



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

DATOS GENERALES

Los datos generales de la empresa, se describirán en el siguiente formato:

Correo electrónico de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Descripción de la empresa ESTACION DE SERVICIO - FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242

Nombre del propietario o responsable del inmueble FRANCISCO JAVIER URIBE MAYTORENA

No. Telefónico (622) 149 0145 Fax N/A

Correo electrónico [REDACTED]

Domicilio CARRETERA INTERNACIONAL TRAMO GUAYMAS- HERMOSILLO NO.1845

Entre que calles _____

No. Exterior 1845 No. Interior S/N

Colonia FRACCIONAMIENTO LOMA LINDA

Inmueble Propio Arrendado _____ Otra _____

Entidad/Delegación o municipio GUAYMAS, SONORA

RFC FGA-140716-HC9

Cuenta con Licencia de funcionamiento SI _____ (anexar copia) NO

Horarios de trabajo 24 HORAS

Coordenadas 27° 56' 19.76" N 110° 55' 52.94" O

Localidad GUAYMAS, SONORA

Giro o actividad en el inmueble VENTA FINAL AL PÚBLICO EN GENERAL EN TERRITORIO NACIONAL DE GASOL

Número de niveles incluyendo: sótanos, entre pisos y anexos DOS

Superficie total del terreno 9,245.60 m² Superficie construida 9,245.60 m²

Antigüedad del inmueble o instalación 3 Años

Población: Fija 14 Flotante 35

Nombre de edificaciones y vialidades alrededor de la manzana:

Al Norte THE HOME DEPOT

Al Sur OXXO

Al Oriente TALLER

Al Poniente CARRETERA INTERNACIONAL



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

DOCUMENTOS

Handwritten note: "11/11/17" with an arrow pointing down.

La siguiente documentación se adjunta en APARTADO 1

Registro Federal de Contribuyentes

	SI	NO		
	X			
Cuenta con Cedula	X		Fecha de Inicio de Operaciones	16 de Julio de 2014

Permiso de Expendio de Petrolíferos NO. PL/5422/EXP/ES/2015

	SI	NO		
	X			
Cuenta con dictamen técnico	X		De que fecha	01 de Enero de 2016

Licencia de Uso de Suelo OFICIO NO. DGIUE/DPCU/1035-2016

	SI	NO		
	X			
Cuenta con dictamen técnico	X		De que fecha	29 de Agosto de 2016

Licencia de Funcionamiento

	SI	NO		
		X		
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	

Autorización en Materia de Impacto Ambiental para la Construcción

	SI	NO		
		X		
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	NO APLICA

Se ha realizado una Modificación a las Instalaciones (tanques o despachadores)

	SI	NO		
		X		
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	NO APLICA

Certificado de Limpieza Ecologica

	SI	NO		
	X			
Cuenta con dictamen técnico	X		De que fecha	01 de Junio de 2017

Pruebas de Hermeticidad

	SI	NO		
	X			
Cuenta con dictamen técnico	X		De que fecha	20 de Febrero de 2017

Bitácoras de Mantenimiento

	SI	NO		
	X			



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

CROQUIS DEL ESTABLECIMIENTO

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. E.S. 13242 con domicilio completo en CARRETERA INTERNACIONAL TRAMO GUAYMAS- HERMOSILLO NO.1845 , COLONIA FRACCIONAMIENTO LOMA LINDA , GUAYMAS, SONORA

Coordenadas geográficas:

27° 56' 19.76" N 110° 55' 52.94" O

Tipo de zona en el que se ubica: **URBANA**

Superficie Total: 9,245.60 m2

Superficie Construida: 9,245.60 m2

Clave Catastral: 06-001-030



Nombre de edificaciones y vialidades alrededor de la manzana:

Al Norte **THE HOME DEPOT**

Al Sur **OXXO**

Al Oriente **TALLER**

Al Poniente **CARRETERA INTERNACIONAL**

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242

**INFORME PREVENTIVO****APARTADO 1****SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO****PELIGROS INTERNOS:****IDENTIFICACION DEL INMUEBLE**

Nombre del propietario o responsable del inmueble

FRANCISCO JAVIER URIBE MAYTORENANo. Telefónico (622) 149 0145Fax N/ADomicilio CARRETERA INTERNACIONAL TRAMO GUAYMAS- HERMOSILLO NO.1845

Entre que calles

No. Exterior 1845No. Interior S/NColonia FRACCIONAMIENTO LOMA LINDAEntidad/Delegación o municipio GUAYMAS, SONORALocalidad GUAYMAS, SONORAGiro o actividad en el inmueble VENTA FINAL AL PÚBLICO EN GENERAL EN TERRITORIO NACIONAL DE GASOLNúmero de niveles incluyendo: sótanos, entre pisos y anexos DOSSuperficie total del terreno 9,245.60 m² Superficie construida 9,245.60 m²Antigüedad del inmueble o instalación 3 AñosPoblación: Fija 14Flotante 35**I.1.2. SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO**

La siguiente tabla contiene lugar y distancia aproximada a que se encuentran unidades habitacionales, establecimientos de atención médica, centros educacionales, recreativos o de reunión, parques nacionales y áreas naturales protegidas. La ubicación de líneas de alta tensión, gasoductos, pozos de abastecimiento, cuerpos de agua y/o líneas de conducción de agua potable existentes en la zona. Los puntos de referencia que permitan la localización del establecimiento, tales como centros comerciales, gasolineras, escuelas, hospitales, etcétera. Se identificará la presencia de los elementos mencionados en el entorno inmediato (500 metros) del inmueble, conforme al listado. (Ver anexo 1)

Tabla 1.- Elementos de riesgos que afectan al establecimiento.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

RIESGOS POR DAÑOS ESTRUCTURALES

Los aspectos de este apartado, se evaluarán **POR SIMPLE APRECIACIÓN VISUAL** y dependiendo de la calificación que se obtenga, se aplicará una evaluación detallada realizada por un experto en estructuras, quien emitirá un dictamen técnico correspondiente de acuerdo a la reglamentación local y normativa aplicable vigente.

	SI	NO
Presenta inclinación		X
Separación de elementos estructurales		X
Deformación de muros, columnas, losas o trabes		X
Los muros presentan grietas		X
Hundimiento del inmueble		X
Grietas en el piso		X
Existe filtración de agua		X
Presenta daños en escaleras y rampas		X

Evaluación técnica detallada y atención de inmediato.

Atención de inmediato.

	SI	NO		
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	N/A

DESCRIPCION DE LAS ESCALERAS DE SERVICIO

DESCRIPC ION	SI TIENE		ESTADO ACTUAL		
	SI	NO	BUENO	REGULAR	MALO
Escaleras homogéneas	X				
Cuenta con barandal	X				
Cuenta con pasamanos	X				
Cuenta con cinta antiderrapante	X				
Iluminación artificial	X				

DESCRIPCION DE LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA

DESCRIPC ION	NO TIENE		ESTADO ACTUAL		
	SI	NO	BUENO	REGULAR	MALO
Escaleras homogéneas					
Cuenta con barandal					
Cuenta con pasamanos					
Cuenta con cinta antiderrapante					
Iluminación artificial					



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

RIESGOS POR DEFICIENCIA EN LAS INSTALACIONES DE SERVICIO DEL INMUEBLE

	SI	NO
Instalación Hidrosanitaria	X	

	SI	NO
Presenta fuga		X
Daños en cisterna		N/A
Daños en tubería		X

	SI	NO		N/A
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	

	SI	NO
Instalación de gas	X	

	SI	NO
Presenta fuga		X
Anomalías en tanque		X
Anomalías en tubería		X

	SI	NO		N/A
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	

	SI	NO
Instalación eléctrica	X	

	SI	NO
Subestación		X
Tablero		X
Cableado		X
Contactos		X
Interruptores		X
Lámparas		X
Lámparas de emergencia		X
Planta de emergencia		X

	SI	NO		N/A
Cuenta con dictamen técnico		X	De que fecha	

	SI	NO
Instalación de aire acondicionado	X	

Instalaciones especiales

Especifique

<input type="checkbox"/>	Aplicación de medidas correctivas.
<input type="checkbox"/>	Aplicación de medidas preventivas.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

RIESGOS POR ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

Riesgo por las condiciones de inseguridad que existe en:

Anaqueles y/o estantería
Cancelaría
Vidrios
Puertas y ventanas
Antenas
Elementos suspendidos
Muros falsos
Plafones
Lámparas
Elevadores

SI	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

<input type="checkbox"/>	Aplicación de medidas correctivas.
<input type="checkbox"/>	Aplicación de medidas preventivas.

RIESGOS POR ACABADOS EN EL INMUEBLE

Riesgo por las condiciones de inseguridad que presentan los acabados en el inmueble:

Lambrines
Recubrimiento de material incombustible
Recubrimiento de material combustible
Pisos y desniveles
Pisos falsos
Losetas y azulejos

SI	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X

<input type="checkbox"/>	Aplicación de medidas correctivas.
<input type="checkbox"/>	Aplicación de medidas preventivas.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

RIESGO POR DEFICIENCIA EN LOS EQUIPOS Y SERVICIOS DE EMERGENCIA

Evaluación del riesgo por la carencia, insuficiencia o inoperancia de los equipos y servicios de emergencia en el inmueble.

Sistema de alertamiento
Sistema contra incendio
Extintores
Equipo de protección personal para atención de emergencia
Material y equipo para atención de emergencia
Rutas de evacuación
Salidas de emergencia
Señalización
Brigadas de emergencia
Sistemas de comunicación de emergencia
Zonas de seguridad y de conteo
Servicios médicos o de primeros auxilios

SI	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Aplicación de medidas correctivas.

Aplicación de medidas preventivas.

OTROS PELIGROS INTERNOS COMO:

OBJETOS QUE PUEDEN CAER
Lámparas
Candiles
Bocinas
Rejillas
Aparadores de Vidrio
Canceles de vidrio
Candelabros
Plafones
Entrepaños o repisas
Cuadros
Espejos
Líquidos tóxicos o inflamables
Macetas y otros objetos colgantes

SI	NO
X	
	X
	X
	X
	X
	X
	X
X	
	X
	X
	X
X	
	X



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

OBJETOS QUE PUEDEN DESLIZARSE
Escritorios
Mesas
Sillas
Refrigeradores
Y todos aquellos con ruedas

SI	NO
X	
X	
X	
	X
	X

OBJETOS QUE PUEDEN VOLCAR
Equipo de computo
Libreros
Roperos
Lockers
Archiveros
Estantes no anclados
Vitrinas
Tanques de gas
Subdivisiones de espacios no ligados al techo y piso

SI	NO
X	
	X
	X
X	
	X
	X
X	
	X
	X

OBJETOS QUE PUEDEN INFLAMAR Y/O EXPLOTAR
Recipientes o tanques con combustible
Solventes (thiner, aguarrás) y otras semejantes
Almacén de papel, cartón, entre otros

SI	NO
X	
	X
	X

OBJETOS QUE PUEDEN PROPICIAR UN INCENDIO
Cigarros encendidos
Colillas mal apagadas
Velas y veladoras
Recipientes e instalaciones de gas
Hornillas o parrillas eléctricas
Cafeteras
Contactos, apagadores, clavijas y cables en mal estado
Hornos de microondas sin base o plato protector

SI	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

PUEDEN OBSTACULIZAR UNA EVACUACION
Tapetes
Macetas
Archiveros
Pizarrones portátiles

SI	NO
	X
	X
	X
	X



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

PUEDEN OBSTACULIZAR UNA EVACUACION

Muebles
Cubetas, trapeadores, escobas, y todos aquellos que son dejados fuera de su lugar

SI	NO
	X
	X

PELIGROS EXTERNOS:

Plano y/o croquis a escala adecuada y legible de localización-trazar el plano del entorno del inmueble donde, además de ubicar la instalación objeto de estudio, se indicará la siguiente:

DESCRIPCION

Norte geográfico del inmueble y sus colindancias

Calles y avenidas principales en un radio mínimo de 500 metros o mayor si fuera de esta

Riesgos externos identificados

Servicios de emergencia externo

Zonas de conteo o punto de reunión

SI	NO
X	
X	
X	
X	
X	

IDENTIFICACION DE PELIGROS EXTERNOS

Se identificará la presencia de elementos de riesgo en el entorno inmediato (500 metros) del inmueble, conforme al Listado No. 1

LISTADO NO. 1

ELEMENTOS A EVALUAR	SI	NO	DISTANCIA APROXIMADA
Tanques elevados		X	
Postes de energía eléctrica en mal estado		X	
Torres con líneas de alta tensión		X	
Transformadores de energía eléctrica	X		10 metros
Inmuebles aledaños dañados		X	
Banquetas desniveladas		X	
Alcantarillas abiertas		X	
Árboles grandes que puedan caer		X	
Calles muy transitadas		X	
Fábricas con instalaciones de Gas L.P.		X	
Comercios (venta de pintura y solventes)		X	
Gasolineras y/o Gaseras	X		203 y 377 metros
Anuncios volados o espectaculares		X	
Almacenes de sustancias peligrosas		X	
Fábricas		X	
Bodegas		X	
Planta de PEMEX		X	
Basureros		X	
Vías del ferrocarril		X	
Ríos y laderas		X	
Costas		X	
Presas		X	



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

ELEMENTOS A EVALUAR		SI	NO	DISTANCIA APROXIMADA
Otros:	ESTACION DE SERVICIO 8075	X		377 metros
Otros:	ESTACION DE SERVICIO 80511	X		203 metros
Otros:	HOME DEPOT	X		156 metros
Otros:	HOTEL MALIBU	X		101 metros
Otros:	LOS ARBOLITOS DE CAJEME	X		199 metros
Otros:	WALMART	X		482 metros
Otros:	OXXO	X		80 metros
Otros:	TELMEX	X		384 metros
Otros:	EXPENDIO CUAUHTÉMOC MOCTEZUMA	X		278 metros
Otros:	CAR-2 TALLER MECÁNICO	X		184 metros

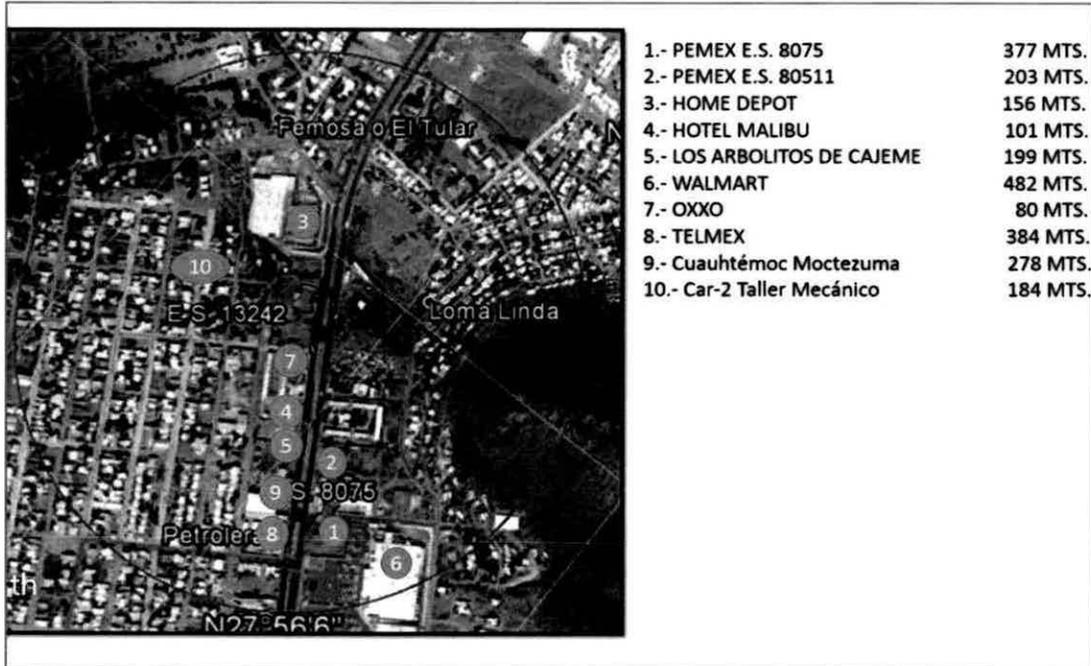


INFORME PREVENTIVO

APARTADO 1

SUPERFICIE TOTAL DE PREDIO Y DEL PROYECTO

Colindancias de inmuebles con un radio de 500 metros a la redonda.



I.1.3. INVERSIÓN REQUERIDA

La Inversión total utilizada para las obras establecidas es de "\$".

\$3,870,408.00

I.1.4. NÚMERO DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tabla 2.- Número probable de empleos generados en la obra y/o actividad.

AREA	EMPLEOS DIRECTOS	EMPLEOS INDIRECTOS
ADMINISTRATIVO	4	N/A
OPERADOR	10	N/A
SERVICIOS	N/A	35
TOTAL DE EMPLEOS	14	35

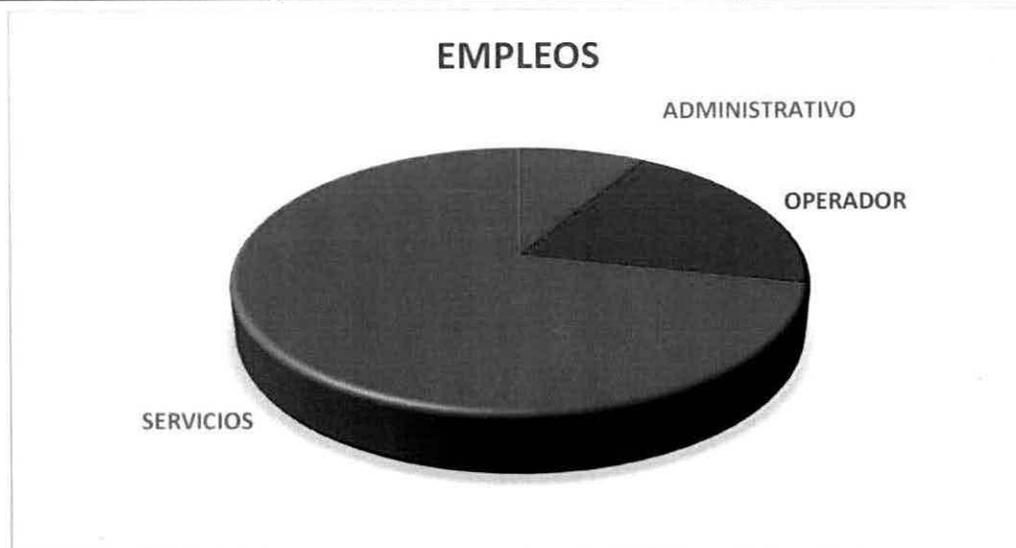


Figura 2.- Diagrama de sectores de empleos generados para el establecimiento.

**INFORME PREVENTIVO****APARTADO 1****INVERSIÓN REQUERIDA / EMPLEOS**

I.1.5. DURACIÓN TOTAL DE PROYECTO (INCLUYE TODAS LAS ETAPAS O ANUALIDADES) O PARCIAL (DESGLOSADA POR ETAPAS, PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN).

(No aplica, Tomando en consideración que las obras ya se encuentran en operación y funcionamiento desde el 01 de julio de 2000). (Ver Anexo 01 Cedula de Identificación Fiscal)



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 2

PROMOVENTE

I.2. PROMOVENTE

a).- Datos generales de promovente (Ver Anexo 1 copia Acta constitutiva y Poder notarial)

Nombre o razón social:

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V.

E.S. 13242

I.2.1. REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA EMPRESA PROMOVENTE

(Ver anexo 1 Registro Federal de Contribuyentes de la Empresa Promovente).

R.F.C. FGA-140716-HC9

I.2.2. REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTE DEL PROMOVENTE

Nombre del propietario o responsable del inmueble:

FRANCISCO JAVIER URIBE MAYTORENA

Cargo: **REPRESENTANTE LEGAL**

1.2.3. DIRECCIÓN DEL PROMOVENTE PARA RECIBIR U OÍR NOTIFICACIONES

Nombre del propietario o responsable del inmueble: **FRANCISCO JAVIER URIBE MAYTORENA**

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 3

RESPONSABLE DEL INFORME PREVENTIVO

I.3. RESPONSABLE DEL INFORME PREVENTIVO

Nombre o razón social:

RAYMUNDO SANTOS GONZALEZ

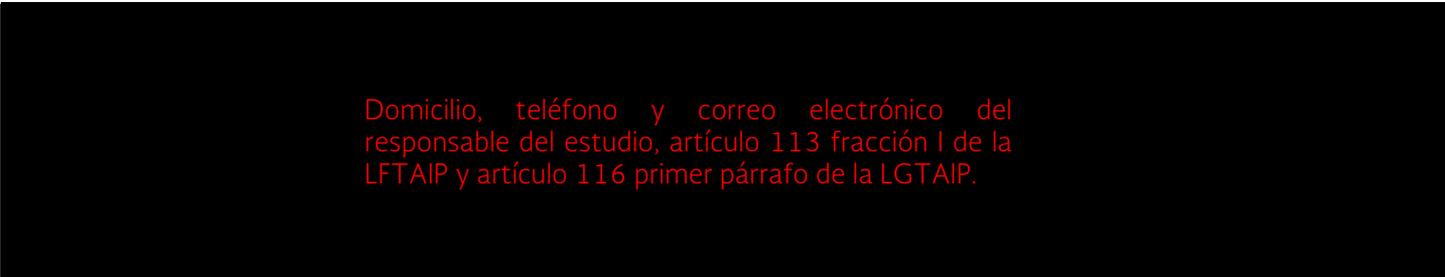
R.F.C. :  Registro Federal de Contribuyentes del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre del responsable Técnico del Estudio :

RAYMUNDO SANTOS GONZALEZ

Profesión : INGENIERO No. de Cedula Profesional: UEPC-EC-0073-2012

b) Dirección del responsable del estudio


Domicilio, teléfono y correo electrónico del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

**REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL
AMBIENTE EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS.**

Este reglamento regula todas las obras o actividades por las que se puedan generar residuos peligrosos y establece que: Deberá, como lo declara el Artículo 7o "Quienes pretendan realizar obras o actividades públicas por las que puedan generarse o manejarse residuos peligrosos, deberán contar con autorización de la Secretaría, en los términos de los artículos 28 y 29 de la Ley".

"En la manifestación de impacto correspondiente, deberán señalarse los residuos peligrosos que vayan a generarse o manejarse con motivo de la obra o actividad de que se trate, así como las cantidades de los mismos."

En este sentido, en este informe se enlistan las sustancias peligrosas. Debido a que se la cantidad de residuos peligrosos generados ubiquen a la planta como micro o pequeño generador, se cuenta con un plan para el manejo de estos residuos, como medida adicional, los residuos son almacenados por periodos cortos y se ha contratado una empresa autorizada para su manejo y disposición.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

NOM-041-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible (Aclaración 01/08/97).

NOM-044-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, bióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizan para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 Kg.

NOM-059-SEMARNAT-2001. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.

NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. Sobre la base de las características del proyecto, a continuación se identifican y analizan otras disposiciones que regulan las emisiones, descargas o el aprovechamiento de los recursos naturales en la zona, a fin de sujetarse a los instrumentos con validez legal que rigen el desarrollo de obras tipo en la región. De acuerdo a las disposiciones contenidas en la Ley Ambiental del estado de Sonora, la LGEEPA y su Reglamento en Materia del Impacto Ambiental, corresponde a la autoridad local la regulación para el establecimiento de conjuntos habitacionales, fraccionamientos y nuevos centros de población y a la Federación lo concerniente en materia de Cambio de Uso de Suelo.

NORMAS REFERENCIA VIGENTE (PEMEX)

NRF-063-PEMEX-2013. Mangueras marinas para el manejo de hidrocarburos en instalaciones costa afuera.

NRF-116-PEMEX-2014. Materias primas contra incendio: Polvos químicos y líquidos espumantes

NRF-131-PEMEX-2013. Compresores Centrifugos.

NRF-137-PEMEX-2012. Diseño de Estructuras de Acero. (Esta Norma de Referencia cancela y sustituye a la NRF-137-PEMEX-2006 del 12 de agosto de 2006)

NRF-138-PEMEX-2012. Diseño de Estructuras de concreto. (Esta Norma de Referencia cancela y sustituye a la NRF-138-PEMEX-2006 del 14 de septiembre de 2006)

ANALISIS DEL PROYECTO DENTRO DEL MARCO NORMATIVO

Durante la preparación del sitio, construcción y desarrollo, se lleva implícito el riesgo de generar impactos negativos en el sector, por emisión de contaminantes, ruido, producción de desechos, etc., estos deberán ser prevenidos en su mayor parte durante la vida del proyecto utilizando las herramientas que el marco normativo representa para el proyecto.

La elaboración de la presente Informe Preventivo es una muestra del cumplimiento con las regulaciones y demandas de la autoridad ambiental, y del compromiso de la empresa con el cuidado del ambiente mediante la adopción de las medidas encaminadas a evitar impactos negativos, así como a disminuir el riesgo ambiental a los niveles permitidos por la legislación y aceptables para la autoridad y la sociedad.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (publicada en el Diario Oficial de la Federación -DOF- el 28 de enero de 1988).

SECCION V.**EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

ARTICULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;

II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;

IV.- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

VI. Se deroga.

VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

VIII.- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

XII.- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y

XIII.- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

El Reglamento de la presente Ley determinará las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.

ARTÍCULO 29.- Los efectos negativos que sobre el ambiente, los recursos naturales, la flora y la fauna silvestre y demás recursos a que se refiere esta Ley, pudieran causar las obras o actividades de competencia federal que no requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental a que se refiere la presente sección, estarán sujetas en lo conducente a las disposiciones de la misma, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, la legislación sobre recursos naturales que resulte aplicable, así como a través de los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que conforme a dicha normatividad se requiera.

ARTÍCULO 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:
I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;

II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o

III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.

La Secretaría publicará en su Gaceta Ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.

ARTÍCULO 32.- En el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluyan obras o actividades de las señaladas en el artículo 28 de esta Ley, las autoridades competentes de los Estados, el Distrito Federal o los Municipios, podrán presentar dichos planes o programas a la Secretaría, con el propósito de que ésta emita la autorización que en materia de impacto ambiental corresponda, respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada, en los términos previstos en el artículo 31 de esta Ley.

Reglamento de la LGEEPA en Materia del Impacto Ambiental (DOF del 30 de mayo del 2000)

Capítulo II. De las obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental y de las excepciones.

Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

A) a N)...O) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas:

I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1,000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables; II a III.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS; DOF del 25 de febrero de 2003)

Son atribuciones de la SEMARNAT en materia forestal, autorizar el aprovechamiento de los recursos forestales maderables y la forestación, así como evaluar y supervisar su manejo e impacto ambiental. La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión del Consejo Regional de que se trate y con base a los estudios técnicos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación. Las autorizaciones que se emitan deberán atender lo que, en su caso, disponga el ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Reglamento de la LGDFS (DOF del 21 de febrero de 2005)

CAPÍTULO SEGUNDO. Del Cambio de Uso del Suelo en los Terrenos Forestales Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I. Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante; II. Lugar y fecha; III. Datos de ubicación del predio o conjunto de predios, y IV. Superficie forestal solicitada para el cambio de uso del suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud, deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad debidamente inscrita en el registro público que corresponda o en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio de uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos, deberán contener lo siguiente:

- I. Usos que se pretendan dar al terreno.
- II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales a través de planos georreferenciados.
- III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológica forestal en donde se ubica el predio.
- IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna.
- V. Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo.
- VI. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo.
- VII. Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles.
- VIII. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso de suelo.
- IX. Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto.
- X. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo.
- XI. Datos de inscripción en el registro de la persona que haya formulado el estudio y en su caso, del responsable de dirigir la ejecución.
- XII. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías.
- XIII. Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo.
- XIV. Estimación del costo de las actividades de restauración por motivo del cambio de uso de suelo.
- XV. En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 4

LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y
LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

CAPÍTULO II. DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS Y COORDINACIÓN DE AUTORIDADES

Artículo 5.- El Estado y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación, restauración y conservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en la Ley General, en ésta Ley y en otros ordenamientos aplicables. Los Municipios, en el ámbito de su competencia, podrán aplicar de manera supletoria lo dispuesto en esta Ley, a falta de reglamentación municipal específica en la materia. Artículo 6.- En la entidad son autoridades en materia ambiental:

I. El Estado a través de:

- a) El Titular del Ejecutivo del Estado; y
- b) La Agencia.

II. Los Municipios a través de:

- a) Los Ayuntamientos;
- b) El Presidente Municipal; y
- c) Las dependencias o unidades administrativas que al efecto designen, en los términos de la reglamentación aplicable al ámbito municipal.

II.2.- Obra o Actividad que sea de Plan parcial de desarrollo urbano o de Ordenamiento Ecológico.**a) Plan Parcial de Desarrollo Urbano.**

La estación de servicio “**FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242**” está ubicado en la región del estado de SONORA, para la cual se publicó el Programa de Desarrollo Urbano 2016 – 2018.

1.- Identificación

El municipio de Guaymas se localiza al suroeste del Estado de Sonora, en el paralelo 57°56 de latitud norte y el meridiano 111°52 de longitud oeste de Greenwich. Colinda al norte con el municipio de La Colorada, al este con el municipio de Suaqui Grande, Cajeme y Bécum, al noreste con el municipio de Hermosillo y al suroeste con el Golfo de California, este último en una longitud de litoral de 175 km. Abarca una superficie de 12,206.18 km², que representa un 6.58 por ciento de la superficie total del Estado.

En cumplimiento al artículo 61 fracción II, inciso A de la Ley de Gobierno y Administración Municipal se elaboró el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 de Guaymas Sonora, que tiene como finalidad definir objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades de la Administración Pública Municipal, determinar las regiones que se consideren estratégicas, prioritarias del desarrollo integral del Municipio y que representan el compromiso de trabajo con la ciudadanía.

En cumplimiento a la Ley de Planeación del Estado de Sonora y demás disposiciones jurídicas, con fecha 24 de noviembre del 2015, se realizó la integración y primera sesión plenaria del Comité de Planeación Municipal 2016-2018, iniciando de esta forma con los trabajos para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

Ley de Gobierno y Administración Municipal

ARTÍCULO 6°.- El Ayuntamiento deberá:

I. Planear y conducir sus actividades con sujeción a los objetivos y prioridades de su desarrollo integral, mismos que serán compatibles con los Planes Estatal y Nacional de Desarrollo;

ARTÍCULO 22.- Los Ayuntamientos, en relación con los pueblos y comunidades indígenas asentados en su territorio y en el ámbito de sus competencias, deberán:

X. Consultar a los pueblos y comunidades indígenas en la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.

Ley de Planeación del Estado de Sonora

ARTÍCULO 2o.- La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Gobierno del Estado y de los gobiernos municipales sobre el desarrollo integral de la entidad, de acuerdo a los principios, fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora.

Ley de Planeación Federal

Artículo 2. La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

V. El fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional;

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

2.- Análisis*Sector Occidente de Guaymas*

La estación de servicio se localiza en el sector Occidente del municipio de Guaymas, teniendo a los alrededores una ubicación con mayor flujo de población. Este sector se considera desde el área de las Juntas, Los Ríos y Loma Dorada hasta la colonia Petrolera, los Pinos y el Sector Bacochibampo, lo que representa el principal polo de crecimiento económico de la ciudad, la población asentada en el lugar experimenta constantes problemas de flujo vehicular debido al comercio creciente en el sector, esta área requiere de constante atención tanto en el transporte público como en el suministro de servicios.

3.- Conclusión

Tomando en cuenta la debilidad vial que el tener una sola vía principal de tránsito en la ciudad como lo es la Calzada "Agustín García López" representa, que por el trazo mismo de la ciudad y su orografía la remiten como la principal vía de trasiego, siendo altamente susceptible a embotellamientos en casos de fallas vehiculares o por trabajos de mantenimiento o siniestros, es de vital importancia empezar con el diseño y construcción de vía alterna que haga las funciones de par vial de la misma permitiendo desahogar el cauce vehicular ante cualquier eventualidad o en horas de congestión vehicular, por lo que debido a la anteriormente situación orográfica de la ciudad se propone la construcción de un troncal vial paralelo a la Calzada ubicado al norte de la misma desarrollándose por sobre las faldas cerriles que permita eficientar el traslado dentro de la ciudad.

El ayuntamiento de Guaymas será congruente además con lo dispuesto en los Artículos Sexto y Décimo Cuarto de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de Sonora referente a los criterios, normas y reglamentos que deberán ser considerados para la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano o Municipal, especialmente aquellas disposiciones referentes al ordenamiento ecológico del territorio, de la regulación ecológica de los asentamiento humanos, prevención o mitigación de impactos ambientales en nuevas obras o proyectos estratégicos, prevención y control de la contaminación ambiental y en la creación de reservas territoriales o aquellas destinadas a la protección o restauración de recursos naturales.

De la revisión de dicho Plan Parcial Desarrollo Urbano en el municipio de Guaymas, cuenta con estrategias para el cuidado del medio ambiente, como lo son:

- Consolidar el Comité Técnico Ecológico y Ambiental con el objetivo de campañas de limpieza en manglares y zonas protegidas y trabajo preventivo de contingencia ambiental.
- Proteger, cuidar y conservar áreas ecológicas en coordinación con el Consejo Asesor de las Áreas Naturales protegidas.
- Realizar campañas de concientización sobre delitos ambientales, ecología y protección al medio ambiente.
- Aplicar programa de descacharre, reforestación de camellones y áreas verdes incluyendo la participación de la ciudadanía.

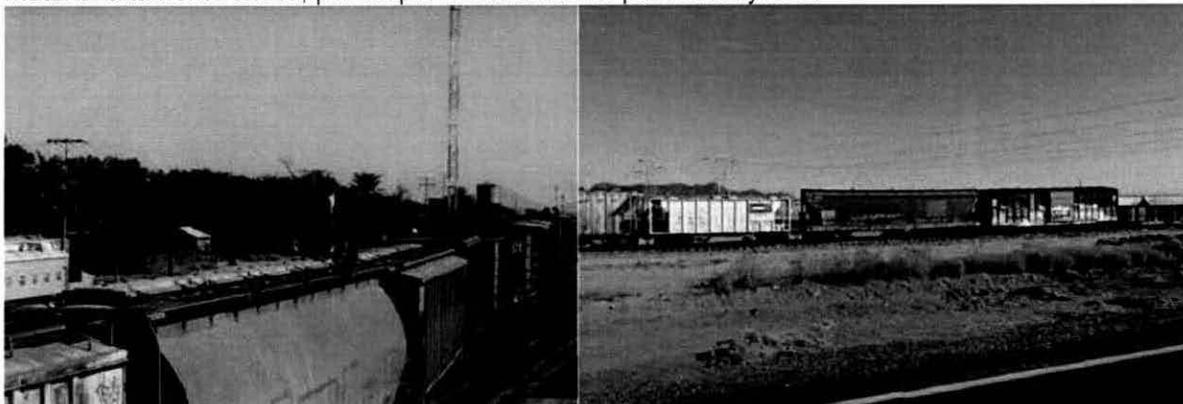
4.- Riesgo Ambiental

El municipio de Guaymas es un territorio considerado un nodo de transporte prominente en la región, gracias a la accesibilidad y a la infraestructura con la que cuenta, entre la que se incluye el puerto, los ejes carreteros y ferroviarios, así como su aeropuerto internacional. A su vez, este municipio y en particular la ciudad de Guaymas, ofrece servicios de almacenamiento, vinculados a las actividades de carga y transporte que tienen lugar en esta ciudad.

Estas circunstancias dan origen al riesgo denominado específico, el cual está relacionado con el uso, flujo o almacenamiento de sustancias particulares y productos químicos, que por su naturaleza, pueden producir daños a corto y largo alcance a las personas, a las cosas y al ambiente. Se considera que esta situación de riesgo vigente actualmente en el municipio y en particular en la ciudad de Guaymas, se puede ver incrementada en caso de presentarse algún fenómeno perturbador de tipo natural.

Actualmente, a través del municipio de Guaymas, circulan materiales o líquidos de carácter peligroso, como es el caso de gasolina, ácidos, etc. Estos materiales transitan por medio del ferrocarril o bien por medio de embarcaciones dentro de la Bahía, lo que aumenta el riesgo para la población en caso de contingencia y para el medio ambiente. A su vez, en la ciudad de Guaymas, se localizan varios puntos de almacenamiento, entre los más importantes están los de CFE, de PEMEX para combustibles y de la Compañía Mexicana de Cobre para ácido sulfúrico, todos concentrados en la zona portuaria de la ciudad de Guaymas.

Es importante señalar, que en fechas recientes (julio 2011) se presentó un incidente, en el que se descarriló un tren en la ciudad de Empalme, que se dirigía al puerto de Guaymas y que contenía concentrado de cobre para su exportación. Por fortuna, en esta ocasión no se derramó este material altamente tóxico, por lo que el incidente no pasó a mayores.



Descarrilamiento de tren con material peligroso en la ciudad de Empalme

A partir de esto se han identificado las zonas de peligro por el flujo de sustancias peligrosas, las que corresponden a las rutas por donde circulan estos elementos, como es el caso de la carretera federal 15 (denominada U15 al ingresar a la ciudad), el libramiento de esta misma carretera y de las vías de ferrocarril.

La intensidad del peligro se determinó en base a la lejanía que se tiene respecto a estas rutas, de tal manera que la franja de 20 m que corre paralela a estos ejes se clasifica como de peligro ALTO, la que se encuentra entre los 20 y 40 m de distancia como de peligro MEDIO y las que se encuentra a una lejanía de 40 a 60 m., de peligro BAJO.

En este tema, se considera que la vulnerabilidad física es muy alta, ya que las vías del ferrocarril por las que circulan estos materiales, se encuentran en muy mal estado, a su vez, se registran actos vandálicos en los que se roban piezas de las vías lo que deteriora aún más las instalaciones.

Esto, en la mayoría de los casos, ha representado la causa de los descarrilamientos. A esto se suman los riesgos naturales que existen en las áreas por las que circula el ferrocarril, como es el deslizamiento o derrumbe de rocas. Respecto a las embarcaciones de carga marítimas, éstas se pueden ver afectadas por fenómenos ciclónicos o vientos fuertes, potenciando el riesgo que presentan.

En cuanto a la vulnerabilidad social, ésta se considera baja, ya que la población y principalmente las autoridades se encuentran al tanto del peligro que representa el flujo y almacenamiento de sustancias peligrosas. Actualmente se tiene registro de la implementación de sistemas de notificación, alerta y monitoreo cuando cargas de este tipo se encuentran circulando en el territorio municipal. Además se han realizado simulacros de derrame de estas sustancias y establecido sistema de acción en caso de presentarse un evento de esta naturaleza.

A continuación se presenta un cuadro resumen que muestra la cuantificación aproximada de la población en PELIGRO por el flujo de materiales peligrosos, así como el número de viviendas e infraestructura estratégica en riesgo en caso de presentarse un evento de este tipo.

Población, vivienda e infraestructura estratégica por nivel de PELIGRO por flujo de materiales peligrosos.

Figura 127. Población, vivienda e infraestructura estratégica por nivel de PELIGRO por flujo de materiales peligrosos.

Centro de Población	RIESGO Intensidad	Población afectada (aprox.)		Viviendas Afectadas (aprox.)		Infraestructura y áreas productivas estratégicas
		Total	% del total	Total	% del total	
GUAYMAS	ALTO	11	0%	3	0.00%	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto de Guaymas • Muelle PEMEX • Termoelectrica Guaymas II
	MEDIO	71	0.06%	20	0.05%	
	BAJO	202	0.18%	57	0.14%	

Fuente: ARQCO Arquitectos con información de INEGI

b) Ordenamiento Ecológico.

El ordenamiento ecológico tiene como objetivos generales:

1. ordenar el uso del suelo, considerando la aptitud natural del terreno,
2. analizar la influencia de las actividades productivas y los polos de desarrollo sobre el ambiente y los recursos naturales, y
3. establecer una estrategia que garantice la seguridad del entorno y la población.

EL PROCESO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

El Proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Costa de Sonora es el "conjunto de procedimientos para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación de los programas de ordenamiento ecológico", y la finalidad es analizar y concertar acciones entre los diferentes sectores que muestran interés en la región.

FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO

La formulación del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Costa de Sonora consiste en tres pasos, la oficialización de un acuerdo de concertación, la conformación de un órgano colegiado y la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico.

CONVENIO DE CONCERTACIÓN

El convenio de concertación fue firmado por los ejecutivos del gobierno federal y de los gobiernos estatales de Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora en el año 2003 en el marco de la conformación del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.

COMITÉ DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

El 15 de Agosto del 2007 se oficializó la conformación del Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Sonora en un acto presidido por el Gobernador del Estado, Ing. Eduardo Bours Castelo, y el Subsecretario de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT, Dr. Fernando Tudela Abad.

El Comité de Ordenamiento Ecológico está compuesto por dos órganos: el Órgano Ejecutivo y el Órgano Técnico y está conformado por representantes de los sectores económicos de la región, de los tres niveles de gobierno y del sector académico cuyo funcionamiento se rige por un reglamento.

PROGRAMA DE TRABAJO

El día 28 de Agosto del 2007, el Órgano Técnico autorizó el Programa de Trabajo que incluyó la Delimitación del Área de Ordenamiento Ecológico, los Objetivos Generales, los Alcances del trabajo, los Procesos de Participación Ciudadana, y la Metodología para el Análisis de Aptitud y Conflictos intra e intersectoriales. En la Segunda Reunión del Órgano Técnico con fecha 11 de Enero del 2008 se autorizó el cambio metodológico del análisis de conflicto, usando una sobreposición de mapas de las actividades que no eran compatibles en lugar de las técnicas multicriterio y multiatributo recomendadas en el Manual del Proceso Ecológico; asimismo, se autorizó la conducción de los Segundos Talleres Sectoriales para (i) la validación de los Mapas de Aptitud y los Mapas de Interacciones (conflictos), (ii) la obtención de las Unidades de Gestión Ambiental con sus políticas y (iii) diseñar los lineamientos y estrategias ecológicas generales.

MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

La propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico consiste en el Modelo de Ordenamiento Ecológico basado en (i) las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y (ii) las políticas, lineamientos y estrategias ecológicas asignadas a cada Unidad de Gestión Ambiental. Una UGA es la unidad mínima del área de ordenamiento ecológico a la que se asignan lineamientos y estrategias ecológicas con condiciones de homogeneidad de atributos físico-bióticos, socioeconómicos y de aptitud sobre la base de un manejo administrativo común.

UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las unidades de gestión ambiental fueron obtenidas a través de un proceso de regionalización usando la Metodología del Levantamiento Fisiográfico (Quiñones, 1987). Esta metodología tiene tres niveles de detalle: la Provincia Fisiográfica, la Subprovincia Fisiográfica, y los Sistemas de Topoformas. Se tiene un total de 15 sistemas de topoformas, distribuidos en tres subprovincias y las subprovincias, a su vez estuvieron comprendidas en dos provincias fisiográficas. Las topoformas varían desde Llanuras costeras salinas con ciénegas hasta sierras complejas.

POLÍTICAS, LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS**POLÍTICAS**

Las políticas ambientales son las siguientes:

- Aprovechamiento Sustentable. Áreas aptas para un uso o actividad económica, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente el ambiente.
- Protección (o preservación). Terrenos donde los ambientes naturales tienen características relevantes que permiten asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos y cuya permanencia es crítica para actividades económicas o ecológicas y que es necesario mantenerlas con perturbaciones mínimas.

- Conservación. Está dirigida a aquellos terrenos cuyos usos actuales o propuestos no interfieren con su función ecológica relevante y su inclusión en los sistemas de áreas naturales en el ámbito estatal y municipal es opcional.
- Restauración. Aplica en áreas con procesos de deterioro ambiental en las cuales es necesaria la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y la continuidad de los procesos naturales que tienen implicaciones económicas y/o ecológicas.

Con base en estas consideraciones, durante los Talleres Sectoriales se discutieron las políticas aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, con base en los servicios ambientales que prestaban los ecosistemas representados en cada unidad de gestión ambiental.

Los resultados muestran que las áreas susceptibles de Protección suman 154,961.7 ha (9.7% del área de ordenamiento) distribuidos entre 104,637.2 ha de humedales y 50,194.3 ha de sierras que proveen servicios ecosistémicos y de tratamiento de aguas residuales por los humedales y recarga de acuíferos, servicios ambientales hidrológicos, las sierras.

La superficie para Conservación, donde se permiten actividades económicas compatibles con la conservación de los recursos naturales siguiendo los lineamientos y estrategias ecológicas, comprende 499,767.1 ha (31.3%) y existen interacciones como la conservación de ecosistemas de dunas con turismo aventura (vehículos todo terreno) que cubre 187,625.1 ha, en las reservas de la biósfera y que, siguiendo las recomendaciones mencionadas, sirve para la educación y difusión de la conservación de estos elementos. El área para Restauración fue de 36,898.6 ha (2.3%) y estuvo enfocado a la restauración de humedales. Finalmente, la superficie para **Aprovechamiento** es la mayor, pues representa el 56.7% del AOE y existen varias actividades como agricultura con agua dulce, acuacultura compatible con agricultura con agua salobre, turismo tradicional (sol y playa) que se pueden llevar a cabo siguiendo los lineamientos ecológicos propuestos en la siguiente sección.

LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS

Los lineamientos ecológicos propuestos están enfocados a la Protección de

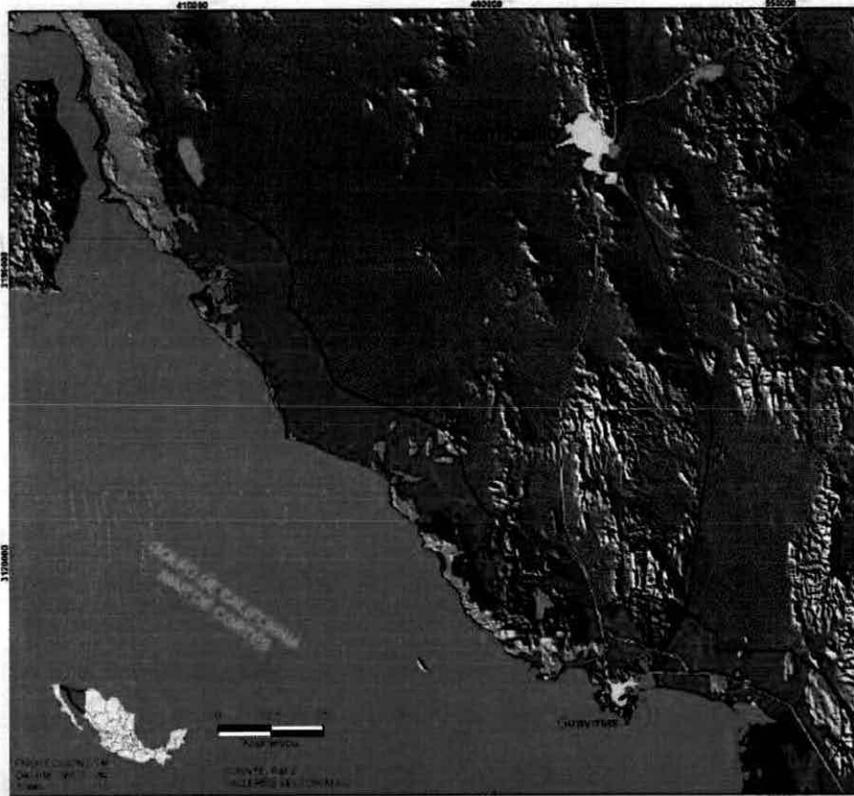
- (1) humedales prioritarios que proveen servicios ecológicos en la producción pesquera y tratamiento de aguas residuales,
- (2) sierras que contribuyen con la recarga de acuíferos,
- (3) protección de especies distintivas del Desierto Sonorense como el cirio y las cactáceas columnares.

Asimismo se emitió un lineamiento para la Restauración de humedales prioritarios y los servicios ambientales que prestan a la economía de la región a través de las pesquerías. Se emitieron lineamientos para la Conservación de (1) ecosistemas de sierras y cañones, (2) ecosistemas de dunas, y (3) humedales donde se realiza ostricultura. Finalmente, se emitieron cuatro lineamientos relacionados con el Aprovechamiento de la (1) producción acuícola, (2) producción agrícola, (3) aprovechamiento cinegético y (4) mejoramiento de la infraestructura turística.

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS

Las estrategias ecológicas se construyeron para cada uno de los lineamientos y en general estuvieron basadas en la reducción de las amenazas. Las principales amenazas encontradas fueron (i) la reducción de los volúmenes de agua dulce, (ii) la contaminación del agua y (iii) la remoción de la vegetación; sin olvidar que existen otras que también afectan la productividad de los ecosistemas naturales y las actividades humanas que dependen de ellos.

Las estrategias estuvieron enfocadas a cuatro áreas, (a) Soporte legal, traducido en la necesidad de declaratorias oficiales de áreas críticas, (b) Intercambio de información con las autoridades a cargo de las autorizaciones de uso del suelo para reforzar las políticas y permitir un seguimiento; (c) Difusión y educación a la sociedad en general para se mejore el conocimiento del papel de los ecosistemas naturales en el bienestar del hombre, y (d) Expedición de reglamentos de construcción para minimizar los impactos ocasionados por los desarrollos inmobiliarios en las áreas de interés turístico.



SIMBOLOGÍA		PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA COSTA DE SONORA	
LIMITES	ÁREA DE ESTUDIO	ACTIVIDAD	
VÍAS DE COMUNICACIÓN	ESTATAL	Acuicultura Camaron - Agricultura Salobre	Granjas Ostrícola
FEDERAL	FERROCARRIL	Aves Residentes	Granjas de Camaron
COSTERA (en Proceso)	COSTERA (en Propuesta)	Acuicultura Algas - Mamíferos	Humedales - Aves Residentes
		Agricultura Agua Dulce - Aves Residentes	Humedales - Aves Residentes
		Cactaceas - Mamíferos - Aves Residentes	Aves Migratorias
		Cactaceas - Sierras - Cimarron	Humedales - Aves Residentes
		Cactaceas - Sierras - Inmobiliaria - Cimarron	Ostricultura
		Cactaceas - Sierras - Inmobiliaria - Mamíferos	Mamíferos
		Cactaceas - Sierras - Mamíferos	Off Road
		Dunas - Off Road	Off Road - Mamíferos
			Sol y Playa - Aves Residentes

Plano 46. Políticas Ambientales en la Subprovincia Sierras y Llanuras Sonorenses Sur

Con base en estas consideraciones, durante los Talleres Sectoriales se aplicaron las políticas anteriores a las Unidades de Gestión Ambiental preliminares (topoformas modificadas para incluir variaciones en las políticas), pero con base a las principales amenazas a los ecosistemas y los servicios ambientales que prestan. Los resultados se muestran en los siguientes planos.

Sistema de Topoformas, Subprovincias y Provincias Fisiográficas del Área de Ordenamiento Ecológico (modificada de INEGI, 199)

SISTEMA DE TOPOFORMAS		PROVINCIAS Y SUBPROVINCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	LLANURAS SONORENSES		LLANURA COSTERA DEL PACÍFICO
		Desierto de Altar	Sierras y Llanuras Sonorenses	Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa
100-0/03	Sierra escarpada	X	X	
100-0/07	Sierra escarpada compleja		X	
301-0/01	Meseta basáltica con Sierras		X	
402-0/01	Bajada con lomerío		X	
500-0/01	Llanura aluvial			X
500-0/02	Llanura deltaica		X	X
500-4/02	Llanura deltaica salina		X	X
500-5/02	Llanura deltaica inundable y salina	X		
500-5/03	Vaso lacustre inundable y salino	X		
508-0/01	Llanura aluvial con dunas	X		
508-0/02	Llanura deltaica con dunas	X		
508-4/01	Llanura aluvial con dunas y salina	X		
521-4/04	Llanura costera salina con ciénegas	X	X	X
521-4/06	Llanura costera salina con ciénegas modificada	X	X	X
800-0/01	Campo de dunas	X		X
802-0/01	Campo de dunas con lomerío	X		
P00-0/01	Playa/Barra	X	X	X

La Llanura deltaica inundable y salinas, 500-5/02 y su modificación Vaso lacustre inundable y salino, 500-5/03, tienen aptitud para la conservación, puesto que son auténticos humedales, y las actividades cinegéticas con aves, tanto residentes como migratorias.

La Llanura deltaica salina, 500-4/02 tiene aptitud para la Acuicultura (camaronicultura) y la Agricultura con agua salobre. La Llanura aluvial, 500-0/01 y la Llanura deltaica, 500-0/02 tienen aptitud para la Agricultura (aguadulce) condicionada a la disponibilidad de aguadulce o infraestructura de riego.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 6

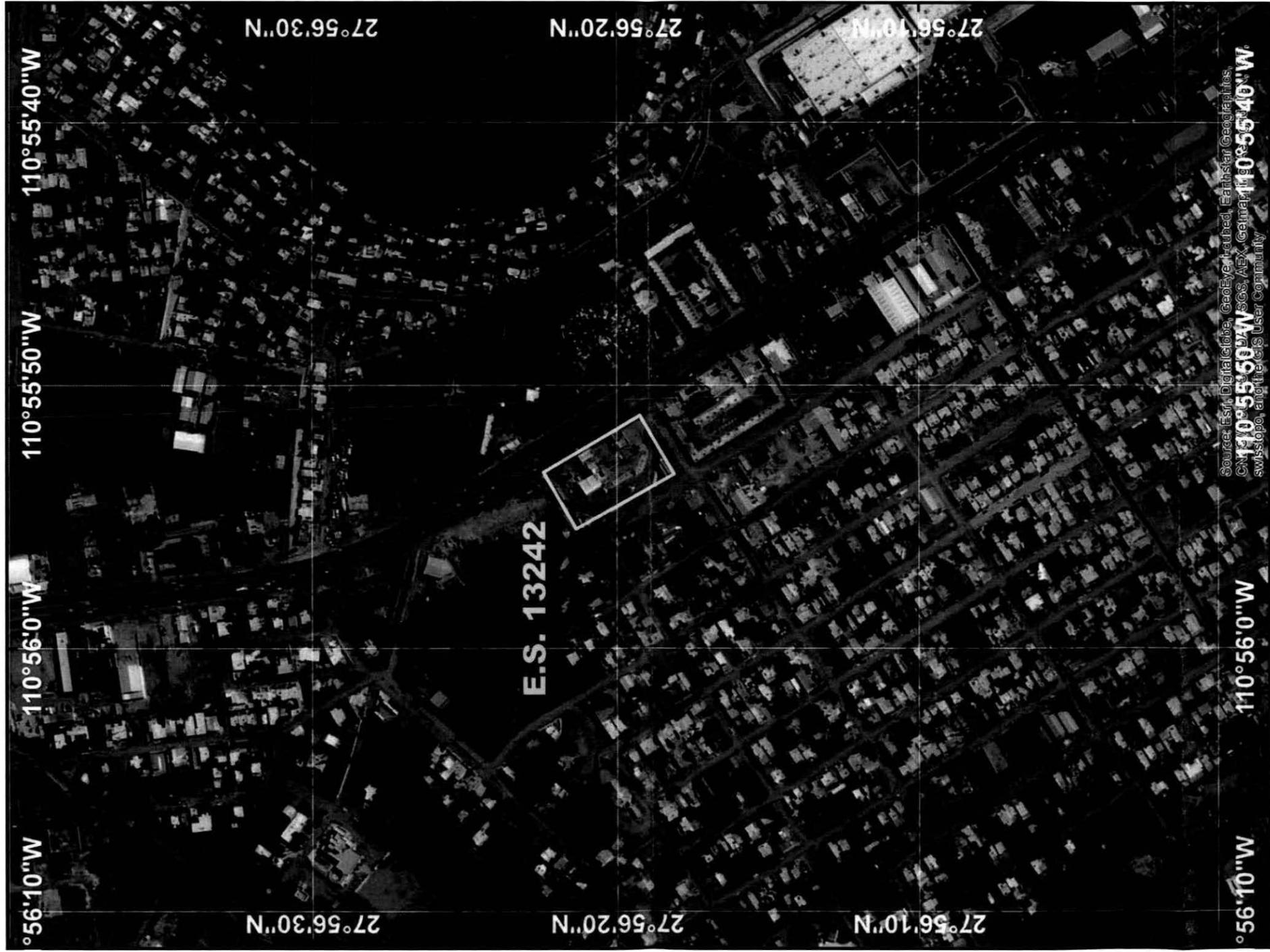
LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y
LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. E.S. 13242 con domicilio completo en CARRETERA INTERNACIONAL TRAMO GUAYMAS- HERMOSILLO NO.1845 , COLONIA FRACCIONAMIENTO LOMA LINDA , GUAYMAS, SONORA

La Estación de Servicio 13242, no está ubicada cerca de ningún parque industrial en los alrededores, estando en zona URBANA.



Figura 3.- Foto de la ubicación de la estación de servicio mostrando sus alrededores.



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNR, 110°55'50"W, SCS, AEX, Getmap, 110°55'40"W, swisstopo, and the GIS User Community



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242, CON UBICACIÓN EN COLONIA FRACCIONAMIENTO LOMA LINDA, GUAYMAS, SONORA.

El inmueble cuenta con instalaciones modernas, una buena distribución del espacio con su zonificación bien definida. El predio cuenta con todos los servicios básicos, rodeada por doble circulación de automóviles, para el estacionamiento, sin llegar a cruzarse ninguno de las dos, el inmueble tiene acceso a todo lo ancho de la banqueta del estacionamiento.

Es un sitio que cuenta con buena iluminación natural, de fácil acceso y agradable a la vista; el área de procesos se compone de aquel espacio para desempeñar la actividad. La empresa se divide en varias secciones:

- 1.- OFICINAS
- 2.- TANQUES DE ALMACENAMIENTO CON RECUPERACIÓN DE VAPORES FASE I.
- 3.- DISPENSARIOS CON RECUPERACIÓN DE VAPORES FASE II.
- 4.- CUARTO DE MAQUINAS
- 5.- CUARTO ELÉCTRICO
- 6.- ESTACIONAMIENTO

Cada una de esta zonificación antes mencionada corresponde a sistemas constructivos diferentes, donde predominan la estructura metálica una cubierta de lámina acanalada, sobre muros de block común la losa de concreto. Cada una de las techumbres está conformada por una cubierta de lámina apoyada sobre 2 columnas de concreto, firme de concreto pulido con la pendiente necesaria hacia la red de registros en caso de derrame de combustible. Predominan materiales como firme de concreto con acabados pétreos, muros de ladrillos enmarcados con castillos y dadas cerramientos de concreto armado, losa plana de entepiso de concreto armado, cubierta azotea de concreto armado y enjarres de morteros cementantes, impermeabilizante y pinturas, ventanas de aluminio y puertas de insupanel. El diseño, que incluye la distribución, acomodo, mobiliario, forma, textura y colores son exclusivos de la marca, su lenguaje arquitectónico se adapta al medio y cumple con los requerimientos de desarrollo urbano.

Zona de Tanques:			Capacidad			
2	Tanque	GASOLINA MAGNA	(40 Y 60)	M3	TOTAL TANQUES 5	
1	Tanque	GASOLINA PREMIUM	40	M3		
2	Tanque	DIESEL	(40 Y 60)	M3		
Zona de Dispensarios:					TOTAL DISPENSARIOS	
4	Dispensario	MAGNA/PREMIUM			7	
3	Dispensario	DIESEL				
Mangueras:					TOTAL MANGUERAS	
8	Mangueras	GASOLINA MAGNA			22	
8	Mangueras	GASOLINA PREMIUM				
6	Mangueras	DIESEL				

El anuncio luminoso se encuentra estratégicamente situado, fuera de cualquier peligro y a la mejor vista, cuenta también con anuncio adherido a la fachada principal, las áreas verdes se encuentran repartidas en todo el predio haciendo agradable el lugar.

La realización de proyectos como éste, mejoran la imagen urbana de la ciudad, se reconoce fácilmente su función y no genera conflictos urbanos, su espacio está bien organizado, calculado y utilizado.

a) Localización del Proyecto

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. E.S. 13242 con domicilio completo en CARRETERA INTERNACIONAL TRAMO GUAYMAS- HERMOSILLO NO.1845 , COLONIA FRACCIONAMIENTO LOMA LINDA , GUAYMAS, SONORA

Coordenadas geográficas:

27° 56' 19.76" N 110° 55' 52.94" O

Tipo de zona en el que se ubica: **URBANA**



Figura 4.- Foto Satelital de la ubicación del proyecto

Anexo 3: Plano de peligros externos, exponiendo el punto de ubicación y sus colindancias alrededor de los 500 metros

**INFORME PREVENTIVO****APARTADO 7****ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES**

Áreas Estación de Servicio	Área ocupada en m ²	Puntos de referencia		
		Punto	Latitud	Longitud
FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242	9,245.60	1	27°56'20.96"N	110°54'35.69"O
		2	27°56'22.28"N	110°55'53.56"O
		3	27°56'18.76"N	110°55'51.11"O
		4	27°56'17.49"N	110°55'53.35"O
AREA DE TALLER MECANICO	126.1	1	27°56'20.82"N	110°55'54.31"O
		2	27°56'21.09"N	110°55'53.84"O
		3	27°56'20.62"N	110°55'53.51"O
		4	27°56'20.33"N	110°55'53.98"O
ESTACIONAMIENTO	227.57	1	27°56'20.33"N	110°55'53.37"O
		2	27°56'20.42"N	110°55'53.18"O
		3	27°56'19.21"N	110°55'52.28"O
		4	27°56'19.11"N	110°55'52.45"O
AREA TECHUMBRE	473.92	1	27°56'20.04"N	110°55'52.76"O
		2	27°56'20.31"N	110°55'52.20"O
		3	27°56'19.72"N	110°55'51.74"O
		4	27°56'19.39"N	110°55'52.29"O
AREA DE DESPACHO DIESEL	213	1	27°56'19.49"N	110°55'54.54"O
		2	27°56'19.78"N	110°55'54.05"O
		3	27°56'19.37"N	110°55'53.71"O
		4	27°56'19.08"N	110°55'54.23"O
AREA DE TANQUES	180.44	1	27°56'19.97"N	110°55'53.96"O
		2	27°56'20.13"N	110°55'53.79"O
		3	27°56'19.39"N	110°55'53.30"O
		4	27°56'19.26"N	110°55'53.48"O
		5	27°56'19.10"N	110°55'53.34"O
		6	27°56'18.87"N	110°55'52.68"O
		7	27°56'19.07"N	110°55'52.73"O
		8	27°56'19.22"N	110°55'53.22"O
OFICINAS 1RO Y 2DO PLANTA	93.66	1	27°56'20.49"N	110°55'53.76"O
		2	27°56'20.87"N	110°55'53.05"O
		3	27°56'20.60"N	110°55'52.83"O
		4	27°56'20.16"N	110°55'53.56"O
AREA DE SERVICIOS	84.9	1	27°56'20.28"N	110°55'53.89"O
		2	27°56'20.38"N	110°55'53.76"O
		3	27°56'20.17"N	110°55'53.59"O
		4	27°56'20.07"N	110°55'53.75"O



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

Áreas Estación de Servicio	Área ocupada en m2	Puntos de referencia		
		Punto	Latitud	Longitud
BANQUETA Y CIRCULACION	5920.93	1	27°56'22.20"N	110°55'53.50"O
		2	27°56'21.59"N	110°55'55.02"O
		3	27°56'20.29"N	110°55'55.12"O
		4	27°56'20.05"N	110°55'54.97"O
		5	27°56'19.64"N	110°55'54.41"O
		6	27°56'19.90"N	110°55'53.92"O
		7	27°56'21.04"N	110°55'54.73"O
		8	27°56'21.75"N	110°55'53.57"O
		9	27°56'21.22"N	110°55'53.26"O
		10	27°56'21.42"N	110°55'52.93"O
		1	27°56'20.68"N	110°55'52.51"O
		2	27°56'20.25"N	110°55'53.29"O
		3	27°56'19.11"N	110°55'52.43"O
		4	27°56'19.07"N	110°55'53.37"O
		5	27°56'19.46"N	110°55'53.66"O
		6	27°56'19.06"N	110°55'54.23"O
		7	27°56'18.41"N	110°55'53.01"O
		8	27°56'19.20"N	110°55'51.32"O
		9	27°56'19.50"N	110°55'51.58"O



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

Áreas Estación de Servicio	Área ocupada en m2	Puntos de referencia		
		Punto	Latitud	Longitud
ÁREA VERDE		1	27°56'20.11"N	110°55'53.71"O
		2	27°56'20.23"N	110°55'53.38"O
		3	27°56'19.03"N	110°55'52.51"O
		4	27°56'18.93"N	110°55'52.70"O
		5	27°56'19.15"N	110°55'53.29"O
		6	27°56'19.42"N	110°55'53.25"O
AREA VERDE		1	27°56'21.14"N	110°55'55.93"O
		2	27°56'22.45"N	110°55'53.58"O
		3	27°56'22.20"N	110°55'53.60"O
		4	27°56'21.53"N	110°55'54.76"O
		5	27°56'21.58"N	110°55'54.97"O
		6	27°56'21.10"N	110°55'55.74"O
		7	27°56'20.60"N	110°55'55.39"O
		8	27°56'20.62"N	110°55'55.11"O
		9	27°56'20.17"N	110°55'55.20"O
ÁREA VERDE	1925.08	1	27°56'20.02"N	110°55'55.09"O
		2	27°56'20.08"N	110°55'54.98"O
		3	27°56'19.49"N	110°55'54.59"O
		4	27°56'19.42"N	110°55'54.67"O
AREA VERDE		1	27°56'18.64"N	110°55'54.10"O
		2	27°56'18.44"N	110°55'53.62"O
		3	27°56'18.34"N	110°55'53.72"O
		4	27°56'17.77"N	110°55'53.27"O
		5	27°56'18.11"N	110°55'52.73"O
		6	27°56'18.06"N	110°55'52.62"O
		7	27°56'17.65"N	110°55'53.34"O
ÁREA VERDE		1	27°56'18.40"N	110°55'52.56"O
		2	27°56'18.96"N	110°55'51.54"O
		3	27°56'18.89"N	110°55'51.39"O
		4	27°56'18.73"N	110°55'51.48"O
		5	27°56'18.18"N	110°55'52.42"O
AREA VERDE		1	27°56'21.15"N	110°55'54.58"O
		2	27°56'21.69"N	110°55'53.59"O
		3	27°56'21.39"N	110°55'53.46"O
		4	27°56'21.37"N	110°55'53.60"O
		5	27°56'21.45"N	110°55'53.75"O
		6	27°56'21.26"N	110°55'54.01"O
		7	27°56'21.10"N	110°55'53.89"O
		8	27°56'20.86"N	110°55'54.35"O



Figura 5. Distribución dentro del predio.
FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
AREA DE TALLER MECANICO

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
ESTACIONAMIENTO

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
AREA TECHUMBRE

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
AREA DE DESPACHO DIESEL

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
AREA DE TANQUES

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
OFICINAS 1RO Y 2DO PLANTA

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
AREA DE SERVICIOS

*Anexo 4: Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
BANQUETA Y CIRCULACION

*Anexo 4: Plano Conjunto del predio.



Figura 5. Distribución dentro del predio.
ÁREA VERDE

***Anexo 4:** Plano Conjunto del predio.

b) Dimensiones del proyecto

La estación de servicio se establece en un predio de 9245.6 , los usos específicos, y las superficies respectivas, que tendrá se desglosan para proyectos puntuales a continuación

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO		
USOS DE SUELO	SUPERFICIE (M2)	PORCENTAJE
AREA DE TALLER MECANICO	126.1	1.36%
ESTACIONAMIENTO	227.57	2.46%
AREA TECHUMBRE	473.92	5.13%
AREA DE DESPACHO DIESEL	213	2.30%
AREA DE TANQUES	180.44	1.95%
OFICINAS 1RO Y 2DO PLANTA	93.66	1.01%
AREA DE SERVICIOS	84.9	0.92%
BANQUETA Y CIRCULACION	5920.93	64.04%
AREA VERDE	1925.08	20.82%
TOTAL	9,245.60	100%

c) Características del proyecto

Durante la recepción de auto-tanques para la descarga de productos inflamables y combustibles en las Estaciones de Servicio y de Autoconsumo, se llevan a cabo actividades que involucran riesgos para los trabajadores, para el usuario en general y para las instalaciones, razón por la cual se requiere observar los requerimientos de seguridad que permitan minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes.

La secuencia de actividades y requerimientos de seguridad, se cumplirá desde la descarga de productos inflamables y combustibles en las Estaciones de Servicio de venta al público o de Autoconsumo en la que son responsables tanto el chofer del auto-tanque como el personal de la Estación de Servicio y de Autoconsumo, involucrados en la recepción y descarga de productos del auto-tanque a tanques de almacenamiento de las Estaciones de Servicio.

Procedimiento para la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autos tanques propiedad de Pemex Refinación.**A. Aspectos de seguridad, salud y protección ambiental**

1. Equipo de protección personal para quien participa en la descarga de producto

Chofer Repartidor y Cobrador/ Ayudante de Chofer: Ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; calzado industrial; guantes; lentes de seguridad y casco con barbiquejo. Encargado de la Estación de Servicio: Ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; y calzado industrial como mínimo (recomendable utilizar guantes, lentes de seguridad y casco con barbiquejo).

2. Equipo y herramientas requeridos para la descarga del auto-tanque La Estación de Servicio debe contar lo siguiente:

a. Juego de dos calzas (topes-tranca) de goma (hule de alta resistencia) para ruedas de autos tanque, con estrías superiores para un mejor agarre (a la llanta) piso estriado anti-derrapante con argolla para fácil manejo, en forma de pirámide truncada con base rectangular con un mínimo es su base inferior de 15 x 20 cm y en su base superior de 5 x 20 cm, o en forma de escuadra con resbaladilla con un ancho mínimo de 17.8 cm., un diámetro de 25.4 cm, y una altura de 20.3 cm.

b. Manguera: para descarga de producto de 4" de diámetro con longitud adecuada para la operación segura de descarga, manguera para recuperación de vapores (donde aplique), codo de descarga de conexión hermética, reducción de 6"φ a 4"φ y empaques.

c. 4 Biombos con el texto "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE (señalamiento SP-1), protegiendo como mínimo el área de descarga y el Auto-tanque.

d. Dos extintores como mínimo de 20 lbs. (9 Kgs.), de capacidad de polvo químico seco tipo ABC, cercanos al área de descarga.

e. Recipiente metálico para toma de muestra con cable de tierra.

f. Regleta para medición física de tanques de almacenamiento (cuando sea requerida).



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

B. Condiciones de seguridad requeridas para prevenir accidentes e incidentes.

1. Lineamientos a observar por el Chofer Repartidor y Cobrador y/o Ayudante de Chofer.

- a. Portar identificación.
- b. Cumplir los señalamientos, límites de velocidad y medidas de seguridad establecidos en el interior de la Estación de Servicio.
- c. Verificar que el Encargado de la Estación de Servicio, porte identificación, ropa de algodón y calzado industrial.
- d. No fumar ni emplear teléfonos celulares.
- e. Acatar lo dispuesto en las hojas de seguridad y en las hojas de emergencia en transportación.
- f. Permanecer fuera de la cabina del Auto-tanque, a una distancia máxima de dos metros de la caja de válvulas, y verificar durante la descarga de producto la conexión del Auto-tanque con la tierra física, que no existan fugas, que estén colocados y se mantengan los extintores y biombos en el área de descarga, y que no exista personal ajeno a esta actividad.

2. Lineamientos a observar por el Encargado de la Estación de Servicio.

- a. Portar identificación.
- b. Verificar que exista orden, limpieza e iluminación adecuada en el área de descarga, sobre todo cuando se realice la descarga en forma nocturna.
- c. Asegurar que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre dañada y que las pinzas ejerzan presión.
- d. Señalizar mediante letreros y con colores de identificación que correspondan a los productos, las bocatomas de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, de acuerdo al código de color PMS que se detalla (incluye tabla de colores, códigos y producto al que aplica).

COLOR	PMS	PRODUCTO
Rojo	186C	Pemex Premium
Verde	348C	Pemex Magna
Negro	Black	Pemex Diesel
Negro	Black	Diesel Marino Especial

e. Vestir ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; y calzado industrial.

f. No fumar ni emplear teléfonos celulares.

g. Acatar lo dispuesto en las hojas de seguridad.

h. Permanecer a una distancia máxima de 2 metros de la bocATOMA del tanque de almacenamiento, verificando durante la descarga de producto la conexión del Auto-tanque con la tierra física, que no existan fugas, que se mantengan los extintores y biombos en el área de descarga, y que no exista personal ajeno a esta actividad.

3. Prácticas seguras

- a. Para ascenso y descenso a la cabina del Auto-tanque utilizar tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el interior de la cabina).
- b. Para el ascenso y descenso al tonel del Auto-tanque deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).
- c. La manguera para la descarga del producto no debe quedar con tensión ni por debajo del Auto-tanque.
- d. En caso de tormenta eléctrica, no iniciar las actividades de descarga y en caso de encontrarse en proceso de descarga, suspender inmediatamente.
- e. De detectar condiciones que pongan en riesgo a las personas, equipo e instalaciones o de presentarse circunstancias que impidan o interrumpan las actividades de descarga, se deberá invariablemente levantar y firmar por ambas partes, el acta de no conformidad correspondiente.
- f. Asegurar que los accesorios para realizar la descarga de producto y dispositivos de los tanques de almacenamiento se encuentren siempre en óptimas condiciones de operación (mangueras y conexiones herméticas para la descarga de productos, contenedor de derrames limpio, libre de hidrocarburos y deshechos con capacidad mínima de 20 lts., e instalado en la boquilla de descarga de productos de los tanques de almacenamiento, calzas, Biombos, Extintores y Recipiente metálico).

TANQUES DE ALMACENAMIENTO

Dado que la gran mayoría de los tanques de almacenamiento se encuentran confinados, ya sean enterrados o superficiales, el mantenimiento se circunscribe a verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad y al drenado del agua que se condensa por cambios de temperatura tanto del medio ambiente como de los productos.

Para conocer la existencia de agua en el interior del tanque de doble contención será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el control de inventarios; en el caso de tanques de pared sencilla se tomará la prueba manual directamente en el tanque utilizando la regla y la pasta indicadora de agua, esta actividad se realizará al menos cada 30 días.

Al detectarse agua, se procederá a drenarla utilizando el equipo que para tal efecto exista en la Estación de Servicio y almacenándola en tambores herméticos de 200 lts., correctamente identificados para su posterior disposición como residuo contaminante a través de compañías especializadas.

En caso de que se requiera limpieza interior del tanque por cambio de servicio, será necesario recurrir a empresas especializadas y tomar las medidas de seguridad indicadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Para trabajos dentro de los tanques de almacenamiento se cumplirá con lo siguiente:

- El responsable de la Estación de Servicio, dueño o representante legal extenderá una autorización por escrito, registrando esta autorización en la Bitácora, indicando fecha y hora de inicio y término programadas de los trabajos a ser realizados; equipo de protección y seguridad que se utilizará; permiso de Protección Civil; Oficio de notificación a Pemex Refinación y nombre y dirección de la compañía que realizará los trabajos, en su caso, extracción, transporte y recepción para confinamiento de residuos peligrosos, con una descripción detallada de los trabajos realizados, etc.
- Limpiar y vaporizar los tanques de almacenamiento, antes de realizar cualquier trabajo en su interior, con el objeto de evitar condiciones inseguras y de riesgo.
- Bloquear el suministro de energía eléctrica a la maquinaria y equipo relacionado con el espacio confinado donde se hará el trabajo, antes de que ingresar al interior del tanque, y colocar señales y avisos de seguridad que indiquen la prohibición de usarlos mientras se lleva a cabo el trabajo.
- Durante el tiempo que el trabajador se encuentre dentro del tanque de almacenamiento de combustibles, será estrechamente vigilado y supervisado por el responsable del trabajo o por una persona capacitada para esta función, además utilizará equipo de protección y seguridad personal, un arnés y cuerda resistente a las sustancias químicas que se encuentren en el espacio confinado, con longitud suficiente para poder maniobrar dentro del área y ser utilizada para rescatarlo en caso de ser necesario.

Se monitoreará constantemente el interior del tanque para verificar que la atmósfera cumpla con las condiciones siguientes:

- Que el contenido de oxígeno esté entre 19.5% y 23.5%; en caso contrario se tomarán las medidas pertinentes, tanto para el uso de equipo de protección respiratoria autónomo con suministro de aire, como para la realización de actividades en atmósferas no respirables.
- La concentración de gases o vapores inflamables no será superior en ningún momento al 5% del valor del límite inferior de inflamabilidad y de 0% en el caso de que se vaya a realizar un trabajo de corte y/o soldadura.
- La concentración de sustancias químicas peligrosas no excederán los límites máximos permisibles de exposición establecidos en la NOM-010-STPS-1999, condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral; de lo contrario se aplicarán las medidas de control establecidas en esa norma.
- Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, serán de uso rudo y a prueba de explosión.

Asimismo, se contratará a la empresa especializada que cuente con permisos para el manejo y disposición de residuos peligrosos.

El franquiciatario solicitará autorización por escrito a Protección Civil y notificar a Pemex Refinación, que realizará la limpieza del tanque de almacenamiento presentando un programa de trabajo que indique lo siguiente:

- Datos de la Estación de Servicio.
- Objetivo de la limpieza.
- Responsable de la actividad.
- Fecha de inicio y de término de los trabajos.
- Hora de inicio y de término de los trabajos.
- Características y número del tanque y tipo de producto.
- Producto.

Al finalizar la actividad, el responsable de la Estación de Servicio entregará a Protección Civil y a Pemex Refinación:

- Copia del manifiesto de "Entrega Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos", para su tratamiento y confinamiento.
- Copia del documento en el que la empresa especializada que realizó la actividad, certifica que el tanque quedó completamente limpio.

ACCESORIOS DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO

Los accesorios se localizan en la parte superior del tanque, en los contenedores o registros colocados a nivel de piso terminado de la Estación de Servicio, que por estar enterrados, únicamente se observarán las tapas de los mismos; éstas comúnmente son metálicas, circulares y pintadas del color representativo de cada producto.

Generalmente seis o siete tapas del mismo color identifican a cada tanque. Las de mayor dimensión corresponden al contenedor en donde se localiza la bomba sumergible y/o la entrada hombre. En las restantes se localizan los dispositivos para:

- Bocatoma de llenado que cuenta con válvula de sobrellenado.
- Recuperación de vapores fase I.
- Detección electrónica de fugas del espacio anular.
- Purga o drenado.
- Control de inventarios.

Todos los contenedores y registros se revisarán como mínimo cada 30 días, verificando que estén limpios y secos, checando que las conexiones, empaques y accesorios instalados en cada uno de ellos se encuentre en buenas condiciones.

De encontrarse combustible dentro del contenedor de la bomba sumergible, se suspenderá de inmediato el suministro de energía eléctrica al equipo y se procederá a revisar y determinar la causa, y en su caso realizar la reparación correspondiente.

No se restablecerá el suministro de energía eléctrica hasta que la reparación se haya terminado, y se reciba la instrucción del supervisor de la Estación de Servicio y del supervisor de la empresa que realizó los trabajos de mantenimiento.

ZONA DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO

En la mayoría de las Estaciones de Servicio, la zona de tanques de almacenamiento es exclusiva para carga y descarga de combustibles, en algunas otras, por lo reducido de los predios, no existe una zona definida ya que los tanques se localizan en las zonas de despacho o de circulación vehicular.

En ambos casos y de acuerdo al proyecto, se dispondrá de un registro con rejilla conectado al drenaje aceitoso, el cual tiene como objetivo captar algún posible derrame de combustibles o los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustible, por lo cual este registro siempre estará libre de obstrucciones.

Para las Estaciones de Servicio que se diseñaron y construyeron bajo las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio de 1994 o anteriores, tendrán un cable flexible con pinzas tipo grapa en sus extremos para su conexión a tierra. Las Estaciones de Servicio que se diseñaron y construyeron con las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio de 1997 o posteriores, tendrán dos cables aislados flexibles con pinzas tipo grapa en sus extremos para la conexión a tierra, todos ellos en buenas condiciones y una manguera por producto para la descarga de combustible con conexiones herméticas.

Todas las Estaciones de Servicio contarán con la manguera para recuperación de vapores con conexiones herméticas.

TUBERÍAS

Al igual que los tanques de almacenamiento, las tuberías para producto en las Estaciones de Servicio se encuentran enterradas, por lo cual, el mantenimiento se efectuará con base en la evaluación de las pruebas de hermeticidad.

DRENAJE ACEITOSO

Se revisará que el drenaje aceitoso, formado por los registros con rejilla interconectados entre sí e instalados en la zona de despacho, zona de tanques y en su caso en la zona de lavado y lubricado de vehículos, siempre se mantenga libre de obstrucciones y en buenas condiciones de operación. La importancia de ello radica en que permiten captar derrames de combustibles y conducir los residuos de la limpieza a la trampa de combustibles.

DISPENSARIOS

Como rutina diaria se revisará el cierre hermético, las buenas condiciones de las pistolas de despacho y el estado físico de las mangueras; asimismo, se observará el interior de los contenedores de los dispensarios, verificando que estén limpios, secos y herméticos, así como los accesorios, empaques, conexiones, válvulas y sensores que se localizan dentro del mismo.

De acuerdo a las indicaciones de los fabricantes, se verificará a través de la jarra patrón que la calibración de los medidores sea la correcta; en el caso que se identifiquen desviaciones se notificará a la autoridad correspondiente para solicitar su recalibración en los términos señalados en la NOM-005-SCFI-2005, y dejar de suministrar producto hasta que se realice la calibración. Así mismo, se comprobará mensualmente el funcionamiento adecuado de las válvulas shut-off y de corte rápido en mangueras.

La vida útil de los dispensarios son lo señalado en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, así como que cumplan con lo establecido en la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCFI-2005, para lo cual mantendrán vigentes los Certificados de conformidad de producto que emiten los organismos de certificación acreditados y la aprobación de modelo o prototipo que expide la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

ZONA DE DESPACHO

Se mantendrá en buen estado la pintura en los gabinetes para aire y agua, exhibidores de aceite, columnas, guarniciones, protecciones y reponer los señalamientos dañados.

CUARTO DE MÁQUINAS

El cuarto de máquinas permanecerá limpio, evitando acumular objetos ajenos al mismo para permitir el libre acceso a los tableros e instalaciones. Esta área no se utilizará como bodega.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Las instalaciones eléctricas serán autorizadas por un perito o una Unidad de Verificación Eléctrica y trabajar en condiciones normales de operación, el mantenimiento se realizará de acuerdo a indicaciones del programa de mantenimiento preventivo o correctivo.

Es importante no instalar equipos adicionales sin la autorización correspondiente de la Unidad de Verificación Eléctrica. Toda conexión provisional para las actividades de limpieza y mantenimiento estará provista de los cables y las conexiones adecuadas y en el caso de áreas peligrosas, se verificará la ausencia de mezclas de vapores o gases explosivos en rangos de explosividad y en su caso, cumplir con ser a prueba de explosión.

POZO INDIO

La Estación de Servicio contará con detectores de gases para medir la explosividad en las áreas donde se almacenen o puedan detectarse gases combustibles, en apego a lo señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.

En caso de detectarse contaminación del subsuelo, se dará aviso a las autoridades correspondientes, y de acuerdo a las disposiciones y recomendaciones de las mismas, se podrá excavar un pozo indio para iniciar la limpieza.

La limpieza y recuperación de producto combustible a través de un pozo indio, se realizará por empresas especializadas con autorización para el manejo y disposición final de residuos peligrosos.

Antes de iniciar las actividades de mantenimiento o limpieza se acordonará el área en un radio mínimo de 6.10 metros, a partir de la entrada al pozo, y efectuarse lecturas de explosividad para asegurarse de la ausencia de vapores de hidrocarburos e instalarse señalamientos preventivos.

Durante las maniobras de limpieza se designará a dos personas con un extintor de 9 kg. de polvo químico seco tipo ABC cada una, capacitada en su manejo, para apoyar en todo momento la seguridad de las actividades.

PAVIMENTOS

En la reparación o mantenimiento de pavimentos se seguirá el procedimiento siguiente:

- Limpiar las áreas afectadas.
- Inyectar adhesivo líquido en fisuras o grietas.
- Cuando la reparación abarque superficies de mayores dimensiones, colocar adhesivo líquido en la superficie del concreto antiguo para unirlo con el concreto nuevo.
- Rellenar con reparador epóxico de alta resistencia, mezclado con aditivos como las fibras reductoras de fisuramiento por contracción.
- Colocar selladores a base de alquitrán de hulla o materiales elásticos, resistentes a los hidrocarburos en las juntas.

d) Características y Uso de Suelo

En el territorio del municipio de Guaymas se identifican nueve tipos diferentes de suelo, así como una zona clasificada como urbana, correspondiente al área en donde se encuentra la ciudad de H. Guaymas, superficie que representa el 0.09% del municipio. El tipo de suelo predominante dentro del territorio es el **Litosol**, el que abarca el 27.52% de la superficie del municipio. Este tipo de suelo se encuentra en todas las elevaciones contenidas dentro del área de estudio, como es el caso de la Sierra El Aguaje, Santa Úrsula - La Ventana, El Bacatete y otras elevaciones menores, como las que se encuentran en la península de Guaymas y en el límite oriente del municipio. Este tipo de suelo presenta una clase textural que va de fina a gruesa, así como una fase física clasificada como pedregosa en las elevaciones del límite este del municipio.

En predominancia le sigue el suelo **Vertisol**, que abarca el 17.47% del territorio, extendiéndose sobre algunas porciones de los valles contenidos dentro del municipio. En la mayor parte del área de estudio este tipo de suelo presenta como subunidad un suelo tipo crómico, así como una clase textural fina y fase física pedregosa; a excepción de la parte central del valle de Guaymas, en donde este suelo cuenta con una fase textural media.

Otro tipo de suelo también predominante es el **Xerosol**, el que se extiende sobre el 14.84% del territorio, abarcando principalmente cuatro sectores del municipio. El primero se ubica al poniente del territorio, englobando el cauce de los principales escurrimientos del Valle de San José de Guaymas y presenta como subunidad un suelo tipo háplico. El segundo sector corresponde a la parte norte del valle de Guaymas y el tercero al Valle Agua Caliente, ambos tipos de suelo también se encuentran rodeando el cauce de los principales arroyos. Por último se identifica una porción con este tipo de suelo en la parte sureste del municipio, área en donde se encuentran las localidades de Oroz, Vicam, Casa Azul y otras.

El tercer tipo de suelo predominante en el territorio corresponde al **Regosol**, el que se identifica en el 13.11% del municipio. Este tipo de suelo se encuentra presente en su mayor parte, al oeste del área de estudio, abarcando la parte norte del valle de San José y la porción noroeste del Valle de Guaymas, esta última área colindante con la sierras Santa Úrsula-La Ventana. En la parte este del municipio este tipo de suelo es visible en los valles intermontanos formados entre las elevaciones que contienen al valle de Agua Caliente en su límite oriente.

El suelo **Solonchak** también es representativo del municipio de Guaymas, este tipo de suelo abarca el 12.17% del área de estudio y se encuentra concentrado principalmente en la zona costera del valle del Yaqui y en terrenos deltáicos del río que lleva el mismo nombre. También se puede identificar este tipo de suelo en otras zonas del municipio, sobre superficies menores, como es el caso de la parte norte del estero El Rancho, en la franja costera del estero El Soldado y la bahía de Bacochibampo.

Los cuatro tipos de suelo restantes son los menos representativos en el municipio. El suelo **Yermosol** abarca el 4.65% del territorio y se extiende principalmente sobre dos zonas específicas, una ubicada en el límite oeste del municipio en una extensión de la costa de Hermosillo y la segunda ubicada en la parte norte del valle de Guaymas. El suelo **Plantosol** abarca el 3.63% del territorio y se identifica principalmente en la parte centro-este del valle de Guaymas. El suelo **Fluvisol** abarca el 3.68% del municipio y se encuentra en los cauces de los principales arroyos del Valle de San José y del Valle de Guaymas. Por último el tipo de suelo clasificado como **Feozem** se extiende sobre el 2.84% del área de estudio y se identifica en el cauce del arroyo principal del Valle de Agua Caliente, así como en una porción del valle del Yaqui, superficie en donde se encuentran las principales localidades Yaquis.

En el municipio de Guaymas se identifican algunas actividades que por su impacto y características resaltan en el territorio. Tal es el caso del área clasificada como **Zona Urbana**, correspondiente al área que abarca la ciudad de Guaymas. Esta zona se extiende principalmente sobre la península de Guaymas, ocupa el 0.46% del territorio y se caracteriza por el predominio de elementos construidos sobre los naturales y por la concentración de actividades, infraestructura y equipamientos para el desarrollo de la población.

Dentro del municipio también se identifica el uso de suelo clasificado como **Agricultura de Riego**, el cual se extiende sobre el 5.48% de la superficie municipal, abarcando principalmente 4 sectores definidos del área de estudio, correspondientes a los valles intermontanos del territorio.

Las más importantes son las Zonas Agrícolas de Riego del Valle de Guaymas y del Valle del Yaqui, además se tienen porciones más pequeñas en el valle de San José, entre la ciudad de Guaymas y el libramiento de la carretera federal no. 15; así como en el límite oeste del municipio, entre la Sierra El Aguaje y la carretera estatal que comunica con la costa de Hermosillo.

Este uso de suelo se clasifica de esta manera ya que es empleado para el desarrollo de cultivos utilizando agua suplementaria para tal fin. En el valle de Guaymas se identifican a su vez porciones intercaladas de **Agricultura de Temporal**, las cuales representan el 0.44% del territorio y se localizan principalmente en la porción centro-norte del valle de Guaymas entre las localidades de El Hecho y Lázaro Cárdenas.

Uso de Suelo: Agricultura de Riego y de Temporal



Intercaladas con las zonas productivas del municipio, también se identifican manchones de **Agricultura de Riego Suspendida**, equivalentes al 0.21% del territorio; así como de **Pastizal Inducido**, específicamente en el Valle de Guaymas y en el Valle Agua Caliente, los cuales son producto del desmonte de cualquier tipo de vegetación, de incendios o bien representan áreas agrícolas abandonadas. Esta última clasificación representa el 2.00% del municipio.

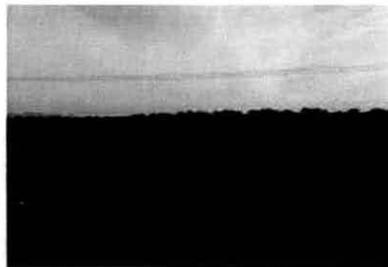
Cubierta Vegetal: Pastizal Inducido



Dentro de la clasificación uso de suelo y vegetación, también se identifica como cubierta vegetal predominante al **Matorral Sarcocaulé**, el cual abarca el 31.28% del territorio y se extiende sobre todas las elevaciones del municipio, a excepción de la parte norte de la Sierra del Bacatete, abarcando a las sierras El Aguaje, La Ventana Santa – Úrsula, la parte sur de la Sierra El Bacatete, así como otras elevaciones menores ubicadas en el territorio como lo son los cerros de la península de Guaymas y los ubicados en el área de San Carlos. En predominancia le sigue la cubierta vegetal denominada **Mezquital**, la cual se extiende sobre el 30.64% del municipio, identificándose principalmente en las áreas desocupadas del Valle de Guaymas y del Valle Agua Caliente, así como en pequeñas porciones del Valle de San José y al sur de la zona agrícola Yaqui.

Otra cubierta vegetal también predominante en el municipio es el **Matorral Subtropical**, la cual se encuentra emplazada únicamente en la porción norte de la Sierra El Bacatete, hasta las elevaciones Agua Verde Tetacombiactek, así como en el límite norte del municipio, en lo que es el Valle Agua Caliente. Estas zonas en conjunto representan el 9.83% del municipio. Dentro del área de estudio también se tienen zonas con **Matorral Desértico Micrófilo**, el cual representa el 7.00% del territorio y se extiende en el área este del valle de San José de Guaymas, en los límites norte de los Centros de Población de Guaymas y San Carlos, en una porción de la planicie costera cerca del estero Guásimas, así como en una franja entre la Sierra el Bacatete y la carretera federal no. 15. Con un porcentaje similar se tiene a la **Vegetación Halófila**, la cual abarca el 6.00% del municipio y se identifica en la zona costera del valle del Yaqui.

Cubierta Vegetal: De izquierda a derecha Mezquital, Matorral Desértico Micrófilo y Vegetación Halófila



El resto de las cubiertas vegetales son menos representativas y abarcan superficies mucho menores. Tal es el caso de la **Selva Baja Espinoza**, la cual ocupa el 2.02% del municipio y se encuentra sobre las elevaciones que contienen al este el valle de Agua Caliente: Cerro Agua Grande, El Caracol y La Sabanilla. Al sur de esta zona se identifican manchones con Selva Baja Caducifolia, los cuales en conjunto representan el 1.55% del municipio.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 07

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

El resto de las cubiertas vegetales corresponden al **Manglar** con el 0.19% del municipio, al **Matorral Sarco-Crasicaule** con el 0.04%, al **Bosque de Galería** con el 0.04%, a la **Vegetación de Dunas Costeras** con el 0.02% y la **Vegetación de Galería** equivalente al 0.01% del territorio. Dentro del municipio las Áreas sin Vegetación Aparente abarcaron únicamente el 0.01% del territorio.

Por otra parte, existen de forma puntual en el territorio otros uso de suelo relacionados con los sistemas productivos, como es el caso de las **Actividades Acuícolas**, las cuales se ubican en la zona costera, como es el caso de la Acuícola del estero El Rancho. Otras actividades se desarrollan de forma extensiva en algunas áreas, como es el caso de las **Actividades Pecuarias**, identificada principalmente en el Valle de Guaymas en áreas intercaladas con las zonas agrícolas de riego. El tipo de ganado que se identifica en esta región es principalmente Bovino, Caprino y Ovino. En esta zona también se cuenta con **Apícolas** destinadas a la producción de miel.

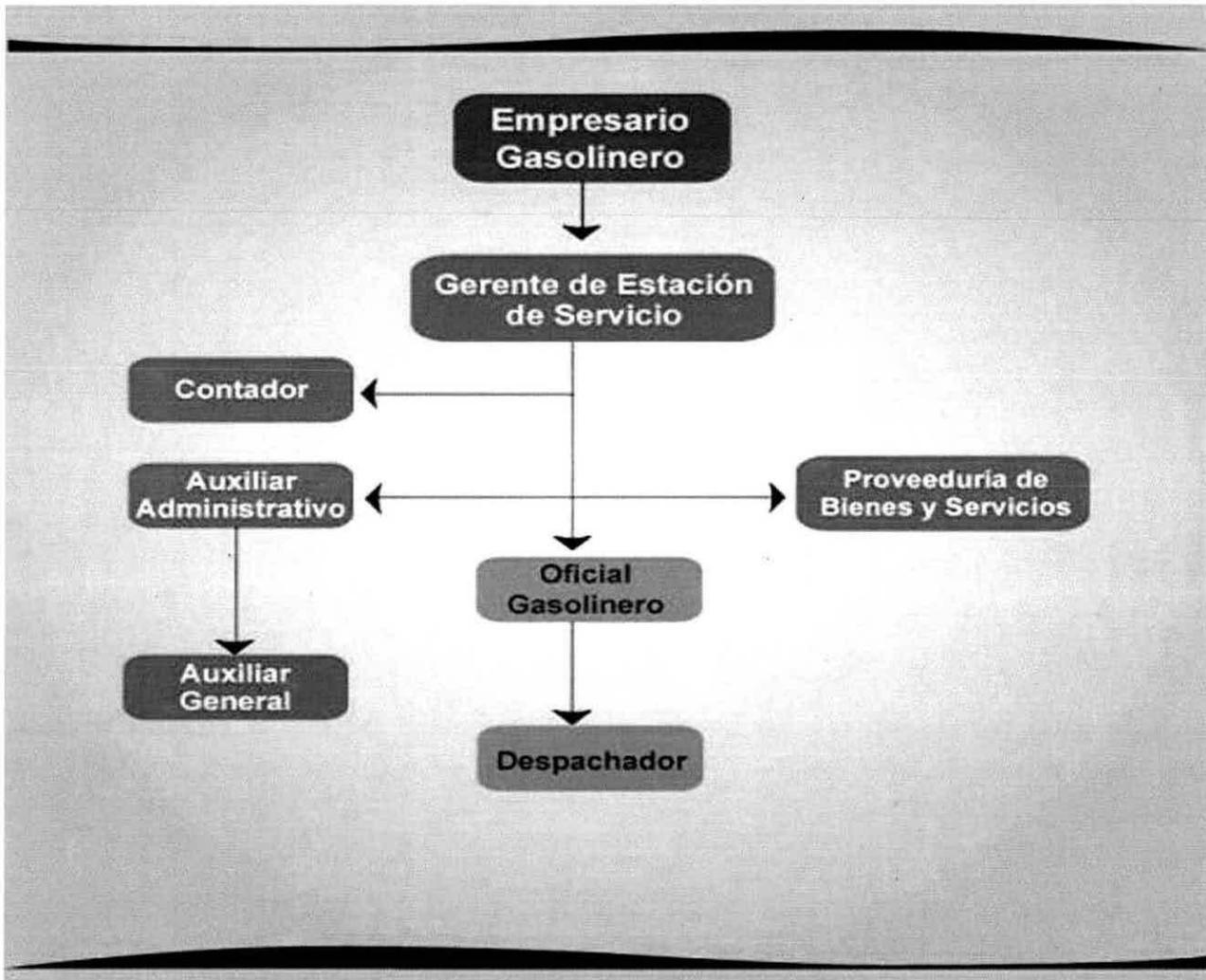
Las **actividades forestales** se desarrollan en gran parte del territorio y consisten principalmente en el corte de madera y leña de mezquite para el consumo local; al igual que las prácticas **Cinegéticas**, que a pesar de que son actividades reguladas, existen deficiencias severas en su control, lo que facilita su informalidad, y dificulta la identificación de zonas precisas de incidencia.

e) Programa de trabajo

Las instalaciones de este tipo tienen una vida útil indefinida porque los equipos tienen larga duración. Debido a que la mayor parte son hechos de acero al carbón y que la gasolina no tiene propiedades corrosivas, el tiempo de vida es muy alto, siempre y cuando las actividades de mantenimiento tengan un nivel adecuado.

Organización de una Estación de Servicio

La estructura básica de organización de una Estación de Servicio, en general la estructura es simple y definida en cuanto a autoridad y responsabilidad. Una manera de representarla es la siguiente:



La estructura de organización es plana, al existir una proporción mínima de puestos intermedios con relación a los empleados de línea para atender a los clientes, que tienen funciones bien definidas y aplican procedimientos altamente estandarizados para la recepción de pedido, despacho y pago del producto.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

PUESTO

GERENTE DE ESTACIÓN DE SERVICIO

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Dirigir las actividades de la Estación de Servicio de acuerdo con las políticas generales de la Franquicia, para asegurar el cumplimiento de los objetivos básicos de la Franquicia Pemex.

AREA

OFICINA

FUNCION

- Elaborar la programación de abastecimiento de combustibles, así como efectuar cancelaciones, adiciones y pedidos extraordinarios.
- Supervisar el control de los inventarios de productos marca Pemex y demás productos supeditándolos al comportamiento de ventas, para mantener existencias suficientes y ofrecer el servicio al cliente en el momento que se requiera.
- Asegurarse que al recibir el combustible, se haga la descarga en tanques predeterminados sin causar molestias a los clientes y demora al operador del autotanque, aplicando el procedimiento establecido por Pemex Refinación para la recepción y descarga de producto.
- Efectuar el corte de cuentas en forma individual con cada Oficial Gasolinero / Jefe de Turno.
- Revisar que se cumpla con el procedimiento de Recolección de Valores.
- Validar los registros de ventas de los cortes de turno, las pólizas, cheques, reportes de venta diaria, reembolsos de caja chica, depósitos bancarios y en general, toda la documentación comprobatoria antes de ser enviada al Contador.
- Efectuar el pago de los productos marca Pemex y otros servicios a Pemex- Refinación y a los proveedores.
- Controlar el estado de operación de las instalaciones, maquinaria y equipos de la Estación de Servicio.
- Atender y resolver las quejas y sugerencias de los clientes.
- Difundir el Programa de Contingencias entre todo el personal y realizar simulacros.
- Coordinar la capacitación del personal en procedimientos para la atención a clientes.
- Supervisar la atención a los clientes.
- Administrar y evaluar el desempeño del personal.
- Contratar empresas para el mantenimiento y abastecimientos de productos diferentes a la marca Pemex a la Estación de Servicio.
- Atender las visitas comerciales de supervisión técnica.
- Supervisar y coordinar los trabajos para atender observaciones y situaciones de riesgo que se identifiquen en las visitas comerciales de supervisión técnica.
- Supervisar que se realice completa la transmisión de archivos de los controles volumétricos conforme a lo establecido en la normatividad aplicable.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

PUESTO

AUXILIAR ADMINISTRATIVO

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Realizar el control administrativo, contable y de personal para la Estación de Servicio y preparar la información y documentación para cumplir con el proceso contable y fiscal.

AREA

OFICINA

FUNCION

- Asistir al Gerente al recibir las cuentas de los despachadores.
- Recabar, ordenar y clasificar la documentación comprobatoria derivada de las operaciones de compra y venta realizadas por la Estación de Servicio, adjuntándola a las pólizas contables correspondientes.
- Elaborar los cheques para pago a otros proveedores, de conformidad con el programa de pagos establecido, turnárselos al Gerente para su revisión, autorización y firma correspondiente.
- Controlar las tarjetas o listas de asistencia del personal y elaborar la nómina, verificando con el Contador Externo su cálculo y determinando los pagos correspondientes.
- Realizar el pago de la nómina y demás obligaciones laborales y fiscales.
- Elaborar las facturas de venta que requieran los clientes.
- Realizar depósitos y verificar estado de cuenta bancaria.
- Verificar que se realiza la transferencia de recursos para el pago de facturas a Pemex Refinación.
- Validar los cortes de turno de los despachadores, verificando que los reportes coincidan contra el efectivo recontado y elaborar el depósito correspondiente.
- Elaborar los contratos de trabajo de los trabajadores y reportarlo al Contador Externo para la elaboración de aviso de alta ante el IMSS, INFONAVIT y SAR.
- Proponer el plan de vacaciones del personal.
- Mantener al corriente los pagos de derechos y servicios tales como luz, teléfono, agua, permisos o licencias locales y todos los impuestos requeridos.
- Atender los requerimientos de las autoridades locales, estatales o federales.
- Participar en la selección del personal.
- Controlar y actualizar la información y estados de cuenta de los clientes a los que se les otorga crédito, de aquellos con los que se tienen convenios, así como de los proveedores.
- Realizar y verificar la transmisión de archivos de los controles volumétricos conforme a lo establecido en la normatividad aplicable.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

PUESTO

OFICIAL GASOLINERO / JEFE DE TURNO

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Asegurar el adecuado funcionamiento de todos los equipos existentes en la Estación de Servicio, para brindar un óptimo servicio a los clientes.

AREA

OFICINA, DESPACHO, ALMACÉN

FUNCION

- Asistir al Gerente en el control de inventarios de los combustibles y productos de acuerdo a los niveles e inventarios determinados.
- Efectuar la verificación de inventarios al inicio de su turno.
- Verificar el funcionamiento de los equipos y alarmas al inicio del turno.
- Verificar el correcto funcionamiento de los equipos para el suministro de aire y agua.
- Efectuar un chequeo a la(s) planta(s) de luz de emergencia.
- Recibir las entregas programadas de abasto de combustibles de acuerdo al procedimiento de recepción y descarga de producto.
- Atender y notificar al Gerente, en caso de existir queja o inconformidad de los clientes.
- Efectuar el cierre de cuentas individuales de los despachadores, tomar lectura de los contadores de litros de los dispensarios al entregar su turno, así como verificar físicamente al recibir su turno.
- Distribuir a los despachadores para atender el punto de venta y apoyar el despacho en "horas pico".
- Elaborar el recuento de las existencias y liquidación de aceites y demás productos, tanto en el almacén como en los exhibidores.
- Coordinar y supervisar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo establecidos en los programas respectivos.
- Supervisar el trabajo de los despachadores, así como la atención y calidad en el servicio que se ofrece a los clientes.
- Supervisar que el despachador ofrezca al cliente, el comprobante de venta-ticket del consumo y/o factura.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

PUESTO

DESPACHADOR

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Atender al cliente con amabilidad y respeto, dándole un servicio con valor agregado. Ofrecerles la verificación de niveles de aceites y fluidos, anticongelantes, aditivos, líquido de frenos para el automóvil, y otros productos o servicios que ofrece la Estación de Servicio.

AREA

DESPACHO

FUNCION

- Recibir y verificar conjuntamente con el Oficial Gasolinero/Jefe de turno, el punto de venta que tiene asignado, haciendo el corte de cifras contenido en el contador de litros.
- Recibir y verificar conjuntamente con el Oficial Gasolinero, los exhibidores de lubricantes, aditivos, líquidos de frenos, anticongelantes y demás productos, haciendo un recuento físico de existencias.
- Mantener bajo su responsabilidad un punto de venta y un exhibidor de lubricantes, aditivos, etc., atendiendo su funcionamiento, venta y cobranza.
- Depositar el dinero, vales y notas de ventas-crédito producto de la venta, de acuerdo al procedimiento autorizado.
- Mantener en perfecto estado de uso y de limpieza su área de trabajo y el equipo del cual es responsable.
- Reportar al Jefe de Turno, cualquier desperfecto que sufra el equipo que opera durante su jornada de trabajo.
- Ofrecer invariablemente al cliente, los servicios de medición de niveles de líquidos, así como presión de los neumáticos y limpieza de cristales.
- Solicitar al Auxiliar General o a quien corresponda, que le surta los lubricantes y demás productos complementarios que haya vendido.
- Efectuar en presencia del Auxiliar Administrativo, la liquidación de la cuenta del turno y hacer el recuento físico del dinero que se encuentra depositado en los compartimentos correspondientes, cotejando contra el corte de cifras arrojado por el contador del dispensario y del exhibidor de lubricantes, verificando contra el formato de corte y depósito en la caja de seguridad prevista.
- Mantener limpias las zonas de despacho que se le asignen.
- Ofrecer invariablemente al cliente, el comprobante de venta-ticket del consumo y/o factura.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

PUESTO

AUXILIAR GENERAL (EMPLEADO DE LIMPIEZA)

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Mantener perfectamente limpias las áreas asignadas, para que la imagen de la Estación de Servicio se apegue a los valores/objetivos básicos de la Franquicia Pemex y con ello ofrecer un mejor servicio a los clientes.

AREA

CUARTO DE LIMPIEZA, OFICINA, DESPACHO, ALMACEN

FUNCION

- Realizar la limpieza asignada en la Estación de Servicio.
- Ejecutar de acuerdo a un programa el aseo, la limpieza de todos los muebles de baño instalados en los sanitarios de hombres y mujeres, así como pisos, muros, cancelas y despachadores de papel sanitario o jabón.
- Vigilar permanentemente el suministro de agua, papel sanitario y jabón en los servicios sanitarios, reportando cualquier falla o desperfecto que impida el uso continuo y en buenas condiciones, de dichos servicios.
- Apoyar al Auxiliar Administrativo en el control de la bodega de productos como aceites, anticongelantes, aditivos, líquido de frenos.
- Apoyar al Auxiliar Administrativo en el control del inventario y abasto de los congeladores de hielo y máquinas expendedoras de productos que se ofrecen a los clientes, reportando en cada corte de turno, la venta realizada.
- Colaborar con los despachadores en los servicios de limpieza de cristales, verificación de presión de aire a neumáticos y revisión de niveles que se ofrecen a los clientes.
- Cubrir las ausencias de los despachadores efectuando las funciones propias de ese puesto.
- Auxiliar a los despachadores en la atención a los clientes, en horarios de mayor afluencia de vehículos,
- Efectuar funciones de mensajería, mantenimiento o cualquier otra que eventualmente sea necesaria para el correcto funcionamiento de la Estación de Servicio.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 7

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

f) Programa de abandono

No se contemplan planes de restitución del área por las siguientes razones:

- La instalación no implica el agotamiento de recursos del área donde está ubicada.
- No utiliza sustancias contaminantes que impliquen un deterioro del medio ambiente.
- Se encuentra ubicada en un predio urbano, ausente de cualquier valor ecológico fundamental que sea necesario restaurar.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 8

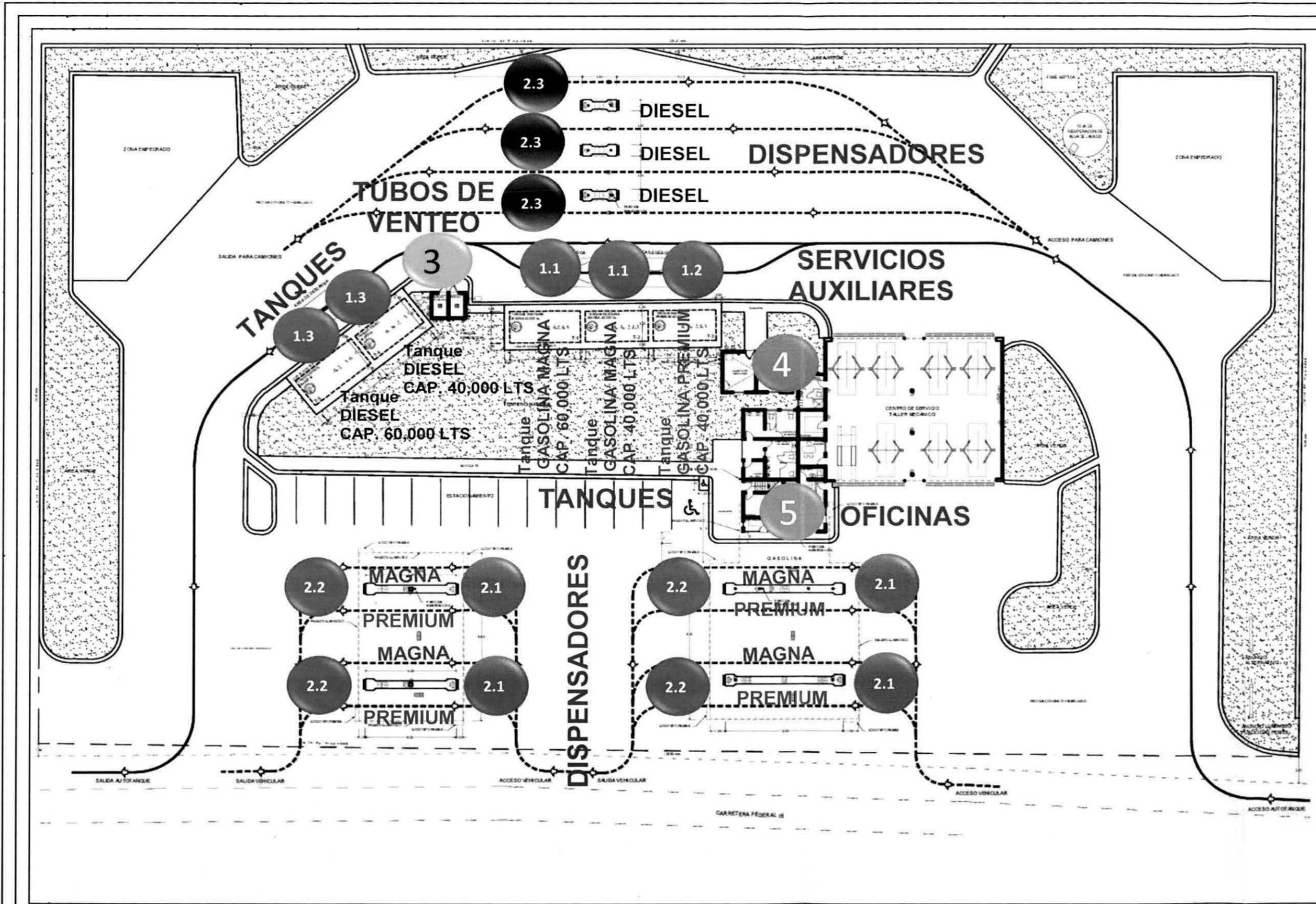
ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.2.- Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas

Las únicas sustancias utilizadas en la operación de la infraestructura, que podrían provocar un impacto al ambiente se describen en la siguiente tabla:

Sustancia	Venta/ consumo anual	M3	Líquido	Tanques	C						No. CAS
					C	R	E	T	I	B	
Gasolina Premium	809.91	M3	Líquido	Tanques				X	X		8006-61-9
Gasolina Magna	159.90	M3	Líquido	Tanques				X	X		8006-61-9
Gasolina Diésel	60.01	M3	Líquido	Tanques				X	X		68334-30-5
Agua para Batería	40	Lts.	Líquido	CP					X		7732-18-5
Líquido de frenos	40	Lts.	Líquido	CP				X			Mezcla 112-35-6 143-22-6 112-34-5 111-46-6 9004-74-4 9004-77-7 112-27-6
Fluido para dirección Hidráulica	40	Lts.	Líquido	CP				X			64742-65-0
SM SAE 10W 30 Aceite Multigrado para Motor	40	Lts.	Líquido	CP				X	X		64741-88-4
SM SAE 15W 40 Aceite Multigrado para Motor	40	Lts.	Líquido	CP				X	X		Mezcla 64741-89-5 68037-01-4 64741-88-4
SM SAE 20W 50 Aceite Multigrado para Motor	40	Lts.	Líquido	CP				X	X		64741-89-5 64741-88-4
Limpiador Multiusos	40	Lts.	Líquido	CP				X	X		Mezcla 7732-18-5 5197-80-8 9016-45-9

***Anexo 5: Hojas de seguridad de las sustancias o productos que pueden provocar un impacto ambiental en la estación de servicio.**



- 1.1 ALMACENAMIENTO MAGNA
- 1.2 ALMACENAMIENTO PREMIUM
- 1.3 ALMACENAMIENTO DIESEL
- 2.1 DISPENSARIOS MAGNA
- 2.2 DISPENSARIOS PREMIUM
- 2.3 DISPENSARIO DIESEL
- 3 TUBOS DE VENTEO
- 4 SERVICIOS AUXILIARES
- 5 OFICINAS



Av. José Carmelo No. 171, Entre Gral. Piña y Aldama, C.P. 83180, Col. Balderrama, Hermosillo, Sonora

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V.
E.S. 13242
 CARRETERA INTERNACIONAL TRAMO GUAYMAS-HERMOSILLO NO.1845, COLONIA FRACCIONAMIENTO LOMA LINDA
 GUAYMAS, SONORA

PLANOS DE DISTRIBUCION

APARTADO 9 **AP-09**

**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
(GENERAL)**

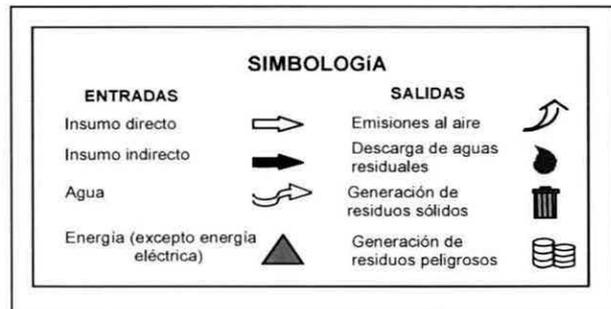
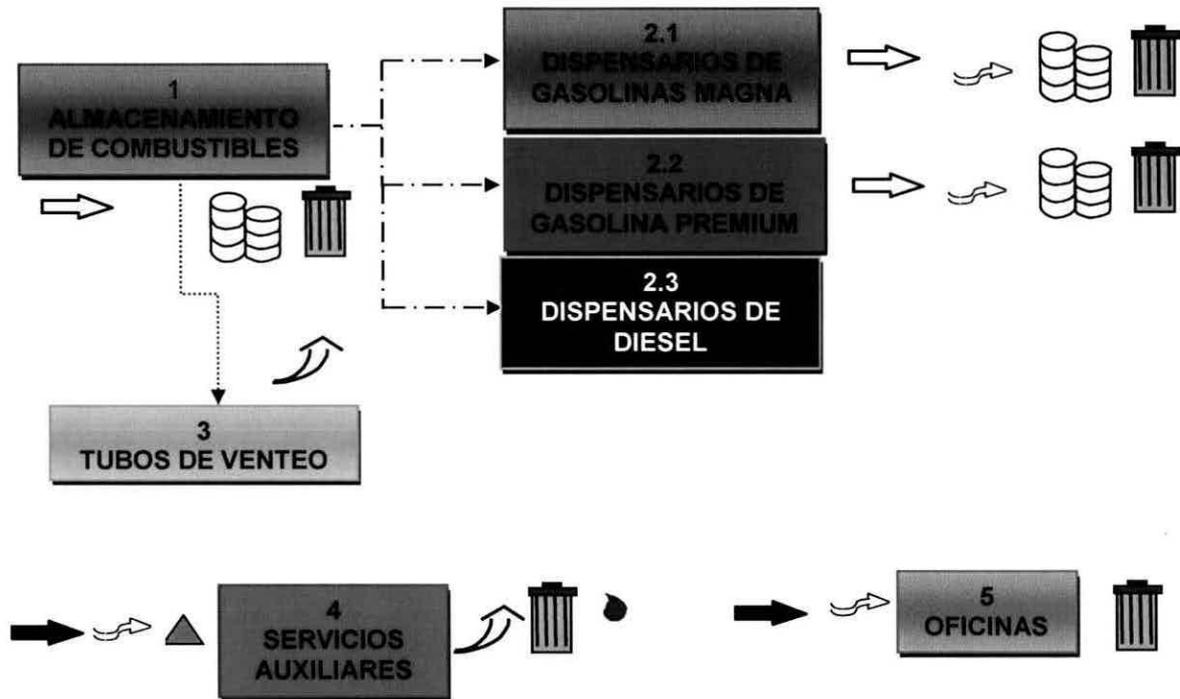


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
(1.ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES)

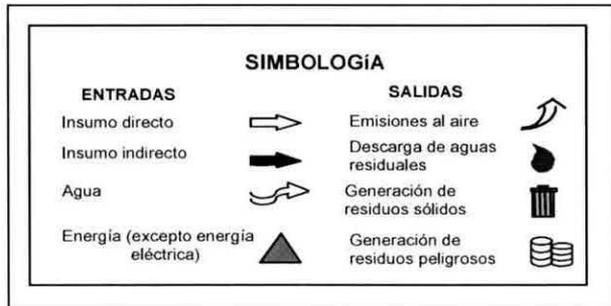
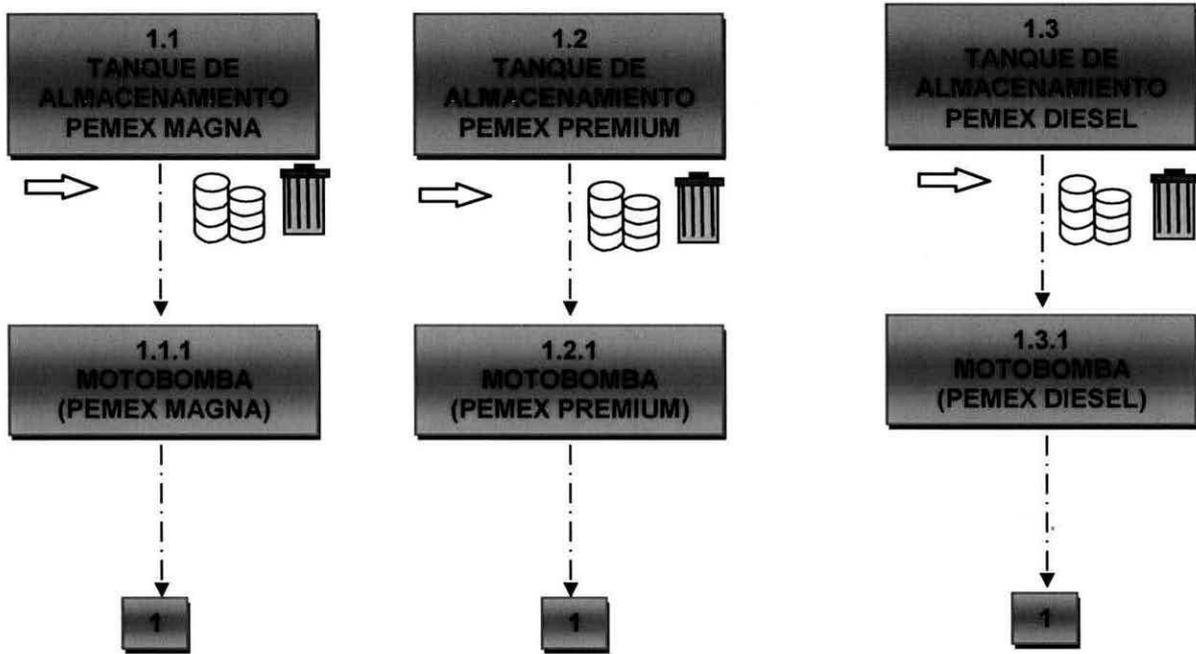
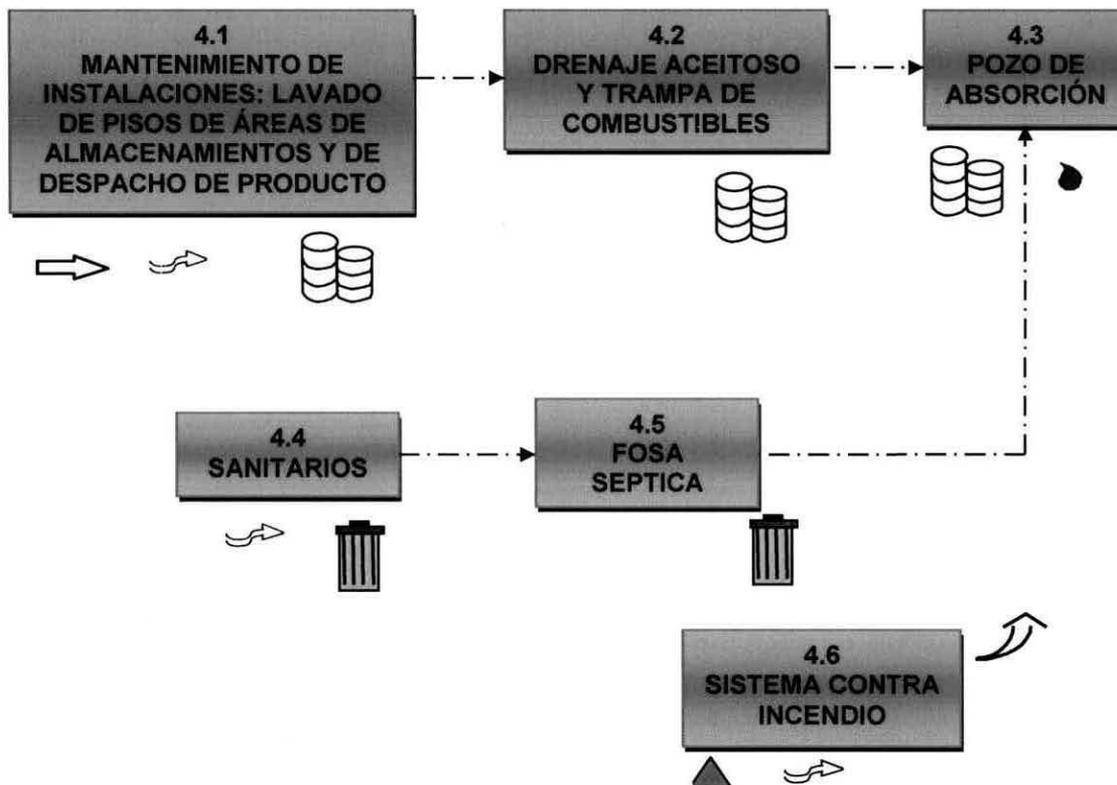


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

(4.SERVICIOS AUXILIARES)



SIMBOLOGÍA	
ENTRADAS	SALIDAS
Insumo directo	Emisiones al aire
Insumo indirecto	Descarga de aguas residuales
Agua	Generación de residuos sólidos
Energía (excepto energía eléctrica)	Generación de residuos peligrosos

TABLA RESUMEN

Anexo 1.3c- Tabla Resumen									
Número de punto	Nombre del equipo, maquinaria o actividad	Entradas				Emisiones y transferencias			
		Insumo directo	Insumo indirecto	Agua	Energía	Aire	Aguas residuales	Residuos peligrosos	Residuos sólidos
Diagrama de Funcionamiento (General)									
1	Almacenamiento de combustibles	X						X	X
2.1	Dispensarios de Gasolina Magna	X		X	X	X		X	X
2.2	Dispensarios de Gasolina Premium	X		X	X	X		X	X
2.3	Dispensarios de Diésel	X		X	X	X		X	X
3	Tubos de Venteo					X			
4	Servicios auxiliares		X	X	X	X	X		X
5	Oficinas		X	X					X
Diagrama de Funcionamiento (1.Almacenamiento de Combustible)									
1.1	Tanque de Almacenamiento Pemex Magna	X						X	X
1.2	Tanque de Almacenamiento Pemex Premium	X						X	X
1.3	Tanque de Almacenamiento Pemex Diésel	X						X	X
1.1.1	Motobomba (Pemex Magna)		X		X				
1.1.2	Motobomba (Pemex Premium)		X		X				
1.1.3	Motobomba (Pemex Diésel)		X		X				
Diagrama de Funcionamiento (4.Servicios Auxiliares)									
4.1	Mantenimiento de instalaciones: lavado de pisos de áreas de almacenamientos y de despacho de producto		X	X				X	
4.2	Drenaje aceitoso y trampa de combustibles							X	
4.3	Pozo de absorción						X	X	
4.4	Sanitarios			X					
4.5	Fosa Séptica								X
4.6	Sistema Contra Incendio			X	X	X			

TANQUES, DISPENSADORES Y MANGUERAS
FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242

	CANTIDAD	CAPACIDAD Litros	MATERIAL	DIAMETRO cm	PRESION MINIMA kPa	PERDIDA POR HORA kPa	FECHA PRUEBA HERMETICIDAD	RESULTADO PRUEBA HERMETICIDAD	
TANQUES	TANQUE MAGNA	1	40,000	ACERO/FIBRA	320	23.66	1.40	27/12/2016	HERMETICO
	TANQUE MAGNA	1	60,000	ACERO/FIBRA	321	23.66	1.50	27/12/2016	HERMETICO
	TANQUE PREMIUM	1	40,000	ACERO/FIBRA	326	24.91	0.10	27/12/2016	HERMETICO
	TANQUE DIESEL	1	40,000	ACERO/FIBRA	321	23.66	1.50	27/12/2016	HERMETICO
	TANQUE DIESEL	1	60,000	ACERO/FIBRA	326	24.91	0.10	27/12/2016	HERMETICO
TOTAL DE TANQUES	5								

	CANTIDAD	POSICIONES DE CARGA	TIPO	
DISPENSADORES	DISPENSADOR MAGNA /	4	24	WAYNE 2400 / PLUS
	DISPENSADOR DIESEL	3	24	WAYNE 2400 / PLUS
	TOTAL DISPENSADORES	7		

	CANTIDAD	CARACTERISTICAS DEL MATERIAL	PRESION PRUEBA kPa	UMP LB POR HORA	FECHA PRUEBA HERMETICIDAD	RESULTADO PRUEBA HERMETICIDAD	
MANGUERAS	MANGUERA MAGNA	8	MANGUERA FLEXIBLE	344.80	0.00	27/12/2016	HERMETICO
	MANGUERA PREMIUM	8	MANGUERA FLEXIBLE	344.80	0.00	27/12/2016	HERMETICO
	MANGUERA DIESEL	6	MANGUERA FLEXIBLE	344.80	0.00	27/12/2016	HERMETICO
	TOTAL MANGUERAS	22					

	CANTIDAD	CARACTERISTICAS DEL MATERIAL	LONGITUD m	FECHA PRUEBA HERMETICIDAD	RESULTADO PRUEBA HERMETICIDAD	
TUBERIAS	TUBERIA MAGNA	1	FIBRA DE VIDRIO	98.22	27/12/2016	HERMETICO
	TUBERIA PREMIUM	1	FIBRA DE VIDRIO	103.90	27/12/2016	HERMETICO
	TUBERIA DIESEL	1	FIBRA DE VIDRIO	72.02	27/12/2016	HERMETICO
	TOTAL MANGUERAS	3				

	CANTIDAD	LONGITUD (metros)	DIAMETRO (centimetros)	MATERIAL DE TUBERIA	PRESION DE PRUEBA	TIEMPO	FECHA PRUEBA HERMETICIDAD	RESULTADO PRUEBA HERMETICIDAD	
VENTEOS	VENTEO MAGNA	1	106.35	7.62	F.N.	70 psi	24 horas	27/12/2016	HERMETICO
	VENTEO MAGNA	1	100.22	7.62	F.N.	70 psi	24 horas	27/12/2016	HERMETICO
	VENTEO PREMIUM	1	105.90	7.62	F.N.	70 psi	24 horas	27/12/2016	HERMETICO
	VENTEO DIESEL	1	77.50	7.62	F.N.	70 psi	24 horas	27/12/2016	HERMETICO
	VENTEO DIESEL	1	75.52	7.62	F.N.	70 psi	24 horas	27/12/2016	HERMETICO
	TOTAL DE TANQUES	5							

VIDA UTIL

FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242

	CANTIDAD	GARANITIA AÑOS	AÑOS EN USO	VIDA UTIL AÑOS	
TANQUES	TANQUE MAGNA	1	30	3	27
	TANQUE MAGNA	1	30	3	27
	TANQUE PREMIUM	1	30	3	27
	TANQUE DIESEL	1	30	3	27
	TANQUE DIESEL	1	30	3	27
TOTAL DE TANQUES	5				

	CANTIDAD	GARANITIA AÑOS	AÑOS EN USO	VIDA UTIL AÑOS	
DISPENSADORES	DISPENSADOR MAGNA / PREMIUM	4	30	3	27
	DISPENSADOR DIESEL	3	30	3	27
	TOTAL DISPENSADORES	7			



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

DESCRIPCION DEL PROCESO

DESCRIPCION GENERAL DEL PROCESO

La estación de servicio es un punto de venta de combustible y lubricantes para vehículos, específicamente en la estación de servicio **FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242** se ofrece la venta de gasolina **Magna, Premium y Diésel**, la cual es suministrada por PEMEX. De igual manera, se realiza la venta de algunos aditivos y lubricantes, de manera general se dividieron las áreas que conforman la estación de servicio de la siguiente manera:

1. Expendio de combustibles.
 - 1.1. Recepción de combustibles.
 - 1.2. Almacenamiento de combustibles.
 - 1.3. Sumistro de combustibles al público en general.
2. Expendio de aditivos y lubricantes.
 - 2.1. Recepción de aditivos y lubricantes.
 - 2.2. Almacén general.
 - 2.3. Venta de aditivos y lubricantes.
3. Administración y servicios auxiliares.
 - 3.1. Servicios y administración.
 - 3.2. Baños.
 - 3.3. Mantenimiento.

1.- EXPENDIO DE COMBUSTIBLES

En la estación de servicio se realiza la venta de combustibles suministrados por PEMEX. Específicamente en esta estación de servicio se suministran los combustibles siguientes: gasolina Magna y Premium.

El compromiso de la estación de servicio es proporcionar al público consumidor los combustibles y productos de la más alta calidad. Por ningún motivo se permite la venta de productos adulterados y/o alterados.

Se cuenta con inventario suficiente de los productos para atender la demanda de los consumidores de manera ininterrumpida, para esto, se lleva un control de los inventarios de los combustibles, y se realizan las compras de los mismos de manera oportuna.

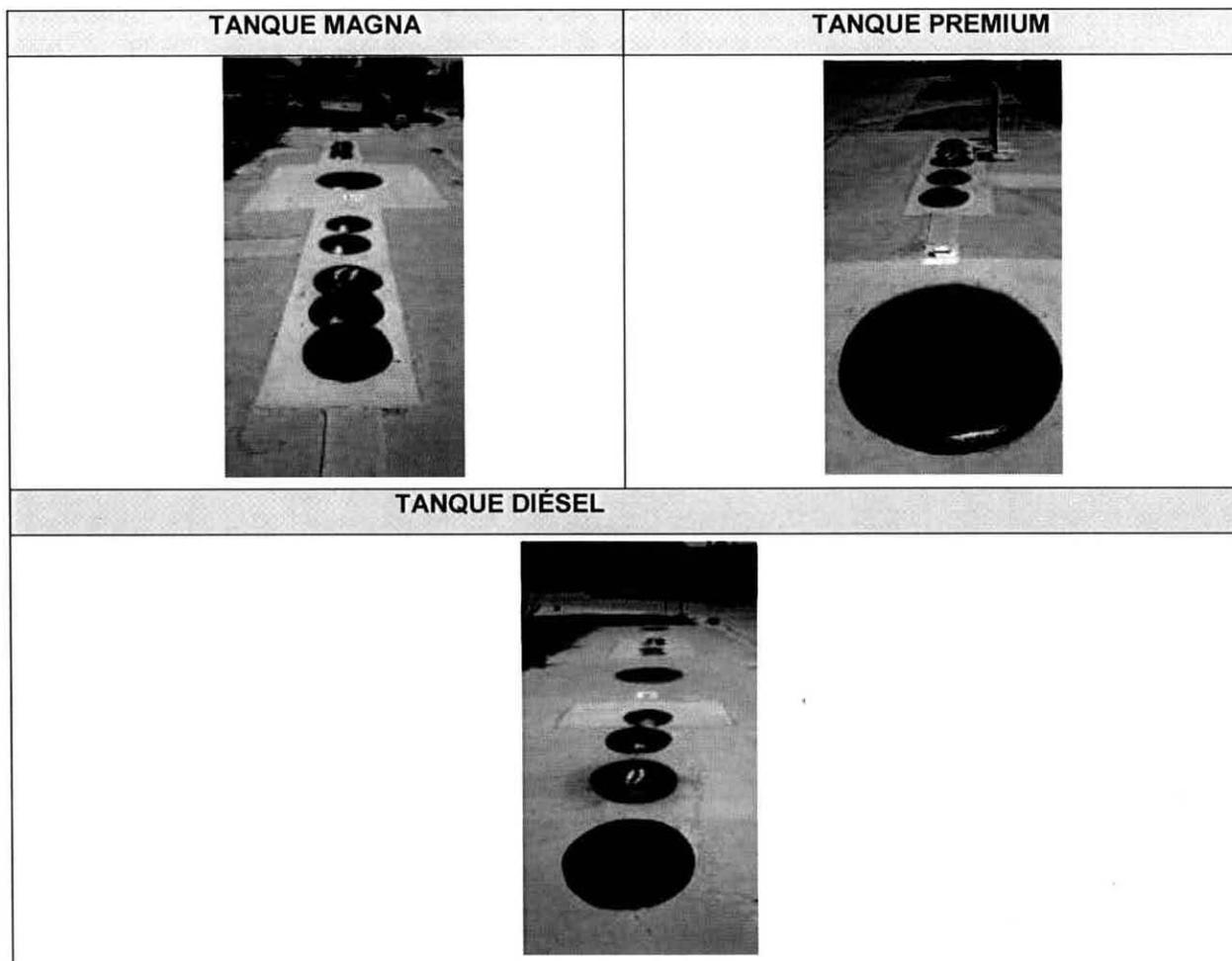
1.1. RECEPCIÓN DE COMBUSTIBLES.

Cuando llega a las instalaciones de la estación de servicio la unidad de PEMEX para el suministro de combustible, se le informa al responsable de la gasolinera para que se realice la descarga de una manera segura y de acuerdo al pedido solicitado. El procedimiento de descarga de combustibles se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento de PEMEX para evitar emisiones a la atmosfera de gases de los combustibles y para evitar incidentes.

1.2. ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES.

Es la zona donde se localizan los recipientes de almacenamiento teniendo un total de 5 tanques:

CANTIDAD	TANQUE CON COMBUSTIBLE	CAP. TANQUE M3
1	MAGNA	40
1	MAGNA	60
1	PREMIUM	40
1	DIESEL	40
1	DIESEL	60





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

DESCRIPCION DEL PROCESO

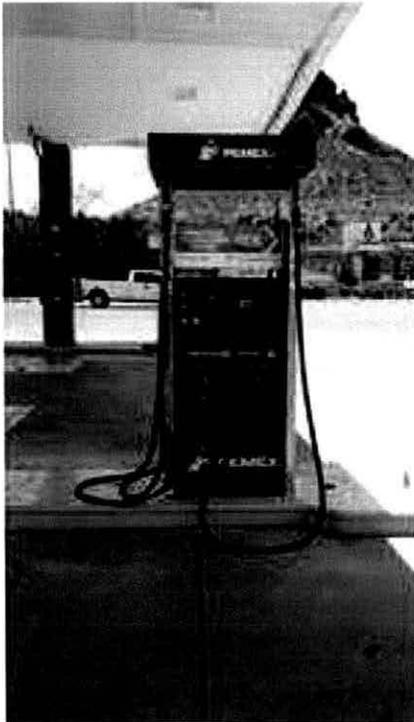
El Gerente de Estación de Servicio se encarga de supervisar el control de los inventarios de productos marca Pemex y demás productos supeditándolos al comportamiento de ventas, para mantener existencias suficientes y ofrecer el servicio al cliente en el momento que se requiera y asegurarse que al recibir el combustible, se haga la descarga en tanques predeterminados sin causar molestias a los clientes y demora al operador del autotanque, aplicando el procedimiento establecido por Pemex Refinación para la recepción y descarga de producto.

1.3. SUMISTRO DE COMBUSTIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL.

El suministro de los tanques conectados para el despacho de los vehículos a través de:

Zona de Tanques:					
2	Tanque	GASOLINA MAGNA	(40 Y 60)	M3	TOTAL TANQUES
1	Tanque	GASOLINA PREMIUM	40	M3	
2	Tanque	DIESEL	(40 Y 60)	M3	
					5
Zona de Dispensarios:					
4	Dispensario	MAGNA/PREMIUM			TOTAL DISPENSARIOS
3	Dispensario	DIESEL			
					7
Mangueras:					
8	Mangueras	GASOLINA MAGNA			TOTAL MANGUERAS
8	Mangueras	GASOLINA PREMIUM			
6	Mangueras	DIESEL			
					22

4 DISPENSARIOS MAGNA / PREMIUM



5 DISPENSARIOS DIESEL



2. EXPENDIO DE ADITIVOS Y LUBRICANTES.

En la estación de servicio es un punto de venta de combustible y lubricantes para vehículos de motor, Aunque en teoría pueden establecerse y comprar libremente, las estaciones de servicio normalmente se asocian con las grandes empresas distribuidoras, con contratos de exclusividad.

2.1. RECEPCIÓN DE ADITIVOS Y LUBRICANTES.

Cuando se realiza la recepción de estos productos para venta al público, se contactan a los proveedores solicitándoles una cierta cantidad de aditivos y lubricantes. El auxiliar administrativo recaba, ordena y clasifica la documentación comprobatoria derivada de las operaciones de compra y venta realizadas por la Estación de Servicio, adjuntándola a las pólizas contables correspondientes y el Jefe de turno Recibe las entregas programadas de abasto de combustibles de acuerdo al procedimiento de recepción y descarga de producto.

2.2. ALMACÉN GENERAL.

Asegura el adecuado funcionamiento de todos los equipos existentes en la Estación de Servicio, para brindar un óptimo servicio a los clientes. El jefe de turno es quien asiste al Gerente en el control de inventarios de los combustibles y productos de acuerdo a los niveles e inventarios determinados y elaborar el recuento de las existencias y liquidación de aceites y demás productos, tanto en el almacén como en los exhibidores.

2.3. VENTA DE ADITIVOS Y LUBRICANTES.

Ofrecerles la verificación de niveles de aceites y fluidos, anticongelantes, aditivos, líquido de frenos para el automóvil, y otros productos o servicios que ofrece la Estación de Servicio. El despachador recibe y verifica conjuntamente con el Oficial Gasolinero, los exhibidores de lubricantes, aditivos, líquidos de frenos, anticongelantes y demás productos, haciendo un recuento físico de existencias.



3. ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS AUXILIARES.

Mantener perfectamente limpias las áreas asignadas, para que la imagen de la Estación de Servicio se apegue a los valores/objetivos básicos de la Franquicia Pemex y con ello ofrecer un mejor servicio a los clientes.

3.1. SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN.

El auxiliar general (empleado y limpieza) se encarga en apoyar al Auxiliar Administrativo en el control de la bodega de productos como aceites, anticongelantes, aditivos, líquido de frenos. También control del inventario y abasto de los congeladores de hielo y máquinas expendedoras de productos que se ofrecen a los clientes, reportando en cada corte de turno, la venta realizada y Auxiliar a los despachadores en la atención a los clientes, en horarios de mayor afluencia de vehículos.

3.2. BAÑOS.

Mantener la limpieza en la estación de servicio y Ejecutar de acuerdo a un programa el aseo, la limpieza de todos los muebles de baño instalados en los sanitarios de hombres y mujeres, así como pisos, muros, cancelas y despachadores de papel sanitario o jabón.

3.3. MANTENIMIENTO.

Efectuar funciones de mensajería, mantenimiento o cualquier otra que eventualmente sea necesaria para el correcto funcionamiento de la Estación de Servicio, como cuarto de máquinas, oficinas, baños y eléctrico.





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

DESCRIPCION DEL PROCESO

SISTEMA DE RECUPERACION DE VAPORES FASE I

Las Estaciones de Servicio, únicamente se conectaba una manguera de llenado del autotanque al tanque subterráneo, ahora se conectan dos, una para llenar y otra para recuperar los vapores que salen del tanque subterráneo, claro, con sus respectivas conexiones herméticas, como se muestra en el plano "M-1 INSTALACION MECANICA" adjunto a este documento.

SISTEMA DE RECUPERACION DE VAPORES FASE II

En la Estación de Servicio los equipos que se requieren para recuperar los vapores que salen de los tanques de los automóviles y enviarlos al tanque subterráneo para que a su vez se recuperen en los autotanques, del cual los dispensarios cuentan con una tubería rígida para "recuperación de vapores", como se muestra en el plano "M-1 INSTALACION MECANICA" adjunto a este documento.

DISPANSARIOS

Marca:

WAYNE DRESSER INC.
Fábrica de productos Wayne



Características:

Para 1 ó 2 productos
Auto diagnóstico electrónico modular
Compatible totalmente con los Sistemas de Control Administrativo 2400 / Plus y Wayne Plus
Operación por sí misma o por sistema de control
Moderna computadora Duplex que maneja simultáneamente 2 posiciones de llenado
Convertible a procesador de tarjetas de banda magnética
Mangueras orientales hacia la posición de llenado
Totalizador electrónico de botón con totalizador electromecánico de pulsos

Cartucho filtrante atornillable

Lista para recuperación de vapores

Disponible en 2 mangueras DUO o en 4 manguera QUADRO
Ahora también disponible con: Sistema de Recuperación de vapores: Wayne-Vac

SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO

El Sistema de Control Administrativo Wayne 2400 / Plus, permite el control total de sus operaciones de despacho, con capacidad para auto-servicio, cambio de precio instantáneo desde la consola y cortes inmediatos de turno, con información detallada de las operaciones diarias.

Características:

- Control de dispensario hasta 24 posiciones de carga
- Modo operacional para postpago
- Programación de fecha y hora
- Opera con todos los dispensarios electrónicos Wayne
- Memoria protegida con batería
- Totalización por productos en efectivo y crédito
- Mando de impresión con un botón
- Imprime corte actual y tres cortes anteriores

Opcionales:

- Interfase de Telecomunicación Local o Remota
- Interfase para impresora de recibos y totales
- Segunda terminal
- Convertible a terminal punto de venta para tienda de conveniencia.





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

DESCRIPCION DEL PROCESO

MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

(Número de recargas anuales a tanques de almacenamiento por tipo de combustible).

El número de recargas anuales a tanques de almacenamiento por producto son las siguientes:

COMBUSTIBLE	CONSUMO ANUAL M3	CAP. TANQUE M3	RECARGAS ANUALES	RECARGAS AL MES
MAGNA	809.91	40+60=100	8	0.67
PREMIUM	159.90	40	4	0.33
DIESEL	60.01	40+60=100	1	0.05

MAGNA

- Consumo anual de **809.91** m³.
- Un aproximado de **0.67** recargas al mes.
- Un aproximado de **8** recargas anualmente.

PREMIUM

- Consumo anual de **159.90** m³.
- Un aproximado de **0.33** recargas al mes.
- Un aproximado de **4** recargas anualmente.

DIÉSEL

- Consumo anual de **60.01** m³.
- Un aproximado de **0.05** recargas al mes.
- Un aproximado de **1** recargas anualmente.

Generalmente seis o siete tapas del mismo color identifican a cada tanque. Las de mayor dimensión corresponden al contenedor en donde se localiza la bomba sumergible y/o la entrada hombre. En las restantes se localizan los dispositivos para:

- Bocatoma de llenado que cuenta con válvula de sobrellenado.
- Recuperación de vapores fase I.
- Detección electrónica de fugas del espacio anular.
- Purga o drenado.
- Control de inventarios.

Todos los contenedores y registros se revisarán como mínimo cada 30 días, verificando que estén limpios y secos, checando que las conexiones, empaques y accesorios instalados en cada uno de ellos se encuentre en buenas condiciones.

De encontrarse combustible dentro del contenedor de la bomba sumergible, se suspenderá de inmediato el suministro de energía eléctrica al equipo y se procederá a revisar y determinar la causa, y en su caso realizar la reparación correspondiente.

No se restablecerá el suministro de energía eléctrica hasta que la reparación se haya terminado, y se reciba la instrucción del supervisor de la Estación de Servicio y del supervisor de la empresa que realizó los trabajos de mantenimiento.

MOTOBOMBAS

En la estación de servicio cuenta con un **motor de Hidroneumático** con capacidad de **1 HP, 8 A, 230 V. Compresor 5 HP-28 A, 2F – 230 V** en **Centro de Carga "A" 1F-3H 240/120 Vca** en el cuarto de máquinas para abastecimiento de agua en los módulos de agua y aire de los dispensarios y **tres bombas sumergibles de combustible** con capacidad de **3/4 HP, 6.9 A, 230 V Centro de Carga "D" 1F-3H 240/120 Vca** ubicados en los tanques de almacenamiento de **PREMIUM, MAGNA, DIÉSEL**. Se muestran en el plano **E-1- ELECTRICO FUERZA** adjunto a este documento.



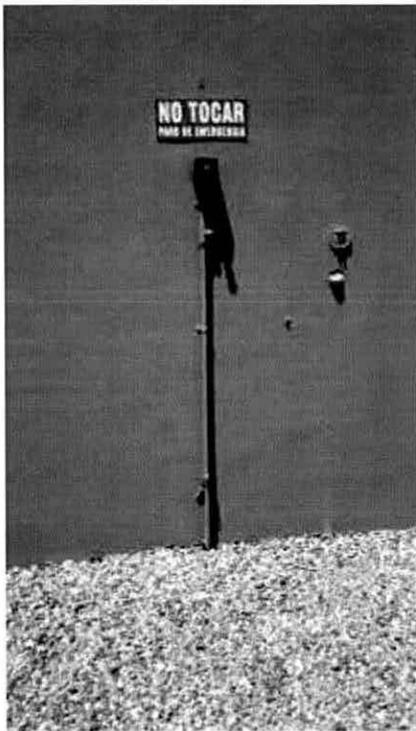
SISTEMA CONTRAINCENDIO**En la instalación de extintores:**

- ✓ Se encuentran colocados en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.
- ✓ Están fijados entre una altura no menor de 10 cms., medidos del suelo a la parte más baja del extintor y una altura máxima de 1.50 metros del piso a la parte más alta del extintor.
- ✓ Se encuentran señalados de acuerdo a lo establecido en la NOM-003-SEGOB/2002.
- ✓ Se encuentran en posición de ser usado rápidamente.

Extintores cuentan con etiqueta la cual contiene información sobre: fecha de última carga, capacidad nominal, tipo de agente extintor, Extintores de polvo químico seco en condiciones de ser operados, al indicar el manómetro que cuentan con presión. Extintores se encuentran debidamente señalados y sin obstrucción:



Se cuenta con botones de Paro de Emergencia.





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

DESCRIPCION DEL PROCESO

Se cuenta con Detectores de Humo.





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

DESCRIPCION DEL PROCESO

MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL ESTABLECIMIENTO.

Estos residuos serán recolectados temporalmente en tambores de 200 lts., los cuales se cerrarán herméticamente e identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido. La recolección, transporte, almacenamiento temporal y disposición final serán realizados por empresas autorizadas por las autoridades correspondientes.

- Estopas, papeles y telas impregnadas de aceite o combustible.
- Envases de lubricantes, aditivos o líquidos para frenos.
- Arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles.
- Residuos de las áreas de lavado y trampas de grasa y combustibles.
- Lodos extraídos de los tanques de almacenamiento.

TAMBO DE LIQUIDOS



TAMBOS DE SOLIDOS





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 9

CONSUMO ENERGETICO

CONSUMO ENERGÉTICO

Esta instalación eléctrica se realiza en tuberías separadas para cada circuito y sin empalmes, las conexiones se realizan en las zonas de consumo de energía como son los tanques y dispensario al tablero de distribución. Se colocarán disparos de emergencia los cuales bloquearán la energía eléctrica de la estación de servicio, deteniendo el suministro de combustible en caso de un percance. Toda la estación esta monitoreada en sus conexiones mecánicas a través de sensores de líquidos que detectan la presencia de alguna fuga, esto se realiza con un equipo llamado Veeder-Root, que además de detectar fugas también realiza control de inventarios y pruebas de hermeticidad en los tanques. Toda la instalación cumple con las especificaciones de PEMEX-Refinación para la construcción de estación de servicio. El reporte de los puntos de consumo de energía eléctrica en la estación de servicio son los siguientes de acuerdo al diagrama de funcionamiento:

PUNTO DE CONSUMO	DESCRIPCION	EQUIPO ELECTRICO	CONSUMO ANUAL	UNIDAD
1	ALMACENAMIENTO	1.1.1. MOTOBOMBA MAGNA 1.1.2. MOTOBOMBA PREMIUM 1.1.3. MOTOBOMBA DIESEL	27,340	KWH
2.1 2.2 2.3	DISPENSARIO MAGNA PREMIUM DIESEL	DISPENSARIOS DE DESPACHO AL PÚBLICO.		
4	SERVICIO AUXILIARES	• MOTOR DE HIDRONEUMÁTICO • COMPRESOR • VEEDER-ROOT • CÁMARAS DE VIDEO • LAMPARAS • CENTRO DE CARGA • TABLERO DE DISTRIBUCIÓN		
5	OFICINA	• COMPUTADORA • IMPRESORA • DISPENSADOR DE AGUA • LAMPARAS • SITE		

*Adjunto plano **E-1 ELECTRICO FUERZA** señalando los componentes de la instalación de equipos eléctricos mencionados en la tabla anterior.

**INFORME PREVENTIVO****APARTADO 9****CONSUMO ENERGETICO**

MES	Consumo Total KWH
may-16	882
jun-16	989
jul-16	1,094
ago-16	2,035
sep-16	1,054
oct-16	789
nov-16	703
dic-16	837
ene-17	864
feb-17	1,851
mar-17	4,985
abr-17	4,629
may-17	6,628
TOTAL	27,340

III.4.- d) Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.

a) Área de influencia (Ver Anexo 3: Plano Peligro externo)

Debido a las características urbanas de la zona, además de la existencia de la estación de servicio **FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242** el área de influencia es delimitada por los radios de afectación resultantes del estudio de riesgo entregado junto con este informe preventivo. El área de influencia se delimita en un radio de 500 metros alrededor de **FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242**.

b) Justificación del área de influencia

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

Medio físico: Las localidades más importantes, además de la cabecera, son: Bahía San Carlos, pueblo Vícam, Pótam y Ortiz.

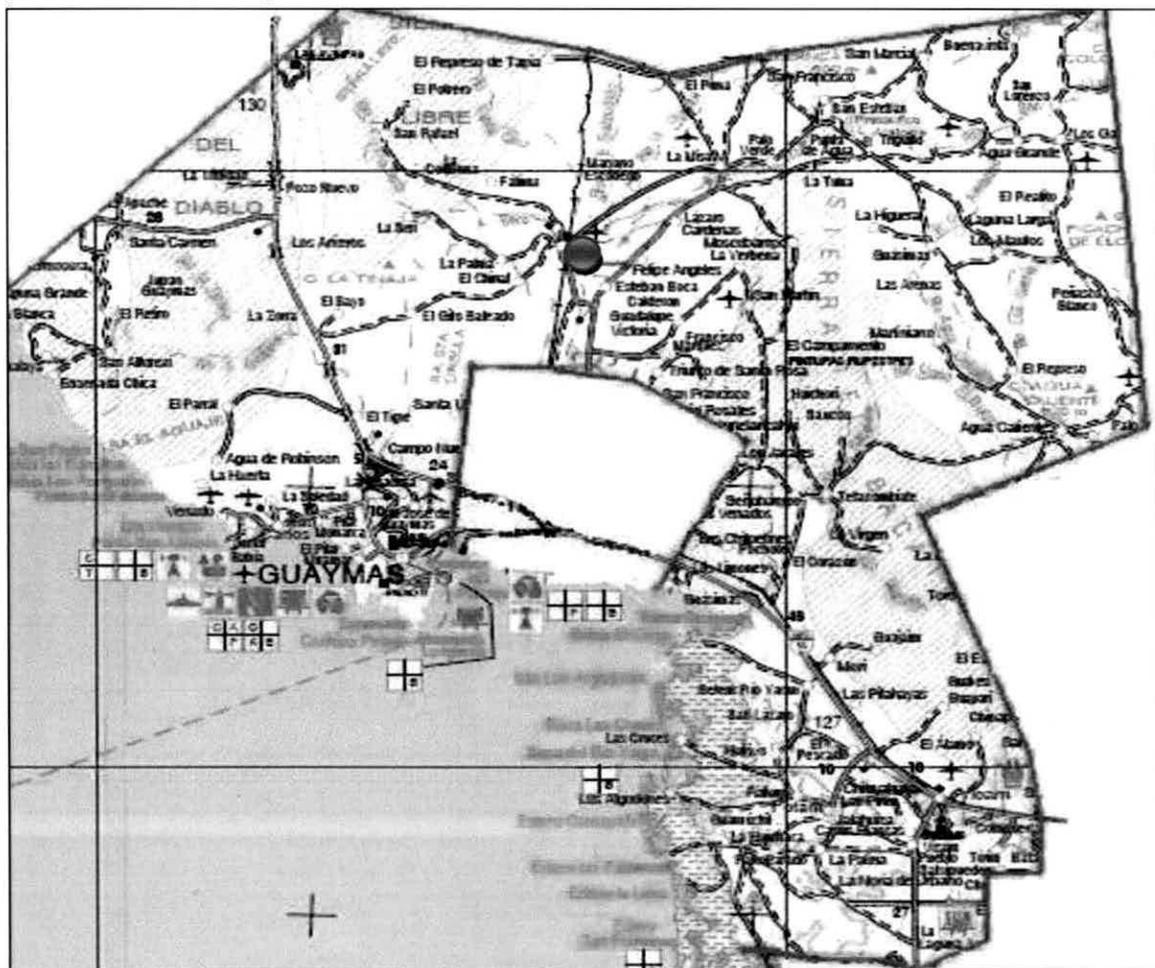


Figura 5.- Se Muestra ubicación del municipio de Guaymas Sonora.

Orografía

La mayor parte de su territorio es plano, inclinado de este a oeste y termina a orillas del golfo de California. Sus principales elevaciones son las serranías del Bacatete, Santa Ursula, San José, San Pedro, Luis Blanca y el Cerro del Vigía, su litoral es montañoso en la parte media donde se encuentra la ciudad de Guaymas, en las zonas norte y sur las playas son bajas y arenosas.



Figura 6. Foto satelital mostrando la zona urbana donde se ubica el predio en la ciudad de Guaymas, Sonora.

c) Identificación de atributos ambientales.

FACTOR ABIOTICO

Climatología

Dentro del municipio de Guaymas se identifican 5 clasificaciones climáticas, las cuales se presentan a continuación, mostrando su caracterización, la superficie que abarcan y el área en donde se identifican dentro del territorio.

- **BW(h')w**, se caracteriza por ser un clima muy árido, semicálido, con lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual. Abarca el 53.78% de la superficie territorial y se identifica en la porción central y sureste del territorio, abarcando parte de la sierra Santa Úrsula y La Ventana, así como parte de la sierra El Bacatete.

• **BSo(h')w**, este tipo de clima es el segundo en predominancia en el municipio, es árido, cálido con lluvias en verano del 5 al 10.2% anual, abarca el 14.86% del municipio y se extiende sobre la parte sur del Valle Agua Caliente, entre la sierra El Bacatete y el límite este del municipio.

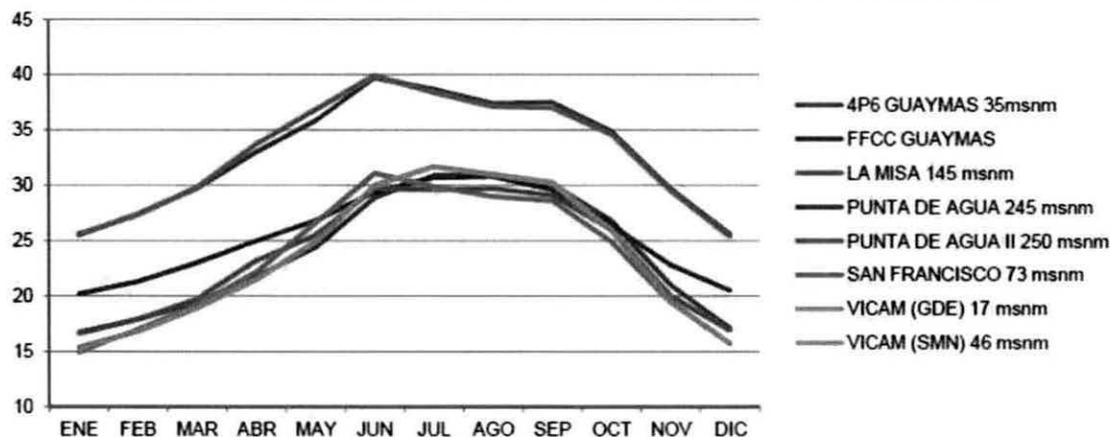
• **BW(h')(x')**, este clima se define como árido, cálido con lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual, abarca el 12.49% del territorio y se extiende sobre la parte norte del valle de San José, así como algunos valles intermontanos de la sierra El Aguaje. **La estación de servicio aplicaría a este tipo de clima.**

• **BSo(h')(x')**, este clima es el cuarto predominante en el municipio, se caracteriza por ser árido, cálido con lluvias de verano del 5 al 10.2% anual, se encuentra presente en el 9.62% del municipio, abarcando la parte norte del Valle Agua Caliente, área en donde se encuentra la presa Punta de Agua.

• **BWh(x')**, este clima se define como muy árido, semicálido con lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual, abarca el 8.36% del municipio y se extiende sobre la sierra La Ventana y sierra Libre, así como en la zona costera de la sierra El Aguaje.

La temperatura media anual en el área de estudio se analizó a partir de 8 estaciones meteorológicas en operación, registradas en el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de la Comisión Nacional del Agua (CNA). De acuerdo a esta información, en el municipio las temperaturas medias más altas se observan en la Presa Punta de Agua (Ignacio Alatorre) a una altura de entre 245 y 250 msnm, mientras que las más bajas se registraron en las zonas más próximas a la costa con 23.2° y 23.5° en alturas de 73 y 17 msnm respectivamente.

Figura 6. Temperatura Media Mensual por estación meteorológica del Municipio de Guaymas



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Normales Climatológicas 1971- 2000

Figura 7. Temperatura Media Normal por Estación Meteorológica

ESTACIÓN METEOROLÓGICA	ALTITUD	TEMPERATURA MEDIA NORMAL												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
4PE GUAYMAS	35msnm	16.7	17.9	19.4	21.8	24.4	25.9	30.9	31	30.1	26.8	21	17.1	23.8
FFCC GUAYMAS		20.2	21.3	23	25	26.8	29.4	30.7	30.8	29.6	26.4	22.8	20.5	25.5
LA MISA	145 m s.n.m	16.6	17.9	19.7	23.2	25.5	29.7	29.6	29.7	29.1	26	20	16.9	23.7
PUNTA DE AGUA	245 m s.n.m	25.5	27.4	29.7	33	35.8	39.7	38.7	37.4	37.5	34.9	29.7	25.6	32.9
PUNTA DE AGUA II	250 m s.n.m	25.6	27.3	29.8	33.7	36.8	39.9	38.4	37.1	37	34.6	29.5	25.4	32.9
SAN FRANCISCO	73 m.s.n.m	14.9	17	18.2	22.2	26.6	31.1	29.9	29	28.6	24.9	19.4	15.7	23.2
VICAM (GDE)	17 m.s.n.m	15.3	16.8	18.9	21.5	24.9	30	31.7	31	30.2	25.9	19.5	15.7	23.5
VICAM (SMN)	46 m.s.n.m	15.4	16.8	18.9	21.5	24.9	30	31.7	31	30.3	25.9	19.5	15.7	23.5

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Normales Climatológicas 1971- 2000

Tipo de clima

Este municipio cuenta con un clima seco muy cálido del tipo BW(h')w(e), con un promedio de 15.1 °C como media mínima y 32.5 °C como media máxima, aunque sus extremos pueden variar de - 1.5 °C en ciertos lugares del municipio y llegar hasta los 46 °C a la sombra.

Flora

En todo el territorio municipal se encuentra vegetación tipo mezquital, al centro del municipio se pueden localizar vegetación del tipo matorral subierme. En los límites con el municipio de Empalme se localiza un área para agricultura de riego.

FACTOR BIÓTICO

Fauna

En lo relativo a la fauna del municipio predomina: sapo y sapo toro, tortuga del desierto, cachora, camaleón, coralillo, chicotera, víbora sorda, de cascabel, cahuama, víbora de mar, burra, venado cola blanca, borrego cimarrón, puma, linco, coyote, jabalí, mapache, ardilla, tlacuache, juancito, ratón de campo, rata cerdosa aldonera, iguana, tórtola, paloma morada, lechuza, tecolote cornudo, carpintero de Arizona, cuervo cuello blanco, toro negro, garcita verde, pato prieto entre muchas otras especies.

En el municipio se encuentran las reservas del Estero del Soldado, Isla San Pedro Nolasco, Cajón del Diablo y Cañón de Nacapule con especies endémicas.

Hidrografía

El Municipio de Guaymas se ubica dentro de la Región Hidrológica RH-9 correspondiente a la vertiente del Pacífico y denominada Sonora Sur. A su vez, el municipio abarca dentro de esta Región Hidrológica a tres cuencas: la del río Mátape, que pasa por la porción central del territorio; la del Río Yaqui, en el área sur; y la del Río Sonora, en el límite oeste del municipio.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en la cuenca del Río Mátape se identifican también dos zonas de explotación de agua subterránea, la primera en importancia es la del acuífero del Valle de Guaymas y la segunda el acuífero San José de Guaymas, en conjunto ambas zonas de explotación forman el Distrito de Riego 084, destinado al uso agropecuario del valle de Guaymas.

Entre las principales problemáticas que presentan estos acuíferos es el desequilibrio entre las extracciones de volúmenes de agua y la recarga de los acuíferos, lo que ha generado una

sobreexplotación y un déficit importante en el recurso hídrico. Por esta situación se decretó una veda indefinida para el alumbramiento de aguas del subsuelo el 28 de noviembre de 1956, con una veda adicional para el distrito de riego 084 Valle de Guaymas en 1967, así como una ampliación del área protegida por Decreto Presidencial el 11 de septiembre de 1978. En la actualidad, aún cuando se han disminuido las extracciones en forma importante en el acuífero, se presenta un descenso en los niveles estáticos.

Condiciones de los Acuíferos del Municipio de Guaymas

ACUIFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DEFICIT
		Cifras en Millones de Metros cúbicos anuales				
VALLE DE GUAYMAS	100.0	0.0	104.295400	117.4	0.000000	-4.295400
SAN JOSÉ DE GUAYMAS	4.5	0.0	18.652237	8.1	0.000000	-14.152237
AGUA CALIENTE					9.41	0

R: recarga media anual; DNCOM: descarga natural comprometida; VCAS: volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos; DAS: disponibilidad media anual de agua subterránea.
Fuente: CONAGUA (2009). Actualizaciones de la disponibilidad media anual de agua subterránea de los acuíferos Valle de Guaymas, San José de Guaymas y Agua Caliente. Aprovechamiento de los acuíferos por municipio

Calidad del agua en los acuíferos con intrusión salina

Acuíferos con intrusión salina	Calidad del agua (STD)	Subregión	Extracciones (hm ³)	Condición Geohidrológica
San José de Guaymas	500 – 3,000	Yaqui – Mátape	112	Sobreexplotado
Valle de Guaymas	400 – 3,000	Yaqui – Mátape	19	Sobreexplotado

STD: Sólidos totales disueltos. Fuente: Actualización del Diagnóstico Región Hidrológica. Administrativa II, Noroeste (2006).

La situación del abatimiento de los niveles freáticos y la intrusión salina de algunos acuíferos han puesto en peligro el desarrollo sustentable de la región, amenazando la economía de un importante sector de la población.

Estos niveles de salinidad rebasan la norma para el agua potable (500 mg/l de STD). Con niveles por encima de 1,000 mg/l, sólo se pueden cultivar especies de manejo especial. Esto resulta preocupante para los acuíferos del Valle de Guaymas y San José de Guaymas, pues es en éstos donde la intrusión salina avanza con rapidez afectando la fuente principal de abastecimiento.

Cuenca Río Mátape. Esta cuenca es la de mayor importancia en el municipio por ser la que abarca la mayor parte del territorio, equivalente al 57.34% de la superficie total. Además, dentro de esta cuenca se concentran algunas de las localidades y zonas productivas agrícolas más importantes. El río Mátape o también llamado San Marcial, es el escurrimiento principal que tiene sus orígenes en la sierra de Mazatán a una altitud de 1,200 m.s.n.m., tiene un rumbo general al sur hasta desembocar en el Golfo de California, al oriente de la bahía y puerto de Guaymas. El periodo de escurrimiento es de julio a septiembre, durante el resto del año prácticamente no reporta escurrimientos, salvo aquellos provocados por lluvias temporales en invierno. Se estima que los escurrimientos generados en época de lluvias en verano aportan en promedio 81.6% del total anual.

Cuenca Río Yaqui. Esta cuenca es la más relevante de la Región Hidrológica RH-9 por su extensión y por los valores de precipitación que reporta. Dentro del municipio abarca el 31.78% de la superficie territorial, equivalente a la porción nororiental, en lo que se considera es el valle de Agua Caliente, y que a su vez es equivalente a la subcuenca Arroyo Sahuaral (13.58% del municipio). Al sureste esta cuenca se extiende superando los límites municipales y abarcando el territorio de la comunidad Yaqui, en donde se identifica una importante producción agrícola debido a las características del suelo y disponibilidad de agua que esta unidad presenta. Dentro del municipio, esta porción sureste de tierras también corresponde a la subcuenca denominada Río Yaqui-Vicam (17.36% del municipio) y concentra algunas de las localidades rurales más importantes como es el caso de Vicam, Potam y Tórim. Por último, en el límite nororiente de la

cuenca se incluye una porción muy pequeña de la subcuenca del arroyo Tecoripa (0.57% del municipio).

De acuerdo a CONAGUA, en esta cuenca se encuentra la zona de explotación de agua subterránea del Acuífero Valle del Yaqui, la que comprende parcialmente a los municipios de Guaymas, San Ignacio Río Muerto, Cajeme, Quiriego y BÁCUM. De acuerdo a estudios del 2009 esta zona de explotación presenta un déficit de -1.71 millones de metros cúbicos anuales. Las zonas agrícolas del Valle del Yaqui que pertenecen al municipio de Guaymas, conforman el Distrito de Riego 018 Colonias Yaquis, mientras que al sur, fuera de los límites municipales se tiene el Distrito de Riego 041 denominada Valle del Yaqui.

Cuenca Río Sonora. Esta cuenca perteneciente a la Región Hidrológica RH-9, abarca la parte noroeste del municipio y se extiende sobre el 10.88% del territorio. Esta cuenca se divide a su vez en la subcuenca del arroyo La Bandera, equivalente al 10.16% del municipio, área en la que se presentan algunas zonas de producción agrícola consideradas una extensión de los campos de cultivo de la costa de Hermosillo; así como en la subcuenca del arroyo El Bajío, la que abarca únicamente el 0.72% de la superficie municipal y se encuentra en el límite noroeste de la cuenca del Río Sonora.

d) Funcionalidad

Se tienen dos zonas que destacan por la presencia de especies de flora, específicamente cactáceas, que son consideradas de relevancia por su valor ambiental y por su antigüedad. Una de éstas es el conocido "Sahuaral", el cual se ubica en las cercanías de la localidad de San José de Guaymas y el Estero El Rancho. Si bien esta zona es reconocida y apoyada por la SEMARNAT, a través de la CECADESU y por la CEA, ésta no cuenta con ningún decreto que la catalogue como área protegida, ni con programas de conservación y manejo ambiental; situación que comparte una zona de Sahuaros ubicada en San Carlos Nuevo Guaymas, a la altura del hotel Paradiso.

Área de valor natural: El Sahuaral de San José y de San Carlos



e) Diagnóstico Ambiental

En el municipio de Guaymas, se identifican algunas elevaciones que por sus características, principalmente pedregosas presentan deslizamientos, tanto de rocas como de material de arrastre acarreado por los escurrimientos pluviales. Las que interesan en este análisis se ubican en los alrededores de la ciudad de Guaymas y en San Carlos, ya que son éstas las que representan un peligro para la población.

Por la conformación topográfica y configuración de la estructura urbana, la ciudad de Guaymas es la localidad que presenta las mayores zonas clasificadas de peligro por deslizamiento en el municipio. Dentro de la ciudad se encuentran varios cerros que han sido absorbidos por la mancha urbana y sobre los cuales se han desarrollado, en algunos casos, asentamientos humanos. Las elevaciones más representativas de esta ciudad son el cerro el Vigía y Las Microondas que establecen el límite norte de la mancha urbana; el cerro Cabezón, Gandareño y la Cantera como intersticios dentro de la mancha urbana consolidada; el cerro Bacochoibampo en la periferia poniente; y el Potrerito y San Rafael en la parte sur de la ciudad. En el análisis de este peligro, se realizó una zonificación que divide a la ciudad en cuatro partes:

1. Guaymas Norte: Cerro las Microondas y El vigía
2. Guaymas Centro: Cerro Cabezón, Gandareño y La Cantera
3. Guaymas Oeste: Cerro Bacochoibampo
4. Guaymas Sur: Cerro El Potrerito y San Rafael.

Correspondiendo al Área de Influencia el de Guaymas Norte, siendo el Cerro las Microondas y El Vigía el sector que se identifica en varias colonias que se ubican en las faldas de estos cerros, así como al pie de los mismos, como es el caso de Colinas de Fátima, Adolfo de la Huerta, Guarida del Tigre, Ampliación Burócrata, parte de la colonia Las Delicias, Campo de Tiro y Aeropuerto. En la mayoría de estas colonias la vulnerabilidad física es alta, debido a la precariedad de las viviendas asentadas en esta zona, a excepción de las colonias Adolfo de la Huerta, Las Delicias y Ampliación Burócrata, en donde la vulnerabilidad física es media.

Las colonias que cuentan con una vulnerabilidad física alta, es porque son asentamientos que se han ido generando irregularmente o sin seguir una planeación, por lo que no se respetaron los escurrimientos de agua que bajan de estas elevaciones. Se caracterizan por ser viviendas generadas por un proceso de autoconstrucción y que en algunos casos emplean materiales como cartón y lámina.



Foto del cerro el Microondas



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 10

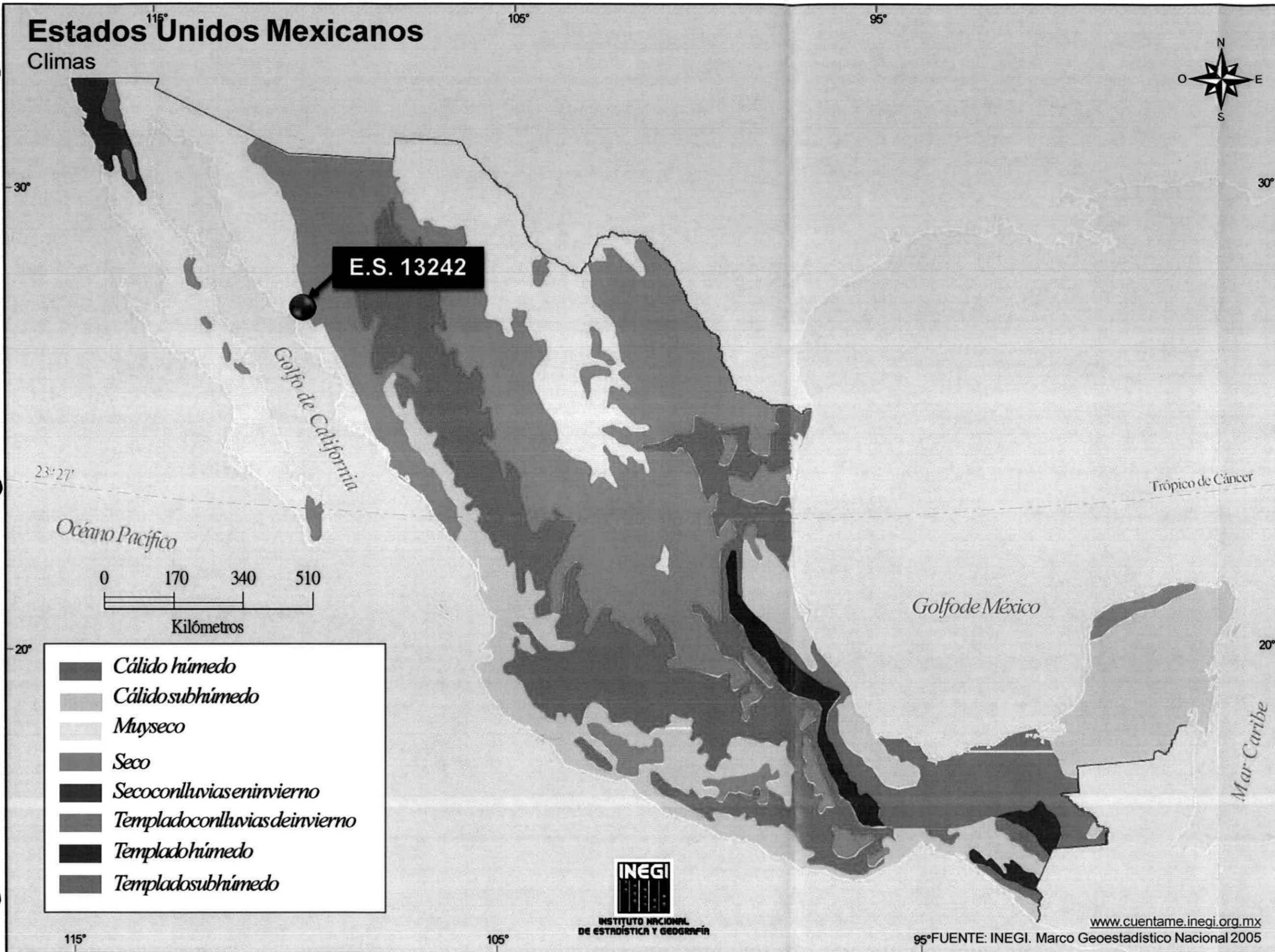
ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

f) Carta topográficas INEGI

De acuerdo a la información mencionada en este punto del informe preventivo del área de influencia de la estación de servicio **FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242**, representa la ubicación de dicha estación en los mapas adjuntos en este apartado.

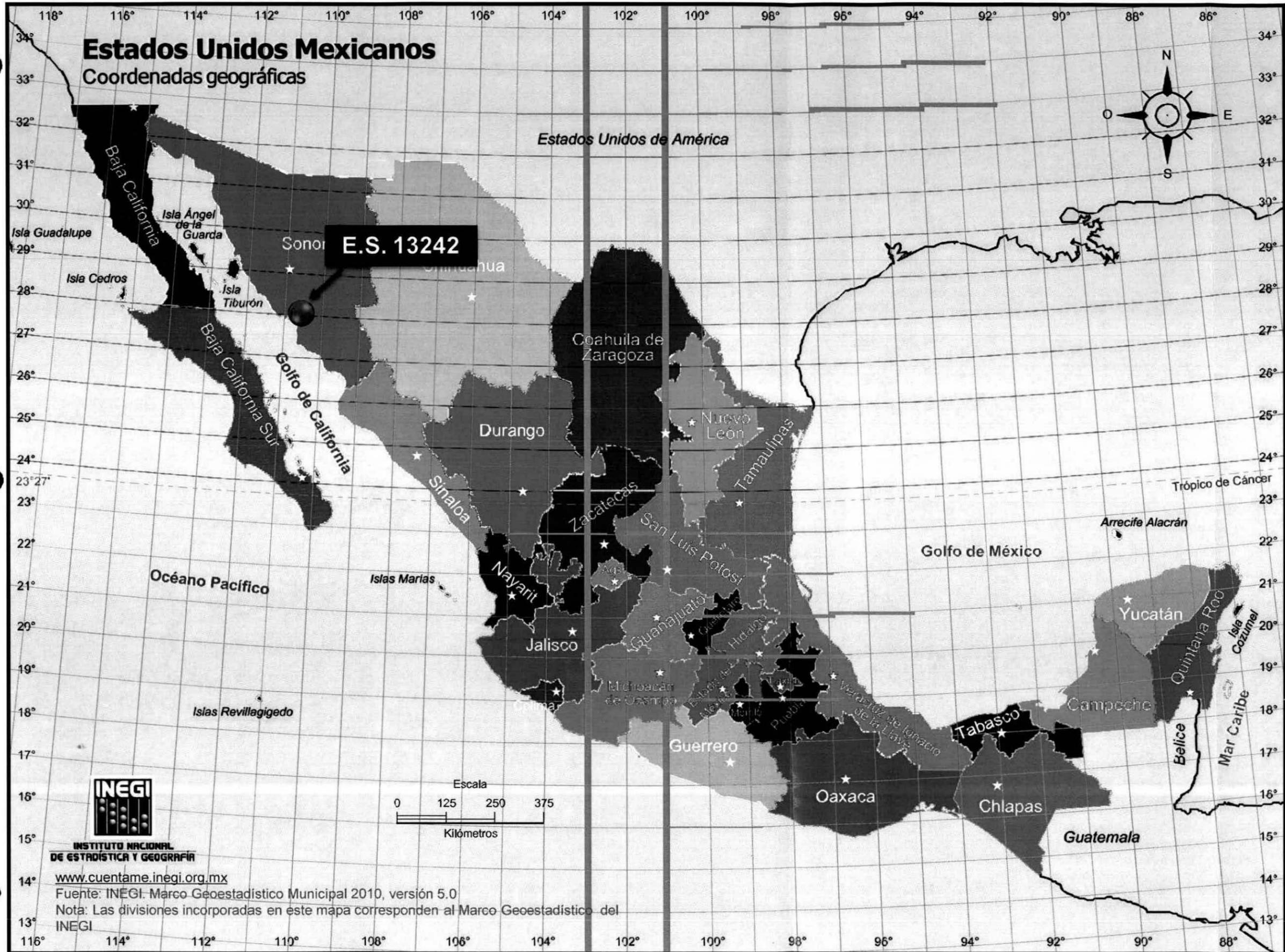
Estados Unidos Mexicanos

Climas



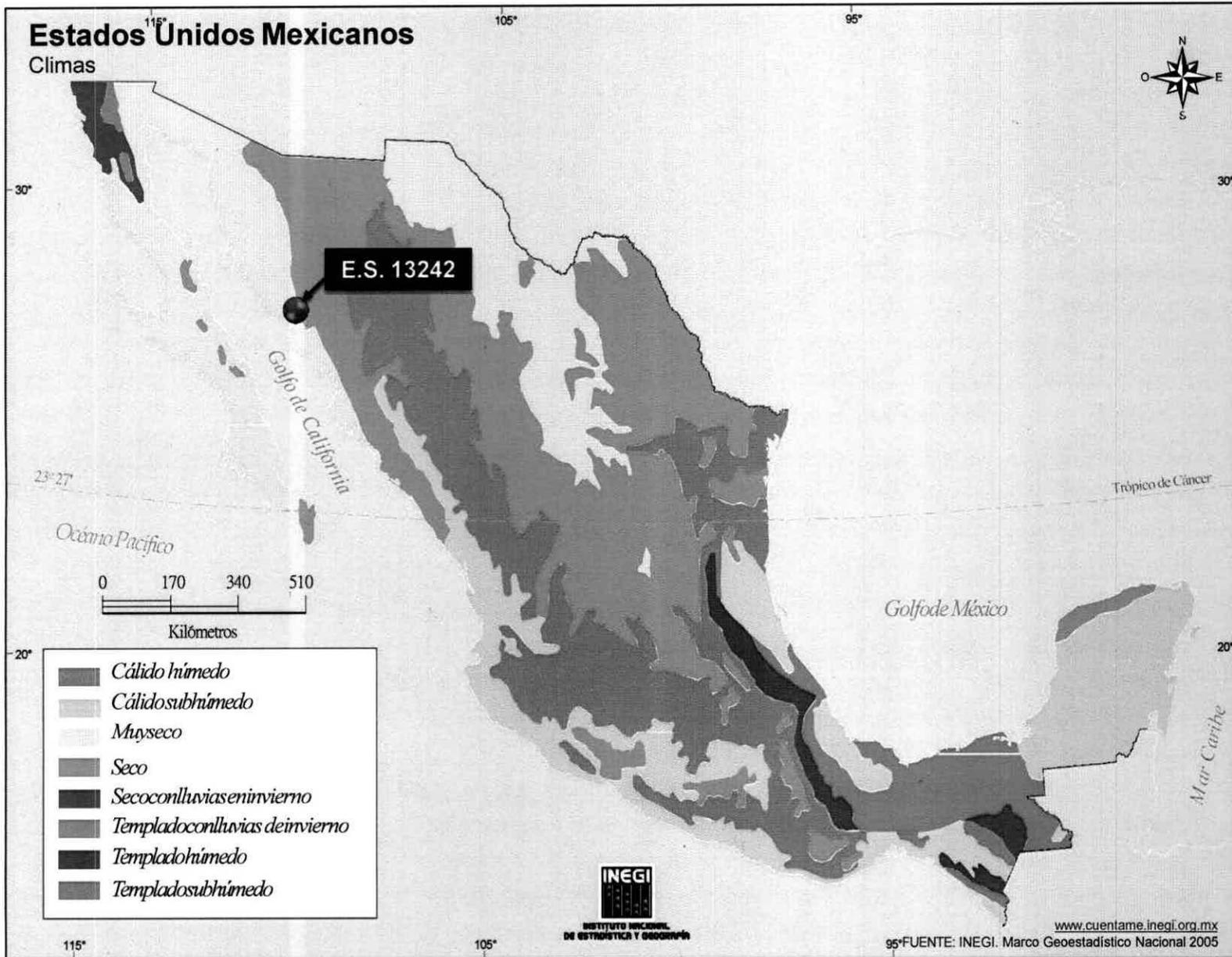
www.cuentame.inegi.org.mx

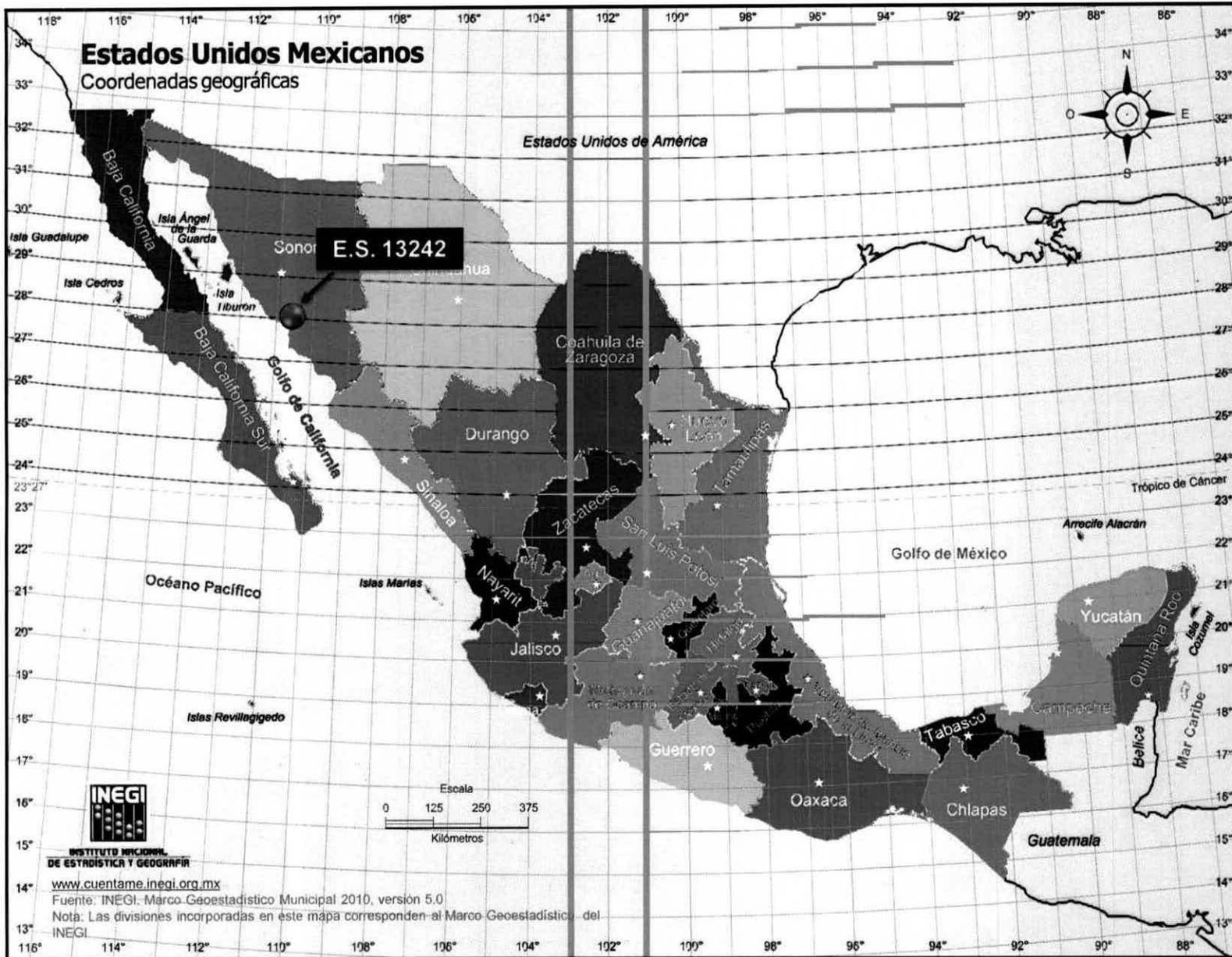
FUENTE: INEGI. Marco Geoestadístico Nacional 2005

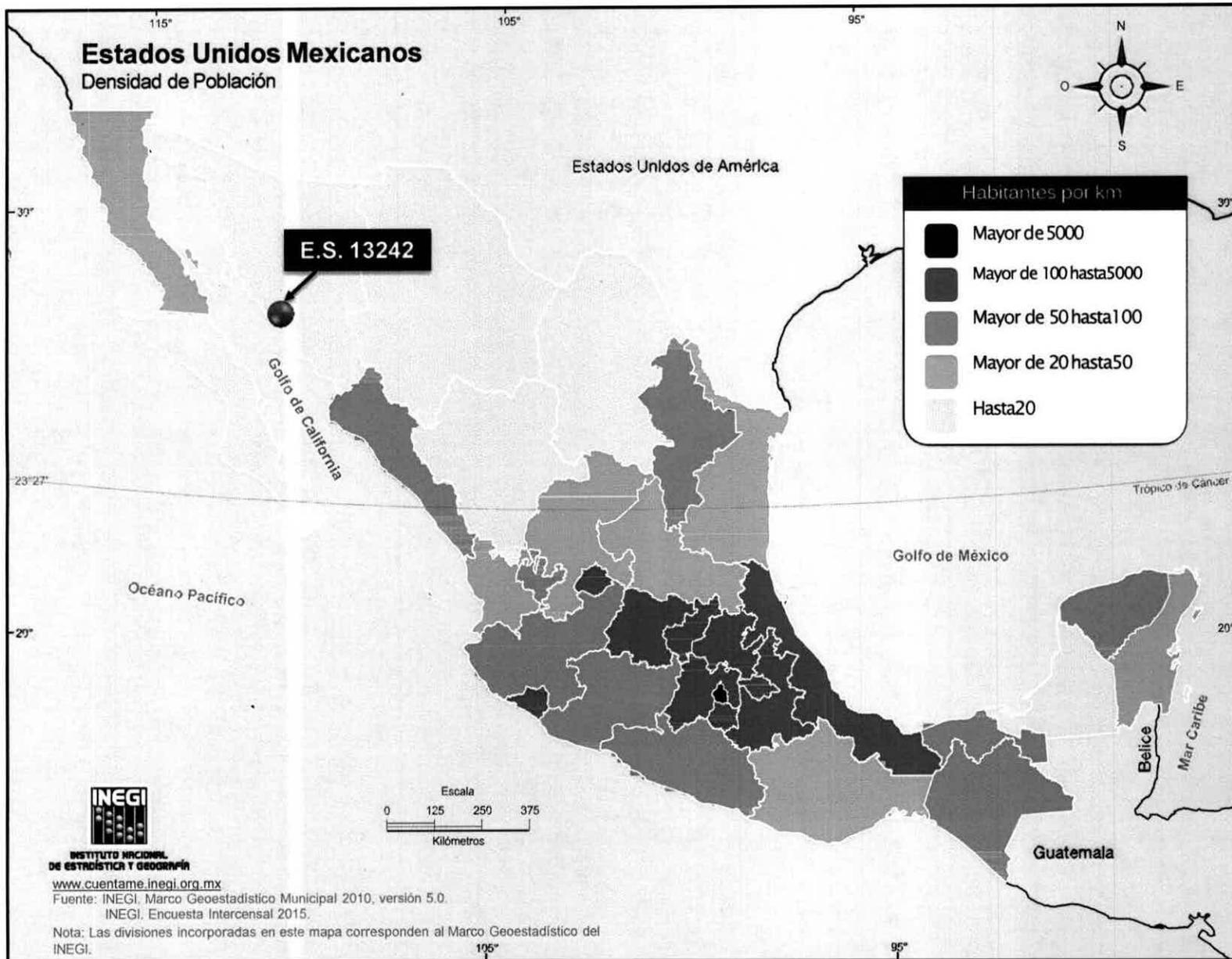


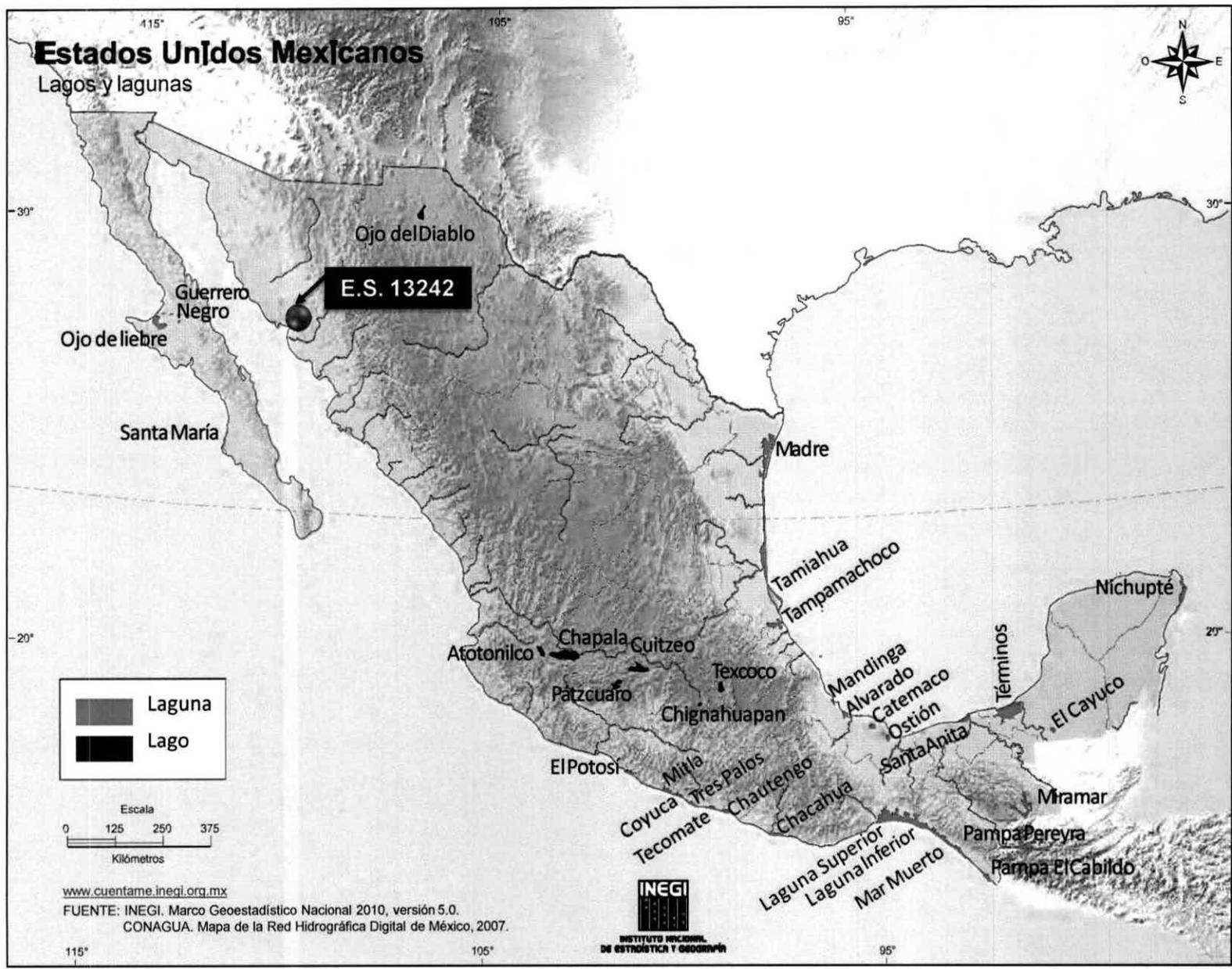
Estados Unidos Mexicanos

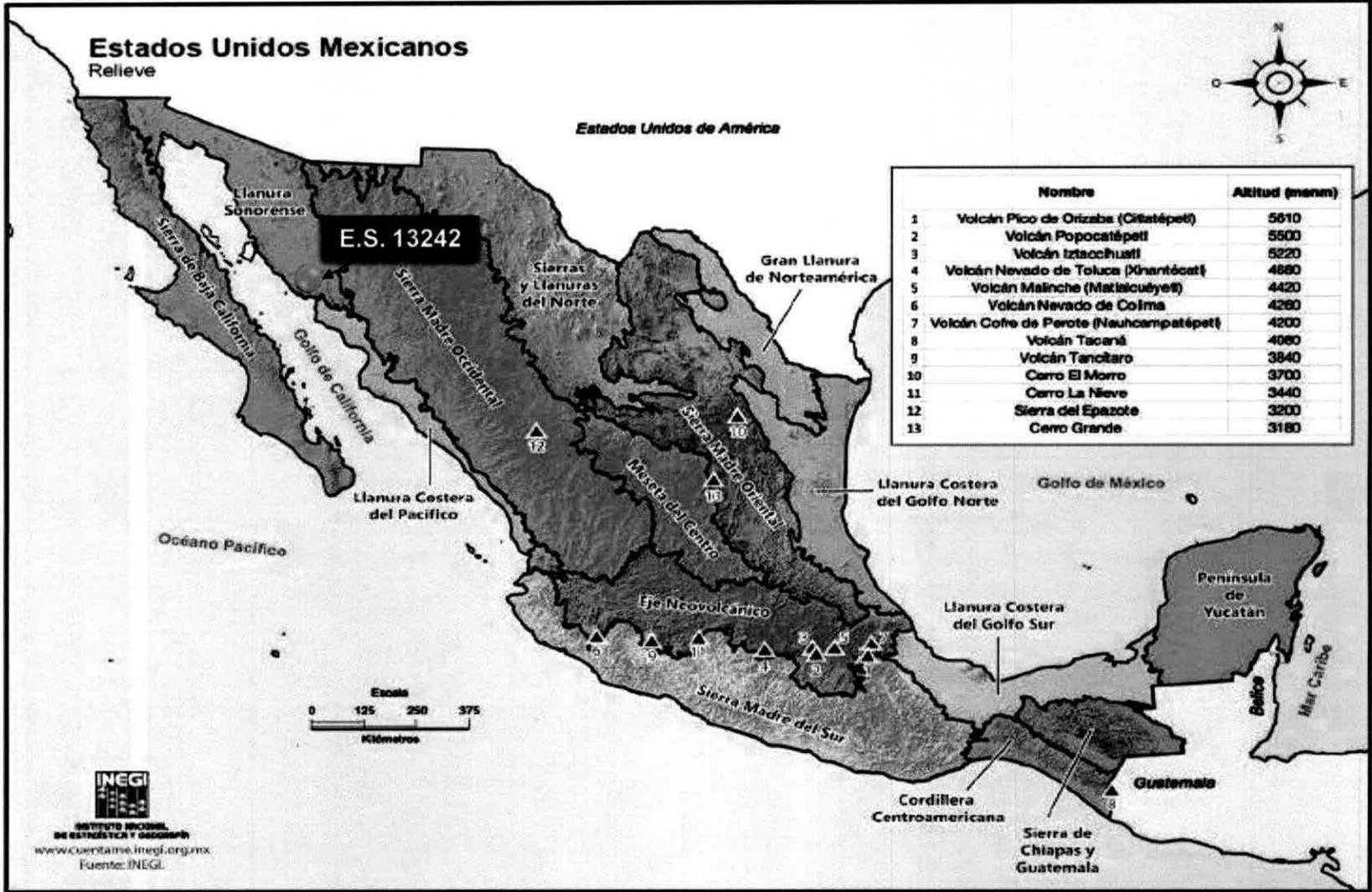
Climas





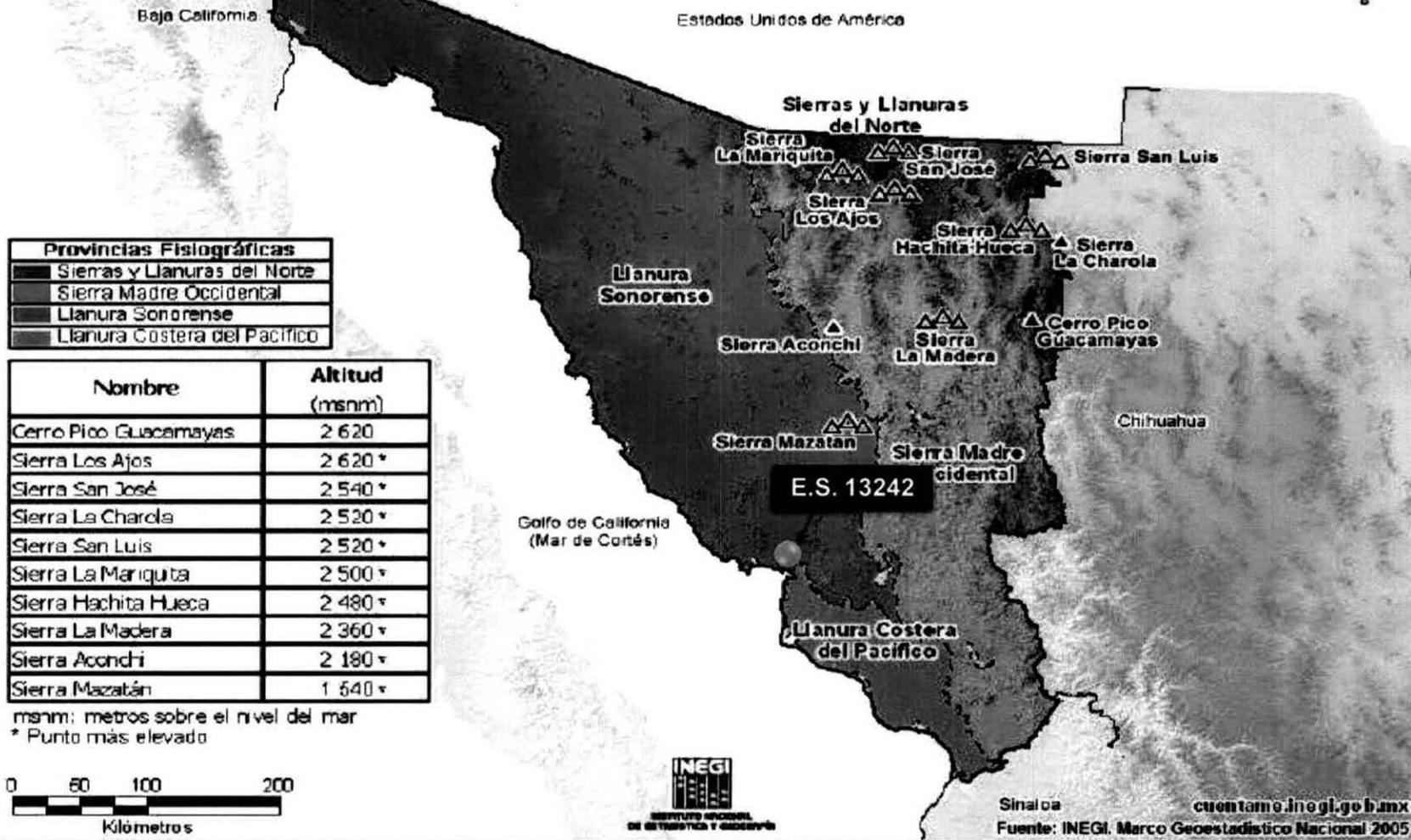






Sonora

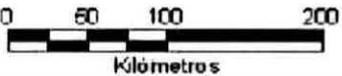
Relieve



Provincias Fisioográficas	
	Sierras y Llanuras del Norte
	Sierra Madre Occidental
	Llanura Sonorense
	Llanura Costera del Pacífico

Nombre	Altitud (msnm)
Cerro Pico Guacamayas	2 620
Sierra Los Ajos	2 620 *
Sierra San José	2 540 *
Sierra La Charola	2 520 *
Sierra San Luis	2 520 *
Sierra La Mariquita	2 500 *
Sierra Hachita Hueca	2 480 *
Sierra La Madera	2 360 *
Sierra Aconchi	2 180 *
Sierra Mazatán	1 540 *

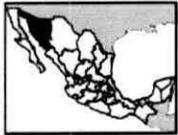
msnm: metros sobre el nivel del mar
 * Punto más elevado



Sinaloa cuentame.inegi.gov.mx
 Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Nacional 2005

Sonora

División municipal



Baja California

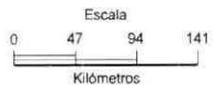
Estados Unidos de América



Golfo de California
(Mar de Cortés)

Chihuahua

Sinaloa



www.cuentame.inegi.org.mx

Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2010, versión 5.0

Nota: Las divisiones incorporadas en este mapa corresponden al Marco Geoestadístico del INEGI



Sonora

División municipal

001 Aconchi	038 Moctezuma
002 Agua Prieta	039 Naco
003 Alamos	040 Nácori Chico
004 Altar	041 Nacozeni de García
005 Arivechi	042 Navojoa
006 Arizpe	043 Nogales
007 Atil	044 Onavas
008 Bacadéhuachi	045 Opodepe
009 Bacanora	046 Oquitoa
010 Bacerac	047 Pitiquito
011 Bacoachi	048 Puerto Peñasco
012 Bácum	049 Quiriego
013 Banámichi	050 Rayón
014 Baviácora	051 Rosario
015 Bavispe	052 Sahuaripa
016 Benjamín Hill	053 San Felipe de Jesús
017 Caborca	054 San Javier
018 Cajeme	055 San Luis Río Colorado
019 Cananea	056 San Miguel de Horcasitas
020 Carbó	057 San Pedro de la Cueva
021 La Colorada	058 Santa Ana
022 Cucurpe	059 Santa Cruz
023 Cumpas	060 Sáric
024 Divisaderos	061 Soyopa
025 Empalme	062 Suaqui Grande
026 Etchojoa	063 Tepache
027 Fronteras	064 Trincheras
028 Granados	065 Tubutama
029 Guaymas	066 Ures
030 Hermosillo	067 Villa Hidalgo
031 Huachinera	068 Villa Pesqueira
032 Huásabas	069 Yécora
033 Huatabampo	070 General Plutarco Elías Calles
034 Huépac	071 Benito Juárez
035 Imuris	072 San Ignacio Río Muerto
036 Magdalena	
037 Mazatán	

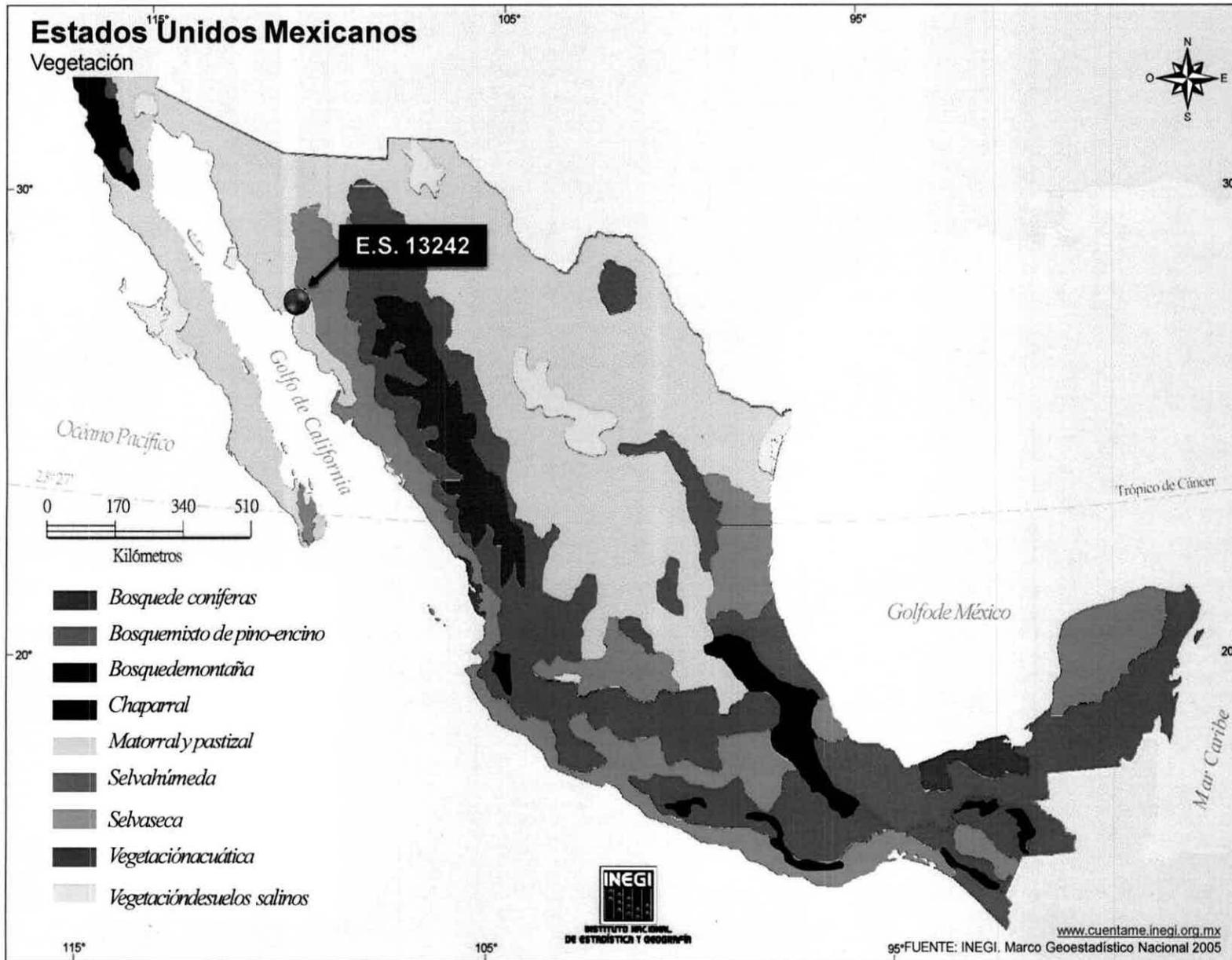


Fuente: INEGI. Marco Geográfico de México. www.inegi.org.mx

Nota: Las divisiones incorporadas en este mapa corresponden al Marco Geoestadístico del INEGI

Estados Unidos Mexicanos

Vegetación



www.cuentame.inegi.org.mx

FUENTE: INEGI, Marco Geoestadístico Nacional 2005

e) Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.

El objetivo general de esta sección es la identificación y valoración que tendrán los impactos producidos por las actividades de construcción de la estación de carburación, el taller, el almacén, oficinas y la ampliación del andén de llenado sobre el medio ambiente.

A partir de esta sección se intenta predecir y evaluar las consecuencias que su operación tendrá sobre el entorno en el que se ubica.

La identificación y valoración de los impactos permite indicar las posibles medidas correctoras o minimizadoras de sus efectos, tomando en cuenta que resulta prácticamente imposible erradicar por completo un impacto negativo.

Es de hacerse notar que las especificaciones y normas bajo las que se construyen instalaciones como la presente aseguran, desde su inicio, la prevención y mitigación de impactos, sobre todo los más agudos, los que se refieren a la seguridad. En las herramientas de evaluación ya van incluidos los efectos benéficos de la mayor parte de las medidas de prevención y mitigación.

Identificación y evaluación ambiental

Se desarrollará en los siguientes apartados un modelo de evaluación basado en el método de las matrices causa - efecto, derivadas de la matriz de Leopold con resultados cualitativos, y del método de listas ponderadas con resultados cuantitativos. En los recuadros, dentro de los próximos párrafos, se listan los conceptos originales de la matriz de Leopold.

La metodología que se seguirá será la de indicar, en una caja, los factores ambientales o las acciones listadas por Leopold en su matriz.

Metodología

La metodología que se seguirá será indicar, aquellos factores ambientales listados por Leopold que resulten afectables por el proyecto; los conceptos que no resulten vulnerados se dejarán entre paréntesis. Es de hacerse notar que las acciones impactantes que se considerarán y se discuten incluyen únicamente las etapas de construcción y la de operación. No se considera una fase de abandono del sitio por que no se tienen actividades extractivas agotadoras de recursos naturales del sitio ni se realizan actividades que impacten específicamente al medio suelo.

Se encuentra en un entorno urbano que ha modificado substancialmente al medio natural original. En buena medida, los impactos no tendrán incidencia sobre los valores ecológicos típicos, tales como flora, fauna, paisaje o recursos naturales. Los conceptos del medio ambiente potencialmente impactantes se describirán a continuación.

La metodología empleada se describe a continuación:

El primer paso consiste en la identificación de las actividades que generarían impactos en todas las fases del proyecto, así como la identificación de los componentes ambientales involucrados. Una vez identificados los impactos, se procedió a su valoración, a través de una matriz causa- efecto de Leopold. Primeramente, se inicia con la identificación de las acciones y factores ambientales involucrados, ubicando en la casilla correspondiente dos números separados por una diagonal. Uno indica la "magnitud" de la alteración del factor ambiental correspondiente y el otro la "importancia del mismo".

La magnitud: que es un valor que varía entre 1 y 10 en el que 10 corresponde a la alteración máxima provocada en el factor ambiental considerado y, 1 la mínima. Este valor estará precedido por el signo positivo (+) si es un efecto benéfico, o el signo (-), si es decreciente.

La importancia del impacto que da el peso relativo del factor ambiental considerado tiene del proyecto la posibilidad que se presenten alteraciones. La importancia se considera también en una escala entre 1 y 10, indicando el 1 la importancia menor y 10 la mayor.

La matriz una vez llena puede ser manejada de diversas formas, ya sea estadísticamente o gráficamente, obteniendo indicadores que sirven para establecer cuantificaciones, promedios, etc. Y a través de ellos concluir si el proyecto produce un impacto positivo o negativo.

Valoración de los Impactos Ambientales Identificados

El sistema de valoración que se emplea incluye un sistema de ponderación cualitativa basándose en letras con el siguiente significado:

Valoración de la magnitud del impacto

Impactos negativos	-
Impactos positivos	+
Alteración alta	10, 9, 8
Alteración media	7, 6, 5, 4
Alteración baja	3, 2, 1

Valoración de la Importancia del impacto

Intensidad alta	10, 9, 8
Intensidad media	7, 6, 5, 4
Intensidad baja	3, 2, 1



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 11

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

Actividades que generan impactos ambientales

Antes de realizar la evaluación de impactos ambientales, identificamos las actividades en las fases de operación y mantenimiento de la Estación de servicio SERVICIO MARIOS S.A. DE C.V. que generan impactos; éstas son:

Operación y Mantenimiento

- Descarga del producto
- Distribución de combustible por tuberías
- Limpieza de tanques - Mantenimiento de equipos
- Manejo de los desechos sólidos y líquidos
- Despacho de combustibles
- Limpieza de superficies e instalaciones

Factores ambientales afectados

Aire	Confort sonoro
	Nivel de Partículas de Polvo
Suelo	Ocupación del suelo
	Contaminación del suelo
Flora	Vegetación Natural
Fauna	Movilidad de Especies
Paisaje	Calidad paisajista
Aspecto socioeconómico	Empleo
	Seguridad e integridad física
Infraestructura	Alteración de instalaciones y Entorno

Una vez que se ha identificado las actividades generadoras de impactos y los factores ambientales que se benefician o se perjudican con las acciones del proyecto, procederemos a la evaluación ambiental a través de la aplicación de la matriz de Leopold: **(Ver Anexo 7)**

Plan de manejo ambiental

Se entiende por impacto ambiental el efecto que produce una determinada acción sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. Las acciones humanas, son los principales motivos que han producido que un bien o recurso natural sufra cambios negativos.

El impacto ecológico generalmente es de carácter negativo, ya que puede suponer el desplazamiento de poblaciones o la destrucción de hábitats o de especies. En algunas ocasiones, sin embargo, se generan efectos positivos; por ejemplo las fuentes de trabajo y el desarrollo económico – social de varias comunidades.

En la actualidad las leyes exigen que todas las obras, proyectos y otros que provoquen cambios en el normal desenvolvimiento de los ecosistemas deban implementar dentro de sus actividades medidas que disminuyan los impactos. Por tal razón para el presente proyecto, se ha desarrollado un plan que va a favorecer al ambiente, a la sociedad y a los trabajadores; con medidas claras que mitigaran por un lado los impactos negativos, impulsarán los positivos, recuperaran áreas degradadas y protegerán la salud y seguridad de las personas.

El plan de manejo ambiental establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos detectados durante la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Expuesto.

Alcance del plan de manejo ambiental

El actual Plan de Manejo Ambiental involucra los siguientes programas o subplanes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos
- Plan de Manejo de Desechos Peligrosos y No Peligrosos
- Plan de Contingencias
- Plan de Rehabilitación de áreas afectadas
- Plan de Abandono

Se ha contemplado las acciones básicas que se aplicarían para el caso de un eventual cierre y abandono de la estación de servicio. Para ello se incluye el Plan de Abandono que detallará las acciones a emprender, pero no el costo de las mismas porque a la actualidad no se prevé esa posibilidad por parte del propietario de la Estación de Servicio.

Plan de prevención y mitigación de impactos

En base a las no conformidades detectadas y a lo evidenciado durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se establecieron las acciones a seguir para prevenir y corregir los impactos negativos producto de las actividades de la estación de servicio.

Objetivo

Proponer medidas ambientales viables y factibles tendientes a evitar daños al medio ambiente y población aledaña al proyecto.

Medida de prevención y mitigación

Como medida prevención y mitigación que se considerando las siguientes normas para cada obra o actividad:

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Manejo de productos químicos de limpieza	Control del uso y aplicación de químicos en las actividades de limpieza del área de despacho y descarga de combustible.	Preventiva y Correctiva	1. Utilizar desengrasantes de tipo biodegradables para las actividades de limpieza de pisos del área de despacho y descarga del combustible. 2. La bodega de insumos debe estar ordenada de acuerdo al tipo de material y equipo almacenado. 3. Los productos de limpieza deberán permanecer almacenados sobre pallets o perchas metálicas y con las etiquetas claramente visibles.	1. Al término de 30 días se ha adquirido desengrasantes biodegradables. 2. Al cabo de 45 días se ha ordenado la bodega de insumos. 3. Al cabo de 45 días se ha colocado todos los productos de limpieza sobre pallets o perchas metálicas con sus etiquetas claramente visibles.	Propietario y Administrador



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 11

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Manejo de combustibles	Prevenir posibles derrames de combustible que pueda afectar al ambiente y su área de influencia.	Preventiva	<ol style="list-style-type: none">1. Realizar anualmente una inspección técnica de los tanques de combustible para lo cual se contratará los servicios de una empresa Verificadora autorizada por la ARCH.2. Verificar anualmente el estado de mantenimiento de los tanques de combustibles.3. Mantener en las áreas de mayor riesgo de derrames de combustible (despacho y descarga), la cantidad necesaria de material absorbente (arena, aserrín, salchichas, paños o rollos absorbentes).	<ol style="list-style-type: none">1. Número de inspecciones técnicas realizadas/ total inspecciones planificadas.2. Al término de 1 año de aplicación del presente PMA se habrán ejecutado una revisión del estado de mantenimiento de los tanques de combustible.3. Permanentemente se cuenta con material absorbente para el control de derrames de combustible.	Administrador



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 11

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Mantenimiento de equipos e instalaciones	Aumentar la vida útil de los equipos e instalaciones a través del mantenimiento preventivo y correctivo.	Preventiva	<ol style="list-style-type: none">1. Ejecutar mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos de la E/S de acuerdo a su necesidad (surtidores, generador de emergencia, válvulas, tuberías de venteo, entre otros).2. Monitorear periódicamente el estado de mantenimiento del piso del área de despacho.	<ol style="list-style-type: none">1. Periódicamente y conforme se requiera, se realizan los mantenimientos de equipos e instalaciones2. Periódicamente se verifica el estado de mantenimiento del piso del área de despacho y señalización.	Administrador

Plan de manejo de desechos peligrosos y no peligrosos

El plan de manejo de desechos sólidos y líquidos de las actividades operativas de la estación de servicio está enfocado a mejorar el manejo y disposición final tanto de los desechos peligrosos como no peligrosos.

Objetivo

Implementar las medidas ambientales necesarias para el adecuado manejo y disposición final de los desechos generados en las actividades de la estación de servicio.

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Manejo de desechos no peligrosos.	Establecer las acciones preventivas para el correcto manejo de los desechos no peligrosos.	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la segregación en la fuente de los desechos no peligrosos. • Colocar etiquetas de identificación a los recipientes de desechos no peligrosos. • Continuar con la entrega de los desechos no peligrosos al recolector público para su disposición final. • Llevar registros mensuales de las cantidades de desechos no peligrosos generados en la E/S. (Ver formato en anexo 8) 	<ul style="list-style-type: none"> • Permanentemente se controla que se realice la clasificación de los desechos no peligrosos. • Al cabo de 20 días se ha etiquetado los recipientes de almacenamiento de desechos no peligrosos. • Los desechos no peligrosos continúan siendo entregados al recolector municipal para su disposición final. • Número de registros internos del manejo de los desechos no peligrosos/año. 	Propietario y Administrador



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 11

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Manejo de desechos peligrosos	Establecer las acciones correctivas para el correcto manejo de los desechos peligrosos.	Preventiva y Correctiva	<ul style="list-style-type: none">• No aplicaría implementar una bodega para el almacenamiento exclusivo de los desechos peligrosos, debido que no es un expendio de autoconsumo por la estación de servicio y no generan una gran cantidad de desechos peligrosos. (NOM-005-ASEA-2016)• Rotular el área de desechos peligrosos con un letrero de identificación (Área de desechos peligrosos), y letreros de prohibición (no fumar, prohibido el acceso a personas no autorizadas).• Entregar los desechos peligrosos generados, a un gestor calificado por el Ministerio del ambiente, para su adecuada disposición final.• Llevar bitácoras mensuales del manejo de los desechos peligrosos, donde conste: tipo de desecho, cantidad, fecha de generación, fecha de entrega al gestor y disposición final. (Ver formato en Anexo 9)	<ul style="list-style-type: none">• Número de manifiestos únicos de entrega de desechos peligrosos /tiempo de aplicación del PMA.• Mensualmente se mantienen registros de los desechos peligrosos generados en la E/S.	Propietario y Administrador



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 11

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Manejo de las aguas residuales tratadas en la trampa de grasas	Establecer las acciones preventivas para el funcionamiento de la trampa de grasas.	Preventiva	<ul style="list-style-type: none">• Realizar limpiezas quincenales de la canaleta perimetral del área de despacho.• Ejecutar una limpieza mensual de la trampa de grasas.• En caso de presentarse un derrame, aplicar de manera inmediata el material absorbente (arena o paños absorbentes).	<ul style="list-style-type: none">• Quincenalmente se realiza la limpieza de la canaleta perimetral.• Número de limpiezas realizadas/número de limpiezas planificadas.• En caso de un derrame, se ha aplicado el material absorbente (arena o paños absorbentes).	Administrador

Plan de contingencias
Objetivo

- Mitigar y controlar situaciones de emergencia causadas por accidentes, derrames o incendios que pueden producirse durante las operativas de la estación de servicio.
- Determinar las responsabilidades y funciones del personal encargado de atender una emergencia para asegurar una respuesta rápida y efectiva ante eventos emergentes o situaciones inesperadas.

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Manejo de situaciones de emergencia	Cumplir con las medidas de contingencia que permitan enfrentar cualquier situación de emergencia.	Correctiva	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar inducciones al personal sobre la aplicación del Plan de Contingencias. • Realizar simulacros anuales en el que participen trabajadores y unidades de auxilio en los temas de derrames y control de incendios. • Disponer de un Plano en el que se exhiba las rutas de evacuación, el cual debe permanecer visible para el público y trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de inducciones/tiempo de implementación del PMA • Número de simulacros realizados/número de simulacros planificados. • Al término de 45 días se dispone de un Plano de Evacuación 	Propietario y Administrador

Plan de rehabilitación de áreas afectadas

Este plan está enfocado a la recuperación de las condiciones originales de las áreas afectadas por las actividades de la estación de servicio.

Hasta la fecha de realización de la presente Estudio de Impacto Ambiental no se han presentado situaciones de emergencia o de contaminación.

Objetivo

Recuperar las áreas afectadas a su condición inicial en caso de afectación a los recursos naturales por las actividades de la estación de servicio.

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Rehabilitación de áreas afectadas	Recuperar áreas contaminadas por actividades de la Estación de servicio.	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una evaluación de los daños ambientales ocasionados para conocer el porcentaje de afectación. • Contratar los servicios de profesionales para definir las medidas de remediación de los factores ambientales y sociales ocasionados. • Adopción y aplicación de técnicas apropiadas que permitan una rehabilitación acorde a la demanda de la afectación y no improvisar procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haber presentado un programa de remediación y haber emprendido acciones de remediación de hábitats según fuere el caso. 	Propietario

Plan de abandono

Este plan contempla las actividades y acciones a emprender para el caso de producirse un cierre y abandono, no previsto, del proyecto.

Objetivo

Permitir que al cierre y abandono de la estación de servicio el área ocupada sea readecuada para otros usos y que no se produzcan afectaciones derivadas de las actividades ahí desarrolladas como consecuencia del tipo de instalaciones, desechos y productos que se han manipulado.

NOMBRE DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLE
Desmontaje de equipos e instalaciones, demoliciones, desgasificación y remediación.	Recuperar las condiciones originales del terreno.	Preventiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Desmontar y desgasificar los tanques de almacenamiento, tuberías y equipos utilizados para el despacho de combustibles. • Presentar programa de remediación en caso de haberse presentado derrames o daños como consecuencia de incendios, accidentes u otros motivos. • Demoler las áreas construidas. • Desalojar el material extraído hacia lugares autorizados o permitidos. • Comercializar las estructuras metálicas como chatarra. • Cubrir con vegetación el área desocupada 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanques, equipos y tuberías que han sido desmontados. • Evidencia de demoliciones de estructuras. • Áreas despejadas luego de desalojo. • Ausencia de gases con hidrocarburos • Cultivo de vegetación ornamental. 	Propietario



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 12

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

f) Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.

1.- FISIOGRAFÍA

El municipio de Guaymas es abarcado parcialmente por tres provincias fisiográficas, y de forma más específica por tres subprovincias. (1) Llanuras Sonorense, subprovincia Sierras y Llanuras Sonorenses; (2) Llanura Costera del Pacífico, subprovincia Llanuras Costeras y Deltas de Sonora y Sinaloa y (3) Provincia Sierra Madre Occidental, subprovincia Pie de la Sierra (CEDES, 2008).

• **Subprovincia Sierras y Llanuras Sonorenses.** Abarca el 74.26% del municipio, extendiéndose desde el norte y noroeste del territorio hasta el estero Las Guásimas, al sur de Guaymas, y hasta la Sierra El Bacatete al Este del municipio. Esta región se compone por extensas áreas planas separadas entre sí por sierras bajas, las que están cubiertas, en la mayor parte o en toda su extensión, de amplios abanicos aluviales que descienden con pendientes suaves desde las sierras colindantes.

Dentro de esta subprovincia destacan dos valles por su importancia: el Valle de Guaymas y el Valle de San José de Guaymas. El primero inicia a la altura de la presa Ignacio R. Alatorre ("Punta de Agua") al norte del municipio y mantiene una orientación N-S con una pendiente hacia el mar. Este valle se forma longitudinalmente a las márgenes del río Mátape y limita al norte, en su porción occidental, con la sierra San Antonio y en su porción oriental con la Sierra Verde, al sur atraviesa totalmente el municipio de Empalme hasta el límite costero. A la altura de la presa Punta de Agua, la forma de este valle es modificada por la Sierra El Bacatete, la que provoca su división, generando el Valle de Guaymas al occidente por donde discurre el río Mátape, conocido en esta porción como San Marcial; y el Valle del arroyo Agua Caliente hacia el oriente.

El Valle de Guaymas se caracteriza por poseer terrenos fértiles en las márgenes del río y llanuras abiertas. A medida que se aproxima a la costa va adquiriendo mayor extensión hasta terminar en la franja costera. Gran parte de las localidades rurales más importantes del territorio se encuentran distribuidas en este valle y sus orígenes están estrechamente ligados al desarrollo de prácticas tradicionales de producción.

El segundo valle de esta subprovincia, denominado San José de Guaymas, se encuentra al oeste del valle de Guaymas separado por la Sierra Santa Úrsula y La Ventana y limitado por la sierra El Aguaje. La explotación productiva de este valle es menor que en el antes mencionado y se concentra únicamente en las zonas cercanas al Centro de Población de Guaymas.

La zona costera de esta subprovincia limita al sur con el Golfo de California o Mar de Cortés, desde la Ensenada, Las Cocinas al noreste, hasta Punta Calaveras. La porción central del litoral está representada por el municipio de Empalme, el que forma un intersticio territorial dentro de los límites jurisdiccionales de Guaymas. Sobre la península del mismo nombre, se encuentra el núcleo urbano más importante del municipio el que corresponde a la cabecera municipal; así como San Carlos Nuevo Guaymas, localidad que en conjunto con la ciudad antes mencionada y Empalme, conforma la zona conurbada Guaymas - Empalme - San Carlos, destacada regionalmente por su dinamismo y jerarquía. Siendo este punto aplicable y referencia a la estación de servicio.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 12

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

• **Subprovincia Llanuras Costeras y Delta de Sonora y Sinaloa.** Esta subprovincia representa el 14.85% del área de estudio. Abarca la porción sureste del municipio de Guaymas, desde el estero las Guásimas hasta el límite costero al sur y sobrepasando el límite municipal hasta Sinaloa al Este. Está conformada por el delta del río Yaqui, por lo que es una zona con buena fertilidad y disponibilidad de agua, en ella se encuentran parte de los campos de cultivo de la etnia Yaqui, una de las zonas productivas más importantes de Sonora. La zona costera de esta subprovincia se conforma por terrenos bajos denominados marismas, los que se inundan por efecto de las mareas y de la llegada de las aguas del río Yaqui.

• **Subprovincia Pie de la Sierra.** Esta subprovincia abarca la porción noreste del municipio de Guaymas, área ubicada al Este de la Sierra El Bacatete y correspondiente al Valle del arroyo Agua Caliente, superficie equivalente al 10.89% del total del territorio. Esta zona se caracteriza por tener sierras poco elevadas ubicadas sobre terrenos bajos acompañadas de lomeríos y cerros, divididos por llanuras aluviales.

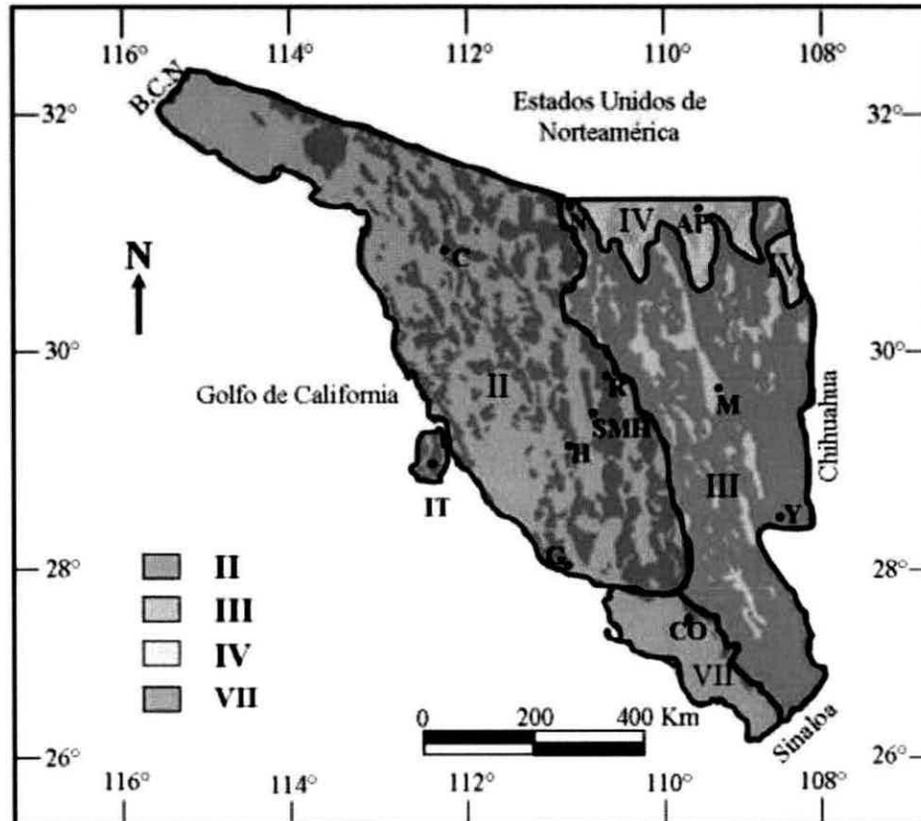


Figura 8.- Fisiografía del Estado de Sonora:

- II Sierras Sepultadas
- III Sierra Madre Occidental
- IV Sierras y Llanuras del Norte**
- VII Llanura Costera del Pacífico

FUENTE: (INEGI 1991); C Caborca, N Nogales, AP Agua Prieta, M Moctezuma, R Rayón, SMH San Miguel de Horcasitas, H Hermosillo, G Guaymas, IT Isla Tiburón y CO Ciudad Obregón.

2.- GEOLOGÍA

La secuencia estratigráfica de las rocas que afloran en el área, forman una columna cuyas edades abarcan desde el Mesozoico hasta el Reciente. Esta columna está formada por rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. De éstas, las sedimentarias pertenecientes al Cuaternario ocupan la mayor superficie de la cuenca, correspondiendo a las rocas ígneas del complemento de esta superficie.

Las unidades de rocas **MESOZOICAS** que afloran dentro de las cuencas del Río Mátape y Arroyo San José de Guaymas, corresponden a la parte final de la Era Mesozoica, es decir, quedan ubicadas en el período Cretácico. Dentro de este período, a la parte inferior corresponden probablemente las rocas intrusivas y a la parte superior las extrusivas.

Dentro del área de estudio, las rocas de **Granito** son las de mayor antigüedad, ya que su edad se remonta probablemente a principios del período Cretácico. Los actuales afloramientos expuestos, representan el remanente de erosión de colosales masas que intrusieron a sedimentos paleozoicos. Estas enormes masas, fueron primeramente afalladas y después sujetas a un intenso tectonismo que produjo la formación de bloques. La erosión de épocas posteriores redujo a formas menores su expresión morfológica y más tarde, las rocas extrusivas cubrieron la mayor parte de ellas. Es por esto, que los afloramientos actuales se encuentran muy dispersos y cubriendo superficies reducidas.

Actualmente, tienen su mayor expresión de afloramientos al Norte de la Ciudad de Empalme, donde se encuentran formando la estribación oriental de la Sierra de la Ventana. Hacia el Norte, existen otros afloramientos de pequeños dimensiones, estando expuestos unos al Sur de la población de Ortiz y al Occidente del bordo del mismo nombre.

Continuando al Norte, estas rocas vuelven a aflorar en cuerpos de mayores dimensiones formando localmente la Sierra de las Moradillas. Existen demás al Norte del Ejido General Mariano Escobedo y al Oriente de la vía del Ferrocarril a Hermosillo, una serie de pequeños promontorios graníticos, que forman junto con rocas metamórficas del Paleozoico el basamento regional del área.

Casi contemporáneas al granito, las **Andesitas** fueron emitidas probablemente por fracturas muy profundas emplazadas en la cabecera de la cuenca durante el Cretácico, las lavas andesíticas que representan las rocas extrusivas más antiguas dentro del área de estudio. Estas rocas se encuentran aflorando únicamente en el extremo Norte de la cuenca, formando la Cordillera del Carrizal. Las andesíticas son de Hornblenda y Augita de color rosa a gris verdoso en estructuras masivas fracturadas. Sobreyacen en esta sierra a las rocas graníticas descritas anteriormente.

Dentro de la zona estudiada, las rocas correspondientes al período **TERCIARIO**, están representadas por rocas ígneas y sedimentarias. Por lo que respecta a las rocas ígneas, éstas son de tipo extrusivo ya que este período es característico en la provincia de la Sierra Madre Occidental de una fuerte actividad volcánica que formó importantes sierras y cordilleras. Estas grandes estructuras están formadas de lavas ácidas y básicas con sus correspondientes emisiones de piroclásticos que ocupan extensas superficies. Las rocas sedimentarias de este período, corresponden a conglomerados continentales producto de la erosión de las extrusivas anteriores.

Entre los derrames volcánicos, las rocas **Andesitas, Riolitas y Alternancia de Tobas y Derrames Basálticoandesíticos**, son las que cubren la mayor superficie de la cuenca, estando distribuidas en ella de la siguiente forma: en la porción occidental se encuentran formando la parte alta de la Sierra de la Ventana, La Sierra de Santa Ursula, la Sierra de la Pasión, la Sierra de la Perinola al Oeste del Valle de San José de Guaymas, el Cerro del Vigía al Norte de la Ciudad de Guaymas, el Cerro Picacho de San Rafael y los Cabos e islas situados al Sur de la misma. Al Norte del poblado de Ortiz y en línea recta en esta dirección, se observan afloramientos de este grupo, que representan la estribación oriental de la Sierra Libre parcialmente cubiertos por los conglomerados de la Formación Báucarit.

En la porción Oriental de la Cuenca del Valle de Guaymas, estas rocas forman la mayor parte de la Sierra del Bacatete, la cual separa este valle del de Agua Caliente. En el Sur de esta sierra, se encuentran cubiertas parcialmente por derrames basálticos y tobas pumíticas, estando expuestas solamente en las partes más altas. Hacia el Norte, los afloramientos de este grupo se continúan hasta la Presa Punta de Agua, constituyendo la estribación Norte de este importante macizo del Bacatete. Las rocas pertenecientes a este grupo muestran un sistema de fallas y fracturas, cuyo rumbo preferencial es Norte-Sur. Los planos de pseudostratificación o inclinación de los derrames están inclinados hacia el valle de la Sierra del Bacatete, en tanto que en la porción Occidental en las Sierras de Santa Úrsula y La Ventana ó Venada buzan hacia el Valle de San José.

Los afloramientos de **Tobas pumíticas y aluviales con intercalaciones de caliche**, depósitos de origen volcánico y aluvial, se encuentran predominantemente distribuidos en la parte occidental de la zona estudiada. Al Oeste del Valle de San José de Guaymas, en la falda de la Sierra de la Perinola y fuertemente disectados por arroyos, se encuentran expuestos estos depósitos cubriendo a rocas andesíticas y en discordancia erosional a los granitos Cretácicos.

Otros afloramientos de esta unidad pueden observarse al Oeste del poblado de Ortiz, donde se acumularon en la parte baja de la Sierra de la Ventana, formando lomas erosionadas y de poca pendiente. Hacia el Noroeste, en las proximidades de la cabecera de la cuenca, existe otro afloramiento de tobas volcánicas mezclado con depósitos lacustres, subyaciendo a sedimentos Cuaternarios. En la porción oriental de la cuenca, los afloramientos de esta unidad se encuentran restringidos a la porción Sur de la Sierra del Bacatete, donde afloran en superficies muy reducidas a causa de haber sido erosionados por los arroyos que descienden hacia el valle.

Dentro del área estudiada las **lavas basálticas** representan la última manifestación volcánica del Terciario. La edad de estas erosiones de acuerdo a la posición estratigráfica que guardan con respecto a los depósitos marinos del Mioceno que le sobreyacen, puede situarse en el Oligoceno. Su mayor área de afloramientos está situada al Sur de la Sierra del Bacatete, donde cubren en forma de delgadas mesetas las lavas Terciarias andesíticas y tobáceas. En la zona oriental de la cuenca, los afloramientos de lavas basálticas son más reducidos, estando expuestos en la Sierra de la Ventana, donde cubren también en forma discordante a las rocas graníticas del Cretácico, en tanto que en la Sierra Libre, sobreyacen a rocas andesíticas.

Al ocurrir en la época del Mioceno, la inmersión del área debido al asentamiento de grandes bloques, se formó la depresión estructural que fue ocupada por depósitos marinos y después continentales que cubren con grandes espesores al Basalto Terciario. El basalto se presenta en todos los afloramientos de color negro, vesicular y muy fracturado, buzando preferentemente hacia los Valles de Guaymas.

Para terminar con los afloramientos de rocas Terciarias se citan dentro de este grupo, a las rocas sedimentarias. Estas rocas se encuentran constituyendo el Conglomerado Báucari. Dicho conglomerado consiste de clásticos volcánicos y alternancias de areniscas y limos de color café rojizo, con capas delgadas de caliche. Los afloramientos correspondientes a esta unidad afloran en superficies importantes al Noroccidente del área, formando la Sierra de la Ranchería y en afloramientos de menores proporciones en el extremo Noroccidental del Valle de San José.

Dentro del **CUATERNARIO** se tienen a los **Boleos, gravas, arenas, limos y arcillas**, unidad que constituye, desde el punto de vista del estudio geohidrológico, la unidad geológica más importante del área, ya que en ella se aloja el principal sistema acuífero de la cuenca.

Los sedimentos correspondientes a este período, se encuentran formando la mayor superficie de afloramientos de la zona estudiada. Consisten en sedimentos clásicos no consolidados, como boleas, gravas, arenas, arcillas y limos, derivados de las formaciones geológicas preexistentes que han sido erosionadas, siendo transportados y depositados por corrientes fluviales en las antiguas depresiones que actualmente constituyen las calles de Guaymas y San José. Forman por tanto la planicie aluvial y fluvial de la cuenca, pudiéndose distinguir en ella, diversas estructuras secundarias, como conos aluviales, llanuras de inundación, dunas, barras, etc.

La disposición de estos materiales se inició en el Pleistoceno y continúa en el Reciente, habiéndose acumulado en este tiempo espesores promedio de 160 metros. La distribución de estos materiales en el subsuelo, consiste de arenas, gravas, arcillas y horizontes de caliche en capas interdigitadas, la mayoría de las cuales, no muestran continuidad horizontal, a causa de los diversos medios ambientes de depósito que han prevalecido del Pleistoceno al Reciente. No obstante, dentro de esta errática distribución espacial, fue posible distinguir en el Valle de Guaymas una capa de arcilla café continental, cuya continuidad se detectó en la porción Sur del valle (CONAGUA, 2009).

3.- GEOMORFOLOGÍA

En el municipio de Guaymas se identifican cuatro rasgos morfológicos predominantes. El primero está conformado por los valles de origen aluvial que abarcan la mayor extensión del municipio, los que se encuentran contenidos entre ejes montañosos de elevaciones variadas, que representan a su vez, el segundo rasgo morfológico relevante del territorio. El valle más representativo es el Valle de Guaymas, perteneciente a la cuenca del Río Mátape-San Marcial, el que consiste en una gran llanura aluvial formada por materiales recientes orientado en dirección Norte-Sur con una elevación promedio de 100 m.s.n.m. Este valle abarca la porción central del municipio, desde su límite norte hasta la costa, pasando por el municipio de Empalme. Este rasgo morfológico se caracteriza también por las amplias superficies planas y abiertas que lo conforman, las que van adquiriendo mayor extensión conforme se aproximan a la costa.

El Valle de Guaymas se encuentra limitado al oeste por la Sierra Libre y sus prolongaciones meridionales representadas por las sierras de Santa Úrsula y La Ventana. De éstas, sobresale el relieve de las prominencias topográficas formadas por rocas ígneas de la Ventana y Libre, las que alcanzan altitudes de hasta 1,000 sobre el nivel del mar. Hacia el Oriente, el límite de la cuenca lo forman la Sierra del Bacatete, de Moradillas y Cordillera del Carrizal. La primera de estas sierras está formada por rocas ígneas extrusivas Terciarias y en las porciones más elevadas alcanza hasta 650 msnm.

El segundo valle aluvial sobresaliente es el de San José de Guaymas, el que se ubica al Oeste del municipio y está representado por una llanura de reducidas dimensiones que forma una franja de 1,400 km. de largo, orientada en dirección NW-SE. En general el área es baja y presenta amplias superficies planas con suave pendiente hacia el mar.

Este valle se encuentra separado del de Guaymas por la Sierra Santa Úrsula y La Ventana y limitado al oeste por la Sierra El Aguaje.

En la porción Oriente del municipio se encuentra el Valle del Arroyo Agua Caliente, el que es una división del Valle de Guaymas, generada por La Sierra del Bacatete a la altura de la Presa Punta de Agua. Este valle tiene una forma alargada que mantiene una dirección preferente noreste-sureste. El límite Este se conforma por una serie de cerros con elevaciones máximas de 600 m.s.n.m. entre los que se encuentra Cerro Prieto, Cerros Agua Grande, Las Uvalamas, entre otros.



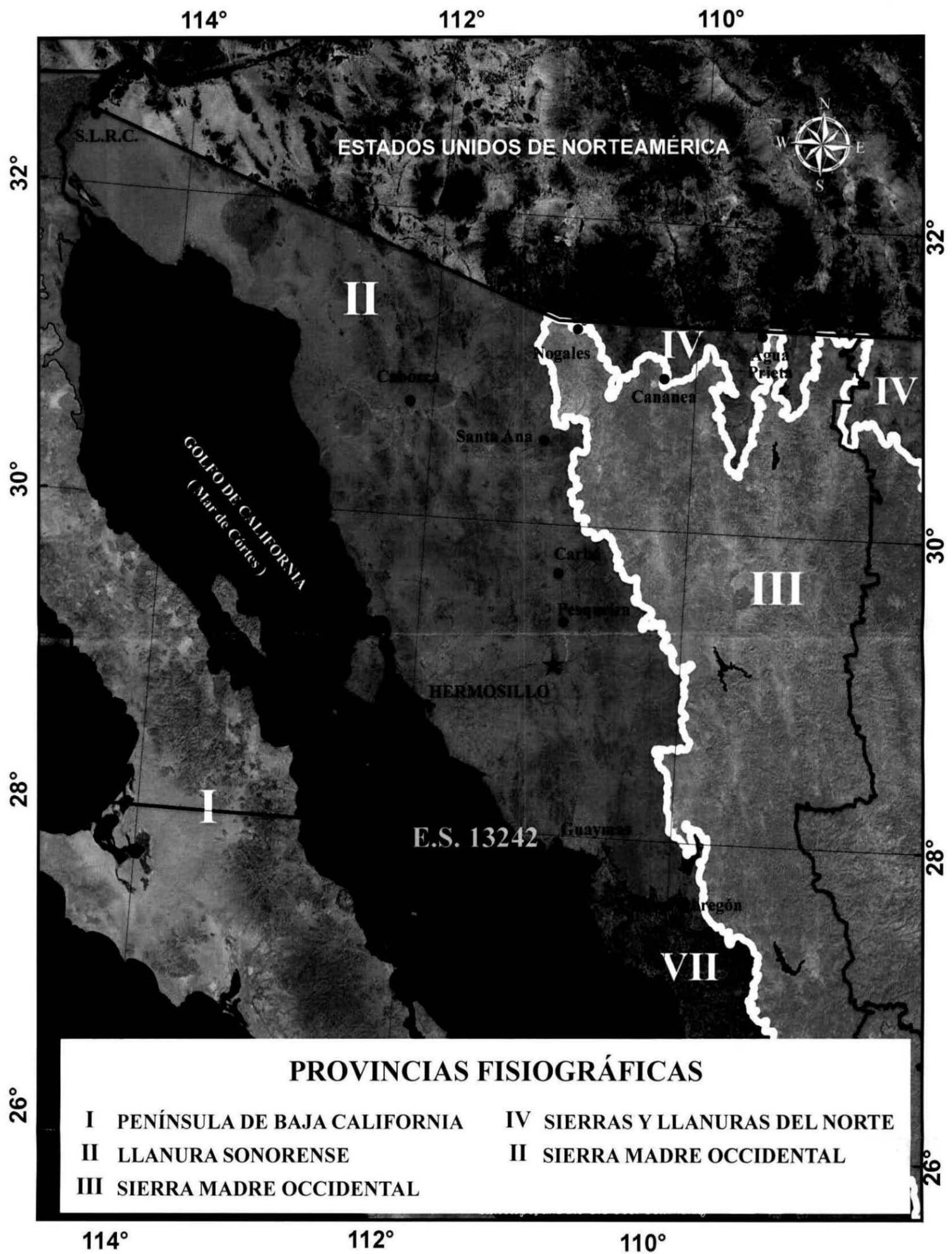
INFORME PREVENTIVO

APARTADO 12

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

Además de los valles, sierras y montañas, destaca por sus características morfológicas la porción sureste del municipio. Esta zona abarca desde la Sierra El Bacatete, hasta el estero las Guásimas, límite costero y límite municipal al Sur. Esta porción del territorio corresponde al delta del Río Yaqui, no cuenta con elevaciones y está caracterizada por su relieve fluviomarino deltáico, el que ha sido causado en general por la acción conjunta del relieve acumulativo fluvial con el relieve acumulativo marino.

Como último rasgo morfológico se tiene la zona costera, la que, a lo largo de toda su extensión, presenta diferentes características y formas. En general esta franja costera se conforma por la combinación de extensas playas bajas y pronunciados acantilados, estos últimos ubicados específicamente en la porción este y centro del municipio, los cuales se presentan intercalados con pequeñas playas de arena o cantos rodados y con bahías someras. En la porción sur costera se identifica un tercer rasgo representado por marismas, las que se inundan por efecto de las mareas y de la llegada de las aguas del río Yaqui.



I. Introducción

Este Plan de Contingencias, tiende a velar por el derecho que tienen tanto clientes como empleados de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242, hacia la vida, la salud, la seguridad y el bienestar, a través de la cultura de Protección Civil, eso impone la necesidad de establecer la obligatoriedad de que se cuente con un Plan de Contingencias que responde a diferentes situaciones de emergencia.

La aparición inesperada de una situación de emergencia, puede poner en serio peligro la integridad física de clientes, empleados y bienes. Por ello, no debe dejarse a la improvisación la organización de los medios materiales y humanos necesarios para hacer frente a la emergencia.

II. Objetivo General

Un Plan de Contingencias, se utiliza para establecer las acciones y administrar los medios con los que se cuentan para mitigar cualquier eventualidad y sus efectos destructivos, acciones que orienten a la prevención y mitigación de riesgos, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entorno ambiental y laboral ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes naturales o humanos, esto mediante acciones.

III. ¿Qué es un Plan de Contingencia?

Es la adecuada planificación de procedimientos y organización humana, que permite que respondan de manera rápida y efectiva al personal que integra la Unidad Interna de Protección Civil ante una situación de emergencia.

IV. Factores causantes de una situación de emergencia

a. Origen Natural

- Geológicos (sismos, terremotos, maremoto, deslaves)
- Hidrometeorológicos (lluvias, inundaciones, tormenta, huracán)

b. Origen Humano

- Químico Tecnológicos (incendios, fugas, explosiones)
- Socio Organizativos (terrorismo, sabotaje, disturbios civiles, asaltos)
- Sanitario Ecológicos (contaminación ambiental, epidemias)

V. Situaciones de emergencia a considerarse en este Plan de Contingencias

- Incendio
- Fuga o derrame de productos peligrosos
- Fuga de Gas L.P.
- Explosión
- Sismo
- Inundación
- Asalto
- Amenaza de bomba
- Accidente en la calle muy transitada
- Corto circuito
- Objetos que puedan caer o volcar
- Objetos que se deslicen



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

VI. Nivel de Emergencia

La actuación de los empleados se hará teniendo en cuenta el nivel de gravedad de la emergencia y se clasifica en los siguientes niveles:

a. NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA: situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242

b. NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL: situación que requiere la actuación de los brigadistas multifuncionales (prevención y combate de incendios, búsqueda y rescate, evacuación, primeros auxilios) de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242.

c. NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL: situación de grave peligro que requiere la actuación de los brigadistas multifuncionales, y del apoyo externo (Cruz Roja, Bomberos, Protección Civil, Policía).

VII. Fases del Nivel de la Emergencia

Cualquier nivel de emergencia que se considere, requiere de actuaciones según sea la Fase de Emergencia, y que son:

- Fase de ALARMA
- Fase de INTERVENCION
- Fase de EVACUACION

a. FASE DE ALARMA

Esta fase es la que activa al Plan de Contingencia, mediante el establecimiento de la situación de emergencia conforme al Sistema de Alertamiento e identificación del nivel de emergencia que prevalece ante esta situación.

a. FASE DE INTERVENCIÓN

En esta fase se prevén las actuaciones que corresponde ejecutar, con los recursos humanos y materiales disponibles en FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242, sobre las diferentes situaciones de emergencia que prevalecen, tal como: incendio, fuga o derrame de productos peligrosos, sismo, amenaza de bomba.

c. FASE DE EVACUACIÓN

Aquí se determinan el conjunto de instrucciones a seguir para el desalojo parcial o total de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

VIII. Cuadro de procedimiento general

		NIVEL DE EMERGENCIA		
		NIVEL 1 CONATO DE EMERGENCIA	NIVEL 2 EMERGENCIA PARCIAL	NIVEL 3 EMERGENCIA GENERAL
NIVEL DEL PLAN DE CONTINGENCIA	FASE DE ALARMA	1. Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil recibe aviso de la situación de emergencia. 2. Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil moviliza a los brigadistas multifuncionales.	1. Comunican al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil, la situación de emergencia. 2. Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil moviliza a los brigadistas multifuncionales. 3. Se da el aviso al 911 Emergencias.	1. Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil declara la situación de emergencia total. 2. Se activa el nivel de Evacuación, para el desalojo de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242 3. Se da aviso al 911 Emergencias.
	FASE DE INTERVENCION	1. Brigadistas multifuncionales evalúan la situación, e informan al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil e intervienen en el control de la emergencia.	1. Interviene personal de brigadistas multifuncionales. 2. Todos los empleados se quedan alertas de la situación para recibir instrucciones en caso de evacuar FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242	1. Jefe de la Unidad Interna de Protección permanece a la expectativa de la situación.
	FASE DE EVACUACION	1. No es necesario llevar a cabo, salvo que la situación pase a nivel 2 ó 3.	1. Personal de la brigada multifuncional controla el desalojo en caso de realizar una evacuación parcial.	1. Personal de la brigada multifuncional controla el desalojo y evacuación conforme al plan.

PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO

INTRODUCCION

Los incendios, son quizás, las situaciones de emergencia de mayor incidencia. Su magnitud puede variar desde un simple conato de incendio, fácilmente controlable, hasta incendios de grandes proporciones que pueden causar pérdidas humanas y materiales. Este plan contempla que los integrantes de las brigadas de emergencia sólo trataran de controlar fuegos incipientes que pueden ser extinguidos o controlados con extintores. Incendios mayores serán controlados por personal de Bomberos.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente al personal de la brigada multifuncional para que utilice los recursos disponibles, según sea el nivel de gravedad de la emergencia.

IDENTIFICACION DE LAS FASES DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de Emergencia.- Será calificado como situación de probable emergencia cuando se aprecie la presencia de humo en bajo volumen y densidad.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- Se aplicará cuando exista conato de incendio y que los miembros de la brigada utilizando los recursos a su alcance puedan sofocarlo.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será declarada emergencia general cuando el incendio se haya propagado y se encuentre fuera de control y que se hayan agotado las maneras de sofocarlo.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Ante la presencia de un conato de incendio, el cliente o empleado dará aviso de la situación en forma inmediata al miembro de la Unidad Interna de Protección Civil que tenga más cercano.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a la brigada multifuncional de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242
- El aviso se emitirá de la manera siguiente: "¡¡¡ Atención Empleados !!!, CODIGO ROJO, ... CODIGO ROJO".



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

II. FASE DE INTERVENCION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Esperar informe de los brigadistas multifuncionales, sobre la situación. ¿Se controló el conato de incendio?
 - Si el informe es AFIRMATIVO, se dará por controlada la situación, se hace registro en bitácora y se emite el cese del alertamiento "¡¡¡ Atención Empleados !!!, cancelen CODIGO ROJO, ... cancelen CODIGO ROJO"
 - Si el informe es NEGATIVO, pasara a ser emergencia parcial (Fase de Evacuación).
- Y el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil dará aviso al 911 de Emergencias.

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Atender el llamado del Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil para el control de la emergencia si procede.
- Dirigirse sin distraerse a la zona en afectación.
- Activar el botón de paro de emergencia más cercano.
- En el trayecto tomar los extintores portátiles más cercanos y llevarlos consigo al área en afectación.
- Interrumpir el suministro de energía eléctrica de lo que está en afectación.
- Seguir instrucciones para la utilización de los extintores portátiles.
- Informar al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil, de las causas que han motivado el conato de emergencia y la evaluación de la situación.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

III. FASE DE EVACUACION

No es necesario llevar a cabo, salvo que la situación pase a fase 2 ó 3 de emergencia parcial o general.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o empleado puede verse involucrado en una situación de emergencia parcial y está obligado a comunicarlo en cuanto sepa de la emergencia a cualquier empleado de FLECHA GASOLINERA, S.A. DE C.V. - E.S. 13242
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia parcial al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.
- También puede activarse la alarma sonora indicando la emergencia parcial por activación de algún detector de incendio o estación manual en caso de incendio.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a la brigada multifuncional.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO ROJO, ... CODIGO ROJO"
- Dará aviso al 911 de Emergencias.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

II. FASE DE INTERVENCION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Esperar informe de los brigadistas multifuncionales, sobre la situación. ¿Se controló el conato de incendio?
- Si el informe es AFIRMATIVO, se dará por controlada la situación, se hace registro en bitácora y se emite el cese del alertamiento "!!! Atención Empleados !!!, cancelen CODIGO ROJO, ... cancelen CODIGO ROJO"
- Si el informe es NEGATIVO, pasara a ser emergencia general (Fase de Evacuación).
- Esperar el arribo de bomberos para dirigirlos al lugar en afectación.

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Atender el llamado del Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil para el control de la emergencia si procede.
- Dirigirse sin distraerse a la zona en afectación.
- Activar el botón de paro de emergencia más cercano.
- En el trayecto tomar los extintores portátiles más cercanos y llevarlos consigo al área en afectación.
- Seguir instrucciones para la utilización de los extintores portátiles.
- Informar al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil, de las causas que han motivado la emergencia parcial y la evaluación de la situación.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Se ordena la evacuación parcial de la zona afectada.
- Esperar informe de los brigadistas multifuncionales.
- Esperar instrucciones de bomberos.

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede verse involucrado en una situación de emergencia general y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizará personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a la brigada multifuncional.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO ROJO, ... CODIGO ROJO, ... Apliquen CODIGO VERDE, ... CODIGO VERDE, ... A nuestros clientes por su seguridad se les pide desalojen la empresa"

II. FASE DE INTERVENCION

Se aplica la fase de evacuación.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados, acatará las instrucciones por personal de brigadistas.
- Activar el botón de paro de emergencia más cercano.
- Evacuar y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No detenerse en las salidas, continuar hasta alcanzar el punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activada la fase de evacuación (evacuación general).

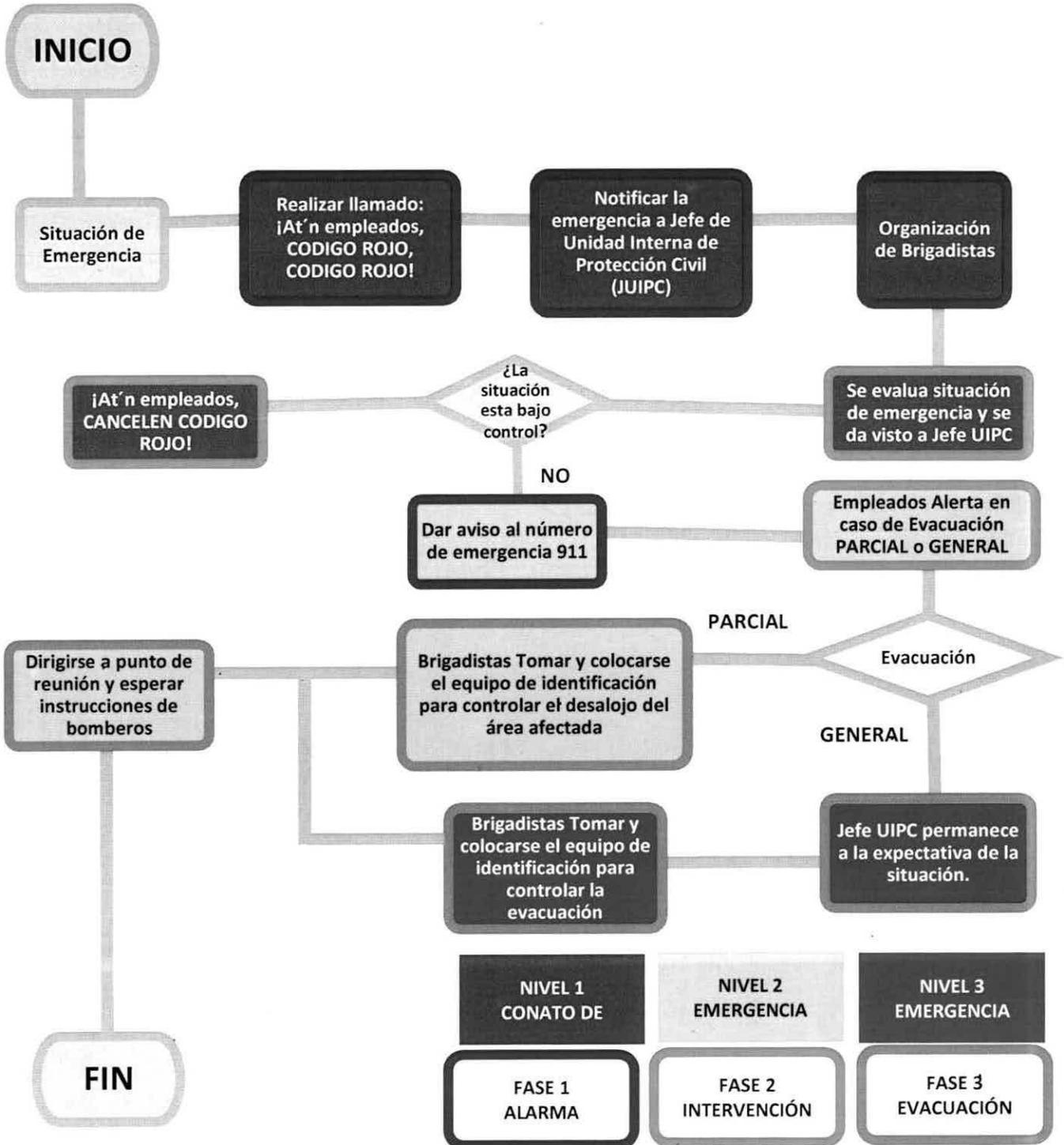
Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas multifuncionales.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Despejar la puerta principal de oficinas e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie dentro (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Una vez que todos evacuaron el inmueble, resguardar los accesos.

**PROCEDIMIENTO GENERAL
(INCENDIO)**





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE FUGA O DERRAME DE PRODUCTOS PELIGROSOS

INTRODUCCION

Para el caso de que se detecte fuga o derrame de productos peligrosos como gasolina, diésel en se deben tomar medidas necesarias para evitar que tanto clientes como empleados tengan algún daño a su persona por la fuga o derrame de estos productos peligrosos.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente al personal de brigadistas para que desalojen a las personas del área de afectación y sea acordonada tomando acciones para la restauración de la situación.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- Será emergencia parcial cuando la fuga o derrame de productos peligrosos sea menor y que utilizando recursos propios podemos resolverlo.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando la fuga o derrame de productos peligrosos sea inminente y de mayor magnitud, y sea necesario llamar al servicio de emergencia externo.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse de la fuga o derrame de productos peligrosos que es una situación de emergencia parcial y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa. El empleado dará el aviso de la situación de emergencia parcial al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a los brigadistas. El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO NARANJA, ... CODIGO NARANJA".

II. FASE DE INTERVENCION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Esperar informe de los brigadistas, sobre la situación.
- Si el informe es de una fuga o derrame menor de gasolina o diesel, se dará aviso a mantenimiento o a quien corresponda para la solución.
- Si el informe es de una fuga o derrame mayor de gasolina o diesel, pasara a ser emergencia general.

Instrucciones específicas para los brigadistas:

- Atender el llamado del Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil para el control de la emergencia si procede.
- Dirigirse sin distraerse a la zona en afectación.
- Informar al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil, de las causas que han motivado la emergencia parcial y la evaluación de la situación.
- Suspender el suministro de combustible el equipo que este originando el derrame.
- Eliminar todas las fuentes de ignición o que produzcan chispa que estén cerca del área de derrame.
- Lavar el área con abundante agua para recolectar el producto derramado en la trampa de combustibles.
- Resguardar no pasen al área en afectación, salvo personal autorizado.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Se ordena la evacuación parcial de la zona afectada.
- Esperar informe de los brigadistas.

Instrucciones específicas para los brigadistas.

- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Mantener informado al Responsable del Inmueble.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse de la fuga o derrame de productos peligrosos que es una situación de emergencia general y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a los brigadistas.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO NARANJA, ... CODIGO NARANJA"
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO NARANJA, ... CODIGO NARANJA, ... Apliquen CODIGO VERDE, ... CODIGO VERDE, ... A nuestros clientes por su seguridad se les pide desalojen la empresa"

II. FASE DE INTERVENCION

Se aplica la fase de evacuación.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatará las instrucciones por personal de brigadistas.
- Evacuar y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No detenerse en las salidas, continuar hasta alcanzar el punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activado la fase de evacuación (evacuación general)

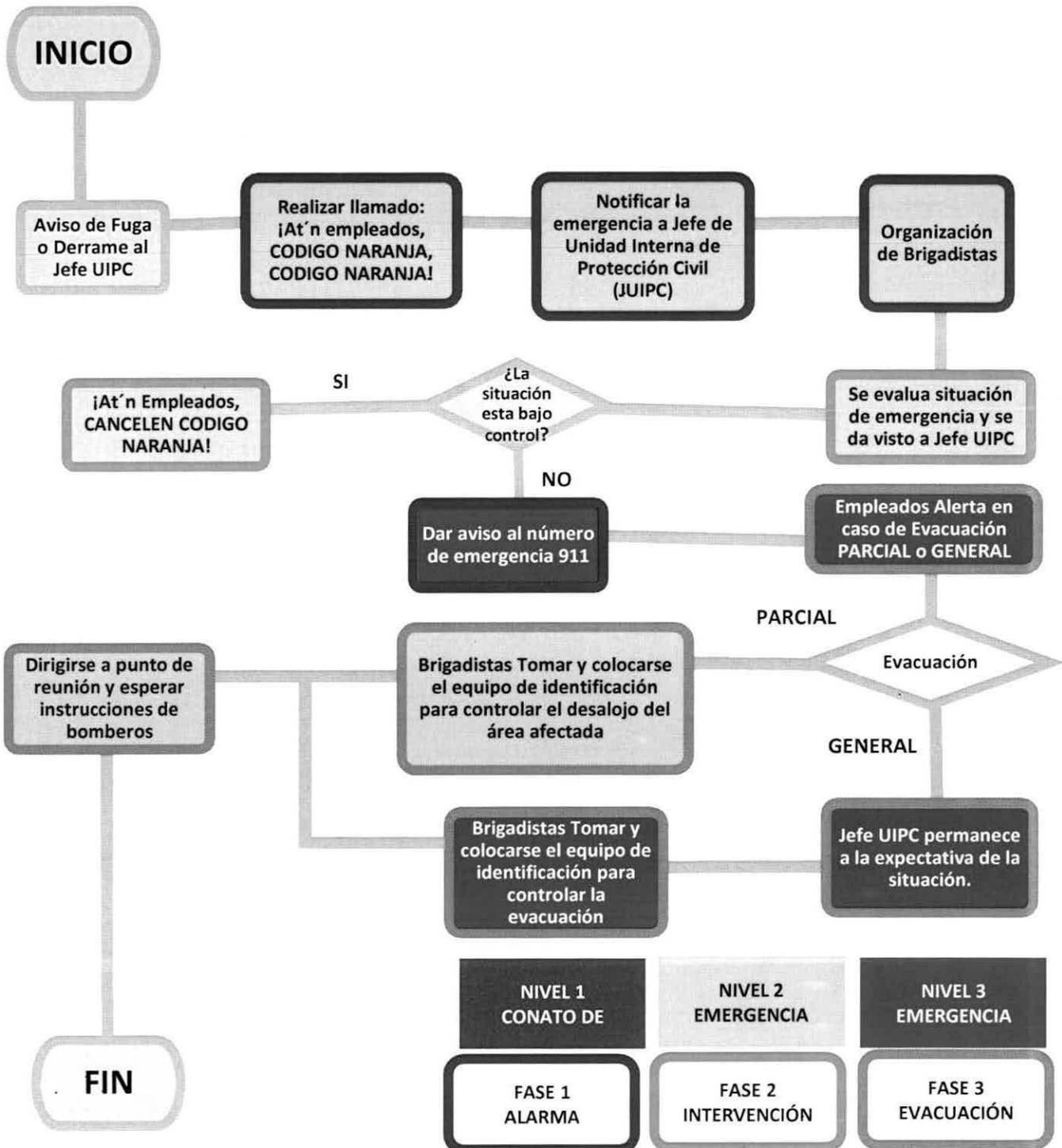
Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para los brigadistas:

- Despejar la puerta principal de oficinas de la empresa e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Una vez que todos evacuaron a la empresa, resguardar los accesos de la misma.

**PROCEDIMIENTO GENERAL
(DERRAME O FUGA DE PRODUCTOS PELIGROSOS)**





INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE FUGA DE GAS LP

INTRODUCCION

Para el caso de que se detecte fuga de gas L.P. se debe tomar medidas necesarias para evitar que tanto empleados como clientes tengan algún daño a su persona por la fuga.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente a brigadistas para que desalojen a las personas del área de afectación y sea acordonada tomando acciones para la restauración de la situación.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- Será emergencia parcial cuando la fuga de gas L.P. sea menor y que utilizando recursos propios podemos resolverlo.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando la fuga de gas L.P. sea inminente y de mayor magnitud, y sea necesario llamar al servicio de emergencia externo.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse de la fuga de Gas L.P. que es una situación de emergencia parcial y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa. El empleado dará el aviso de la situación de emergencia parcial al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil: Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a los brigadistas. El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO NARANJA, ... CODIGO NARANJA". - FUGA DE GAS.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

II. FASE DE INTERVENCION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Esperar informe de los brigadistas, sobre la situación.
- Si el informe es de una fuga o derrame menor de Gas L.P., se dará aviso a mantenimiento o a quien corresponda para la solución.
- Si el informe es de una fuga o derrame mayor de Gas L.P., pasara a ser emergencia general.

Instrucciones específicas para los brigadistas:

- Tomar y colocarse el equipo de identificación de brigada de emergencia.
- Atender el llamado para acudir inmediatamente a la zona en afectación.
- Dirigirse sin distraerse a la zona de afectación.
- En el caso de fuga de gas LP, ordenar se cierren las válvulas.
- Indicar no enciendan aparatos eléctricos, cerillo, encendedores, etc.
- Resguardar no pasen al área en afectación, salvo personal autorizado.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Se ordena la evacuación parcial de la zona afectada.
- Esperar informe de los brigadistas.

Instrucciones específicas para los brigadistas.

- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Mantener informado al Responsable del Inmueble.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier empleado o cliente puede percatarse de la fuga de gas L.P. que es una situación de emergencia general y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Emite por el sistema de comunicación interna (radio portátil) la clave de alertamiento correspondiente para activar a personal de brigada.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "¡¡¡ Atención... Atención !!!, CODIGO NARANJA - FUGA DE GAS, ... CODIGO NARANJA - FUGA DE GAS,... Apliquen CODIGO VERDE,... CODIGO VERDE."

II. FASE DE INTERVENCION

Se aplica la fase de evacuación.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Dependiendo de dónde provenga la afectación será un repliegue o evacuación general.
- Todo el personal de empleados de la empresa, acatara las instrucciones por personal de brigadistas.
- Durante la evacuación recuerde: NO CORRO, NO GRITO, NO EMPUJO.
- No permitir que el pánico se apodere de usted.
- Tranquilice a las personas que están a su alrededor.
- Alejarse de objetos que puedan caer o deslizarse.
- Evitar estar bajo objetos colgantes, cables, escaleras, etc.
- No detenerse en las salidas y/o salidas de emergencia, continuar caminando hasta encontrarse en el punto de reunión establecido.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activada la fase de evacuación (evacuación general).



INFORMÉ PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe del Jefe de la Brigada de Evacuación.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para los Brigadistas:

- Tomar y colocarse el equipo de identificación de brigada de emergencia.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Indica sea acordonada el área en afectación.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, ubicado en Oficinas Administrativas y dirigirse al punto de reunión, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Despejar la puerta principal de la empresa e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y visitantes a que sigan la ruta de evacuación.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación).
- Revisar todas las áreas, baños, salas, comedor, oficinas, etc. (durante la evacuación).
- Una vez que todos evacuaron el inmueble, resguardar los accesos de la empresa.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE EXPLOSION

INTRODUCCION

Fenómeno originado por la expansión violenta de gases, se produce a partir de una reacción química, o por ignición o calentamiento de algunos materiales, se manifiesta en forma de liberación de energía y da lugar a la aparición de efectos acústicos, térmicos y mecánicos.

Las explosiones en la mayoría de las veces o son el resultado del encadenamiento de otras calamidades o bien el origen de otras, por ello no es extraño que los daños sean mayores, y como tal es importante establecer una coordinación para actuar ante una situación de emergencia de este tipo.

OBJETIVO

Que todo el personal de la empresa reaccione de manera correcta y oportuna para mitigar el impacto de una situación de emergencia por explosión.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de Emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se escuche o se sienta la onda por la liberación de energía.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Seguir las instrucciones de los brigadistas multifuncionales.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Esperar el arribo de las autoridades.
- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a la brigada multifuncional.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO VERDE, ... CODIGO VERDE, ... A nuestros clientes por su seguridad se les pide desalojen la empresa"

II. FASE DE INTERVENCIÓN

No aplica.

III. FASE DE EVACUACIÓN

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatará las instrucciones por personal de brigadistas.
- Evacuar y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No detenerse en las salidas, continuar hasta alcanzar el punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activado la fase de evacuación (evacuación general)



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas multifuncionales.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Despejar la puerta principal de oficinas de la empresa e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Una vez que todos evacuaron la empresa, resguardar sus accesos.

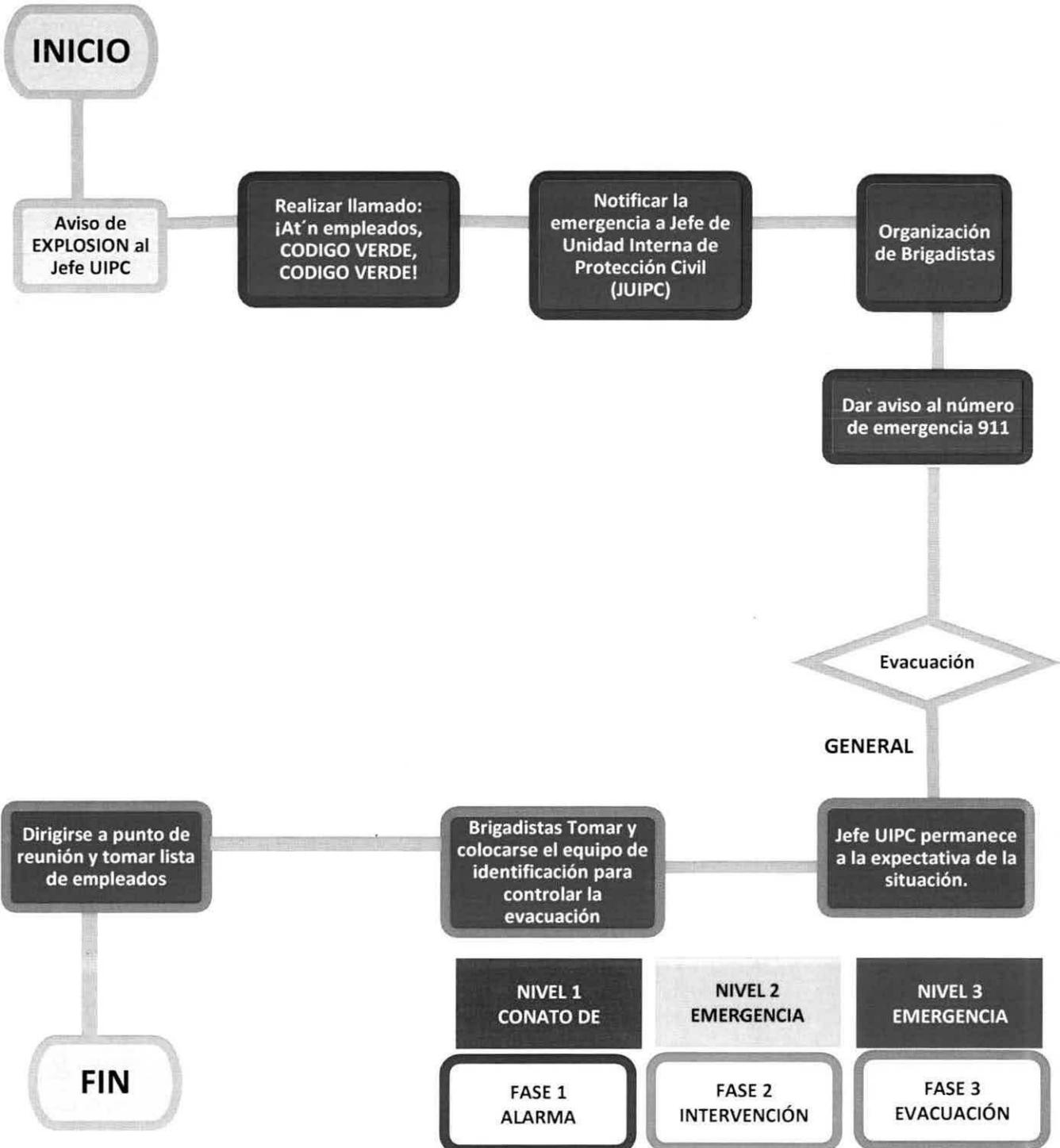


INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

PROCEDIMIENTO GENERAL (EXPLOSION)



PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE SISMO

INTRODUCCION

Un sismo o temblor es un movimiento vibratorio que se origina en el interior de la Tierra y se propaga por ella en todas direcciones en forma de ondas. Se produce por la liberación súbita de energía dentro de la Tierra por un reacomodo de esta. Este reacomodo se lleva a cabo mediante el movimiento relativo entre placas tectónicas. Las zonas en donde se lleva a cabo este tipo de movimiento se conocen como fallas geológicas (la falla de San Andrés es un ejemplo).

OBJETIVO

Que todo el personal lleve a cabo la evacuación de la empresa, coordinados por personal de brigada.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de Emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- Será emergencia parcial cuando se detecte el movimiento vibratorio leve.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando el movimiento vibratorio incremente su intensidad y se proceda a aplicar la evacuación general de la empresa.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse del movimiento vibratorio que es una situación de emergencia parcial y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia parcial al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a los brigadistas multifuncionales.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "¡¡¡ Atención Empleados !!!, CODIGO GRIS, ... CODIGO GRIS, ... esperen instrucciones"

II. FASE DE INTERVENCION

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Esperar informe de los brigadistas multifuncionales, sobre la situación del sismo.
- Si el informe es que el movimiento ha cesado, se dará por fuera de peligro de la situación, se hace registro en bitácora y se emite el cese del alertamiento "¡¡¡ Atención Empleados !!!, cancelen CODIGO GRIS, ... cancelen CODIGO GRIS"
- Si el informe es que el movimiento está incrementando su intensidad, pasara a ser emergencia general.

II. FASE DE EVACUACION

No es necesario llevar a cabo, salvo que la situación pase a nivel 3 de Emergencia General.

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL**I. FASE DE ALARMA**

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse del movimiento vibratorio de mayor intensidad y que es una situación de emergencia general y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a los brigadistas multifuncionales.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO GRIS, ... CODIGO GRIS, ... Apliquen CODIGO VERDE, ... CODIGO VERDE, ... A nuestros clientes por su seguridad se les pide desalojen a la empresa"

II. FASE DE INTERVENCION

Se aplica el plan de evacuación.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatara las instrucciones por personal de brigadistas.
- Durante la evacuación recuerde: NO CORRO, NO GRITO, NO EMPUJO.
- No permitir que el pánico se apodere de usted.
- Tranquilice a las personas que están a su alrededor.
- Alejarse de objetos que puedan caer o deslizarse.
- Evitar estar bajo objetos colgantes, cables, escaleras, etc.
- Evacuar y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No detenerse en las salidas, continuar hasta alcanzar el punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activada la fase de evacuación (evacuación general).

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas multifuncionales.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).



INFORME PREVENTIVO

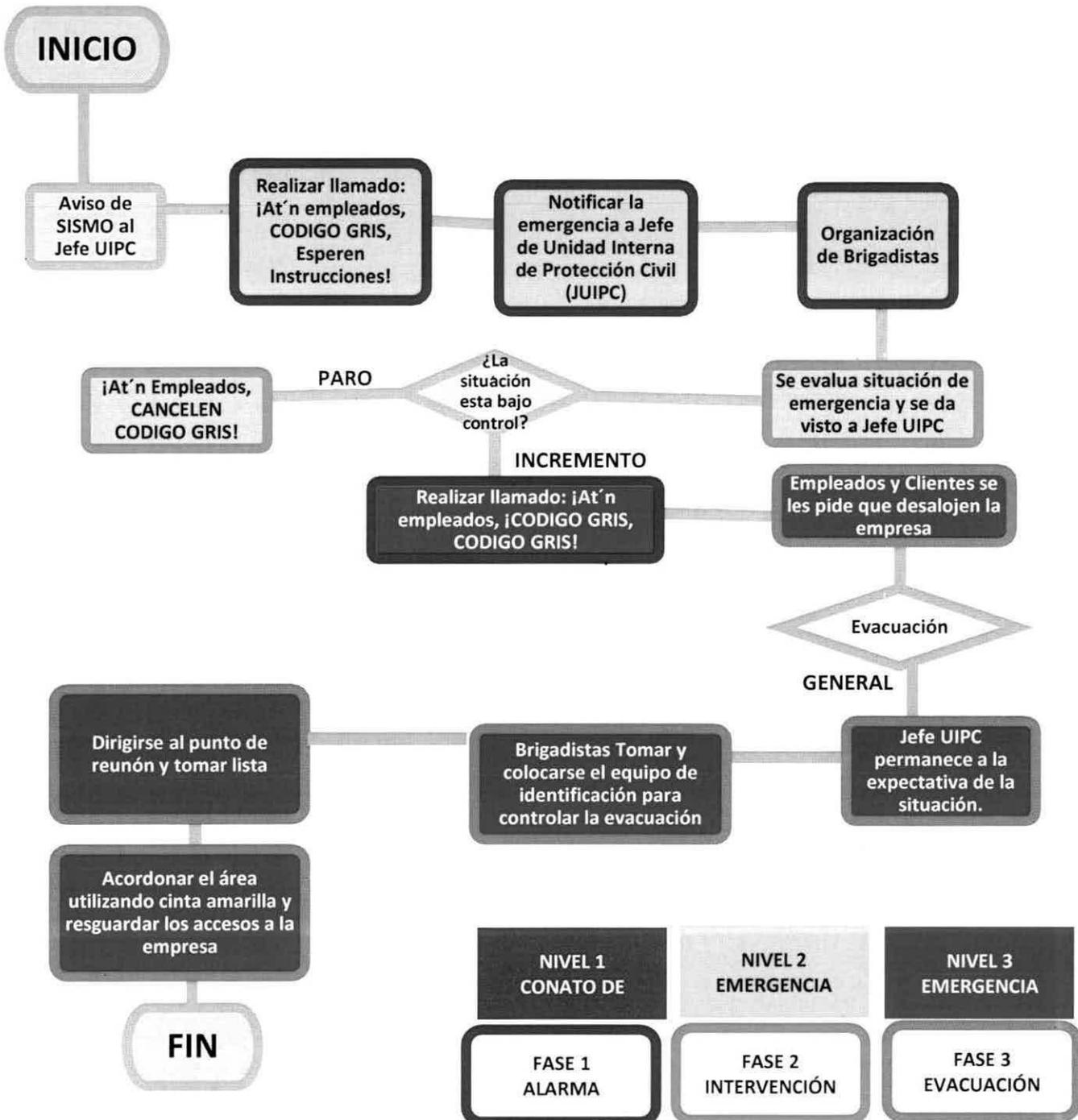
APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Despejar la puerta principal de oficinas de la empresa e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Indicar al personal que se está evacuando de NO CORRER, NO GRITAR, NO EMPUJAR.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Una vez que todos evacuaron a la empresa, resguardar sus accesos.

**PROCEDIMIENTO GENERAL
(SISMO)**



PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE INUNDACION

INTRODUCCION

Efecto generado por el flujo de una corriente, cuando sobrepasa las condiciones que le son normales y alcanza niveles extraordinarios que no pueden ser controlados en los vasos naturales o artificiales que la contienen, lo cual deriva, ordinariamente en daños que el agua desbordada ocasiona en zonas urbanas, tierras productivas y, en general en valles y sitios bajos.

Las inundaciones han sido clasificadas por su origen en; Pluviales, son aquellas que se deben a la acumulación de la precipitación (lluvia, granizo y nieve principalmente), que se concentra en terrenos de topografía a plana o en zonas urbanas con insuficiencia o carencia de drenajes; Fluviales, se originan iniciando los escurrimientos superficiales son mayores a la capacidad de conducción de los cauces.

OBJETIVO

Que todo el personal de la empresa reaccione de manera correcta y oportuna para mitigar el impacto por la acumulación excesiva de agua.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de Emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se está introduciendo en el inmueble agua producto de la precipitación de manera rápida.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL**I. FASE DE ALARMA**

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente puede percatarse de que se esté introduciendo agua en el inmueble producto de la precipitación.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Emite por el altavoz la clave de alertamiento correspondiente para activar a los brigadistas multifuncionales.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "!!! Atención Empleados !!!, CODIGO AZUL, ... CODIGO AZUL, ... Apliquen CODIGO VERDE, ... CODIGO VERDE, ... A nuestros clientes por su seguridad se les pide desalojen la empresa"

II. FASE DE INTERVENCION

Se aplica la fase de evacuación.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatará las instrucciones por personal de brigadistas.
- Desconectar los servicios de luz, agua.
- Cerciorarse de que quede bien cerrada las oficinas administrativas.
- Retírese de casas, árboles y postes que pudieran ser derribados.
- Evacuar la empresa y dirigirse una zona alta y segura.
- No detenerse en las salidas, continuar hasta alcanzar una zona segura.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activada la fase de evacuación (evacuación general).



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

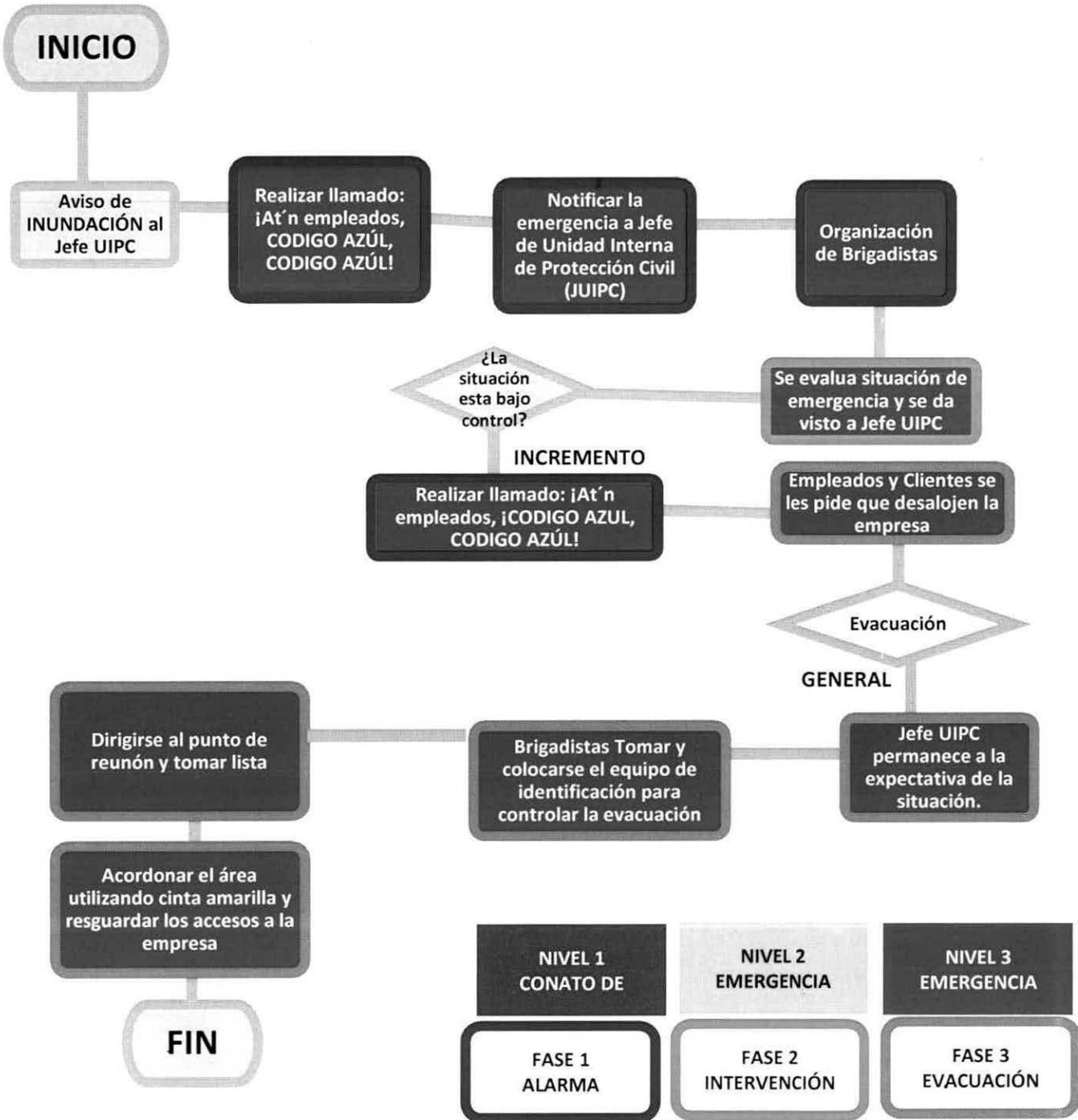
Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas multifuncionales.
- Espera instrucciones del personal de protección civil del municipio.

Instrucciones específicas para los brigadistas multifuncionales:

- Despejar la puerta principal de oficinas de la empresa e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.

**PROCEDIMIENTO GENERAL
(INUNDACION)**



PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ASALTO

INTRODUCCION

Dada la ubicación de la empresa, el sector es considerado como lugar donde se presentan asaltos, que en ocasiones llegan a ser a mano armada. Es por ello que internamente se toman medidas preventivas, así como el establecimiento de acceso controlado al interior del inmueble.

OBJETIVO

Que todo el personal reaccione de manera correcta siguiendo las instrucciones de los asaltantes, para evitar actos de violencia, con la finalidad de no poner en riesgo su integridad física y la de los demás.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se presente en la empresa un asalto que puede llegar a ser a mano armada.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier empleado puede ser sujeto a ser asaltado.
- Seguir las instrucciones del asaltante sin poner resistencia.
- Memorizar las características del asaltante tal como: complexión física, señas particulares, vestimenta, edad, acento, color de piel y cabello, etc.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Esperar el arribo de las autoridades.

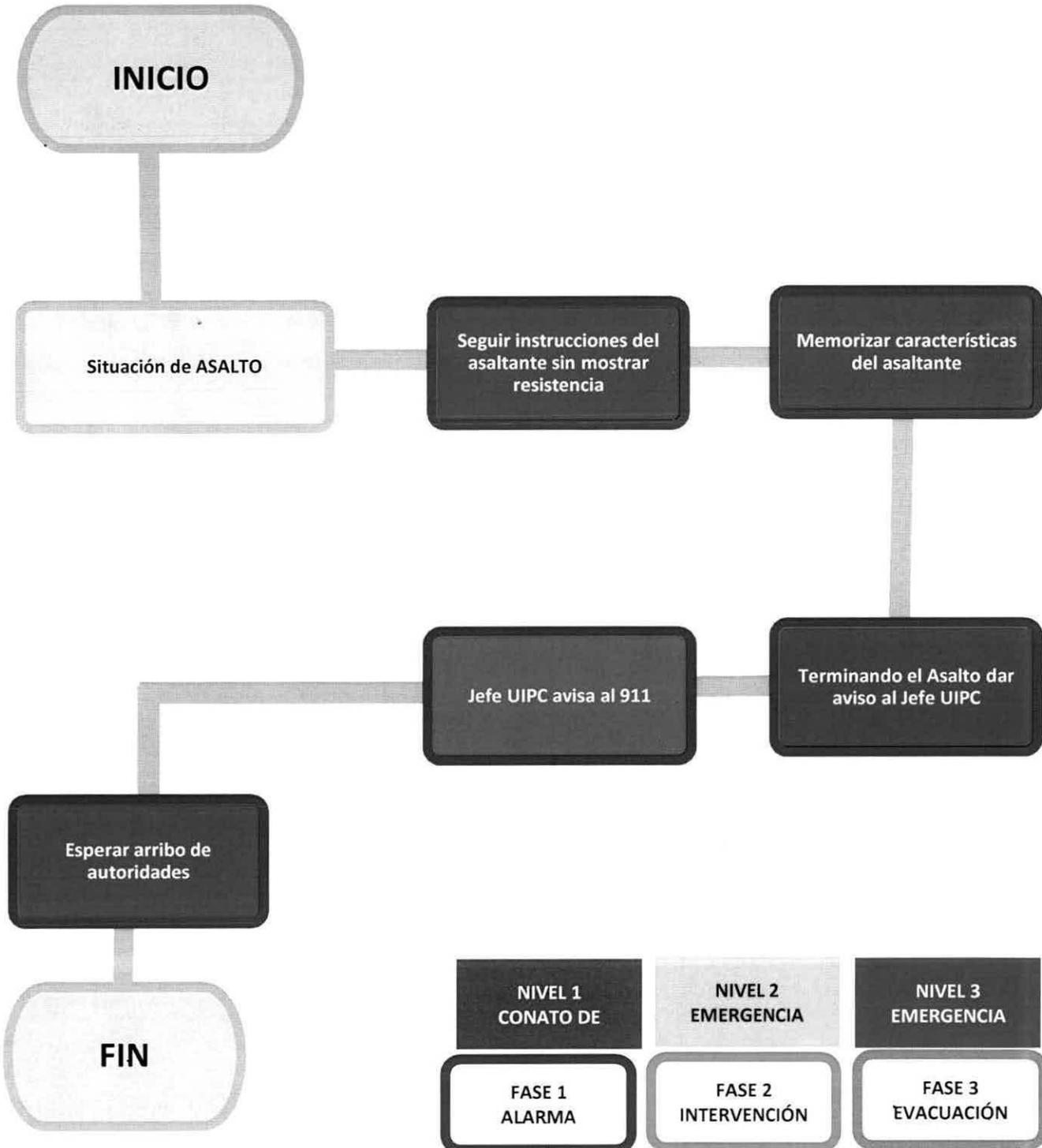
II. FASE DE INTERVENCION

No aplica.

III. FASE DE EVACUACION

No aplica.

**PROCEDIMIENTO GENERAL
(ASALTO)**



PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA

INTRODUCCION

Los actos de violencia tienen como finalidad desestabilizar al poder público, propiciar temor y desconfianza en la población civil y en los sectores productivos. Una de las formas de terrorismo es la colocación de explosivos dentro, o alrededor de sitios públicos y privados. Estas acciones pueden ocasionar lesiones a los individuos en su integridad física y emocional, y daños materiales a construcciones, equipos y valores. Los medios más usuales de recibir una amenaza de bomba son: por teléfono y mensaje escrito. Y en cualquiera de los casos ignoramos la veracidad y consecuencia del comunicado.

OBJETIVO

Activar el sistema de emergencia externo y poner en marcha el plan de evacuación para desalojar a todos los empleados y clientes de la empresa.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de Emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se reciba la llamada anónima de que se ha colocado algún artefacto explosivo dentro de la empresa.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Todas las llamadas telefónicas recibidas serán consideradas seriamente, hasta que se lleve a cabo la comprobación de la veracidad de las mismas.
- Cualquier empleado de la empresa, puede recibir la llamada telefónica de amenaza de bomba.
- El empleado que reciba la notificación, deberá procurar obtener el máximo número de datos, como los siguientes:
- Conserve la calma, sea cortés y escuche con atención.
- Fíjese en su acento, entonación y frases que usa y anote literalmente todo lo que diga.
- ¿Dónde está la bomba?
- ¿A qué hora va a explotar?
- Forma/tamaño del explosivo.
- Datos del comunicante como: sexo, edad, acento regional, ebriedad.
- Ruidos ambientales como: bar, tráfico callejero, música, conversaciones, animales, máquinas.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizará personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Emite por sistema de comunicación interna (radio portátil) interno el código de alertamiento correspondiente para activar a las brigadas de búsqueda y rescate y evacuación.
- El aviso será como el siguiente ejemplo: "¡¡¡ Atención... Atención !!!, CODIGO NEGRO, ... CODIGO NEGRO... Apliquen CODIGO VERDE,... CODIGO VERDE."



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

II. FASE DE INTERVENCION

Se aplica el plan de evacuación.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatará las instrucciones por personal de brigadistas.
- Evacuar la empresa y dirigirse al punto de reunión ubicado en el estacionamiento norte.
- No detenerse en las salidas, salidas de emergencia, continuar hasta alcanzar el punto de reunión.
- No entretenerse a recoger objetos personales. No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activada la fase de evacuación (evacuación general)

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe del brigadistas
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para los Brigadistas.

- Tomar y colocarse el equipo de identificación de brigada de emergencia.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, ubicado en Oficinas Administrativas y dirigirse al punto de reunión, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Despejar las puertas de la empresa e indicar a todo el personal la salida.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación).
- Revisar todas las áreas, baños, estancias, comedor, oficinas, etc. (durante la evacuación).
- Una vez que todos evacuaron el inmueble, resguardar los accesos de la empresa.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ACCIDENTE EN LA CALLE MUY TRANSITADA

INTRODUCCION

Cotidianamente en esta arteria se realizan desplazamientos en medios automotores de diferentes tipos, y dado el incremento en los flujos vehiculares se ha incrementado el índice en accidentes viales donde se ven involucradas unidades móviles y los ocupantes de estos.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente al personal de integrantes de cada Brigada de Protección Civil para que de ser necesario apoyen a personas que se encuentren en el área de afectación próxima a las inmediaciones del inmueble.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando el accidente en donde se involucre el vehículo terrestre y sea necesario llamar al servicio de emergencia externo.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse del accidente del vehículo terrestre y que es una situación de emergencia general y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Da la instrucción para activar a las brigadas de emergencia para brindar apoyo.

II. FASE DE INTERVENCION

No aplica.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados la empresa, acatara las instrucciones por personal de brigadistas.
- Evacuar y dirigirse al punto de reunión.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activada la fase de evacuación (evacuación general)

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas de emergencia.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para las brigadas de emergencia:

- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Una vez que todos evacuaron, resguardar los accesos de la empresa.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE CORTO CIRCUITO

INTRODUCCION

Corto circuito es el fallo en un aparato o línea eléctrica por el cual la corriente eléctrica pasa directamente del conductor activo o fase al neutro o tierra en sistemas monofásicos de corriente alterna, entre dos fases o igual al caso anterior para sistemas polifásicos, o entre polos opuestos en el caso de corriente continua. El corto circuito se produce normalmente por los fallos en el aislante de los conductores, cuando estos quedan sumergidos en un medio conductor como el agua o por contacto accidental entre conductores aéreos por fuertes vientos o rotura de los apoyos.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente al personal de brigada para que reaccionen oportunamente en caso de presentar un corto circuito ya que puede desencadenar un conato de incendio.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se produzca un corto circuito en los tableros eléctricos.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier empleado puede percatarse del corto circuito en el cuarto eléctrico y que es una situación de emergencia general y está obligado a comunicarlo de inmediato.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Dar aviso al 911 de Emergencias.
- Da la instrucción para activar a los brigadistas a brindar apoyo.

II. FASE DE INTERVENCION

No aplica.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatara las instrucciones por personal de brigada.
- Evacuar Empresa y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activado la fase de evacuación (evacuación general)

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia).

Instrucciones específicas para los brigadistas:

- Tratar de desconectar el interruptor para eliminar el corto circuito.
- Alejar a las personas del lugar donde se origino el corto circuito.
- Tomar el extintor más próximo y estar alerta en caso de que se propicie un conato de incendio y estar listo para usarlo en caso necesario.
- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Una vez que todos evacuaron el inmueble, resguardar los accesos de la empresa.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE OBJETOS QUE PUEDAN CAER O VOLCAR

INTRODUCCION

Dentro de los enseres de la empresa que tienen la función de organizar los materiales o accesorios que se utilizan en el inmueble, en dado momento pueden ocasionar o representar peligros internos, es por ello importante que estos se encuentren en los lugares que corresponde debidamente organizados y ordenados, para disminuir el índice de accidentes que puedan representar.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente al personal de brigada para que de ser necesario brinden los primeros auxilios a las personas que se encuentren en el área de afectación dentro del inmueble.

Para minimizar el efecto de estas caídas o volcamiento, se deben realizar recorridos de observación o inspección, para garantizar que los objetos se encuentren en lugares seguros y estos no caigan o volqueen fácilmente.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se presente alguna caída o volcamiento de alguno de los objetos en la empresa y sea necesario la intervención de los brigadistas.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse del accidente originada por la caída o volcamiento de algún objeto en la empresa y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Da la instrucción para activar a los brigadistas a brindar apoyo.

II. FASE DE INTERVENCION

No aplica.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatara las instrucciones por personal de brigada.
- Evacuar Empresa y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activado la fase de evacuación (evacuación general)

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia) en caso de que se requiera.

Instrucciones específicas para los brigadistas:

- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla.
- Una vez que todos evacuaron el inmueble, resguardar los accesos de la empresa.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE QUE SE DESLICEN OBJETOS

INTRODUCCION

Dentro de los enseres de la empresa que dan funcionalidad para diferentes actividades y que se utilizan como lo son: escritorios, mesas, sillas, maquinaria, etc. dado que pueden deslizarse y ocasionar accidentes al personal de empleados.

OBJETIVO

Movilizar inmediatamente al personal de brigada para que de ser necesario brinden los primeros auxilios a las personas que se encuentren en el área de afectación dentro del inmueble.

Para minimizar el efecto del deslizamiento de estos objetos se verifica que estos se encuentren debidamente anclados o fijados, o que las partes que los sostienen (patas) se encuentren siempre en buenas condiciones.

IDENTIFICACION DEL NIVEL DE EMERGENCIA

Nivel 1 :: Conato de emergencia.- No aplica.

Nivel 2 :: Emergencia Parcial.- No aplica.

Nivel 3 :: Emergencia General.- Será emergencia general cuando se presente algún desplazamiento de objetos y sea necesario la intervención de los brigadistas.

NORMAS DE ACTUACION DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL

NIVEL 1 :: CONATO DE EMERGENCIA

No aplica.

NIVEL 2 :: EMERGENCIA PARCIAL

No aplica.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

NIVEL 3 :: EMERGENCIA GENERAL

I. FASE DE ALARMA

Instrucciones generales:

- Cualquier cliente o visitante puede percatarse del accidente originado por el deslizamiento de unos de los objetos en la empresa y está obligado a comunicarlo de inmediato a cualquier empleado identificado en la empresa.
- El empleado dará el aviso de la situación de emergencia general al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil y lo realizara personalmente de manera inmediata.

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Da la instrucción para activar a los brigadistas a brindar apoyo.

II. FASE DE INTERVENCION

No aplica.

III. FASE DE EVACUACION

Instrucciones generales:

- Todo el personal de empleados de la empresa, acatara las instrucciones por personal de brigada.
- Evacuar Empresa y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas.
- No entretenerse a recoger objetos personales.
- No se retrocederá o volverá bajo ningún concepto, una vez declarado la emergencia general y activado la fase de evacuación (evacuación general)

Instrucciones específicas para el Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil:

- Espera informe de los brigadistas.
- Espera instrucciones del personal de ayuda externa (servicios de emergencia) en caso de que se requiera.

Instrucciones específicas para los brigadistas:

- Dirigir a todo el personal de empleados y clientes a que sigan la ruta de evacuación.
- Supervisar y vigilar en todo momento que la evacuación sea ordenada siguiendo la ruta que corresponda al área afectada, y en su caso, ordenara se modifique la ruta de evacuación.
- Comprobar que no se quede nadie en la empresa (durante la evacuación), revisar todas las áreas como: oficinas, sala de juntas, baños, mantenimiento, etc.
- Mantener informado al Jefe de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Evacuar a personal que no está participando en el acto en un radio de seguridad considerado.
- Tomar la carpeta del programa interno de protección civil, y dirigirse al punto de reunión localizado en el área de menor riesgo hacia oficinas, para posteriormente comenzar a pasar lista al personal.
- Indicar al personal que no está activo se retire por su seguridad.
- Acordonar el área utilizando la cinta amarilla,
- Una vez que todos evacuaron el inmueble, resguardar los accesos de la empresa.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PLAN DE CONTINGENCIAS

BITACORA DE EVENTOS DE ALERTAMIENTO

FECHA	CODIGO	HORA		HECHOS (Breve descripción del suceso)
		INICIO	TERMINO	

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

ESTACIÓN DE SERVICIO VENTA Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES GASOLINA Y/O DIESEL											
NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
VALVULAS DE CORTE RÁPIDO (SHUT-OFF) EN DISPENSARIOS DE COMBUSTIBLE						X					
VALVULAS DE CORTE RÁPIDO EN MANGUERAS DE DISPENSARIOS DE COMBUSTIBLE						X					
SELLOS "EYS" EN DISPENSARIOS DE COMBUSTIBLE						X					
SELLOS "EYS" EN BOMBAS SUMERGIBLES DE COMBUSTIBLE						X					
SELLOS "EYS" EN TABLERO PRINCIPAL						X					
SELLOS "EYS" EN CAMBIO DE LIMITE DE AREAS CLASIFICADAS						X					
CAJAS DE CONEXIÓN A PRUEBAS DE EXPLOSIÓN EN BOMBAS						X					
CAJAS DE CONEXIÓN A PRUEBAS DE EXPLOSIÓN EN CUARTO DE MÁQUINAS						X					
CAJAS DE CONEXIÓN A PRUEBAS DE EXPLOSIÓN EN ÁREA DE DESPACHO						X					

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO**ESTACIÓN DE SERVICIO
VENTA Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES GASOLINA Y/O DIESEL**

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
TUBERÍA CONDUIT MET. PARED GRUESA CED .40 EN BOMBAS						X					
TUBERÍA CONDUIT MET. PARED GRUESA CED .40 EN CUARTO DE MÁQUINAS						X					
TUBERÍA CONDUIT MET. PARED GRUESA CED .40 EN ÁREA DE DESPACHO						X					
COPE FLEXIBLE A PRUEBA DE EXPLOSIÓN EN DISPENSARIOS						X					
COPE FLEXIBLE A PRUEBA DE EXPLOSIÓN EN BOMBAS SUMERGIBLES						X					
INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE EMERGENCIA EN ÁREA DE DESPACHO						X					
INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE EMERGENCIA EN FACHADA DE OFICINA						X					
INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE EMERGENCIA EN INTERIOR DE OFICINA						X					
INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE EMERGENCIA EN ÁREA DE ALMACENAMIENTO						X					



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

ESTACIÓN DE SERVICIO VENTA Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES GASOLINA Y/O DIESEL

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
SISTEMA DE PRESIÓN POSITIVA						X					
TIERRA FÍSICA						X					
BOMBAS SUMERGIBLES						X					
ESTRUCTURAS						X					
CUERPO DE DISPENSARIOS						X					
DESCARGA DE AUTO TANQUE						X					
GABINETE METALICO TABLERO						X					
EXTINTORES						X					
TANQUE(S)						X					

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO

ESTACIÓN DE SERVICIO VENTA Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES GASOLINA Y/O DIESEL											
NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
CONECTORES RÁPIDOS DE MANGUERAS DE DESCARGA						X					
SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE VAPORES EN DISPENSARIOS						X					
ALARMA DEL SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE VAPORES						X					
TUBERÍAS						X					
SISTEMA DE PRESIÓN A LA DESCARGA DE LA BOMBA						X					
POZOS DE OBSERVACIÓN Y MONITOREO						X					
SISTEMA DE MONITORES EN ESPACIO ANULAR						X					
SISTEMA DE MEDICIÓN						X					
CONTENEDORES EN BOMBA SUMERGIBLE Y ACCESORIOS						X					

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO**ESTACIÓN DE SERVICIO
VENTA Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES GASOLINA Y/O DIESEL**

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES	
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N		
CONTENEDORES EN DISPENSARIOS						X						
SENSORES						X						
DRENAJE ACEITOSO CON REGISTROS						X						
TRAMPA DE COMBUSTIBLES						X						
SUMINISTROS DE AGUA						X						
SUMINISTROS DE AIRE						X						
COMPRESOR(ES) DE AIRE						X						
SISTEMA(S) HIDRONEUMÁTICO						X						
EXHIBIDORES						X						

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO**ESTACIÓN DE SERVICIO
VENTA Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES GASOLINA Y/O DIESEL**

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
DISPENSARIOS DE COMBUSTIBLE						X					
INSTALACIONES ELÉCTRICAS						X					
ANUNCIOS LUMINOSOS						X					
INSTALACIONES Y EQUIPO ELECTRÓNICO						X					
ÁREAS DEL INMUEBLE (PINTURA, LIMPIEZA, ETC.)						X					



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

EXTINTORES

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
INSPECCION FECHA DE RECARGA									X		
INSPECCION SELLO DE GARANTIA				X							
INSPECCION MANGUERA EN BUEN ESTADO				X							
INSPECCION BUEN ESTADO DE LA BOQUILLA DE DESCARGA				X							
INSPECCION VALVULA Y MANNIVELA EN BUEN ESTADO				X							

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO**SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
RECORRIDO DE INSPECCION VISUAL EN PISO						X					
IDENTIFICACION FISICA DE LAS LUMINARIAS FUNDIDAS						X					
COMPROBACION DE FUNCIONALIDAD DE LOS INTERRUPTORES TERMO MAGNETICOS						X					
CAMBIO DE LAMPARAS FUNDIDAS						X					
CAMBIO DE BALASTRA QUEMADA						X					
CAMBIO DE BASES O SOCKET						X					
LIMPIEZA DE LAMPARAS ACRILICOS						X					
ENCENDIDO DE LUMINARIAS						X					
APAGADO DE LUMINARIAS						X					

**INFORME PREVENTIVO**

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO**ALBAÑILERIA, TECHUMBRES, LOZAS Y AZOTEAS, ACABADOS, EXTERIOR**

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
MUROS						X					
FIRMES Y PISOS						X					
CISTERNAS						X					
INSPECCION VISUAL A LOZAS Y AZOTEAS						X					
REVISION DE ESTADO DE IMPERMEABILIZACIONES						X					
PINTURA ACABADOS DE						X					
REVISION DE PANCARTAS ANUNCIOS PUBLICITARIOS. DE DE						X					
REVISION DE PINTURA EN PAREDES EXTERIORES						X					
REVISION CRISTALES DE	X										



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

TRANSFORMADOR

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
PRESION							X				
TEMPERATURA LIQUIDO							X				
NIVEL LIQUIDO							X				
VOLTAJE							X				
AMPERAJE							X				



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

TABLERO ELECTRICO

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
INSPECCION VISUAL DE COMPONENTES		X									
REVISION DE PROTECCIONES ELECTRICAS					X						
REVISION Y MEDICION DE ALIMENTACION ELECTRICA					X						
LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONEXIONES					X						
LIMPIEZA GENERAL					X						



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

BAÑOS

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
REVISION DE MINGITORIO	X										
REVISION DE W.C.	X										
REVISION DE LAVABOS	X										
REVISION DE COLADERAS		X									
REVISION DE ESPEJO	X										
REVISION DE PAPELERAS	X										
REVISION DE AROMATIZANTE (o de control)		X									
REVISION DE JABONERAS		X									
REVISION DE CESTOS DE BASURA	X										



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

COMPRESOR

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
TUERNAS Y TORNILLOS DEBIDAMENTE APRETADOS				X							
RECTIFICAR LA TENSION Y ALINEAMIENTO DE LAS BANDAS						X					
EMPACAR LOS BALEROS CON GRASA									X		
LIMPIEZA EN GENERAL			X								



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA (EQUIPO HIDRONEUMÁTICO)

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
VERIFICAR NIVELES DE CISTERNA	X										
VERIFICAR NIVELES DE CISTERNA		X									
VERIFICAR LOS NIVELES DE CLORO	X										
LIMPIEZA DE CISTERNAS									X		
VERIFICAR LA OPERACIÓN DEL HIDRONEUMÁTICO	X										
VERIFICACIÓN DE ALIMENTACIÓN EN CISTERNA	X										
DESASOLVE DE CARCAMO					X						
VERIFICACIÓN DE ELECTRO NIVELES				X							
PURGAS CONTROLADAS AL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO		X									



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 13

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA (EQUIPO HIDRONEUMÁTICO)

NATURALEZA DE LAS OPERACIONES	PERIODICIDAD										OBSERVACIONES
	D	S	Q	M	B	T	C	S	A	N	
INSPECCIONAR Y CORREGIR PRESIONES DE OPERACIÓN DEL HIDRONEUMÁTICO				X							
DESASOLVE DE REGISTROS					X						
LIMPIEZA DEL FILTRO DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN		X									

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley.

Asentamiento humano: El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Biota: Conjunto de flora y fauna de una región.

Centros de población: las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.

Conurbación: la continuidad física y demográfica que formen o tiendan a formar dos o más centros de población.

Desarrollo Urbano: el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;

Efecto Ecológico Adverso: Cambios considerados como no deseables porque alteran características estructurales o funcionales importantes de los ecosistemas o sus componentes.

Informe preventivo: Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Impacto ambiental significativo o relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Infraestructura: Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, es decir, aquella realización humana que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de una ciudad. (infraestructura del transporte, infraestructuras energéticas, infraestructura de telecomunicaciones, infraestructuras sanitarias, infraestructuras hidráulicas, entre otros).

Ley: La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Manifestación de impacto ambiental (MIA): Documento mediante el cual se da a conocer con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo, atenuarlo o compensarlo en caso de que sea negativo.

Medio Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Ordenamiento ecológico: El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Parque industrial: Es la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación. Busca el ordenamiento de los asentamientos industriales (pesada, mediana y ligera) y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además, forma parte de las estrategias de desarrollo industrial de la región.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental: El Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente⁷ (LGEEPA) mediante el cual la autoridad ambiental establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas

Promovente: Persona física, moral u organismo de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal que somete al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) los Informes Preventivos.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.



INFORME PREVENTIVO

APARTADO 15

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Proyecto: Conjunto de obras y/o actividades tendientes a la creación de alguna estructura, infraestructura y/o superestructura determinada.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuos peligrosos: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Resolutivo (Resolución): Es el acto administrativo emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental al finalizar la revisión de los Informes Preventivos, en el cual se determina la procedencia o no del mismo.

Secretaría: La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca



PÉLIGRO

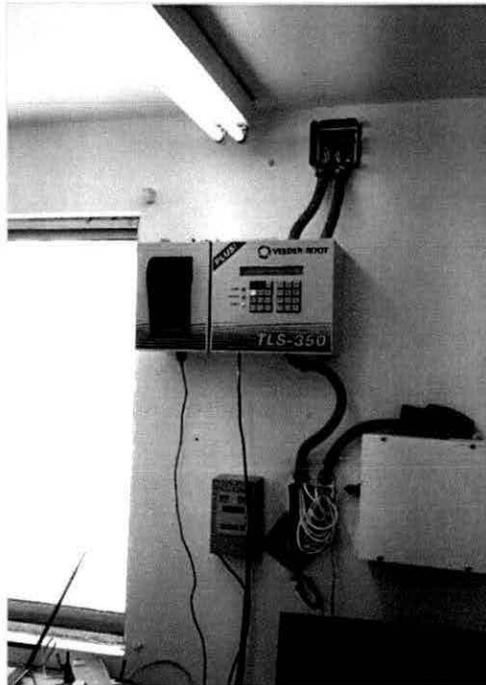
ANUNCIO LUMINOSO

UBICACIÓN

EXTERIOR DE ESTACION DE SERVICIO

TIPO DE RIESGO

OBJETO QUE SE PUEDE CAER



PELIGRO

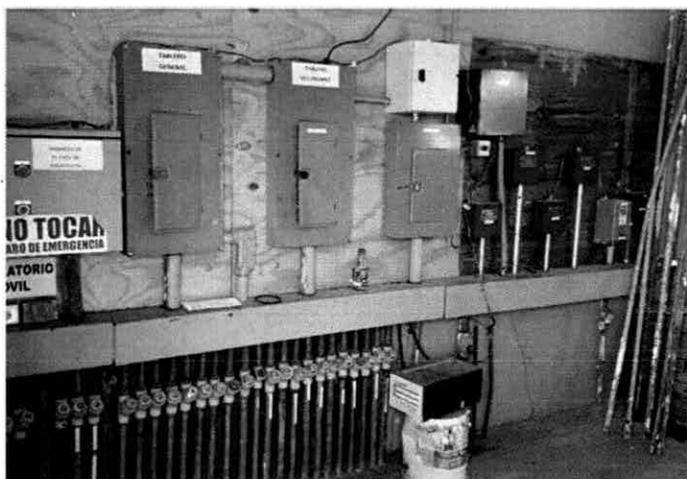
LAMPARAS

UBICACIÓN

OFICINAS

TIPO DE RIESGO

CORTO CIRCUITO / OBJETOS QUE SE PUEDEN CAER



PELIGRO CUARTO ELECTRICO

UBICACIÓN CUARTO ELECTRICO

TIPO DE RIESGO CORTO CIRCUITO



PELIGRO

ESCRITORIOS / SILLAS

UBICACIÓN

OFICINAS

TIPO DE RIESGO

OBJETOS QUE PUEDEN DESLIZARSE



PELIGRO

EQUIPO DE COMPUTO

UBICACIÓN

OFICINAS

TIPO DE RIESGO

OBJETOS QUE PUEDEN DESLIZARSE / CORTO CIRCUITO



PELIGRO

TABLEROS DE CONTROL

UBICACIÓN

CUARTO ELECTRICO

TIPO DE RIESGO

CORTO CIRCUITO



PELIGRO

HORNO DE MICROONDAS

UBICACIÓN

COMEDOR

TIPO DE RIESGO

CORTO CIRCUITO



PELIGRO

DISPENSARIO DE AGUA

UBICACIÓN

OFICINAS

TIPO DE RIESGO

OBJETOS QUE PUEDEN DESLIZARSE



PELIGRO

ESTANTES

UBICACIÓN

OFICINAS

TIPO DE RIESGO

OBJETOS QUE PUEDEN VOLCAR

**PELIGRO****DISPENSARIO MAGNA / PREMIUM****UBICACIÓN****ZONA DE DISPENSARIOS****TIPO DE RIESGO****INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME**



PELIGRO

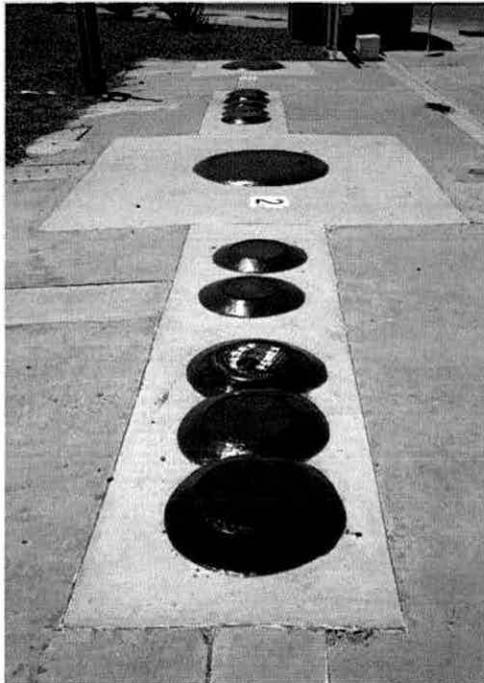
DISPENSARIO DIESEL

UBICACIÓN

ZONA DE DISPENSARIOS

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



PELIGRO

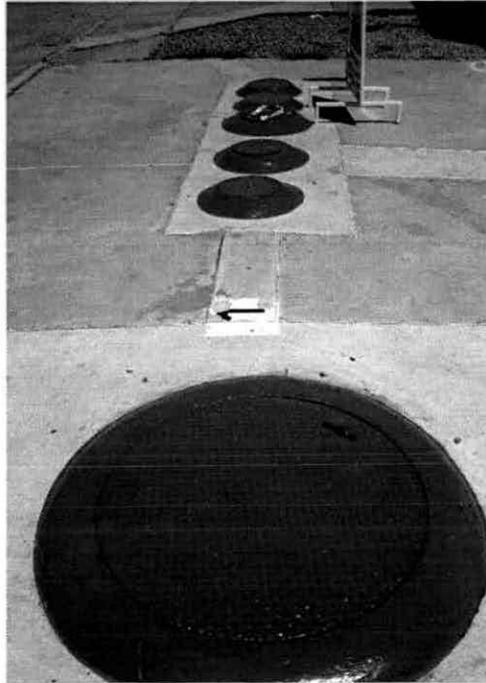
TANQUE GASOLINA MAGNA

UBICACIÓN

ZONA DE TANQUES

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



PELIGRO

TANQUE GASOLINA PREMIUM

UBICACIÓN

ZONA DE TANQUES

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



PELIGRO

TANQUE DIESEL

UBICACIÓN

ZONA DE TANQUES

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



PELIGRO

TAMBO DE RESIDUOS PELIGROSOS

UBICACIÓN

CUARTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION



INFORME PREVENTIVO

ANEXO 2

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



PELIGRO

TAMBO DE RESIDUOS PELIGROSOS

UBICACIÓN

ZONA DE DISPENSARIOS

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION



PELIGRO

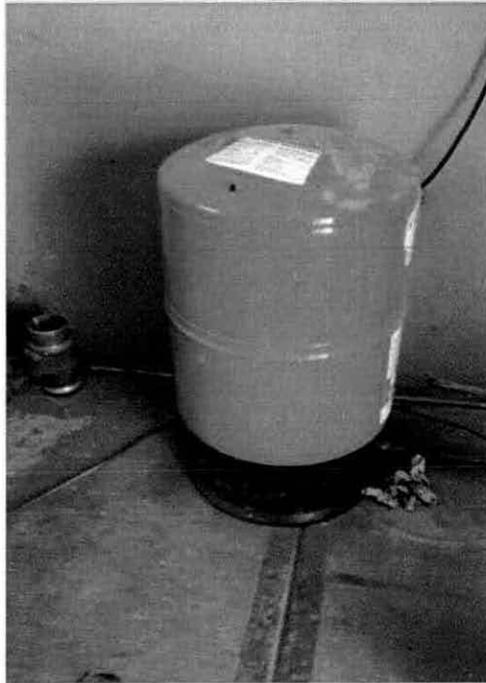
EXHIBIDOR DE ADITIVOS

UBICACIÓN

ZONA DE DISPENSARIOS

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



PELIGRO

HIDRONEUMATICO

UBICACIÓN

CUARTO DE MAQUINAS

TIPO DE RIESGO

CORTO CIRCUITO



PELIGRO

COMPRESOR

UBICACIÓN

CUARTO DE MAQUINAS

TIPO DE RIESGO

CORTO CIRCUITO



PELIGRO

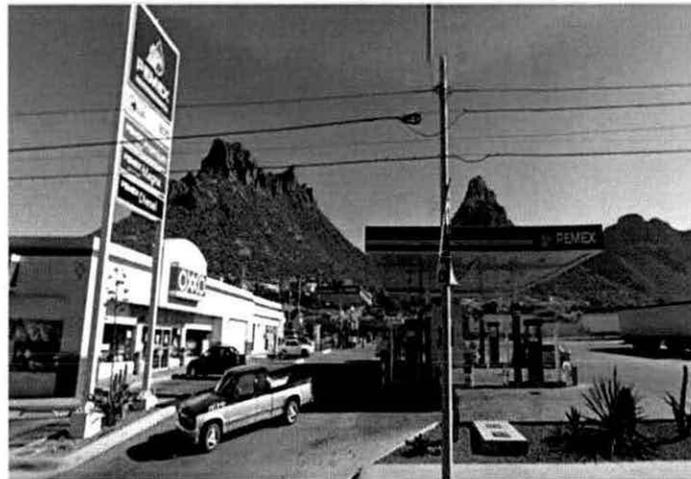
TRANSFORMADOR

UBICACIÓN

EXTERIOR DE CUARTO ELECTRICO

TIPO DE RIESGO

CORTO CIRCUITO



PELIGRO

ESTACION DE SERVICIO 8075

UBICACIÓN

GARCÍA LÓPEZ, LOMA LINDA

TIPO DE RIESGO

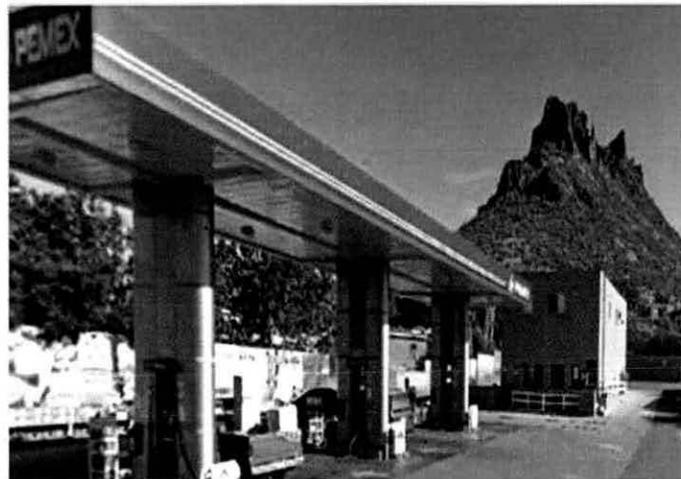
INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



INFORME PREVENTIVO

ANEXO 2

EVIDENCIA FOTOGRAFICA



PELIGRO

ESTACION DE SERVICIO 80511

UBICACIÓN

GARCÍA LÓPEZ, LOMA LINDA

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION / FUGA / DERRAME



PELIGRO

HOME DEPOT

UBICACIÓN

**AVE. GARCÍA LÓPEZ # 15 CARRETERA INTERNACIONAL
ESQ. BOULEVARD CAMINO ALTULAR**

TIPO DE RIESGO

INCENDIO



PELIGRO

HOTEL MALIBU

UBICACIÓN

CARRETERA INTERNACIONAL KM 1982, PETROLERA

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION



INFORME PREVENTIVO

ANEXO 2

EVIDENCIA FOTOGRAFICA



PELIGRO

LOS ARBOLITOS DE CAJEME

UBICACIÓN

CARR. INTERNACIONAL KM 1982, LOMA LINDA

TIPO DE RIESGO

INCENDIO / EXPLOSION



PELIGRO

WALMART

UBICACIÓN

**CARRETERA INTERNACIONAL MÉXICO-NOGALES KM 1982
#1400, COL. LOMA LINDA**

TIPO DE RIESGO

INCENDIO



INFORME PREVENTIVO

ANEXO 2

EVIDENCIA FOTOGRAFICA



PELIGRO

OXXO

UBICACIÓN

PETROLERA, 85456 HEROICA GUAYMAS

TIPO DE RIESGO

INCENDIO



PELIGRO

TELMEX

UBICACIÓN

BAJA CALIFORNIA, PETROLERA,

TIPO DE RIESGO

INCENDIO

**PELIGRO**

CUAUHTÉMOC MOCTEZUMA

UBICACIÓNCARRETERA
PETROLERA

INTERNECIONAL

KILÓMETRO

1982,

TIPO DE RIESGO

INCENDIO



INFORME PREVENTIVO

ANEXO 2

EVIDENCIA FOTOGRAFICA



PELIGRO

TALLER

UBICACIÓN

VICENTE GUERRERO 314, PETROLERA

TIPO DE RIESGO

INCENDIO