

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE PETROLEO



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA
COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS
LÍQUIDOS.**

CASO TIPICO: “ESTACION DE SERVICIO”

**TITULACION POR EXAMEN PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE PETRÓLEO**

JULIO JAVIER. ALVA EVANGELISTA

LIMA – PERU

DICIEMBRE 2000

Dedicado a mis padres:

Froilan y Gertrudis.

A mi esposa Martha y mis hijos:

Jessy, Carolina, Julio y Pamela

CAPITULO I



INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCION.

El presente trabajo tiene por finalidad mostrar un caso típico de cómo elaborar un Estudio de Impacto Ambiental aplicado a una “Estación de Servicio” o “Grifo” para la comercialización de Hidrocarburos Líquidos.

El Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por el D.S. N° 046-93-EM y publicado el 12.11.93 en el diario oficial “El Peruano” indica en el título IV, Artículo 10, que es indispensable que todas las personas naturales o jurídicas que deseen comercializar combustibles líquidos a través de “Estaciones de Servicio” o “Grifos”; deberán presentar un “Estudio de Impacto Ambiental” a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Energía y Minas (MEM) para su aprobación correspondiente.

A. CONSIDERACIONES AMBIENTALES.

El almacenamiento y distribución de hidrocarburos implica diversos impactos ambientales potenciales. Debido a que los hidrocarburos son extremadamente volátiles e inflamables, se deberán tomar precauciones para asegurar que los impactos sean minimizados. Además de los problemas ambientales, existen riesgos para la salud por la aspiración de vapores de gasolina y seguridad del personal y público en general ante una amenaza de incendio o explosión.

Los principales temas ambientales asociados con las instalaciones de distribución de hidrocarburos son:

- Contaminación del suelo, aguas subterráneas y superficiales.
- Emisiones al aire, y
- El manejo de desechos de las instalaciones.

A.1 Contaminación del Suelo, Aguas Subterráneas y Superficiales.

El almacenamiento de hidrocarburos en tanques de acero relativamente desprotegidos es una práctica que ha ocasionado la contaminación a gran escala de los suelos, Aguas Subterráneas y Superficiales. Una vez que la contaminación se produce, sus efectos pueden prevalecer durante décadas. No existe una tecnología apropiada para limpiar acuíferos subterráneos. La respuesta debe recaer en mejorar los métodos de detección temprana y prevención para minimizar los daños.

A.2 Emisiones al Aire.

La Gasolina y el Diesel contienen compuestos orgánicos volátiles tales como butano, pentano, benceno, tolueno y xileno. En combinación con óxidos de nitrógeno (NO_x) producidos durante la combustión de combustibles fósiles los compuestos orgánicos volátiles reactivos pueden generar la formación de ozono (O₃) en presencia de la luz solar como un proceso de reacciones fotoquímicas en la atmósfera. Los vapores de gasolina también contiene compuestos que son considerados tóxicos.

Las mayores emisiones de vapores de hidrocarburos en las instalaciones de distribución de petróleo ocurren durante la carga y descarga de combustibles. También contribuyen con las emisiones de gas en las instalaciones con productos de petróleos, los respiraderos en tanques no presurizados, las filtraciones en válvulas y tuberías, los derrames, los desperdicios líquidos descubiertos, y las descargas de gas presurizados (por ejemplo, fugas de gas propano).

A.3 Manejo de Desechos.

Las prácticas ineficientes en el manejo de desperdicios pueden ocasionar graves impacto en el ambiente. Muchos desechos producidos durante las operaciones de distribución de petróleo son peligrosos. Es indispensable efectuar prácticas cuidadosas de manejo y eliminación de desechos para asegurar que los desperdicios no sean dispuestos de manera inadecuada y que sus constituyentes dañen el medio ambiente para lo cual se deberá tener presente el Art. 13 de la **Ley General de Residuos Sólidos** (Ley N° 27314).

Asimismo se deberá tener presente principalmente para las Estaciones de Servicio los lineamientos de política indicados en el Art. Cuarto de dicha Ley como:

1. Desarrollar acciones de educación y capacitación para una gestión de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible.
2. Adoptar medidas de minimización de residuos sólidos, a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.
3. Establecer un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el mejor manejo de los residuos sólidos peligrosos.
4. Fomentar el reaprovechamiento de los residuos sólidos y la adopción complementaria de prácticas de tratamiento y adecuada disposición final.

5. Establecer acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos.
6. Establecer acciones destinadas a evitar la contaminación del medio acuático, eliminando el arrojado de residuos sólidos en cuerpos o cursos de agua.

Puesto que la disposición de desecho se realiza generalmente fuera del lugar de operación, las consecuencias ambientales de esta eliminación son habitualmente desconocidas para el operador de las instalaciones. Los generadores de desecho (por ejemplo los operadores) deberían tener total responsabilidad de la generación, almacenamiento, transporte y eliminación de todos los desechos producidos.

B. DEFINICIONES DE TERMINOS.

LEY.- Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos.

CODIGO.- Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

PROTECCIÓN AMBIENTAL.- Es el conjunto de acciones de orden técnico, legal, humano, económico y social que tiene por objeto proteger las zonas de Actividades de Hidrocarburos y sus áreas de influencia, evitando su degradación progresiva o violenta a niveles perjudiciales que afecten los ecosistemas, la salud y el bienestar humano.

ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS.- Son las operaciones petroleras correspondientes a las fases de exploración, explotación, transformación o refinación, transporte, **comercialización y almacenamiento** de hidrocarburos.

CONTAMINANTES.- Son materiales, sustancias o energía que al incorporarse y/o actuar en/o sobre el ambiente, degradan su calidad original a niveles no propios para la salud y el bienestar humano, poniendo en peligro los ecosistemas naturales.

CONTAMINACIÓN.- acción que resulta de la introducción de los contaminantes al ambiente.

NIVEL MAXIMO PERMISIBLE.- Concentración de cada uno de los elementos o sustancias potencialmente perjudiciales que ponen en riesgo la salud y supervivencia humana.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.- son los estudios que deben efectuarse en los proyectos de las Actividades de Hidrocarburos, los cuales abarcarán aspectos físico – naturales, biológicos, socio – económicos y culturales en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de determinar las condiciones existentes y las capacidades del medio, así como proveer los efectos y consecuencias de la realización del mismo, indicando medidas y controles a aplicar para lograr un desarrollo armónico entre las operaciones petroleras y el ambiente.

PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL.- Es el programa donde se describe las acciones e inversiones necesarias para cumplir con este Reglamento.

PLAN DE ABANDONO DEL AREA.- Es el conjunto de acciones para abandonar un área o instalación. Este incluirá medidas a adaptarse para evitar efectos adversos al medio ambiente por efecto de residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan existir o que puedan aflorar en el corto, mediano o largo plazo.

AMPLIACION DE ACTIVIDADES.- Se dice que una actividad es ampliada, cuando en la actividad de transformación, almacenamiento, transporte y comercialización son ampliadas en más del 40% de su actual capacidad instalada.

IMPACTO AMBIENTAL.- Es el efecto que las acciones del hombre o de la naturaleza causan en el ambiente natural y social. Pueden ser positivos o negativos.

ESTUDIO DE LINEA BASE.- Es el estudio que se realiza para determinar la situación de un área antes de ejecutarse un proyecto; incluye todos los aspectos bióticos, abióticos y socio – culturales del ecosistema.

RESPONSABLE DEL PROYECTO O INSTALACION.- Es la persona natural o jurídica que tenga a su cargo o participen en la realización de proyectos, ejecución de obras y operación de Instalaciones relacionadas con las Actividades de Hidrocarburos.

PLAN DE CONTINGENCIA.- Es aquel plan elaborado para atacar derrames de petróleo y otras emergencias tales como incendios y desastres naturales. Por lo menos debe incluir la siguiente información:

- El procedimiento de Notificación a seguirse para reportar el incidente y establecer una comunicación entre el personal del lugar del derrame/emergencia y el personal ejecutivo de la instalación, la D.G.H. y otras entidades según se requiera.
- Procedimientos para el entrenamiento del personal en técnicas de emergencia y respuesta.
- Una descripción general el área de operaciones.
- Una lista de los tipos de equipos a ser utilizados para hacer frente a las emergencias.
- Una lista de los contratistas que se considera forman parte de la organización de respuesta, incluyendo apoyo médico y otros servicios y logística.

ESTUDIO DE RIESGOS.- Son estudios de los diferentes factores que intervienen en un proceso productivo y/o de servicios los cuales abarcarán equipos, procedimientos de trabajo e instalaciones, para prevenir y cuantificar los riesgos.

AUTORIDAD COMPETENTE.- Es la definida en el Título II del Reglamento para protección ambiental en las Actividades de Hidrocarburos y corresponden a la D.G.H., D.G.A.A. OSINERG M.E.M.

AMBIENTE.- Es el conjunto de elementos bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP).- Son estudios de impacto ambiental desarrollados con información bibliográfica disponible que reemplaza el EIA en aquellos casos en que las actividades no involucran un uso intensivo ni extensivo del terreno, tales como la aerofotografía, aeromagnetometría, geología de superficie, o se trate de actividades de reconocido poco impacto a desarrollarse en ecosistemas no frágiles.

INSTALACION.- Es el conjunto de equipos, facilidades de producción y edificaciones (baterías, estaciones de bombeo, etc.) que se utilizan para realizar las actividades de hidrocarburos.

DESARROLLO SOSTENIBLE.- Es el desarrollo de nuestras economías sin destruir la naturaleza y el bienestar de las generaciones futuras.

CAPITULO II



**Estudio de Impacto Ambiental
de una Estación de Servicio**

II. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE UNA ESTACION DE SERVICIO.**A. GENERALIDADES.**

El presente trabajo describe los pasos o lineamientos a seguir para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para operar Estaciones de Servicio o “Grifos” en la comercialización de hidrocarburos líquidos (combustibles).

Se han recogido recomendaciones de diversos documentos elaborados o emitidos por las autoridades competentes como:

- Decreto Supremo N° 046-93-EM que aprueba el “Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos”.
- Decreto Supremo N° 09-95-EM que modifica el “Reglamento del Medio Ambiente”.
- Decreto Supremo N° 030-98-EM “Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos”.
- Guía para elaborar Estudios de Impacto Ambiental. MEM.
- Guías para la Protección Ambiental en Estaciones de Servicio y Plantas de Venta. MEM.
- Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Gaseosas. MEM.
- Protocolo de Monitoreo de Calidad de agua. MEM.

INDICE

	Pág.
I. RESUMEN.....	01
II. INTRODUCCION.....	03
III DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	04
3.1 ASPECTOS GENERALES.....	04
3.2 UBICACION.....	04
3.3 OBJETIVOS.....	05
3.4 CONSTRUCCION.....	06
3.5 ZONIFICACION Y OTROS.....	06
IV. INGENIERIA DEL PROYECTO.....	10
4.1 SUELO.....	10
4.2 EVALUACION DEL MEDIO AIRE.....	10
4.3 DIRECCION DEL VIENTO.....	11
4.4 AREAS VERDES.....	12
4.5 CARACTERISTICAS DE LA FOSA.....	12
4.6 INSTALACIONES ELECTRICAS.....	12
4.7 INSTALACIONES ELECTROMECAICAS – HIDRAULICAS.....	14
4.7.1 Tanques.....	14
4.7.2 Tuberías.....	15
4.7.3 Sistema de detección de fuga de combustible.....	16
4.7.4 Válvula de presión / vacío en tubos de venteo.....	16
4.7.5 Sistema de recuperación de vapores.....	16
4.7.6 Surtidores.....	18
4.7.7 Zona de despacho y circulación.....	18
4.7.8 Nivel freático.....	18
V. ORGANIZACIÓN DE LA ESTACION DE SERVICIO	19
VI. DESCRIPCION DEL AMBIENTE.....	21
6.1 CARACTERISTICAS DEL MEDIO FISICO.....	21
6.2 CARACTERISTICAS DEL MEDIO BIOLÓGICO.....	24
6.3 ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS Y CULTURALES.....	25

VII. BASES DEL ESTUDIO.....28
7.1 BASES LEGALES.....28
7.2 NORMAS LEGALES APLICABLES.....28

VIII. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.....29
8.1 CRITERIOS.....29
8.2 METODOLOGIA.....29
8.3 IMPACTOS.....30

IX. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....31
9.1 OBJETIVOS.....31
9.2 RECOMENDACIONES GENERALES PARA MINIMIZAR LOS
IMPACTOS.....32

X. MANEJO DE DESECHOS.....33
10.1 DESECHOS LIQUIDOS.....33
10.2 DESECHOS SOLIDOS34

XI. PLAN DE CONTINGENCIA.....37
11.1 PRESENTACION.....37
11.2 OBJETIVOS.....37
11.3 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES.....38
11.4 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA ESTACION DE SERVICIO.....39
11.5 ASIGNACION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.....40
11.6 SISTEMA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.....45
11.7 FUNCIONES DE LA ORGANIZACION CONTRA INCENDIOS.....46
11.8 MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS... ..47
11.9 EVALUACION DEL PLAN.....48
11.10 LLAMADAS DE EMERGENCIA.....50

XII. PLAN DE ABANDONO.....51

ANEXOS:

- TABLA DE LIMITES MAXIMOS DE CONTAMINANTES EN EL AIRE
- RESEÑA FOTOGRAFICA
- PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACION
- PLANO DE DISTRIBUCION DE PLANTA
- PERFIL ESTRATIGRAFICO
- ANALISIS DE SUELO
- DETALLE DE TUBERIAS DE VENTILACION
- VALVULA DE PRESION VAPOR EN TUBO DE VENTEO
- DETECTOR DE FUGAS
- SISTEMA DE RECUPERACION DE VAPOR EN TANQUES SOTERRADOS.
- RECUPERACION DE VAPORES Y LINEAS DE VENTILACION
- DETALLE DE LA TRAMPA DE GRASA
- CORTE DE ELEVACIÓN DE TANQUE DE COMBUSTIBLE
- UBICACIÓN DE TANQUES DE COMBUSTIBLE EN FOSA CON MATERIAL DE RELLENO
- CARTA DEL CONCEJO PROVINCIAL DE JAEN SOBRE DISPOSICION FINAL DE DESECHOS SOLIDOS CONTAMINANTES
- DIAGRAMA DE UN PLAN DE ABANDONO DE CIERRE PERMANENTE DE INSTALACIONES
- CONSTITUCION DE EMPRESA
- CONSTANCIA DE REGISTRO DE LA D.G.H.
- MINUTA DE COMPRA Y VENTA DE INMUEBLE
- LICENCIA MUNICIPAL DE FUNCIONAMIENTO
- RELACION DE PROFESIONALES PARTICIPANTES EN EL E.I.A.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE UNA ESTACION DE SERVICIO

I. RESUMEN

En cumplimiento del D.S. N° 046-93-EM, el Representante Legal de la empresa inversionista, cuyo proyecto es construir una **Estación de Servicio**, presenta el Estudio de Impacto Ambiental como parte de los requisitos que solicitan la Dirección General de Hidrocarburos (D.G.H.) y la Dirección General de Asuntos Ambientales (D.G.A.A.), para la construcción de establecimientos y Estaciones de Servicio que comercializan combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.

El establecimiento será edificado en un terreno de 866.20 m² ubicado en el Km. 14 de la Carretera Jaén – Chamaya, zona urbana y el área construida será de 600.00 m².

En el terreno objeto de construcción de la futura Estación de Servicio, existía un pequeño Grifo y un lavadero de carros construido de manera semi-artesanal, el cual no tenía una explotación adecuada. Este terreno cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y energía eléctrica.

Para la elaboración del proyecto de la Estación de Servicio se efectuó una evaluación de las vías de circulación, el movimiento vehicular y el tipo de transporte que se desplaza por la zona.

El proyecto ha sido diseñado para atender la comercialización de combustibles con cuatro tanques de almacenamiento de diferentes volúmenes, y tendrá una capacidad instalada de **11.630 Glns.** La capacidad de almacenamiento de cada producto será:

Gasolina 84 octanos (3.800 Glns.), Diesel 1 (2.100 Glns.), Diesel 2 (4.012 Glns.) y Gasolina 90 octanos. (1.718 Glns.)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El diseño del establecimiento ha previsto instalaciones adecuadas acordes con la normas vigentes, a fin de cumplir con el reglamento de seguridad emitido por el Ministerio de Energía y Minas y fiscalizado por el Organismo Supervisor de la Inversión en la Energía – OSINERG – .

El proyecto de la Estación de Servicio está constituido por un primer nivel en el que se construirán los siguientes ambientes: Oficina para la administración con servicios higiénicos y un ambiente que será utilizado para comercializar alimentos y bebidas envasadas; servicios higiénicos para el personal del establecimiento y para el público usuario; un cuarto de máquinas para ubicar la compresora de aire y un grupo electrógeno de emergencia; dos rampas de lavado, una zona de engrase, y zona de cambio de aceite.

Asimismo tendrá una zona de expendio de combustibles formada por dos islas y cuatro surtidores simples.

En el segundo nivel se construirá una oficina para el área contable del establecimiento, asimismo se construirá un ambiente para almacenar diferentes útiles de limpieza, lubricantes, carburantes, promociones de venta etc.

Por su característica y ubicación el proyecto queda definido como una Estación de Servicio para atención de vehículos menores y de transporte liviano de bajo tonelaje.

A continuación pasamos a describir la estructura del Estudio de Impacto Ambiental, que se pone a consideración de la Dirección General de Hidrocarburos y la Dirección General de Asuntos Ambientales para su evaluación y posterior otorgamiento de la respectiva Resolución de Aprobación del Estudio del Impacto Ambiental.

ESTACION DE SERVICIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

II. INTRODUCCION

El representante legal de la empresa, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 10° del D.S. N° 046-93-EM, encargó a una Empresa consultora Ambiental debidamente autorizada por la DGAA del Ministerio de Energía y Minas, la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para su proyecto de una **Estación de Servicio** de comercialización de combustibles.

El presente estudio tiene como objetivo identificar los impactos, analizarlos en sus diferentes etapas e indicar la forma de mitigarlos si ello fuera necesario.

La mayoría de los impactos detectados están en la categoría de leves y de carácter permanente.

De la evaluación del E.I.A., se concluye que las actividades de la Estación de Servicio constituyen un proyecto viable, y la construcción de la misma será favorable al desarrollo de la comunidad de Jaén.

El presente estudio ha tenido una duración de dos meses y comprende el trabajo de campo y gabinete, se ha desarrollado por etapas consecutivas que abarcaron:

Recopilación de información, reconocimiento del terreno y se ha considerado su entorno en un radio de 1000 metros, dentro del cual se ha efectuado una evaluación del medio emisor y receptor y aspectos socio - económicos basados en la observación de las edificaciones de las viviendas, negocios existentes en el área y signos exteriores de riqueza, también se ha recogido información del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

III. DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1 ASPECTOS GENERALES

El presente proyecto, consideramos que se ajusta a las exigencias cada vez más modernas de una ciudad en pleno desarrollo y con un potencial económico fuerte sustentado en los recursos que posee.

La provincia de Jaén es considerada como la más importante del Departamento de Cajamarca.

Su ubicación estratégica la convierte en paso obligado de todo vehículo que se dirige a la zona de San Ignacio, zona cafetalera por excelencia y de todo vehículo que se dirige de Jaén hacia la zona Nor Oriente: Bagua Grande, Bagua Chica, Imacita, Santa María de Nieva, Chachapoyas, Pedro Ruiz, Tarapoto, Moyobamba y Juanjuí.

El transporte pesado de carga y pasajeros es constante; por otro lado el transporte liviano de pasajeros es efectuado por diferentes líneas de combis y microbuses que cubren las diversas rutas de la Provincia de Jaén, Chamaya, Zonanga, Pucará, etc.

Es decir, la zona soporta un enorme flujo vehicular urbano, interdistrital e interdepartamental, tanto de carga como de pasajeros.

3.2 UBICACIÓN

La futura **Estación de Servicio** , se encontrará ubicada en el Km 14 de la Carretera Jaén - Chamaya, zona urbana.

Sector : Fila Alta

Distrito, Provincia : Jaén

Departamento : Cajamarca

CTAR : Cajamarca.

ESTACION DE SERVICIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- En anexo se muestra el plano de ubicación del terreno.

La ubicación de las coordenadas en unidades UTM medido con el instrumento GPS, modelo GARMIN, modelo 12 XL es de:

LONGITUD ESTE E : 744,080 m

LONGITUD NORTE N : 9364,220 m

3.3 OBJETIVOS

- Presentar un estudio de línea base para determinar la situación ambiental y el nivel de contaminación existente y las medidas de seguridad ambientales en la que construirá la Estación de Servicio, donde se expenderá combustibles líquidos derivados de los Hidrocarburos.
- Presentar una descripción detallada del Proyecto propuesto **Estación de Servicio**
- Realizar una descripción y evaluación técnica de los efectos previsible directos e indirectos al medio ambiente físico y social; a corto y largo plazo en el área del proyecto.
- Presentar un Plan de Manejo Ambiental que evite sobrepasar los niveles máximos de tolerancia y disminuya a un nivel aceptable los efectos negativos previsible.
- Presentar un Plan de Abandono del área en caso de cierre o clausura de las actividades de venta de combustible.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

3.4 CONSTRUCCION

MANO DE OBRA

- En la localidad, hay disponibilidad de mano de obra para efectuar las obras civiles.
- Para la fabricación de los tanques se elegirá a la empresa de carpintería metal metálica que tenga la mayor garantía y experiencia en construcción, diseños y especificaciones técnicas.

EQUIPAMIENTO

Todo el equipamiento requerido será adquirido de empresas que cuenten con equipos de calidad que aseguren un buen servicio y cumplan con la reglamentación vigente. Asimismo, se tendrá en cuenta, especialmente para los surtidores, que la empresa proveedora de este tipo de equipos, mantenga en forma permanente un stock de repuestos que sean necesarios y un servicio de reparación adecuado que permita la continuidad del servicio.

3.5 ZONIFICACION Y OTROS

ZONIFICACION

De acuerdo al plano de zonificación general vigente del uso de suelos, el terreno está ubicado en Zona urbana – Corredor Comercial (CC), el cual es compatible con el giro de negocio: funcionamiento de un puesto de venta de combustible líquidos derivados de los Hidrocarburos y servicios complementarios

ESTACION DE SERVICIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CARACTERISTICAS

El proyecto de la **Estación de Servicio** está distribuido arquitectónicamente en las siguientes zonas o áreas específicas.

Primer Nivel.

- A) Area de administración – Sala de Exhibición y ventas
- B) Zona de Expendio de combustible, tanques de almacenamiento, unidades de suministro y patio de maniobras.
- C) Servicios higiénicos para el público
- D) Area de lavado y engrase
- E) Cuarto de máquinas.

Segundo Nivel.

- A) Oficina de Contabilidad con Servicios Higiénicos
- B) Area de depósito.

DESCRIPCION GENERAL DE CADA NIVEL

Primer Nivel

A) Area de Administración – Sala de Exhibición y ventas

Esta zona esta destinada para la persona que se hará cargo de la administración del establecimiento y además este ambiente será utilizado como departamento de Ventas, Exhibición de Ofertas y Promociones.

B) Zona de expendio de combustibles, tanques de almacenamiento, Islas, unidades de suministro y patio de maniobras.

a) Zona de expendio de combustibles

La zona de expendio constará de 02 Islas, para la venta de 4 productos derivados de los hidrocarburos:

- a) Kerosene doméstico D – 1
- b) Petróleo Diesel D – 2
- c) Gasolina 84
- d) Gasolina de 90

La distribución es la siguiente:

SURTIDOR / ISLA	PRODUCTO			
	D – 2	G – 84	G – 90	D – 1
ISLA N° 1	X	X		
ISLA N° 2			X	X

La Isla N° 1, contará con 02 surtidores simples, de alta, con bomba de succión incorporado y será para expendio de D – 2 y G – 84.

La Isla N° 2, contará con 02 surtidores simples, de alta, con bomba de succión incorporado y será para suministro de G – 90 y D – 1.

b) Tanques y patio de maniobras

Los tanques serán soterrados en el patio de maniobras, en ese mismo lugar también se ubicarán las bocas de llenado. Los tubos de venteo quedarán instalados en la parte posterior del establecimiento. En el mismo patio de maniobras también estarán ubicados los puntos de aire y agua.

La distribución y número de tanques es la siguiente:

TANQUES	COMPARTIMIENTO	CAPACIDAD	PRODUCTO
TANQUE N° 1	1	1,900 Glns.	G – 84
TANQUE N° 2	1	1,900 Glns.	G – 84
TANQUE N° 3	1	2,100 Glns.	D – 1
TANQUE N° 4	2	4,012 Glns.	D – 2
		1,718 Glns.	G – 90
TOTAL CAPACIDAD		11,630 Glns.	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

c) Servicios higiénicos para el público

El proyecto contempla la construcción de servicios higiénicos para el público usuario, con ambientes separados para Hombres y para Mujeres y cuenta además con una poza de decantación de sólidos.

d) Area de lavado y engrase

La **Estación de Servicio** brindará los servicios de lavado y engrase para vehículos medianos y de bajo tonelaje. El proyecto incluye además el diseño e instalación de un colector y trampa de aceites y grasas (Ver Anexo)

e) Cuarto de máquinas

Se construirá un ambiente para instalar un grupo electrógeno de emergencia y una compresora de aire.

Segundo Nivel

A) Oficina de contabilidad de Servicios Higiénicos.

En el Segundo Nivel existirá una oficina para el Area Contable del establecimiento; este ambiente estará complementado con servicios higiénicos.

B) Area de depósito.

El proyecto ha considerado destinar un ambiente para almacenar diferentes útiles de limpieza, lubricantes, carburantes, promociones de venta, etc.

IV. INGENIERIA DEL PROYECTO.

Para el diseño general del puesto de venta de combustibles líquidos, se ha considerado las condiciones de seguridad y eficiencia de las instalaciones; para ello se ha tomado en cuenta:

- a) Proximidad a área urbana y vías públicas.
- b) Expectativa de desarrollo de propiedades adyacentes.
- c) Riesgo de instalaciones adyacentes.
- d) Cantidad y clase de líquidos almacenados.
- e) Topografía del lugar.
- f) Facilidades de acceso en caso de emergencia.
- g) Códigos y regulación de locales.

4.1 SUELO

El suelo muestra un perfil de 30 cm. de espesor de tierra vegetal, entre los 0.30 y 1.50 m el perfil es de arena limosa, entre los 1.5 y 3.5 m el perfil del suelo muestra una textura de arena con arcilla; Un cuarto estrato se encuentra entre los 3.5 y 6.0 m y es de greda compacta; y finalmente un quinto estrato es de arena grava y guijarros.

Los análisis de suelo demuestran que la capacidad portante del suelo es de 0.8 Kg/cm².

Se adjunta en Anexo el análisis de suelo efectuado para la Estación de Servicio

4.2 EVALUACION DEL MEDIO AIRE (D.S.046-93-EM)

Aunque estos efluentes gaseosos por el momento no constituyen excepciones importantes que requieren ser controlados o

minimizados, se ha creído conveniente, dado que ya existe en funcionamiento un puesto de Venta de Combustibles, efectuar el monitoreo correspondiente del efluente y cuerpo receptor (aire) a fin de realizar los análisis pertinentes y determinar los Estándares de emisión del efluente gaseoso que actualmente existe.

Resultados del Monitoreo de la Calidad de Aire en el área del proyecto de Estación de Servicio (línea base).

PARAMETRO	EMISIONES
CONTAMINANTES CONVENCIONALES	
Partículas, promedio 24h	25 ug/m ³
Monóxido de Carbono, Promedio 1h/8h	0.2 mg/m ³ /5mg/m ³
GASES ACIDOS	
Acido Sulfihídrico (H ₂ S) Promedio 1h	0.6 ug/m ³
Dióxido de azufre (SO ₂), Promedio 24h	2.6 ug/m ³
Oxidos de Nitrógeno (NO ₂), Promedio 24h	4.2 ug/m ³
COMPUESTOS ORGANICOS	
Hidrocarburos, Promedio 24h	1.6 ug/m ³

4.3 DIRECCION DEL VIENTO

Se ha monitoreado la dirección del viento en los cuatro extremos del terreno del futuro establecimiento; y en los turnos de mañana, tarde y noche. Se adjunta gráfico con los puntos de monitoreo.

La dirección del viento es de Nor – Este a Sur – Oeste, por tales consideraciones se ha ubicado los tubos de ventilación en esa dirección y a una altura adecuada.

4.4 AREAS VERDES

El proyecto ha considerado una área verde, no menor del 10% del área total a construir, conformada por jardinera externa de delimitación de ingresos y salidas y otra interna. Las especies vegetales serán el grass, y flores ornamentales.

4.5 CARACTERISTICAS DE LA FOSA

La fosa donde se colocarán los tanques, llevará estructuras de concreto armado y serán impermeabilizada interna y externamente con el producto Sika u otro similar.

4.6 INSTALACIONES ELECTRICAS

El proyecto se ha elaborado teniendo en cuenta la siguiente información:

Proyecto de Arquitectura

Planos de Instalaciones Mecánicas, Sanitarias y estructuras.

Código Nacional Eléctrico (NEC) Tomos I, IV, V.

D.S. N° 054-93-EM.

The National Fire Protection (NFPA).

Reglamento Nacional de Construcciones.

La alimentación eléctrica del sistema proyectado se ha previsto desde la red de distribución secundaria de servicio particular de la concesionaria en 380/220 V, trifásico 60 Hz90.

La potencia instalada es de 16.70 Kw, la máxima demanda es de 12.5 Kw. Y un factor de demanda de 0.81. el grupo electrógeno de emergencia es de 20 Kw. 60 Hz 380-220.

El sistema de instalación comprende:

ESTACION DE SERVICIO

- a) Red de alimentadores
- b) Red de alumbradores
- c) Red de alumbrado y tomacorrientes
- d) Red de fuerza.

Las instalaciones eléctricas serán controladas por 2 tableros de distribución:

El tablero N°1 controla la iluminación de la zona expendio de combustibles y patio de maniobras, y el tablero N°2 controla la correspondiente a la zona de administración y servicios complementarios.

Existirá un tablero de transferencia automática (TTA); este tablero tendrá sub-tableros desde los cuales se distribuirán todos los circuitos para la zona de expendio.

Un sub-tablero tendrá un circuito independiente que manejará todo lo relacionado a los surtidores. Todo el sistema eléctrico será de tipo empotrado PVC, con escape a pozo de tierra. El tablero será de circuitos electromagnéticos, normal o disparo automático en caso de corto circuito.

Los cálculos de diseño eléctrico y materiales cumplirán con lo prescrito en Código Nacional Eléctrico (NEC) Tomo V y la norma de seguridad del DS-054-93-EM, Reglamento de Seguridad para Establecimiento de venta al público de combustibles derivados de Hidrocarburos y para los aspectos de diseño y seguridad no cubiertos por estos, se usarán criterios dados por la norma The National Fire Protection Association NFPA o Asociación Nacional de Protección contra el fuego.

4.7 INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS – HIDRAULICAS

La **Estación de Servicio** contará con cuatro tanques de almacenamiento; en el cuadro siguiente, se indican los productos que serán almacenados y las capacidades de los tanques.

TANQUE N° 1	G – 84	1,900 Glns.	
TANQUE N° 2	G – 84	1,900 Glns.	
TANQUE N° 3	D – 1	2,100 Glns.	
TANQUE N° 4	D – 2	4,012 Glns.	
	G – 90	1,718 Glns.	
TOTAL CAPACIDAD		11,630 Glns.	

El Tanque N° 4 será de 02 compartimientos: El Primero de 4,012 para D-2 y el segundo 1,718 para G-90.

El despacho se efectuará a través de cuatro surtidores simples de alta con bomba de succión incorporada; correspondiendo uno para cada tipo de combustible que se expenderá.

4.7.1 Tanques

Serán de fierro de 3/16" de espesor como mínimo. Todas las conexiones serán por la parte superior y contarán con tapas herméticas. La conexión de llenado debe prolongarse hasta llegar a 15 cm. del fondo.

El tanque llevará una placa que identifica al fabricante, muestre la fecha de construcción y la presión de prueba a que fue sometido.

Los tanques serán soterrados y protegidos contra sistemas de carga exterior. Esta protección será mayor a una cubierta de

0.45m. de material estabilizado y compactado hacia la superficie del pavimento.

Protección de Tanques.

Los tanques de almacenamiento deberán de ser protegidos contra la corrosión, teniendo en cuenta las propiedades corrosivas del suelo en que serán enterrados, serán colocados dentro de una cajuela de concreto armado, la cual estará impermeabilizada interna y externamente.

Los tanques llevaran una capa protectora de pintura Epóxica anticorrosiva más una pintura asfáltica de 3 mm. de espesor como mínimo.

Prueba de tanques.

- | | | |
|----|--------------------------------------|---|
| | En maestranza | Presión mínima 15 Lb/pulg ² |
| | En terreno y fosa | Se presentan 2 alternativas |
| a. | Presión mínima (manométrica – aire): | 49 KPA (0.5 Kg/cm ²) por un periodo mayor a 12 horas. |
| b. | Presión mínima (hidráulica) | : 69 KPA (0.7 Kg/cm ²) por un tiempo no menor a 1 hora. |

4.7.2 Tuberías

Por su uso se clasifican en: llenado o descarga, despacho o succión, de ventilación o venteo. Donde estén soterradas irán a una profundidad de 45 cm. bajo el pavimento o superficie del terreno y protegidas exteriormente contra la corrosión con dos manos de pintura Epóxica anticorrosiva y forradas con yute y alquitrán. Serán de acero galvanizado de espesor SCH40. Las tuberías de venteo tendrán una pendiente mínima de 1 ½ % hacia los tanques y un diámetro de 2".

Las tuberías serán probadas antes de ser cubiertas, las de descarga y ventilación con una presión no menor de 3 lb/pulg², y la de despacho con 60 lb/pulg² por un tiempo mayor de 30 minutos, todos los accesorios serán roscados.

Las uniones entre tuberías y accesorios llevarán formadores de empaquetaduras tipo jomar Sel Teflón (Líquido).

4.7.3 SISTEMA DE DETECCION DE FUGA DE COMBUSTIBLE

Por cada tanque de combustible se colocará un detector de fuga de combustible y se ubicará dentro de la cajuela donde quedarán enterrados los tanques.

En anexo se muestra el tipo de detector de fuga que será instalado por el propietario de la Estación de Servicio

4.7.4 VALVULAS DE PRESION / VACIO EN TUBOS DE VENTEO

El proyecto contempla colocar cinco tubos de ventilación, cada uno de ellos estará provisto en su extremo de salida de vapores, de una válvula de presión/ vacío de 2" de diámetro.

En anexo se muestra el tipo de válvula de presión/ vacío que será instalado en los tubos de ventilación.

4.7.5 SISTEMA DE RECUPERACION DE VAPORES

El proyecto ha considerado un sistema de recuperación de vapores: descarga de camiones cisterna a los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio y el sistema de despacho de surtidores a los vehículos .

Este sistema consta de:

ESTACION DE SERVICIO

Spill Container con tapa, marca OPW
Tapa boquerel
Boquerel (OPW) para recuperación de vapores
Extractor de vapor tipo OPW 233-VM-4422
Red de recuperación de vapores de 3"

Asimismo el proyecto ha considerado la instalación de tuberías de recuperación de vapores con una pendiente de 1.5% desde los surtidores hacia los tanques, esta tubería será de SCH40.

Adaptador para recuperación de vapor.

Los adaptadores OPW 1611 AV y 1622 AVB contiene un obturador y se usan para retornar los vapores al tanque del camión durante la descarga en la Estación de Servicio.

Están diseñados para una presión de trabajo de 0.70 Km/cm². Están contruidos con un cuerpo de aluminio endurecido, guía de vástago de resina acetal, vástago cromado, junta de buna – N y resorte de acero inoxidable.

El 1611 AVB es de diseño similar al 1611 AV pero tiene el cuerpo de fundición de bronce, de mayor resistencia mecánica y a la corrosión.

El adaptador OPW 1611 VR, se usa en líneas por un colector múltiple sobre la superficie. Cuando se conecta un acople de la serie 1711, una válvula de corredora dentro del adaptador cierra las líneas normales de ventilación y desvía el vapor al camión a través de la manguera de retorno de vapores.

Se fabrica en un tamaño de 3" para usar con líneas de ventilación de 2".

En el esquema que se adjunta se ilustra un sistema de recuperación de vapor en tanques soterrados.

4.7.6 SURTIDORES

El área de patio de maniobras llevará dos Islas, cada Isla estará implementada con dos surtidores simples de alta, con bomba de succión incorporada. Estas unidades de suministro de combustible, estarán conectadas mediante tuberías de acero galvanizado a cada uno de los tanques de combustible.

4.7.7 ZONA DE DESPACHO Y CIRCULACION

La Zona de Despacho y Circulación vehicular del establecimiento, llevará una losa de concreto de 20 cm de espesor.

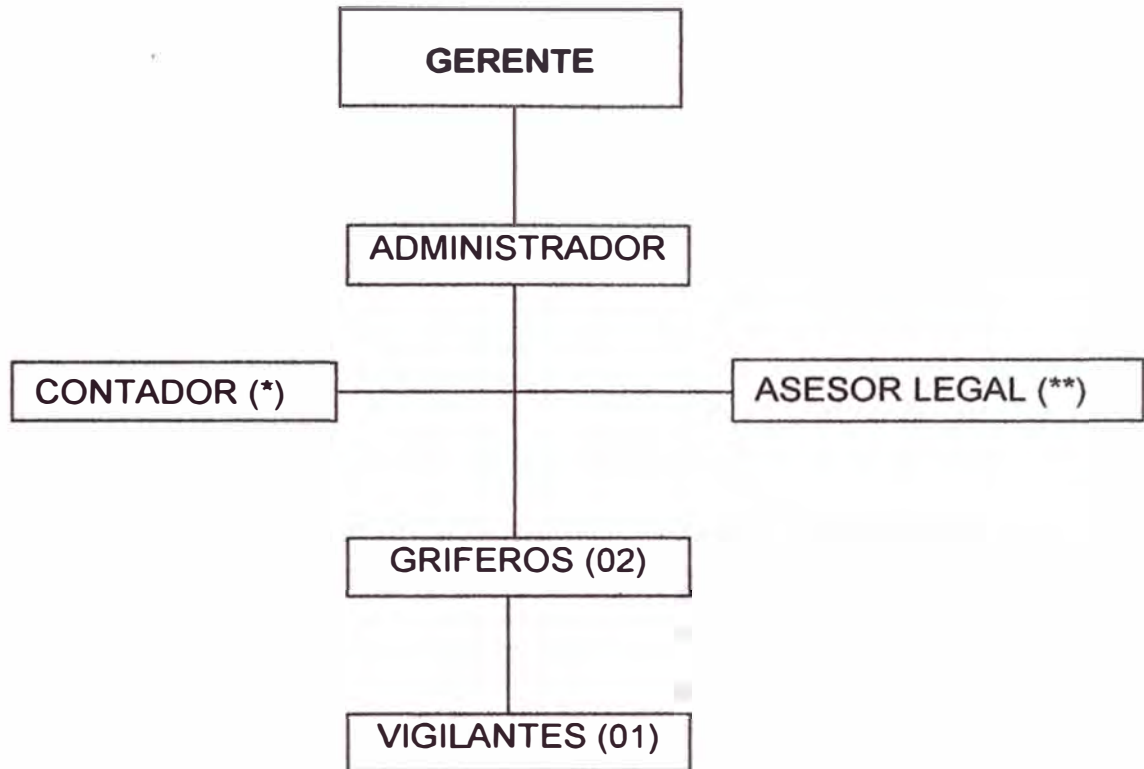
4.7.8 NIVEL FREATICO

Las primeras filtraciones producto de la perforación de un pozo realizado por un profesional en la especialidad se encontraron a 7.0 mts.; simultáneamente se ha realizado monitoreos a otros dos pozos en un radio de 1000 mts, respectivamente; este parámetro nos ha servido de marco de referencia para indicar que el nivel freático se encuentra a 7.0 mts.

Ver en anexo perfil estratigráfico de pozo.

V. ORGANIZACIÓN DE LA ESTACION DE SERVICIO

La estructura de organización de la empresa se muestra en el organigrama adjunto:



* CONTRATADO A TIEMPO PARCIAL

** CONTRATADO CUANDO SE REQUIERA.

REQUERIMIENTO DE PERSONAL

Para el funcionamiento de la Estación de Servicio mencionada, se requiere el siguiente personal:

- Un Gerente
- Un Administrador
- Un Contador (A tiempo parcial)
- Un Asesor Legal (Cuando se requiera)
- Griferos (Dos por turno de 8 horas)
- Vigilante (Uno).

La labor de vigilancia será proporcionada por una Empresa de Seguridad durante las 24 horas.

La Representación Legal estará a cargo del un profesional Administrador con experiencia en la comercialización de combustibles líquidos.

VI. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

6.1 Características del Medio Físico

Para determinar las características del medio físico, se ha recogido información de campo y de fuentes bibliográficas emitidos por el Instituto Geográfico del Perú, Instituto Geológico del Perú, Senamhi.

DISTRIBUCION CLIMATICA.- Según el investigador W. KOOPEN a la zona donde se ubicará el proyecto le corresponde la Clasificación (AF) es decir clima de selva tropical permanentemente húmedo.

SUELOS.- Los suelos del proyecto son de clasificación (IBC) es decir son suelos Litosoles a Cambisoles Cálcidos,

CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA.- Se ha determinado que son suelos de calidad P₃X.

Donde:

- P: Tierra para pastos
- 3: Calidad Agrológica media.
- X: Tierras de protección.

Lo que nos indica que son tierras para cultivo de pastizales, de agricultura extensiva, la calidad agrológica media con alto requerimiento de N – P – K y micronutrientes: Ca, Mg, Zn.

SISMICIDAD

La actividad en el Perú muestra una distribución hipocentral. En el área Norte del país, en general desde el Ecuador hasta el paralelo 4 latitud Sur, la actividad sísmica se encuentra distribuida en un solo ramal que comprende tanto a la parte Oceánica como a la Continental.

Dada la importancia de estos fenómenos, es importante tener presente los siguientes conceptos:

- a) **Sismo:** es la vibración del suelo que se produce por efectos de la ruptura de la corteza terrestre, como consecuencia de las fuerzas que llegan a sobrepasar el límite de la resistencia a la deformación de las rocas.
- b) **Hipocentro:** Punto donde se inicia la ruptura.
- c) **Epicentro:** Es la proyección perpendicular en superficie.
- d) **Intensidad:** Efectos del sismo que produce en superficie, la escala de medición es de Mercalli; Va de 1 (Inocuo) a 12 (cataclismo).
- e) **Escala de Charles RICHTER:** Es la medida indirecta (magnitud) del tamaño del sismo o medición de cantidad de energía que libera un sismo.
Los valores (-4) hasta 10 (positivos)

Para el caso del presente EIA, la zona de Jaén en general y del sector de Fila Alta en particular, de acuerdo al mapa de sismicidad y alineamiento elaborado por el Instituto Geográfico Nacional figura como una zona sin magnitud calculada.

PRECIPITACIONES

De acuerdo al mapa de variación media de las precipitaciones pluviales, en estaciones seleccionadas el rango es el siguiente:

Rango 0-100 mm : ENE – MAR – ABR.

ESTACION DE SERVICIO

Es decir estas precipitaciones se presentan normalmente durante el primer trimestre del año y parte del segundo.

TEMPERATURAS MEDIAS

La temperatura promedio en la zona es de 26°C.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR : 729 M.S.N.M.

RECURSO HIDRICO

La principal fuente de abastecimiento de agua de la zona es la que proviene de la quebrada de Jaén que nace en el caserío "Los Naranjos".

El abastecimiento de agua potable para uso de la población y de la estación de servicio, es suministrada por la Planta de tratamiento de Agua del Sector Fila Alta.

De otro lado existe una gran cantidad de quebradas, las cuales proveen de agua a las áreas rurales en la zona del proyecto.

Estimación de la demanda de agua del proyecto

La demanda estimada de agua para la Estación de Servicio es de 3.5 m³/día, distribuidos en los servicios higiénicos para el público, para uso del personal de la empresa y el área de lavado de vehículos.

6.2 CARACTERISTICAS DEL MEDIO BIOLOGICO

FLORA

El área donde se ubica el terreno pertenece a una zona urbana, (Sector de Fila Alta), ubicada en el Distrito de Jaén.

Las áreas rurales próximas se encuentran a una distancia aproximadamente de 4 Kms. dirección Sur Este del entorno donde se realizará la construcción del Puesto de Venta de Combustibles.

En estas áreas rurales próximas existen plantaciones de cultivo de arroz principalmente y especies forestales como el eucalipto, molle y sauce.

No existe flora que pudiera estar en peligro de contaminación o extinción.

La agricultura es de un nivel intermedio, predominando el cultivo de arroz en gran porcentaje.

FAUNA

El área en estudio es de fauna variada, los pobladores de la zona poseen animales menores o domésticos que es lo que existe en mayor cantidad como las de aves de corral y los de la especie canina.

El suelo de la zona del presente estudio es apropiado para una agricultura extensiva, la crianza de animales es de un sistema de explotación estabulada o semiestabulada, ello es debido al sistema de minifundio que impera en el lugar, lo cual obliga a los pobladores

a mantener su pequeña ganadería en pequeños corrales, contruidos con materiales rústicos de la zona.

La crianza más común es la de ganados vacuno, equino y porcino

La especie silvestre más común es el venado, pero por sus propias características de hábitat, este animal se mantiene muy alejado.

RELACIONES ECOLOGICAS

Dada la ubicación de la futura Estación de Servicio en una zona urbana, se puede establecer que la actividad comercial de la venta de combustible no afectará ninguna biodiversidad.

En consecuencia el equilibrio ecológico de flora y fauna no se verá afectada.

6.3 ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS Y CULTURALES

La zona que involucra el proyecto está considerada como una zona de corredor comercial (C.C.) estratégica, donde es posible desarrollar la actividad de comercialización de combustibles líquidos a través de una Estación de Servicio, tal como lo confirma el Concejo Provincial de Jaén, otorgando la autorización correspondiente: Certificado de Alineamiento para la construcción, ampliación y/o modificación.

El entorno del terreno está constituido por viviendas que en su mayor parte son de material noble, construidas de ladrillo, fierro y concreto, algunas de ellas con techos de calamina a dos aguas; y en menor proporción las viviendas de material rústico: adobe y techo de teja.

Transporte:

Este servicio está dado por una línea de automóviles que cubre la ruta Chamaya – Jaén, y por una línea de microbuses que cubre diariamente la ruta Chamaya – Pucará y viceversa.

Existe un parque automotor que satisface las necesidades del poblador que se desplaza dentro o fuera de la ciudad de Jaén, pero a su vez es posible mejorar la cobertura de atención al cliente a través de una Estación de Servicio que ofrezca la mayor facilidad y atención al transportista.

La infraestructura comercial está centralizada en la ciudad de Jaén y por eso el flujo de pasajeros entre esta ciudad y otras es constante y permanente durante las 24 horas.

Salud:

Los servicios de salud están centralizados en la Ciudad de Jaén y los pobladores son atendidos a través de Hospitales del IPSS y del Hospital Sub Regional del ministerio de Salud (MINSA).

Educación:

En el Sector de Fila Alta, el servicio educativo es atendido solo por el Estado en el nivel Primario, y la Secundaria y la Instrucción Superior están centralizadas en la ciudad de Jaén, en donde existen Centros de Educación Superior e Institutos Tecnológicos.

Todos estos centros de estudios satisfacen plenamente las necesidades educativas de los habitantes del Sector de Fila Alta, de su entorno y del resto de la provincia de Jaén.

ESTACION DE SERVICIO

Comercio:

Como se ha mencionado anteriormente, las mayores áreas de cultivo están destinadas al sembrío de arroz, le sigue en importancia el café y luego los cítricos.

En lo referente al sector comercial, Jaén constituye un emporio comercial, lugar donde acuden pobladores de diferentes Provincias y Distritos a adquirir productos que son llevados desde la Costa: agrícolas, veterinarios, agro industriales, farmacéuticos, ferreterías, auto partes, compra de equipos y maquinarias, línea automotriz, etc.

El nivel económico de la población se encuentra estratificado en clases media y baja, cuyos principales ingresos provienen de la agricultura y el comercio.

VII. BASES DEL ESTUDIO

7.1 BASES LEGALES.

Con la Constitución de 1979 que incorporó en su texto el derecho de todos a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, se dio prácticamente el punto de partida a la protección ambiental. La actual constitución de 1993 incorpora plenamente este derecho.

Con el Decreto Legislativo N° 757, se dispuso que cada Ministerio reglamentará lo referente a la presentación de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Así el Ministerio de Energía y Minas, a través del Decreto Supremo N° 046-93-EM, aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos y el D.S. 09-95-EM que aprobó su modificatoria.

7.2 NORMAS LEGALES APLICABLES

- Decreto Ley N° 26221 - Ley Orgánica de Hidrocarburos.
- Decreto Legislativo N° 613 - Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Decreto Supremo N° 046-93-EM - Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 030-98-EM - Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos Derivados de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 054-93-EM - Reglamento de Seguridad para establecimientos de venta al público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos.
- Ley N° 26784. Ley de Organismo Supervisor de la Inversión en la Energía – OSINERG.
- TUPA 055-99-EM del 25.10.99
- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 del 21.07.2000.

VIII. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES**8.1 CRITERIOS**

Para determinar los parámetros potencialmente críticos del Proyecto de construcción de la Estación de Servicio de Combustibles, se han identificado los impactos ambientales en base al análisis de la interacción que se producirán durante las diferentes etapas de la construcción de la Estación de Servicio y los que resulten de las actividades comerciales posteriores.

8.2 METODOLOGIA

La metodología que se ha seguido consiste en la determinación causa efecto entre los componentes ambientales y las diferentes acciones que tendrán lugar como consecuencia del proyecto.

Para la evaluación de los impactos ambientales se han tomado en cuenta los criterios siguientes:

1. Magnitud.
2. Extensión.
3. Duración.
4. Efecto.

Para efectos del estudio, se ha elaborado la escala de impactos siguiente:

IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO	CALIFICACION
LEVE	LEVE	1
MODERADO	MODERADO	2
BUENO	GRAVE	3
MUY BUENO	MUY GRAVE	4
EXCELENTE	CATASTROFICO	5

8.3 IMPACTOS

IMPACTOS SOBRE:	EFEECTO	GRADO
SUELO DEL TERRENO		
Alteración del perfil natural del terreno debido a La construcción de la Estación de Servicio.	Leve Permanente	01
Desechos propios de la construcción.	Leve Temporal	01
Desechos de basura	Leve Permanente	01
SUELOS AGRICOLAS		
No se prevé impactos a suelos agrícolas durante la etapa de la construcción.	---	-
Durante la etapa de la prestación del servicio no se afectará ningún suelo agrícola.	---	-
AGUAS SUBTERRANEAS		
No se prevé ningún impacto, en ninguna de las etapas del trabajo a las aguas subterráneas. Las aguas del desagüe serán eliminadas mediante un empalme a la red pública. La napa freática se encuentra a una profundidad de 7.0 mts.	---	-
AIRE		
Es posible un ligero incremento de contaminantes gaseosos, debido a la evaporación de los combustibles volátiles como la gasolina y al incremento del volumen de los gases de escape de los vehículos, en el área, cuando entre en funcionamiento la Estación de Servicio.	Moderado Permanente	02
FLORA		
No existe flora natural que pueda ser afectada, el terreno se encuentra en zona urbana.	-	-
FAUNA		
No existe fauna que pueda ser afectada; el terreno se encuentra en zona urbana. La fauna se limita a la crianza estabulada y semi-estabulada de ganado vacuno, equino y porcino; y crianza de animales menores y domésticos, principalmente de la especie canina sobre los cuales existe escaso riesgo de atropello.		01
ASPECTOS SOCIO-ECONOMICO Y CULTURALES		
Creación de puestos de trabajo en forma directa e Indirecta.	Bueno Permanente	03
FACTORES HUMANOS		
Riesgo de accidentes, debido al incremento de tráfico vehicular.	Leve Permanente	01
RUIDO		
Incremento del ruido en la zona.	Leve Permanente	01

IX. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

9.1 OBJETIVOS

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene como objetivo detallar las acciones requeridas para evitar sobrepasar los niveles máximos permisibles y disminuir a un nivel aceptable los efectos negativos previsibles directos e indirectos, al medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, en las actividades de hidrocarburos que se planea desarrollar en el área del proyecto.

El plan de manejo ambiental toma en consideración los siguientes aspectos:

1. Determina las condiciones ambientales iniciales del proyecto.
2. Considera los posibles impactos que puedan ocurrir durante las etapas de construcción y funcionamiento del establecimiento.
3. Recomienda las acciones que deberán efectuarse para minimizar los impactos presentados y reducirlos a impactos leves y manejables.

9.2 RECOMENDACIONES GENERALES PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS.

IMPACTOS SOBRE:	RECOMENDACIONES PARA MITIGAR EL IMPACTO.
SUELO DEL TERRENO	
Alteración del perfil del terreno debido a la construcción de La Estación de Servicio.	El diseño de la Estación de Servicio debe contemplar el aspecto Urbano – Rural; las tierras extraídas se trasladarán a los terrenos o chacras vecinas.
Desechos propios de la construcción.	Evitar la permanencia innecesaria de desmontes y materiales trasladándolos al relleno sanitario.
Desechos y basura.	Los desechos y la basura deben colectarse y guardarse en depósitos adecuados antes de su traslado al relleno sanitario.
AIRE	
Es posible un incremento de contaminantes gaseosos por la evaporación de combustibles volátiles, como la gasolina y el incremento del volumen de los gases de escape de los vehículos, cuando entre en funcionamiento La Estación de Servicio.	Ubicar los venteos a una altura adecuada (Ref. D.S. 054-93-EM). Colocar válvulas de presión y vacío para evitar el incremento y concentración de los gases de escape.
FAUNA	
Existe fauna propia de la ciudad que pueda ser afectada. La fauna se limita a la crianza estabulada de ganado vacuno, equino y porcino; y crianza de animales menores y domésticos, como aves de corral y de la especie canina.	Fomentar en la población aledaña a la Estación de Servicio el cuidado adecuado para sus animales menores a fin de evitar atropellos. Colocar aviso de prevención a los conductores de vehículos.
ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS Y CULTURALES	
Creación de puestos de trabajo en forma directa e indirecta.	Efectuar una buena selección de personal de la zona capacitándolos a fin de mejorar su eficiencia y rendimiento.
FACTORES HUMANOS	
Riesgo de accidentes debido al incremento de tráfico vehicular.	Mantener una adecuada señalización del tránsito; cumplir con instalar sardineles y veredas reglamentarias a fin de evitar accidentes.
RUIDOS	
Incremento del ruido en la zona.	Se espera que el incremento de ruidos no supere los 70 decibeles. El compresor y generador se instalarán en locales que evitarán el ruido producido por ellos. Se medirá el ruido periódicamente.

X. MANEJO DE DESECHOS

10.1 DESECHOS LIQUIDOS

Aguas servidas

El proyecto contempla que las aguas servidas provenientes de los SS.HH. y de consumo domestico del establecimiento sean derivadas directamente a la red de desagüe público.

Para las áreas de lavado y engrase se ha diseñado un colector y una trampa de grasa y decantación de sólidos, como tratamiento preliminar a la descarga de estas aguas a la red pública, con la finalidad de reducir los elementos contaminantes a valores inferiores a los límites máximos permisibles.

Aceite Sucio

Este desecho, por ser altamente contaminante, será depositado en cilindros adecuados, con tapa y debidamente rotulados con la indicación del producto que contiene.

La disposición final puede efectuarse mediante su comercialización a industrias que utilizan lubricantes usados o ser depositados donde la autoridad ambiental y Municipal lo disponga.

Volumen Estimado de Desechos Líquidos:

Se ha estimado que la cantidad de aguas servidas es de **2.80 m³/día** que constituye el 80% de la demanda total de agua requerida por el proyecto que es de **3.5 m³/día**.

10.2 DESECHOS SOLIDOS**Arena impregnada con productos**

La arena utilizada para absorber los derrames de combustible será depositada en recipientes especiales para su posterior disposición donde la autoridad ambiental lo señale.

Se ha solicitado al Concejo Provincial de Jaén, la autorización de uso del Relleno Sanitario donde se deberá realizar el depósito final de este tipo de desechos.

Material de limpieza

Los materiales usados para limpieza: como el wipe, franelas, etc, así como cualquier otro material impregnado de combustible, se depositará en recipientes especiales para su disposición final donde la autoridad ambiental lo disponga.

Basura doméstica

La basura doméstica, proveniente de la limpieza de oficinas y servicios higiénicos, se depositará en bolsas para su recojo por el servicio de recolección municipal de basura.

Clasificación y estimación volumétrica de la generación de desechos sólidos en la Estación de Servicio.

De acuerdo al tamaño, ubicación y tipo de establecimiento, se ha efectuado la siguiente clasificación por tipo de desechos y su correspondiente estimación volumétrica.

Material	Desechos Sólidos	%
Arena Impregnada de aceite	6.00	45%
Wipes y franelas	3.00	23%
Plástico	2.00	15%
Papel	1.00	8%
Otros	1.20	9%
Total	13.20 m³/año	100%

El total de desechos sólidos generados es de **13.20 m³/año** que equivale a 64 cilindros de 55 Gln. de capacidad.

El volumen semanal es de **0.25 m³/semana** equivalente a 1.23 cilindros de 55 Gln.

PLAN DE CONTINGENCIA

ESTACIÓN DE SERVICIO

JAÉN, DICIEMBRE DEL 2000

XI. PLAN DE CONTINGENCIA DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

11.1 PRESENTACIÓN

En concordancia con el Art. 23 del D.S. N° 046-93-EM, se presenta el **PLAN DE CONTINGENCIA** para la **ESTACION DE SERVICIO** ubicada en la Carretera Chamaya – Jaén Km. 14 (Zona Urbana), Sector Fila Alta, jurisdicción del Distrito y Provincia de Jaén, Departamento de Cajamarca.

A pesar de que se cuenta con los dispositivos y medidas de seguridad establecidos en el diseño de la estación de servicio, es posible la ocurrencia de eventuales derrames de combustibles líquidos y emergencias producidas por : fugas, desgaste o corrosión de tuberías, accidente de un camión cisterna, rotura o colapso del tanque de almacenamiento, esfuerzos por deslizamientos del suelo, daños ocasionados en trabajos de excavación, actos de terrorismo y sabotaje.

Una efectiva aplicación del **PLAN DE CONTINGENCIA** requiere el conocimiento previo por parte del personal de la empresa, de las normas y recomendaciones establecidas en dicho plan.

Las prioridades en la ejecución del **PLAN DE CONTINGENCIA** serán el control de la emergencia y la protección de las personas y bienes afectados.

11.2 OBJETIVOS

Proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones a fin de afrontar derrames de combustibles líquidos y otras emergencias tales como incendios y desastres naturales, de tal

manera que se origine el menor impacto sobre la vida humana, la infraestructura del área y los recursos naturales.

Definir las funciones y responsabilidades del personal y establecer los procedimientos a seguirse durante las operaciones de respuesta a la Contingencia. Para la definición de las funciones se ha considerado a 06 personas que requerirá la Estación de Servicio cuando entre en funcionamiento.

11.3 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

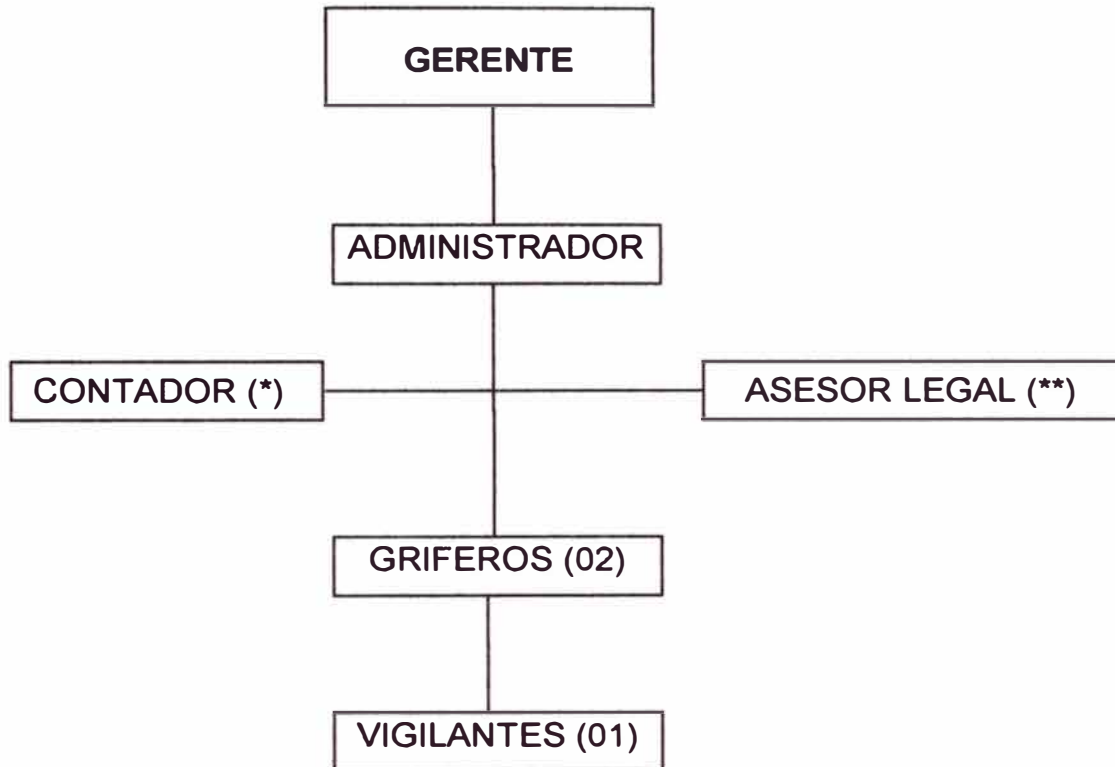
El área donde se instalará La Estación de Servicio es de 866.20 m². y contará con 04 tanques de almacenamiento de combustibles líquidos:

TANQUES	COMPARTIMENTO	CAPACIDAD	PRODUCTO
TANQUE N° 1	1	1,900	G – 84
TANQUE N° 2	1	1,900	G – 84
TANQUE N° 3	1	2,100	D – 1
TANQUE N° 4	2	4,012	D – 2
		1,718	G – 90
TOTAL CAPACIDAD		11,630 Glns.	

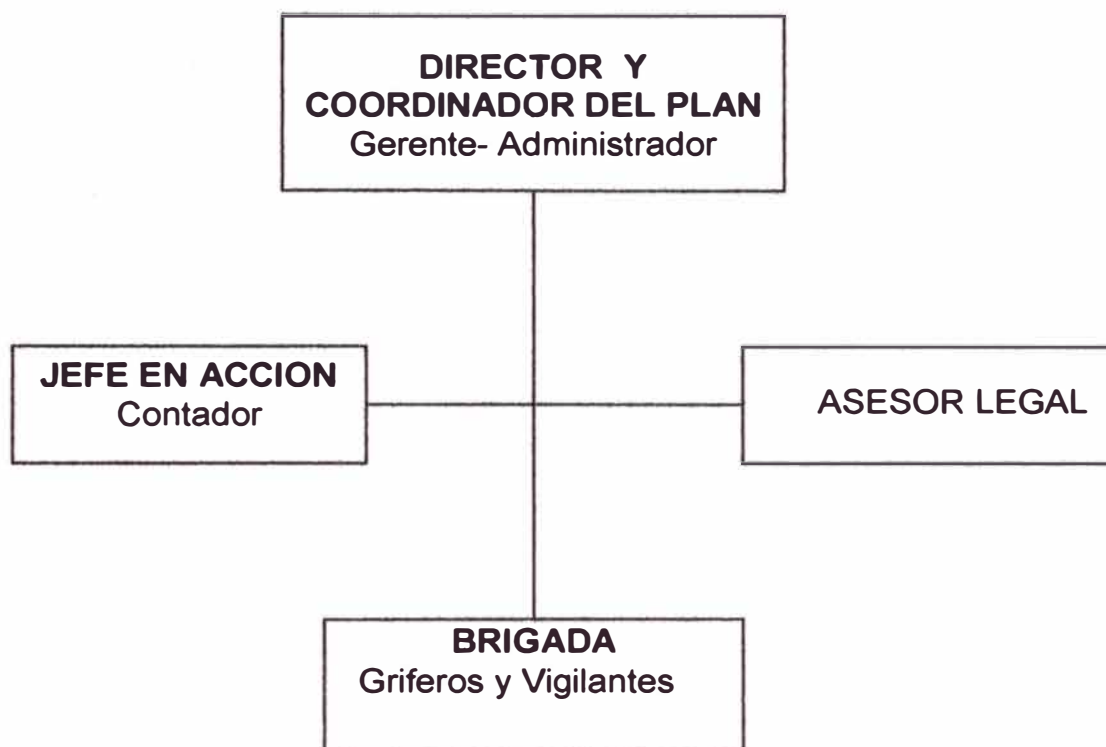
La atención al público se efectuará durante las 24 horas del día, y estará a cargo de 04 operarios (Griferos), quienes estarán debidamente entrenados para ofrecer un buen servicio.

11.4 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

La Estación de Servicio tendrá la siguiente organización funcional:



- **CONTRATADO A TIEMPO PARCIAL**
 - ** CONTRATADO CUANDO SE REQUIERA.**

11.5 ASIGNACION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

A continuación se describen las funciones y responsabilidades del personal que participará en el PLAN DE CONTINGENCIA. Por limitaciones de personal de La Estación de Servicio, se ha asignado mas de una función a un mismo trabajador.

DIRECTOR Y COORDINADOR DEL PLAN

Esta función la desarrollará el Gerente o Administrador de la Estación de Servicio.

Las funciones como Director del Plan están más relacionadas con el manejo de ayuda externa y comunicaciones oficiales sobre la contingencia de acuerdo a la magnitud de la misma, y serán las siguientes:

- Efectuar un seguimiento general de la emergencia.
- Es la persona autorizada para dar información a la prensa sobre la emergencia y su control.
- De ser el caso, solicita la colaboración de Entidades Estatales y/o Particulares.
- Autoriza la apertura de cuentas especiales de gastos para cubrir la emergencia.
- Determinará junto con el Jefe en Acción la necesidad de activar el Plan (en caso de derrames de consideración).
- Comunicará al Asesor Legal externo para que se encargue de los asuntos pertinentes ocasionados por la emergencia.

ASESOR LEGAL:

Es el responsable de todos los asuntos legales derivados de la emergencia.

- Asesorará al personal en asuntos legales (declaraciones ante las autoridades, etc.).
- De acuerdo con el Jefe de Acción, notificar a las Autoridades la emergencia.
- Asegurará la disposición de la documentación adecuada de toda la operación, a fin de contar con elementos necesarios en caso de producirse acciones legales o de seguros.

JEFE EN ACCION:

Esta responsabilidad la asumirá el Contador de la estación de servicio, y será el responsable directo de la actualización anual del Plan de Contingencia.

- Reporta sus actividades al Coordinador del Plan.
- Evalúa la emergencia y decide la estrategia a seguir.
- Asegura la disponibilidad de la brigada y equipos apropiados para las acciones a tomar supervisando las mismas.
- Efectúa simulacros, entrenamiento del personal y mantenimiento de los equipos.
- Determina la necesidad de solicitar apoyo externo (bomberos, policía, ambulancia, etc.).
- Concluida la emergencia, efectúa la evaluación final junto con el Coordinador del Plan. Esta labor se efectuará en base a la experiencia obtenida en la emergencia y a los reportes del personal que haya participado.

BRIGADA:

Estará integrada por el personal de Griferos y Vigilantes.

Este personal que integra la Brigada, deberá seguir los lineamientos y recomendaciones del Jefe de Acción.

- Son los encargados de las acciones de respuesta al derrame, tales como: interrupción del flujo, aislamiento de equipos y herramientas, despliegue de extintores y la operación de los mismos.

PLANES DE ACCION:**Procedimiento de notificación de derrames:**

Deberá informarse a OSINERG dentro de las 24 horas de haber ocurrido el derrame o incendio mediante un informe preliminar.

Posteriormente se elaborará un informe más completo dentro de los cinco días de haber ocurrido el derrame o incendio.

La persona que detecte el derrame o fuga de combustibles, deberá informar de inmediato al Jefe en Acción o persona en la cual se haya delegado esta función en caso de no estar presente.

El Jefe en Acción dará indicaciones de lo que está realizando. De ser necesario, se activará el PLAN DE CONTINGENCIA.

ACCIONES DE RESPUESTA:**SI SE PRODUJERA UN DERRAME PEQUEÑO MIENTRAS SE ESTA LLENANDO EL TANQUE DE UN VEHICULO.**

- a) De inmediato deberá colocarse la tapa al tanque del vehículo.
- b) Se colocará la pistola de despacho en su soporte y se apagará el surtidor.
- c) Si la carrocería del vehículo hubiera sido mojada por el combustible, se procederá a secarla utilizando wipe u otro material absorbente.
- d) Se utilizará la arena para cubrir el combustible derramado..
- e) Se desplazará el vehículo, empujándolo sin encender el motor, a una distancia mínima de 3 m, donde recién se podrá encender el motor para ubicarlo en un lugar seguro.
- f) Se recogerá la arena empapada de combustible y se depositará en un recipiente adecuado. el wipe u otro material utilizado para secar

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

el vehículo, se depositará en un recipiente con tapa para su posterior disposición final.

- g) Los extintores deberán estar operativos y con carga vigente para contener la emergencia en caso de incendio.

SI SE PRODUJERA UN DERRAME GRANDE.

- a) Se Interrumpirá la fuente del mismo y se contendrá el derrame con arena o tierra.
- b) Se apagarán o desconectaran todos los surtidores.
- c) No se permitirá que se enciendan motores.
- d) Se apagará la compresora y desconectará la corriente, si ocurriera de noche, se dejarán encendidas las luces del establecimiento.
- e) Se evitará que el derrame llegue al alcantarillado, colocando barreras de arena o tierra.
- f) Los extintores deberán estar operativos y con su carga vigente en la eventualidad que se originara un incendio.
- g) Se absorberá la mayor cantidad del derrame que sea posible con arena.

ELIMINACION DE LA ARENA Y MATERIALES ABSORBENTES EMPAPADOS DE COMBUSTIBLE.

El material empapado de combustible, deberá ser retirado inmediatamente tomando las precauciones adecuadas.

Coloque la arena u otro material empapado de combustible en un lugar distante, a una distancia mínima de 3 m de cualquier fuente de calor.

Finalmente, la disposición de los desechos se efectuará donde la autoridad ambiental lo disponga.

ESTACION DE SERVICIO

11.6 SISTEMA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

A.- GENERALIDADES.

RESPONSABILIDADES.

Es obligación de todo el personal de la Estación de Servicio, conocer y observar las reglas de prevención de incendios y procedimientos de emergencia contenido en este plan.

El establecimiento contará con la Organización y el equipo básico para controlar cualquier incendio, el PLAN DE CONTINGENCIA deberá activarse en forma oportuna de acuerdo a la evaluación del siniestro presentado.

DETECCION DE SITUACIONES DE EMERGENCIA Y AVISO:

Cualquier situación de riesgo de incendio debe ser informado al Administrador.

En caso de un amago de incendio o incendio, la persona que lo detecte, comunicará inmediatamente la emergencia a los responsables del establecimiento.

El personal que detecte el incendio y considere que con los medios a su alcance (extintores, agua, etc.), pueda controlar la emergencia, deberá hacerlo sin exponerse y después de haber alertado a los demás, como se indicó anteriormente.

B.- ACCIONES DE RESPUESTA:

Cortar la fuente de combustible, en los casos que se trate de un derrame o fuga.

El personal a cargo de las operaciones, será responsable de proteger toda documentación como cerrar archivos, desconectar los equipos de oficina, etc., y enrolarse a la Brigada.

Todos los vehículos que se encuentren en el establecimiento, deberán ser llevados al exterior, en zonas ya señaladas para no obstruir el tránsito de vehículos de emergencia y los equipos contra incendio.

Se evacuará al personal no entrenado a una zona de seguridad pre determinada.

Se combatirá el incendio con los extintores disponibles.

De extenderse el fuego, se notificará al Cuerpo de Bomberos proporcionándole información sobre las instalaciones y tipo de incendio.

11.7 FUNCIONES DE LA ORGANIZACIÓN CONTRA INCENDIOS

- **COORDINADOR GENERAL**

Dirige todas las actividades contra incendios tendentes a su control, orientando a los elementos de apoyo hacia la acción correspondiente. El auxiliar de la Coordinación, apoyará al Coordinador General.

- **JEFE DE BRIGADA CONTRA INCENDIO**

Verifica que el personal del establecimiento desconecte o cierre los surtidores, compresoras, válvulas, etc., del área de la emergencia.

Tiene a su cargo todas las operaciones específicas para el control y extinción del incendio con el personal y los equipos existentes en el establecimiento hasta que reciba ayuda del Cuerpo de Bomberos u otras entidades de apoyo si fuera necesario.

- **BRIGADA CONTRA INCENDIO**

El personal que integra la Brigada Contra incendio, tiene la responsabilidad de operar el equipo y sistema contra incendio del establecimiento, y de asegurar el "control" del incendio hasta su extinción o recibir ayuda externa del Cuerpo de Bomberos, defensa civil y otras entidades particulares u oficiales.

- **EQUIPOS CONTRA INCENDIO**

La Estación de Servicio, contará con equipos de lucha contra incendio conformado por 2 extintores de 12 Kg c/u de PQS, tipo ABC con cartucho externo.

11.8 MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS

El control, manipuleo y disposición final de los residuos se debe realizar de la siguiente manera:

Recolección:

Se depositarán los residuos que se van generando en recipientes debidamente identificados y rotulados.

Almacenamiento:

Se hará en cilindros y/o contenedores de metal, con tapa angosta en el caso de líquidos o lodo y de tapa ancha en el caso de sólidos.

Transporte:

Los residuos serán trasladados fuera del área para su disposición final.

Disposición Final:

Los residuos se transportarán en vehículos adecuados hasta el relleno sanitario dispuesto por la autoridad ambiental y serán dispuestos de la siguiente manera.:

- **Residuos contaminantes y peligrosos:**

Son enterrados en el lugar designado por la autoridad ambiental, de manera que no signifiquen peligro para el medio ambiente y la salud.

- **Residuos no contaminantes:**

Son llevados al área de residuos comunes o domésticos y son eliminados con los demás residuos municipales.

Se ha dado capacitación al personal del establecimiento para el correcto entendimiento del plan y su aplicación.

11.9 EVALUACION DEL PLAN

Concluida la emergencia o siniestro, se desarrollarán acciones de protección, control y limpieza, y se efectuará una evaluación del PLAN DE CONTINGENCIA. para tal fin, se ha elaborado el siguiente cuestionario:

ESTACIÓN DE SERVICIO

1. Fecha en que ocurrió el Derrame _____
2. Causas del derrame _____
3. Fue efectivo el procedimiento del Plan de Acción?
Sí _____ No _____ Porqué no? _____
4. Se siguió y fue útil el Procedimiento del Plan de Acción?

Sí _____ No _____
5. El directorio telefónico estaba actualizado?
Sí _____ No _____
6. Hubo escape de Gas? Si _____ No _____
7. Hubo incendio? Si _____ No _____
8. El incendio se pudo controlar? Si _____ No _____
9. El incendio causó muerte? Si _____ No _____
Cuántas personas Y a donde fueron trasladadas.
10. El Incendio causó pérdidas en propiedades? Si _____ No _____
11. El incendio causó pérdidas en propiedades? Si _____ No _____
Cuáles? _____
12. Cómo se combatió el incendio?
Recursos propios: cuáles? _____
Recursos externos; cuáles? _____
13. Fue suficiente el equipo utilizado? Si _____ No _____
14. Se recibió apoyo de otras instituciones?
De cuáles? _____
- 15.- Recomendaciones para mejorar el PLAN DE CONTINGENCIA.

11.10 LLAMADAS DE EMERGENCIA

NOMBRE	TELEFONO
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS CAJAMARCA.	(04482) 2220
OFICINA CTAR DEFENSA CIVIL, CAJAMARCA.	(04482) 2991
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN	(044) 731278
OSINERG Oficina Principal – Lima	(01) 26 – 46574 (01) 264 – 0450 FAX: (01) 264 – 2722
MINSA JAEN	(044) 731268
HOSPITAL SUB REGIONAL IPSS JAEN	(044) 733474
PNP JAEN	(044) 731268
ELECTRONORTE – JAEN	(044) 731438
TELEFONICA JAEN	(044) 731232
ESTACION DE SERVICIO	(044) 733272

XII. PLAN DE ABANDONO**CRITERIOS.**

En la eventualidad de disponerse el cierre o retiro del servicio, se efectuará el desmontaje de las instalaciones y equipos de la Estación de Servicio, teniendo en cuenta la seguridad y la protección al medio ambiente.

Para efectuar el desmontaje de las instalaciones y equipos se deberá preparar un plan de retiro del servicio, el mismo que se hará teniendo presente las siguientes indicaciones:

Información a la Dirección General de Hidrocarburos y OSINERG

Antes de iniciar cualquier acción deberá informarse a la DGH de Ministerio de Energía y Minas y a OSINERG, la fecha a partir de la cual la Estación de Servicio dejará de funcionar y la fecha del inicio del Plan de Abandono (Ver anexo).

Corriente Eléctrica.

Antes de proceder a desmontar o retirar cualquier equipo, deberá cortarse el suministro eléctrico desde la llave general, donde se colocará un cartel con la indicación de peligro, y la corriente eléctrica podrá ser restablecida solamente con la autorización de la persona encargada, cuyo nombre debe figurar en el cartel.

Tanques.

Los tanques de combustible deben ser secados completamente y luego desgasificados, deberán probarse con un explosímetro para determinar la presencia de gases explosivos.

Efectuada la desgasificación y las pruebas de explosión, se procederá a efectuar el retiro de los tanques. En el caso de abandonarse los tanques deberán ser llenados con arena.

Surtidores.

Las unidades de suministro de combustible, antes de ser retiradas deberán estar desconectadas de la alimentación eléctrica y las tuberías de conexión de los tanques de combustible.

Líneas.

Todas las tuberías antes de ser cortadas para su retiro, deberán ser desgasificadas y probadas con un explosímetro para detectar la presencia de gases explosivos.

Equipos Auxiliares.

Todos los equipos auxiliares como, compresoras motores, grupos electrógenos etc., antes de ser retirados se les desconectará el suministro eléctrico.

Superficie del Terreno.

Se deberá tener en cuenta el uso posterior que se le dará al terreno a fin de efectuar los trabajos que sean necesarios para rehabilitar la superficie.

Si fuera necesario rellenar las excavaciones donde se ubicaron los tanques, deberá efectuarse con material similar al del terreno.

Si hubiera parte del terreno contaminado por derrames de combustible, deberá removerse el material contaminado y reemplazado por material limpio.

En el caso de proyectarse una nueva construcción, el terreno deberá ser cercado.

Demolición de áreas construidas.

Debe ser necesario demoler las construcciones, en primer lugar se desconectará el suministro de corriente eléctrica y líneas de agua. Luego se retirará todo lo que sea susceptible de ser desarmado, como puertas, ventanas, servicios higiénicos, etc. Finalmente se efectúa la demolición tomando en cuenta la seguridad de los trabajadores.

La disposición final del desmonte generado se hará de acuerdo con las normas municipales vigentes.

Almacenamiento.

Deberá hacerse un inventario de todos los materiales y equipos; el almacenamiento de equipos y materiales, se hará manteniendo el orden y limpieza, separándose de acuerdo a su afinidad, a fin de facilitar su identificación y transporte.

Deberá evitarse el ingreso de personas no autorizadas a la zona de almacenamiento.

Transporte.

Para efectuar el transporte, deberá cumplirse con las disposiciones de circulación vial y recabar los permisos correspondientes para este tipo de traslados.

Asimismo, deberá escogerse los vehículos apropiados para transportarse este tipo de materiales.

TITULO XVIII

APENDICE

TABLA 2

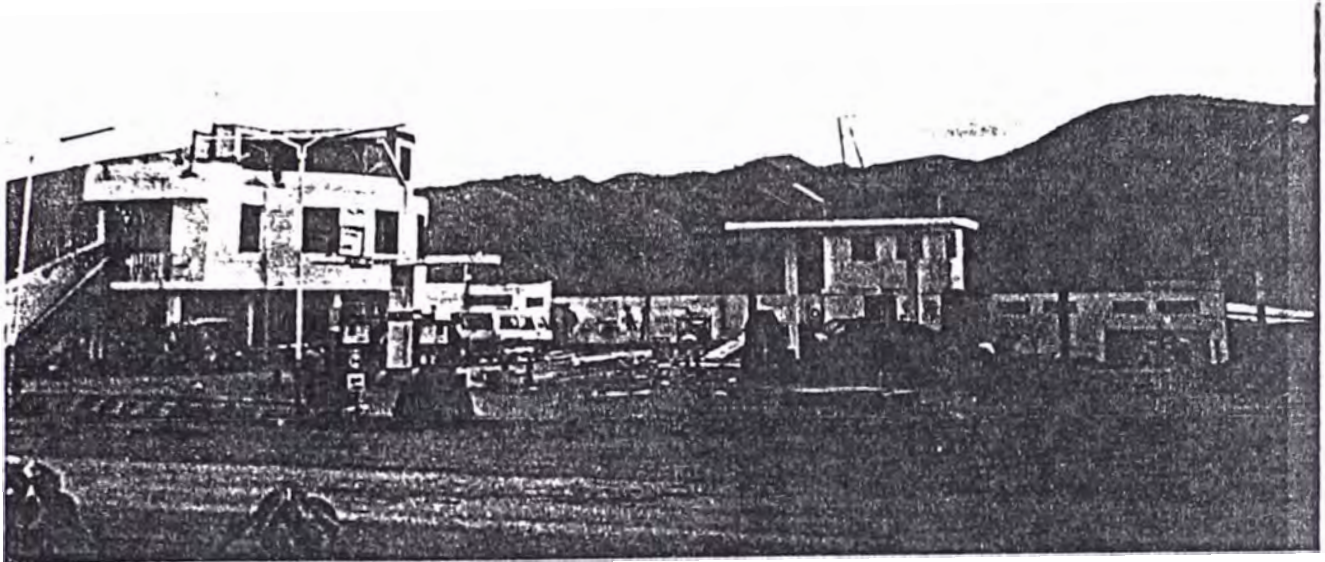
(D.S. 046-93-EM)

Concentración máxima aceptable de Contaminantes en el Aire

PARAMETRO	LIMITES RECOMENDADOS
Contaminantes Convencionales	
<i>Partículas, promedio 24h</i>	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<i>Monóxido de Carbono, promedio 1h / 8h</i>	35 mg/m^3 / 15 mg/m^3
Gases Acidos	
<i>Acido sulfihídrico (H_2S), promedio 1h</i>	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<i>Dióxido de azufre (SO_2), promedio 24h</i>	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<i>Oxidos de Nitrógeno (Nox), promedio 24h</i>	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Compuestos Orgánicos	
<i>Hidrocarburos, Promedio 24h</i>	15000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Con el objeto de estandarizar la composición del gas y los contaminantes, los objetivos de emisión se expresan en relación a los metros cúbicos secos de gas de combustión a 25 °C y 101.3 Kpa (presión atmosférica) y 11 % de oxígeno en el gas de salida.

VISTAS FOTOGRAFICAS EXTERIORES
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTACION DE SERVICIOS "VANESSA S.R.L."

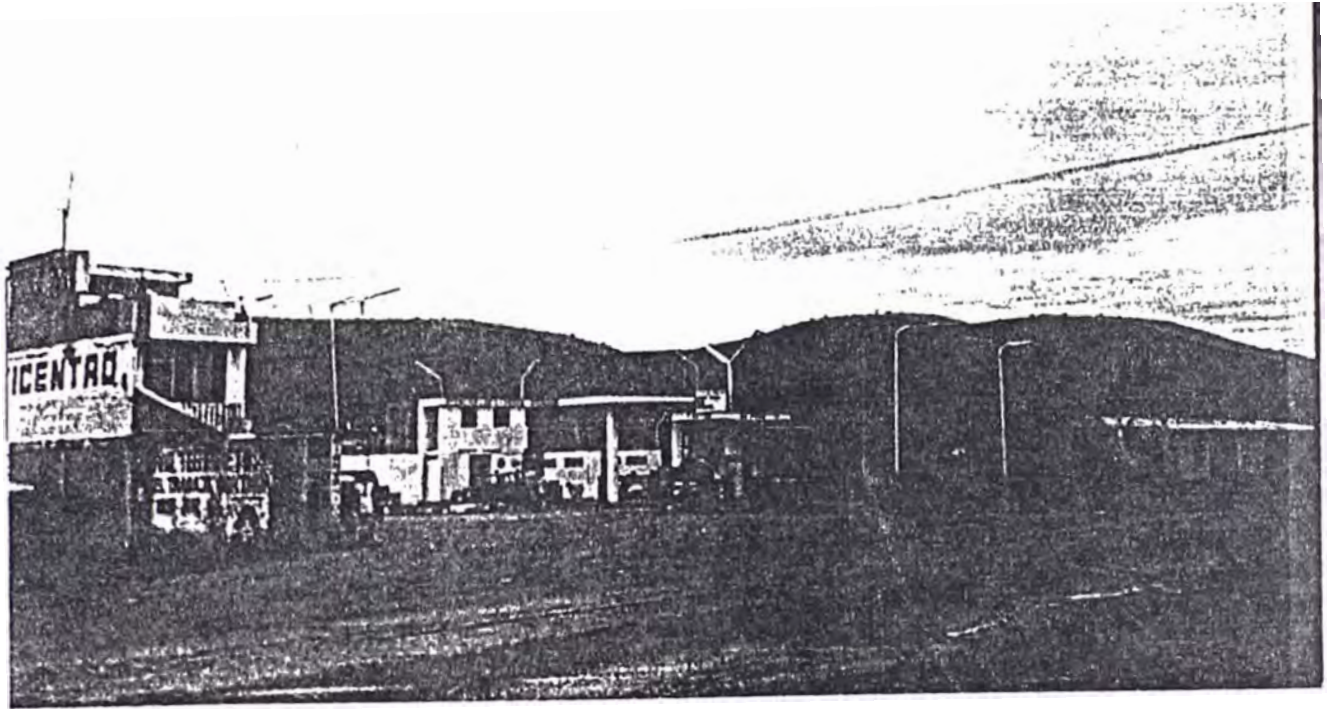


Vista frontal, lado izquierdo de la Estación de Servicios "Vanessa S.R.L.", que será remodelado



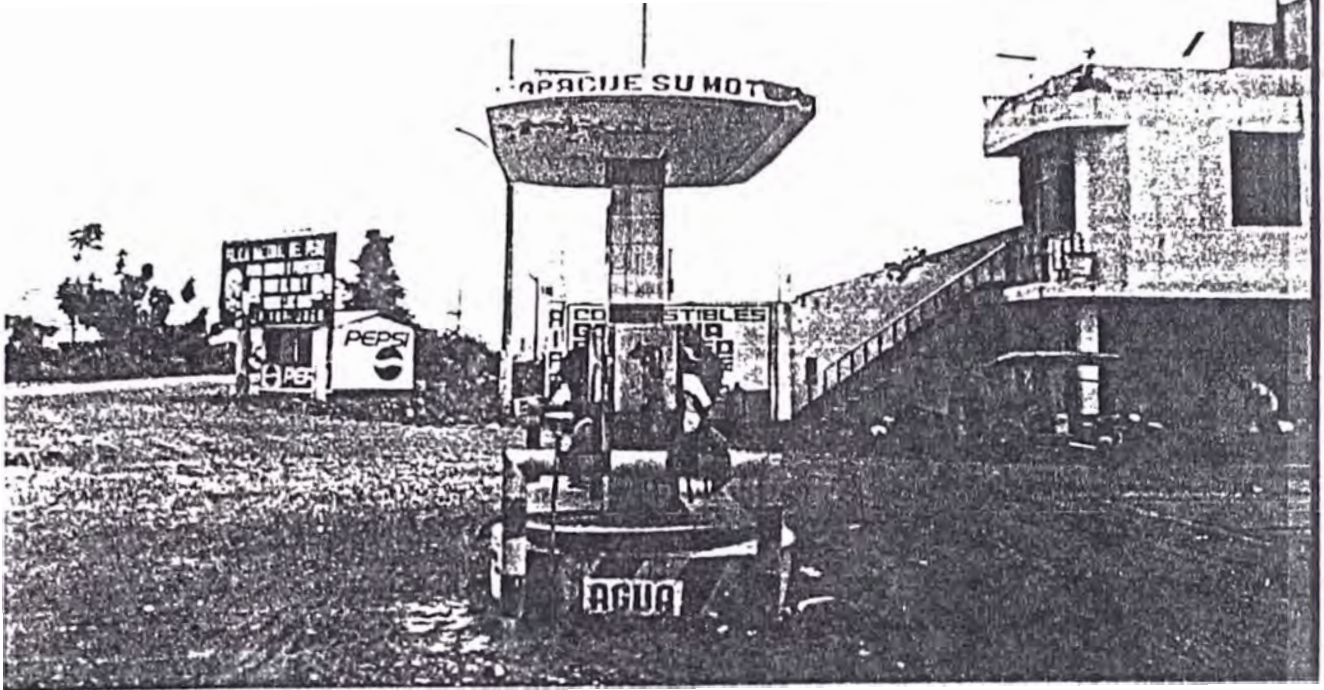
2 Vista frontal del establecimiento que será modificado

VISTAS FOTOGRAFICAS EXTERIORES
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTACION DE SERVICIOS "VANESSA S.R.L."

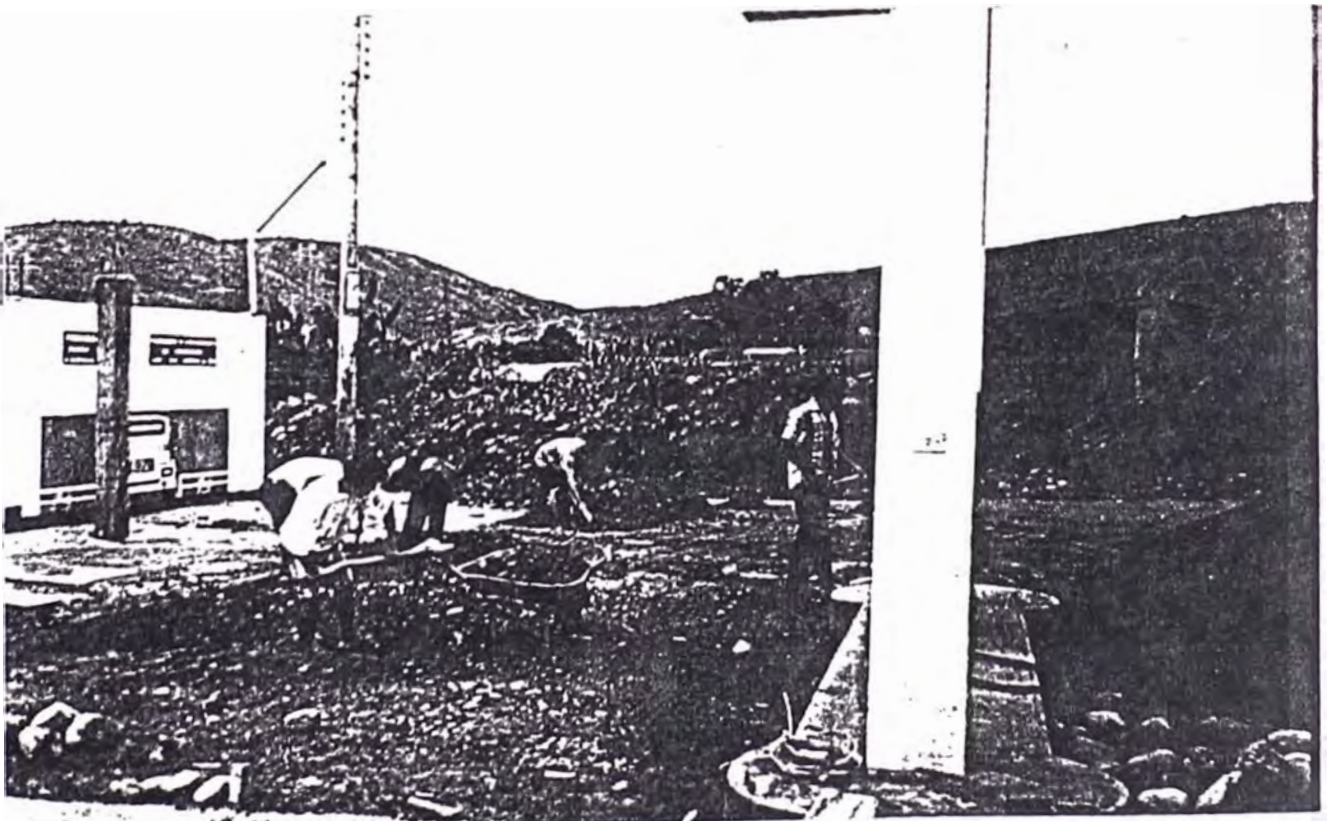


Vista lateral izquierda del Establecimiento

VISTAS FOTOGRAFICAS INTERIORES
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTACION DE SERVICIOS "VANESSA S.R.L."

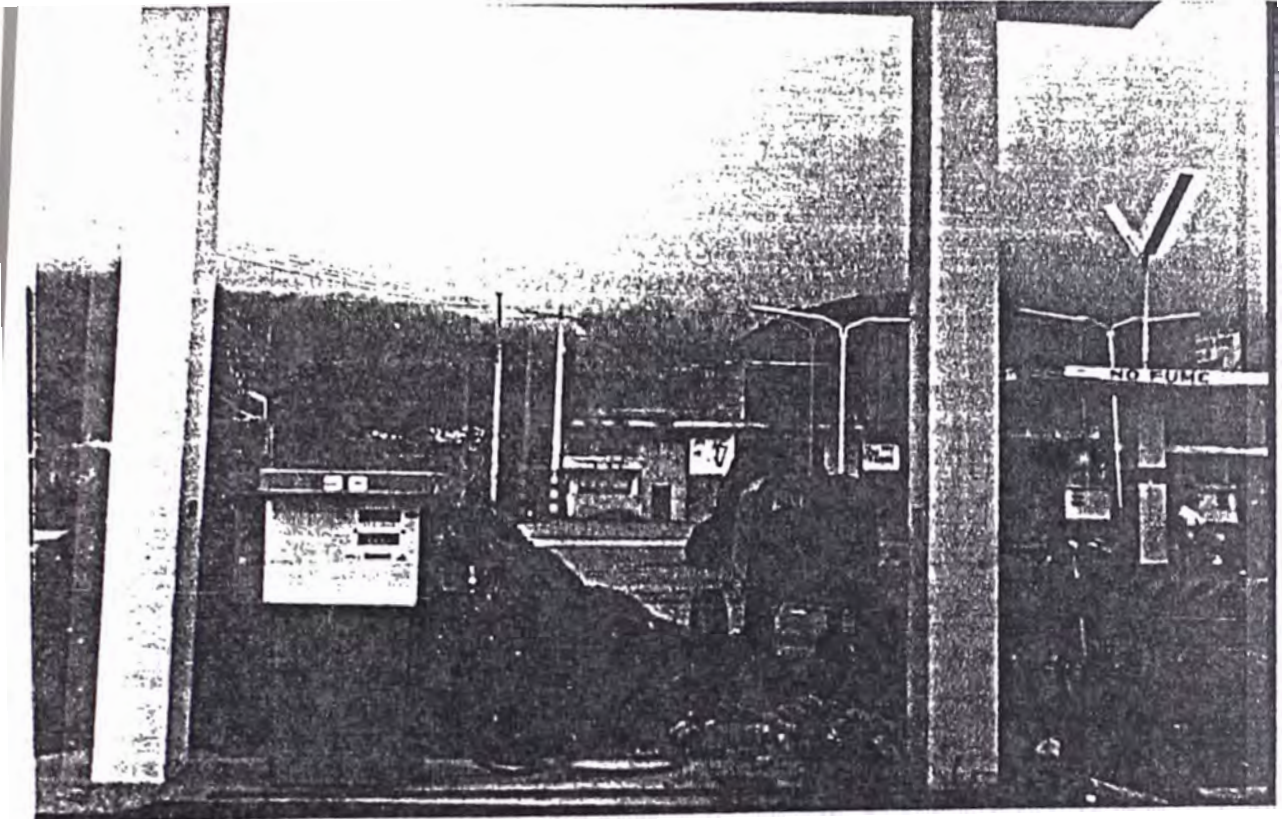


4 Se observa la Isla original con frontis a la pista



5 En la presente vista se observa el inicio de trabajos para colocar la losa de concreto sobre el patio de manobras

VISTAS FOTOGRAFICAS INTERIORES
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTACION DE SERVICIOS "VANESSA S.R.L."



6. Se ha instalado un surtidor en prueba para G-90, sobre la Isla que se encuentra en proceso de construcción.

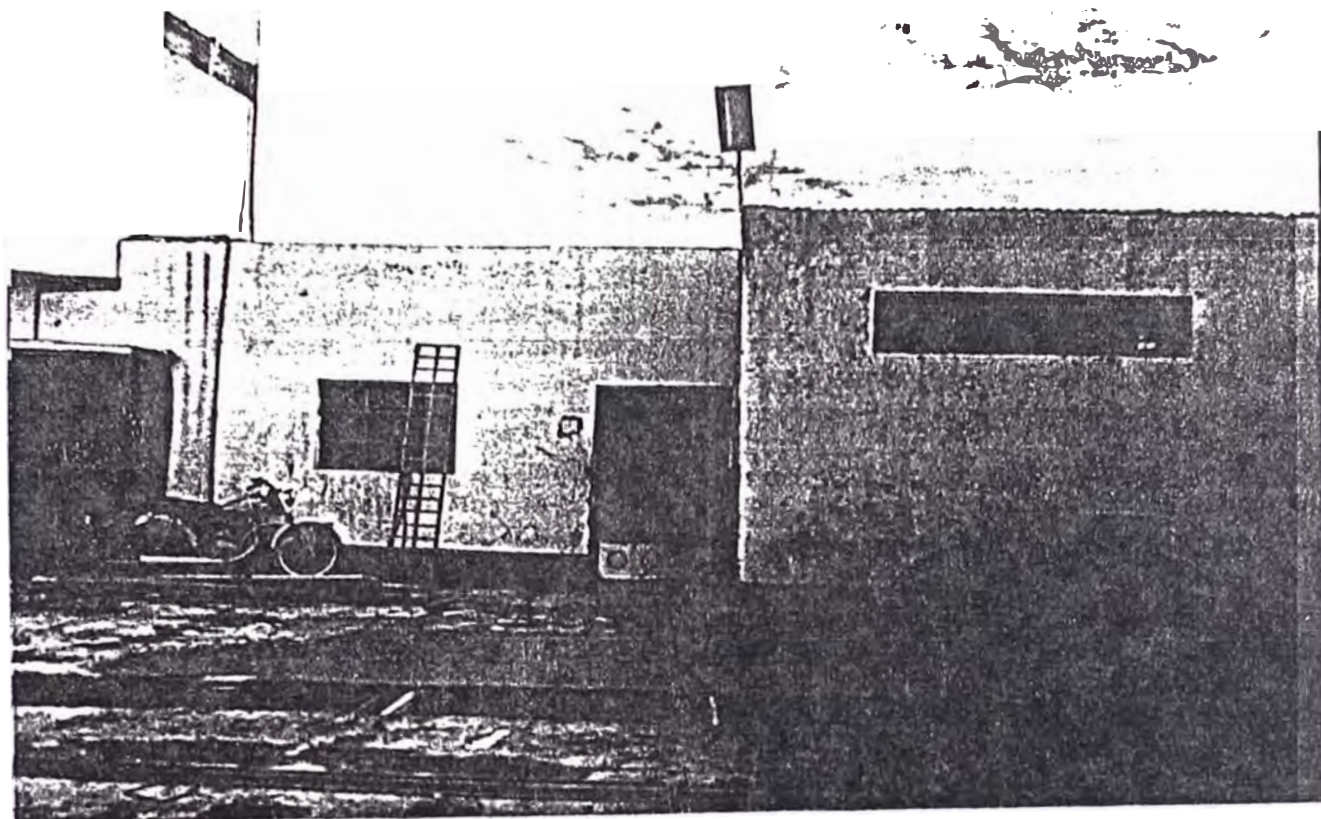


7. Se observa parte del patio de maniobras con los tanques...

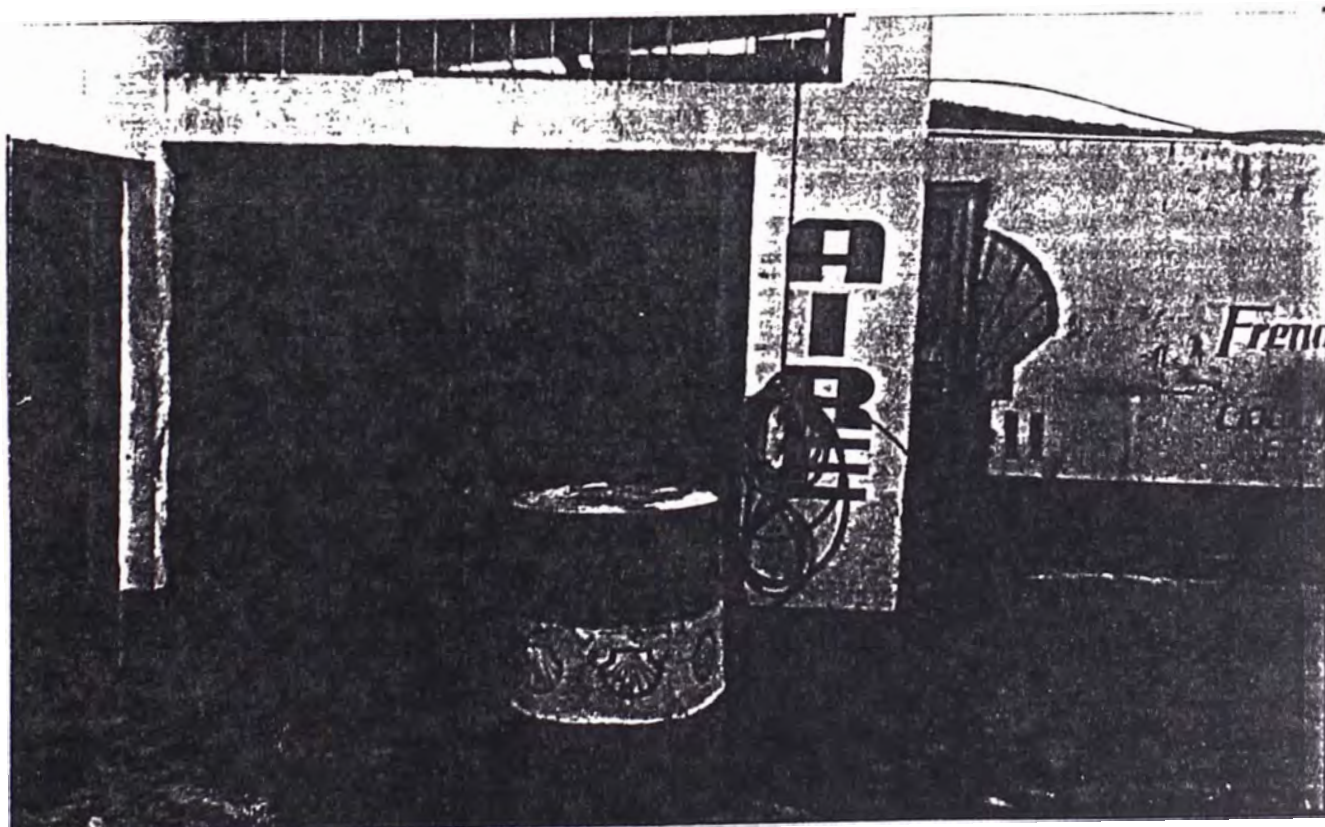
de alm

y de

VISTAS FOTOGRAFICAS INTERIORES
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTACION DE SERVICIOS "VANESSA S.R.L."

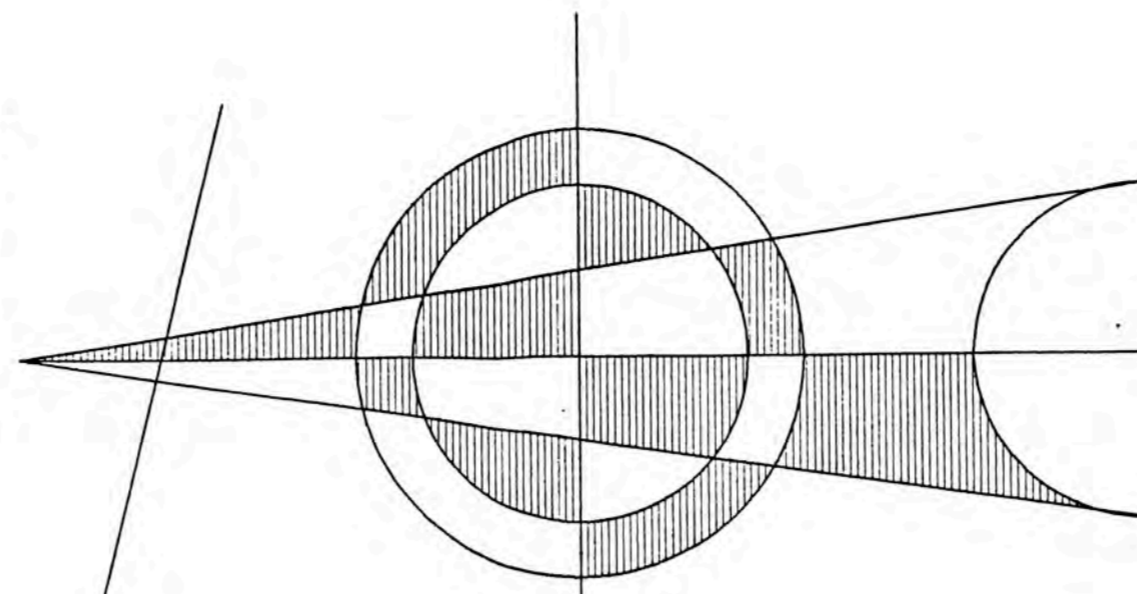


8. Vista posterior y lateral del patio de maniobras en la que se aprecia parte de la zona de engrase que será totalmente ampliado y remodelado.



9. Vista posterior del Establecimiento donde se observa parte de los ambientes para almacenamiento

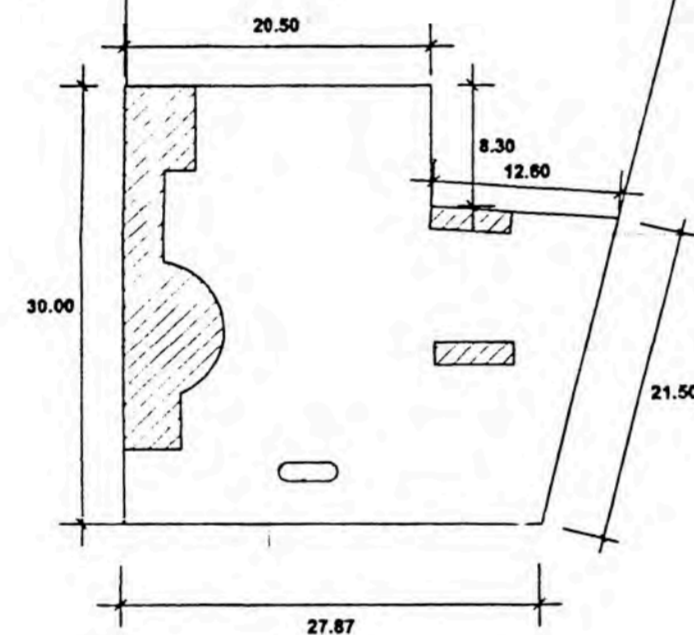
N.M



JOSE MARIA EGUREN

JR. INCA ROCA

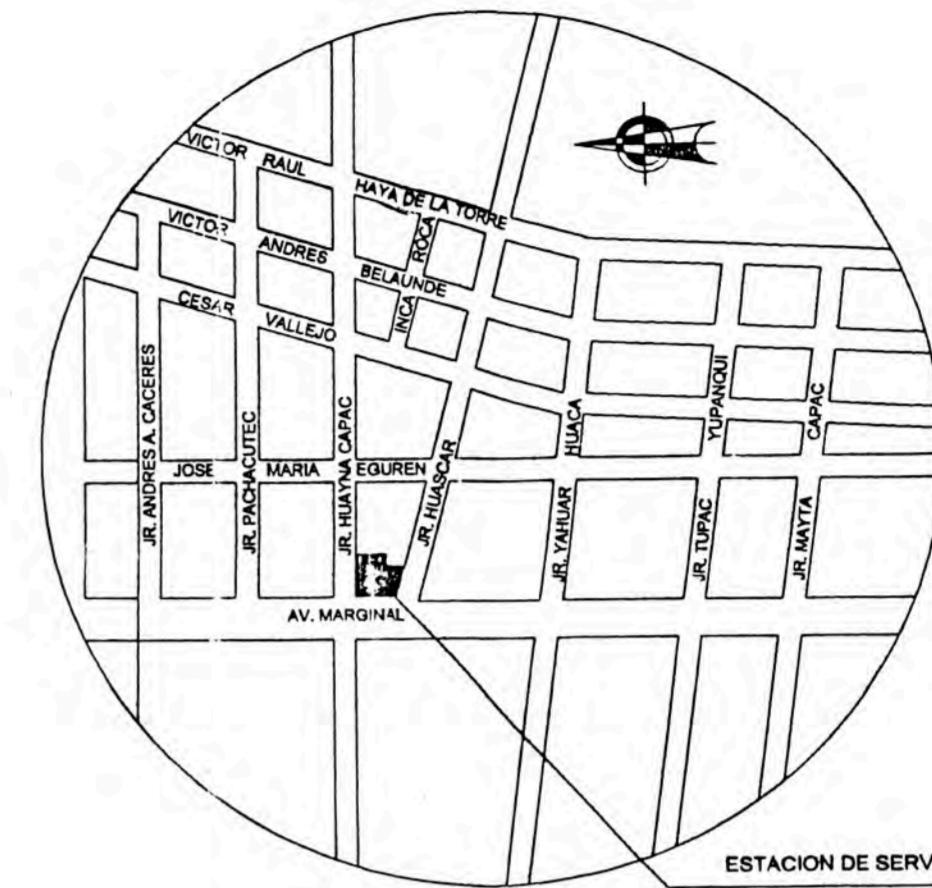
JR. HUASCAR



AV. MARGINAL

ESCALA 1/500

UBICACION



ESTACION DE SERVICIO "VANESSA" S.R.L.

ESCALA 1/5000


LOCALIZACION

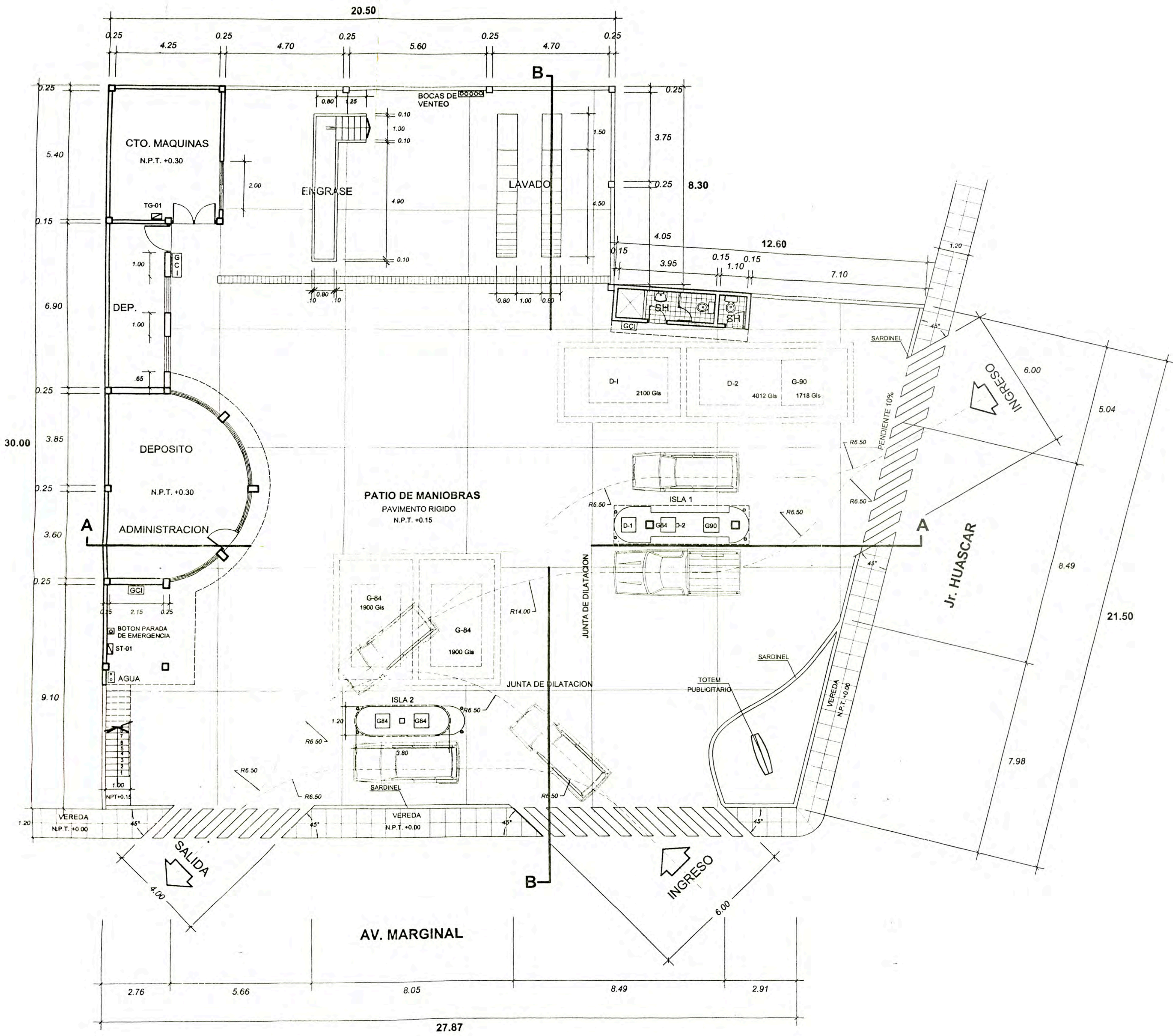
NOTAS:

EN UN RADIO DE 50.00 METROS DE DISTANCIA NO EXISTEN CONSTRUCCIONES O PROYECTOS APROBADOS POR EL MUNICIPIO CUYO USO SEA MERCADOS, HOSPITALES, CLINICAS, TEATROS, IGLESIAS U OTROS SITIOS DE ESPECTACULOS PUBLICOS, NI PLANTAS ENVASADORAS DE GAS LICUADO DE PERTROLEO (G.L.P)

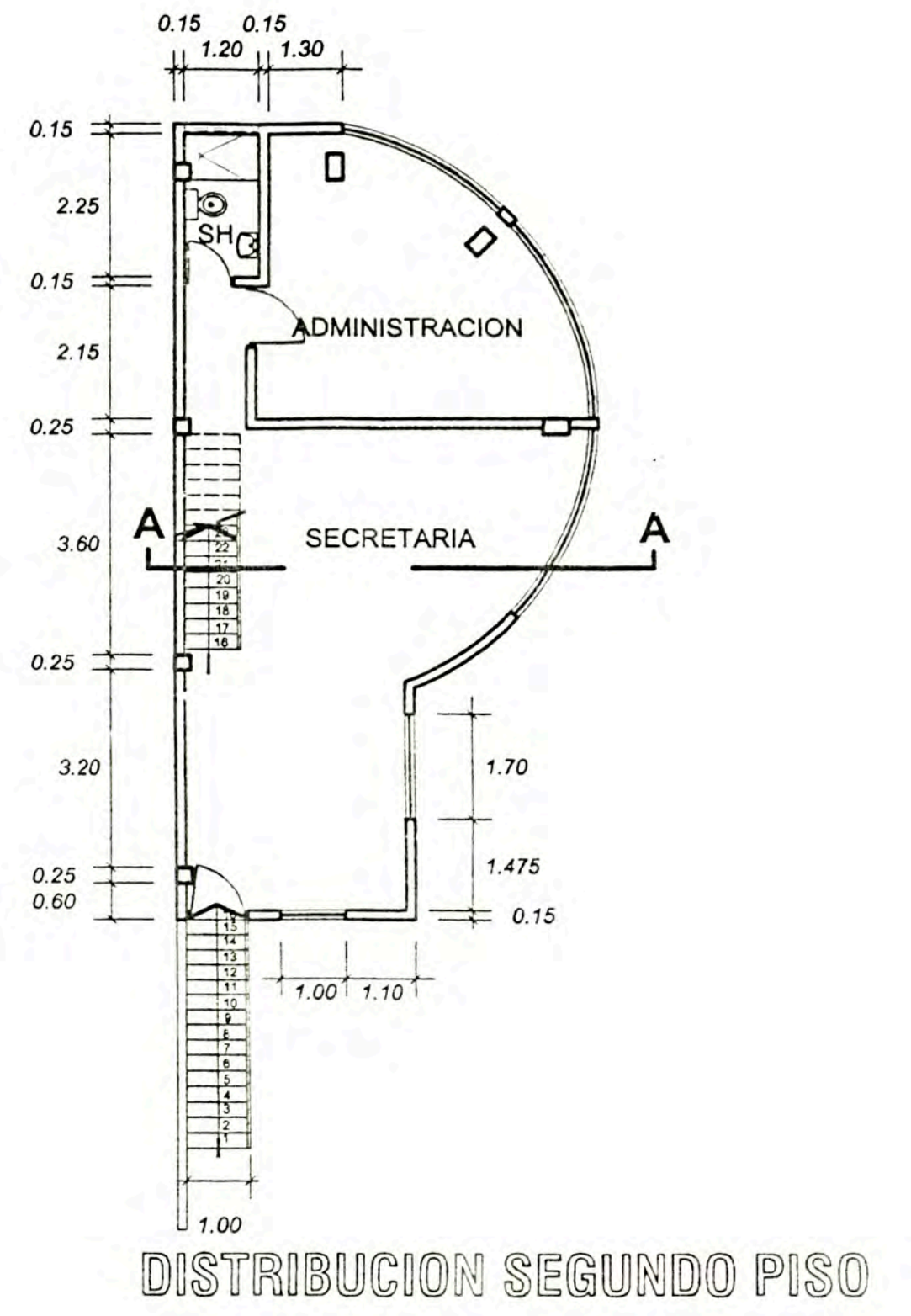
CUADRO DE AREAS.

AREA DE TERRENO.	828.28 M2
AREA TECHADA	
PRIMER PISO	131.95 M2
SEGUNDO PISO	64.27 M2
TERCER PISO	26.88 M2
TOTAL	223.10 M2
AREA LIBRE.	696.33 M2

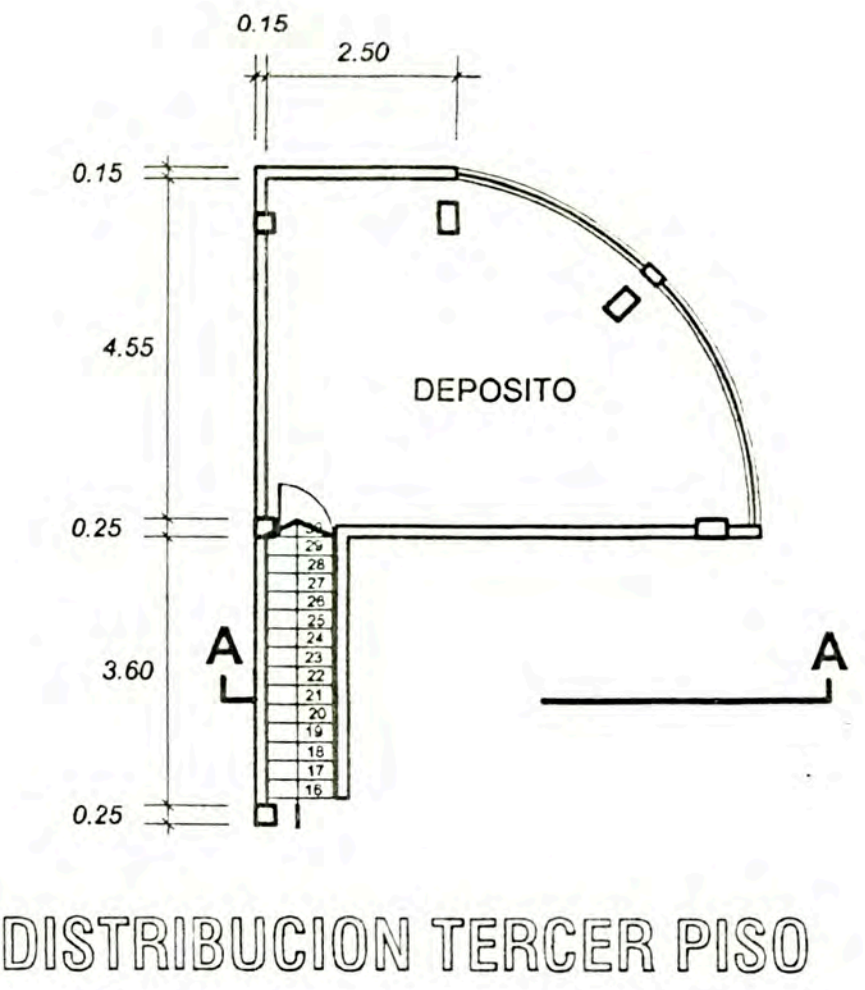
Proyecto: ESTACION DE SERVICIO						
Plano: UBICACION Y LOCALIZACION					N° Lamina: A-01	
Dpto: CAJAMARCA.	Prov: JAEN	Dist: JAEN	V°B°: C.P.C.	EM: INDICADA	Dib. CAD: M. de la FUENTE	Fecha: MAYO / 2000



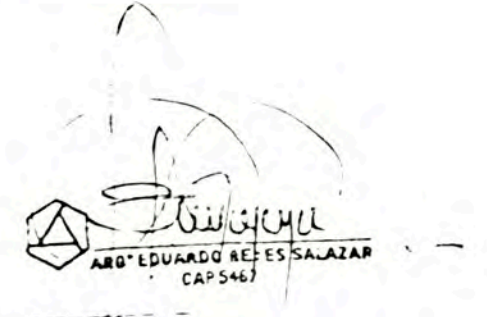
DISTRIBUCION PLANTA GENERAL




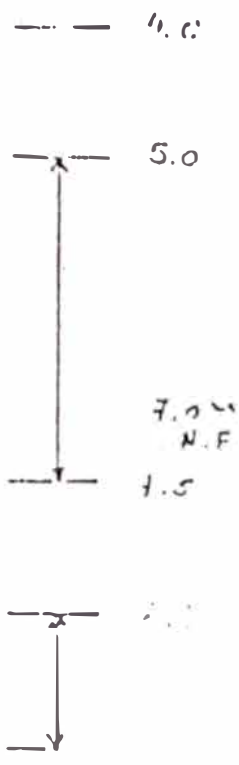
DISTRIBUCION SEGUNDO PISO



DISTRIBUCION TERCER PISO


 ARQ. EDUARDO REYES SALAZAR
 CAP 5467

Proyecto:				ESTACION DE SERVICIO		
Plano:				DISTRIBUCION PLANTA GENERAL		
Dpto:	Prov:	Dist:	V.B*:	Esc:	N° Lamina:	Dib. CAD: M. de la FUENTE Fecha: MAYO / 2000
CAJAMARCA.	JAEN	JAEN	C.P.C.	1 / 100	A-02	



Grava Concreto

Grava, Arena y Subgrados

J. Edquen
 JORGE LUCIANO EDQUEN INGEN
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.P. 11110

PERFIL ESTATIGRAFICO

PROPIETARIO
 ESTACION DE SERVICIO
 "VANESSA SRL"
 REPRESENTANTE LEGAL:
 ESTEBAN RUIZ EDQUEN

UBICACIÓN CARRETERA JAEN - CHAMAYA Km 1.4
 SECTOR FILA ALTA

DISTRITO JAEN
 PROVINCIA JAEN
 DEPARTAMENTO CAJAMARCA

ESCALA
 1/75

FECHA
 MARZO 89

HECHO POR
 J S T.

ANÁLISIS DE SUELO

INFORME TÉCNICO

1. GENERALIDADES

Con los datos obtenidos en el laboratorio, se ha procedido a la elaboración del presente Informe Técnico, sobre estudio de suelos con fines de cimentación, para ubicar los tanques de gasolina 84, petróleo, kerosene y gasolina 90, así como las respectivas islas de despacho de combustibles de la "Estación de Servicio Vanessa" SRL.

2. UBICACIÓN

El lugar de estudio se encuentra ubicado en la Carretera Marginal Chumaya - Jaén Km. 14 (Zona Urbana)

Sector : Zonanga

Distrito : Jaén

Provincia: Jaén

Dpto : Cajamarca

CTAR : Cajamarca

3. OBJETIVO

El principal objetivo es el de determinar la capacidad portante admisible del terreno a nivel de cimentación y como objetivo secundario realizar la identificación del material mostrado según el Sistema unificado de clasificación de suelos- SUCS, y para ello se ha basado en la información obtenida en el laboratorio de Mecánica de Suelos

4. ANÁLISIS E INTERPRETACION

En base a resultados de laboratorio se ha realizado la clasificación de suelos, sistema SUCS, y el primer estrato 0.30 - 1.50 mts corresponde a una arena limosa de baja plasticidad con 22% de finos; el segundo estrato 1.50 mts - 3.50 mts corresponde a un estrato de Arena con Arcilla; un tercer estrato comprendido entre 3.50 mts y 6.0 mts, de greda compacta y un cuarto estrato comprendido entre los 6.0 mts y 9.50 mts, de Arena Grava y Guijarros; el nivel freático se presenta a la profundidad de 7.0 mts

5. CAPACIDAD DE SUELO

A. Criterio de seguridad

Se ha optado por el criterio de falla local de Terzaghi y se usará el factor de seguridad 3, estando inmerso en lo señalado en el Reglamento Nacional de Construcción, en su capítulo de suelos y Cimentaciones

B. Fórmula a usar

De la Terzaghi para falla local y cimentación circular

B.1 Carga Última

$$q_u = 1.3 C' N_c + \gamma D_f N_q + 0.6 \gamma R N_\gamma$$
$$C' = 2 C / 3$$

B.2 Carga Admisible.

$$q_a = q_u / F.S$$

Donde D_f	Profundidad de desplante, m
γ	Peso volumétrico del suelo, Ton/m ³
C'	Cohesión del suelo, Ton/m ²
N_c, N_q, N_γ	Factores de capacidad de carga de Terzaghi
R	Radio de cimentación
$F.S$	Factor de seguridad

C. Parámetros de diseño.

Se tendrá en cuenta las siguientes características

- Humedad natural ... 15.78 %
- Humedad Saturado. ... 26.35 %
- Densidad seca ... 1.201 g/cm³
- Angulo de fricción interna ... 28.45°
- Cohesión del suelo ... 0.08 Kg/cm²
- N_c=7.5, N_q=1.00, N_γ=0
- Factor de seguridad ... 3.50

6. CONCLUSIONES

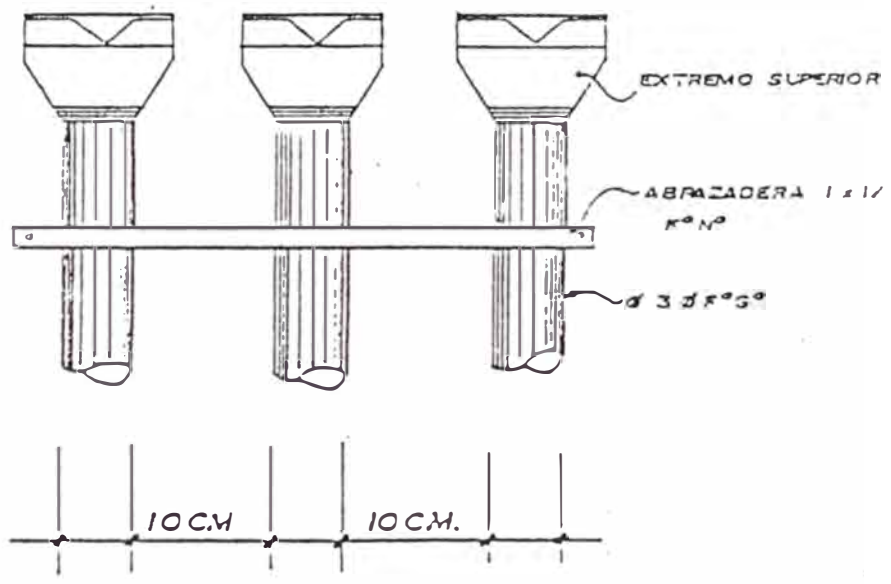
En el lugar de estudio predomina un estrato de grada con arena y piedras

Se sugiere las siguientes condiciones mínimas de diseño

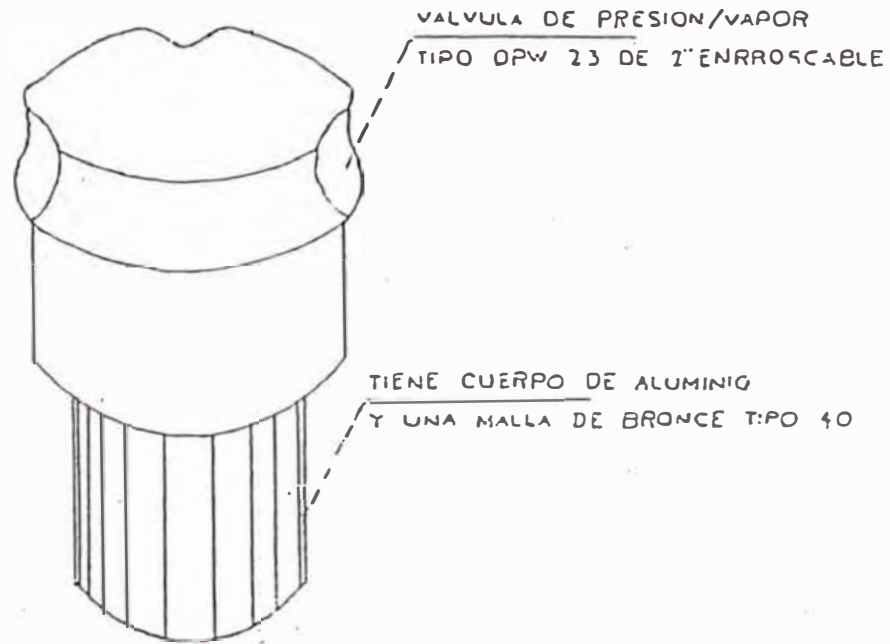
- Profundidad mínima de desplante ... 3.50m
- Resistencia admisible del terreno ... 0.8 Kg/cm².

7. FECHA

Jaén, febrero de 1999

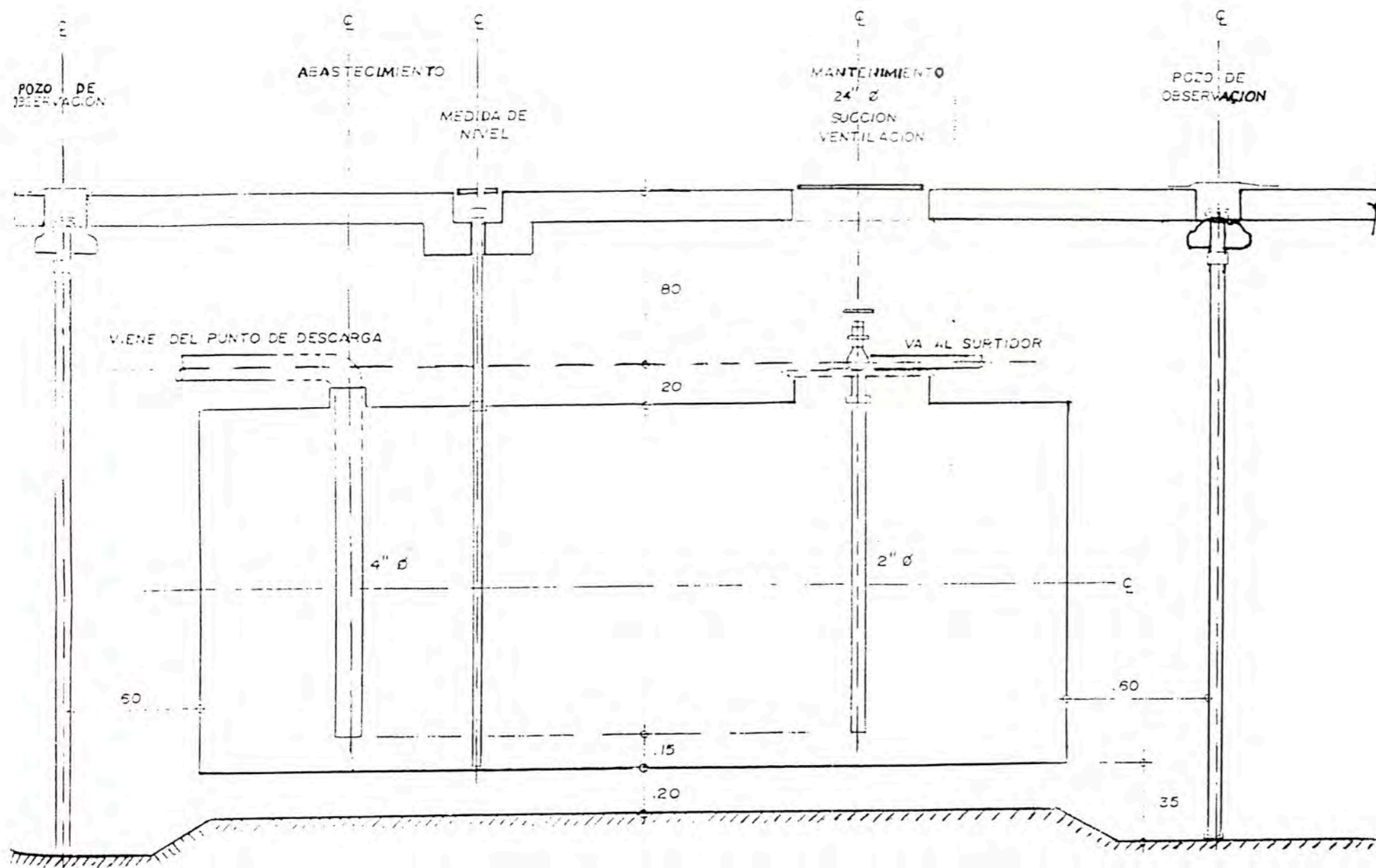


DET. TUBERIA DE VENTILACION

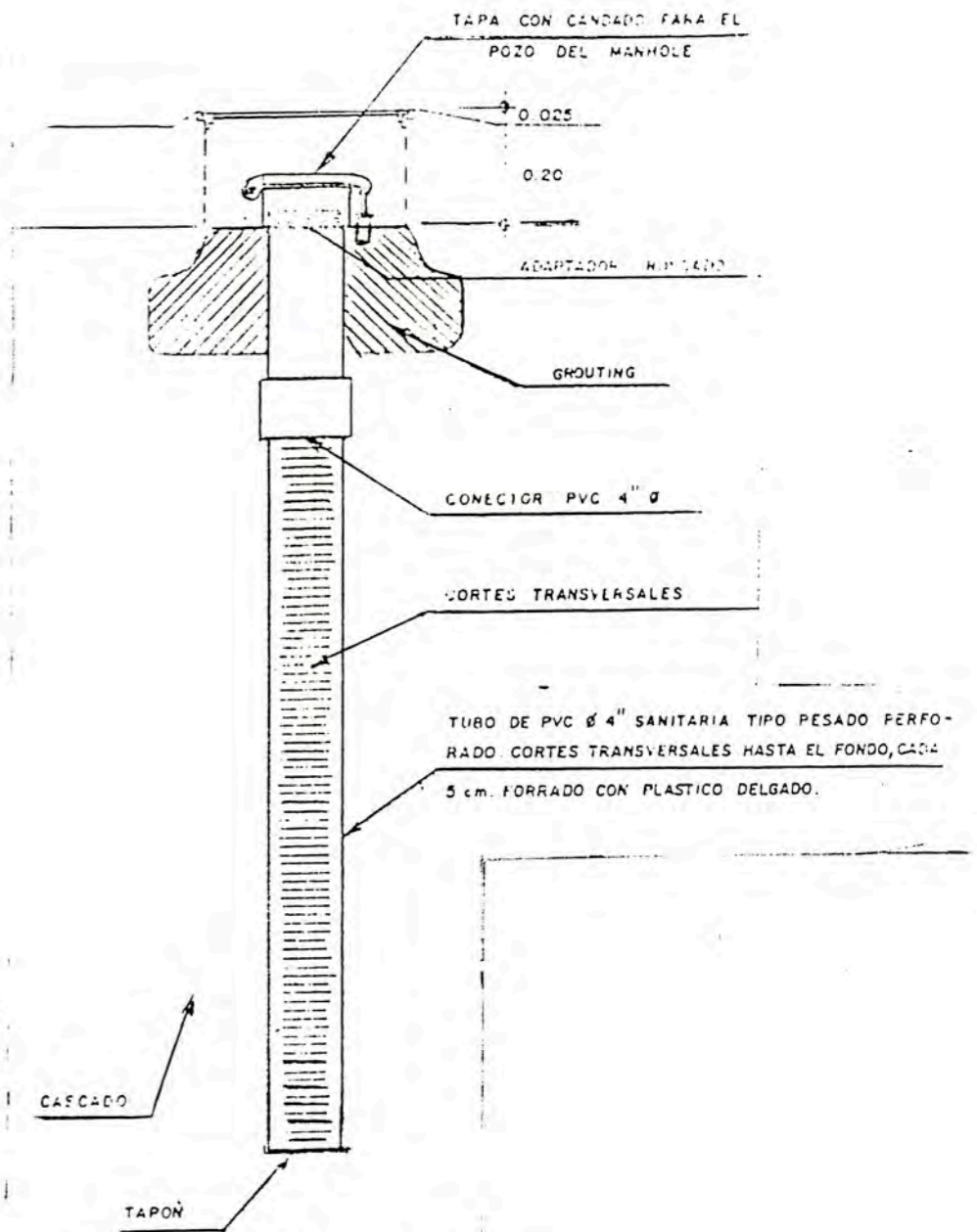


VALVULA DE PRESION / VAPOR
EN TUBOS DE VENTEO

ESC. 1/125

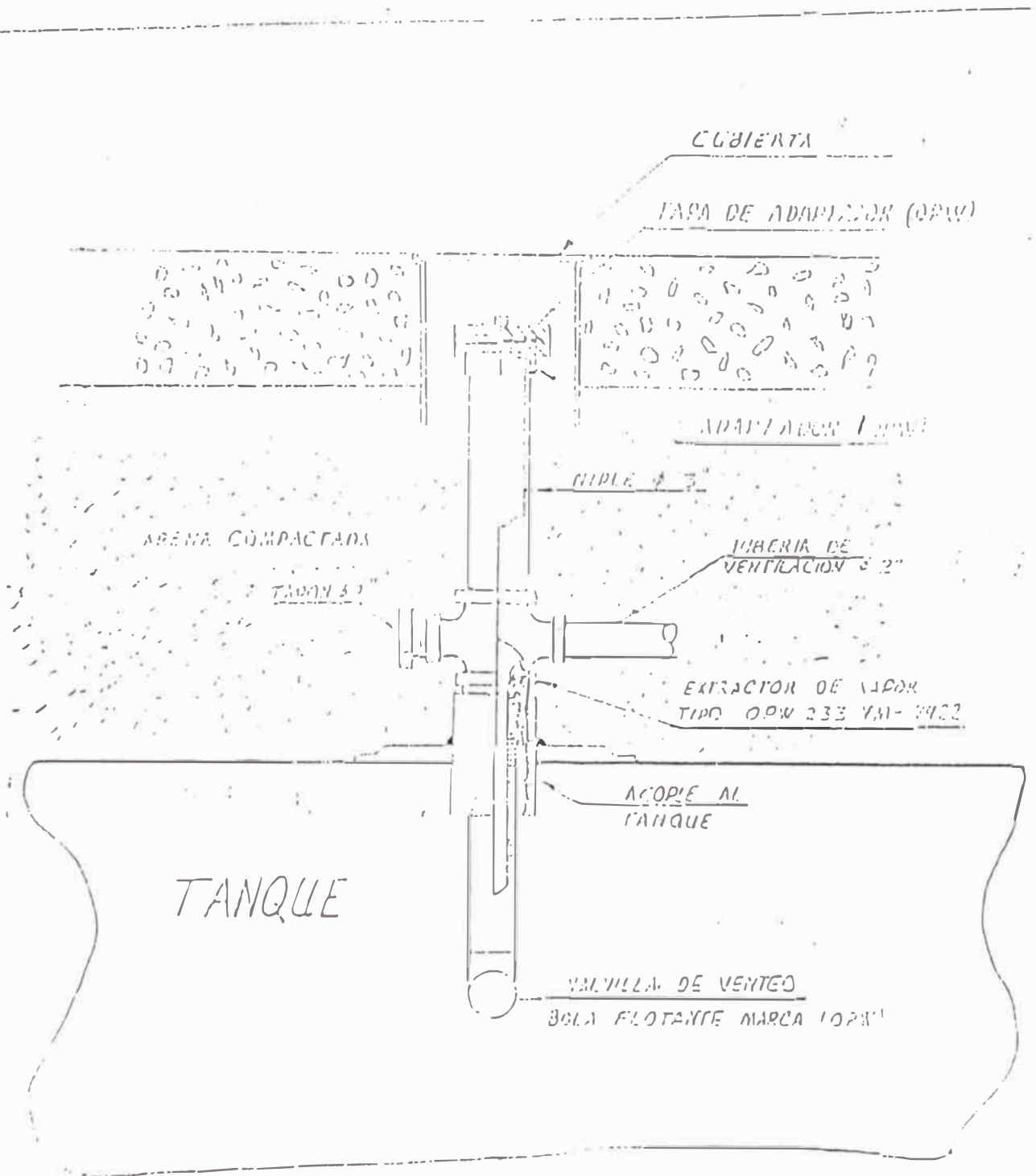


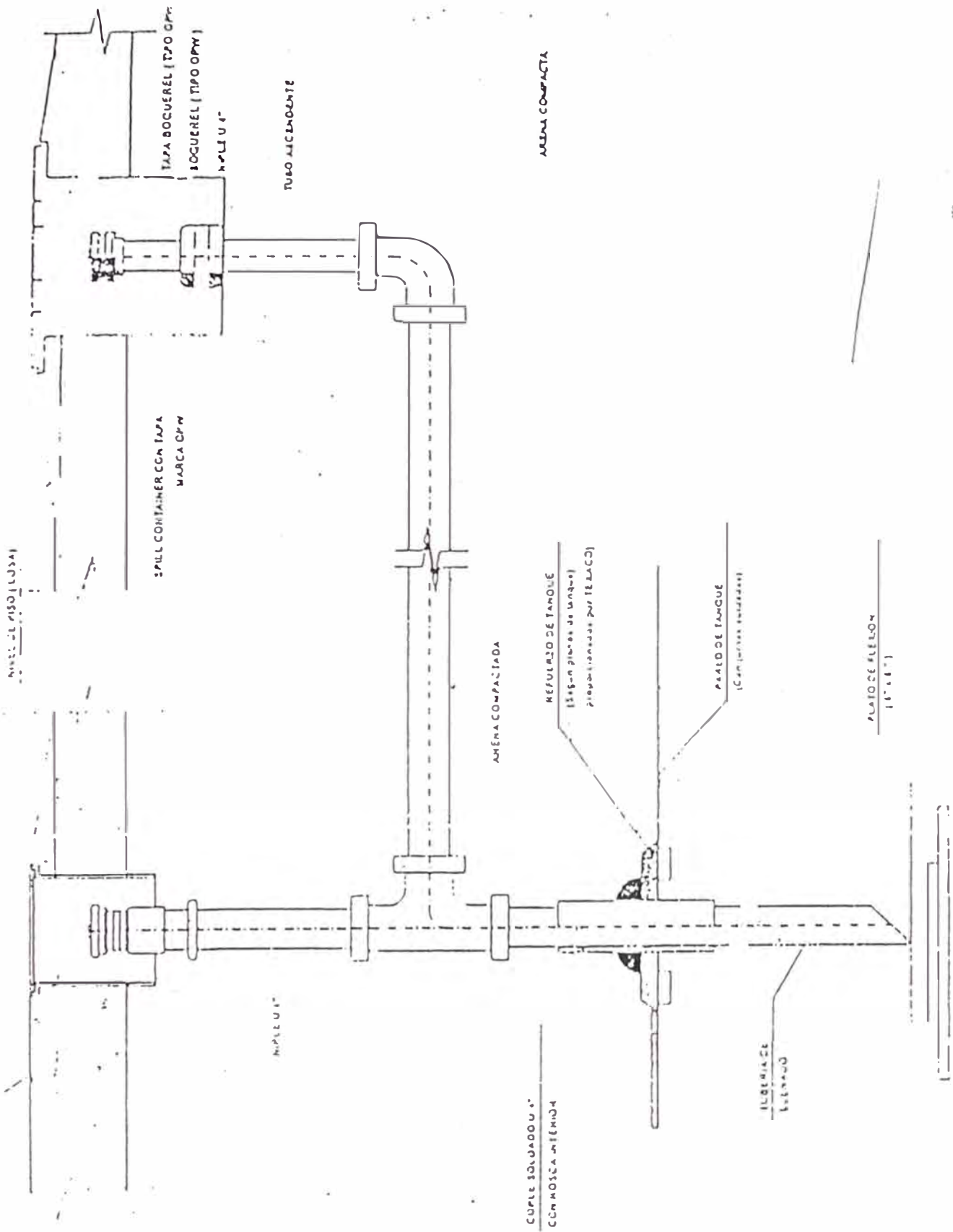
CORTE LONGITUDINAL DEL TANQUE SUBTERRANEO



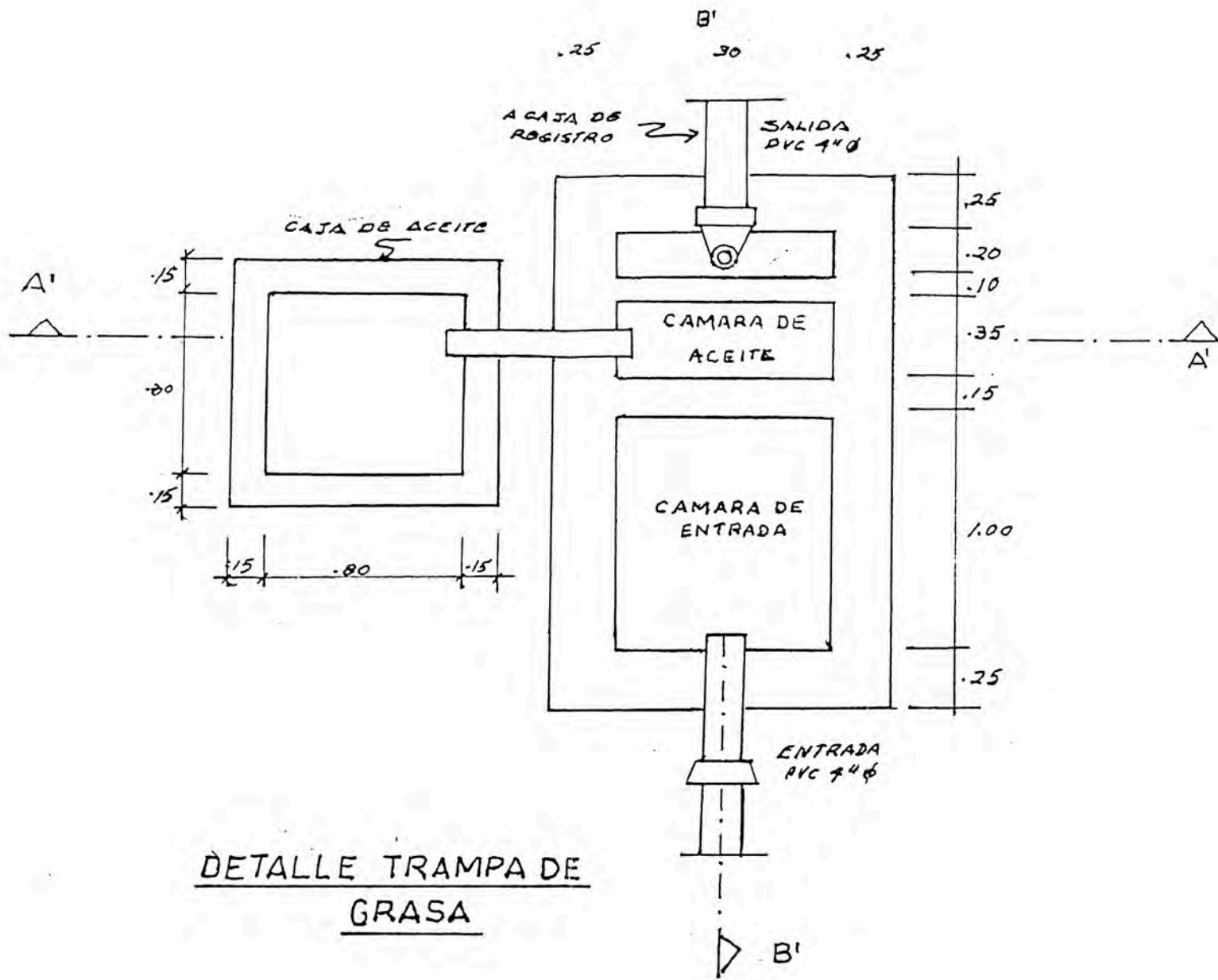
POZO DE OBSERVACION DETECTOR DE FUGAS

SISTEMA DE RECUPERACION DE VAPOR EN TANQUES SOTERRADOS

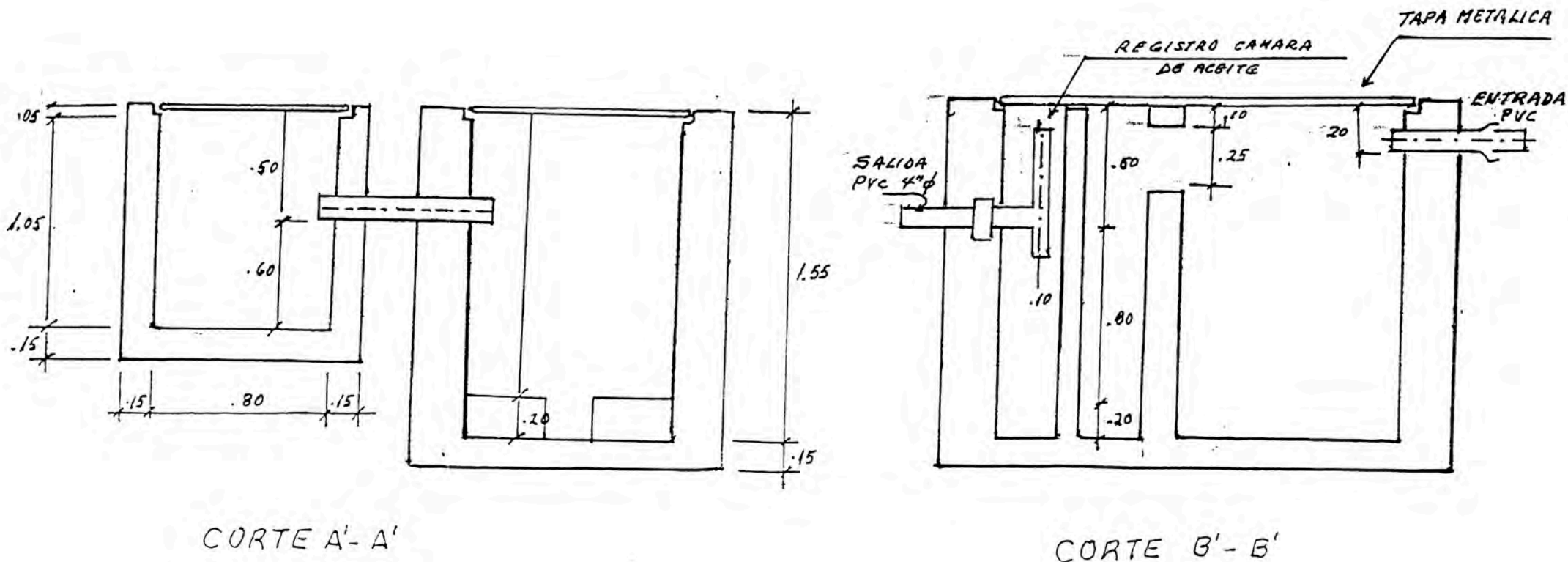




RECUPERACION DE VAPORES Y LINEAS DE VENTILACION
ESTRUCTURA



DETALLE TRAMPA DE GRASA



TAPA CON CANTIDAD
DE ...

DESCARGA

CAJA MEDICION

ADAPTADOR ROSCADO

VENTILACION

Boca HOMBRE

SUCCION

φ 4" COMETIDO PVC

TUBO DE PVC φ 4" SANITARIO
TIPO PESADO PERFORADO
CON CORTES TRANSVERSALES
HASTA EL FONDO CADA 5 CM.
FORRADO CON PLASTICO
DELGADO

CASCAJO

TAPON

TAPON

TAPON

TANQUE DE F. ACERADO

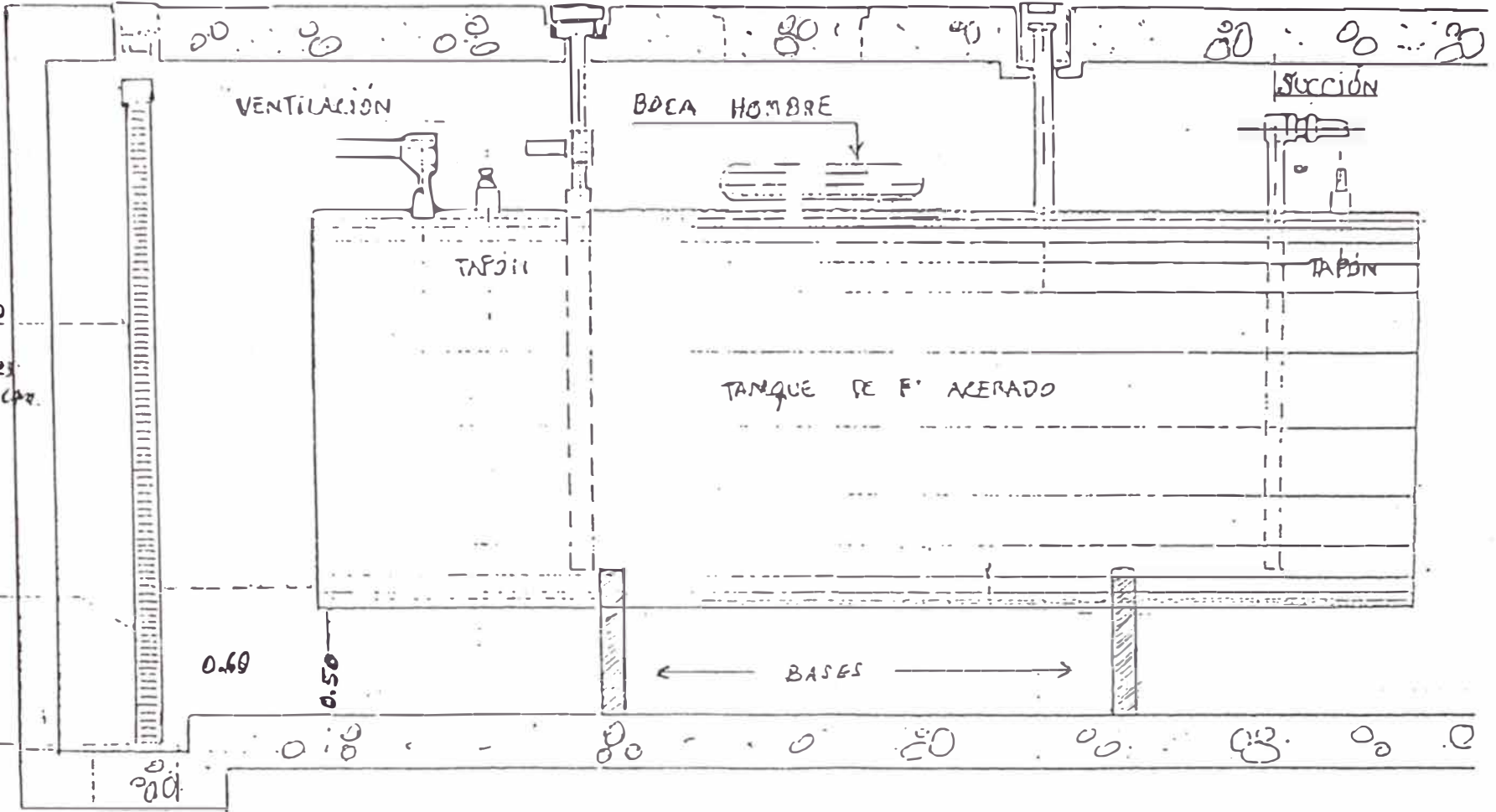
0.60

0.50

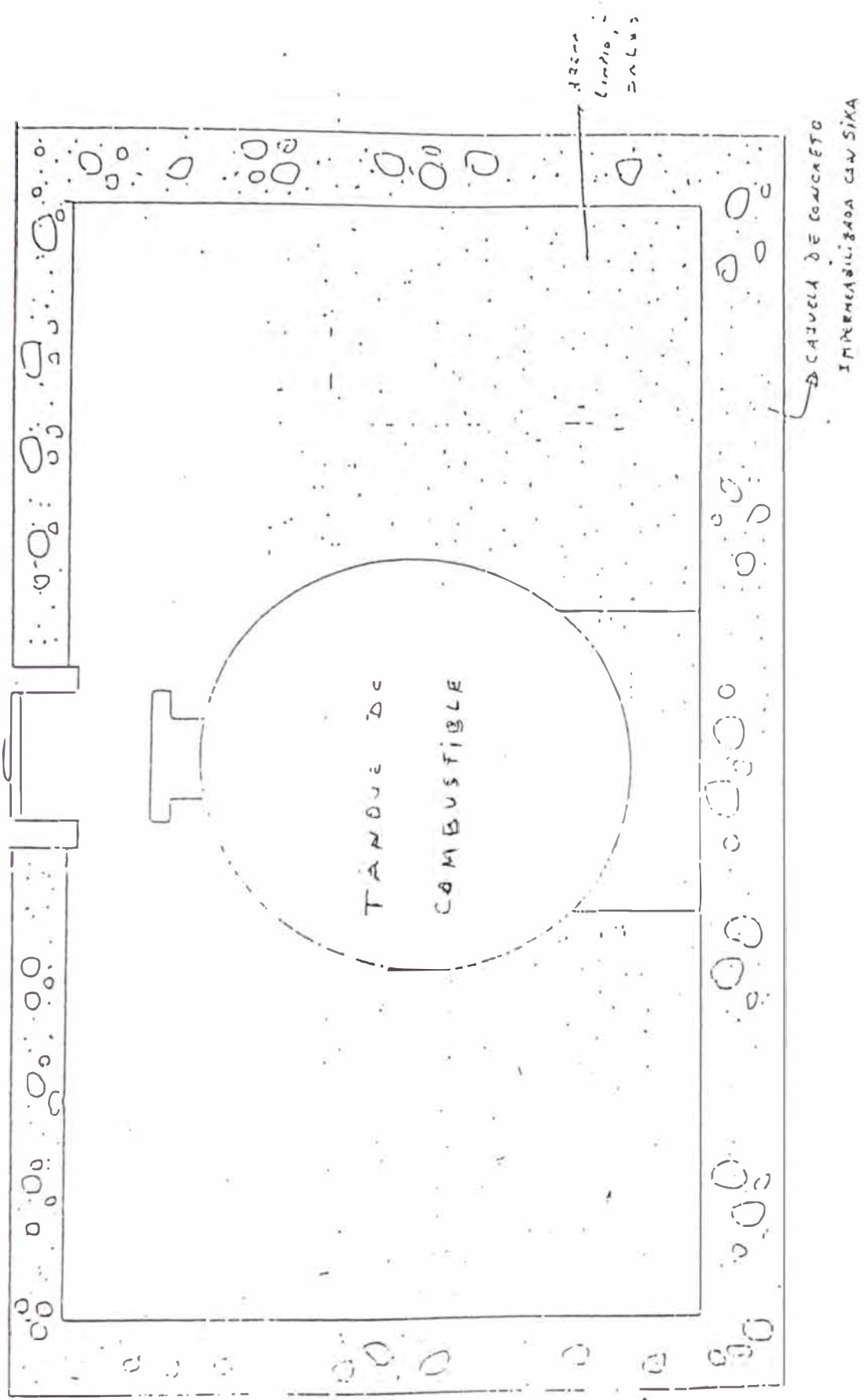
BASES

POZO DE OBSERVACION
PARA DETECCION DE FUGAS

CORTE - ELEVACION DE TANQUE ESC: 1



UBICACION DE TANQUE DE COMBUSTIBLE EN FOSA CON MATERIAL DE RELLENO.



Jaén 08 de OCT. del 2000.

CARTA Nro. 002.-00-MPJ-DIDUR.

Señor.
Estación de servicios Vanessa.
Presente

Asunto Disposición final de desechos sólidos industriales.

Por el presente le hago de su conocimiento que los desechos sólidos industriales que se originen en su grifo "ESTACION DE SERVICIOS VANESSA", que se halla edificado en la carretera Jaén - Chanaya Km.14. Fila Alta, Provincia de Jaén, Dpto. de Cajamarca, de propiedad de la Estación de Servicios Vanessa S.R.L. Deberán ser depositados en un área previamente designada por el propietario.

Se tomará en cuenta lo siguiente :

Los desechos sólidos como arena impregnada con combustible o aceite, así como el material de limpieza Wipe franelas , etc. se depositarán en recipientes especiales.

La basura doméstica se colocarán en bolsas de polietileno y/o prolipapieno y se deberá asignar un espacio libre adicional de 2 m2 como mínimo, que garantice la manipulación de los mismos.

Los desechos líquidos con aceite sucio serán recolectados en cilindros de tamaño adecuado , con tapa y rotulado en indicaciones del producto que contienen.

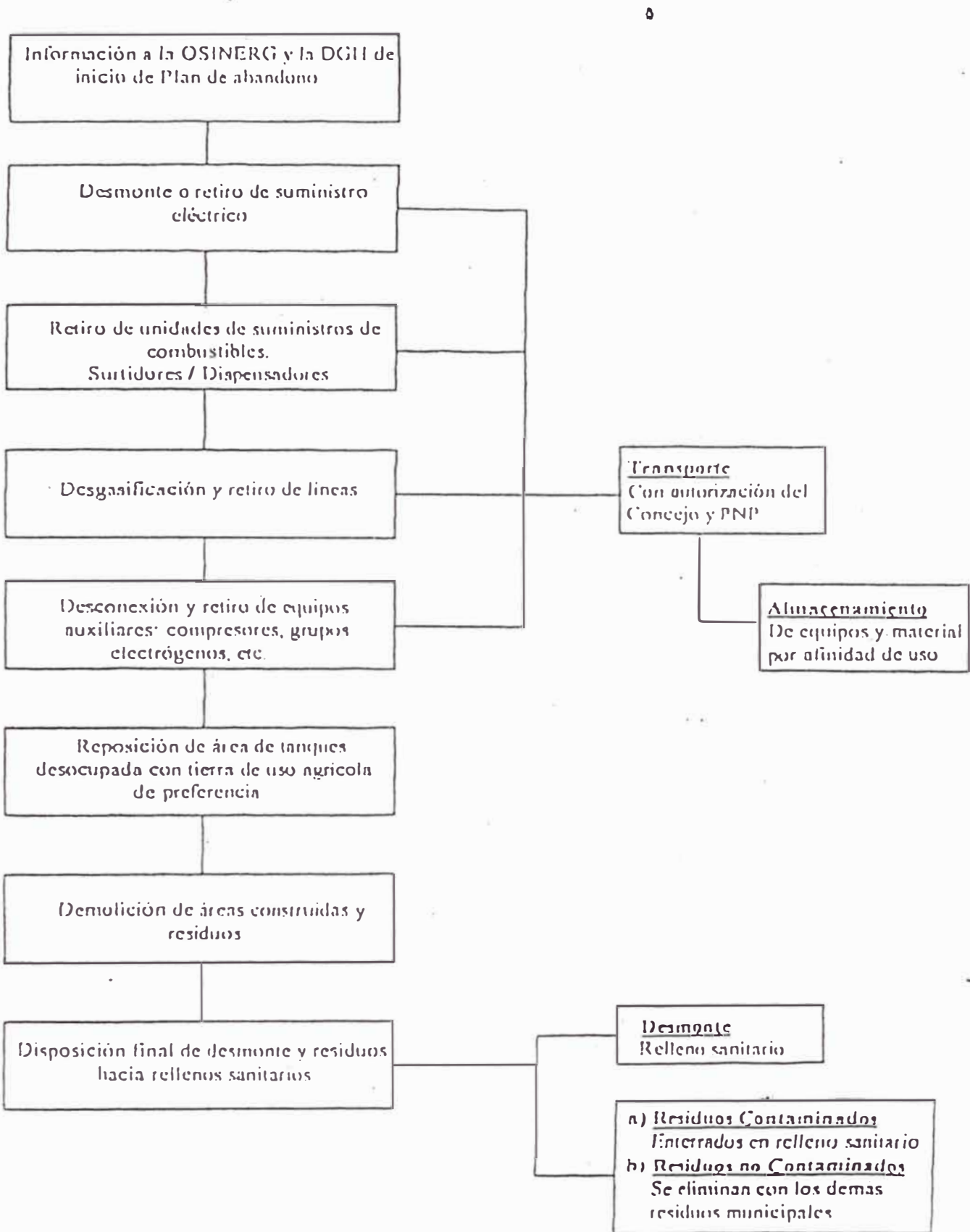
La Municipalidad Provincial de Jaén , a través de las Oficinas de la DIDUR hará cumplir que todo desecho contaminante sólido ó líquido sea depositado finalmente en un lugar adecuado a fin de preservar el medio ambiente y el ecosistema de la ciudad.

El incumplimiento de estas normas, por parte del propietario del establecimiento, dará lugar a las sanciones que estipule la ley .

Lo que hago de su conocimiento para los fines de la presente .

Atentamente

DIAGRAMA DE UN PLAN DE ABANDONO DE CIERRE PERMANENTE DE LAS INSTALACIONES DE UNA ESTACION DE SERVICIO



Título N° 83163 Hora
Recibo N° Fecha

NUMERO: QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO

02 JUN. 1997

CONSTITUCION
DE LA EMPRESA "ESTACION DE SERVICIOS VANESSA" S.R.LTDA
OTORGAN

ESTEBAN RUIZ EDQUIN Y JORGE DIAZ PEREZ

En la ciudad de Jaén, Distrito y Provincia del mismo nombre, Sub Región I de la Región Nor-Oriental del Huancabamba, a los Veintinueve días del mes de Mayo de Mil Novecientos Noventa y Siete, ante mí, CESAR H. REGALADO DIAZ, Abogado Notario de esta Provincia, de Libreta Electoral N° 27702300, enfragante, con Libreta Militar N° A6-53-00311, y con Registro Único de Contribuyentes N° 11402313. Comparecen de una parte, los señores: ESTEBAN RUIZ EDQUIN, Peruano, de 43 años de edad, de ocupación trabajador independiente, de estado civil soltero, domiciliado en el Km. 14 de la Carretera Chamaya - Jaén, de esta ciudad, debidamente identificado con Libreta Electoral N° 33652437, y, JORGE DIAZ PEREZ, Peruano, de 44 años de edad, de ocupación trabajador independiente, de estado civil soltero, domiciliado en el Km. 14 de la Carretera Chamaya - Jaén, de esta ciudad, debidamente identificado con L.E. N° 27747501. Los comparecientes son mayores de edad, quienes proceden por derecho propio, a quienes identifiqué y juzgo que proceden, con libertad, capacidad y conocimiento suficiente, para tratar y contratar de que doy fe, como la doy de que proceden a otorgar la presente de conformidad a lo proscrito por la Nueva Ley de Notariado - Decreto Ley N° 26002; y, me entregaron una minuta, debidamente firmada y autorizada, para que su contenido y con los demás recaudos de Ley, sea elevada a Escritura Pública, la misma que queda archivada en su legajo correspondiente y cuyo tenor literal es como sigue: -----

MINUTA: Señor Notario Dr. César H. Regalado Díaz.- Sirvase Ud., extender en su Registro de Escrituras Públicas, una de CONSTITUCION DE SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, que otorgan: ESTEBAN RUIZ EDQUIN, de nacionalidad peruana, de L.E. N° 33652437, JORGE DIAZ PEREZ, de nacionalidad peruana, de L.E. N° 27747501, en los términos y condiciones que se indican a continuación:

JORGE DIAZ PEREZ	S/ 10,00	1000	S/ 10,000,00
T O T A L		1000	S/ 10,000,00

SEXTA: La Sociedad que se constituye se registró por los Estatutos siguientes: -----

**ESTATUTOS DE LA EMPRESA
RESTACION DE SERVICIOS VANESSA
SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.**

TITULO I.- OBJETO, DURACION, DOMICILIO Y CAPITAL.

ART. 12.- La denominación de la Sociedad es EMPRESA RESTACION DE SERVICIOS VANESSA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, pudiendo usarse en forma abreviada las palabras RESTACION DE SERVICIOS VANESSA S.R.LTDA.-----

ART. 20.- El objeto de la sociedad será dedicarse a la comercialización de combustibles, lubricantes y otros, en general para dedicarse a cualquier otra actividad industrial o conexas con la mencionada. Para cumplir dicho objeto podrá realizar todos aquellos actos y contratos que sean necesarios sin restricción alguna.-----

ART. 21.- Su duración de la Sociedad es Indeterminada y comenzará sus actividades a partir de su inscripción en el Registro de Sociedades de los Registros Públicos de Jaén.-----

ART. 22.- El domicilio de la sociedad que se constituye está ubicado en Em. 14 Carretera Chamaya - Jaén (Fila Alta), Distrito y Provincia de Jaén, Departamento de Cajamarca, Sub Región I de la Región Noroccidental del Huaran, pudiendo establecer sucursales en cualquier otro lugar del territorio nacional o del extranjero.-----

ART. 23.- La sociedad se constituye con un capital social inicial de DIEZ MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES (S/ 10,000.00), íntegramente suscrito y totalmente pagado, en aportación dineraria, conforme al Comprobante de depósito Bancario que se insertará en el cuerpo de la Escritura Pública que esta minuta origina.-----
El capital social está representado por 1,000 partes iguales, acumulables e indivisibles de S/ 10,000 cada una, haciendo un total DIEZ MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES (S/ 10,000.00),

N° DE REGISTRO

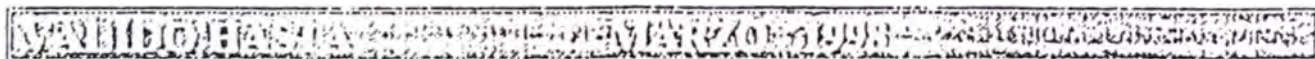


CONSTANCIA DE REGISTRO EN LA D.G.H.
ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS
(D.S. N° 053-93-EM) (D.S. N° 051-93-EM)

EXPEDIENTE N°: 1126432

Se emite la presente Constancia, en armonía con el Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 053-93-EM

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	REGPIO
NOMBRE Y/O RAZON SOCIAL	MIEGO PEREZ TODOLO
PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE	MIEGO PEREZ TODOLO
DIRECCION	CALLE TUPAC KATIPAC CHAMATA-JANNEY 13 HUAQUILLA
DISTRITO	HUAC
PROVINCIA	
DEPARTAMENTO	CAJAMARCA
CAP. DE ALMACENAMIENTO	12,000 GALONES



La Constancia que se expide quedará sin efecto, si es detectada cualquier violación al Reglamento de Seguridad. Así mismo el cumplimiento de dichas normas deberán ser confirmadas anualmente de acuerdo al cuestionario correspondiente

Lima,

ABOGADO - NOTARIO
JR. SAN MARTIN N° 244
BAGUA GRANDE
UTCUBAMBA - AMAZONAS

NUMERO : CIENTO OCHENTICINCO

MINUTA : CIENTO CINCUENTIDOS FOJAS: TRECIENTOS NOVENTA VTA.

Señor

DOCTOR JEFE DE LOS REGISTROS PUBLICOS

J A E N .. .-

BIENIO : 1,998/1,999

COMPRA-VENTA DE BIEN INMUEBLE

QUE O IRGA DON JOSE CASTULO GALLARDO EDQUEN,

FAVOR DE DON ESTEBAN RUIZ EDQUEN.

RAZ

En la ciudad de Bagua Grande, distrito del mismo nombre, capital de la provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas, a los veintidós días del mes de febrero de mil novecientos noventa y nueve, ante mí, AUGUSTO E. NEYRA VILLO, Abogado-Notario de esta capital, con Libreta Electoral número treinta y tres millones ochocientos sesenta y cinco mil ochocientos dos, con Registro Único de Contribuyentes número veinte millones tres mil novecientos cincuenta y cinco y con Registro del Colegio de Notarios de Amazonas número quince.

COMPARECEN:

Don JOSE CASTULO GALLARDO EDQUEN, identificado con L.E. N° 3365 3370, de ocupación chofer, de estado civil soltero, con domicilio en Av. Sales N° 207, Urbanización "San Juan" distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque; quien comparece por su propio derecho.

.../// Don ESTEBAN RUIZ EDQUEN, identificado con L.E. Nº 3365337, de ocupación agricultor, de estado civil soltero, con domicilio en el caserío "Tactago", comprensión del distrito de Cumba, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas; quien comparece por su propio derecho.*****

Los Comparecientes son peruanos, mayores de edad, sufragantes, entendidos en el idioma castellano y hábiles para contratar, o quienes se conocen muy fé, de conformidad con los artículos 54 y 55 de la Ley del Notariado; y me entregaron una minuta de COMPRA-VENTA DE BIEN INMUEBLE, firmada por ellos y autorizada por Lotrado, con la finalidad que su contenido sea elevado a instrumento público, la cual con el número que le corresponde queda archivado en su legajo respectivo, que también doy fé y cuyo tenor literal es el siguiente: *****

MINUTA: Señor Notario: Sírvase extender en su Registro de Escrituras Públicas, una de COMPRA-VENTA DE BIEN INMUEBLE, que celebra de una parte en calidad de VENDEDOR, don JOSE CASTO GALLARDO EDQUEN, identificado con L.E. Nº 33653370, de ocupación chofer, de estado civil soltero, con domicilio en Av. Sales Nº 207, Urbanización "San Juan", distrito y provincia de Chiclayo departamento de Lambayeque; y de la otra parte en calidad de COMPRADOR, don ESTEBAN RUIZ EDQUEN, identificado con L.E. Nº 652417, de ocupación agricultor, de estado civil soltero, con domicilio en el caserío "Tactago", comprensión del distrito Cumba, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas; de acuerdo a los términos y condiciones siguientes: *****

PRIMERO: El Vendedor es dueño del bien inmueble que se encuentra ubicado en la carretera Jaén-San Ignacio, Kilómetro 16, Sector Fila Alta, distrito y provincia de Jaén, departamento de Jamarca, RENUM, Sub-Región I, con los siguientes linderos y medidas perimétricas: *****

Por el lado DERECHO entrando, con la calle Huáscar, con una longitud de 21.50 M.L., que está orientado hacia el SUR.*****

Por el lado IZQUIERDO entrando, con propiedad de Raúl Arceaga con una longitud de 30.00 M.L., que es orientado hacia el NORTE.*****

Por el FONDO o RESPALDO con propiedad de Víctor Huamán, con u

.../// longitud de tres tramos, en el primer tramo de izquierda a derecha mide 10.00 M.L.; el segundo tramo es perpendicular al anterior y va hacia el fondo y mide 2.50 M.L.; y el tercer tramo mide 32.60 M.L. Por el FRENTE, con la carretera Chamayo-San Ignacio, Kmt. 16, el mismo que está orientado hacia el ULTE, con una longitud de 27.07 M.L.

El terreno cuenta con edificación de tres niveles o pisos que a continuación se detallan:

En el PRIMER PISO, se ubica una tienda de expendio de lubricantes, con dos ambientes destinados para almacenes de cilindros y combustibles, una cochera de surtidoras, servicios higiénicos y una escalera de acceso al segundo piso. En el SEGUNDO NIVEL o PISO, se ubica una sala y un dormitorio, además una escalera de acceso al tercer piso. En el TERCER PISO o NIVEL, se ubica una sala y un dormitorio.

La edificación tiene al área techada de aligerado, piso de cemento, pulido, puertas y ventanas de fierro, tarrajeo de cemento e instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas.

Área construida se compone: Primer Piso tiene 137.00 M2; Segundo Piso 73.20 M2 y Tercer Piso 12.57 M2., haciendo un total de 224.93 M2. (DOSCIENTOS VEINTICUATRO METROS CUADRADOS CON NOVENTITRES CENTÍMETROS CUADRADOS).

La propiedad está amparada un mérito a la Resolución N° 11, del 25 de Enero de 1,999, expedida por el Primer Juzgado Especializado Civil-Laboral-Agrario de la ciudad de Jaén, en el Proceso seguido N° 98-10, teniendo al Vendedor la calidad de demandante, por concepto de pago de sus beneficios sociales contra Don Tildado Mago Pérez, mediante la cual se lo adjudica en propiedad el referido inmueble y cuyo dominio corre inscrito en el Registro de Propiedad Inmueble de la ciudad de Jaén.

SEGUNDO: Por medio del presente el Vendedor con el derecho que le asiste, con su libre y espontánea voluntad, transfiere por venta real y definitiva a favor del comprador don Estebán Ruiz Edquén, el inmueble que se describe en la cláusula anterior en toda su integridad, habiendo pactado su precio en la suma de S/ 152,036.85 (CIENTO CINCUENTIDOS MIL OCHOCIENTOS TREINTISEIS NUEVOS SOLES Y OCHENTICINCO CENTÍAVOS DE NUEVOS SOLES), los cuales ya

///...

.../// Han sido pagados por contado, declarando el Vendedor haberlos recibido en su totalidad y a su entera satisfacción, considerando que el precio es justo y que no obra causal de nulidad ni vicio de la voluntad que anule el contenido de la presente, puesto que existe perfecta equivalencia en todo lo que se vende y el dinero que se recibe en calidad de precio o pago.*****

TERCERU: En la transferencia se comprende los aires, vuelos, u--
oás, costumbres, servidumbres, la edificación en sus tres niveles
y todo lo que de hecho y por derecho corresponde al bien dentro
de sus expresados linderos, el mismo que se encuentra libre de -
todo gravamen y de medidas judiciales que impliquen su libre disposici
ón, pero en su caso, el Vendedor se obliga al saneamiento y
a la evicción de ley.*****

CUARTU: Las Partes se obligarizan en el pago de cualquier impues
to fiscal o municipal pendiente a la fecha, siendo en lo sucesi
vo de cuenta del Comprador.*****

QUINTU: Las Partes conformes a los términos de esta Minuta, la -
susciben previa lectura que hacen.*****

Agregue Ud., Señor Notario, la introducción y conclusión de ley,
Cúrase las Partes para su inscripción y expida el Testimonio para
SU USO.*****

Bagua Grande, 26 de Febrero de 1,999.- Fdo.- José Cástulo Gallar
do Edquén.- Vendedor.- Fdo.- Estebán Ruiz Edquén.- Comprador.-
Fdo.- Dr. Américo A. Uña Bucanegra.- Abogado.- Reg. C.A.A. N° 51

CONCLUSION: Formalizada la compra-venta se instruyó a los Compa
reciantes del tenor y de su objeto, por la lectura que de todo -
hicieron, se afirmaron y se ratificaron en todo su contenido,
procediendo a firmar por ante Mí, de todo lo que doy fé.*****

La presente Escritura se inicia en la Foja serie N° 2668872 vu
nita y termina en la Foja Serie N° 2668868.- Doy fé.*****
Fdo.- José Cástulo Gallardo Edquén.- Vendedor.- Fdo.- Estebán -
Ruiz Edquén.- Comprador.- Fdo.- Dr. Augusto E. Neyra Vigo.- Abo
gado-Notario.- Un sello.*****

C U N C U E R T O A. - Este traslado con la escritura matriz de -
su referencia, la que previa confrontación de ley rubrico, se-
llo, firma y expido este primer testimonio, en la ciudad de Ba-
gua Grande, a los veintisiete días del mes de febrero de mil no
vecientos noventa y nueve.*****

AUGUSTO E. NEYRA VIGO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE JAEN
OFICINA DE RENTAS

LICENCIA N° 1072
EXPEDIENTE N° 1278-96

AUTORIZACION MUNICIPAL DE FUNCIONAMIENTO
(COMERCIAL, INDUSTRIAL, DE SERVICIOS Y ACTIVIDADES PROFESIONALES)

APERTURA : x

ACTUALIZACION :

Habiéndose cumplido con los requisitos legales y Administrativos establecidos para obtener la Autorización Municipal de Funcionamiento a que se refiere el Inciso 7 del Artículo 63 de la Ley 23853 - Ley Orgánica de Municipalidades, el artículo 71° del D.L. 776 y Edictos Municipales Otorgamos la presente a :

Apellidos y Nombres: ===== M E G O P E R E Z T I O D O L O .=====

Razón Social o "Denominado" SERVICENTRO VANESSA SPA Total .=== 100.M2 .

Ubicación del Establecimiento CARRETERA JAEN CHAMAYA KM. 14.

VTA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES.

CERTIFICO: Autorización hasta las 11.D.M.

Esta Autorización vence el MES de NOVIEMBRE del año 1996 a la vista y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 71° de la Ley 23853, caso necesario, en Jaen 37 de UNIO de 1996



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL

DOMINGO E. OVALIC
NOTARIO
ABOGADO
DE CHL
EJECUTIVO

25 MAR. 1999

REG. 19
FAX 233413

CPC JORGE BEAVIDES CSM

CHILAY as Aguirre N° 961 - Chiclayo

**RELACION DE PROFESIONALES QUE
EFECTUARON EL E.I.A. DE LA
“ESTACION DE SERVICIO”**

PERSONAL PROFESIONAL

NOMBRE	PROFESION	FIRMA

OCTUBRE 2000