teconec.com	Presentado por: TECONEC Tecnologías y Consultorías Ecológicas S.A.C.

Anexo 9. Mapa de puntos de monitoreo



EE.SS "VILLA LETIZIA"

LEYENDA

- Pto. analizado
- Pto. perforado
- Límite EE.SS

UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO

Lugar: EESS "Villa Letizia"
Cercado de Lima

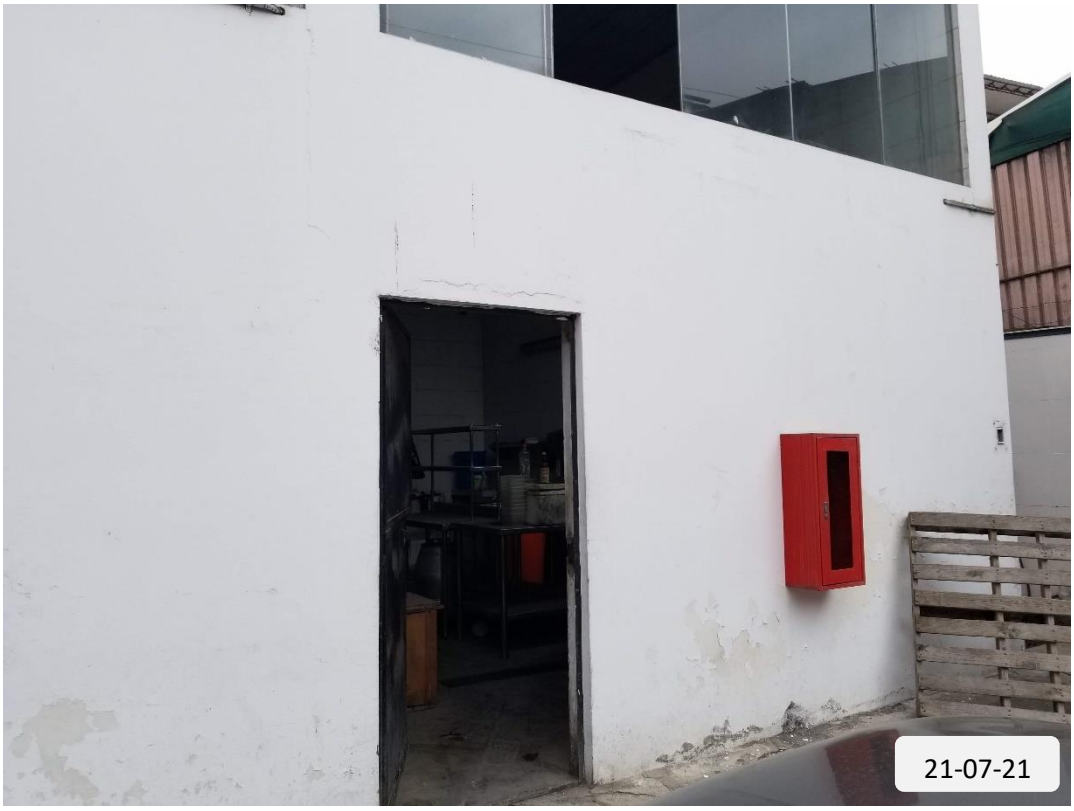
Datum y proyección:
WGS84 - UTM Zona 18S

Elaborado por:
lortega@teconec.com

Presentado por:
TECONEC
Tecnologías y Consultorías Ecológicas S.A.C.

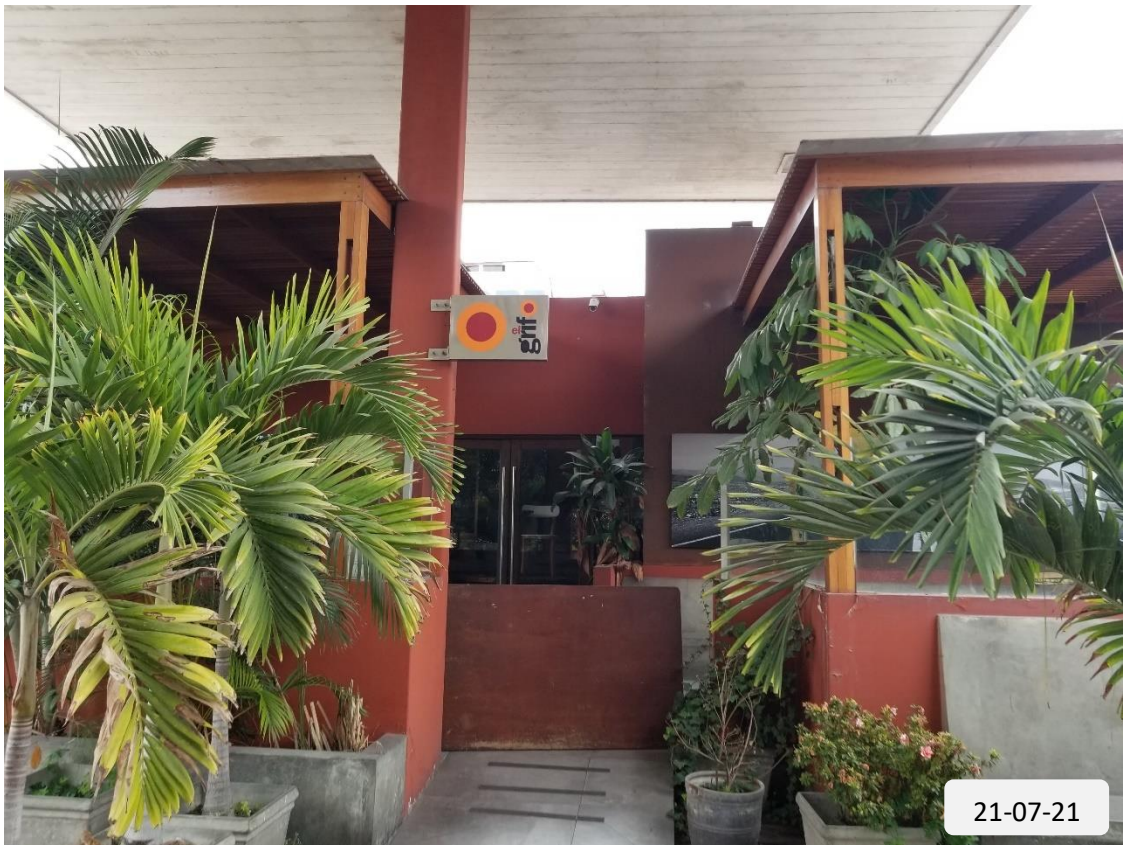
Anexo 10. Galería fotográfica

Patio de maniobras y canopy



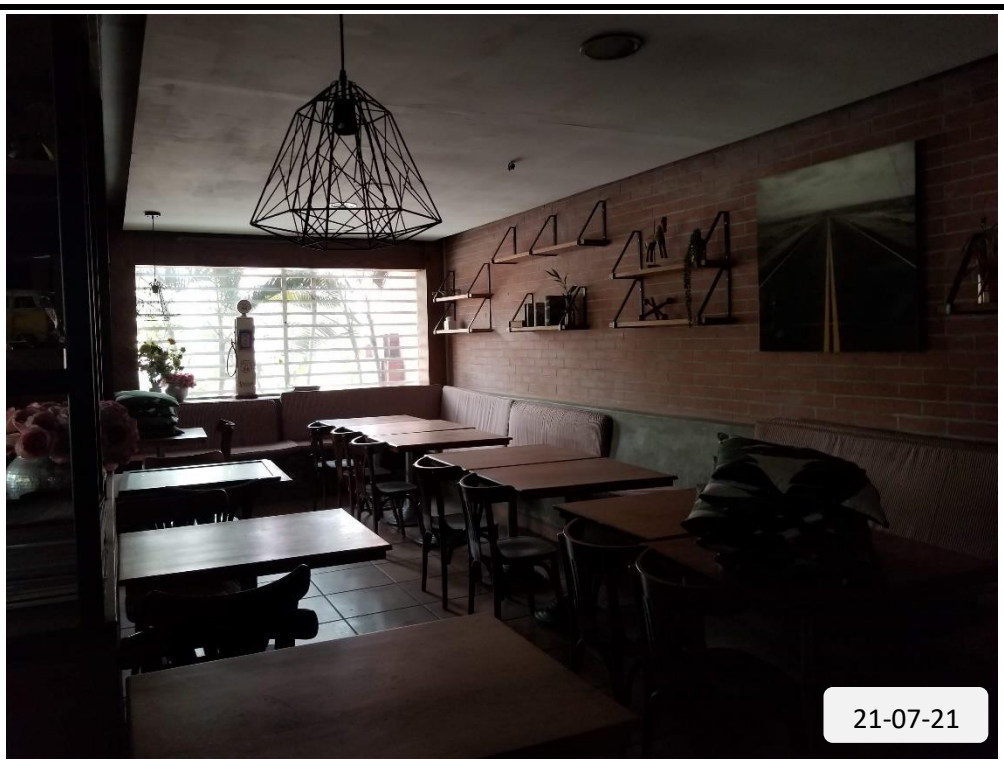
Zona de lavado y cambio de aceite (actualmente almacén)

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC



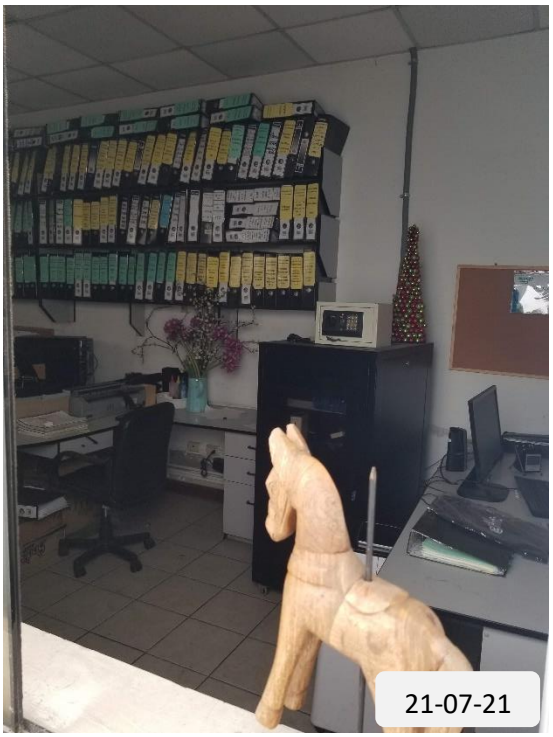
Ex Minimercado (actualmente restaurante inoperativo)

Tecnología y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC



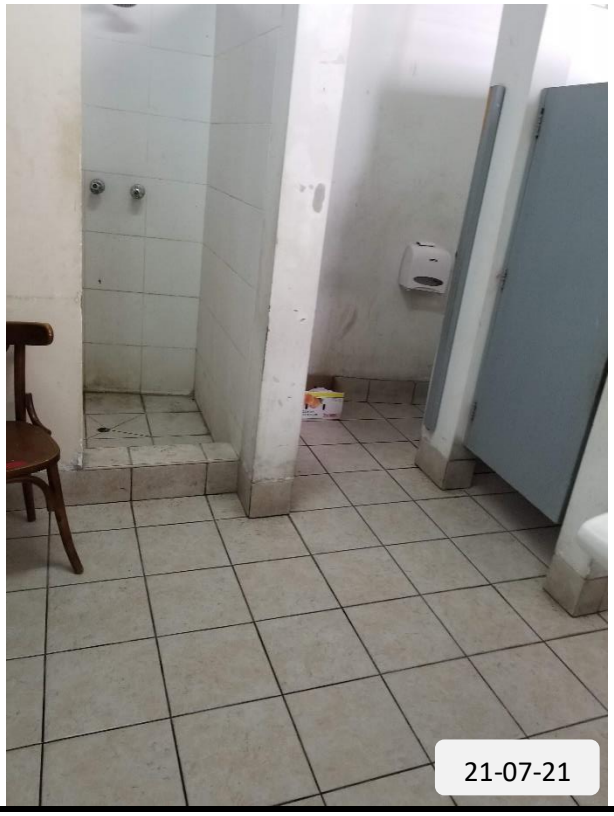
Ex Minimercado (actualmente restaurante inoperativo)

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC



Oficinas

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC



Baños y vestidores

Punto: S-01 No analizado	Referencia
	Frente al área de lavado.

Galería fotográfica

Hora	11:00 am
Coordenadas	E: 273909 N: 8667046

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Punto: S-02 Analizado	Referencia
	Isleta cercana a la Av. Oscar Benavides

Galería fotográfica

Hora	11:20 am
Coordenadas	E: 273919 N: 8667040

Mediciones de vapores orgánicos con el PID

VOCs (ppm)	Profundidad	Espesor de losa
0	0.15 m	15 cm
0	0.63 m	

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Punto: S-03 Analizado	Referencia
	Frente al ingreso al restaurante.

Galería fotográfica

Hora	11:50 am
Coordenadas	E: 0273930 N: 8667039

Mediciones de vapores orgánicos con el PID

VOCs (ppm)	Profundidad	Espesor de losa
0	0.20 m	20cm
0	0.83 m	

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Punto: S-04 No analizado	Referencia
	Atrás del ingreso al restaurante.

Galería fotográfica

Hora	1:30 pm
Coordenadas	E: 273925 N: 8667035

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Punto: S-05 Analizado	Referencia
	Cercano a la Calle Teniente del Carpio.

Galería fotográfica

Hora	2:10 pm
Coordenadas	E: 273932 N: 8667036

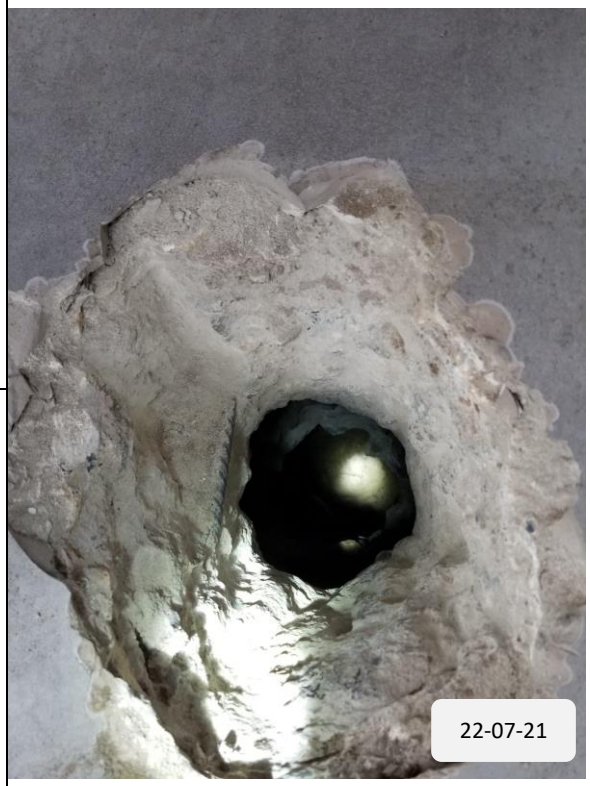
Mediciones de vapores orgánicos con el PID

VOCs (ppm)	Profundidad	Espesor de losa
0	0.20 m	20 cm
0	0.75 m	

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Punto: S-06 Analizado	Referencia
	Isleta cercana al restaurante.

Galería fotográfica



Hora	3:05 pm
Coordenadas	E: 273928 N: 8667035

Mediciones de vapores orgánicos con el PID

VOCs (ppm)	Profundidad	Espesor de losa
0	0.20 m	20cm
0	0.50 m	

Punto: S-07 No analizado	Referencia
	Cercano al ingreso al restaurante.

Galería fotográfica

Hora	4:00 pm
Coordenadas	E: 273927 N: 8667035

Tecnologías y Consultorías Ecológicas
TECONEC SAC

Anexo 11. Fichas técnicas – evaluación preliminar

TECONEC Tecnologías y Consultorías Ecológicas S.A.C.	**Levantamiento técnico**	Fecha: 21-07-21
Registros aplicables		Pág. 1

Realizado por:	LUIS ORTEGA RUIZ	Acompañado por:	LUIS ZUMAETA

Entorno			
Industrial	Comercial	Urbano	Residencial
	✓	✓	
Otros	COMERCIAL ZONAL		

Rutas de acceso	
Como se ingresa al sitio	AV. OSCAR R. BENAVIDES.
Estado de las rutas	VÍAS ASFALTADAS.
Poblados o viviendas más cercanas	
Urb. Los Cipreses.	

Abastecimiento de agua					
Red municipal	✓	Pozo		Otro	

Descripción:

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE POR LA EMPRESA SEDAPAL.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Abastecimiento de luz

Descripción:

ABASTECIDO POR LUZ DEL SUR.

Zonas de almacenamiento

Descripción:

TANQUES SOTERRADOS AL ESTE DE LA EE.SS, LO QUE ACTUALMENTE ES LA TERRAZA DEL RESTAURANTE.

Indicios de afección

Descripción:

NO SE EVIDENCIARON MANCHAS EN EL SUELO.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

¿Cómo se ingresa al sitio? ¿El acceso es controlado o está limitado?
ACTUALMENTE LA EE.SS NO SE ENCUENTRA OPERANDO. SE ENCUENTRA CERCADO CON POSTES Y CINTAS.
¿Qué actividades se observan en el sitio y su entorno al momento de la inspección? (recreativa, residencial, agrícola, comercial, industrial) ¿Está abandonado?
SE OBSERVA ACTIVIDADES DE COMERCIO (VENTA DE MUEBLES, COMIDA, BOTICA, TIENDAS) Y RECREATIVOS UBICANDOSE AL LADO ESTE A 100 metros el PARQUE EL SOL.
¿Es un "área de paso" para vecinos?
NO ES UN AREA DE PASO.
¿Existe cubierta vegetal del suelo?
NO EXISTE CUBIERTA VEGETAL, SOLO ALGUNAS MACETAS.
¿Cuál es la superficie aproximada del sitio?
EL AREA APROXIMADA ES 1100 m^2.
¿Existen construcciones en el sitio? ¿En qué condición se encuentran las instalaciones y cuál es su función?
EL TERRENO DE LA EE.SS COMPRENDE OFICINAS, MINIMERCADO QUE AHORA ES UN RESTAURATE, ALMACENES, LANOPY CON DOS ISLETAS.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

¿Existen evidencias de áreas de disposición final de residuos en el sitio? Ubicar y describir las áreas identificadas.

LA EE.SS SE ENCUENTRA INOPERATIVO, ACTUALMENTE SOLO CUENTA CON PEQUEÑOS TACHOS PARA EL VIGILANTE.

¿Se observan residuos sólidos en áreas exteriores del sitio o al interior de edificios?

NO SE OBSERVARON RESIDUOS SOLIDOS.

¿Hay personas habitando en el sitio?

SOLO SE ENCUENTRA UN VIGILANTE.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

¿Se crían animales para consumo humano en el sitio y su entorno? ¿Qué animales?
NO SE CRIAN ANIMALES.
¿Existen áreas de cultivo para consumo humano en el sitio y su entorno? Ubicar y describir las áreas identificadas.
NO EXISTEN AREAS DE CULTIVO.
¿Existen cuerpos de agua próximos o que atraviesen el sitio? (ríos, lagunas, arroyos, cochas, etc.)
NO EXISTE CUERPOS DE AGUA QUE ATRAVIESA EL SITIO.
¿Existen áreas recreativas y de reunión de niños en el sitio o en el entorno?
SOLO EXISTE UN PARQUE A 100 metros AL LADO ESTE, LLAMADO EL SOL.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

TECONEC	Lugar: AV. OSCAR BENAVIDES 2703 CERCADO DE LIMA.	Estación: S-01 VILLA LETIZIA
CAMBIO DE ACEITE / LAVADO / LLANTAS / S-01	Referencia: FRENTE AL ÁREA DE LAVADO	Coordenadas: E: 273 909 N: 8667 046
	Observación: profundidad alcanzada: 84 cm.	Fecha y Hora: 22/07/21 11:00 AM

Litología	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.15	-	-	-
ARENA LIMOSO	0.40	-	NO	Suelo aparentemente are. color marrón con canto rodado. VALOR PID: 0 ppm
ARENA	0.29	-	NO	Suelo aparentemente arenoso, color marrón. VALOR PID: 0ppm.

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Leyenda:

- Concreto
- Arcilla
- Relleno
- Aluvial
- Arena
- Piedra chancada

OLOR*	
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

TEXTURA*	
X %	Arena
%	Limo
%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

TECONEC	Lugar: AV. OSCAR BENAVIDES 2703 CERCADO DE LIMA	Estación: S-02 VILLA LETIZIA
S-02 C=D AV. OSCAR BENAVIDES	Referencia: ISLETA CERCANA A LA AV. OSCAR BENAVIDES	Coordenadas: E: 273 919 N: 8667 040
	Observación: profundidad alcanzada: 95 cm	Fecha y Hora: 22/07/21 11:20 AM

Litología	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.15	-	-	-
RELLENO	0.48	-	NO	Material de relleno con piedrecillas, color pardo. VALOR PID: 0 ppm
RELLENO	0.32	X	NO	Material de relleno con piedrecillas, color pardo. VALOR PID: 0 ppm.

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Leyenda:

- Concreto
- Arcilla
- Relleno
- Aluvial
- Arena
- Piedra chancada

OLOR*	
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

TEXTURA*	
X %	Arena
%	Limo
%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

TECONEC	Lugar: AV. OSCAR BENAVIDES 2403 CERCADO DE LIMA	Estación: S-03 VILLA CETIZIA
RESTAURANTE (=) ↑ INGRESO S-03	Referencia: FRENTE AL INGRESO DEL RESTAURANTE.	Coordenadas: E: 273 930 N: 8667 039
	Observación: PROFUNDIDAD ALCANZADA: 1.1m	Fecha y Hora: 11:50 AM 22/07/21

Litología	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.20	-	-	-
RELLENO	0.63	-	NO	MATERIAL DE RELLENO COLOR PARDO, CON PIEDREGULLAS. VALOR PID: 0 ppm
RELLENO	0.27	X	NO	MATERIAL DE RELLENO COLOR PARDO CON PIEDREGULLAS. VALOR PID: 0 ppm

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Leyenda:

Concreto, Aluvial, Arcilla, Arena, Relleno, Piedra chancada

OLOR*	
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

TEXTURA*	
X %	Arena
%	Limo
%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

TECONEC	Lugar: AV. OSCAR BENAVIDES 2403 CERCADO DE LIMA	Estación: S-04 VILLA CETIZIA
(=) RESTAURANTE S-04	Referencia: ATRAS DEL INGRESO AL REST. ENTRE TANQUES.	Coordenadas: E: 273 925 N: 8667 035
	Observación: TRES TUBOS NEGROS. PROFUNDIDAD ALCANZADA: 90cm	Fecha y Hora: 13:30 22/07/21

Litología	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.28	-	-	-
RELLENO	0.30	-	NO	Material de relleno con piedrecillas. Color marrón. VALOR PID: 0 ppm
RELLENO	0.32	-	NO	MATERIAL DE RELLENO CON PIEDREGULLAS VALOR PID: 0 ppm

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Leyenda:

Concreto, Aluvial, Arcilla, Arena, Relleno, Piedra chancada

OLOR*	
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

TEXTURA*	
%	Arena
%	Limo
%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

TECONEC	Lugar: Av. OSCAR BENAVIDES 2403 CERCADO DE LIMA	Estación: S-05 VILLA LETICIA
RESTAURANTE / S-05 / Ca. TENIENTE	Referencia: CERCANO A LA CALLE TENIENTE	Coordenadas: E: 273932 N: 8667036
	Observación: PROFUNDIDAD ALCANZADA: 95cm	Fecha y Hora: 14:10 22/07/21

Litologia	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.20	-	-	-
RELLENO	0.55	-	NO	MATERIAL DE RELLENO CON CANTO RODADO Y PIEDRECILLA COLOR MARRON CLARO. VALOR PID: 0 ppm
RELLENO	0.20	X	NO	MATERIAL DE RELLENO CON PIEDRECILLAS. VALOR PID: 0ppm

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Tecnologías y Consultorías Ecológicas - TECONEC SAC

Leyenda:

- Concreto
- Arcilla
- Relleno
- Aluvial
- Arena
- Piedra chancada

	OLOR*
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

	TEXTURA*	
X	%	Arena
	%	Limo
	%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

TECONEC	Lugar: Av. OSCAR BENAVIDES 2403 CERCADO DE LIMA	Estación: S-06 VILLA LETICIA
INGRESO / RESTAURANTE / S-06	Referencia: ISLETA CERCANO AL RESTAU.	Coordenadas: E: 273928 N: 8667095
	Observación: PROFUNDIDAD ALCANZADA: 94cm	Fecha y Hora: 15:05 22/07/21

Litologia	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.20	-	-	-
RELLENO	0.30	-	NO	MATERIAL DE RELLENO CON PIEDRECILLAS VALOR PID: 0 ppm
RELLENO	0.44	X	NO	MATERIAL DE RELLENO CON PIEDRECILLAS VALOR PID: 0ppm

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Leyenda:

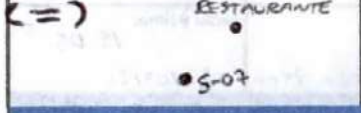
- Concreto
- Arcilla
- Relleno
- Aluvial
- Arena
- Piedra chancada

	OLOR*
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

	TEXTURA*	
X	%	Arena
	%	Limo
	%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

TECONEC	Lugar: AV. OSCAR BENAVIDES 2703 CERCADO DE LIMA	Estación: S-07 VILLA ETIZIA
	Referencia: PUNTO CERCANO AL INGRESO AL RESTAURANTE.	Coordenadas: E: 273929 N: 8667035
	Observación: PROFUNDIDAD ALCANZADA: 85cm	Fecha y Hora: 16:00 22/07/21

Litologia	Profundidad (m)	Toma de muestra	¿Suelo aparentemente contaminado? (si/no)	Descripción
CONCRETO	0.30	-	-	-
RELLENO	0.26	-	NO	MATERIAL DE RELLENO CON PIEDRECILLAS Y CANTO RODADO COLOR MARRON VALOR PID: 0 ppm
RELLENO	0.29	-	NO	MATERIAL DE RELLENO CON PIEDRECILLAS VALOR PID: 0ppm

*Documento controlado por TECONEC SAC.

Leyenda:

- Concreto
- Aluvial
- Arcilla
- Arena
- Relleno
- Piedra chancada

	OLOR*
X	N-Ninguno
	P-petroquímico
	S-Sulfuroso

*Clasificación del olor del suelo-FAO

	TEXTURA*
%	Arena
%	Limo
%	Arcilla

*Prueba de la botella/manipulación

Tecnologías y Consultorías Ecológicas - TECONEC SAC

Anexo 12. Encuestas

Entrevista

ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA LETIZIA

Fecha: 23-07-21

1. Datos del entrevistado

Nombre	Dirección de domicilio	DNI
ROBERTO MIGUEL ANICAMA CARRANZA.	Ca. Teniente del Carpio Muñoz. N° 1117.	09799743

2. ¿Conoce usted que actividades se han desarrollado en el sitio previo a las actividades del grifo?

Año	Actividad
1950 - 1960	Terreno baldío. Cultivos maíz.
1961 - 2000	Operaba como grifo; luego ha sido restaurante.

3. Durante la etapa de operación del grifo ¿Conoce usted si han ocurrido accidentes y eventos no deseados relacionados a fugas, derrames, incendios u otros?

¿Qué sucedió?	¿Dónde?	Fecha
No conoce.	–	–

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

4. De ser el caso de haber ocurrido algún accidente, ¿Cómo han sido manejados? ¿La empresa respondió con una reparación, limpieza y/u otro tratamiento realizado?

Actividad correctiva	Fecha
No aplica.	—

5. ¿Tiene conocimiento si otros vecinos circundantes se han visto afectados y/o han presentado quejas por las actividades?

Descripción de la afectación	Fecha
No sabe.	—

FIRMA

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Entrevista

ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA LETIZIA

Fecha: 23-07-21

1. Datos del entrevistado

Nombre	Dirección de domicilio	DNI
ITALO CASALLO GEOYEGOYEN ECHE.	Ca. Teniente del Carpio Muñoz. Nº 1276.	06039745

2. ¿Conoce usted que actividades se han desarrollado en el sitio previo a las actividades del grifo?

Año	Actividad
1968	Estaba ya el grifo.
2015	Funcionaba como restaurante.

3. Durante la etapa de operación del grifo ¿Conoce usted si han ocurrido accidentes y eventos no deseados relacionados a fugas, derrames, incendios u otros?

¿Qué sucedió?	¿Dónde?	Fecha
No conoce.	—	—

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

4. De ser el caso de haber ocurrido algún accidente, ¿Cómo han sido manejados? ¿La empresa respondió con una reparación, limpieza y/u otro tratamiento realizado?

Actividad correctiva	Fecha
No aplica.	–

5. ¿Tiene conocimiento si otros vecinos circundantes se han visto afectados y/o han presentado quejas por las actividades?

Descripción de la afectación	Fecha
Ningún vecino ha presentado quejas	–

FIRMA

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Entrevista

ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA LETIZIA

Fecha: 23-07-21

1. Datos del entrevistado

Nombre	Dirección de domicilio	DNI
HECTOR SIERRA ESPINOZA	Js. FELIX BACADO 2548.	06010955

2. ¿Conoce usted que actividades se han desarrollado en el sitio previo a las actividades del grifo?

Año	Actividad
antes del 2017	No conoce.
2017	Funcionaba un restaurante.

3. Durante la etapa de operación del grifo ¿Conoce usted si han ocurrido accidentes y eventos no deseados relacionados a fugas, derrames, incendios u otros?

¿Qué sucedió?	¿Dónde?	Fecha
No conoce.	–	–

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

4. De ser el caso de haber ocurrido algún accidente, ¿Cómo han sido manejados? ¿La empresa respondió con una reparación, limpieza y/u otro tratamiento realizado?

Actividad correctiva	Fecha
No aplica.	-

5. ¿Tiene conocimiento si otros vecinos circundantes se han visto afectados y/o han presentado quejas por las actividades?

Descripción de la afectación	Fecha
No sabe.	-

FIRMA

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Entrevista

ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA LETIZIA

Fecha: 23-07-21

1. Datos del entrevistado

Nombre	Dirección de domicilio	DNI
DONALD ORTEGA CANALES	Ca. Teniente del Campo Muñoz. Nº 1109 - 1113	08720016

2. ¿Conoce usted que actividades se han desarrollado en el sitio previo a las actividades del grifo?

Año	Actividad
1970	Ya funcionaba el grifo. Luego pasé a funcionar un restaurante hasta 2019-2020.

3. Durante la etapa de operación del grifo ¿Conoce usted si han ocurrido accidentes y eventos no deseados relacionados a fugas, derrames, incendios u otros?

¿Qué sucedió?	¿Dónde?	Fecha
No ocurrió algún accidente.	-	-

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

4. De ser el caso de haber ocurrido algún accidente, ¿Cómo han sido manejados? ¿La empresa respondió con una reparación, limpieza y/u otro tratamiento realizado?

Actividad correctiva	Fecha
–	–

5. ¿Tiene conocimiento si otros vecinos circundantes se han visto afectados y/o han presentado quejas por las actividades?

Descripción de la afectación	Fecha
No carece.	–

FIRMA

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Entrevista

ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA LETIZIA

Fecha: 23/07/21

1. Datos del entrevistado

Nombre	Dirección de domicilio	DNI
Lucero Ugarte de Ortega.	Ca. Teniente Anstedes del Campo Muñoz N° 1109.	06105068

2. ¿Conoce usted que actividades se han desarrollado en el sitio previo a las actividades del grifo?

Año	Actividad
antes del 1970	No conoce.
1970	Recién vive en el domicilio antes mencionado, operaba el grifo. Luego pasó a ser un restaurante hasta 2019-2020.

3. Durante la etapa de operación del grifo ¿Conoce usted si han ocurrido accidentes y eventos no deseados relacionados a fugas, derrames, incendios u otros?

¿Qué sucedió?	¿Dónde?	Fecha
No ocurrió algún accidente.	-	-

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

4. De ser el caso de haber ocurrido algún accidente, ¿Cómo han sido manejados? ¿La empresa respondió con una reparación, limpieza y/u otro tratamiento realizado?

Actividad correctiva	Fecha
No aplica.	-

5. ¿Tiene conocimiento si otros vecinos circundantes se han visto afectados y/o han presentado quejas por las actividades?

Descripción de la afectación	Fecha
No cerca.	-

FIRMA

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

Entrevista

ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA LETIZIA

Fecha: 23-07-21

1. Datos del entrevistado

Nombre	Dirección de domicilio	DNI
FLORHURA ARAUJO FERNANDEZ.	Ca. Teniente del Corpus Muñoz. N° 1164.	10732226

2. ¿Conoce usted que actividades se han desarrollado en el sitio previo a las actividades del grifo?

Año	Actividad
2017	FUNCIONABA UN RESTAURANTE.
Antes del 2017	No conoce.

3. Durante la etapa de operación del grifo ¿Conoce usted si han ocurrido accidentes y eventos no deseados relacionados a fugas, derrames, incendios u otros?

¿Qué sucedió?	¿Dónde?	Fecha
No conoce.	-	-

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC

4. De ser el caso de haber ocurrido algún accidente, ¿Cómo han sido manejados? ¿La empresa respondió con una reparación, limpieza y/u otro tratamiento realizado?

Actividad correctiva	Fecha
No aplica.	-

5. ¿Tiene conocimiento si otros vecinos circundantes se han visto afectados y/o han presentado quejas por las actividades?

Descripción de la afectación	Fecha
No conoce.	-

FIRMA

Tecnologías y Consultorías Ecológicas TECONEC SAC