



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA

AV. JOSE PARDO ESQ. COMANDANTE ESPINAR, DISTRITO DE MIRAFLORES,
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

FEBRERO 2025

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 1
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

INDICE

I. DATOS GENERALES	3
1.1 Nombre del Establecimiento donde se realiza la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos	3
1.2 Nombre del plan de abandono	3
1.3 Titular del plan de abandono	3
1.4 Representante Legal	3
1.5 Datos de los profesionales que elaboran el plan de abandono	4
II. ANTECEDENTES DEL PLAN DE ABANDONO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Registro de Hidrocarburos	5
2.3 Descripción de la situación aprobada y actual	7
III. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ABANDONO	10
3.1 Objetivo	10
3.2 Uso futuro del área con fines del Plan de Abandono	10
3.3 Monto estimado de la inversión	10
3.4 Ubicación	13
3.5 Área de influencia	14
3.5.1 Área de influencia directa (AID)	14
3.5.2 Área de influencia indirecta (AII)	15
IV. COMPONENTES A ABANDONAR	16
4.1 Abandono de componentes que hayan sido evaluados en el IGA	16
4.2 Abandono de componentes que no hayan sido evaluados en el IGA aprobado	18
4.3 Matriz de información de los componentes a abandonar	18
V. CONDICIONES AMBIENTALES DEL ÁREA DE PLAN DE ABANDONO	20
VI. DEMANDA DE RECURSOS E INSUMOS DURANTE EL ABANDONO	48
VII. ACTIVIDADES DEL PLAN DE ABANDONO	48
7.1 Actividades previas	50
7.2 Actividades Preliminares	51
7.3 Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación	52
7.4 Limpieza de tanques y tuberías	53
7.5 Desmontaje e izaje de componentes	54
7.6 Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar.	55

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 2
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

VIII. CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	56
8.1. Metodología para la evaluación de impactos ambientales.....	56
8.2. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales	58
IX. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	63
9.1. Medidas de manejo ambiental	63
9.2. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos.....	70
9.3. Programa de monitoreo de calidad ambiental	76
9.4. Cronograma de ejecución de los planes y programas.....	78
9.5. Medidas de manejo ambiental en caso se suspenda las actividades de abandono, por caso fortuito o fuerza mayor.....	80
X. COMPROMISOS SOCIALES.....	80
XI. PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL.....	81
11.1. Objetivos	81
11.2. Alcance	82
11.3. Cobertura geográfica	82
11.4. Infraestructura y equipamiento.....	82
11.5. Organización	82
11.6. Características físicas de la zona.....	83
11.7. Metodología de la identificación y evaluación de riesgos ambientales.....	83
11.8. Identificación de los peligros y evaluación de los riesgos ambientales asociados al abandono	88
11.9. Consideraciones y comunicaciones de primera respuesta ante emergencias	90
11.10. Medidas de respuesta de emergencia	92
11.11. Recursos humanos, equipamiento, y materiales que empleará ante la posibilidad de derrames de hidrocarburos, explosiones, incendios.....	94
11.12. Procedimientos, recursos humanos, equipamiento y materiales, las medidas de respuesta que ejecutará ante la posibilidad de manejo inadecuado de residuos sólidos	95
11.13. Mecanismo de comunicación	95
11.14. Cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros.....	96
XII. ANEXOS.....	97

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 3
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre del Establecimiento donde se realiza la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.

- Grifo en vía pública

1.2 Nombre del plan de abandono

- Plan de abandono del Grifo en vía pública

1.3 Titular del plan de abandono

Para el presente proyecto se brinda los siguientes datos generales del Titular del plan de abandono:

Cuadro N° 1
Datos del Titular

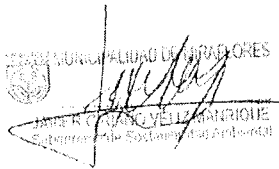
Razón Social	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES
R.U.C	20131377224
N° de partida electrónica de Registro de Personas Jurídicas:	No aplica
¿Autoriza que las notificaciones se realicen mediante correo electrónico?:	Si (X) No ()
indicar un correo electrónico para efectos de notificación:	hans.orbezo@miraflores.gob.pe eder.espino@miraflores.gob.pe iscgroupsac@gmail.com

1.4 Representante Legal

Cuadro N° 2
Datos del Representante Legal

Nombres completos	Javier Ciriano Véliz Manrique
DNI	07036696
Cargo que ocupa	Subgerente de Sostenibilidad Ambiental
N° de partida electrónica de Registro de Personas Jurídicas:	No aplica
Domicilio legal	Av. Larco Nro. 400
	Distrito: Miraflores
	Provincia: Lima
	Departamento: Lima
Teléfono	997-320-479
Correo electrónico	hans.orbezo@miraflores.gob.pe eder.espino@miraflores.gob.pe iscgroupsac@gmail.com

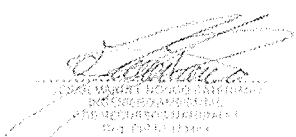


PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 4
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Firma:	
---------------	--

1.5 Datos de los profesionales que elaboran el plan de abandono

El presente Plan de Abandono fue realizado por tres (3) profesionales interdisciplinarios habilitados, los cuales firman a continuación:

Cuadro N° 3
Profesionales que elaboraron el plan de abandono

	Profesional N° 1	Profesional N° 2	Profesional N° 3
Nombres y Apellidos	Ing. Cesar Manuel Dongo Cateriano	Arq. Candiss Ruth Tipe Villanueva	Ing. Juan Carlos Carrillo Chumpitaz
Profesión	Ing. Ambiental y de Recursos Naturales	Arquitecto	Ing. Mecánico Electricista
N° de colegiatura	CIP: 171483	CAP: 19634	CIP: 64754
Firma			

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 5
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

II. ANTECEDENTES DEL PLAN DE ABANDONO

2.1 Antecedentes

El Grifo de vía pública (en adelante, **Grifo**) cuenta con el siguiente Instrumento de Gestión Ambiental (IGA):

Cuadro N° 4
Antecedente ambiental del Grifo

N°	Documento de Aprobación	Fecha de aprobación	Nombre del Proyecto
1	Resolución Directoral N° 275-2008-MEM/AAE	18/06/2008	Plan de Manejo Ambiental de Grifo en Vía Pública, (en adelante, PMA)

El presente proyecto se encuentra relacionado con su IGA aprobado; en ese sentido, se adjunta su resolución de aprobación en el Anexo N° 1.

2.2 Registro de Hidrocarburos


El Grifo en vía pública contó con N° de Registro de Hidrocarburos 7136-050-201015; el cual tuvo como Titular a la señora ANGELICA ZAMALLOA ALAGON DE YPARRAGUIRRE de la actividad de comercialización de combustibles líquidos en el Grifo.


El Grifo en vía pública se encuentra inoperativo, toda vez que, este se encuentra cancelado de oficio por el OSINERGMIN, por lo cual se encuentra impedido de realizar la actividad de comercialización de combustibles líquidos, tal como se muestra¹ a continuación:

¹ Fuente: <https://pvo.osinergmin.gob.pe/msfh5/registroHidrocarburos.xhtml> (revisado el 16/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 6
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Consulta del Registro de Hidrocarburos

Ingrese el Registro: 7136-050-201015 

Ingrese la Placa Principal: 

(Para o métodos de suministro de carga: aeromóvil, camión tanque o carreta)

Para la consulta, se requiere de:

Registro: 7136-050-201015 (Cancelado de Oficio)

Tipo de agente: ESTACIÓN DE SERVICIOS / GRIFOS

Razon Social: ANGELICA ZAMALLGA ALAGON DE YPARRAGUIRRE

RUC: 07403038

Dirección: AV. JOSE PARDO 150. COMANDANTE ESPINAR

Ubigeo: MIRAFLORES / LIMA / LIMA

Producto(s): DIESEL HS S 50 / GASOIL B4 PLUS / GASOIL 90 PLUS / GASOIL 95 PLUS / GASOIL 97 PLUS

Capacidad (Líquidos): 16000 GALONES

El titular puede cancelar de oficio la actividad autorizada en este registro

Todos los derechos reservados - Chesquillo copyright 2020

En ese sentido, considerando que el Grifo se encuentra en vía pública², en estado sin uso³, por lo cual, se precisa lo siguiente:

- El Grifo – con sus componentes - se encuentra actualmente en un espacio relacionado a la vía pública, el cual, no comercializa combustible al público automotor desde el año 2016 aproximadamente, toda vez que, el OSINERGMIN canceló de oficio⁴ la ficha de registro y por ende de la actividad; asimismo, este no fue abandonado por el último Titular que realizó la operación.
- Es así que, la Municipalidad Distrital de Miraflores⁵ ha desarrollado el presente “Plan de Abandono” con la finalidad de retirar los componentes existentes del Grifo y recuperar dicho espacio público, en concordancia con lo señalado en el artículo 98° del Decreto Supremo N° 005-2021-EM, en donde se señala lo siguiente:

“Artículo 98.- Abandono de Actividad

98.1 El/La Titular está obligado a presentar, obtener la aprobación y ejecutar el Plan de Abandono o Plan de Abandono Parcial correspondiente ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos o los Gobiernos Regionales, de acuerdo a

² De acuerdo a la visita de levantamiento realizado el lunes 15/08/2024; asimismo, de acuerdo a lo indicado en el Informe Técnico N° 0871-2024-SGCA/GDU/MM con fecha de 24/07/2024, el cual se adjunta en el Anexo N° 1 del presente PA.

³ Es decir que, no comercializa combustible.

⁴ De acuerdo al Informe de Suspensión de Registro de Hidrocarburos N° 1755-2016-OS/OR-LIMA SUR del OSINERGMIN, el cual forma parte integrante de la Resolución de Oficinas Regionales N° 3517-OS/OR-LIMA SUR, que recomienda la suspensión del Registro de Hidrocarburos N° 7136-050-201015.

⁵ Titular del plan de abandono.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 7
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

las competencias asignadas, cuando, total o parcialmente, se dé por terminada una Actividad de Hidrocarburos y/o se abandonen instalaciones, áreas o lote previo a su retiro definitivo. Las situaciones que dan lugar al abandono y, consecuentemente, requieren la presentación obligatoria del Plan de Abandono y la obtención de la aprobación correspondiente, son las siguientes:

(...)

e) Cuando el/la Titular de las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos haya dejado de operar la totalidad de sus instalaciones por un periodo de seis (6) meses, contados desde que la decisión de la cancelación de su Registro de Hidrocarburos haya quedado firme en sede administrativa.

(...)

98.3 En el supuesto que un Titular de las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos no haya cumplido con presentar el Plan de Abandono de la totalidad de sus instalaciones, ante la Autoridad Ambiental Competente, un tercero se encuentra legitimado para presentar dicho plan, en los siguientes casos:

(...)

(iii) cuando ello sea requerido para acciones de recuperación de espacios públicos a cargo de autoridades locales; ello, sin perjuicio de las acciones de fiscalización y sanción a que hubiere lugar.

(...)” (resaltado agregado).

2.3 Descripción de la situación aprobada y actual

El Grifo actualmente no se encuentra operativo; en ese sentido, se describe a continuación la distribución actual y aprobada en el PMA con sus respectivos componentes:

❖ Componentes relacionados a la edificación

1. Edificación	¿Se aprobó en un IGA?	¿Se instaló de acuerdo a lo aprobado	¿Se pretende abandonar?
• Sótano (sin uso)	Si, en el PMA con Resolución Directoral N° 275-2008-MEM/AAE	Si	Si

Fuente: PMA y levantamiento de campo

Detalle del sótano:

- Oficina
- Depósito
- Servicio higiénico

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 8
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

❖ Componentes relacionados del patio de maniobras

1. Componente de despacho	¿Se aprobó en un IGA?	¿Se instaló de acuerdo a lo aprobado	¿Se pretende abandonar?
Isla N° 1 de despacho de combustibles líquidos, con cuatro dispensadores (sin uso)	Si, en el PMA con Resolución Directoral N° 275-2008-MEM/AEE	Si	Si

Fuente: PMA y levantamiento de campo

Detalle de la isla de despacho:

Cuadro N° 5
Detalle de las islas de despacho instaladas

N° de Islas	N° de Dispensador	N° de Mangueras	Productos que comercializó				
			DB5	G97	G90	G95	G84
01	1	2	X	-	-	-	-
	2	6	-	X	X	X	-
	3	6	-	X	X	-	X
	4	6	X	X	X	-	-
Leyenda: GR: G90 y G84 GP: G97 y G95							

Fuente: Levantamiento de campo

2. Componentes de almacenamiento	¿Se aprobó en un IGA?	¿Se instaló de acuerdo a lo aprobado	¿Se pretende abandonar?
Tanque N° 1 de combustibles líquidos*	Si, en el PMA con Resolución Directoral N° 275-2008-MEM/AEE	Si	Si
Tanque N° 2 de combustibles líquidos*		Si	Si
Tanque N° 3 de combustibles líquidos*		Si	Si

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 9
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Tanque N° 4 de combustibles líquidos*		Si	Si
(*) sin uso			

Fuente: PMA y levantamiento de campo

Detalle de los tanques de combustibles instalados:

A continuación, se describen los detalles de los componentes de almacenamiento de combustibles:

Cuadro N° 6

Detalle de los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos

N° de tanque	N° de compartimientos	Productos que almacenó ⁶	Capacidad (galones)
1	1	Gasohol 90	6 000
2	1	Gasohol 84	4 000
3	1	Diesel D5 S-50	4 000
4	1	Gasohol 97	1 000
	2	Gasohol 95	1 000
Capacidad total de combustible líquidos			16 000

Fuente: PMA y levantamiento de campo el 15/07/2024

3. Otros componentes	¿Se aprobó en un IGA?	¿Se instaló de acuerdo a lo aprobado	¿Se pretende abandonar?
Tableros eléctricos ⁷	Si, en el PMA con Resolución Directoral N° 275-2008-MEM/AEE	Si	Si
Bocas de descarga de combustibles líquidos ⁸		Si	Si
Un (1) punto de agua y aire		Si	Si

⁶ Actualmente se encuentran sin combustibles.

⁷ Cabe señalar que, el PMA precisa la instalación de sistema eléctrico en el Grifo.

⁸ Relacionado a cada tanque de combustibles

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 10
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Tuberías de venteo		Si	Si
--------------------	--	----	----

Fuente: PMA y levantamiento de campo

Nota: Cabe precisar que, el PMA señala que el Grifo cuenta con una cisterna (sin detalle de su ubicación), no obstante, esta no fue observada ni identificada durante la visita de campo realizada al Grifo, por lo cual no se presenta como componente a abandonar.

III. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ABANDONO

3.1 Objetivo

- ❖ Objetivo general.
 - Realizar el abandono de todos los componentes del Grifo en vía pública; toda vez, que se pretende realizar la recuperación de dicho espacio público.
- ❖ Objetivos específicos.
 - Describir las actividades para el retiro de los componentes instalados en el Grifo en vía pública, el cual se encuentra inoperativo.
 - Establecer las acciones para el acondicionamiento del área pública a abandonar relacionado al Grifo para su recuperación.
 - Establecer las acciones de manejo ambiental para prevenir y/o mitigar los posibles impactos ambientales generados por las actividades a realizar durante el abandono.

3.2 Uso futuro del área con fines del Plan de Abandono

El uso futuro que tendrá el Grifo en donde se desarrolló la actividad de comercialización de combustibles, será para recuperar dicho espacio público⁹ a cargo de la municipalidad distrital de Miraflores.

3.3 Monto estimado de la inversión

En relación con el monto estimado de inversión para la ejecución del plan de abandono, se ha estimado el monto de 215 207,18 soles (incluido IGV). El detalle de la inversión estimada se presenta a continuación:

⁹ El cual corresponde ser, para uso de transporte de la avenida Comandante Espinar.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 11	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Cuadro N° 7
Presupuesto estimado del abandono

Etapa	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Costo	Costo Total
Planificación	1. Actividades Previas				24,250.00	24,250.00
	1.1. Licitaciones para Contratación de servicios/adquisición de bienes	1.00	glb	2,000.00	2,000.00	
	1.2. Contratación de servicios/adquisición de bienes	1.00	glb	950.00	950.00	
	1.3. Gestión de títulos habilitantes (permisos, autorizaciones, licencias u otros)	1.00	glb	4,800.00	4,800.00	
	1.4. Contratación de mano de obra calificada y no calificada	1.00	glb	8,000.00	8,000.00	
	1.5. Gestión de materiales logísticos e inventario	1.00	glb	3,500.00	3,500.00	
	1.6. Elaboración del Plan de Abandono	1.00	glb	5,000.00	5,000.00	
Abandono	2. Actividades Preliminares				9,050.00	9,050.00
	2.1. Movilización de personal	192.00	viaje	-	-	
	2.2. Movilización de materiales y equipos; así como retiro de muebles (de corresponder)	1.00	glb	2,100.00	2,100.00	
	2.3. Delimitación y cercado de la zona de trabajo	1.00	glb	2,500.00	2,500.00	
	2.4. Instalación de ambiente superficial temporal desmontable (incluye el costo del retiro)	1.00	glb	1,800.00	1,800.00	
	2.5. Implementación del plan de contingencias	1.00	glb	2,650.00	2,650.00	
	3. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación				24,075.00	105,791.51
	3.1. Intervención del componente a abandonar					
	3.1.1. Corte y demolición de pavimento	20.00	m3	250.00	5,000.00	
	3.1.2. Demolición de rezagos de concreto (incl. Edificación)	1.00	glb	1,050.00	1,050.00	
	3.1.3. Excavación de componentes proyectados y sótano	1.00	glb	5,000.00	5,000.00	
	3.1.4. Excavación y retiro de suelos contaminados* (en caso se encuentre)	45.00	m3	55.00	2,475.00	
	3.2. Monitoreo ambiental					
	3.2.1. Monitoreo de ruido	1.00	und	2,500.00	2,500.00	
	3.2.2. Monitoreo de aire	1.00	und	3,550.00	3,550.00	
	3.2.3. Análisis de suelos* (en caso se encuentre)	1.00	und	4,500.00	4,500.00	
	4. Limpieza de Tanques y tuberías				32,750.00	
	4.1. Limpieza de tanques de C.L.	1.00	glb	6,000.00	6,000.00	

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 12	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

	4.2. Limpieza de tuberías (C.L.)	1.00	glb	2,000.00	2,000.00	
	4.3. Inertizado de tanques y tuberías (C.L.)	1.00	glb	6,900.00	6,900.00	
	4.4. Traslado y disposición final de residuos líquidos (tanques y tuberías)	15.00	m3	950.00	14,250.00	
	5. Medidas de manejo ambiental (transversal)				24,192.11	
	5.1. Implementación de medidas de manejo relacionadas al aire y ruido	1.00	glb	3,500.00	3,500.00	
	5.2. Implementación de segregación, acondicionamiento y almacenamiento temporal de residuos sólidos (inicial y central)	1.00	glb	3,250.00	3,250.00	
	5.3. Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos	4,581.06	kg	1.05	4,810.11	
	5.4. Recolección, transporte, valorización y/o disposición final de residuos no peligrosos: escombros y/o desmonte	1.00	glb	4,000.00	4,000.00	
	5.5. Recolección, transporte, valorización y/o disposición final de residuos no peligrosos: tanques y tuberías	1.00	glb	6,000.00	7,632.00	
	5.6. Recolección, transporte, valorización y/o disposición final de residuos no peligrosos: equipos de despacho (e incluye otros menores)	1.00	glb	1,000.00	1,000.00	
	6. Desmontaje e izaje de componentes				24,774.40	
	6.1. Desmontaje e izaje de tanques y tuberías	5.00	und	2,800.00	14,000.00	
	6.2. Desmontaje de redes mecánicas: dispensadores, redes mecánicas, venteo, entre otros	1.00	glb	6,000.00	6,000.00	
	6.3. Desmontaje de red eléctricas	1.00	glb	2,000.00	2,000.00	
	6.4. Transporte de componentes desmontados (según corresponda)	108.80	m2	25.50	2,774.40	
	7. Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar				1,200.00	
	7.1. Costo operativo en la actividad de Limpieza y acondicionamiento del lugar a abandonar (insumos, recursos, mano de obra) **	1.00	und	1,200.00	1,200.00	
		COSTO DIRECTO				140,291.51
(*) En caso se ejecute (**) El costo de los residuos generados en dicha actividad se encuentra en el apartado 5.2 y 5.4		GASTOS GENERALES (20%)				28,058.30
		UTILIDAD (10%)				14,029.15
NO INCLUYE IGV		SUBTOTAL				182,378.97
		IGV (18%)				32,828.21
INCLUYE IGV		TOTAL				215,207.18

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 13
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

3.4 Ubicación

El Grifo se encuentra ubicado políticamente¹⁰ en la Av. José Pardo esq. Comandante Espinar, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima.

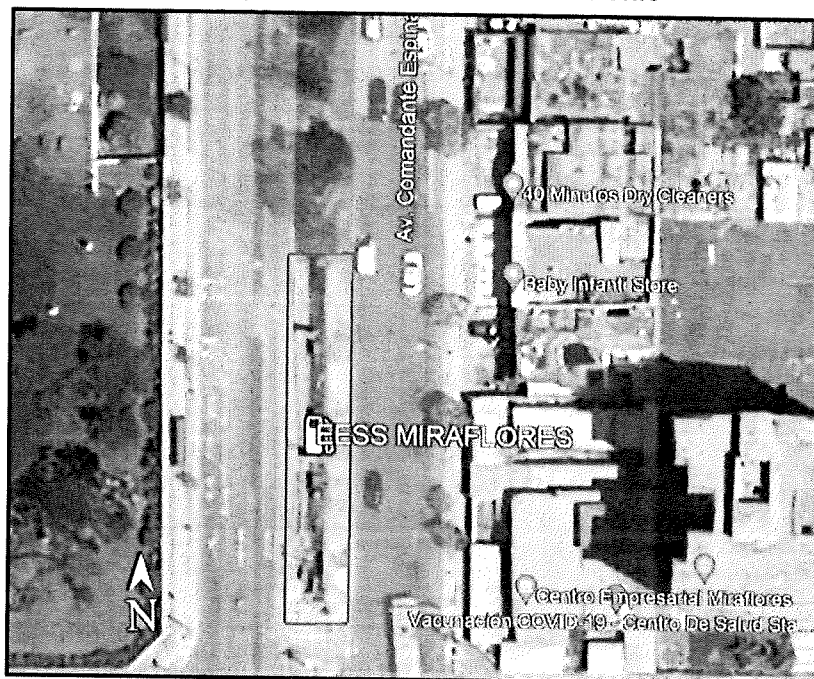
Asimismo, se presentan las coordenadas UTM – WGS84 – Zona 18 L de los vértices del Grifo, en el plano de “Ubicación y situación” (U-01) el cual forma parte del anexo N° 3 del presente plan de abandono. Cabe señalar que, el Grifo no se encuentra en un área natural protegida, zonas de amortiguamiento y/o en áreas de Conservación Regional.

El espacio donde se encuentra actualmente el Grifo presenta un área¹¹ aproximada de 273,60 m².

Se presenta a continuación, la ubicación del Grifo en la imagen satelital (Google Earth):

Imagen N° 1

Imagen satelital donde se ubica el Grifo



Fuente: Google Earth (2024)

¹⁰ De acuerdo a la Ficha de Registro con la que contó el Grifo.

¹¹ Fuente: PMA

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 14
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

3.5 Área de influencia

Con respecto al área de influencia que presentará los impactos en el presente proyecto, se define lo siguiente:

3.5.1 Área de influencia directa (AID)

A continuación, se señala el detalle de la AID que tendrá el proyecto de abandono en el Grifo:

Cuadro N° 8
Área de influencia directa
Área aproximada: 273,60 m²

Área aproximada: 273,60 m ²	
Criterio ambiental y social	Detalle
Extensión de los impactos	<p>Se espera que los impactos señalados tengan una extensión puntual, relacionada a las actividades que se originan dentro del área a abandonar. Los impactos ambientales, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento del nivel de ruido. - Afectación a la calidad del aire - Afectación a la calidad del suelo <p>En dicha área se experimentarán los impactos ambientales de forma directa con el medio físico del área donde se desarrollará las actividades</p>
Importancia del impacto	Los impactos ambientales presentan una importancia Leve o Irrelevante al ambiente, por lo cual no se espera una variación de los componentes ambientales del área a abandonar.
Biológicos	Dentro del Grifo no hay especies naturales que puedan ser afectadas directamente por los impactos ambientales de las actividades a realizar.
Social	La población (trabajadores) que participen en la ejecución de las actividades tendrá interacción directa con los impactos ambientales identificados que se originen por las actividades del abandono y en la extensión del área del Grifo.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 15
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

3.5.2 Área de influencia indirecta (All)

A continuación, se señala el detalle de la All que tendrá el proyecto de abandono en el Grifo:

Cuadro N° 9
Área de influencia indirecta
Área del Grifo: 12 494,98 m²

Criterio ambiental y social	Detalle
Extensión de los impactos	<p>Impactos ambientales relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento del nivel de ruido, lo cual podría ser percibido en el área colindante. - Afectación a la calidad del aire, debido a las emisiones fugitivas y/o material particulado, que pueda extenderse al área colindante del Grifo. <p>Si bien se espera que la extensión de los impactos sea puntual, esta podría afectar al área circundante del Grifo (colindante).</p> <p>Por lo cual se ha delimitado un radio aproximado de 50 metros del lindero, como el área que podría tener un grado de afectación por las actividades que se realizan en el proyecto.</p>
Importancia del impacto	Los impactos ambientales presentan una importancia Leve o Irrelevante al ambiente, por lo cual no se espera una variación de los componentes ambientales circundante al Grifo.
Biológico	La zona del Grifo es un área alterada por actividades antrópicas, por lo cual no hay especies biológicas naturales sensibles o vulnerables que puedan ser afectadas por los impactos ambientales que se puedan generar por las actividades.
Social	<p>Los impactos ambientales identificados, en especial relacionados a las actividades pueden afectar a la población aledaña (trabajadores y/o visitantes) del área a abandonar, tal como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento del nivel sonoro, por la generación de ruido. • Alteración de la calidad del aire, por las emisiones gaseosas y/o material particulado generado.

En el plano "Área de Influencia" (AI-01), se puede visualizar el área de influencia directa e indirecta delimitada.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 16	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

IV. COMPONENTES A ABANDONAR

Considerando lo descrito en los objetivos del PA y de acuerdo con los componentes existentes, se mencionan a continuación los componentes a retirar del Grifo:

4.1 Abandono de componentes que hayan sido evaluados en el IGA

Cuadro N° 10
Situación de componentes abandonar

Componente y/o edificación a abandonar	Resolución Directoral que aprobó su instalación	Ubicación referencial en coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)	Características y/o especificaciones técnicas aprobadas	Características y/o especificaciones técnicas instaladas	Motivo o sustento por el cual solicita su abandono
Sótano	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278310 E; 8659480 N	Edificación subterránea con dos ambientes	Edificación sin uso subterránea con dos ambientes	Se abandonará el Grifo en su totalidad para la recuperación del espacio público (vía pública); por lo cual, no se realizan actividades administrativas ni comercialización de combustibles.
Isla 1 (Dispensador N°1)	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278312 E; 8659487 N	Un (1) dispensador de dos (2) mangueras de combustibles líquidos	Un (1) dispensador de dos (2) mangueras de combustibles líquidos, sin uso.	
Isla 1 (Dispensador N°2)	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278312 E; 8659489 N	Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos	Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos, sin uso	
Isla 1 (Dispensador N°3)	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278312 E; 8659496 N	Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos	Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos, sin uso	
Isla 1 (Dispensador N°4)	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278312 E; 86594503 N	Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos	Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos, sin uso	
Tanque N° 1	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278310 E; 8659488 N	Metálico, con un (1) compartimiento de 6000 galones	Metálico, con un (1) compartimiento de 6000 galones, sin combustible y sin uso	
Tanque N° 2	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278310 E; 8659494 N	Metálico, con un (1) compartimiento de 4000 galones	Metálico, con un (1) compartimiento de 4000 galones, sin combustible y sin uso	
Tanque N° 3	Resolución Directoral N°275-2008-MEM/AEE	278314 E; 8659483 N	Metálico, con un (1) compartimiento de 4000 galones	Metálico, con un (1) compartimiento de 4000 galones, sin combustible y sin uso	

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 17	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Tanque N° 4	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659508 N	Metálico, con dos (2) compartimientos de 1000 galones cada uno	Metálico, con dos (2) compartimientos de 1000 galones cada uno, sin combustible y sin uso	
Boca de descarga de DB5	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659484 N	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N°1	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N°1, sin combustible y sin uso	
Boca de descarga de G90	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659490 N	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N° 2	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N° 2, sin combustible y sin uso	
Boca de descarga de G84	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659493 N	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a al tanque N° 2	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a al tanque N° 2, sin combustible y sin uso	
Boca de descarga de G97 y G95	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659500 N	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N° 4	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N° 4, sin combustible y sin uso	
Tuberías relacionadas a combustibles líquidos	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	-	Metros lineales de tuberías de descarga (producto y retorno de vapores)	Metros lineales de tuberías de descarga (producto y retorno de vapores), sin uso.	
Tuberías de ventilación	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659484 N	Red metálica ubicadas en el punto de descarga de DB5, y próxima a la isla N°1	Red metálica ubicadas en el punto de descarga de DB5, y próxima a la isla N°1, sin uso	
	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659513 N	Red metálica ubicadas al fondo del Grifo	Red metálica ubicadas al fondo del Grifo, sin uso	
Punto de agua y aire	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278312 E; 8659513 N	Ubicado al fondo del Grifo	Ubicado al fondo del Grifo, sin uso	
Zona de tableros eléctricos	Resolución Directoral N°275-2008- MEM/AAE	278310 E; 8659479 N	Ubicado al ingreso del Grifo, lado izquierdo	Ubicado al ingreso del Grifo, lado izquierdo, sin uso	

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 18	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

4.2 Abandono de componentes que no hayan sido evaluados en el IGA aprobado

Durante la visita de campo realizada al Grifo, no se han identificado componentes que no hayan sido evaluados en el IGA aprobado; toda vez que, los componentes instalados corresponden a ser los mismos señalados en el PMA.

4.3 Matriz de información de los componentes a abandonar

A continuación, se presenta una matriz de detalle de los componentes a abandonar:

Cuadro N° 11
Matriz de detalle de componentes a abandonar

Componente a abandonar	Ubicación referencial en coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)	Área estimada a abandonar (m²)	Descripción del estado actual del componente	Disposición final del componente	Descripción del sitio donde se encuentra el componente
Sótano	278310 E; 8659480 N	273,60	De un nivel de concreto, sin uso (sótano)	Demolición y los escombros en el relleno sanitario o escombrera, y/o valorizado	A superficie de concreto, armado, dichas áreas están sin uso
Isla 1 (dispensador N°1)	278312 E; 8659487 N		Un (1) dispensador de dos (2) mangueras de combustibles líquidos, sin uso	Los equipos (dispensadores) serán comercializados o dispuestos en un relleno sanitario autorizado. Los escombros en el relleno sanitario o escombrera y/o valorizado	A superficie, en una superficie pavimentada, sin indicios de hidrocarburos en la zona
Isla 1 (dispensador N°2)	278312 E; 8659489 N		Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos, sin uso		
Isla 1 (dispensador N°3)	278312 E; 8659496 N		Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos, sin uso		
Isla 1 (dispensador N°4)	278312 E; 86594503 N		Un (1) dispensador de seis (6) mangueras de combustibles líquidos, sin uso		

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 19	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Tanque 1	278310 E; 8659488 N		Soterrados y sin uso	Comercialización mediante una EO-RS, una empresa de chatarra y/o la disposición a un relleno sanitario autorizado.	En una superficie pavimentada, sin indicios de hidrocarburos en la zona
Tanque 2	278310 E; 8659494 N				
Tanque 3	278314 E; 8659483 N				
Tanque 4	278312 E; 8659508 N				
Punto de descarga de DB5	278312 E; 8659484 N		Inoperativas	Los escombros serán dispuestos en el relleno sanitario y/o dispuestos escombrera autorizada; o en su defecto, podrá ser valorizados.	Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N°1
Punto de descarga de G90	278312 E; 8659490 N				Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N° 2
Punto de descarga de G84	278312 E; 8659493 N				Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a al tanque N° 2
Puntos de descarga de G97 y G95	278312 E; 8659500 N				Punto de llenado remoto con suelo pavimentado, próximo a la isla N° 4
Tuberías relacionadas a combustibles líquidos	-		Lineales de tuberías soterradas sin uso	Comercialización mediante una EO-RS y/o la disposición a un relleno sanitario autorizado	Soterrados en patio de maniobras pavimentado.
Tuberías de ventilación	278312 E; 8659484 N ¹²		Inoperativas, ubicadas próxima a la isla N°1	Comercialización mediante una EO-RS y/o la disposición a un relleno sanitario autorizado.	Están próximo a al punto de descarga de DB5
	278312 E; 8659513 N		Inoperativas, ubicadas al fondo del Grifo	Comercialización mediante una EO-RS y/o la disposición a un relleno sanitario autorizado.	Están a un lado del área del Grifo

¹² Vento de DB5.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 20
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Punto de agua y aire	278312 E; 8659513 N		No se encuentran operativos, ubicado al fondo del Grifo	Relleno sanitario o escombrera autorizada	En patio de maniobra pavimentado
Zona de tableros eléctricos	278310 E; 8659479 N		No se encuentra operativa	Relleno sanitario o escombrera autorizada	Ubicada al ingreso del Grifo, lado izquierdo

V. CONDICIONES AMBIENTALES DEL ÁREA DE PLAN DE ABANDONO

❖ Condiciones originales

No corresponde, toda vez que el Grifo contó con la aprobación de un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de la gestión ambiental en la etapa operativa, por lo cual no cuenta con información del estado ambiental original previo a la instalación del Grifo.

❖ Condiciones actuales

Tomando como fuente de información el PMA aprobado, en donde se describen condiciones del área del Grifo cuando se presentó el PMA; a continuación, se describen las características actuales del entorno del Grifo:

➤ Características del medio físico

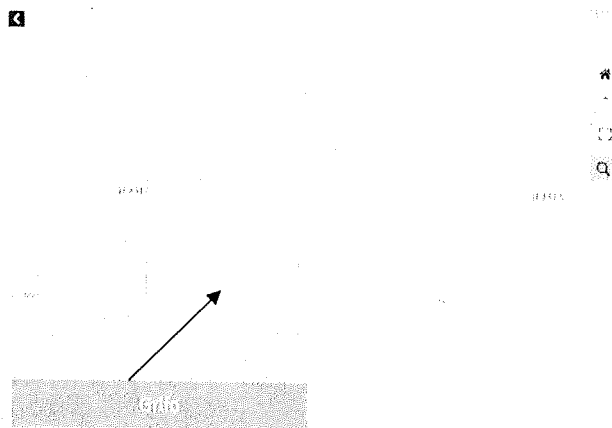
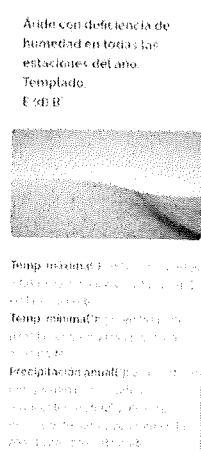
• Clima

Corresponde a un clima árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año Templado E (d) B'. Su temperatura promedio anual oscila entre los 3 a 19 °C en la zona sur y su precipitación anual varía entre 0 mm y 5 mm en las áreas adyacentes al litoral.¹³

¹³ Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI. (2019). Mapa climático del Perú. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 21
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 2
Tipo de clima del Grifo según lo establecido por el Mapa de Clasificación
Nacional del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú –
SENAMHI



Fuente: Senamhi (2019)

- Hidrología**

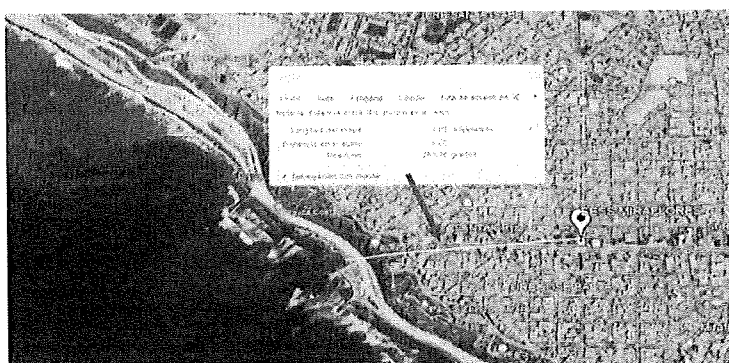
El distrito de Miraflores es uno de los 29¹⁴ distritos que conforman la cuenca del río Rímac, siendo su superficie total de 3 240,6 km², sin embargo, no se encuentra aledaño al río Rímac. Asimismo, el cuerpo de agua limítrofe es el litoral del Océano Pacífico¹⁵ el cual se ubica a 1,03 km aproximadamente.

¹⁴ Fuente: Autoridad Nacional del Agua – ANA. (2010). Evaluación de los recursos hídricos en la cuenca del río Rímac. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/5> (consultado el 15/07/2024)

¹⁵ Fuente: Autoridad Nacional del Agua – ANA. (2017). Administración Local del Agua Chillón – Rímac – Lurín. <https://www.ana.gob.pe/organos-desconcentrados/aaa-canete-fortaleza/ala-chillon-rimac-lurin> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 22
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 3
Imagen satelital de la distancia del Grifo al Océano Pacífico (1,03 km)



Fuente: Google Earth (2024)

- **Hidrogeología**

El distrito de Miraflores según la clasificación hidrogeológica corresponde a acuífero poroso no consolidado (APNC) producto de la desembocadura de los ríos que drenan a la costa¹⁶, formados por sedimentos aluviales del cuaternario con gran potencial para almacenar agua subterránea¹⁷.

Imagen N° 4
Mapa Hidrogeológico



Fuente: INGEMMET (2016)

¹⁶ Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET. (2019). Mapa Hidrogeológico Región Lima https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2571/6/C076-Mapa_5.pdf (consultado el 15/07/2024)

¹⁷ Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET. (2017). Estado Situacional de los Recursos Hídricos en las Cuencas Chillón - Rimac - Lurín - 2017/2018 <file:///C:/Users/melis/Desktop/ISC%20GROUP/linea%20base%20miraflores/ANA0003251.pdf> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 23
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- **Pozos**

Acorde al inventario de pozos difundido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) según la plataforma "Visor de Cuencas"¹⁸, la zona del proyecto no cuenta con pozos aledaños, sin embargo, se han considerado los 4 pozos más cercanos, los cuales se ubican fuera del área de influencia del Grifo, tal como, se observa a continuación:

Imagen N° 5

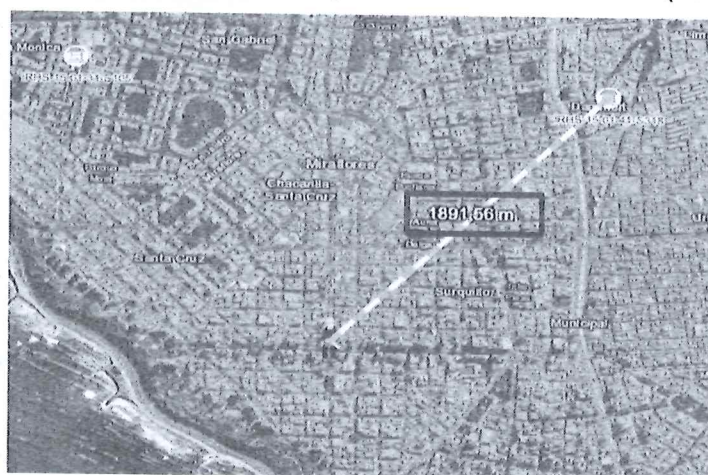
Inventario de Pozos del área de proyecto en el distrito de Miraflores



Fuente: ANA (2024)

Imagen N° 6

Distancia del proyecto hacia el pozo IRHS-15-01-41-S318 (1891.56 m)



Fuente: ANA (2024)

¹⁸ Fuente: <https://snirh.ana.gob.pe/onrh/> (consultado el 15/07/2014)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 24
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 7
Distancia del proyecto hacia el pozo IRHS-15-01-31-S497 (2113,86 m)



Fuente: ANA (2024)


Imagen N° 8
Distancia del proyecto hacia el pozo IRHS-15-01-31-S105 (1938,31 m)



Fuente: ANA (2024)


PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 26
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 11
Profundidad del pozo IRHS-15-01-31-S497 (71,00 m)

Inventario Pozos			
<div>  <div> <p>IRHS-15-01-31-S497</p> <p>Carretera Pucallpa - Tarma</p> <p>Carretera Pucallpa - Tarma</p> </div> </div>			
Coordenadas	12° 14' 13" S 76° 04' 13" W UTM: 18QUD980000		
Fecha inventario	01/01/2015		
Propietario privado	Desaparecido		
Tipos	P. Típico	Estado	Unidad
Uso	No específico		
N. Registro	10.000.000	pH	7.5
	71.00 m	Temperatura	18.0°C


Fuente: ANA (2024)

Imagen N° 12
Profundidad del pozo IRHS-15-01-31-S105 (50,00 m)

Inventario Pozos			
<div>  <div> <p>IRHS-15-01-31-S105</p> <p>Carretera Pucallpa - Tarma</p> <p>Carretera Pucallpa - Tarma</p> </div> </div>			
Coordenadas	12° 14' 13" S 76° 04' 13" W UTM: 18QUD980000		
Fecha inventario	01/01/2015		
Propietario privado	Desaparecido		
Tipos	P. Típico	Estado	Unidad
Uso	No específico		
N. Registro	10.000.000	pH	7.5
	50.00 m	Temperatura	18.0°C

Fuente: ANA (2024)

Imagen N° 13
Profundidad del pozo IRHS-15-01-04-S689

Inventario Pozos			
<div>  <div> <p>IRHS-15-01-04-S689</p> <p>Carretera Pucallpa - Tarma</p> <p>Carretera Pucallpa - Tarma</p> </div> </div>			
Coordenadas	12° 14' 13" S 76° 04' 13" W UTM: 18QUD980000		
Fecha inventario	01/01/2015		
Propietario privado	Desaparecido		
Tipos	P. Típico	Estado	Unidad
Uso	No específico		
N. Registro	10.000.000	pH	7.5
	5.00 m	Temperatura	18.0°C

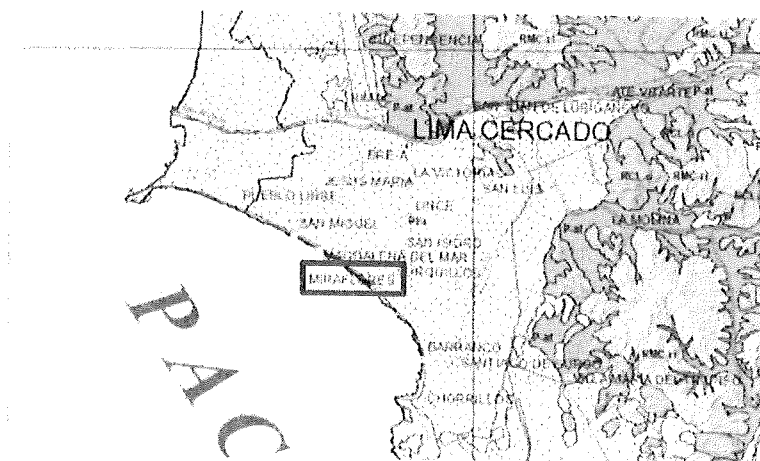
Fuente: ANA (2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 27
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- **Geomorfología**

De acuerdo con el mapa geomorfológico desarrollado por el INGEMMET, el distrito de Miraflores corresponde a la geoforma de carácter deposicional o agradacional siendo la unidad valles y subunidad valles fluvial y terrazas indiferenciadas¹⁹.

Imagen N° 14
Geomorfología de Miraflores - Mapa Geomorfológico



Fuente: INGEMMET (2016)

- **Geología**

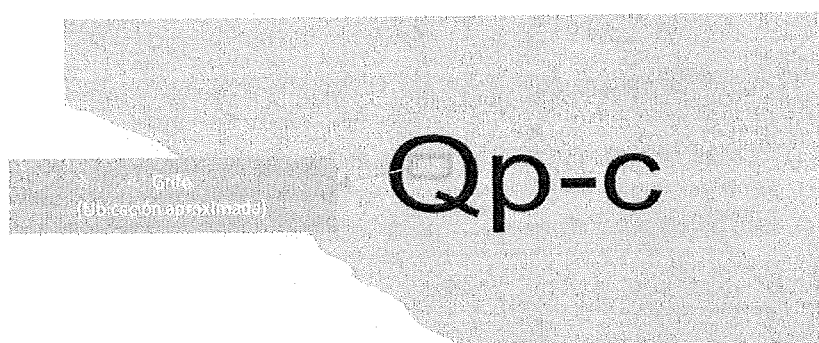
El distrito de Miraflores pertenece a la unidad costa, representado por depósitos de cobertura cuaternaria, con serie Pleistoceno Qpc (Formación Cañete. Depósitos Aluviales Antiguos)²⁰.

¹⁹ Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET. (2016). Mapa Geomorfológico. https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2571/5/C076-Mapa_4.pdf (consultado el 15/07/2024)

²⁰ Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET. (2016). MEMORIA DESCRIPTIVA DEL MAPA GEOLÓGICO DEL PERÚ ESCALA: 1'000,000. <https://portal.ingemmet.gob.pe/documents/73138/613089/MEMORIA+DESCRIPTIVA+DEL+MAPA+GEOLOGICO+DEL+PERU.pdf> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 28
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 15
Geología del área de proyecto en el distrito de Miraflores según lo establecido por el Mapa Geológico

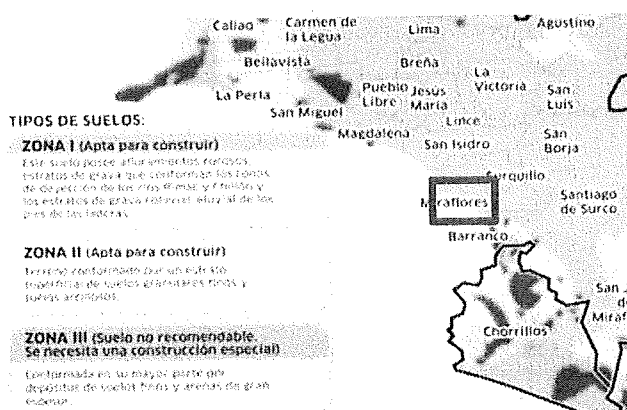


Fuente: INGEMMET (2016)

○ **Calidad y tipo de suelo**

De acuerdo con la información encontrada, el Grifo se localiza en la Zona I, es decir, suelo apto para construir. Asimismo, posee afloramientos rocosos, estratos de grava que conforman los conos de deyección de los ríos Rímac y Chillón²¹

Imagen N° 16
Calidad del suelo que corresponde al área del proyecto en el distrito Miraflores



Fuente: SINIA (2012)

²¹ Sinia (2012) Mapa de suelos en los distritos de Lima. <https://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-suelos-distritos-lima> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 29	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

➤ **Características del medio social, cultural y económico**

○ **Medio social**

Mediante los siguientes cuadros se describen las características sociales: población total, tasa de crecimiento anual, población rural y población urbana.²²

Cuadro N° 12
Tasa de crecimiento anual de la provincia de Lima donde se localiza el área del proyecto

REGIÓN LIMA: POBLACIÓN CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, SEGÚN PROVINCIA (2017)			
	2017		Tasa de crecimiento anual
	Absoluto	%	%
Provincia: Lima	8 574 974	100	1,2
Distrito: Miraflores	99 337	1,2	1,6

Fuente: INEI (2017)

Cuadro N° 13
Población urbana y rural del distrito de Miraflores

REGIÓN LIMA: POBLACIÓN CENSADA URBANA Y RURAL, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO						
	URBANA		RURAL		TOTAL	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Provincia: Lima	8 567 786	99,9	7 188	0,1	8 574 974	100
Distrito: Miraflores	99 337	100	-----	-----	99 337	100

Fuente: INEI (2017)

²² Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2017). Resultados definitivos de los censos nacionales 2017: Región Lima. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/ (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 30	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Cuadro N° 14
Viviendas particulares, por área urbana y rural, según provincia, distrito y tipo de vivienda

PROVINCIA: Lima	TOTAL	ÁREA	
		URBANO	RURAL
	8 436 399	8 429 211	7 188
Casa independiente	6 519 051	6 512 106	6 945
Departamento en edificio	1 651 641	1 651 641	-
Vivienda en quinta	167 314	167 314	-
Vivienda en casa de vecindad	62 769	62 769	-
Choza o cabaña	238	-	238
Vivienda improvisada	25 476	25 476	-
Local no dest. para hab. humana	9 910	9 905	5
DISTRITO: Miraflores	TOTAL	ÁREA	
		URBANO	RURAL
	97 322	97 322	-
Casa independiente	22 507	22 507	-
Departamento en edificio	69 373	69 373	-
Vivienda en quinta	4 730	4 730	-
Vivienda en casa de vecindad	644	644	-
Vivienda improvisada	9	9	-
Local no dest. para hab. humana	59	59	-

Fuente: INEI (2017)

En relación a las características sociales, culturales y económicas, en el área de influencia indirecta, se señala lo siguiente:

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 31
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

○ Servicios Básicos

Respecto a la población cercana del Grifo, se ha identificado mediante la plataforma “Geo Perú” que el número de viviendas sin agua de red pública representa el 0%²³; es decir, se tendría que todas las viviendas o predios aledaños, cuentan con red de agua, tal como se observa a continuación:



*Fuente: Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú
(2022)*

En el mismo sentido, el servicio de alumbrado eléctrico, en los alrededores del Grifo representa el 100%, puesto que el porcentaje que no cuentan con el servicio es del 0%²⁴.

²³ Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú. (2022). <https://visor.geoperu.gob.pe/> (consultado el 15/07/2024)

²⁴ Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú. (2022). <https://visor.geoperu.gob.pe/> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 32
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 18
Servicio de alumbrado eléctrico en los alrededores del Grifo



Fuente: Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú (2022)

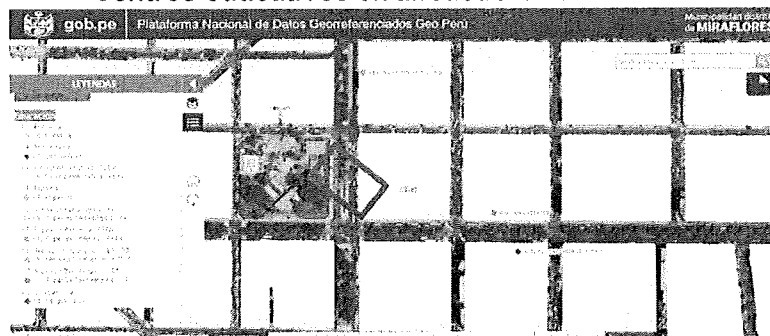
○ **Zonas de afluencia al público**

A continuación, se presentan las zonas de afluencia generales, es decir que presentan aglomeración de personas, que corresponden a la zona del Grifo:

■ **Educación**

Las instituciones educativas, se encuentran a una distancia no próxima considerable al área de influencia del Grifo²⁵.

Imagen N° 19
Centros educativos en alrededores del Grifo



Fuente: Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú (2022)

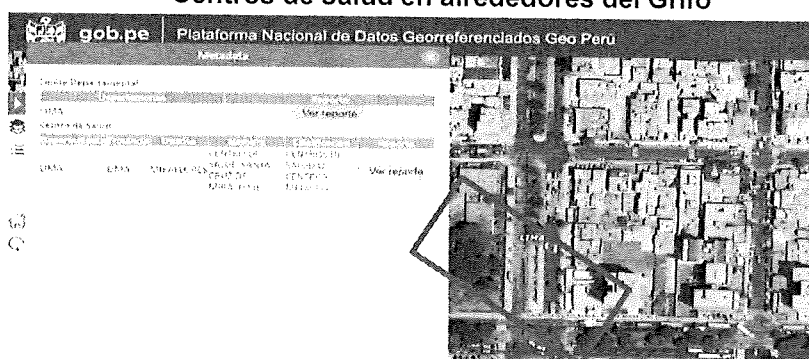
²⁵ Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú. (2022). <https://visor.geoperu.gob.pe/> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 33
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

■ Infraestructura de salud

Se identifica un (1) establecimiento de salud sin internamiento, el cual está dentro del área de influencia indirecta del Grifo²⁶.

Imagen N° 20
Centros de salud en alrededores del Grifo

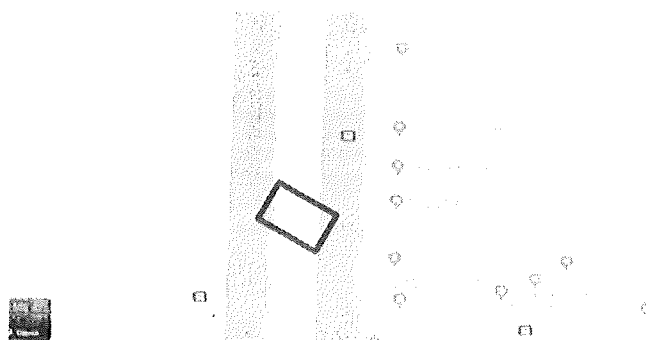


Fuente: Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú (2022)

■ Iglesias

No se identificaron iglesias próximas al Grifo.

Imagen N° 21
Iglesias cercanas al área de proyecto



Fuente: Google Maps (2024)

Se presenta a continuación, el estado de la calidad del aire y ruido realizado, el 17/07/2024 como fuente primaria, en el área del Grifo, en donde, se muestran los puntos de monitoreo georreferenciado en el plano PM-02 el cual se adjunta en el Anexo N° 6:

²⁶ Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú. (2022). <https://visor.geoperu.gob.pe/> (consultado el 15/07/2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 34
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

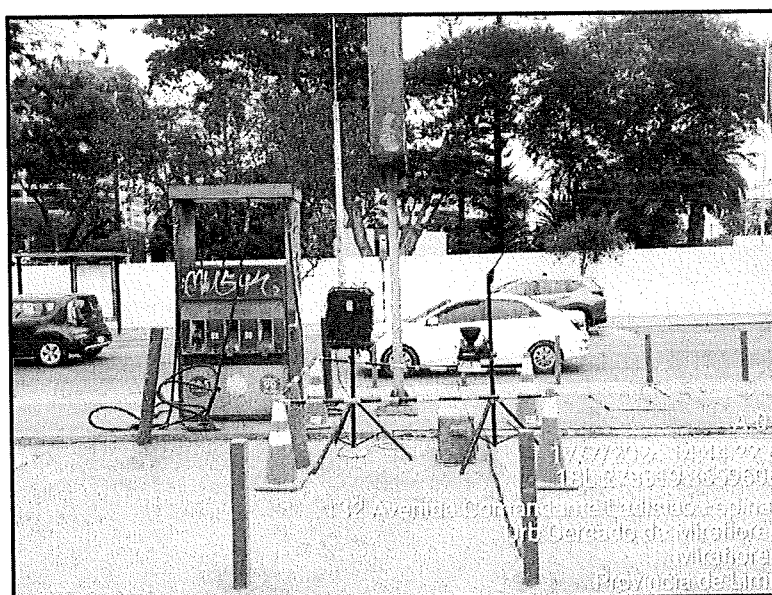
- **Calidad de aire**
Respecto a la calidad del aire, se brinda la siguiente información primaria relacionada a:

Imagen N° 22
Resultado del monitoreo de calidad de aire – benceno

I. RESULTADOS DE ANÁLISIS			
Código del Laboratorio	:	2407-598-1	
Código de la muestra	:	A-01	
Fecha inicio de muestreo	:	2024-07-17	
Hora inicial de muestreo	:	13:00	
Fecha final de muestreo	:	2024-07-18	
Hora final de muestreo	:	13:00	
Coordenadas (UTM WGS 84 18L)	:	E:0278314	
		N: 8659505	
Análisis	Unidad	L.C.M.	Resultados
Análisis Cromatográficos			
- Benceno (2)	ug/m3	0.800	0.800

Fuente: Informe de Ensayo N° 2407-598

Imagen N° 23
Imagen del monitoreo realizado de calidad de aire – benceno



PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 35
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

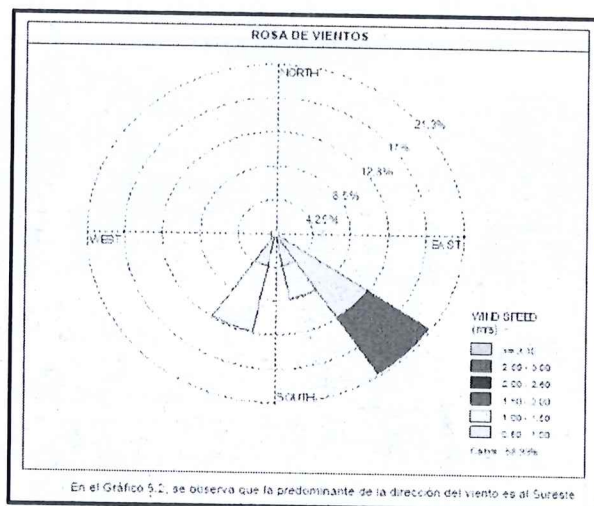
- Rosa de Vientos**

A continuación, se presenta las condiciones meteorológicas en el área del Grifo; además, se estableció como dirección del viento predominante la proveniente del sureste (SE):

Imagen N° 24
Resultado de condiciones meteorológicas en el área del Grifo

					Código de Laboratorio	240578-01
					Código de Cliente	A-01
					Inicio de Muestreo (Fecha y Hora)	17/07/2024 13:00
					Fin de Muestreo (Fecha y Hora)	18/07/2024 13:00
					Ubicación Geográfica (UTM WGS 84 18L)	N: 8 659 505 E: 0 278 314
					Descripción de la Estación de Muestreo	Punto de aire
					Tipo de Producto	Calidad de Aire
Tipo Ensayo		Unidad	L.D.M.	L.C.M.	Resultados	
Meteorológico						
Temperatura	°C	0,1	0,5		16,2	
Humedad	%	1	3		82	
Presión	mbar	0,1	0,5		1010,4	
Velocidad del viento	m/s	0,1	0,3		0,7	

Leyenda. L.C.M. = Límite de cuantificación del método, L.D.M. = Límite de detección del método, "N/A"=No Aplica.



Fuente: Informe de Ensayo N° 240578

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 36
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- **Ruido ambiental**
Respecto a la calidad del ruido ambiental, se brinda la siguiente información primaria relacionada a:

Imagen N° 25

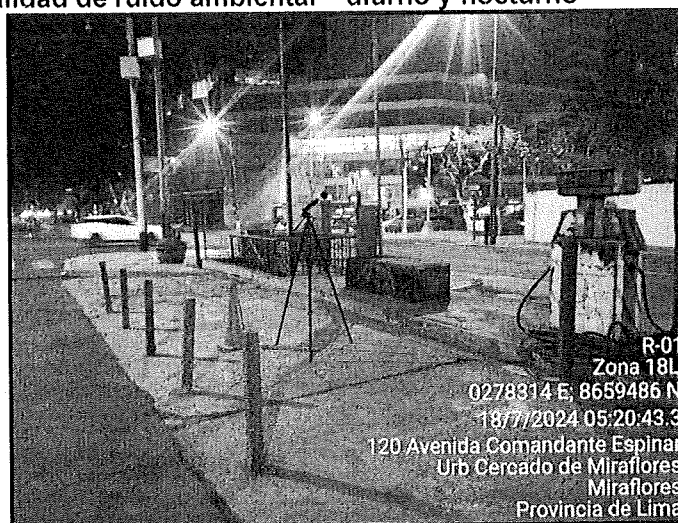
Resultado del monitoreo de calidad del ruido ambiental – diurno y nocturno

Código de Laboratorio		07-19058		
Código de Punto de Muestreo		R-01		
Descripción del Punto de Muestreo		Transito de vehiculos en avenidas aledañas		
Coordenadas del Punto de Muestreo (UTM WGS 84 18L)		E 0 278 314 N 8 659 486		
Tipo de Muestra		Diurno	Nocturno	
Fecha / Hora de Muestreo		17-07-2024 14:50 Hrs	18-07-2024 05:10 Hrs	
Parametros de campo				
Parámetro de Ensayo	Unidades	Limite de Cuantificación de Método	Resultados	Resultados
RUIDO AMBIENTAL	dB	2,60	Min: 61,25	Min: 49,30
			Máx: 87,00	Máx: 77,57
			Equi: 72,19	Equi: 64,32
Observaciones:				
- N.A.: No aplica; Min: Mínimo; Máx: Máximo; Equi: Equivalente				

Fuente: Informe de Ensayo N° 120124058

Imagen N° 26

Imagen del monitoreo realizado de calidad de ruido ambiental – diurno y nocturno



PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 37	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

5.1 Características del medio físico

o Calidad ambiental

Al respecto, se presenta un cuadro comparativo entre las condiciones actuales, considerando la norma vigente relacionada a los estándares de calidad ambiental:

Calidad ambiental original	Calidad ambiental actual	Estándar de calidad ambiental (ECA)
Calidad ambiental para el aire		
En el PMA no se describieron los resultados del monitoreo de calidad ambiental original de aire, en especial el parámetro benceno, parámetro relacionado a la actividad de comercialización de combustibles.	Considerando como información del Informe de Ensayo N° 2407-598, en relación al monitoreo de la calidad ambiental del aire (benceno) realizado el 17/07/2024 en el área del Grifo, se señala lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> A-1 (278314 E, 8659505 N): <0,8 ug/m³ 	Para benceno: 2 ug/m ³
Interpretación: Al respecto, se observa que los resultados de monitoreo referencial de las condiciones actuales, relacionado a la actividad de comercialización de combustibles, no supera los ECA para la calidad ambiental del aire vigente para el parámetro benceno.		
Calidad ambiental para el ruido ambiental		
En el PMA no se describieron los resultados del monitoreo de calidad ambiental original de ruido ambiental en el área del Grifo.	Considerando como información del Informe de Ensayo N° 120124058, en relación al monitoreo de la calidad ambiental del ruido realizado el 17/07/2024 en el área del Grifo, se señala lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> R-1 (278314 E, 8659486 N): <ul style="list-style-type: none"> Diurno (Equi): 72,19 dB. Nocturno (Equi): 64,32 dB. 	Para zona comercial: <ul style="list-style-type: none"> Diurno: 70 dB. Nocturno: 60dB
Interpretación: Al respecto, se observa que los resultados de monitoreo referencial de las condiciones actuales, relacionado a la actividad de comercialización de combustibles, supera los ECA para la calidad del ruido ambiental diurno y nocturno. Al respecto, se precisa que el ruido captado durante el monitoreo es el relacionado al tránsito vehicular en la zona donde se encuentra el		

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 38
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Grifo, toda vez que, el Grifo no presenta ningún componente en operación que pueda generar ruido.

- o **Gestión de sitios contaminados**
 - Se procede a realizar el análisis de la existencia de sitios contaminado mediante el modelo conceptual preliminar²⁷ del sitio:
 - i. **Se realizó una investigación histórica sobre los antecedentes del sitio y las actividades potencialmente contaminantes para el suelo asociadas a este.**
 - Respecto a la actividad potencialmente contaminante en el área a abandonar, se determinó aquella relacionada al almacenamiento que se realizó en el Grifo.
 - Se realizó la investigación histórica, considerando lo siguiente:

Cuadro N° 15
Investigación histórica

Elemento de la investigación histórica de la actividad potencialmente contaminante	Resultado
Estado de la protección del suelo	Al respecto, se evidenció mediante las fotografías señaladas en el anexo 7, que el suelo se encuentra impermeabilizado mediante el pavimento que cubre todo el patio de maniobras, evitando algún contacto directo con el suelo natural ante algún derrame durante el almacenamiento de combustibles líquidos; además, no se evidenció manchas de combustibles en el área del Grifo. Cabe precisar que, el suelo pavimentado se observa que también estuvo presente en el desarrollo del PMA; de acuerdo a la imagen que se presentó en el PMA.
Estado de los tanques de combustibles líquidos	Al respecto, el titular de la operación habría realizado pruebas de hermeticidad ²⁸ a los tanques y líneas existentes del Grifo con fecha del 14/10/2014, en ese sentido, se presenta el resumen del resultado del tanque a abandonar:

²⁷ En base al artículo 6° "Fase de identificación" del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM

²⁸ Lo señalado se sustenta, considerando que el OEFA con la carta respuesta N°02788-2024-OEFA/RAI en relación a acceso a la información pública, adjuntó el Informe de Supervisión N°0552-2020-OEFA-DSEM-CHID, en el cual, se detalla sobre el certificado de pruebas de hermeticidad de los STE, por lo que se concluye que los tanques son herméticos y cumple con los requisitos establecidos por la normativa.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 39
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque N°1, compartimiento N°1, "Conformidad de la hermeticidad en el sistema enterrado" acorde al certificado de Inspección de Hermeticidad del STE N°22-14/05 • Tanque N°2, compartimiento N°1, "Conformidad de la hermeticidad en el sistema enterrado" acorde al certificado de Inspección de Hermeticidad del STE N°22-14/04 • Tanque N°3, compartimiento N°1 "Conformidad de la hermeticidad en el sistema enterrado" acorde al certificado de Inspección de Hermeticidad del STE N°22-14/02 • Tanque N°3, compartimiento N°1 y N°2 "Conformidad de la hermeticidad en el sistema enterrado" acorde al certificado de Inspección de Hermeticidad del STE N°22-14/01. <p>En ese sentido, de acuerdo a las pruebas de hermeticidad señalada, los tanques soterrados de combustibles líquidos y sus tuberías respectivas no presentan grietas que hayan ocasionado una fuga de combustibles durante el almacenamiento.</p>
Nivel freático	Mediante la carta respuesta de SEDAPAL, quien señala que el nivel freático próximo al Grifo, se encuentra a una profundidad de 66,67 metros, ubicado a proximidad de 918,19 metros del Grifo.
Antecedente de análisis de identificación de sitios contaminados en el Grifo	De acuerdo a la visita a campo realizada el 15/07/2024 ²⁹ , no se evidencia indicios de afectación al suelo por parte de las actividades de comercialización de combustibles que se realizó durante la operación del Grifo, además, no se percibió olores de combustibles en la zona de tanques y zona de los dispensadores de combustibles líquidos.
Reporte de siniestros o emergencias ambientales en el área del Grifo	De acuerdo a la solicitud de acceso a la información pública solicitada a OEFA, se obtuvo la respuesta mediante la carta N°02788-2024-OEFA/RAI, donde indica que el Grifo en vía pública no cuenta con denuncias ambientales.

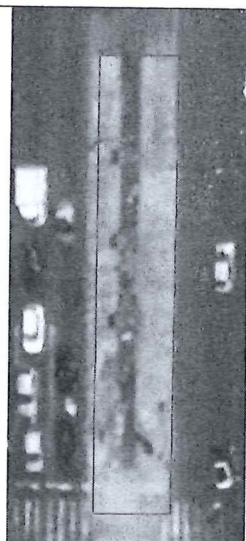
²⁹ Visualizar anexo 7: Reseña fotográfica fechada de los componentes a abandonar.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 40
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

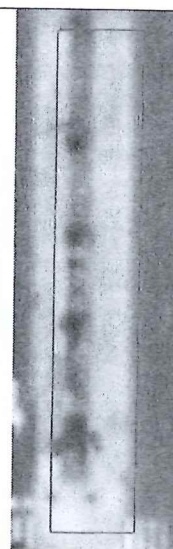
Así mismo, mediante imágenes satelitales a través del programa "Google Earth" (mediante la opción histórica de imágenes satelitales) se verificó los antecedentes del Grifo, brindando las siguientes imágenes cronológicas:



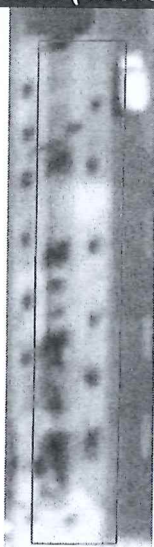
PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 41
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES



Grifo (4/2019)



Grifo (3/2018)

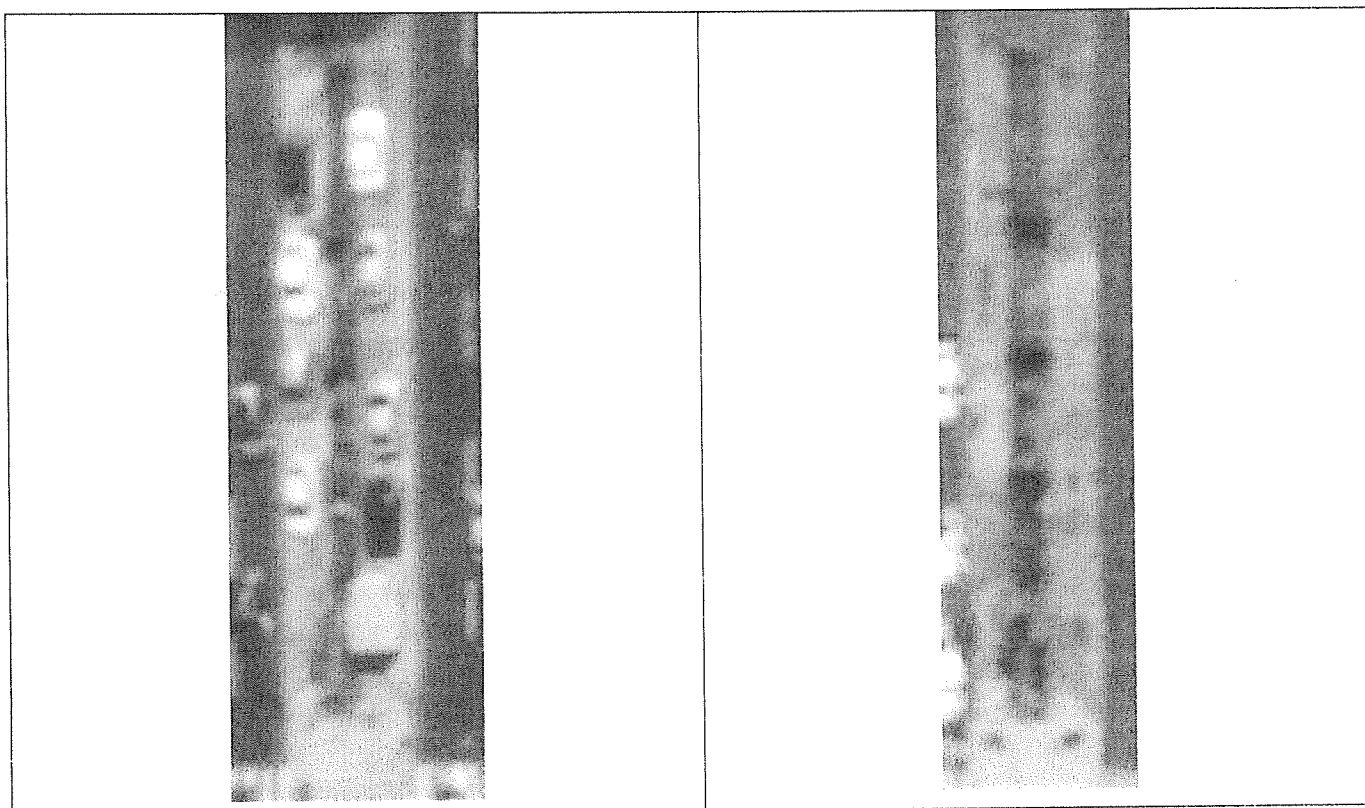


Grifo (4/2017)



Grifo (1/2016)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 42
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES



- De lo mencionado, permite determinar que en el área del Grifo se descarta cualquier indicio de afectación existente al suelo por la actividad de comercialización de hidrocarburos al público automotor.
 - Respecto al despacho de combustibles que se realizó en el Grifo, se verificó que el Grifo cuenta con el patio de maniobras pavimentado³⁰, lo cual ha protegido al suelo ante posibles derrames de combustibles cuando se comercializaba combustibles; por lo cual no se consideró como área de interés.
- ii. **Se recopiló información de campo a través del levantamiento técnico del sitio en evaluación, sin que ello implique la toma de muestras ambientales.**
- Se realizó una inspección visual en el Grifo (mediante un registro fotográfico fechado el cual se adjunta en el anexo 7); por tal motivo, no se visualizó que

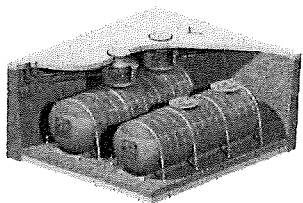
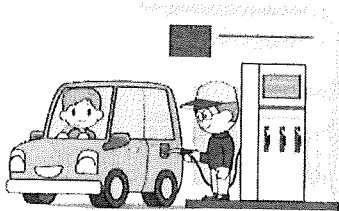
³⁰ De acuerdo al levantamiento de información de campo.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 43	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

el suelo del Grifo haya presentado evidencias o indicios visuales de derrames o fugas que hayan afectado el suelo natural.

- iii. En base a lo indicado en los apartados anteriores, se realiza el siguiente modelo conceptual preliminar:

Cuadro N° 16
Modelo conceptual preliminar
Modelo conceptual preliminar

Modelo conceptual preliminar		
Actividad potencialmente contaminante	 <p>Almacenamiento de combustibles líquidos (actualmente tanques inoperativos)</p>	 <p>Despacho de combustibles líquidos (actualmente el despacho está inoperativo)</p>
Potenciales Fuentes y focos de contaminación :	<p>Área donde se encuentran soterrados los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos</p>	<p>Área de islas donde se encuentran las islas de despacho de combustibles líquidos</p>
Contaminantes de potencial interés:	<p>Combustibles líquidos</p>	<p>Combustibles líquidos</p>
Posibles rutas y vías de exposición:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suelo, mediante la dispersión de combustible en caso se haya producido fuga de combustibles durante el almacenamiento de combustibles líquidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suelo, mediante la dispersión de combustible en caso hubiera ocurrido una fuga o derrame.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 44	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Potenciales receptores	<ul style="list-style-type: none"> ■ Población residente colindante del Grifo, mediante la dispersión del combustible a los predios. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Población residente colindante del Grifo, mediante la dispersión y volatilización del combustible a los predios.
Área de potencial interés	<p>No es un área de potencial interés, puesto que de acuerdo con la información histórica y levantamiento en campo no se evidencian indicios de afectación al suelo y subsuelo.</p> <p>Por lo expuesto, no se considera área de potencial interés.</p>	<p>No es un área de potencial interés porque el área de despacho y patio de maniobra cuenta con concreto que protege el suelo y subsuelo; así mismo considerando la información histórica y levantamiento en campo no se evidencian indicios de afectación.</p> <p>Por lo expuesto, no se considera área de potencial interés.</p>
¿Requiere muestreo?	No, porque no se ha considerado como área de potencial interés	No, porque no se ha considerado como área de potencial interés

- De acuerdo a lo expuesto en el modelo conceptual y en base a la investigación histórica, así como la inspección fotográfica; **se concluye que el área del Grifo actualmente no presenta indicios de afectación al suelo por hidrocarburos.**

Sin perjuicio de lo indicado, en caso de que se encuentre suelo contaminado durante las actividades de abandono, se procederá a retirar el suelo afectado a través de una EO-RS autorizada. Con la finalidad de descartar su presencia en el área donde se realizó el retiro; se procederá a realizar un muestreo, es decir como mínimo un (1) punto, en el área de evidencia de afectación mediante el análisis de los parámetros Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos, Fracciones de Hidrocarburos F1 y Fracción de Hidrocarburos F2 u parámetros relacionados a la actividad de comercialización (en caso se considere), el cual será analizado mediante un laboratorio acreditado y comparado con los ECA para suelo en la normativa vigente.

En caso se haya determinado la existencia de sitios contaminados se procederá a realizar el cercado del área con la respectiva señalización para evitar el ingreso de terceros a dicha zona; así como la limpieza respectiva y de ser necesario la reparación o retiro del control de las fuentes que haya originado dicha afectación.

Adicionalmente, en caso se haya superado el ECA de suelo en la(s) toma(s) de muestra(s), se continuará con el retiro y muestreo de suelos hasta garantizar el cumplimiento de los ECA para el suelo en el área afectada.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 45
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

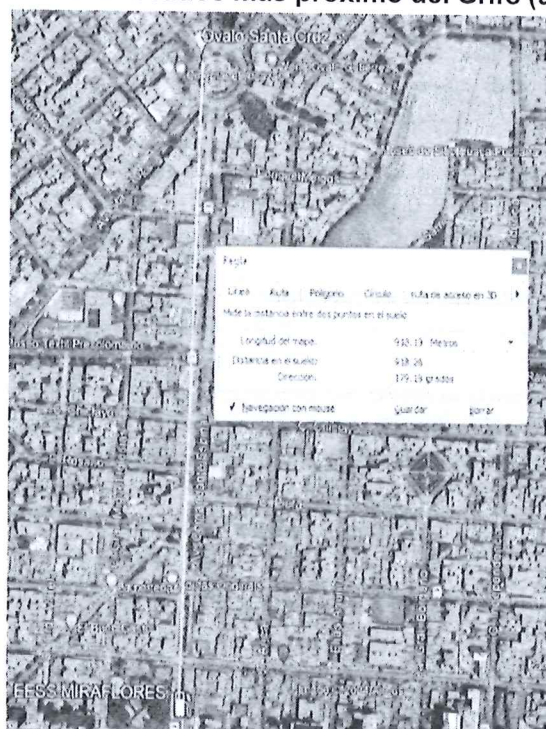
- Cabe señalar que durante la operación del Grifo no se habrían generado reportes de siniestros o emergencias ambientales en el área de los componentes del plan de abandono, que hubiera requerido la presentación de un plan de rehabilitación.

5.2 Otros aspectos físicos

■ Profundidad de la napa freática

Considerando la respuesta sobre la información de profundidad de la napa freática más próxima al área del Grifo ante SEDAPAL, se realizó la consulta como acceso a la información pública; por lo cual se recibió la respuesta mediante Memorando N° 725-2024-EASu en donde SEDAPAL señala que próximo a la zona donde se ubica el Grifo se cuenta con un nivel freático de 66,67 metros, tal y como se observa a continuación:


Imagen N° 27
Distancia del nivel freático más próximo del Grifo (918,19 m)



Fuente: Google Earth (2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 46
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Imagen N° 28
Respuesta de SEDAPAL sobre consulta del nivel freático en la zona del Grifo



sedapal
Equipo Aguas Subterráneas

Firmado por: ROQUE
 HUERTAS Huerto
 Valles FAU
 20100152356 soft
 Fecha: 2024 07 17
 15:42:53

Memorando N° 725-2024-EASu

A : Elizabeth Montoya Ayasta
Jefa Equipo Secretaría General (e)

Asunto : Remisión de pedido de información por Ley de Transparencia y Acceso a la
Información Pública Ley N° 27806 presentado por la señora Isabel Díaz
Espinoza.

Referencia : a) Memorando N° 526-2024-ESG
b) Documento de solicitud de acceso a la información pública de ISABEL DIAZ
ESPINOZA.

Fecha : Lima, 17 de julio del 2024 **Registro: 76919-24**


En atención a lo solicitado en el documento de la referencia a), mediante el presente le comunico que se ha revisado y evaluado el requerimiento dentro del marco de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública - Ley N° 27806; determinándose que es posible atender el pedido relacionado con el documento de la referencia b); por lo que, en el siguiente cuadro se indica la información solicitada:

N° POZO SEDAPAL	NOMBRE	COORDENADAS UTM-WGS84		INFORMACION SOLICITADA	
		Este (m)	Norte (m)	Fecha (dd.mm.aa)	Nivel Estático (m)
10	Ovalito Santa Cruz	278285	8660440	27.04.2024	66.67

Atentamente

Nestor Roque Huertas
Jefe Equipo Aguas Subterráneas

c- Ar. B.



sedapal

Firmado por: RUIZ
 VALLES Reul FAU
 20100152356 soft
 Fecha: 2024 07 17
 14:58:12

Fuente: Memorando N° 725-2024-EASu

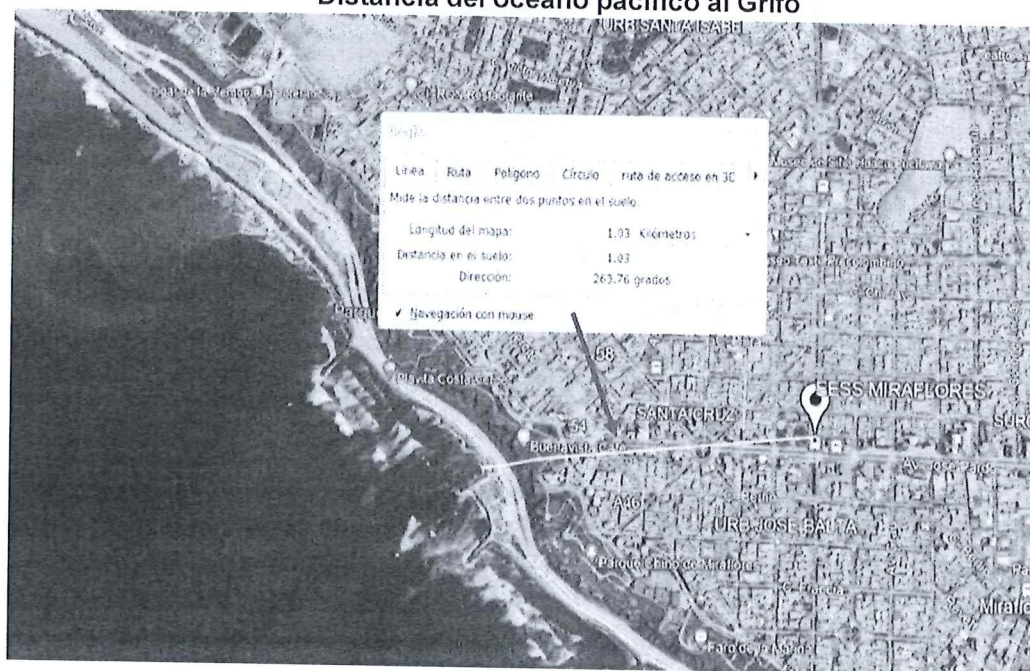
PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 47
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Proximidad (distancia) de los componentes a abandonar respecto a fuentes o cursos de agua naturales o antrópicos.

El distrito de Miraflores es uno de los 29 distritos abastecidos por la cuenca del río Rímac, siendo su superficie total de 3 240,6 km², sin embargo, no se encuentra aledaño al río Rímac. Además, está a una distancia de 1,03 kilómetros del océano pacífico. Dichos datos fueron calculados mediante el programa satelital “Google Earth”, tal como se señala a continuación:

Imagen N° 29

Distancia del océano pacifico al Grifo



Fuente: Google Earth (2024)

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 48
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

VI. DEMANDA DE RECURSOS E INSUMOS DURANTE EL ABANDONO

Los recursos e insumos a utilizar para el desarrollo de las actividades se estiman que serán los siguientes:

1. Recursos:
 - a. 10 personas (entre mano de obra calificada y no calificada).
 - b. 01 mini cargador frontal.
 - c. 01 volquete.
 - d. 01 grúa tipo pluma certificada.
 - e. 05 taladros
 - f. 02 disco de corte
 - g. 02 plancha compactadora.
 - h. 02 rotomartillo
 - i. 10 herramientas manuales (entre picos, lampas, palas, etc.)
2. Insumos:
 - a. 2 m³ de agua aproximadamente suministrada por la red del área del Grifo o mediante una cisterna.
 - b. 152 m³ de arena o suelo tipo "afirmado", proveniente de ferretería.

Cabe señalar que, no se espera involucrar el uso de recursos hídricos durante las actividades de abandono.

VII. ACTIVIDADES DEL PLAN DE ABANDONO

Las actividades generales a realizar serán:

1. Actividades previas.
2. Actividades preliminares.
3. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación.
4. Limpieza de los tanques y tuberías
5. Desmontaje e izaje de componentes
6. Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar.

Considerando las actividades a realizar, se señala el cronograma de actividades a realizar

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 49	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Cuadro N° 17
Cronograma de trabajo del plan de abandono

Etapa	Actividad	Tipo de actividad	Tiempo								
			Hasta 270 días hábiles previos	Semanas							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Planificación	1. Actividades previas	Actividades de planificación previas a la operativas									
Abandono	2. Actividades preliminares	Actividad Operativa									
	- Mantenimiento preventivo de máquinas y/o equipo	Medida del Plan de Manejo Ambiental									
	- Implementación del equipamiento, organización de brigadas y entrenamiento ³¹	Medida del Plan de Contingencia Ambiental									
	3. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación	Actividad Operativa									
	- Mantenimiento preventivo de máquinas y/o equipo	Medida del Plan de Manejo Ambiental									
	- Cerco del grifo ³²	Medida del Plan de Manejo Ambiental									
	- Humedecer la zona del proyecto (rociando constantemente con agua las zonas donde el nivel de generación de partículas)	Medida del Plan de Manejo Ambiental									
	- Monitoreo ambiental ³³ (1 vez en el lapso de tiempo)	Medida de control del Programa de monitoreo ambiental									
	4. Limpieza de los tanques y tuberías	Actividad Operativa									
	- Mantenimiento preventivo de máquinas y/o equipo	Medida del Plan de Manejo Ambiental									
	5. Desmontaje e izaje de componentes	Actividad Operativa									
	- Mantenimiento preventivo de máquinas y/o equipo	Medida del Plan de Manejo Ambiental									

³¹ No obstante, se activará la comunicación y medidas de respuesta y procedimiento en caso se origin algún escenario durante el abandono, acorde a lo señalado en el plan de contingencia ambiental

³² El cual se implementará durante las actividades preliminares, el cual se mantendrá durante las actividades respectivas.

³³ Monitoreo ambiental realizado durante la realización de actividad de "Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación".

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 50
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	6. Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar	Actividad Operativa																		
	- Mantenimiento preventivo de máquinas y/o equipo	Medida del Plan de Manejo Ambiental																		
	- Cerco del grifo ³⁴	Medida del Plan de Manejo Ambiental																		
	❖ Plan de minimización y manejo de RRSS: segregación y minimización, almacenamiento, recolección y transporte, valorización y disposición final. ³⁵	Medida de manejo, aplicable a todas las actividades acorde al detalle señalado en el plan																		

De acuerdo al cronograma establecido, se señala que el plan de abandono tendrá un total de 8 semanas en el desarrollo de actividades operativas y hasta 270 días hábiles de actividades previas.

A continuación, se describen los procedimientos a seguir en cada actividad indicada:

7.1 Actividades previas³⁶

Una vez aprobado el plan de abandono, el Titular en un plazo máximo de hasta 270 días hábiles realizará actividades internas previas relacionadas a la gestión logística y documentaria con la finalidad de ejecutar las actividades operativas; en ese sentido, se describen las acciones tentativas y referenciales previas que se estima realizar previo a la ejecución a las actividades:

- Licitaciones para Contratación de servicios/adquisición de bienes
- Contratación de servicios/adquisición de bienes
- Gestión de títulos habilitantes (permisos, autorizaciones, licencias u otros)
- Contratación de mano de obra calificada y no calificada, entre el cual se encuentra la:
 - Inducción del personal (de corresponder)
- Gestión de materiales logísticos e inventario; entre los cuales se encuentra lo siguiente:
 - Emisión de documentos de seguridad laboral
 - Revisión de documentación de maquinaria y/o equipos a emplear.
 - Inventario de los elementos que conforman el Grifo, entre otros para su posterior retiro

³⁴ El cual se implementará durante las actividades preliminares, el cual se mantendrá durante las actividades respectivas.

³⁵ No obstante, la implementación de las condiciones de segregación y almacenamiento, se realizará durante las actividades preliminares y se mantendrá a lo largo de todo el abandono.

³⁶ Las actividades previas son netamente administrativas y logísticas, así como de coordinación, por lo cual no corresponde realizar la evaluación de impactos ambientales, toda vez que no intervendrá el área del abandono.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 51
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Coordinación con proveedores para el monitoreo ambiental.
- Permisos y/o comunicación municipal (de corresponder).
- Coordinaciones internas.
- Elaboración del Plan de Abandono

7.2 Actividades Preliminares

Se seguirá los siguientes pasos para la colocación del cerco de protección perimétrico rígido (metálico):

- Delimitar la zona de trabajo y realizar el trazado.
- Cercar, con soportes rígidos, la zona de trabajo.
- Colocar señaléticas de prevención y seguridad en la zona de trabajo, así como de prohibición de personal extraño al área del proyecto.
- Colocar señalización sobre la ubicación de los recipientes o puntos de acopio de residuos sólidos a generar; así como, identificar el área donde se almacenará temporalmente los residuos sólidos (restos de componentes mecánico-eléctricos) como producto del desmontaje y/o retiro de material.
- Se procederá a delimitar el área donde se realizará la demolición del patio y excavación.
- Retiro de los muebles y/o elementos que se encuentren en el sótano, tal como componentes de servicio higiénico, mesas, entre otros que se encuentren, en caso corresponda.
- No se alterará o interrumpirá significativamente el tránsito de las avenidas y/o calles aledañas por lo que no se cerrará o disminuirá el espacio de afluencia vehicular, realizando las actividades del presente plan dentro del área del Grifo.

Se realizará la implementación del plan de contingencias, considerando lo descrito en el presente plan, asimismo, se precisa que los equipos, insumos y demás acciones estarán permanentes durante toda la ejecución del abandono, los cuales se emplearán en caso ocurra alguna situación de riesgo o emergencia, que requiera la activación del plan de contingencia.

Para el traslado de equipos y maquinarias se considerará lo siguiente:

- Se considerará que los equipos, herramientas y/o maquinarias a emplear para el transcurso de las actividades de la obra deben estar dispuestos en una ubicación fija dentro de la obra con la señalética adecuada. Se establecerá dentro de la zona de trabajo un área de almacén temporal donde se disponga herramientas y equipos para uso de los trabajadores.
- Las maquinarias dispondrán de un espacio dentro del área de Influencia directa.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 52	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Las maquinarias serán dispuestas de acuerdo al uso que se le dé, descartando la posibilidad de mantener la maquinaria si no es necesario su uso.

Cabe señalar que, durante la presente actividad, se deberá considerar también:

- La movilización del personal al área a abandonar
- Se realizará, de ser necesario, la instalación de un ambiente superficial desmontable en el área a del Grifo abandonar, el cual pueda facilitar la gestión de las actividades administrativas de obra y la gestión entre el personal.

7.3 Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación:

- En relación al pavimento, donde se encuentra los componentes soterrados considerando:
 - El área del pavimento a demoler debe estar libre y segura de riesgo de exposición por contacto, es decir se deben desconectar y asegurar toda alimentación de energía y combustibles.
 - Se procederá a delimitar, trazar y a realizar el corte del pavimento en donde se encuentra la red mecánica relacionadas a los componentes soterrados a retirar posteriormente.
 - Luego de cortar el pavimento, se prosigue con la demolición mediante una retroexcavadora o un minicargador frontal, teniendo en cuenta la profundidad de donde se encuentran las tuberías, para evitar algún daño o riesgo.
 - Se realiza la demolición de las canaletas donde se encuentren las tuberías, en caso estas sean de concreto.
 - Se realiza la demolición del pavimento, donde se encuentran los tanques proyectados, con las medidas de seguridad para no perforar los tanques.
 - El escombros o desmonte producto de la demolición es almacenado momentáneamente en una zona establecida, dentro del área del Grifo, para luego ser trasladado a su disposición final. La zona momentánea a almacenar el residuo temporal para su traslado se encontrará debidamente delimitada y señalizada, así como con una base impermeable (losa de concreto o lona industrial) que proteja al suelo natural, no obstruyendo el tránsito del Grifo.
 - El desmonte y/o escombros generados, será trasladado a una escombrera, relleno autorizado para su disposición final o en su defecto mediante técnicas de valorización acorde a la normativa vigente.
- En relación a los recintos civiles (sótanos, bases de islas, entre otros) se realizará lo siguiente:

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 53
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Se procederá a realizar la demolición recintos civiles menores a abandonar tal como agua y aire, edificación, área donde se ubica el venteo, bases de islas, entre otros que corresponda, para la posterior excavación para el retiro de las bases de cada una de las estructuras, según corresponda.
- Cabe señalar que previo a la demolición de la edificación se podrá, en caso corresponda, retirar los muebles internos sin uso que se encuentran.
- El desmonte y/o escombros generado será almacenado dentro del área del Grifo para su posterior retiro según lo señalado en el presente plan.

7.4 Limpieza de tanques y tuberías

Se realizará la limpieza³⁷ de los tanques y sus tuberías asociadas (despacho y descarga), previo a su izaje, considerando lo siguiente:

Limpieza de tanques de combustibles líquidos

- Una vez verificada la desconexión (corte) eléctrica de cada uno de los tanques, se procede a aislarlos de alguna conexión eléctrica o fuente generadora de calor, hasta que se procede a realizar las acciones para la limpieza.
- Se realiza el desmontaje de las válvulas y elementos que puedan encontrarse en el lomo de cada tanque
- Se realiza el trasegado de los remanentes de combustibles, en caso se encuentre en el tanque. Dicho producto es almacenado en los recipientes respectivos para su traslado o disposición final.
- Se destapan el manhole de cada uno de los tanques (en caso se cuente con este), con la finalidad de realizar una ventilación. De no contar con el manhole el tanque, se procede a generarlo mediante equipos de oxicorte o similares, con la finalidad de para brindar la seguridad del uso del equipo se realizará previamente lo siguiente:
 - Se procederá a realizar el inertizado por la copla del tanque.
 - Se verterá mediante la copla del tanque, agua y detergente al tanque a intervenir, dejando reposar y realizando posteriormente la succión.
 - Con un medidor de gases, se verifica la explosividad de la atmósfera, hasta que el nivel de explosividad sea "0" o valores que brinden la seguridad de realizar el corte.
 - Cabe señalar que sólo se generará el manhole (entrada hombre) en caso el tanque no cuente con este.

³⁷ Cabe señalar que los tanques no presentan combustibles; no obstante, es posible que estos presenten borras de combustibles; en ese sentido, por precaución se procederá a realizar el lavado de los tanques de combustibles y de las tuberías.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 54
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Se procede a realizar el inertizado de la atmósfera interna y limpieza de cada tanque, con la finalidad de desalojar y/o liberar gases inflamables para la limpieza de cada tanque, hasta que el nivel de explosividad sea "0". Para ello, se medirá constantemente con el explosímetro (debidamente calibrado).
- Se procederá a ingresar por el manhole, personal con todas las medidas de seguridad respectivas (EPP) a limpiar internamente y retirar las borras dentro de cada tanque; en su defecto se podrá "verter agua" para asegurar la limpieza interna de cada uno de los tanques.
- Las borras generadas serán almacenadas en recipientes adecuados y en buen estado (sin rajaduras) para luego realizar la disposición final o tratamiento mediante una EO-RS autorizada.
- Una vez corroborada la inexistencia de atmósfera explosiva en cada tanque y sin rezagos de combustibles (borras), estos se encuentran sujetos al izaje.
- Se procede a retirar, mediante una grúa tipo pluma los tanques de combustibles para su traslado y disposición final, según se haya establecido.
- Una vez corroborada la inexistencia de atmósfera explosiva en el tanque y sin rezagos de borras o sedimentos, éste se encuentra sujeto al izaje

- **Limpieza de tuberías (despacho, descarga y venteo)**

- En el caso de las tuberías relacionadas a los tanques de combustibles líquidos (despacho, descarga y venteo), se procederá a realizar la limpieza previo a su desmontaje considerando lo siguiente:
 - Ventilación
 - Drenaje del producto en las tuberías, a un recipiente en buen estado (cilindro o similar).
 - Paso de agua con detergente por las tuberías
 - Inertizado de las tuberías (paso de gas inerte)

7.5 Desmontaje e izaje de componentes

➤ **Desmontaje de red eléctricas:**

- Se realizará la desconexión eléctrica mediante el corte, desenchufe y/o bloqueo de la energía eléctrica que brinda el tablero general eléctrico a las instalaciones, con la finalidad de desenergizar las instalaciones respectivas a retirar posteriormente, en caso corresponda.
- Se utilizará un punto de red eléctrico para abastecer de energía a los equipos y uso que se utilizarán en el abandono total del Grifo o en su defecto se empleará una subestación eléctrica.
- Se verificará que las redes eléctricas a retirar no cuentan con energía para su

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 55
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

posterior retiro.

- Se realizará el retiro del cableado eléctrico y conexiones respectivas (cajas, empalmes, postes, luminarias, entre otros).
- Todas las conexiones serán dispuestas como "chatarra" (comercializado) trasladado a un relleno sanitario autorizado para su disposición final.

➤ Desmontaje de red mecánica a superficie tal como: dispensadores, redes mecánicas, venteo, entre otros

Se procederá a realizar el desmontaje de la red mecánica a superficie tal como:

- Desmontaje de los dispensadores y caja de ventas de cada una de islas, para su disposición final acorde a lo señalado en el presente plan.
- Desmontaje de tableros de la zona de tableros eléctricos y redes eléctricas a superficie, previa desenergización respectiva.
- Retiro de tuberías de aire, tótem de publicidad, letreros, entre otros que se encuentren a superficie del Grifo.
- Finalmente se realizará el retiro de todos los equipos menores que se cuentan aún en el Grifo, tales como bombas, válvulas, recipientes y elementos conexos a la red mecánica de combustibles.

➤ Desmontaje de red mecánica soterrada tal como: tanques y tuberías

Se procederá a realizar el desmontaje de las tuberías soterradas (de descarga y despacho) e izaje de los tanques considerando lo siguiente:

- Una vez que se hayan limpiado cada tanque, se sujetará mediante una pluma de grúa cada tanque, y con maniobras seguras, se procede a colocar en el vehículo que se llevará los tanques a la disposición final señalada.
- Las tuberías relacionadas a la comercialización de combustibles serán previamente inertizadas; y, posteriormente, se retirarán del predio para ser dispuestas a un relleno o comercializadas como chatarra mediante un establecimiento autorizado o una EO-RS.

7.6 Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar.

Para las obras a realizar relacionado al acondicionamiento y limpieza de la zona donde se encontraban todos los componentes del Grifo se realizarán los siguientes pasos:

- Se retirará, de manera constante, todo residuo sólido generado durante las actividades del presente plan.
- Se cubrirá con material "afirmado" las fosas donde se encuentren los tanques, así

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 56	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

como otros espacios que hayan sido excavados.

- Se nivelará las zonas donde se realizarán las excavaciones y/o demoliciones, según corresponda y considerando el uso futuro que tendrá el área a abandonar.
- Se procederá a retirar todo material, componente y residuo acorde al uso futuro que tendrá el predio. Cabe precisar que no quedará ningún componente relacionado a la actividad de comercialización de combustibles.
- Se procede a realizar la limpieza y aplanados de área en donde se han retirado los componentes respectivos.
- Se realizará el pavimentado y/o asfaltado de la vía recuperada; asimismo, se realizará la implementación de áreas verdes. Lo señalado, se realizará en caso se encuentre definido establecido en el uso del espacio público a recuperar.
- El desmonte y/o escombros generados, será valorizado o trasladado a una escombrera o relleno autorizado mediante una EO-RS para su disposición final.
- Retiro de maquinarias, equipos, ambientes desmontables, cerco³⁸ y todo aquello que se haya empleado o generado durante las actividades de abandono.

VIII. CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

8.1. Metodología para la evaluación de impactos ambientales

Con respecto a la evaluación de impactos ambientales, se realiza mediante la metodología de CONESA Fernández – Vítora³⁹, para ello se presenta la matriz del Índice de Importancia (I) en base a la valoración según los siguientes atributos: naturaleza (+/-), intensidad (IN), extensión (EX), momento (MO), persistencia (PE), reversibilidad (RV), recuperabilidad (MC), sinergia (SI), acumulación (AC), efecto (EF) y periodicidad (PR).

Cuadro N° 18
Crterios de Evaluación de la Matriz de Importancia

ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR
Naturaleza	Impacto benéfico	+	Reversibilidad (RV) (Reconstrucción por medios naturales)	Corto plazo	1
	Impacto perjudicial	-		Medio plazo	2
Intensidad (IN) (Grado de destrucción/Construcción)	Baja	1		Largo plazo	3
	Media	2		Irreversible	4
	Alta	4	Acumulación (AC) (Incremento progresivo)	Simple	1
	Muy Alta	8			
	Total	12			

³⁸ No obstante, se podrá mantener el cerco con soportes rígidos con la finalidad de evitar que terceros ingresen al área del predio, hasta que se realicen las actividades de recuperación en la vía pública respectiva.

³⁹ Fuente: "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010".

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 57	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR
Extensión (EX) (Área de Influencia)	Puntual	1	Efecto (EF) (Relación causa – efecto)	Acumulativo	4
	Parcial	2		Indirecto o Secundario	1
	Amplio o Extenso	4		Directo o Primario	4
	Total	8	Sinergia (SI) (Potenciación de manifestación)	Simple o Sin Sinergismo	1
	Crítico	(+4)		Sinergismo moderado	2
Momento (MO) (Plazo de manifestación)	Largo Plazo	1		Muy sinérgico	4
	Medio Plazo	2	Recuperabilidad (MC) (Reconstrucción por medios humanos)	Inmediata	1
	Corto Plazo	3		Corto Plazo	2
	Inmediato	4		Mediano Plazo	3
	Crítico	(+4)		Largo Plazo	4
Persistencia (PE) (Permanencia del efecto)	Fugaz o Efímero	1		Mitigable, sustituible y compensable	4
	Momentáneo	1	Periodicidad (PR) (Regularidad de la manifestación)	Irrecuperable	8
	Temporal o Transitorio	2		Irregular	1
	Persistente o Pertinaz	3		Periódico	2
	Permanente y constante	4		Continuo	4

IMPORTANCIA (I)
(Grado de manifestación cualitativa del efecto)
 $I = \pm (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$

La metodología de CONESA define categorías de impactos en base a rangos en el valor de la IMPORTANCIA, tal como se muestra en la siguiente categoría:

Cuadro N° 19
Valores del impacto

Categoría	Valor de la I (Valor absoluto)
Leve o Irrelevante	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Severo	$50 \leq I \leq 75$
Crítico	$I > 75$

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 58	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Mediante esta última tabla podemos tener un criterio determinante para establecer que los impactos serán no significativos. A continuación, se desarrolla la matriz de evaluación de impactos para cada etapa del proyecto, presentando los cuadros de evaluación donde se verifica que los valores de los 11 atributos de evaluación.

8.2. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

i. Actividades que pueden generar impactos

Se identifican las siguientes actividades que puedan causar impactos ambientales:

Cuadro N° 20
Actividades identificadas que generan impactos

Etapas	Actividades
Abandono	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades preliminares. 2. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación. 3. Limpieza de los tanques y tuberías 4. Desmontaje e izaje de componentes 5. Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar

ii. Componentes y factores ambientales susceptible de ser impactados

Los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactos de acuerdo a las actividades identificadas que pueden generar impactos son:

Cuadro N° 21
Componentes y factores ambientales afectados

Medio	Componente ambiental	Factor ambiental
Físico	Aire	Calidad de aire
		Nivel de ruido
	Suelo	Calidad de suelo
Social	Socio-económico	Actividades económicas

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 59	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

iii. **Identificación de los aspectos e impactos ambientales para cada una de las actividades identificadas.**

Respecto a las actividades desarrollar en el presente plan de abandono, se identifican los siguientes aspectos e impactos ambientales a continuación:

Cuadro N° 22
Identificación de aspectos e impactos ambientales

Actividad	Componente Ambiental	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
1. Actividades preliminares.	Aire	- Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro
		- Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	Afectación a la calidad del aire
	Suelo	- Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo
	Socio - Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
2. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación	Aire	- Generación de material particulado	Afectación a la calidad del aire
		- Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	
		- Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro
	Suelo	- Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo
	Socio Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
	Aire	- Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 60
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

3. Limpieza de los tanques y tuberías.	Suelo	- Generación de residuos líquidos	Afectación de la calidad del suelo
	Socio Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
4. Desmontaje e izaje de componentes	Aire	- Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	Afectación a la calidad del aire
		- Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro
	Suelo	- Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo
	Socio Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
5. Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar	Aire	- Generación de material particulado	Afectación a la calidad del aire
		- Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	
		- Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro
	Suelo	- Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo
	Socio económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal

iv. Descripción de los impactos ambientales identificados durante el abandono

v. Evaluación y descripción de impactos ambientales

A continuación, se detalla la evaluación de los impactos ambientales de acuerdo a las actividades desarrolladas:

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 61
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Cuadro N° 23
Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales																
Componente Ambiental	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Evaluación del Impacto Ambiental													Categoría
			N	I	E	M	P	R	A	E	S	M	PR	I		
1. Actividades Preliminares																
Aire	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve	
	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	Afectación a la calidad del aire	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve	
Suelo	Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve	
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve	
2. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación																
Aire	Generación de material particulado	Afectación a la calidad del aire	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve	
	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos		-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve	
	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve	
Suelo	Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve	
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve	
3. Limpieza de los tanques y tuberías																
Aire	Generación de ruido.	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve	

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 62
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Suelo	Generación de residuos líquidos	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve
4. Desmontaje e izaje de componentes															
Aire	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	Afectación a la calidad del aire	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve
	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve
Suelo	Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve
5 limpieza y acondicionamiento del área a abandonar.															
Aire	Generación de material particulado	Afectación a la calidad del aire	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve
	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos		-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve
	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve
Suelo	Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve

Al respecto, se describen cada uno de los impactos ambientales identificados durante el abandono:

- Afectación de la calidad del aire: la calidad del aire será afectada debido a la generación de material particulado generado y/o a la generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos a emplear durante las actividades de abandono.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02
	FEBRERO 2025
	PÁGINA 63
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Incremento del nivel sonoro: el nivel sonoro tendrá un incremento debido a la generación de ruido por uso de equipos, máquinas y/o herramientas a emplear durante las actividades de abandono.
- Afectación de la calidad del suelo: la calidad del suelo podría ser afectada por la generación de residuos sólidos y residuos líquidos que se obtengan por las actividades de abandono.
- Aumento de empleo temporal: las actividades de abandono conllevarán a la contratación de personal para la ejecución de las actividades, por lo que se espera un aumento de empleo temporal (por lo que dure el abandono).

IX. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

9.1. Medidas de manejo ambiental

Se brinda las medidas a desarrollar en el manejo ambiental de los posibles impactos negativos ambientales a producirse:

Plan y/o Programa	Objetivo
Plan de Manejo Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las acciones a realizar durante las actividades de abandono para la prevención, mitigación y/o rehabilitación de los impactos ambientales identificados en cada actividad.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 02	
	FEBRERO 2025	
	PÁGINA 64	
TITULAR:		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Cuadro N° 24
Medidas de prevención, mitigación, rehabilitación y/o compensación del Impacto ambiental

Actividad	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental		
			Medidas para evitar o prevenir	Medidas de minimización	Medidas de rehabilitación
Actividades Preliminares	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro	-	Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee por primera vez el equipo y/o maquinaria Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	-
	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	Afectación a la calidad del aire	-	Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee por primera vez el equipo y/o maquinaria. Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	-

Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación	Generación de residuos sólidos	Afectación de la calidad del suelo	Medida: Se cumplirá con las medidas de manejo señaladas en el apartado "9.2 Plan de minimización de Manejo de RRSS" del presente plan. Frecuencia: Constantemente durante la actividad Medio de verificación: - Imágenes fotográficas del manejo de RRSS. - Documentos que acrediten la disposición final de los RRSS: para peligrosos el manifiesto, para los no peligrosos y desmonte el certificado, constancia, boleta o similar que acredite la disposición final.		
	Generación de material particulado (polvo)	Afectación a la calidad del aire		Medida: Para evitar el levantamiento de material particulado excesivo se humedecerá la zona del proyecto, roseando con agua la zona a intervenir previamente a que se ejecute la actividad . Frecuencia: Constantemente, previo a la ejecución de la actividad que corresponda Medio de verificación: Imágenes fotográficas	
				Medida: Se contará con un cerco metálico perimétrico en el Grifo, el cual evitará la dispersión del material particulado a áreas colindantes de las actividades. Frecuencia: Constantemente durante la actividad, el cual se implementará durante las actividades preliminares Medio de verificación: Imágenes fotográficas	
	Generación de gases de combustión producto de las		Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra.		

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA		VERSIÓN 02
		FEBRERO 2025
		PÁGINA 66
TITULAR:		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

máquinas y/o equipos			Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee un equipo y/o maquinaria. Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros) Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra.	
Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro		Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee por primera vez el equipo y/o maquinaria. Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	
Generación de residuos sólidos	Afectación de la calidad del suelo		Medida: Se cumplirá con las medidas de manejo señaladas en el apartado "9.2 Plan de minimización de Manejo de RRSS" del presente plan. Frecuencia: Constantemente durante la actividad Medio de verificación: - Imágenes fotográficas del manejo de RRSS. - Documentos que acrediten la disposición final de los RRSS: para peligrosos el manifiesto, para los no peligrosos y desmonte el certificado, constancia, boleta o similar que acredite la disposición final.	
Limpieza de los tanques y tuberías	Incremento del nivel sonoro		Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee por primera vez el equipo y/o maquinaria. Medio de verificación:	

PROYECTO			
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA		VERSIÓN 02	
		FEBRERO 2025	
		PÁGINA 67	
TITULAR:		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

				Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	
	Generación de residuos líquidos	Afectación de la calidad del suelo	Medida: Se cumplirá con las medidas de manejo señaladas en el apartado "9.2 Plan de minimización de Manejo de RRS" del presente plan. Frecuencia: Constantemente durante la actividad Medio de verificación: - Imágenes fotográficas del manejo de RRS. - Documentos que acrediten la disposición final de los RRS: para peligrosos el manifiesto, para los no peligrosos y desmonte el certificado, constancia, boleta o similar que acredite la disposición final.		
Desmontaje e izaje de componentes	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos	Afectación a la calidad del aire		Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee un equipo y/o maquinaria. Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	
	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro		Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee por primera vez el equipo y/o maquinaria. Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	

Limpieza y acondicionamiento del área a abandonar.	Generación de residuos sólidos	Afectación de la calidad del suelo	Medida: Se cumplirá con las medidas de manejo señaladas en el apartado "9.2 Plan de minimización de Manejo de RRSS" del presente plan. Frecuencia: Constantemente durante la actividad Medio de verificación: <ul style="list-style-type: none"> - Imágenes fotográficas del manejo de RRSS. - Documentos que acrediten la disposición final de los RRSS: para peligrosos el manifiesto, para los no peligrosos y desmonte el certificado constancia, boleta o similar que acredite la disposición final. 	-	-
	Generación de material particulado	Afectación a la calidad del aire	Medida: Se contará con un cerco metálico perimétrico en el Grifo, el cual evitara la dispersión del material particulado a áreas colindantes de las actividades. Frecuencia: Constantemente durante la actividad, el cual se implementará durante las actividades preliminares Medio de verificación: Imágenes fotográficas Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia: Una vez, previo a que se emplee un equipo y/o maquinaria. Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)	-	-
	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y/o equipos			-	-
	Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro	Medida: Las maquinarias y/o equipos a emplear cumplirán con su mantenimiento o inspección preventiva antes de su primer uso en obra. Frecuencia:	-	-

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA		VERSIÓN 02
		FEBRERO 2025
		PÁGINA 69
TITULAR:		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

				Una vez, previo a que se emplee por primera vez el equipo y/o maquinaria.	
	Generación de residuos sólidos	Afectación de la calidad del suelo	<p>Medida: Se cumplirá con las medidas de manejo señaladas en el apartado "9.2 Plan de minimización de Manejo de RRSS" del presente plan.</p> <p>Frecuencia: Constantemente durante la actividad</p> <p>Medio de verificación: - Imágenes fotográficas del manejo de RRSS. Documentos que acrediten la disposición final de los RRSS: para peligrosos el manifiesto, para los no peligrosos y desmonte el certificado, constancia, boleta o similar que acredite la disposición final.</p>	<p>Medio de verificación: Documentación del estado de equipos y/o maquinarias (certificados, constancias, checklist de verificación u otros)</p>	

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 70
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

9.2. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

En relación a la gestión de los residuos sólidos – que incluye al residuo líquido – durante la etapa de abandono se señala lo siguiente:

Plan y/o Programa	Objetivo
Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Establecer las acciones a realizar durante las actividades de abandono para el manejo adecuado de los residuos a generar.

i. Tipos y volumen estimado de residuos a generar

Los tipos de residuos a generar durante el abandono son:

Cuadro N° 25

Detalle de tipo y volumen de residuos durante la etapa de abandono

Residuos		Volumen o peso estimado	Disposición final	Frecuencia de almacenamiento y disposición final **
Tipo	Detalle			
No peligrosos	Similares a residuos domésticos: envases de recipientes de alimentos, higiénicos, entre otros.	3 m ³ Durante la etapa	Camión recolector municipal	Diaria o Inter diaria, no obstante, esta dependerá de la generación que se realice
	Tanques de combustibles (limpios)	4 ton	Comercializado a un establecimiento autorizado de compra de chatarra o EO-RS o dispuesto a un relleno sanitario	No serán almacenados en el Grifo, siendo retirados inmediatamente de retirados para su transporte, valoración y/o disposición final, por lo cual, la frecuencia de disposición será una (1) vez por cada tanque durante la actividad.
	Tuberías (venteo,	50 m lineales	Comercializado a un establecimiento autorizado de	El almacenamiento será máximo el tiempo que duré

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 71
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	despacho, descarga, boca de descarga remota)		compra de chatarra o EO-RS o dispuesto a un relleno sanitario	las actividades de abandono; por lo cual, la frecuencia de disposición será entre una, dos o tres veces durante todo el plan de abandono (de acuerdo al ritmo de las actividades y espacios)
	Equipos provenientes de la zona de tableros	3.5 m ³	Comercializado a un establecimiento autorizado de compra de chatarra o EO-RS o dispuesto a un relleno sanitario	No serán almacenados en el Grifo, siendo retirados inmediatamente de retirados para su transporte, valoración y/o disposición final, por lo cual, la frecuencia de disposición será una (1) vez por cada tanque durante la actividad.
	Dispensadores	4 m ³	Comercializado a un establecimiento autorizado de compra de chatarra o EO-RS o dispuesto a un relleno sanitario	No serán almacenados en el Grifo, siendo retirados inmediatamente de retirados para su transporte, valoración y/o disposición final, por lo cual, la frecuencia de disposición será una (1) vez por cada tanque durante la actividad.
	Desmonte o escombros*	91,5 m ³ durante la etapa	Relleno sanitario, escombrera autorizada o mediante la valorización de acuerdo a la normativa vigente.	Se estima realizar la disposición entre tres o cuatros veces durante el abandono; cabe señalar que, serán retirados, de acuerdo a la cantidad generada y ritmo de trabajo por las actividades de abandono. El periodo total de almacenamiento no superará el tiempo de ejecución del abandono
Peligroso	Posible RRSS relacionados a envases de pinturas,	100 kg durante la etapa	EO-RS para su tratamiento o disposición en un relleno de seguridad, acorde a la normativa vigente.	El almacenamiento corresponde a ser máximo el tiempo que duré las actividades de abandono, el cual no excede los 12

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 72
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	guantes u otros que cumplan con características de peligrosidad			meses de acuerdo a lo señalado en el artículo 55° del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.; en ese sentido, se estima que pueda ser dispuesto entre una, dos o tres veces durante el abandono. Cabe señalar que, serán retirados, de acuerdo a la cantidad generada y ritmo de trabajo por las actividades de abandono; sin embargo, el periodo total de almacenamiento no superará el tiempo de ejecución del abandono
	Residuos líquidos relacionado al lavado de tanques	10 m ³ durante la etapa	EO-RS para su tratamiento o disposición en un relleno de seguridad, acorde a la normativa vigente.	

(*) Los residuos sólidos provenientes de demolición o escombros, se manejará de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición aprobado mediante D.S N° 002-2022-VIVIENDA y sus modificatorias o norma vigente respectiva.

(**) Cabe señalar que la frecuencia señalada es estimada, toda vez que, esta podrá variar de acuerdo al espacio, ritmo de obra, disponibilidad del transporte u otros factores; sin embargo, no quedará ningún residuo al finalizar el abandono.

ii. **Manejo de residuos**

El manejo de los residuos durante el abandono se realizará de la siguiente forma:

Cuadro N° 26
Manejo de residuos

Etapa del Manejo de RRSS	Etapa de abandono
Segregación y Minimización	<p>La segregación de los RRSS se realizará por su peligrosidad en peligrosos y no peligrosos, considerando los colores de la NTP 900.058. Adicionalmente, se segregará los residuos de desmonte y/o escombros generados.</p> <p>Estrategias de prevención y/o minimización de los residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará como estrategia de prevención y/o minimización de residuos sólidos, una charla al personal de obra, debidamente registrada, del

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 73
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	<p>"Manejo adecuado de residuos sólidos" considerando las 3R (Reduce – Reúsa – Recicla) empleando afiches o infografías para una mejor comprensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se empleará el uso eficiente mediante las 3R de los insumos y/o materiales, según corresponda, empleado durante el abandono, con la finalidad de prevenir la generación de residuos sólidos. • Las maquinarias y/o equipos al contar con inspecciones técnicas o inspecciones previas, permitirán la prevención y/o minimización de los residuos a generar.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - El almacenamiento se realizará dentro del área del Grifo, mediante: <ul style="list-style-type: none"> o Almacenamiento inicial, con la implementación de tachos de RRSS, acorde a la segregación señalada. o Almacenamiento central, con la implementación de contenedores metálicos, de PVC o similares que contengan los RRSS generados por el almacenamiento inicial. - El almacenamiento de los RRSS contará con las siguientes características de los recipientes y/o contenedores: <ul style="list-style-type: none"> o No peligrosos, de tipo similar al doméstico, mediante recipiente de color negro con tapa de volumen estándar (55 galones aproximados). o Peligrosos, mediante recipiente de color rojo con tapa de volumen estándar (55 galones aproximado). o Los residuos líquidos, serán almacenados en recipientes cerrados (cubetos, cilindros, "bulk drums" o similares). o Residuos de tipo de construcción (desmante o escombros): área destinada sobre una base impermeable (lona industrial, PVC o similar), delimitada y señalizada, en donde se acumulará el desmante o escombros generado por el abandono. Dicha área, una vez generado el desmante, se cubrirá mediante una lona o manta de PVC (o similar) que evite la dispersión del material particulado. - El área de almacenamiento inicial estará: <ul style="list-style-type: none"> o Debidamente señalizada por tipo de RRSS, que proteja la seguridad y salud del personal. o De fácil acceso para el traslado de los RRSS. o Conformada por recipientes cilíndricos. - El área de almacenamiento central estará: <ul style="list-style-type: none"> o Debidamente delimitada y señalizada por tipo de RRSS, que proteja la seguridad y salud del personal. o De fácil acceso para el traslado de los RRSS. o La zona de almacenamiento contará con una base impermeable que proteja el contacto directo de los residuos con el suelo.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 74
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	<p><u>La ubicación referencial⁴⁰ en Coordenadas UTM WGS84 (Zona 18L) del área de almacenamiento (central)⁴¹ en la etapa de abandono es la siguiente:</u></p> <p><u>278315 E; 8659511 N</u></p> <p>Dicha área será aproximadamente de 15 m² y se encuentra señalada en el Plano PM-01 "Plano de Monitoreo Ambiental".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de duración de almacenamiento de los residuos para su recolección, transporte y comercialización y/o disposición final: <ul style="list-style-type: none"> o No Peligrosos de tipo domésticos, se estima que es diaria o interdiaria (de acuerdo a la generación). o No peligrosos relacionado a componentes tal como tanques de combustibles (líquidos): no serán almacenados en el Grifo, siendo retirados inmediatamente⁴² de retirados para su transporte, valoración y/o disposición final. o No peligrosos relacionados a equipos de zona de tableros: se almacenará máximo el tiempo que dure las actividades de abandono. o No peligrosos relacionados a componentes tal como tuberías (en general): será máximo el tiempo que duré las actividades de abandono. o No peligrosos relacionados a componentes de despacho (dispensadores): será máximo el tiempo que duré las actividades de abandono. o Peligrosos (sólidos y líquidos): corresponde a ser máximo el tiempo que duré las actividades de abandono, el cual no excede los 12 meses de acuerdo a lo señalado en el artículo 55° del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. o Desmonte o escombros: se estima realizar tres o cuatros veces durante el abandono; cabe señalar que serán retirados, de acuerdo a la cantidad generada y ritmo de trabajo por las actividades de abandono. El periodo total de almacenamiento no superará el tiempo de ejecución del abandono.
Recolección y transporte	<p>Respecto a la recolección y transporte se realizará mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RRSS no peligrosos de desmonte o escombros: transportados mediante una EO-RS que cuente con vehículos debidamente acondicionados con tolva

⁴⁰ De acuerdo al avance de obra podrá ser modificado, dentro del área del predio del Grifo.

⁴¹ Debido al área pequeña del Grifo, lo cual permite el desplazamiento del personal al área señalada, no va a requerir colocar almacenamientos iniciales en otras áreas adicionales.

⁴² El mismo día.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01	
	JULIO 2024	
	PÁGINA 75	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

	<p>metálica y un toldo o similar como cubierta, a fin de brindar las condiciones de seguridad e higiene necesarias, evitando la dispersión de elementos, partículas y polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RRSS no peligrosos, similares a domésticos: Brindados al camión recolector municipal. • RRSS no peligrosos relacionados a las tuberías (venteo, descarga, despacho u otros relacionados): mediante una EO-RS para su comercialización o disposición a un relleno sanitario. • RRSS no peligrosos relacionados a equipos provenientes de la zona de tableros: mediante una EO-RS para su comercialización o disposición a un relleno sanitario. • No peligrosos relacionados a componentes de despacho (dispensadores): mediante una EO-RS para su comercialización o disposición a un relleno sanitario. • Residuos peligrosos (líquidos y sólidos): mediante vehículos debidamente acondicionados de las EO-RS autorizadas. • Los siguientes residuos una vez retirados serán transportados (no se almacenarán para evitar ocupar espacio) considerando el amarre para evitar la caída durante el transporte mediante un vehículo acondicionado para el transporte, en donde se llevará a: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tanques de combustibles (líquidos): mediante una EO-RS para su comercialización o disposición a un relleno sanitario.
Valorización	<p>Estrategias de valorización de los residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Residuos peligrosos (sólidos y líquidos): se priorizará el tratamiento de estos residuos mediante la entrega una EO-RS autorizada, considerando la normativa vigente aplicable. ❖ RRSS de desmonte o escombros: Se entregarán estos residuos mediante una EO-RS, a un relleno sanitario o escombrera autorizada o mediante técnica de valorización que permita el reusó de dichos residuos como una primera alternativa. ❖ RRSS no peligrosos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Similares a domésticos: se brindará al camión recolector municipal con la finalidad que los incorpore en las estrategias de valorización del distrito (por ejemplo: entrega a recicladores formalizados o EO-RS autorizada, según la gestión municipal propia del distrito). ○ Las tuberías a retirar: se priorizará la comercialización como primera opción mediante un establecimiento autorizado de venta de chatarra o EO-RS; no obstante, en caso no se comercialice se realizará la disposición ante un relleno sanitario. ○ Tanques de combustibles: establecimiento autorizado de compra de chatarra o EO-RS; no obstante, en caso este no se comercialice, se realizará la disposición ante un relleno sanitario.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 76
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	<ul style="list-style-type: none"> Equipos provenientes de la zona de tableros: establecimiento autorizado de compra de chatarra o EO-RS; no obstante, en caso no se comercialice, se realizará la disposición ante un relleno sanitario. Componentes de despacho: establecimiento autorizado de compra de chatarra o EO-RS; no obstante, en caso este no se comercialice, se realizará la disposición ante un relleno sanitario
Disposición final	<p>Los residuos serán dispuestos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Residuos peligrosos (sólidos y líquidos): Tratamiento de una EO-RS o relleno de seguridad, considerando la normativa vigente aplicable. ❖ RRSS de desmonte o escombros: Relleno sanitario o escombrera autorizada (en caso no se pueda emplear técnica de valorización al residuo generado como primera alternativa) u otro mecanismo de acuerdo a la normativa vigente. ❖ RRSS no peligrosos, similares a domésticos: a la gestión municipal mediante el camión recolector municipal. ❖ RRSS no peligrosos, que no se hayan comercializado (tuberías, tanques, equipos, dispensador, entre otros): relleno sanitario.

9.3. Programa de monitoreo de calidad ambiental

Se presenta el siguiente programa de monitoreo ambiental:

Plan y/o Programa	Objetivo
Programa de Monitoreo Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la medición de la calidad de aire y ruido ambiental durante el desarrollo de actividades de abandono.

Cuadro N° 27
Programa de monitoreo durante el abandono

Matriz Ambiental	Punto de Monitoreo	Coordenadas * UTM-WGS84 (Zona 18L)	Ubicación	Frecuencia	Parámetros	Norma de referencia
AIRE	A-1	278314 E; 8659473 N	A barlovento	01 vez durante la actividad "Demolición de pavimentos y excavación"	- PM ₁₀ - PM _{2.5}	ECA de aire del D.S N° 003-2017-MINAM
	A-2	278310 E; 8659516 N	A sotavento			
RUIDO	R-1	278314 E; 8659495 N	Aproximadamente en medio de la isla		dB (A) – LaeqT (Diurno)	ECA ruido del D.S N° 085-2003-PCM

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 77
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

De acuerdo a lo señalado, se presenta el plano PM-01 considerando la ubicación georreferenciada (UTM WGS84) de los puntos de monitoreo ambiental.

Sustento técnico del monitoreo de ruido ambiental

- i. Se ha establecido un (01) punto de monitoreo de calidad de ruido, el cual permitirá medir referencialmente el ruido ambiental generado por las actividades de abandono, considerando que el área a abandonar es aproximadamente el 273,60 m² de toda el área que conforma al Grifo.
- ii. Se ha establecido la medición del ruido "dB (A) – LaqT (diurno)", toda vez que las actividades de abandono se realizarán en horario diurno, no habiendo actividades nocturnas.
- iii. Se ha establecido realizar el monitoreo de ruido 01 vez durante el desarrollo de las actividades de "Demolición de pavimentos y excavación", toda vez que dicha actividad por su misma naturaleza (empleo continuo de maquinarias pesada, equipos y herramientas) será la que genere mayor incremento del nivel sonoro.

Sustento técnico del monitoreo ambiental de calidad de aire

- i. La ubicación de los dos (02) puntos de aire se ha establecido considerando la dirección predominante del viento en el Grifo, mediante información primaria, considerando el monitoreo de parámetros meteorológicos realizados en el área del Grifo. A partir de ello, se indicó un punto A-1 (barlovento) y un punto A-2 (sotavento), ello considerando la rosa de vientos obtenida en el monitoreo realizado el 17/07/2024, que señala la dirección resultante del viento proveniente del sureste (SE) Ello es representativo para medir referencialmente la variación de la calidad del aire en relación a los parámetros a monitorear durante el abandono. Así mismo, la ubicación de los puntos de aire, se encuentran en un lugar que permite la continuidad del monitoreo, por lo que está libre de obstáculos.
- ii. Cabe precisar que el monitoreo de aire se realizará durante la actividad "Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación", toda vez que en dicha actividad por su naturaleza (demolición y excavación) es donde se generarán mayor cantidad de generación de material particulado; así mismo, en dicha actividad se empleará maquinarias y/o equipos que generaran gases de combustión. La acción del monitoreo de aire y ruido se ha establecido en el Cronograma de actividades.
- iii. Respecto a los parámetros de monitoreo de aire a realizar se justifica lo siguiente:

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 78
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Relacionados al aspecto ambiental	Parámetros para Monitoreo de Calidad del Aire	Justificación
Generación de material particulado (polvo)	PM ₁₀	Los parámetros de partículas (menores a 10 µm y menores a 2,5 µm) señalados, se identifican como parámetros relacionados a la generación de material particulado que se pueda dar como producto de la actividad de demolición y/o excavación.
	PM _{2.5}	
Nota: Los demás parámetros del D.S N° 003-2017-MINAM, no han sido contemplados toda vez que no se encuentran relacionados a las actividades de abandono a realizar.		

9.4. Cronograma de ejecución de los planes y programas:

Cuadro N° 28
Cronograma de ejecución de Planes y/o Programas

Cronograma de ejecución de Planes y/o Programas										
Plan o programa	Medida o acción a realizar relacionado al programa o plan	Tiempo								Costos estimados de los planes o programas
		Semanas								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Plan de Manejo Ambiental	Mantenimiento preventivo de máquinas y/o equipos	X	X	X	X	X	X	X	X	6 000 soles
	Cerco del Grifo ⁴³	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Humedecer la zona del proyecto (rociando constantemente con agua las zonas donde el nivel de generación de partículas)	-	X	X	X	X	X	X	X	

⁴³ Se implementará la semana 1; no obstante, se mantendrá durante todas las actividades hasta la última semana.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 79
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	Segregación y Minimización ⁴⁴	X	X	X	X	X	X	X	X	34 942,11 soles
	Almacenamiento ⁴⁵	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Recolección y transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Valorización	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Disposición final	X	X	X	X	X	X	X	X	
3. Programa de Monitoreo Ambiental	Medición de la calidad del ruido y aire (1 vez durante el lapso de tiempo)	-	X	X	X	X	-	-	-	6050 soles
4. Plan de contingencias ambiental	Implementación de equipamiento	X	-	-	-	-	-	-	-	2 650 soles
	Organización de brigadas	X	-	-	-	-	-	-	-	
	Entrenamiento, capacitación y simulacros	X	-	-	-	-	-	-	-	
	Comunicación	(en caso se presente la emergencia)								
	Medidas de respuesta y procedimiento	(en caso se presente la emergencia)								

⁴⁴ Se implementará la semana 1; no obstante, se mantendrá durante todas las actividades hasta la última semana.

⁴⁵ Se implementará la semana 1; no obstante, se mantendrá durante todas las actividades hasta la última semana.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 80
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

9.5. Medidas de manejo ambiental en caso se suspenda las actividades de abandono, por caso fortuito o fuerza mayor.

- Se mantendrá durante todo el periodo que dure el caso fortuito y fuerza mayor cercado el predio, donde se desarrolló el abandono, con la finalidad de evitar el ingreso de personal tercero al área de abandono. Así mismo, se colocará una señalética de “prohibido el ingreso de personal no autorizado” (o similar) durante la suspensión.
- Se retirarán las herramientas, equipos y/o maquinarias a emplear durante el abandono, en el escenario que el evento fortuito o fuerza mayor no permita mantener su permanencia en el área del predio hasta que se revierta dicha suspensión.
- En caso se permita, durante el escenario de suspensión por caso fortuito o fuerza mayor, mantener las herramientas, equipos y/o maquinarias a emplear durante el abandono en el área del predio, están estarán apagados, ubicados correctamente próximo al perímetro interno del predio, así como una vigilancia periódica⁴⁶ (semanal, quincenal o mensual) para asegurar el buen estado de las herramientas, equipos y/o maquinarias.
- Se procederá a retirar los residuos de la zona de almacenamiento que puedan estar dentro del predio acorde a lo señalado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos. En caso, lo señalado no pueda realizarse por el evento fortuito o fuerza mayor, se procederá a asegurar mediante una cubierta que los residuos sólidos no tengan contacto directo con factores climáticos (radiación, llovizna, entre otros) y con el suelo natural, hasta que se revierta la suspensión.

X. COMPROMISOS SOCIALES

Cabe señalar que, la Municipalidad Distrital de Miraflores **NO CUENTA con compromisos pendientes con la población**, en relación al IGA relacionado con los componentes a abandonar, toda vez que no fue el Titular durante la operación del Grifo; no obstante, sin perjuicio de lo mencionado se adjunta la declaración jurada. Asimismo, la Municipalidad Distrital de Miraflores **no cuenta con procedimientos sancionadores en curso o firmes realizado por el OEFA**

Cabe señalar, el Titular de la operación del Grifo, contó con procesos administrativos, de acuerdo a lo expuesto en la carta respuesta de acceso a la información pública brindada por el OEFA mediante el N° 027878-2024-OEFA/RAI,

⁴⁶ Según sea la naturaleza del caso fortuito o fuerza mayor, como por ejemplo un terremoto de gran magnitud.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 81
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

por ende, a continuación, se detalla el resumen de los tres (3) procesos administrativos que tuvo el Titular de la operación:

Nº	Expediente	Tipo de supervisión	Objetivo de la Supervisión	Fecha de la acción de supervisión	Informe de Supervisión	Estado DSEM
1	Resolución N°00027-2022-OEFA/DSEM	Regular	Verificación del incumplimiento de las obligaciones fiscalizables contenidas en la normativa ambiental	8/05/2013	1146-2013-OEFA-DS-HID	Archivo
2	0310-2020-DSEM-CHID	Especial	Verificación del cumplimiento de las obligaciones fiscalizables contenidas en la normativa ambiental	28/08/2020	00552-2020-OEFA/DSEM-CHID	Derivado a DFAI con recomendaciones de PAS
3	00217-2021-OEFA/DSEM-CHID	Especial	Verificación del cumplimiento de la medida administrativa dictada mediante Resolución N° 0039-2021-OEFA/DSEM, del 26 de febrero de 2021.	9/11/2021 – 12/11/2021	00099-2022-OEFA/DSEM-CHID	Derivado a DFAI por incumplimiento de medida

No obstante, de acuerdo a lo señalado por OEFA, la Sra. ANGELICA ZAMALLOA ALAGON DE YPARRAGUIRRE se encuentra fallecida.

XI. PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL

11.1. Objetivos

- Identificar los posibles escenarios de riesgos ambientales relacionados a las actividades de abandono a ejecutar.
- Establecer las acciones de respuesta ante los escenarios de emergencias considerando los riesgos ambientales durante el abandono.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 82
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

11.2. Alcance

- El presente plan de contingencias ambiental tiene como alcance las actividades de abandono a realizar en el Grifo.

11.3. Cobertura geográfica

El presente plan de contingencias tiene como cobertura geográfica el área del Grifo donde se desarrollará las actividades de abandono, toda vez que en dicha área se podrían presentar eventos de emergencia.

11.4. Infraestructura y equipamiento

Actualmente el predio presentar la siguiente infraestructura:

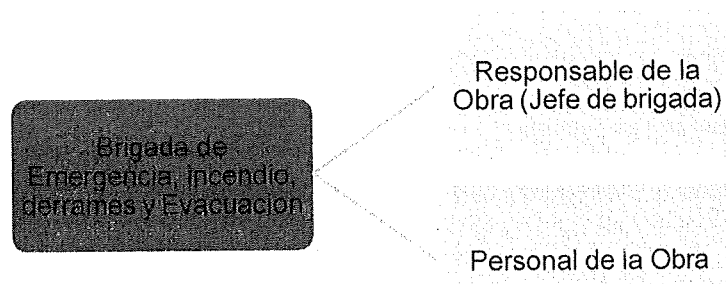
- Un sótano
- Suelo pavimentado.
- Una (1) isla de abastecimiento de combustible líquidos
- Cuatro (4) tanques de combustible líquido y su respectiva red de tuberías
- Un (1) punto de agua (red pública de agua)
- Un (1) punto de aire
- Red eléctrica
- Tuberías de venteo
- Bocas de descarga

Así mismo, contará con el siguiente equipamiento de emergencia durante el abandono:

- 02 extintores de 06 kilos de Polvo Químico Seco (PQS).
- 01 kit anti derrame (conformado por cilindro de arena, trapos, guantes, entre otros para accionar ante un derrame)
- Identificación de zonas seguras ante sismos dentro o fuera del predio.

11.5. Organización

La organización que se ha constituido para poner en marcha el Plan de Contingencias está conformada por las siguientes personas:



PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01	
	JULIO 2024	
	PÁGINA 83	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

11.6. Características físicas de la zona

La zona del predio presenta características urbanas, es decir se encuentra asentado por el ser humano, así mismo acorde a la visita en campo se observan viviendas, comercios zonales, empresas, avenidas y calles.

11.7. Metodología de la identificación y evaluación de riesgos ambientales

La metodología consiste en determinar los posibles riesgos ambientales de acuerdo a los procedimientos o actividades realizados durante la operación. A la vez, determinar los escenarios donde podría originarse un incidente con grado de afectación al entorno humano, entorno socioeconómico y entorno natural. La prioridad se ha establecido de acuerdo a la frecuencia de ocurrencia y la magnitud del impacto (consecuencia).

Este método consiste en el **análisis preliminar de riesgos**, que es el proceso de estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse bajo ciertas condiciones, obteniendo información necesaria para que los responsables de un proyecto estén en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar las medidas preventivas pertinentes. En tal sentido, mediante el análisis de riesgos se determina qué tan seguro es una actividad dada.

El proceso de análisis de riesgos consiste en identificar primero las deficiencias que son causas de riesgos. Luego se hace una estimación del riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. Con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo aceptable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión. Si del análisis se deduce que el riesgo no es aceptable, entonces es necesario controlar el riesgo.

❖ **Valoración del riesgo**

Identificados los peligros, es necesario dar una valoración al riesgo con el fin de obtener datos cuantitativos con la finalidad de efectuar un análisis objetivo, definir un orden de prioridades y establecer e implementar métodos de control y/o eliminación de los mismos.

Para realizar el proceso de valoración de los riesgos se tiene como fundamento y marco conceptual para la toma de decisiones en forma objetiva, el análisis de cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración de riesgos y la implementación de los controles necesarios.

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01	
	JULIO 2024	
	PÁGINA 84	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

La metodología para clasificar los riesgos en el predio, se fundamenta mediante las escalas de valoración utilizadas para la evaluación cualitativa de los riesgos, estimando la magnitud del riesgo que provocan, teniendo en cuenta la potencial severidad del daño que puedan causar (consecuencias) y la probabilidad de que dicho daño se produzca.

Riesgo = Probabilidad X Consecuencia

(Nivel de Deficiencia) x (Nivel de exposición)

A. Probabilidad

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar desde raro hasta casi certeza.

Para establecer la probabilidad del daño se debe considerar lo siguiente:

- La ocurrencia de eventos similares dentro del predio, así como del sector.
- Si existe exposición.
- La cantidad de personas expuestas al peligro.
- La frecuencia de exposición al peligro.
- Si las medidas de control existentes son adecuadas (resguardos, elementos de protección personal, etc.).
- Protección suministrada por los elementos de protección personal y tiempo de utilización de los mismos.
- Si son correctos los hábitos de los trabajadores.
- Si existen trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Fallos en los suministros o en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.
- Procedimientos de trabajo en condiciones inseguras para las personas (errores no intencionados o violaciones de los procedimientos establecidos).

El nivel de deficiencia está en función de la existencia de medidas de control operacional y del estado de funcionamiento de esas medidas, así como de su eficacia en la reducción del potencial para producir un incidente, lesión o enfermedad en las personas.

El nivel de exposición es una medida de la frecuencia con la que se presenta la exposición al riesgo. Para un riesgo concreto, el nivel de exposición se puede estimar en función de los tiempos de permanencia en áreas de trabajo, operaciones con máquinas, etc. El factor de exposición es una variable que incrementa o disminuye el nivel de probabilidad, en función del número de personas expuestas al riesgo.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 85
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

La capacitación y entrenamiento es la instrucción general o específica recibida por el personal expuesto al riesgo.

Cuadro N° 29
Criterios de la probabilidad del riesgo

RANGO	RARO 1	IMPROBABLE 2	POSIBLE 3	PROBABLE 4	CASI CERTEZA 5
Datos Históricos	No se conocen casos en el sector gas	Ocurrió en el sector	Ocurrió en sector hace 1 año	Ocurre en La Empresa varias veces por año	Ocurre varias veces en el lugar del trabajo
Nivel de Deficiencia	No se ha detectado ninguna anomalía. El riesgo está controlado	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes no se ve reducida en forma apreciable	Se han detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida en forma apreciable	Se han detectado factores de riesgo que determinan como muy posible la generación de fallas. El conjunto de medidas preventivas respecto al riesgo resulta ineficaz
Nivel de Exposición	1 hora o menos	Entre 2 y 3 horas	Entre 4 y 5 horas	Entre 6 y 7 horas	8 horas o mas
Factor de Exposición	De 0 a 20 personas	De 21 a 70 personas	De 71 a 150 personas	De 151 a 300 personas	Más de 300 personas
Capacitación y Entrenamiento	Alta	Media	Escasa	Baja	Ninguna

La probabilidad queda establecida cuando se dan al menos tres de las condiciones en cada columna, que se consideran acumulativas, comenzando por la fila de probabilidad más alta "casi certeza".

B. Consecuencia

Para determinar la consecuencia (severidad del daño) se considera:

- o Las posibles consecuencias sobre las personas que se verán afectadas.
- o Las pérdidas económicas que el evento puede ocasionar.
- o Los impactos y contaminación del medio ambiente.
- o Pérdida de la imagen de la empresa.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 86
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Cuadro N° 30
Criterios de la consecuencia del riesgo

RANGO		CONSECUENCIA			
		Entorno Natural	Entorno Humano	Entorno Socio-económico	Imagen de La Empresa
EXTREMO	5	Contaminación irreparable. Alta contaminación o afectación del medio ambiente. los recursos afectados o contaminados no pueden retornar a su condición original. Comunidad afectada con daños graves o mortales en la salud.	Una o más muertes. Incluye enfermedades ocupacionales que limitan el tiempo de vida.	Daño grave en la infraestructura. Interrupción regional. Pérdida sustancial en la operación.	A nivel internacional. Pérdida de reconocimiento de imagen a nivel internacional.
ALTO	4	Contaminación mayor. Afectación o contaminación mayor del medio ambiente. Retorno a su condición original mayor a cinco años. Comunidad afectada con daños considerables a la salud.	Incapacidad parcial permanente. Amputaciones, envenenamiento, sordera permanente, asma, cáncer ocupacional, enfermedades ocupacionales que conducen a discapacidades permanentes.	Daños mayores. Pérdida parcial en las operaciones.	A nivel nacional. Pérdida de reconocimiento de imagen a nivel nacional.
MODERADO	3	Contaminación moderada. Afectación o contaminación moderada del medio ambiente. Retorno a su condición original entre un periodo entre un año y cinco años. Comunidad afectada con daños moderados a la salud.	Incapacidad temporal (>1 día). Quemaduras de 2° y 3° grado, contusiones serias, lesiones múltiples, fracturas, sordera con incapacidad, dermatitis seria, desórdenes de miembros superiores e inferiores.	Daños severos. Interrupción temporal. Puede reiniciarse.	A nivel local. Pérdida de reconocimiento de imagen a nivel local.
BAJO	2	Contaminación baja. Afectación o contaminación baja del medio ambiente. Retorno a su condición original en un periodo menor a un año. Comunidad afectada con daños mínimos a la salud.	Lesión menor (Sin incapacidad). Lesiones de ligamentos moderados, laceraciones, quemaduras de 1° grado, contusiones moderadas.	Daños importantes. Interrupción breve.	A nivel de empresa. Pérdida de reconocimiento de imagen a nivel de la empresa.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 87
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

INSIGNIFICANTE	1	Sin efecto. Afectación o contaminación mínima del medio ambiente con auto recuperación inmediata. Comunidad no afectada	Molestia funcional. Lesiones superficiales, cortes y contusiones menores, irritación ocular por polvo, malestar.	Daños leves. No hay interrupción	A nivel de directivos. Pérdida de reconocimiento de imagen a nivel de directivos
----------------	---	---	--	----------------------------------	--

C. Evaluación de Riesgo

Considerando la probabilidad y consecuencia, se procede a evaluar el riesgo respectivo:

Cuadro N° 31
Matriz de evaluación de riesgos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS									
CONSECUENCIA POTENCIALES					PROBABILIDAD				
Personas	Económicas	Ambientales	Imagen de La Empresa		Raro	Improbable	Posible	Probable	Casi certeza
					1	2	3	4	5
Una o más muertes	Daño grave en la infraestructura. Interrupción regional	Contaminación irreparable	A nivel internacional	5	ALTO 5	ALTO 10	EXTREMO 15	EXTREMO 20	EXTREMO 25
Incapacidad parcial permanente	Daños mayores. Pérdida parcial	Contaminación mayor	A nivel nacional	4	MODERADO 4	ALTO 8	ALTO 12	EXTREMO 16	EXTREMO 20
Incapacidad temporal (>1 día)	Daños severos. Interrupción temporal	Contaminación moderada	A nivel local	3	BAJO 3	MODERADO 6	ALTO 9	EXTREMO 12	EXTREMO 15
Lesión menor (Sin incapacidad)	Daños importantes. Interrupción breve	Contaminación baja	A nivel de empresa	2	BAJO 2	BAJO 4	MODERADO 6	ALTO 8	EXTREMO 10
Molestia funcional	Daños leves. No interrupción	Sin efecto	A nivel de directivos	1	BAJO 1	BAJO 2	MODERADO 3	ALTO 4	ALTO 5

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 88
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

❖ **Criterio de Aceptación del Riesgo**

Con las magnitudes obtenidas a través de la matriz de evaluación de riesgos, se definirá si es o no necesario mejorar las medidas y controles de prevención existentes, implementar unos nuevos, así como la prioridad que debemos darle a los mismos.

En la tabla siguiente se establece un criterio que servirá de orientación a la hora de definir los controles y su prioridad, teniendo en cuenta los siguientes conceptos:

- **Riesgos Aceptables:** Aquellos que sean calificados como bajos, moderados y altos.
- **Riesgos No Aceptables:** Aquellos calificados como extremos.

Cuadro N° 32
Criterios de acción ante el riesgo evaluado

RIESGO	ACCIÓN
BAJO	Asumirlo.
MODERADO	Aceptarlo.
ALTO	Minimizarlo.
EXTREMO	Inadmisible para trabajar.

11.8. Identificación de los peligros y evaluación de los riesgos ambientales asociados al abandono

Se tiene como objetivo determinar, evaluar y mitigar los posibles riesgos en las etapas de abandono del proyecto, con la metodología expuesta en el apartado anterior. Se determinará los riesgos ambientales en cada actividad a realizar:

PROYECTO		
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01	
	JULIO 2024	
	PÁGINA 89	
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES	

Cuadro N° 33

Identificación de peligros y riesgos ambientales asociados a las actividades

Actividad	Identificación de peligros	Riesgo ambiental relacionado al peligro
1. Actividades Preliminares.	Desperfecto de equipos y/o máquinas	Origen de Incendio
		Posible derrame de sustancias químicas*
	Ubicación del País en zona sísmica	Desarrollo de sismo
2. Demolición de pavimentos, recintos civiles y excavación.	Desperfecto de equipos y/o máquinas	Origen de Incendio
		Posible derrame de sustancias químicas*
	Ubicación del País en zona sísmica	Desarrollo de sismo
3. Limpieza de los tanques y tuberías.	Desperfecto de equipos y/o máquinas	Origen de Incendio
		Posible derrame de sustancias químicas*
	Ubicación del País en zona sísmica	Desarrollo de sismo
	Manipulación inadecuada de residuos líquidos	Posible derrame de sustancias químicas**
4. Desmontaje e izaje de componentes	Desperfecto de equipos y/o máquinas	Origen de Incendio
		Posible derrame de sustancias químicas*
	Ubicación del País en zona sísmica	Desarrollo de sismo
5. Limpieza y acondicionamiento		Origen de Incendio

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 90
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

o del área a abandonar	Desperfecto de equipos y/o máquinas	Posible derrame de sustancias químicas*
	Ubicación del País en zona sísmica	Desarrollo de sismo
(*) Derrame de sustancias químicas: propias para el funcionamiento interno de equipos y/o maquinas tal como aceites, combustibles, lubricantes, entre otros		

Considerando los posibles peligros y sus riesgos ambientales identificados que pueden originarse durante las actividades, se procede a realizar la evaluación de los riesgos:

Cuadro N° 34
Evaluación del riesgo ambiental identificado

Riesgo ambiental	Consecuencia			Valoración del Riesgo				
	Entorno Natural	Entorno Humano	Entorno Socio económico	Probabilidad	Consecuencia	Valor	Descripción	Decisión
Origen de incendio	Afectación baja al aire (partículas y gases) y suelo (escombros)	Lesiones permanentes	Daños mayores. Pérdida parcial en las operaciones.	3	4	12	ALTO	ACEPTABLE
Posible derrame de sustancias químicas	Afectación baja al suelo	Molestias funcionales	Daños importantes. Interrupción breve.	2	2	4	BAJO	ACEPTABLE
Desarrollo de sismo	Afectación baja al suelo (escombros)	Lesiones permanentes	Daños severos.	2	4	8	ALTO	ACEPTABLE

11.9. Consideraciones y comunicaciones de primera respuesta ante emergencias

❖ **Consideraciones generales:**

- Notificación inmediata de la emergencia producida al jefe de la brigada de emergencia de la planta.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 91
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Inspección y evaluación del siniestro y de la capacidad de respuesta.
- Operaciones de respuesta ejecutadas por el personal del predio, con los recursos disponibles.
- Evaluación del plan aplicado y registro de los daños ocasionados.
- Listado de los recursos utilizados, los recursos no utilizados y los recursos destruidos.
- Resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados a los alrededores

❖ **Consideraciones específicas de primera respuesta:**

Considerando lo señalado en el Decreto Supremo N° 005-2021-EM se procederá a realizar las primeras acciones de emergencia, según aplique, considerando lo siguiente:

- Ante una emergencia inmediatamente se debe:
 - Controlar la fuente generadora de la emergencia.
 - Asegurar el área de abandono y contener que la emergencia no se extienda a otras áreas.
 - Limpiar el área afectada
- Posterior a lo establecido en el enunciado anterior, se reportará al OEFA y ante el OSINERGMIN de acuerdo a la normativa vigente, los registros y medios respectivos, la emergencia ocurrida.
- Dentro de los 10 días hábiles de ocurrida la emergencia, se informará al OEFA las acciones de primera respuesta ejecutadas, mediante un "Plan de primeras respuestas" con su cronograma respectivo que señale las acciones realizadas o por realizar.
- En el plan señalado debe establecerse las acciones pendientes a realizar de primera respuesta, en caso sea aplicable, considerando un plazo máximo de tres (3) meses o de acuerdo a lo señalado en la normativa vigente aplicable.
- Se debe cumplir con lo señalado en el plan presentado ante el OEFA, generando los medios probatorios respectivos y asegurando el área afectada y la reducción de riesgos de incrementar la afectación o contaminación generada por la emergencia hasta que se haya revertido y asegurado la afectación a los componentes ambientales.

❖ **Consideraciones específicas posteriores a la primera respuesta de emergencia:**

- En caso amerite, acorde a la magnitud, daños de la emergencia ambiental y solicitud de las autoridades, se deberá elaborar un "Plan de Rehabilitación" que permita recuperar la zona afectada.
- Se comunicará en un plazo máximo de tres (3) días (o de acuerdo a la normativa vigente aplicable) culminado el cronograma del "Plan de primeras respuestas" al OEFA, que las acciones de primera respuesta han culminado,

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 92
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

adjuntando en caso mérite los medios probatorios del cumplimiento de las acciones señaladas en el plan.

- El OEFA realizará una supervisión, considerando las acciones señaladas en la normativa vigente aplicable tales como muestreos de los componentes ambientales afectados, para verificar el cumplimiento de las acciones señaladas en el "Plan de primeras respuestas"; el cual podrá disponer que se presente un "Plan de Rehabilitación".
- El caso se necesite realizar acciones de rehabilitación, se procederá a elaborar el "Plan de Rehabilitación", este será presentado ante la autoridad ambiental competente en un plazo máximo de 18 meses o de acuerdo a lo señalado en la normativa vigente aplicable.

Cualquier otra acción adicional, se realizará siguiendo lo señalado en el "Reglamento de Protección Ambiental de Actividades de Hidrocarburos" bajo la normativa vigente aplicable.

11.10. Medidas de respuesta de emergencia

A. Procedimiento de acción durante incendio:

❖ Durante el incendio y/o fuego

En caso de que el incendio se produzca se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, es decir solamente deberá causar el menor daño posible.

En caso de incendios, estas son las indicaciones mínimas que se deben considerar:

- Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo a cargo de la brigada o encargado respectivo, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores, arena, agua, etc.).
- El personal que se encuentre en el área de ocurrencia del incendio o explosión, notificará de inmediato a la brigada, para coordinar las acciones a seguir en la extinción del fuego.
- De ser necesario se solicitará la presencia de Bomberos en áreas próximas a centros urbanos, para ello se dispondrá en lugares visibles los números telefónicos de emergencias, a efectos de obtener una pronta respuesta al acontecimiento.
- La brigada deberá evacuar a todo el personal ajeno a la emergencia, destinando a lugares seguros preestablecidos (puntos de reunión)

❖ Después del incendio

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 93
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Realizar labores de rescate de personas si las hubiese, brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándose al centro médico más cercano.
- Acordar o restringir el acceso de personas no autorizadas al predio.
- Realizar los trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, vecindad y ambiente, así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras y patrimonial.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para el manejo de dichos residuos.
- Elaborar un informe preliminar del incendio y remitir al OSINERGMIN - OEFA y/o autoridades respectivas dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

B. Derrames de sustancias químicas:

Ocurren dentro de las instalaciones del predio por fallas operacionales de equipos o máquinas, así como en fallas en la manipulación de líquidos residuales. Cuando se produce un derrame en tierra se deben acatar las siguientes recomendaciones:

- Identifique el sitio de escape e impedir el mayor derrame posible.
- Rodear con tierra, arena o aserrín el derrame o cualquier otro elemento a su alcance que le permita evitar su desplazamiento a fuentes de agua superficiales, canales y/o drenajes.
- Bloquee los drenajes y canales próximos al derrame evitando la contaminación de aguas.
- Ya confinado el derrame, tápalo con más tierra, arena o aserrín.
- Utilice telas absorbentes como estopas y/o tela oleofílica.
- Recoja el material (arena, aserrín, tierra) utilizado para contener el derrame y la capa del suelo contaminado con palas, picas, carretillas y demás herramientas menores. Este material se recoge en bolsas plásticas, posteriormente se almacenará transitoriamente en el recipiente establecido y se efectuará su ulterior gestión de deposición especializada mediante una EO-RS.

❖ Acciones después del derrame

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado o confinado convenientemente el derrame.
- Acordar o restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido y confinado el derrame.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, tierra, cursos de agua y vecindad.

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 94
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Remover con palas el material contaminado y colocarlo en tambores o contenedores.
- Disponer el residuo contaminado en un recipiente rotulado y adecuado
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin.
- Reponer con material limpio el área afectada.
- Elaborar un informe preliminar del derrame y remitir al OSINERGMIN - OEFA dentro del plazo y de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

C. Sismo:

- Detener las actividades realizadas durante el abandono de las instalaciones.
- Dar voz de alarma.
- Evacuar a las personas que se encuentren dentro del predio y la zona del proyecto.
- Concentrarse en la zona segura identificada en el entorno del predio.
- No saturar las líneas telefónicas con llamadas personales.
- Atender y cumplir con las indicaciones que puedan brindar las autoridades (bomberos / policía / otras autoridades locales).

11.11. Recursos humanos, equipamiento, y materiales que empleará ante la posibilidad de derrames de hidrocarburos, explosiones, incendios.

Al respecto, se precisa los recursos, equipos y materiales que se emplearán en ante la posibilidad de ocurrencia de los siguientes escenarios de emergencias

Cuadro N° 35

Recursos, equipamiento y materiales a emplear en los escenarios de emergencias

Escenario de emergencias	Recursos humanos	Equipamiento	Materiales
Derrame de sustancias químicas	Brigada de Emergencia, incendio, derrames y Evacuación, la cual estará conformada por 04 personas de obra.	1 kit anti derrame (conformado por cilindro de arena, trapos, guantes, entre otros para accionar ante un derrame)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Señaléticas de la ubicación de los equipamientos de emergencia. ○ Panel de números de emergencias. ○ Diagrama de flujo de comunicación y respuesta.
Explosiones			

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 95
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

Sismos		02 extintores de 06 kilos de PQS.	
Incendios			

11.12. Procedimientos, recursos humanos, equipamiento y materiales, las medidas de respuesta que ejecutará ante la posibilidad de manejo inadecuado de residuos sólidos

Al respecto, se describe el procedimiento, recursos humanos, equipamiento y materiales que se empleará ante el manejo inadecuado de residuos sólidos.

Cuadro N° 36

Recursos, equipamiento y materiales a emplear en el manejo inadecuado de RRSS

Procedimiento ante el manejo inadecuado de RRSS	Recursos humanos	Equipamiento	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Limpieza del área afectada donde se haya vertido o depositado inadecuadamente los RRSS del abandono. ○ Colocación de los RRSS retirados en el área de almacenamiento designado para los RRSS. ○ Charla de reforzamiento sobre "Manejo adecuado de RRSS" al personal que haya realizado el manejo inadecuado de RRSS, la cual será debidamente registrada. 	La ejecución del procedimiento estará a cargo de la brigada de emergencia, incendio, derrames y evacuación, la cual estará conformada por 04 personas de obra.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lampa de obra ○ Carretilla de obra 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Señaléticas de la ubicación del área de almacenamiento de RRSS. ○ Guantes de cuero para el personal. ○ Bolsas o "costales" para el recojo de los RRSS ○ Infografía de manejo adecuado de RRSS. ○ Diagrama de flujo de comunicación y respuesta

11.13. Mecanismo de comunicación

A continuación, se presentan los números referenciales a utilizar en caso se presente una emergencia:

- Bomberos: 116

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 96
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

- Policía Nacional: 105
- OSINERGMIN: 0800 41800
- Defensa Civil: 115

La comunicación será realizada por:

- El responsable de obra, durante la emergencia, informará a la población en caso pueda ser afectado dando voz de alarma.
- El responsable de obra o cualquier trabajador, durante la emergencia, a las autoridades para el apoyo respectivo, mediante llamadas telefónicas u otros medios que se considere necesario y que permita la comunicación rápida.
- El responsable de obra u otro que designe el titular, posterior a la emergencia, a las autoridades respectivas mediante los canales digitales o físicos establecidos.

■ **Mecanismos de notificación a la población después de la emergencia o siniestro.**

Al respecto, se señala que para el mecanismo de notificación a la población después de la emergencia o siniestro, se empleará una infografía o afiche que describa dicho escenario y las acciones de respuesta que se realizaron.

Dicho afiche o infografía se notificará a la población del área de influencia indirecta (vecinos aledaños) mediante el mecanismo de “comunicación directa” es decir puerta a puerta a los predios aledaños. Dicha acción se realizará en un plazo máximo de 05 días hábiles de ocurrido y controlada la emergencia o siniestro.

11.14. Cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros

Se ha establecido el siguiente cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros:

Cuadro N° 37
Cronograma de entrenamiento, capacitación o simulacros

Acción	Temas a tocar	Tiempo o frecuencia	Medio de verificación
01 charla, simulacro y entrenamiento sobre actuaciones ante emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones ante incendio (uso de extintores) - Evacuación ante sismo - Acciones ante derrames 	Una vez, dentro de las actividades preliminares de abandono.	Registro de asistencia a la charla, simulacro y entrenamiento del personal

PROYECTO	
PLAN DE ABANDONO DEL GRIFO EN VÍA PÚBLICA	VERSIÓN 01
	JULIO 2024
	PÁGINA 97
TITULAR:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

	sustancias químicas y manejo inadecuado de RRSS		
--	--	--	--

XII. ANEXOS

1. Informe Técnico N° 0871-2024-SGCA-GDU/MM y Resolución del PMA.
2. Currículum vitae de los profesionales que elaboraron el Plan de Abandono.
3. Plano de ubicación y localización del Plan de Abandono.
4. Plano de área de influencia del Plan de Abandono.
5. Plano de situación actual (L-01).
6. Plano de Monitoreo Ambiental (PM-01 y PM-02).
7. Reseña fotográfica fechada de los componentes a abandonar.
8. Cuadro resumen de las obligaciones del Plan de Abandono.
9. Declaración jurada.
10. Plano aprobado en el PMA.
11. Informe de monitoreo ambiental realizado.
12. Respuesta de las autoridades.
13. Evidencia de fuente de información.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 034-2025-MINEM/DGAAH

Lima, 13 de Marzo del 2025

Vistos, el escrito N° 3823060 de fecha 27 de agosto de 2024, presentado por la **Municipalidad Distrital de Miraflores** mediante el cual solicitó la evaluación del **"Plan de Abandono del Grifo en vía pública"**, para el establecimiento ubicado en la Av. José Pardo esquina Comandante Espinar, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima; y, el Informe Final de Evaluación N° 136-2025-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 13 de marzo de 2025.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM con el objeto normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Hidrocarburos, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender el desarrollo sostenible;

Que, el artículo 8° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, establece que los/las titulares de las Actividades de Hidrocarburos deben presentar ante la autoridad ambiental competente, el Estudio Ambiental, el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario o el Informe Técnico Sustentatorio (ITS), previamente al inicio de las Actividades de Hidrocarburos, ampliación o modificación, culminación de actividades o cualquier desarrollo de la actividad;

Que, de acuerdo con lo estipulado en los artículos 4° y 98° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, el Plan de Abandono es el conjunto de acciones que realizará el Titular para dar por concluida su Actividad de Hidrocarburos y/o abandonar sus instalaciones, área y/o lote previo a su retiro definitivo;

Que, el artículo 99° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, establece que los Planes de Abandono a presentarse deben considerar el uso futuro previsible que se le dará al área, de acuerdo a la normatividad aplicable en materia de gestión de sitios contaminados; las condiciones ambientales originales de acuerdo a lo señalado en el Estudio Ambiental respectivo, así como las condiciones actuales, los incumplimientos detectados que cuenten con pronunciamiento firme en sede administrativa y las medidas administrativas desde su imposición relacionados a afectación de componentes ambientales, gestión de residuos sólidos, debiendo incluir las obligaciones contenidas en Instrumentos de Gestión Ambiental referidos a remediación ambiental. Además, debe comprender las acciones de reforestación o remediación ambiental o actividades similares, así como retiro de instalaciones y/u otras que sean necesarias de acuerdo a las características del área, para su abandono. Asimismo, los Planes de Abandono deben contener un cronograma de ejecución de actividades y presupuesto;

Que, respecto a la Garantía de Seriedad de Cumplimiento, el artículo 100° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias establece que, al finalizar la evaluación del Plan Abandono, la Autoridad Ambiental Competente deberá remitir el Informe Final correspondiente al administrado, solicitándole la presentación de la Garantía de Seriedad de Cumplimiento, por un monto igual al 75% del monto total de las inversiones involucradas en el Plan de Abandono a ser aprobado. El Plan de Abandono no será aprobado si el Titular de las Actividades de Hidrocarburos no adjunta la mencionada garantía. Dicha Garantía de Seriedad de Cumplimiento debe ser emitida a favor del Ministerio de Energía y Minas y debe ser de carácter irrevocable, incondicional, de ejecución inmediata y sin beneficio de excusión, y otorgada por una entidad de primer orden supervisado por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones;

Que, de acuerdo a lo establecido en el numeral 98.3 del artículo 98° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, en el supuesto que un Titular de las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos no haya cumplido con presentar el Plan de Abandono de la totalidad de sus instalaciones ante la Autoridad Ambiental Competente, se admite que un tercero legitimado pueda presentar dicho plan cuando – entre otros supuestos – ello haya sido requerido para acciones de recuperación de espacios públicos a cargo de autoridades locales. Asimismo, en virtud del citado artículo, este tercero legitimado se encuentra exonerado de presentar la Garantía de Seriedad de Cumplimiento de los compromisos contenidos en el Plan de Abandono, previsto en el artículo 100° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM/DM, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 17 de julio de 2021 y vigente desde el 18 de julio de 2021, se aprobaron los “*Términos de Referencia para elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial*” el cual contempla la estructura del contenido del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial;

Que, conforme se aprecia del Informe Final de Evaluación N° 136-2025-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 13 de marzo de 2025, la **Municipalidad Distrital de Miraflores** -en calidad de tercero legitimado- ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan la actividad de hidrocarburos, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales del “**Plan de Abandono del Grifo en vía pública**”;

En tal sentido, mediante el presente acto corresponde dar por aprobado el “**Plan de Abandono del Grifo en vía pública**”, presentado por la **Municipalidad Distrital de Miraflores**;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias; Decreto Supremo N° 002-2019-EM; y Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM/DM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el “**Plan de Abandono del Grifo en vía pública**”, presentado por la **Municipalidad Distrital de Miraflores** para el establecimiento ubicado en la Av. José Pardo esquina Comandante Espinar, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima; de conformidad con los fundamentos y conclusiones expuestas en el Informe Final de Evaluación N° 136-2025-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 13 de marzo de 2025, este último se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- La **Municipalidad Distrital de Miraflores** se encuentra obligado a cumplir con lo estipulado en el *“Plan de Abandono del Grifo en vía pública”*, el Informe Final de Evaluación N° -2025-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha de marzo de 2025, así como los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Remitir a la **Municipalidad Distrital de Miraflores** la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 4°.- La **Municipalidad Distrital de Miraflores** deberá remitir a la Municipalidad Metropolitana de Lima, copia del levantamiento de observaciones presentado en el marco de la evaluación del presente *“Plan de Abandono del Grifo en vía pública”*, en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 32.2 del artículo 32° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-EM.

Artículo 5°.- La **Municipalidad Distrital de Miraflores** deberá comunicar el inicio de obras para la ejecución del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 38° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

Artículo 6°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental copia de la presente Resolución Directoral, del Informe que la sustenta y de todo lo actuado, para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,

Firmado digitalmente por SOTO MAURICIO Efraín
Antioquio FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2025/03/17 14:37:54-0500

Ing. Efraín Antioquio Soto Mauricio
Director General Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

