

**INVERSIONES PURIS S.A.C.**

**CL/GLP**



**LLAMKANAPAQ YACHAY HUÑUSQA  
PACHAMAMA WAQAYCHANAPAQ  
PETROLEOMANTA YAKUYACHISQA GAS  
(GLP) RANTIKUNAPAQ AUTOKUNA  
PURICHINAPAQ HATUN WASITA  
SAYARICHIPTIN**

**1. LLIW YACHACHIKUYKUNA**

PACHAMAMA WAQAYCHANAPAQ PETROLEOMANTA YAKUYACHISQA GAS (GLP) RANTIKUNAPAQ AUTOKUNA PURICHINAPAQ HATUN WASITA SAYARICHIPTIN.

**2. MUNAYCHAKUQ**

<b>NOMBRE</b>	<b>INVERSIONES PURIS S.A.C.</b>
<b>ruc</b>	20492058999

**3. MAYPI SAYACHISQA**

4. El área del proyecto se encuentra ubicado en Av. Andrés Avelino Cáceres con Calle S/N Del Pueblo Joven Proyecto Especial Huaycán Lote 19, 20, 45 y 46, Etapa Tercera, Zona S, Distrito de Ate, Provincia y Departamento de Lima. El área del proyecto no se ubicará en Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional. Geográficamente, el área se encuentra en las siguientes coordenadas UTM:

**Wachuchasqa 1. MAYPI SAYACHISQA**

Vértices	Coordenadas UTM – WGS 84 – Zona 18 S	
	Este (x)	Norte (y)
A	303050.00	8670157.00
B	303061.00	8670143.00
C	303081.00	8670159.00
D	303066.00	8670177.00
E	303059.00	8670170.00
F	303062.00	8670166.00

**5. IMAYNATAQ KAY HATUN LLAMKAY**

**Wachuchasqa 2. Líquidos combustibles churanapaq tanquekuna y GLP Churanapaq tanque, Rantikuna law Hayka aypunakuna**

Rawrana	Churanapaq tanquekuna	Willakuy
Líquidos combustibles	Tanque yupay	Tanque yupay 1: huk (1) Rikch'aq t'aga de p'ulin de 6 000 galones para almacenamiento de DB5-S50.
		Tanque yupay 2: kimsa (3) Rikch'aq t'aga de p'ulin de 4 500 galones para almacenamiento de 1500 galones GASOHOL 97 PLUS, 1500 galones GASOHOL 95 PLUS y 1500 galones GASOHOL 90 PLUS
	Dispensadores	Tara 1: huk (1) dispensador de ocho (8) pila con despacho por paykuna iskay lados para paykuna productos de DB5 S50, GASOHOL 90 PLUS, GASOHOL 95 PLUS, GASOHOL 97 PLUS.
	shuc	Wiru
		Bocas de descarga
GLP	Tanque yupay	De p'ulin de 2500 galones para almacenamiento de GLP, con su respectiva bomba.
	Dispensadores	Tara 9: iskay (2) dispensadores de iskay (2) pila con despacho por paykuna iskay lados para GLP.
	shuc	Wiru. Ñawi de descarga de GLP.

**6. Diyagrama Ilaqtamanta dsa llamk'ay líquido combustible GLP**

**6.1. Patsätsiyänëki**

- **Suti e amañay de Kamachi:** Rima del Willa Técnico Favorable (ITF), el cual consta de la elaboración de diferentes Planos, Memorias y especificaciones Técnicas para la construcción del Establecimiento y otros requerimientos necesarios para la ejecución del proyecto de inversión.

- **Actividades preparativas y previas a la ejecución de las actividades de construcción:** Contratación de personal, alquiler o compra de equipos, materiales, entre otros).

**6.2. Etapa de Construcción – Estación de Servicios y Gasocentro de GLP**

- **Ruraray hukñiqin:** Comprende el transporte de materiales de construcción (cemento y agregados) y transporte de equipos, acondicionamiento del terreno, (señalización informativa y preventiva).

- **kuyuy imaymana allpa:** Comprende paykuna trabajos de excavación para la instalación de paykuna tanques de CL, GLP y tuberías.

- **wasichay:** Comprende la construcción de las obras civiles para la construcción del porta tanque (preparación de cama y relleno lateral con arena y grava, eliminar cantos y piedras partidas para evitar arañazos a la pintura, relleno, considerar ubicación de bomba sumergible y pendiente y profundidad de tuberías) y las bases de las islas.

- **Instalaciones mecánicas:** Comprende las actividades de izaje de paykuna tanques de combustibles líquidos y GLP, así como el montaje de paykuna dispensadores en las bases de concreto de las islas.

- **Instalaciones eléctricas:** Comprende la instalación de las conexiones eléctricas para dar energía a cada uno de paykuna tanques y de paykuna dispensadores a instalar en el Establecimiento.

- **Instalaciones sanitarias:** Esta actividad comprende paykuna trabajos de instalación de tuberías sanitarias, accesorios, instrumentos, válvulas en las redes de tuberías necesarias para la operación del Establecimiento.

- **Pruebas pre operativas:** Comprende las pruebas a realizar a paykuna tanques y tuberías para la detección de fugas y para comprobar las condiciones de operación de las instalaciones y poder garantizar la seguridad tanto de las personas como de las instalaciones.

- **Acabado y pintado:** Comprende la limpieza en general y pintado; también la colocación de señales de seguridad en paykuna lugares que corresponde.

**6.3. LLAMKAY Líquidos combustibles**

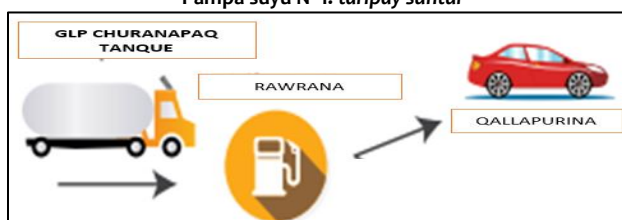
- **Recepción i descarga imaymana gasolinatas unutas:** Mediante camiones tanques se reciben paykuna combustibles líquidos, paykuna cuales ingresan al Establecimiento para conectarse a las bocas de llenado de paykuna tanques de almacenamiento.

- **Almacenamiento imaymana gasolinatas unutas:** Corresponde al tiempo de permanencia de paykuna combustibles líquidos en paykuna referidos tanques de almacenamiento.
- **Despacho imaymana gasolinatas unutas:** Comprende las actividades desde el ingreso de paykuna vehículos del parque automotor al Establecimiento para ser atendidos en las islas por medio de paykuna dispensadores, según el tipo de combustible a usar, asimismo, comprende la conexión y desconexión de la pila de despacho, la verificación del volumen de combustible transferido, el importe en unidades monetarias por la venta y finalmente termina con la salida de paykuna vehículos que se abastecieron de combustibles.

#### 6.4.LLAMKAY GLP

- **Recepción i descarga imaymana gasolinatas unutas:** El GLP precedente de la planta de venta será transportado hasta el Establecimiento por un camión tanque y es recepcionado a través de las conexiones del punto de descarga en el tanque de GLP, efectuándose la descarga por medio de la bomba.
- **Almacenamiento imaymana gasolinatas unutas:** Corresponde al tiempo de permanencia del GLP en el referido tanque de almacenamiento.
- **Despacho imaymana gasolinatas unutas:** Comprende las actividades desde el ingreso de paykuna vehículos al establecimiento para ser atendidos en la isla por medio del dispensador, asimismo, comprende la conexión y desconexión de la pila de despacho, la verificación del volumen de GLP transferido, el importe en unidades monetarias por la venta y finalmente termina con la salida de paykuna vehículos que se abastecieron de GLP.

Pampa suyu N° 1. taripay suntur



#### 6.5.Etapa de Mantenimiento - combustibles líquidos

- **Limpieza y calibración:** Comprende las actividades de Limpieza de tanques de combustibles líquidos (extraer la borra mediante una bomba para luego proceder con el lavado del tanque mediante agentes tensoactivos (detergente) para la remoción de aceites y grasas, y posteriormente secar el referido tanque), cada año; calibración de medidor volumétrico cilindro patrón, cada semestre; limpieza de tubos de venteo, y detectores de fuga, cada tres años; y, calibración de dispensadores de combustibles líquidos cada trimestre.
- **Reparaciones y Reemplazos:** Comprende paykuna trabajos de refacción, reparación y/o remplazo de accesorios, equipos o parte de paykuna mismos, por otros nuevos (renovación).

#### 6.6.Etapa de Mantenimiento – GLP

- **Inspección y calibración:** Comprende las actividades de mantenimiento preventivo de paykuna sensores de fuga de GLP, cada año; calibración del manómetro de fase vapor del tanque de GLP, cada semestre e Inspección del tanque GLP con su respectiva bomba, cada año; inspección externa al tanque de para comprobar que no tiene abolladuras, cada año; y, calibración de dispensadores de GLP cada trimestre.
- **Reparaciones y Reemplazos:** Comprende paykuna trabajos de refacción, reparación y/o remplazo de accesorios, equipos o parte de paykuna mismos, por otros nuevos (renovación).

### 7. ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia directa está comprendida por el perímetro del Establecimiento dando un área de 4212 m<sup>2</sup>. Comprende el área donde se realizarán las actividades de construcción y operación. El criterio de delimitación del AII, considera que todas las actividades de construcción y operación generarán impactos leves (No Significativos), afectando indirectamente a paykuna alrededores del proyecto. En ese sentido se establece como AII un radio de 50 metros desde el perímetro de la EESS aproximadamente 23979.56 m<sup>2</sup>.

### 8. CARACTERÍSTIAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

#### 8.1. Características del medio físico

**Dirección predominante del viento:** La dirección predominante es la que proviene proviene del Suroeste (SO) y se dirige al Noreste (NE).

**Hidrología:** Dentro del área de influencia del proyecto no se encuentran cuerpos de agua naturales. En la zona donde se encuentra el área del proyecto, en el cual se realizarán la ejecución de las actividades, la fuente de agua más cercana al área del proyecto es de tipo natural, el océano pacífico que se encuentran a 293.87 m.

**Nivel freático:** La napa freática en el área donde se encuentra el proyecto (distrito Lurín), tiene una profundidad de menor a 10 m de profundidad.

**Calidad y tipo de suelo:** De acuerdo a la información recopilada en campo (Perfil estratigráfico de un área cercana a donde se va a instalar el Establecimiento de comercialización de Hidrocarburos), la calidad del suelo es que es material de Relleno limpio, sucio de relleno de hormigón, piedras y material orgánico contaminado. Respecto al tipo de suelo, se tiene que según la clasificación SUCS es Arena Limosa (SM).

#### 8.2.Medio social, cultural y económico

De acuerdo a las encuestas realizadas el idioma del AID y AII es el castellano. Y de la visita de campo se verificó que no existe evidencias y/o indicios de restos arqueológicos en el AID e AII y las actividades económicas del AID e AII, son de comercio (ferreterías, tiendas y almacén).

**9. POSIBLES IMPACTOS A GENERARSE**

**Wachuchasqa 3. Nivel de significancia de paykuna impactos**

Categoría	Valor del I (Valor absoluto)	Nivel de significancia
Leve o Compatible	$1 < 25$	No significativo
Moderado	$25 \leq 1 < 50$	Significativo
Crítico	$50 \leq 1 \leq 75$	
Severo	$75 < 1$	

Fuente: Conesa (2010)

**9.1. Identificación, Evaluación y descripción de paykuna impactos ambientales**

**Wachuchasqa 4. Matriz de Evaluación de Impactos**

Etapa	Actividad	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Índice de importancia		Descripción
				I	Categoría	
Construcción	Ruraray hukfiqin	Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del Aire	-21	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos en el terreno.
		Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	-21	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas, dado que habrá movimiento de vehículos en el terreno.
		Generación de ruido	Incremento del nivel de Ruido	-21	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.
		Generación de residuos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos y desmonte.
		Posibles derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por derrames accidentales debido al uso de vehículos y maquinarias.
		Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.
	kuyuy imaymana allpa	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire	-22	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos y movimiento de tierra.
		Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas, dado que habrá movimiento de vehículos y maquinarias en el terreno.
		Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-19	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.
		Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos y desmonte.
		Posibles derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por derrames accidentales debido al uso de vehículos y maquinarias.
		Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.
	wasichay	Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos en el terreno.
		Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-22	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.
		Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos y desmonte.
		Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.
	Instalaciones mecánicas	Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas, dado que habrá movimiento de vehículos y maquinarias en el terreno.
		Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-19	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.
		Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos.
		Generación de Residuos peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos peligrosos.
		Posibles derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por derrames accidentales debido al uso de vehículos y maquinarias.
		Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.
	Instalaciones eléctricas	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-19	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.
		Generación de material particulado	Alteración de la calidad del Aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos en el terreno.
		Generación de Residuos No peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos.
		Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.
	Instalaciones sanitarias	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-19	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.
		Generación de material particulado	Alteración de la calidad del Aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos en el terreno.
		Generación de Residuos No peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos.
		Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.
Pruebas pre operativas	Emisión de gases en las pruebas de presión	Alteración de la calidad del Aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por emisiones de gases en las pruebas de presión.	
	Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.	
Acabado y pintado	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-19	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido de paykuna equipos, maquinarias, entre otros.	
	Generación de Residuos No peligrosos (cartones, plásticos, etc)	Alteración de la calidad del suelo	-18	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos.	
	Generación de puestos de trabajo	Incremento temporal de la oferta de empleo	19	Leve	Incremento temporal de la oferta de empleo debido a las actividades de construcción.	

**LLAMKANAPAQ YACHAY HUÑUSQA PACHAMAMA WAQAYCHANAPAQ PETROLEOMANTA YAKUYACHISQA GAS (GLP)  
RANTIKUNAPAQ AUTOKUNA PURICHINAPAQ HATUN WASITA SAYARICHIPTIN**

Etapa	Actividad	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Índice de importancia		Descripción
				I	Categoría	
Operación CL	Recepción i descarga imaymana gasolinatas unutas	Generación de emisiones gaseosas generadas por el transporte	Alteración de la calidad del aire	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones de paykuna vehículos tanques que vienen a descargar el CL.
		Generación de emisiones gaseosas (volatilización de hidrocarburos) al momento de la descarga de paykuna combustibles	Alteración de la calidad del aire	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento de la descarga de paykuna tanques de almacenamiento.
		Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-20	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el movimiento de vehículos.
		Derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por derrames accidentales de CL al momento de la descarga.
		Generación de residuos sólidos peligrosos (derivados de la limpieza de un posible derrame)	Alteración de la calidad del suelo	-23	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos peligrosos.
	Almacenamiento imaymana gasolinatas unutas	Generación de emisiones gaseosas (volatilización de hidrocarburos) por paykuna tubos de ventilación debido a la respiración de paykuna tanques	Alteración de la calidad del aire	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones en las tuberías de ventilación.
		Posibles fugas de combustibles líquidos de paykuna tanques de almacenamiento	Alteración de la calidad del suelo	-23	Leve	Posible alteración de la calidad del suelo por fugas en paykuna tanques de almacenamiento de CL.
	Despacho imaymana gasolinatas unutas	Generación de ruido	Incremento del nivel de Ruido	-22	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el movimiento de vehículos.
		Generación de emisiones fugitivas durante el despacho paykuna combustibles líquidos	Alteración de la calidad del aire	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento del despacho.
		Derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del Suelo	-23	Leve	Posible alteración de la calidad del suelo por derrame de CL al momento del despacho.
		Generación de residuos sólidos peligrosos (trapos y arena impregnados con combustibles) y no peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos peligrosos.
	Operación GLP	Recepción i descarga imaymana gasolinatas unutas	Generación de emisiones gaseosas por el transporte	Alteración de la calidad del aire	-20	Leve
Generación de emisiones (fugas de gas) al momento de la descarga de GLP			Alteración de la calidad del aire	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento de la descarga de GLP.
Generación de ruido			Incremento del nivel de ruido	-20	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el movimiento de vehículos.
Almacenamiento imaymana gasolinatas unutas		Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-20	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por la bomba de GLP.
		Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	-22	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el movimiento de vehículos.
Despacho imaymana gasolinatas unutas		Generación de emisiones fugitivas (Fugas de GLP) durante el despacho	Alteración de la calidad del aire	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento del despacho de GLP.
		Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	-19	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos no peligrosos.
Mantenimiento CL	Limpieza y calibración	Generación de ruido por el funcionamiento de equipos	Incremento del nivel de Ruido	-20	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el uso de equipos de mantenimiento.
		Generación de emisiones gaseosas durante el mantenimiento de paykuna equipos, tanques	Alteración de la calidad del Aire	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento del mantenimiento.
		Generación de residuos peligrosos (trapos impregnados con combustible, proveniente de la limpieza de equipos, borras provenientes de paykuna tanques y equipos)	Alteración de la calidad del Suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos peligrosos.
	Reparaciones y Reemplazos	Generación de ruido	Incremento del nivel de Ruido	-20	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el uso de equipos de mantenimiento.
		Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del Aire	-21	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos en el establecimiento por las actividades de reparaciones y reemplazos.
		Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	-21	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento de las actividades de reparaciones y reemplazos.
		Derrames accidentales de combustibles por paykuna cambios a realizar de accesorios	Alteración de la calidad del Suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad del suelo por derrame de CL al momento del mantenimiento de paykuna accesorios de CL.
	Mantenimiento GLP	Inspección y calibración	Generación de ruido por el funcionamiento de equipos	Incremento del nivel de Ruido	-20	Leve
Generación de residuos peligrosos, trapos impregnados con aceites y grasas, proveniente de la Inspección y calibración periódica de equipos.			Alteración de la calidad del Suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos peligrosos.
Reparaciones y Reemplazos		Generación de ruido	Incremento del nivel de Ruido	-20	Leve	Posible incremento del nivel de ruido, debido por la generación de ruido por el uso de equipos de mantenimiento.
		Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del Aire	-21	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de material Particulado, dado que habrá movimiento de vehículos en el establecimiento por las actividades de reparaciones y reemplazos.
		Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	-21	Leve	Posible alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones al momento de las actividades de reparaciones y reemplazos.
Generación de residuos peligrosos, trapos impregnados con aceites y grasas, proveniente de las reparaciones y reemplazos de equipos.	Alteración de la calidad del Suelo	-20	Leve	Posible alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos peligrosos.		

10. PACHAMAMARAYKU RURAYKUNA – LLAMKAY HINATAQ ALLICHAY PACHA – GLP RANTIKUY KAQ

Wachuchasqa 5.9. PACHAMAMARAYKU RURAYKUNA - Construcción

Actividades	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Tipo de Medida	Medida
Ruraray hukñiqin	Allin wayra kasqanmanta hukmanyman Ntutu rampuchu rikurichiy	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	- Sapa kutim qawasqa kanqa kay llamkay allinta llapanta ruranankupaq.
kuyuy imaymana allpa				- Kay qatipay rurananpaq equipokuna allin llamkanapaq kasqan qawasqa kanqa hinataq mana tuqyaqchu kanan, hinataq manaraq llamkay qallarichkasqa allichachisqa kanan.
wasichay				- Imayna sayachisqa kaqpi wayra kasqan yachanapaq sapa kimsa wata iskaykaman Barlovento hinataq sotaventopí qawasqa kanqa.
Instalaciones eléctricas				- Manaraq pirqayta qallarichkaspa tukunankaman kancha hinasqa kanqa hatun llamkanapi, Kaymi rampuchukunata wayra aparusa tunirachinanmanta.
Instalaciones sanitarias				- Transportewan Wasichana apamuyqa pachaqa tapasqam kanqa ñutu rampuchukuna wayra aparunanmanta
Ruraray hukñiqin	Allin wayra kasqanmanta hukmanyman Hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	- Kay ñutu rampuchukuna pawaspa imatapas qachacharanmantam kay hatun llamkay iskaykaman nuyuchisqa kanqa sapa punchaw manaraq llamkayta qallarichkaspa chaymantapas chawpi punchawta.
kuyuy imaymana allpa				- Allin wayra kasqanmanta hukmanyman Hukman qacha qusni rikurichiy
Instalaciones mecánicas				- Vehiculokuna, equipokuna, maquinariakuna llamkay qallarichkaptinku allin kasqan qawasqa kanqa, kayman hina gaskuna wayra qachacharanmantam.
Pruebas pre operativas	Emisión de gases en las pruebas de presión	Alteración de la calidad del aire	Preventiva	- Se empleará aire comprimido para la prueba, para su verificación se llevará un registro fotográfico.
Ruraray hukñiqin	uyarikuy yapakun	Incremento del nivel de Ruido	Mitigación	- Paykuna equipos y maquinarias serán sometidos a un mantenimiento y/o inspección técnica antes de su uso en la etapa, dicha inspección la llevará el encargado de la obra mediante un check list.
kuyuy imaymana allpa				- El área de trabajo contará con un cerco perimétrico, para su verificación se llevará un registro fotográfico.
wasichay			Preventiva	- Pay realizará mantenimiento frecuente (limpieza, calibraciones, reparaciones, reemplazos) a wakinkuna componentes
Instalaciones mecánicas				- Pay contará con dispositivos imaymana identificación imaymana fugas imaymana gasolinatas unutas, wakinkuna ima serán instalados tukuy wakinkuna componentes imaymana descarga, almacenamiento y despacho.
Instalaciones eléctricas				- Pay controlará huk uso imaymana bocinas dentro chay patio imaymana maniobras, mediante señaléticas y/o indicaciones respectivas, huks ima serán colocadas tukuy huk pacha.
Instalaciones sanitarias				
Acabado y pintado				
Ruraray hukñiqin	Allin pampa kasqanmanta hukmanyman Kirikuq qupa rikurichiy	Ima imaymana Pachamama ruray imaymana huk imaynataq imaymana pacha	Preventiva	- Huk segregación y almacenamiento imaymana wakinkuna residuos sólidos PAY realizará tukuy recipientes adecuados e identificados tukuy imaymana diferente color (con tapa, tukuy buen estado y rotulados) conforme a huk NTP 900.058.2019.
kuyuy imaymana allpa				- Wakinkuna residuos sólidos no peligrosos y reaprovechables podrán ser comercializados y/o transportados para su reaprovechamiento.
wasichay				- Wakinkuna residuos sólidos no peligrosos y no reaprovechables (domésticos) serán entregados al recolector municipal para su disposición final a huk relleno sanitario autorizado.
Instalaciones mecánicas				- Wakinkuna residuos sólidos peligrosos serán entregados a huk EO-RS autorizados, huk vez generados y almacenados tukuy cantidades, para huk recojo y posterior disposición final tukuy huk relleno imaymana seguridad autorizado.
Instalaciones eléctricas				
Instalaciones sanitarias				
Acabado y pintado				
Instalaciones mecánicas	Allin pampa kasqanmanta hukmanyman Kirikuq qupa rikurichiy	Ima imaymana Pachamama ruray imaymana huk imaynataq imaymana pacha	Preventiva	- Huk segregación y almacenamiento imaymana wakinkuna residuos sólidos PAY realizará tukuy recipientes adecuados e identificados tukuy imaymana diferente color (con tapa, tukuy buen estado y rotulados) conforme a huk NTP 900.058.2019.
Ruraray hukñiqin	Posibles derrames accidentales de combustibles	Ima imaymana Pachamama ruray imaymana huk imaynataq imaymana pacha	Preventiva	- Pay contará con huk KIT anti derrame (pico, pala, saco imaymana aserrín o arena, trapos absorbentes, guantes imaymana cuero, entre otros).
kuyuy imaymana allpa				
Instalaciones mecánicas				

Wachuchasqa 6. Liquido Combustible

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida	Descripción de la medida de manejo ambiental
Recepción i descarga imaymana gasolinatas unutas	Allin wayra kasqanmanta hukmanyman Hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del aire	Preventiva	- Kay ñutu rampuchukuna pawaspa imatapas qachacharanmantam kay hatun llamkay iskaykaman nuyuchisqa kanqa sapa punchaw manaraq llamkayta qallarichkaspa chaymantapas chawpi punchawta.
	Allin wayra kasqanmanta hukmanyman Hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del aire	Preventiva	- Allin wayra kasqanmanta hukmanyman Hukman qacha qusni rikurichiy
	uyarikuy yapakun	Incremento del nivel de ruido	Preventiva	- Vehiculokuna, equipokuna, maquinariakuna llamkay qallarichkaptinku allin kasqan qawasqa kanqa, kayman hina gaskuna wayra qachacharanmantam.
	Derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- “Kanqataqmi señalética, kamachikuyna carro yaykumunanpaq: kaypin ninqa Suyaspaqa motormin apagasqa kananpaq”
	Generación de residuos sólidos peligrosos (derivados de la limpieza de un posible derrame)	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- Las zonas de descarga de combustible, así como donde haya manipulación de combustibles y/o productos químicos estarán pavimentadas adecuadamente, con la finalidad de evitar contacto de algún derrame con el sub suelo, para su verificación se llevará un registro fotográfico.
				- Pay contará con huk KIT anti derrame (pico, pala, saco imaymana aserrín o arena, trapos absorbentes, guantes imaymana cuero, entre otros).
				- Huk segregación y almacenamiento imaymana wakinkuna residuos sólidos PAY realizará tukuy recipientes adecuados e identificados tukuy imaymana diferente color (con tapa, tukuy buen estado y rotulados) conforme a huk NTP 900.058.2019.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida	Descripción de la medida de manejo ambiental
Almacenamiento imaymana gasolinatas unutas	Allin wayra kasqanmanta hukmanyan hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del aire	Control	- Allin wayra kasqamanta hukmanyan churana hinataq qillpuna.
	Posibles fugas de combustibles líquidos de paykuna tanques de almacenamiento	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- A fin de proteger el subsuelo y la napa freática ante una posible fuga de combustibles se instalará el tanque dentro de una caja porta tanque de concreto armado impermeabilizado. Para su verificación se contará con un registro fotográfico de la etapa de construcción.
Despacho imaymana gasolinatas unutas	uyarikuy yapakun	Incremento del nivel de Ruido	Preventiva	- Se implementará señaléticas y/o indicaciones precisando que está prohibido el uso de sirenas o claxon de paykuna vehículos para ser atendido en la isla de despacho, para su verificación se llevará un registro fotográfico.
			Control	- Quimicokuna hinataq combustiblekuna qillpuna hinataq combustible hispichina pampaqa pavimentasqam kanqa, hukuman yaykuranamanta.
	Generación de emisiones fugitivas durante el despacho paykuna combustibles líquidos	Alteración de la calidad del aire	Control	- Quimicokuna hinataq combustiblekuna qillpuna hinataq combustible hispichina pampaqa pavimentasqam kanqa, hukuman yaykuranamanta.
	Derrames accidentales de combustibles	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- Allin pampa kasqanmanta hukmanyan Imaynanpipas Combustible chaqchukuruq, kirikuq qupa (imaynanpipas kay pichasqa) rikuriq (derivados de la limpieza de un posible derrame, trapos y arena impregnados con combustibles)
Generación de residuos sólidos peligrosos (trapos y arena impregnados con combustibles) y no peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- Huk segregación y almacenamiento imaymana wakinkuna residuos sólidos PAY realizará tukuy recipientes adecuados e identificados tukuy imaymana diferente color (con tapa, tukuy buen estado y rotulados) conforme a huk NTP 900.058.2019. - Wakinkuna residuos sólidos no peligrosos y reaprovechables podrán ser comercializados y/o transportados para su reaprovechamiento. - Wakinkuna residuos sólidos no peligrosos y no reaprovechables (domésticos) serán entregados al recolector municipal para su disposición final a huk relleno sanitario autorizado. - Wakinkuna residuos sólidos peligrosos serán entregados a huk EO-RS autorizados, huk vez generados y almacenados tukuy cantidades, para huk recojo y posterior disposición final tukuy huk relleno imaymana seguridad autorizado.	

**Wachuchasqa 7. GLP**

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida	Descripción de la medida de manejo ambiental
Recepción i descarga imaymana gasolinatas unutas	Allin wayra kasqanmanta hukmanyan hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del aire	Preventiva	- Allin wayra kasqamanta hukmanyan Transporte kaqmanta yana qusni rikurichisqan
	Allin wayra kasqanmanta hukmanyan hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del aire	Preventiva	- Llapa Combustible Vehiculokuna sayachasqa kaqman apamuqpaqa filtroyuq kasqanmi qawasqa kanqa chaypi Gas combustión huñukunanapaq.
	uyarikuy yapakun	Incremento del nivel de ruido	Preventiva	- Allin wayra kasqamanta hukmanyan GLP churana hinataq qillpuna
Almacenamiento imaymana gasolinatas unutas	uyarikuy yapakun	Incremento del nivel de ruido	Control	- GLP qillpuchkasqa imaynanpipas llusqikuyta qallariruptinqa llamkaymi saqisqa kanqa hinasqam mana llamkanachu chay llusqisqan asnaynin chinkarunankaman.
Despacho imaymana gasolinatas unutas	uyarikuy yapakun	Incremento del nivel de ruido	Preventiva	- GLP rantikuna, GLP tanque kasqan, GLP qillpuna kasqanpim llusqisqan tariq hinasqa kanqa.
			Control	- Watan watanmi tablerokuna, qillpunakuna, allichasqa kanqa.
	Allin wayra kasqanmanta hukmanyan hukman qacha qusni rikurichiy	Alteración de la calidad del aire	Preventiva	- Se realizará la Calibración de dispensadores de GLP cada trimestre, para la verificación de dicha medida se tendrá un libro de registro.
Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "qupa waqaychaynapaq qupakuna churana código llimpisqa kaqpi"- 2da Edición, nisqanmanhinam kirikuq, mana kirikuq qupa churana markasqa tapayuy, llimpisqa, rotuladoyuq cilindro kanqa, chaynallataq kay churana kasqaqa pavimentasqa kanqa imaynanpipas pampa qachchakunanmanta. - kamachikuqim hinataq el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos nisqapihina kay qupakunaqa huñusqa kanqa. - Allin pampa kasqanmanta hukmanyan Kirikuq qupa (Combustible pichasqa tantamanta) rikuriq.	

**Wachuchasqa 8. Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Mantenimiento CL**

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida	Descripción de la medida de manejo ambiental
Limpieza y calibración	Generación de ruido por el funcionamiento de equipos	Incremento del nivel de Ruido	Preventiva	- Antes de iniciar las labores de Limpieza y calibración, se verificará a través de un check list si paykuna equipos a utilizar se encuentran operativos, sin daños, lo que permitirá identificar que equipos utilizar a fin de no generar ruido por imperfecciones de mal estado.
	Generación de emisiones gaseosas durante el mantenimiento de paykuna equipos, tanques	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	- Paykuna trabajos de mantenimiento de paykuna componentes del establecimiento serán realizados por personal calificado, previa obtención del Permiso de Trabajo y Permiso de Ingreso a Espacio Confinado, según corresponda, por parte del responsable del Trabajo, a fin de realizarlo adecuadamente y evitar cualquier derrame de algún combustible u otra sustancia. - Cuando paykuna trabajos de mantenimiento impliquen cualquier alteración del cuerpo del tanque o de las tuberías (trabajos de metalmeccánica, cambios de accesorios o elementos que involucren conexión o desconexión de tuberías, etc.), se someterá a dichos componentes, antes de la puesta en servicio del mismo, a la evaluación de la hermeticidad, para lo cual se emitirá paykuna certificados y actas que correspondan, a fin de evitar cualquier derrame de algún combustible.
	Generación de residuos peligrosos, trapos impregnados con aceites y grasas, proveniente de la Inspección y calibración periódica de equipos.	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	- El manejo y disposición de paykuna residuos sólidos peligrosos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; la zona de almacenamiento temporal se encontrará pavimentada y techada. - Paykuna residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizado, paykuna cuales serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado anualmente, dicha medida se verificará mediante paykuna manifiestos de Residuos Sólidos.
Reparaciones y Reemplazos	Generación de ruido por el funcionamiento de equipos	Incremento del nivel de Ruido	Preventiva	- Antes de iniciar las labores de Reparaciones y Reemplazos, se verificará a través de un check list si paykuna equipos a utilizar se encuentran operativos, sin daños, lo que permitirá identificar que equipos utilizar a fin de no generar ruido por imperfecciones de mal estado.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida	Descripción de la medida de manejo ambiental
	Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará la actividad, el cual permanecerá durante toda la ejecución de la actividad para evitar que el material particulado en suspensión se disperse por acción del viento, para su verificación se llevará un registro fotográfico.</li> <li>- Durante el transporte de materiales se mantendrá una cubierta de protección para evitar la dispersión del material Particulado, para su verificación se llevará un registro fotográfico.</li> </ul>
	Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paykuna vehículos, paykuna equipos y las maquinarias a emplear serán sometidos a una inspección técnica antes de su utilización a fin de prevenir la alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión, dicha inspección la llevará el encargado de la obra mediante un check list.</li> <li>- Antes de la utilización de paykuna vehículos, maquinarias y equipos se verificará que cuenten con un filtro para atenuar paykuna gases de combustión a generarse durante su uso, para su verificación se contará con un check list.</li> <li>- Paykuna vehículos a utilizar contarán con certificado de inspección vehicular, para su verificación se tendrá un registro con la copia de paykuna certificados.</li> <li>- Se implementará señaléticas y/o indicaciones para indicar a paykuna vehículos que ingresen lo siguiente: “mantener paykuna motores apagados durante la espera de iniciación de obra”, para su verificación se llevará un registro fotográfico</li> </ul>
	Generación de residuos peligrosos, trapos impregnados con aceites y grasas, proveniente de las reparaciones y reemplazos de equipos.	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El manejo y disposición de paykuna residuos sólidos peligrosos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; la zona de almacenamiento temporal se encontrará pavimentada y techada.</li> <li>- Paykuna residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizado, paykuna cuales serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado anualmente, dicha medida se verificará mediante paykuna manifiestos de Residuos Sólidos.</li> </ul>

**Wachuchasqa 9. Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Mantenimiento GLP**

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida	Descripción de la medida de manejo ambiental
Inspección y calibración	Generación de ruido por el funcionamiento de equipos	Incremento del nivel de Ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de iniciar las labores de Inspección y calibración, se verificará a través de un check list si paykuna equipos a utilizar se encuentran operativos, sin daños, lo que permitirá identificar que equipos utilizar a fin de no generar ruido por imperfecciones de mal estado.</li> </ul>
	Generación de residuos peligrosos, trapos impregnados con aceites y grasas, proveniente de la Inspección y calibración periódica de equipos.	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El manejo y disposición de paykuna residuos sólidos peligrosos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; la zona de almacenamiento temporal se encontrará pavimentada y techada.</li> <li>- Paykuna residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizado, paykuna cuales serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado anualmente, dicha medida se verificará mediante paykuna manifiestos de Residuos Sólidos.</li> </ul>
Reparaciones y Reemplazos	Generación de ruido por el funcionamiento de equipos	Incremento del nivel de Ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de iniciar las labores de Reparaciones y Reemplazos, se verificará a través de un check list si paykuna equipos a utilizar se encuentran operativos, sin daños, lo que permitirá identificar que equipos utilizar a fin de no generar ruido por imperfecciones de mal estado.</li> </ul>
	Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará la actividad, el cual permanecerá durante toda la ejecución de la actividad para evitar que el material particulado en suspensión se disperse por acción del viento, para su verificación se llevará un registro fotográfico.</li> <li>- Durante el transporte de materiales se mantendrá una cubierta de protección para evitar la dispersión del material Particulado, para su verificación se llevará un registro fotográfico.</li> </ul>
	Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paykuna vehículos, paykuna equipos y las maquinarias a emplear serán sometidos a una inspección técnica antes de su utilización a fin de prevenir la alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión, dicha inspección la llevará el encargado de la obra mediante un check list.</li> <li>- Antes de la utilización de paykuna vehículos, maquinarias y equipos se verificará que cuenten con un filtro para atenuar paykuna gases de combustión a generarse durante su uso, para su verificación se contará con un check list.</li> <li>- Paykuna vehículos a utilizar contarán con certificado de inspección vehicular, para su verificación se tendrá un registro con la copia de paykuna certificados.</li> <li>- Se implementará señaléticas y/o indicaciones para indicar a paykuna vehículos que ingresen lo siguiente: “mantener paykuna motores apagados durante la espera de iniciación de obra”, para su verificación se llevará un registro fotográfico.</li> </ul>
	Generación de residuos peligrosos, trapos impregnados con aceites y grasas, proveniente de las reparaciones y reemplazos de equipos.	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El manejo y disposición de paykuna residuos sólidos peligrosos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; la zona de almacenamiento temporal se encontrará pavimentada y techada.</li> <li>- Paykuna residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizado, paykuna cuales serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado anualmente, dicha medida se verificará mediante paykuna manifiestos de Residuos Sólidos.</li> </ul>

**Wachuchasqa 10. Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Abandono (A nivel conceptual)**

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida de manejo	Descripción de la medida de manejo ambiental
Retiro, transporte y movilización de Equipos y Materiales	Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del aire	Mitigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se esparcirá agua cada vez que lo requiera con la finalidad de que el material particulado no se disperse.</li> <li>- Durante el transporte de materiales se mantendrá una malla o cubierta de protección para evitar la dispersión del material particulado.</li> <li>- Se realizará el transporte de materiales y equipos de forma coordinada para evitar movilizaciones innecesarias.</li> </ul>
	Generación de Ruido	Incremento del nivel de ruido	Preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna vehículos se encuentren en buenas condiciones y que cuenten con paykuna mantenimientos preventivos respectivos, lo que permitirá reducir el nivel de ruido por imperfecciones de mal estado, el medio de verificación para dicha medida será un check list.</li> </ul>



Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de medida de manejo	Descripción de la medida de manejo ambiental
Demolición de Obras de Concreto (Simple y Armado) y Albañilería	Generación de Material Particulado	Alteración de la calidad del aire	Mitigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se esparcirá agua cada vez que lo requiera suelo con la finalidad de que el material particulado no se disperse.</li> <li>- Previo a la ejecución de las actividades de abandono se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará el abandono, el cual permanecerá durante toda la ejecución del proyecto para evitar que el material particulado en suspensión se disperse por acción del viento.</li> </ul>
	Generación de Ruido	Incremento del nivel de ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna equipos se encuentren en buenas condiciones y que cuenten con paykuna mantenimientos preventivos respectivos, lo que permitirá reducir el nivel de ruido por imperfecciones de mal estado, el medio de verificación para dicha medida será un check list.</li> <li>- Se realizarán paykuna trabajos de abandono según paykuna horarios establecidos en paykuna permisos otorgados por la municipalidad.</li> </ul>
	Generación de residuos no peligrosos (Desmorte)	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para paykuna residuos generados por la actividad de cortes, excavaciones y movimiento de tierra, serán almacenados (sacos de material resistente) sobre losa de concreto, en un área delimitada y señalizada, tal que cumpla con paykuna requerimientos establecidos en el D.S. N° 003-2013-VIVIENDA y D.S. N° 019-2016-VIVIENDA.</li> </ul>
Desgasificación y drenado de tanques Lavado y limpieza de tanques de CL Corte, demolición de pavimento de concreto, movimiento de tierras, retiro de tierra y tanques de CL	Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna vehículos o maquinarias a emplear hayan pasado su mantenimiento respectivo mediante la revisión técnica vigente, para lo cual se solicitará paykuna certificados respectivos, a fin de prevenir la alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.</li> </ul>
	Generación de ruido	Incremento del nivel de Ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna equipos y maquinarias a emplear hayan pasado su mantenimiento respectivo mediante la revisión técnica vigente, para lo cual se solicitará paykuna certificados respectivos, lo que permitirá reducir el nivel de ruido por imperfecciones de mal estado.</li> </ul>
	Generación de Residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se implementará un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, la misma que estará debidamente señalizada, contará con cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para paykuna dispositivos de almacenamiento de residuos"- 2da Edición", además, el área donde se almacenará dichos cilindros estará pavimentada para así evitar cualquier afectación del subsuelo ante una mala disposición de residuos sólidos.</li> <li>- El almacenamiento de paykuna residuos sólidos no peligrosos estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para paykuna dispositivos de almacenamiento de residuos"- 2da Edición".</li> <li>- Paykuna residuos sólidos no peligrosos reaprovechables serán comercializados y/o transportados para su reutilización.</li> </ul>
	Derrame de combustibles líquidos	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utilizará con un KIT antiderrame (pico, pala, saco de arena, trapos absorbentes, guantes de cuero, entre otros) el cual se empleará en caso hubiese algún derrame de producto químico y/o hidrocarburo.</li> <li>- Paykuna residuos generados por la limpieza del derrame serán dispuestos a través de una EO-RS autorizada.</li> </ul>
Desinstalación mecánica de tuberías, accesorios y válvulas	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	Preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna equipos y maquinarias a emplear hayan pasado su mantenimiento respectivo mediante la revisión técnica vigente, para lo cual se solicitará paykuna certificados respectivos, lo que permitirá reducir el nivel de ruido por imperfecciones de mal estado.</li> </ul>
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (desmorte)	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para paykuna residuos generados por la actividad de cortes, excavaciones y movimiento de tierra, serán almacenados (sacos de material resistente) sobre losa de concreto, en un área delimitada y señalizada, tal que cumpla con paykuna requerimientos establecidos en el D.S. N° 003-2013-VIVIENDA y D.S. N° 019-2016-VIVIENDA.</li> </ul>
Desconexión Eléctrica y desenergizado de tableros generales	Generación de Residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se implementará un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, la misma que estará debidamente señalizada, contará con cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para paykuna dispositivos de almacenamiento de residuos"- 2da Edición", además, el área donde se almacenará dichos cilindros estará pavimentada para así evitar cualquier afectación del subsuelo ante una mala disposición de residuos sólidos.</li> <li>- El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realiza de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</li> </ul>
	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	Preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna equipos y maquinarias a emplear hayan pasado su mantenimiento respectivo mediante la revisión técnica vigente, para lo cual se solicitará paykuna certificados respectivos, lo que permitirá reducir el nivel de ruido por imperfecciones de mal estado.</li> <li>- Se realizarán paykuna trabajos de abandono según paykuna horarios establecidos en paykuna permisos otorgados por la municipalidad.</li> </ul>
Trabajos de limpieza y nivelación de Terreno, para un nuevo Uso	Generación de residuos sólidos no peligrosos (desmorte)	Alteración de la calidad del Suelo	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para paykuna residuos generados por la actividad de cortes, excavaciones y movimiento de tierra, serán almacenados (sacos de material resistente) sobre paykuna de concreto, en un área delimitada y señalizada, tal que cumpla con paykuna requerimientos establecidos en el D.S. N° 003-2013-VIVIENDA y D.S. N° 019-2016-VIVIENDA.</li> </ul>
	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna equipos y maquinarias a emplear hayan pasado su mantenimiento respectivo mediante la revisión técnica vigente, para lo cual se solicitará paykuna certificados respectivos, lo que permitirá reducir el nivel de ruido por imperfecciones de mal estado.</li> </ul>
	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se esparcirá agua cada vez que lo requiera con la finalidad de que el material particulado no se disperse.</li> </ul>
	Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del Aire	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará que paykuna vehículos o maquinarias a emplear hayan pasado su mantenimiento respectivo mediante la revisión técnica vigente, para lo cual se solicitará paykuna certificados respectivos, a fin de prevenir la alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.</li> </ul>

## 11. ATIPAY KAPTIN LLAQTA RUNAMAN YACHARICHIY

Huk PRC yuq hina tukukuy tiksiy atiy imaymana willay, tapuna i difusiones dirigidas al ayllu yuq huk tukukuy imaymana may kaypi riqsiy hanan pay hayratachi y chay atun llamkay.

Wachuchasqa 11. Cronograma del Plan de Relaciones Comunitarias

Actividades	Etapas				Frecuencia
	Etapas de evaluación	Antes de la construcción	Durante la construcción	Durante la operación	
Presentación del resumen ejecutivo a la municipalidad distrital y provincial	X	X			Única
Carta a la municipalidad y a la DGAH (Comunicación previa al inicio)		X			Única
Colocación del cartel en el área donde se instalará el establecimiento.		X			Única
Instalación de buzón sugerencias			X		Semanal*
Colocación de un cartel informando el canal de comunicación con la empresa				X	Diario**

Fuente: Elaboración propia

## 12. COMPROMISOS

### 12.1. Huk segregación y almacenamiento imaymana wakinkuna residuos sólidos

Wachuchasqa 12. Huk segregación y almacenamiento imaymana wakinkuna residuos sólidos

Etapas	Tipo de residuos	Almacenamiento temporal	Disposición Final
Construcción	Municipales	Inicial (área techada con fácil accesibilidad y con un cartel en paykuna cilindros herméticos).	Camión recolector municipal.
	Residuos sólidos no peligrosos		Comercializados y transportados para reutilización externa.
	Residuos sólidos peligrosos		Empresa Operadora de Residuos Sólidos.
	Desmante		Empresa Operadora de Residuos Sólidos o Escombrera autorizada.
Operación	Municipales	Inicial (área techada con fácil accesibilidad y con un cartel en paykuna cilindros herméticos).	Camión recolector municipal.
	Residuos sólidos no peligrosos		Comercializados y transportados para reutilización externa.
	Residuos sólidos peligrosos		Empresa Operadora de Residuos Sólidos.



### 12.2. Programa de Monitoreo

Wachuchasqa 13. mit'awiykama imaymana monitoreo kawsay – wayra i wapsi

Etapas	Actividad	Compromiso	Indicadores						
			Puntos de monitoreo	Ubicación		Descripción	Frecuencia	Otros	
				Coordenadas UTM WGS84 Zona 18				Parámetro	Norma
Pirqay	Movimiento de tierras y Obras civiles	Monitoreo imaymana imaynataq imaymana Wayra	A-1	303 071.46	8 670 167.70	A sotavento, en el patio de maniobras a una distancia de 3.13 mts del futuro portatanque de C.L.	Huk vez durante la Rurayk imaymana construcción	PM10 y PM2.5	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
			A-2	303 069.48	8 670 159.89	A barlovento, en el patio de maniobras a una distancia de 3.01 mts del futuro portatanque de GLP.			
		Monitoreo imaymana imaynataq imaymana bulla	R-1	303 077.72	8 670 160.53	En el patio de maniobras a una distancia de 4.12 mts de la ubicación del futuro portatanque de GLP	Huk vez durante la Rurayk a imaymana construcción	Sayaynin imaymana bulla diurno y nocturno	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
Llamkay	Todas las actividades de la etapa de operación	Monitoreo imaymana imaynataq imaymana Wayra	A-1	303 070.78	8 670 167.05	A sotavento, en el patio de maniobras a una distancia de 3.15 mts del Tanque N° 1 de C.L.	wata	Benceno	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
			A-2	303 063.61	8 670 146.39	A barlovento, en el patio de maniobras a una distancia de 6.69 mts del dispensador de la Isla N° 1.			
		Monitoreo imaymana imaynataq imaymana bulla	R-1	303 077.59	8 670 167.90	En el patio de maniobras a una distancia de 4.00 mts del cuarto de máquinas.	mit'a	Sayaynin imaymana bulla	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
			R-2	303 078.15	8 670 160.58	En el patio de maniobras a una distancia de 3.55 mts de la bomba de GLP			

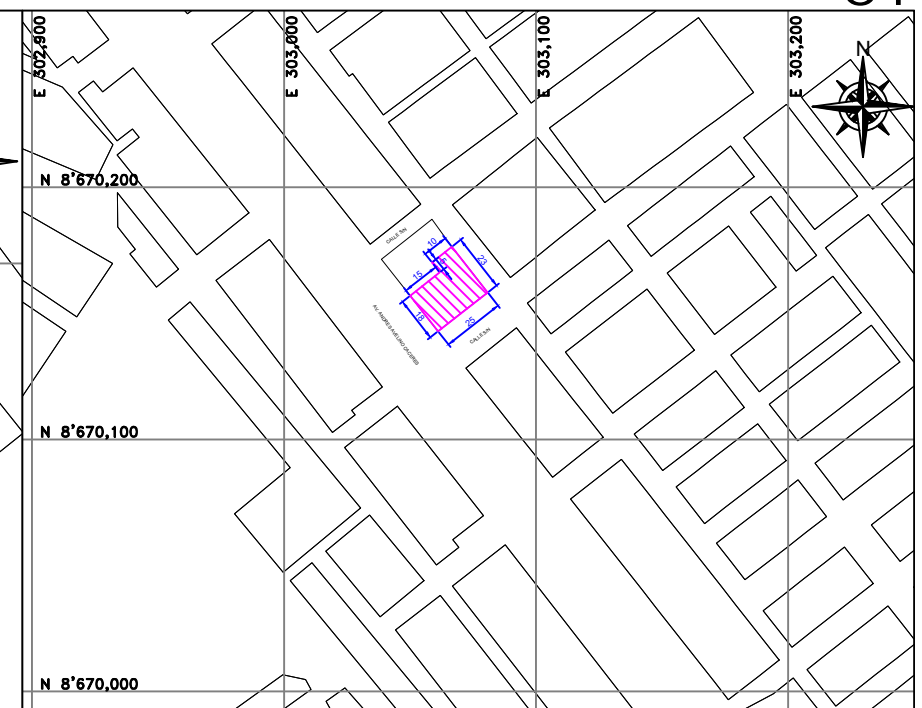
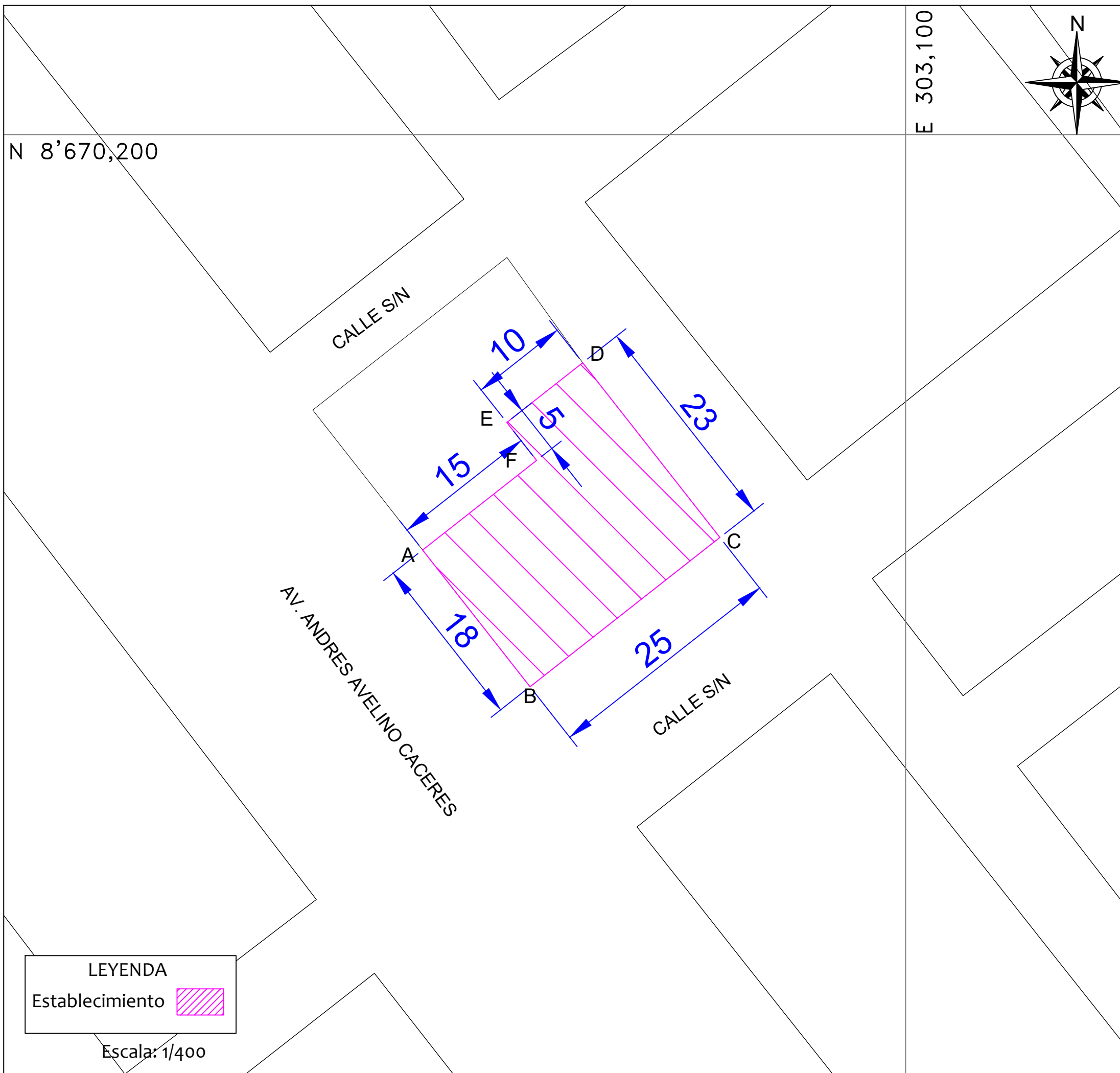
## 13. PLAN DE CONTINGENCIAS

El plan de contingencias contempla paykuna procedimientos que se ejecutarán para mitigar paykuna impactos ambientales que se generarían por las eventualidades naturales y antrópicas (fugas, derrames de hidrocarburos o productos químicos, explosiones e incendios, entre otros) a paykuna componentes ambientales. A continuación, se indica paykuna procedimientos generales para controlar emergencias (fugas, derrames de hidrocarburos o productos químicos, explosiones e incendios, entre otros):

Wachuchasqa 14. Actividades de contingencia

Emergencia	Responsable	Actividades
Fuga de combustibles	Brigada	- Cumplir estrictamente con el plan de revisión e inspección y mantenimiento de paykuna mismos (tanque, acoplamientos, dispensadores, válvulas, etc.) y verificar que sean a prueba de filtraciones en todo el sistema. - Se establecerá un programa anual de inspección para detección de fugas y mantenimiento de paykuna tanques, tuberías y dispensadores.





Escala: 1/3000

Vértices	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 S	
	Este (x)	Norte (y)
A	303050	8670157
B	303061	8670143
C	303081	8670159
D	303066	8670177
E	303059	8670170
F	303062	8670166

Área: 500 m<sup>2</sup>  
Perímetro: 96 m

Vanal Ralacala Carhués Chaparro  
Bióloga  
C.B.P. 14748

LUZ IZQUIERDO MAS  
INGENIERA AMBIENTAL  
Y DE RECURSOS NATURALES  
Reg. CIP N° 220478

**PROPIETARIO:** INVERSIONES PURIS S.A.C.

**PROYECTO:** DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

**DIRECCIÓN:** Av. Andrés Avelino Cáceres con Calle S/N Del Pueblo Joven Proyecto Especial Huaycán Lote 19, 20, 45 y 46, Etapa Tercera, Zona S, Distrito de Ate, Provincia y Departamento de Lima

**DESCRIPCIÓN:** PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

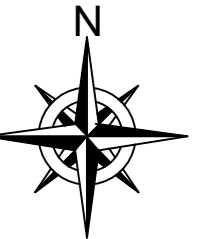
**ESCALA:** INDICADA

**FECHA:** ABRIL 2021

**P-01**

**LEYENDA**  
Establecimiento

Escala: 1/400

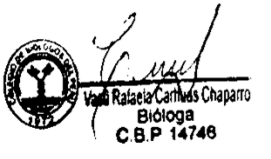
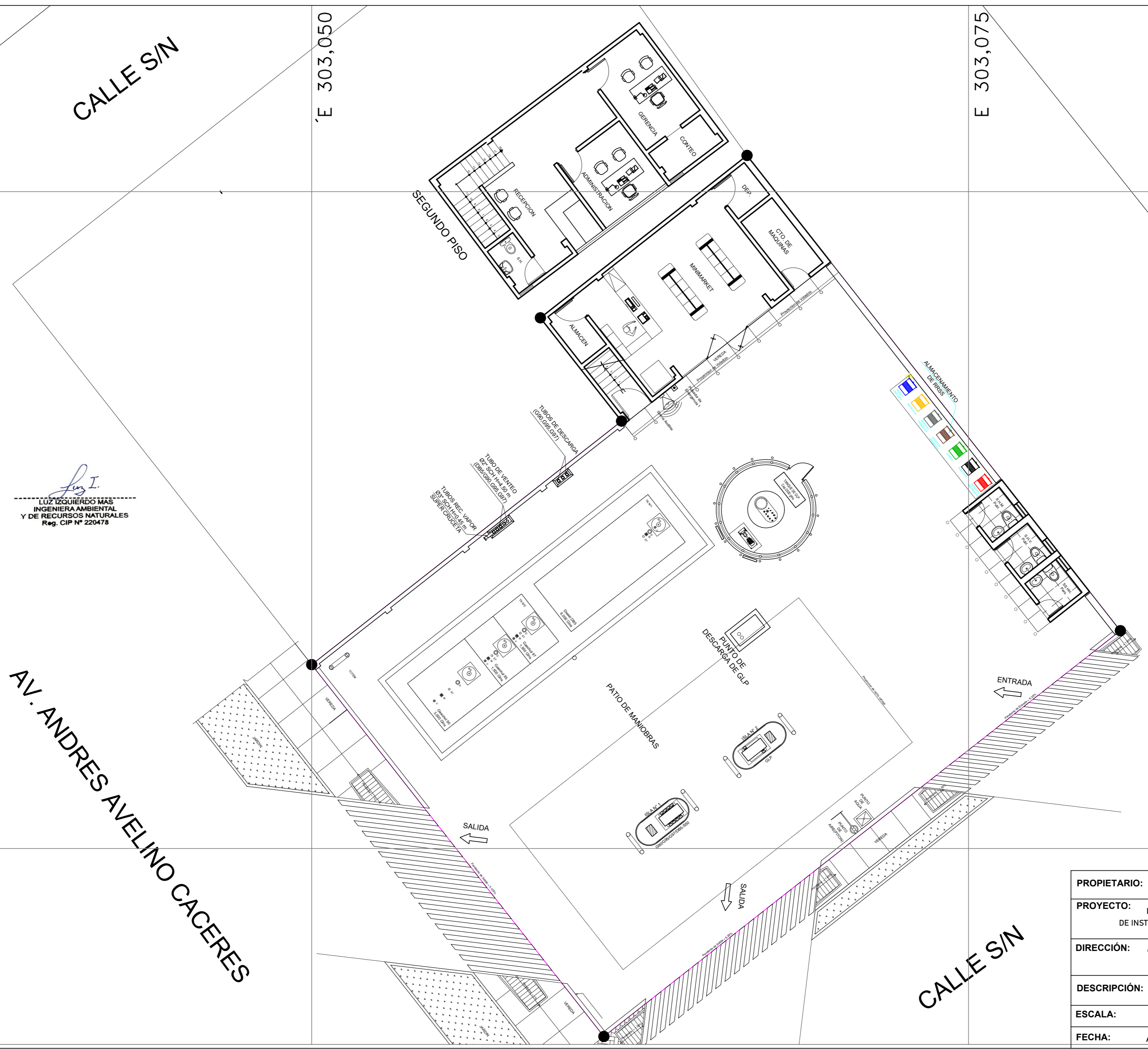


CALLE S/N

E 303,050

E 303,075

N 8'670,175



  
**LUZ IZQUIERDO MAS**  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 Y DE RECURSOS NATURALES  
 Reg. CIP N° 220478

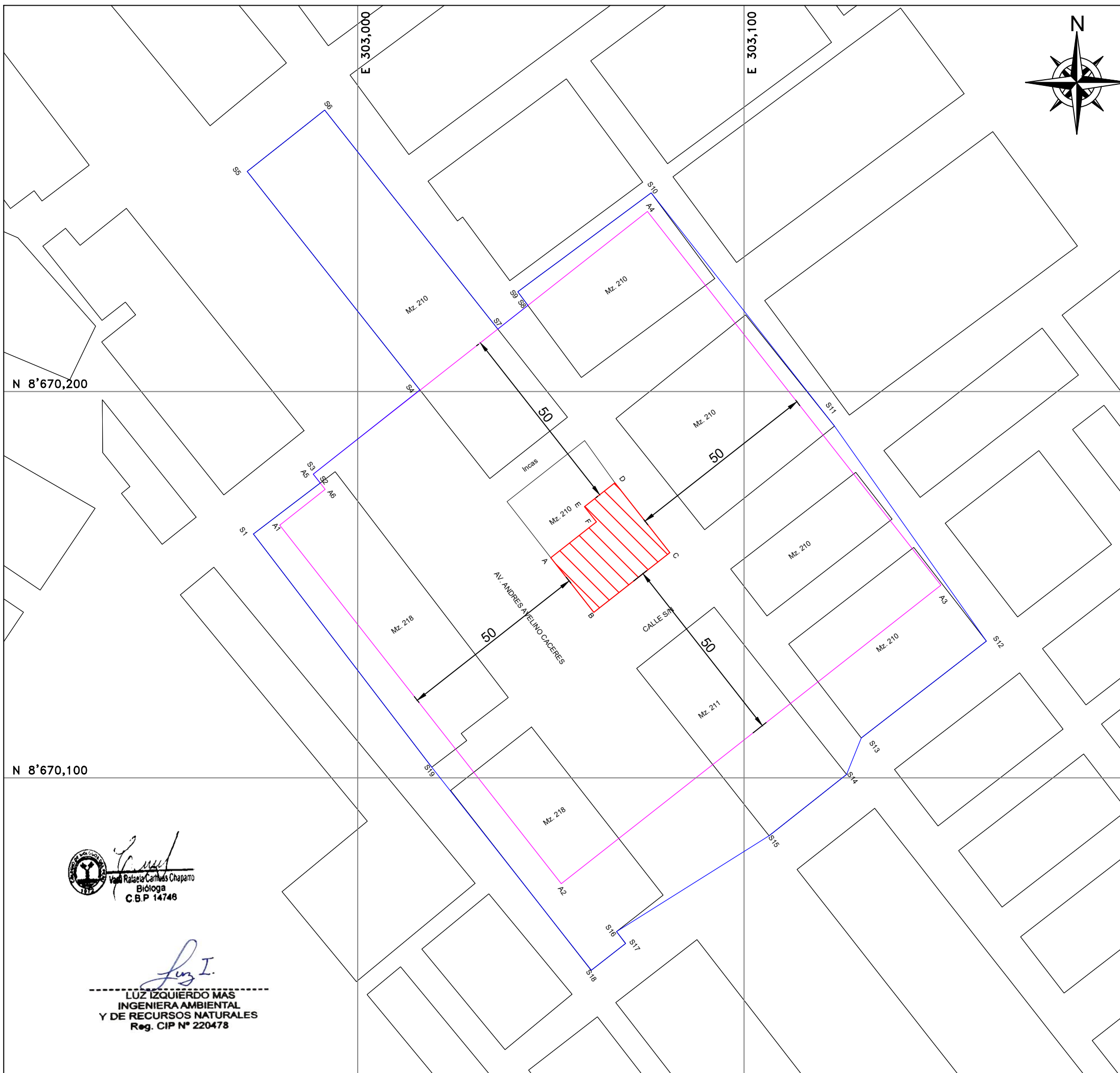
N 8'670,150

AV. ANDRES AVELINO CACERES

CALLE S/N

<b>PROPIETARIO:</b>	INVERSIONES PURIS S.A.C.
<b>PROYECTO:</b>	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
<b>DIRECCIÓN:</b>	Av. Andrés Avelino Cáceres con Calle S/N Del Pueblo Joven Proyecto Especial Huaycán Lote 19, 20, 45 y 46, Etapa Tercera, Zona S, Distrito de Ate, Provincia y Departamento de Lima.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	PLANO DE DISTRIBUCIÓN
<b>ESCALA:</b>	1:100
<b>FECHA:</b>	ABRIL 2021

**P-02**



Área de Influencia Directa 500 m<sup>2</sup>

Vértices	Coordenadas UTM – WGS 84 – Zona 18 S	
	Este (x)	Norte (y)
A	303050	8670157
B	303061	8670143
C	303081	8670159
D	303066	8670177
E	303059	8670170
F	303062	8670166

Área de Influencia Indirecta Ambiental 14800 m<sup>2</sup>

Vértices	Coordenadas UTM – WGS 84 – Zona 18 S	
	Este (x)	Norte (y)
A1	302979.79	8670165.42
A2	303052.70	8670072.64
A3	303150.99	8670149.87
A4	303074.99	8670246.58
A5	302988.50	8670178.62
A6	302991.59	8670174.69

Área de Influencia Indirecta Social 20918.68 m<sup>2</sup>

Vértices	Coordenadas UTM – WGS 84 – Zona 18 S	
	Este (x)	Norte (y)
S1	302973.013	8670163.103
S2	302990.304	8670176.327
S3	302988.499	8670178.624
S4	303016.070	8670200.415
S5	302971.388	8670256.948
S6	302991.458	8670272.812
S7	303036.249	8670216.142
S8	303044.068	8670222.286
S9	303041.446	8670225.823
S10	303075.971	8670251.419
S11	303123.398	8670191.035
S12	303162.739	8670135.384
S13	303130.363	8670110.340
S14	303126.549	8670100.896
S15	303106.492	8670085.014
S16	303066.986	8670060.210
S17	303069.352	8670057.189
S18	303060.490	8670050.247
S19	303019.170	8670102.750

**PROPIETARIO:** INVERSIONES PURIS S.A.C.

**PROYECTO:** DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS


**DIRECCIÓN:** Av. Andrés Avelino Cáceres con Calle S/N Del Pueblo Joven Proyecto Especial Huaycán Lote 19, 20, 45 y 46, Etapa Tercera, Zona S, Distrito de Ate, Provincia y Departamento de Lima


**DESCRIPCIÓN:** PLANO DE ÁREAS DE INFLUENCIA

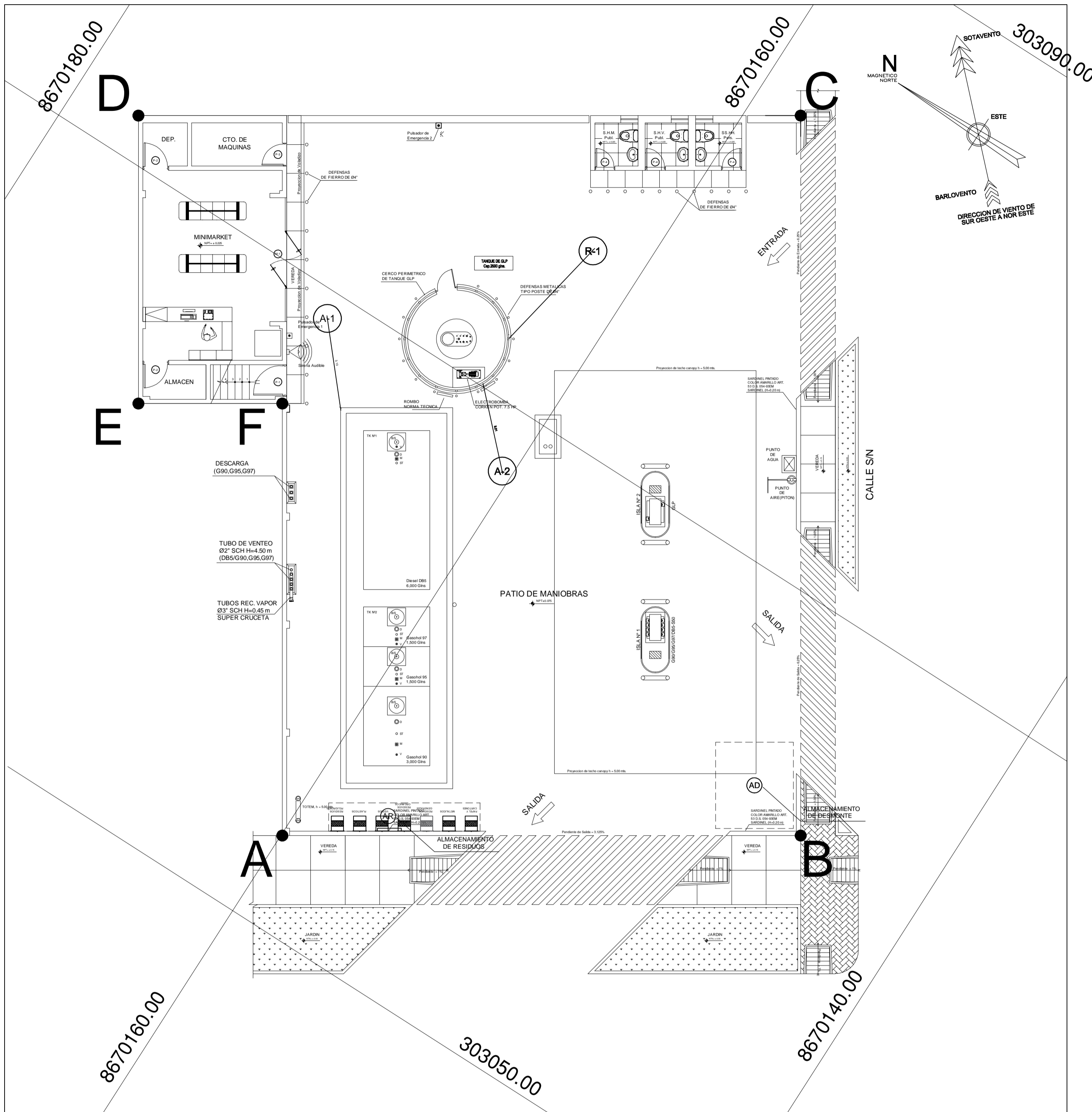
**ESCALA:** 1/100

**FECHA:** ABRIL 2021

P-03

  
 Vania Rafaela Caminos Chaparro  
 Bióloga  
 C.B.P. 14746

  
 LUZ IZQUIERDO MAS  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 Y DE RECURSOS NATURALES  
 Reg. CIP N° 220478

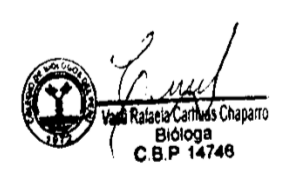


LEYENDA	COORDENADAS WGS84		
	ESTE	NORTE	
<b>A-1</b>	303 071.46	8 670 167.70	SOTAVENTO
<b>A-2</b>	303 069.48	8 670 159.89	BARLOVENTO
<b>R-1</b>	303 077.72	8 670 160.53	

PUNTO	DESCRIPCION	ESTE (X)	NORTE (Y)
AR	Almacenamiento de Residuos	303 057.00	8 670 158.01
AD	Almacenamiento de Desmonte	303 063.69	8 670 147.14

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS 84  
\*ZONA 18 L

PUNTOS DE MONITOREO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	CANT.
	PUNTO DE MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	2
	PUNTO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	2
	DIRECCION PREDOMINANTE DEL VIENTO	--
	NORTE MAGNETICO	--

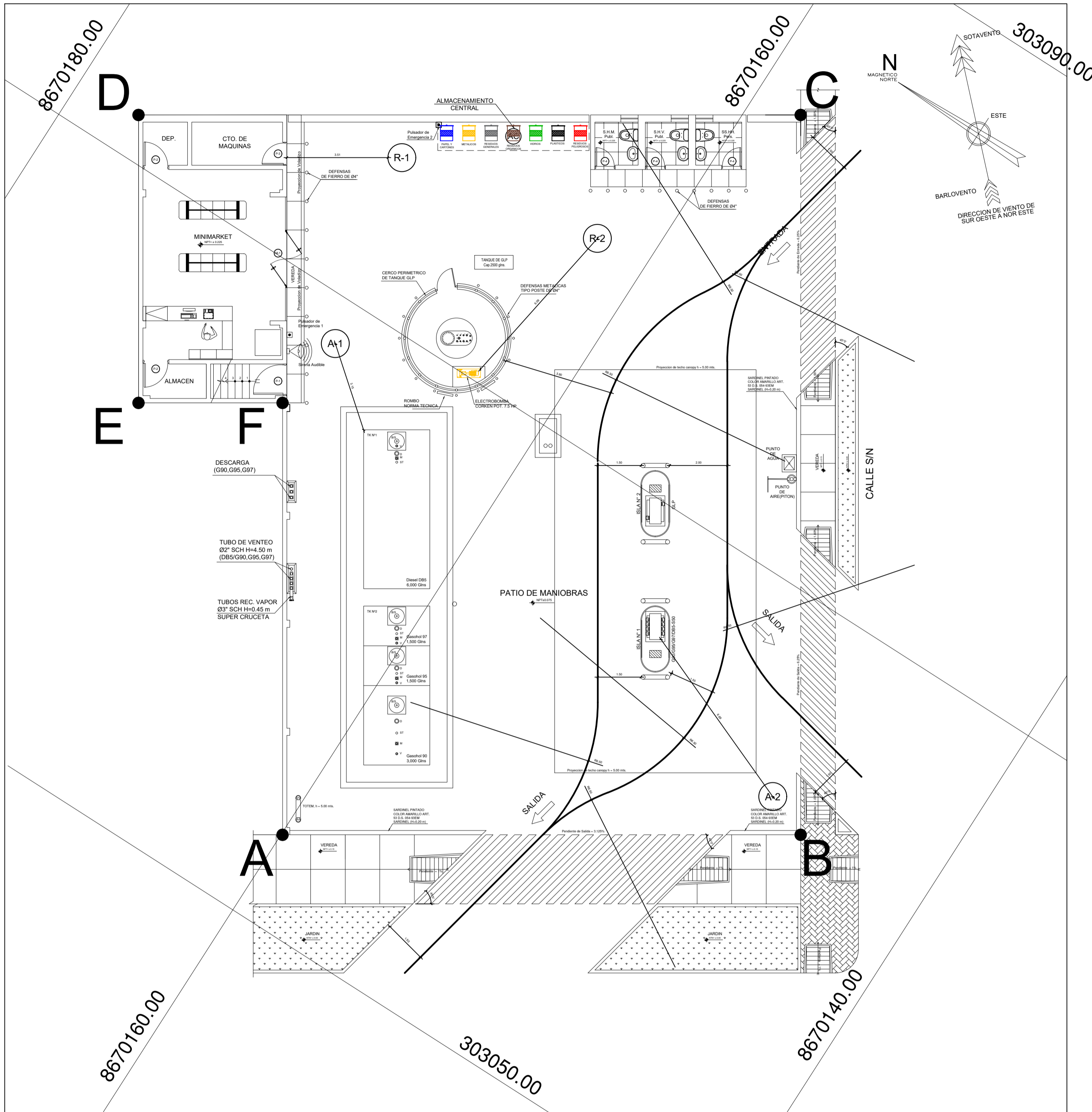


**Luz I.**  
LUZ IZQUIERDO MAS  
INGENIERA AMBIENTAL  
Y DE RECURSOS NATURALES  
Reg. CIP N° 220478

**INTECHI SAC**  
INNOVACION TECNOLÓGICA EN HIDROCARBUROS  
OF. CALLE JUAN CASTRO N° 292 URB. BALCONCILLO - LA VICTORIA  
TELÉFONO 470-1298 CELULAR 9837-9239 / #957992658

**PERCY MORALES CONDOR**  
ARQUITECTO  
GERENTE GENERAL  
CAP 4874

PROYECTO: INSTALACION DE UNA ESTACION DE SERVICIO CON GASOCENTRO DE GLP		
PROPIETARIO: INVERSIONES PURIS S.A.C.		
PLANO: MONITOREO DE PUNTOS DE AIRE Y RUIDO - CONSTRUCCION		
DISEÑO: ARQ. PERCY MORALES CONDOR	ESCALA: 1/100	LAMINA: <b>M-01</b>
DIBUJO: INTECHI SAC	FECHA: ENERO 2022	
REV:	A. ELECTRONICO	

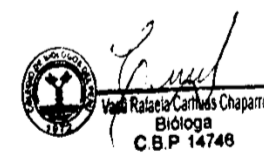


LEYENDA	COORDENADAS WGS84		
	ESTE	NORTE	
<b>A-1</b>	303 070.78	8 670 167.05	SOTAVENTO
<b>A-2</b>	303 063.61	8 670 146.39	BARLOVENTO
<b>R-1</b>	303 077.59	8 670 167.90	
<b>R-2</b>	303 078.15	8 670 160.58	

PUNTO	DESCRIPCION	ESTE (X)	NORTE (Y)
AC	Almacenamiento Central	303 080.00	8 670 164.78

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS 84  
ZONA 18 L

PUNTOS DE MONITOREO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	CANT.
$R_n$	PUNTO DE MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	2
$A_n$	PUNTO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	2
$\rightarrow$	DIRECCION PREDOMINANTE DEL VIENTO	--
$\uparrow$	NORTE MAGNETICO	--



**Luz Izquierdo Mas**  
INGENIERA AMBIENTAL  
Y DE RECURSOS NATURALES  
Reg. CIP N° 220478



PROYECTO: INSTALACION DE UNA ESTACION DE SERVICIO CON GASOCENTRO DE GLP		
PROPIETARIO: INVERSIONES PURIS S.A.C.		
PLANO: MONITOREO DE PUNTOS DE AIRE Y RUIDO - OPERACION		
DISEÑO: ARQ. PERCY MORALES CONDOR	ESCALA: 1/100	LAMINA: <b>M-02</b>
DIBUJO: INTECHI SAC	FECHA: ENERO 2022	
REV: A. ELECTRONICO		