



**Sistema de Administración para la Seguridad Industrial  
Seguridad Operativa y Protección al Ambiente  
(SASISOPA)**

Estación de servicio con fin específico

Permiso:

NÚM. LP/18899/EXP/ESP/2016



# DATOS DE LA INSTALACIÓN:

Estación de servicio con fin específico

Permiso:

NÚM. LP/18899/EXP/ES/2016

|                         |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Razón Social:           | ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.           |
| Representante legal:    | ENRIQUE DE ZAVALA CUEVAS                |
| Medio de Distribución:  | Estación de servicio con fin específico |
| Permiso:                | NÚM. LP/18899/EXP/ES/2016               |
| RFC:                    | ZPE030303FH2                            |
| Responsable Técnico:    | IVÁN ADOLFO GRIJALVA RIVERA             |
| Elaboró:                | IVÁN ADOLFO GRIJALVA RIVERA             |
| Aprobó:                 | ENRIQUE DE ZAVALA CUEVAS                |
| Fecha Elaboración:      | 29 de diciembre de 2018                 |
| Fecha Proxima Revisión: | 29 de diciembre del 2019                |
| Fecha aprobación:       | 23 de Abril del 2019                    |





|                                                                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA<br>DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

### ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.

#### ELEMENTO I. PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER, REVISAR, UTILIZAR Y COMJUNICAR LA POLÍTICA DEL SISTEMA DE ADMINISTACIÓN.

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                      |                                                                                    |
|-------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de<br>revisión | Concepto o parte del documento que ha<br>sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                      |                                                                                    |
|                         |                      |                                                                                    |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
|                        |                       |                     |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA<br>DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 1. OBJETIVO

Definir La **Política de Calidad y Medio Ambiente** como punto de referencia del Sistema de Gestión SASISOPA que marcará las directrices generales para la planificación y orientación a toda la organización hacia la mejora del comportamiento ambiental y la mejora continua.

## 2. ALCANCE.

- ✓ Este elemento aplica a todos los procesos que afecta directamente la calidad de los servicios provisto por **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** y que conforman el sistema de Gestión de la calidad.
- ✓ El Responsable Técnico debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento en cada EESS y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.

## 3. REFERENCIAS

- ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental
- Elemento VII DEL SASISOPA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos. 16 Junio 2017. (SASISOPA)





|                                                                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA<br>DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

#### 4. DEFINICIONES

Manual de calidad: un documento que enuncia la política de calidad (y que describe el sistema de calidad de una organización.

El **Manual de calidad** se puede referir a la totalidad de las actividades de una organización o únicamente a una parte de ellas.

El **Manual de calidad** normalmente contendrá los siguientes aspectos, o al menos se referirá a ellos:

- a) Política de Calidad
- b) Las responsabilidades, la autoridad y las interrelaciones del personal que dirige, efectúa, verifica o revisa el trabajo que afecta a la calidad.
- c) El sistema de calidad, los procedimientos y las instrucciones de trabajo.
- d) Disposiciones para revisar, actualizar y controlar el manual

**Política de calidad:** las directrices y los objetivos generales de una organización con respecto a la calidad, expresados de manera formal por la alta gerencia. La política de calidad es un elemento de la política corporativa y es aprobada por la alta gerencia.

**Sistema de calidad:** la estructura organizacional, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implementar la administración de la calidad.



|                                                                                                          |                                        |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

## 5. DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN

La elaboración de la política, ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. ha considerado los siguientes elementos:

- Misión y visión.
- Otras políticas ya implementadas y vigentes en el proyecto.
- Cumplimiento de requisitos legales aplicables y otros.
- Requisitos de partes interesadas.
- Condiciones corporativas.
- Condiciones locales y regionales.
- Que sea apropiada para los propósitos de la organización.

Una vez analizada la información, **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** adopta su política estableciendo los siguientes elementos:

1. La naturaleza de los riesgos y los aspectos ambientales derivados del proyecto
2. El marco de referencia para establecer los objetivos del Sistema de Administración
3. Un compromiso para el control de los peligros y los Impactos Ambientales, así como para el cumplimiento normativo por parte del Regulado, de sus contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicio
4. Un compromiso para asegurar la mejora continua del desempeño en materia de SISOPA, y que considere la participación del personal.

## 6. POLITICA DE LA CALIDAD DE **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

**La empresa** se compromete a impulsar y promover las buenas practicas que contribuyan a que todas sus actividades operativas y de mantenimiento se desarrollen con el menor impacto negativo posible, sobre el medio ambiente utilizando como referencia el SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE (SASISOPA)



|                                                                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA<br>DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Nuestra política de calidad se fundamenta en:

1. La naturaleza de los riesgos y los aspectos ambientales derivados del SASISOPA y de la naturaleza de la distribución de Gas L. P.
  - Reducir los riesgos relacionados a la seguridad operativa e industrial.
  - Cuidar la operación para evitar incidentes y accidentes.
  - Promover la cultura de cero incidentes y accidentes que permitan una operación segura.
  - Reducir el número de incidentes y accidentes.
  - Prevención de la contaminación y evaluación de riesgos.
2. Los objetivos del Sistema de Administración)
  - Cumplir y hacer cumplir la normativa ambiental aplicable.
  - Reducir las emisiones y desechos generados durante las actividades de operación y mantenimiento.
  - Reducir los impactos ambientales
  - Promover una cultura del uso sustentable de los recursos
  - Eficientizar los procesos para reducir el impacto ambiental
  - Cambiar la cultura de nuestros proveedores y clientes para reducir el impacto ambiental
  - Mejorar continuamente nuestros procesos.
  - Utilizar la energía y los recursos naturales eficientemente.
3. (Un compromiso para el control de los peligros y los Impactos Ambientales, así como para el cumplimiento normativo por parte del Regulado, de sus contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicio)
  - Mantener proveedores confiables y personal competente.
  - Planificar y asignar los recursos necesarios para la prestación del servicio.
  - Prevenir y controlar las emergencias que conllevan a impactos de ambientales negativos.
  - Desarrollar programas de capacitación orientados a crear y elevar el grado de conciencia ambiental.





|                                                                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA<br>DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

4. (Un compromiso para asegurar la mejora continua del desempeño en materia de SISOPA, y que considere la participación del personal)

- Buscamos la mejora continua por medio de un enfoque en procesos
- El cumplimiento regulatorio y la mejora continua
- El control de peligro e impactos ambientales mediante el cumplimiento regulatorio y la mejora continua
- La reducción de riesgos relacionados con la seguridad y el medio ambiente mediante el cumplimiento regulatorio, las mejores prácticas y la mejora continua

El cumplimiento de esta política es responsabilidad de todos los interesados. Se requiere y espera el compromiso personal de todos los niveles de la administración, empleados y contratista.

7. PARA ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA:

Para la correcta elaboración de la política de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente y que cumpla con lo señalado en los requisitos para la conformación del sistema de administración, se desarrollaron las siguientes consideraciones:

- Estar autorizado por el Representante Legal.
- Ser apropiada para los propósitos de la organización, considerando la naturaleza de los riesgos y aspectos ambientales derivados del Proyecto.
- Proporcionar un marco para establecer los objetivos del Sistema de Administración.





|                                                                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                            | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA<br>DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                                | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

- Incluir el compromiso para el control de los peligros y los impactos ambientales, así como el cumplimiento normativo por parte del Regulado de sus contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicios.
- Incluir el compromiso para asegurar la mejora continua del desempeño en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente, considerando la participación del personal.

La elaboración de una visión: **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** Tiene la visión del crecimiento potencial de los recursos humanos mediante la constante capacitación para alcanzar los mejores estándares y mejores prácticas de calidad y protección al medio ambiente aplicando procesos de operación segura.

La elaboración de una misión: **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** Tiene como misión proporcionar servicio de distribución de Gas L. P. maximizando el valor para sus clientes.



|                                                                                                          |                                           |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-I- POLITICA<br>REV 1.0    |
| I. ESTABLECIMIENTO, REVISION, DISPONIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Rivera Grijalva                                                             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 8. REFERENCIAS.

- 1) Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos. 16 de Junio de 2017.
- 2) Diario Oficial de la Federación 20/01/2018. Agencia de Seguridad Energía y Ambiente, Guía para la Conformación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.
- 3) Total Quality Handbook - Joseph M. Juran, A. Blanton Godfrey McGraw Hill, 1999.
- 4) ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental
- 5) Elemento VII DEL SASISOPA<sup>2</sup>

<sup>2</sup> DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.



|                                                                                                                           |                                           |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br/>DE C.V.</b>                                                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-II-<br>IDENTIFICACION DE<br>RIESGOS-REV 1.0 |
| <b>II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y<br/>EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b> |                                           |                                                        |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                                                                              | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                   |

Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y  
Protección al Medio Ambiente

## II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                      |                                                                                    |
|-------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de<br>revisión | Concepto o parte del documento que ha<br>sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                      |                                                                                    |
|                         |                      |                                                                                    |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |





|                                                                                                                   |                                           |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br>DE C.V.                                                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-II-<br>IDENTIFICACION DE<br>RIESGOS-REV 1.0 |
| II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y<br>EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES |                                           |                                                        |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                                                                      | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                   |

### 1. Objetivo

Procedimiento para identificar al proveedor de servicio que pueda evaluar los peligros y aspectos ambientales y para la evaluación de riesgos y de impactos ambientales.

### 2. Alcance

Para ser aplicado en todas las etapas del proyecto –en este caso operación y cierre de operaciones- en actividades rutinarias, no rutinarias, situaciones de emergencia y accidentes.

### 3. Definiciones

#### 1. **Evento Tipo 2** será cuando ocurra:

- a) Muerte de una o más personas dentro de las instalaciones del Regulado, o
- b) Simultáneamente, daños a las instalaciones e interrupción de operaciones de las Actividades del Sector Hidrocarburos, y
- c) Exista la liberación al Ambiente de una sustancia o material peligroso dentro de los límites de la Instalación del Regulado.

#### 2. **Evento Tipo 3** será cuando ocurra:

- a) Simultáneamente, una o más muertes de personal, daño a las instalaciones e interrupción de operaciones de las actividades del Sector Hidrocarburos; o
- b) Simultáneamente, lesiones al personal, daño a las instalaciones e interrupción de operaciones de las actividades del Sector Hidrocarburos; o
- c) Simultáneamente, evacuación de personal, daños a las instalaciones e interrupción de operaciones de las actividades del Sector Hidrocarburos; o
- d) Muertes o lesionados de la Población; o
- e) Se requiera la evacuación de la Población, y
- f) Exista la liberación al Ambiente de una sustancia o material peligroso que rebase los límites de las instalaciones del Regulado.



|                                                                                                                           |                                           |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br/>DE C.V.</b>                                                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-II-<br>IDENTIFICACION DE<br>RIESGOS-REV 1.0 |
| <b>II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y<br/>EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b> |                                           |                                                        |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                                                                              | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                   |

#### 4. Responsabilidades

Será responsabilidad del Responsable Técnico hacer uso de este procedimiento, analizar los resultados y aplicar las medidas de mitigación, resultado de los estudios realizados.

#### 5. Descripción de actividades

##### Generales

1. Se le informará a todo el personal interno y externo sobre los riesgos asociados a la operación de la instalación – referirse al elemento VI Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento.
2. La identificación y evaluación de impactos ambientales, identificación de peligros y análisis de riesgo deberá ser actualizado:
  - Se realicen modificaciones al diseño básico
  - Cuando ocurran incidentes y accidentes clasificadas como Evento 2 o Evento 3 de acuerdo con la nomenclatura propuesta por ASEA.
  - Cuando existan cambios a los equipos, instalaciones, productos comercializables o procesos originalmente aprobados en el permiso.
  - Cuando el proyecto pase a otra etapa: construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento y/o cierre y desmantelamiento

#### Identificación y evaluación de impactos ambientales, identificación de peligros y análisis de riesgo

El Responsable Técnico en conjunto con la Alta Dirección deberán seleccionar a un proveedor de servicios que pueda realizar la evaluación de impactos ambientales y el análisis de riesgo. Esta actividad la realizará un externo debido a que la operación de la empresa no permite contar con un área dentro de la misma que se especialice en realizar esta actividad.

Para la selección del proveedor el Responsable Técnico deberá revisar el padrón de los prestadores de servicio autorizados por la ASEA o en su caso por



|                                                                                                                           |                                           |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br/>DE C.V.</b>                                                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-II-<br>IDENTIFICACION DE<br>RIESGOS-REV 1.0 |
| <b>II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y<br/>EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b> |                                           |                                                        |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                                                                              | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                   |

SEMARNAT. Solicitará por lo menos tres cotizaciones a diferentes proveedores de servicio donde los proveedores expongan su habilidad para:

1. Enlistar todas las actividades rutinarias, no rutinarias y en situaciones de emergencia que se realicen durante el diseño, construcción, puesta en marcha, operación, cierre y desmantelamiento (en caso de que el proyecto ya se encuentre en operación no se considerarán las etapas de construcción y puesta en marcha ya que estas etapas ya se concluyeron), tomando en cuenta:
  - Mapa de procesos
  - Resultados de inspecciones
  - Requisitos legales
  - Informes de registro de accidentes e incidentes
  - Hojas de datos de seguridad
  - Infraestructura, instalaciones, áreas de trabajo, maquinaria y equipo
  - Procedimientos de operación
  - Sustancias químicas y materiales
  - Residuos
  - Maquinaria rotante y móvil
  - Recipientes sujetos a presión
  - Emisiones (polvo, lodo, aerosoles y gases)
  - Descargas de aguas residuales
2. Definir qué actividades interaccionan con el medio ambiente - uso de insumos, materiales y/o sustancias químicas, consumo de agua, energía eléctrica y/u otros tipos de energía y las consecuencias del uso de éstos, tomando en cuenta: emisiones a la atmósfera de fuentes fijas y fuentes móviles, residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, emisiones al agua e interacciones con la flora y fauna local.
3. Evaluar los impactos ambientales (análisis de riesgo) de la siguiente manera:

F – frecuencia – probabilidad de ocurrencia (casi cierto, probable, posible, improbable y raro)

N – naturaleza – impacto generado en el medio ambiente (catastrófico, mayor, moderado, menor e insignificante)





|                                                                                                                           |                                           |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br/>DE C.V.</b>                                                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-II-<br>IDENTIFICACION DE<br>RIESGOS-REV 1.0 |
| <b>II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y<br/>EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b> |                                           |                                                        |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                                                                              | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                   |

M – magnitud – puntual, local o regional – se considera como una variable del impacto

4. Identificar controles de ingeniería, señalizaciones, controles administrativos y equipo de protección personal que el personal, contratistas e invitados deberán portar dentro de las áreas de trabajo.
5. Deberá aplicar los requisitos legales que estén relacionados con los peligros y aspectos ambientales.
6. Deberá aplicar la metodología aceptada nacional e internacionalmente.
7. Documentar los criterios de evaluación para determinar la significancia de los aspectos e impactos ambientales, así como los controles y medidas aplicados para reducción de riesgos y mitigación de los impactos ambientales.
8. Dará un resultado del análisis de riesgo en de la operación, mantenimiento, procedimiento de inspección y planes de respuesta a emergencias.
9. Dará un resultado de la evaluación de aspectos ambientales de la operación, mantenimiento, inspección y planes de respuesta a emergencias.

El Responsable Técnico deberá escoger al proveedor de servicios en función a su habilidad para cubrir todos los requisitos antes descritos, posteriormente por recomendación y finalmente por precio del servicio.

#### 6. Referencias

- Para identificar la capacitación de inducción que se le dará a todo el personal referirse a VI Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento.

#### 7. Anexos

Se deberán anexar a este documento:

1. Informe Preventivo
2. Licencia Ambiental Única



|                                              |                                           |                                              |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br/>DE C.V.</b>     | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-III REQUISITOS<br>LEGALES REV 1.0 |
| <b>III REQUISITOS LEGALES</b>                |                                           |                                              |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019         |

**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y  
Protección al Medio Ambiente**

**III. REQUISITOS LEGALES**

| <b>HISTÓRICO DE REVISIONES</b> |                   |                                                                                    |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión                | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido<br>modificado sobre la anterior versión |
|                                |                   |                                                                                    |
|                                |                   |                                                                                    |

| <b>FIRMAS DE AUTORIZACIÓN</b> |                          |                        |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                       | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO      | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| <b>DIRECCIÓN</b>                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                              |                                           |                                              |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A.<br/>DE C.V.</b>     | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-III REQUISITOS<br>LEGALES REV 1.0 |
| III REQUISITOS LEGALES                       |                                           |                                              |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019         |

#### 1. Objetivo

Implementar un mecanismo para la identificación y acceso a los requisitos legales y otros aplicables, relacionados con la seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente; asegurando la actualización de dichos requisitos cuando se presenten cambios en la legislación y el marco regulatorio, así como el mecanismo para la evaluación periódica del cumplimiento con los requisitos legales y otros aplicables como la identificación de no conformidades, establecimiento y cumplimiento de acciones correctivas.

#### 2. Alcance

Aplica para la operación de las instalaciones y la regulación aplicable a la misma, se excluyen requisitos legales aplicables al área contable y legal.

#### 3. Responsabilidades

Es responsabilidad del Representante Técnico verificar el cumplimiento regulatorio de la instalación y es responsabilidad de todos realizar los trabajos que les correspondan en apego a la legislación aplicable.

#### 4. Descripción de actividades

##### 1. El Representante Técnico será responsable de:

- Afiliar a ZAGAS a alguna asociación que le indique los cambios regulatorios aplicables a su operación.
- Revisar el DOF diariamente buscando cambios regulatorios aplicables a su operación.





|                                           |                                        |                                           |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.</b>      | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-III REQUISITOS LEGALES REV 1.0 |
| III REQUISITOS LEGALES                    |                                        |                                           |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019         |

2. El Representante Técnico realiza un listado con toda la regulación aplicable, tomando en cuenta:
  - Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
  - Leyes generales, Leyes Federales y sus reglamentos
  - Normas Oficiales Mexicanas
  - Disposiciones Administrativas de Carácter General
  - Lineamientos
  - Leyes y reglamentos estatales
  - Acuerdos y avisos publicados en el DOF
  - Condicionantes establecidas en autorizaciones, permisos y licencias emitidos por cualquier orden de gobierno
3. El Representante Técnico, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento VII. Comunicación, Participación y Consulta dará a conocer a todos los involucrados los requisitos legales aplicables a sus funciones y roles dentro de la organización y de acuerdo con el procedimiento VI. Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento se brindarán los conocimientos necesarios para que el personal realice sus actividades en apego a la regulación aplicable a la instalación.
4. El Gerente de la Planta será responsable de garantizar que las instalaciones cumplan con lo establecido en la regulación aplicable y se cuenta con el material y equipo para dicho fin.
5. El listado anexo a este documento será modificado cada vez que existan cambios en la regulación.
5. Anexos
  - a) Matriz regulatoria
6. Referencias
  - b) VI. Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento
  - c) VII. Comunicación, Participación y Consulta



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-IV-METAS-REV 1.0       |
| IV. Metas Objetivos e Indicadores         |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**IV. METAS OBJETIVOS E INDICADORES**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-IV-METAS-REV 1.0       |
| IV. Metas Objetivos e Indicadores         |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

### 1. OBJETIVO.

Establecer Mecanismos para el diseño y establecimiento de objetivos, metas e indicadores, así como establecer objetivos, metas e indicadores consistentes con su política de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, tomando en cuenta los requerimientos legales aplicables y otros requerimientos suscritos por **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, así como los resultados de la evaluación de los impactos y riesgos.

### 2. ALCANCE.

Aplica a todos el personal de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, así como proveedores y contratistas que tiene algún tipo de relación con **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

### 3. RESPONSABILIDAD

Es Responsabilidad de la alta dirección de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** de diseñar y ejecutar un programa de seguimiento de los objetivos, metas e indicadores planteados.

El Responsable Técnico debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este plan y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.

### 4. REFERENCIAS.

- ✓ NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación,
- ✓ ELEMENTO 1. POLITICA MEDIO AMBIENTAL DE LA EMPRESA.





|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IV-METAS-REV 1.0          |
| IV. Metas Objetivos e Indicadores         |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 5. DEFINICIONES

**Indicador:** Herramienta cuantitativa o cualitativa que permite mostrar indicios o señales de una situación, actividad o resultado.

**Relevante:** Criterio para la elección con base en que el indicador provee información sobre la esencia del objetivo que se quiere medir; debe estar definido sobre lo importante, con sentido práctico.

**Monitoreable:** Criterio para la elección que consiste en que el indicador debe poder sujetarse a una comprobación independiente

**Claro:** Criterio para la elección de indicadores basado en la precisión y la claridad. El indicador debe ser tan directo e inequívoco como sea posible, es decir, entendible.

**Frecuencia de medición:** Periodicidad con que se realiza la medición del indicador.

**Meta:** Permite establecer límites o niveles máximos de logro; comunica el nivel de desempeño esperado por la organización y permite enfocarla hacia la mejora.

**Medios de verificación:** Muestran las fuentes de información que se utilizarán para medir los indicadores y verificar que los objetivos del programa.



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-IV-METAS-REV 1.0       |
| IV. Metas Objetivos e Indicadores         |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

## 6. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

Se realiza una reunión de trabajo entre la Alta Dirección y el Gerente de Planta donde se exponen las expectativas que tiene, se revisan los documentos del Sistema de Administración y a partir de ello se:

1. Establece un objetivo general para toda la empresa.
2. Establece un objetivo para cada área operacional de la empresa alineado al objetivo general.
3. Establecen las metas adecuadas para cumplir con el objetivo señalado.
4. Evalúa cada meta según el siguiente formato
5. Establece el indicador de cada meta.

En cada caso se deberán realizar las siguientes preguntas:

- ¿Es consistente con la política?
- ¿Es consistente con el objetivo?
- ¿Es alcanzable?
- ¿Existen recursos suficientes para alcanzarlos?
- ¿El personal se encuentra capacitado para cumplirlos?
- ¿Se toma en cuenta a otros interesados?
- ¿Considera aspectos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente?



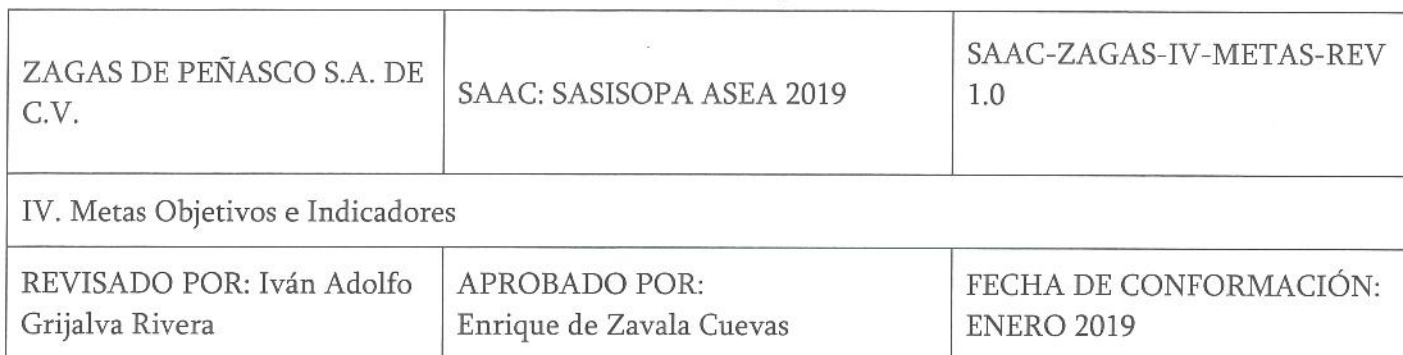
|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IV-METAS-REV 1.0          |
| IV. Metas Objetivos e Indicadores         |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

| Objetivo                         | Meta | Indicador a utilizar |
|----------------------------------|------|----------------------|
| Cumplimiento regulatorio         |      |                      |
| Seguridad operativa e industrial |      |                      |
| Aspectos ambientales             |      |                      |

## 7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Tras la definición de los FACTORES CRITICOS DE ÉXITO y los FACTORES CRITICOS DE NO FRACASOS, se plantea por la Dirección, los objetivos estratégicos a largo plazo en el Programa de gestión de objetivos, metas e indicadores y la Planificación y seguimiento de Objetivos.





ANEXO 1.- Programa de gestión de objetivos, metas e indicadores:

|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|------------|-----------|-------------|--------------|---------|----------------------|
| EMPRESA                                                       | <b>PROGRAMACION ANUAL DE OBJETIVOS</b> |                    |        |            |           |             |              | Codigo  |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              | Fecha   |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              | Edicion |                      |
| <b>DEFINICION DE OBJETIVOS ANUALES DESEGURIDAD INDUSTRIAL</b> |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
| CODIGO                                                        | POLITICAS                              | OBJETIVO OPERATIVO | MEDIDA | FRECUENCIA | INDICADOR | INICIATIVAS | RESPONSABLES | META    | INVERSION APROXIMADA |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
| <b>DEFINICION DE OBJETIVOS ANUALES DE SEGURIDAD OPERATIVA</b> |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
| <b>DEFINICION DE OBJETIVOS ANUALES DE MEDIO AMBIENTE</b>      |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
|                                                               |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |
| Aprobado por Direccion General                                |                                        |                    |        |            |           |             |              |         |                      |



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IV-METAS-REV 1.0          |
| IV. Metas Objetivos e Indicadores         |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## Anexo 2.- PLANIFICACION Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS

[illegible]



|                                                                                                                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0        |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS**  
**Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD**  
**DEL Representante Técnico (RT)**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |





|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

#### 1. OBJETIVO.

Establecer funciones, responsabilidades, autoridad, ámbito de competencia y rendición de cuentas, para la implementación y operación del Sistema de Administración, del cumplimiento de su Política y Objetivos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, y de sus resultados, en cada uno de los puestos de trabajo y niveles jerárquicos de su Organización.

#### 2. ALCANCE.

- Es Responsabilidad de la **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** la asignación de funciones y responsabilidades para implementar, evaluar y mejorar el Sistema de Administración:
- El supervisor de área, debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento en cada EESS y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.

#### 3. REFERENCIAS.

- a) NOM-003-SEDG-2004.
- b) Elemento I del Sistema de Administración.

#### 4. DEFINICIONES

- c) **ACTIVIDADES DE UN PROCESO:** aquellas operaciones o pasos secuenciales, enlazados entre sí, que ejecutan los trabajadores dentro de un proceso para producir un bien o un servicio.
- d) **ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:** sistema que permite desarrollar las potencialidades de los trabajadores para que así puedan



|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

obtener la máxima satisfacción en su trabajo, dar lo mejor de sus esfuerzos a la organización, y alcanzar los fines de la administración en la forma más eficiente y eficaz.

- e) **CARGO:** conjunto de actividades u operaciones específicas y representativas, relacionadas con un mismo campo de acción, cuyo ejercicio conlleva responsabilidades y poseer capacidades, ya sea profesionales, técnicas o las propias de un oficio.
- f) **COORDINACIÓN:** proceso de analizar las diversas actividades y combinarlas en tal forma que cada una se efectúe en un momento determinado en relación con las otras, en procura de alcanzar los objetivos con el mayor grado de eficiencia y eficacia posible.
- g) **ESTRATEGIA:** proceso regulable que contiene un conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. Una estrategia por lo general abarca objetivos, metas, fines, políticas y la programación de acciones de un todo organizativo o individual.
- h) **ESTRATO OCUPACIONAL:** conjunto de clases de similar naturaleza respecto de su ámbito de acción en la estructura organizativa y ocupacional.
- i) **PLANIFICACIÓN:** proceso racional y sistémico de prever, organizar y utilizar los recursos escasos, para lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio predeterminados.
- j) **PROCEDIMIENTO:** sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función a la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal; la determinación de los tiempos y métodos de trabajo; el control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.
- k) **PROCESO:** conjunto de actividades dirigidas a la transformación de insumos para la obtención de un producto. Es un ordenamiento específico de actividades de trabajo, sobre un horizonte de tiempo y lugar que posee un



|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

inicio y un fin, así como entradas y salidas claras, que se puede llamar estructura de acción.

- l) **SUPERVISIÓN:** acción de apoyar y controlar el cumplimiento satisfactorio de las actividades asignadas a un grupo de trabajadores.

## 5. DESARROLLO

### 1.1. Recursos

#### 1.1.1. Designación de Recurso Humano ante las autoridades

La estructura organizacional de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V., crea el Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, con fundamento en la Ley del Sistema Estatal de Protección Civil y La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

**ANEXO I.** DESIGNACIÓN DEL REPRESENTANTE TÉCNICO DEL REGULADO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN SASISOPA.

**ANEXO II.** ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCION CIVIL.

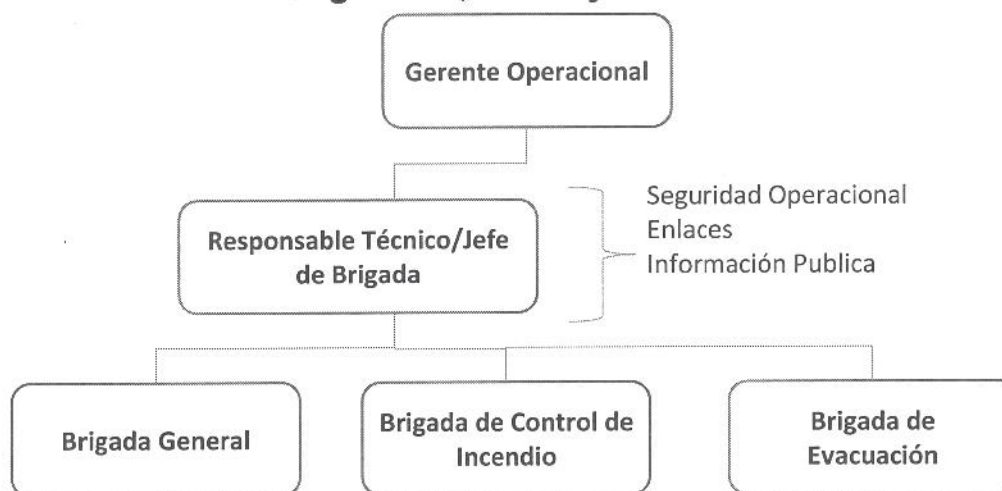
El Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de ZAGAS DE PEÑASCO, S. A. DE C.V. Como órgano de consulta, planeación y participación se estructura de la siguiente forma:





|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

### Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente



Y Tiene como función:

- Reunirse trimestralmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- Elaborará, actualizará, distribuirá, controlará, revisará y mantendrá la documentación básica del Sistema de Gestión.
- Coordinará la realización de las auditorías internas del Sistema de Gestión de SST de La Empresa
- Asegurar que todos los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, avisos y demás material escrito o gráfico relativo a la prevención de los riesgos laborales en La Empresa.



|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

#### 1.1.2. Funciones y Responsabilidades del Personal

##### **GERENTE OPERACIONAL**

NIVEL DE AUTORIDAD: Nivel de Autoridad Alta

##### **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

1. Asegurar que todos los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, avisos y demás material escrito o gráfico relativo a la prevención de los riesgos laborales en La Empresa.
- ✓ Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de estas.
4. Reportar a la Gerencia de La Empresa, la siguiente información:
  - ✓ Reporte de cada accidente mortal dentro de las 24 h de ocurrido
  - ✓ Investigación de cada accidente mortal y medidas correctoras adoptadas dentro de los 10 días de ocurrido
  - ✓ Reportes trimestrales de estadísticas de accidentes
8. Actividades trimestrales del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo
9. Colaborar con los Inspectores del Trabajo de la Autoridad Competente o fiscalizadores autorizados cuando efectúen inspecciones a La Empresa
10. de Seguridad, Salud y Preservación del Medio Ambiente
1. Informar a la Agencia de cualquier situación crítica relativa al proyecto que pudiera poner en riesgo la SISOPA.



|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

#### ACTIVIDADES

Gestionar todos los recursos necesarios, humanos y materiales que posibiliten la implementación y ejecución de todas las actividades contenidas en el presente plan de trabajo.

#### REGISTROS

Registros administrativos de los Recursos fijos y variables.

#### RESPONSABLE TECNICO/JEFE DE BRIGADA

NIVEL DE AUTORIDAD. – Nivel de Autoridad Media

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- ✓ Vigilará el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa
- ✓ Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos.
- ✓ Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de estas
- ✓ Realizar inspecciones internas periódicas de seguridad y salud en el trabajo en las áreas administrativas, operativas, instalaciones, maquinaria y equipos de La Empresa.
- ✓ Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas y evaluar su eficiencia.
- ✓ Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los





|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, entrenamiento, concursos, simulacros, etc.

- ✓ Asegurar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación sobre seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Colaborar con los servicios médicos y de Primeros Auxilios
- ✓ Reunirse trimestralmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- ✓ Elaborar y presentar los reportes de los accidentes de y trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente ocurrido y las medidas correctivas adoptadas a la Dirección de la Empresa.
- ✓ Colaborar con los Inspectores del Trabajo de la Autoridad Competente o fiscalizadores autorizados cuando efectúen inspecciones a la Empresa.
- ✓ Propiciar la participación activa de los trabajadores y la formación de éstos, con miras a lograr una cultura preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo, y promueve la resolución de los problemas de seguridad y salud generados en el Trabajo.
- ✓ Solicitar asesoría de la autoridad competente en seguridad y salud en el trabajo para afrontar problemas relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo en La Empresa, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- ✓ Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de accidentes.
- ✓ Sentar en un Libro de Actas todos los acuerdos adoptados en cada sesión y el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto.



|                                                                                                                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0        |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

ACTIVIDADES. –

- ✓ Reunirse trimestralmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- ✓ Elaborar y presentar los reportes de los accidentes de y trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente ocurrido y las medidas correctivas adoptadas a la Dirección de la Empresa

REGISTROS

- ✓ Minutas de reunión



|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

### BRIGADA GENERAL/DE INCENDIO/DE EVACUACION

NIVEL DE AUTORIDAD. – Nivel de Autoridad BAJA

- FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES

Funciones de la brigada en general en una emergencia y/o contingencia

| ANTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DURANTE                                                                                                                                                                                                                                           | DESPUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Colaborar con el Programa de Salud Ocupacional y el comité de emergencias, en las labores de inspección de riesgos y en la revisión periódica de los equipos de protección contra incendios y de primeros auxilios.</p> <p>Participar constantemente de capacitaciones sobre Brigada de emergencia.</p> <p>Colaborar en las labores de capacitación de empleados.</p> <p>Entrenar periódicamente los procedimientos de emergencia</p> | <p>Prestar primeros auxilios a las víctimas en el sitio del evento.</p> <p>Rescatar a personas atrapadas.</p> <p>Controlarlos incendios de acuerdo con los procedimientos.</p> <p>Colaborar en las labores de salvamento de bienes y equipos.</p> | <p>Controlar y vigilar las áreas afectadas hasta que se hagan presentes los empleados responsables o los integrantes del grupo de vigilancia.</p> <p>Inspeccionar el área afectada con el fin de asegurar el control del riesgo.</p> <p>Restablecer las protecciones del área afectada.</p> <p>Colaborar en la revisión y mantenimiento de los equipos de protección utilizados.</p> <p>Elaborar informe de la emergencia y presentarlo al coordinador operativo</p> |





|                                                                                                                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0        |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

#### Funciones de la brigada de Control De Incendios

| ANTES                                                                                                 | DURANTE                                                                                               | DESPUES                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Llevar el control e inspeccionar el estado y ubicación de los equipos de protección contra incendios. | Proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción del fuego o conato.                      | Realizar labores de remoción de escombros y limpieza de áreas. |
| Realizar mantenimiento periódico de los equipos de control de incendios.                              | Apoyar al grupo de evacuación de personas.                                                            | Investigación de las causas del incendio o conato.             |
| Participar en actividades de capacitación y prevención de incendios.                                  | Ayudar en las labores de salvamento de bienes, equipos y maquinarias colocándolos en lugares seguros. |                                                                |
| Inspeccionar las Redes eléctricas, instalaciones, etc.                                                | Utilizando los elementos de protección personal cerrar las válvulas de los tanques de gas.            |                                                                |
| Solicitar mantenimiento cuando sea necesario.                                                         |                                                                                                       |                                                                |



|                                                                                                                                                       |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0     |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

### Funciones de la brigada de Evacuación

| ANTES                                                                                                                                                 | DURANTE                                                                                                                                                                                     | DESPUES                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mantener actualizada la lista de las personas de la planta                                                                                            | Ubicarse en un punto estratégico para la evacuación y recordar a los empleados el sitio                                                                                                     | Reportar las novedades de la evacuación al Jefe de La Brigada de emergencia.                                              |
| Inspeccionar periódicamente las vías de evacuación para mantenerlas despejadas.                                                                       | De reunión final y reportarse con el Personal de evacuación.                                                                                                                                | Realizar labores de vigilancia                                                                                            |
| Verificar periódicamente el Sistema de alarma y alumbrado de emergencia. Instruir periódicamente al personal. Sobre los procedimientos de evacuación. | Las otras personas del grupo de evacuación se ubican al final de cada grupo de personas evacuadas de tal forma que puedan verificar que todas las personas han sido evacuadas en cada área. | Cuando se ordene el regreso a la empresa realizar labores de inspección de riesgos.                                       |
| Realizar periódicamente ejercicios de evacuación.                                                                                                     | Llevar las personas al sitio designado como punto de encuentro. Verificar con la lista que todas las personas evacuadas estén en el punto de encuentro.                                     | Hacer una evaluación del grupo para detectar fortalezas y debilidades en la atención de la emergencia                     |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                             | Elaborar un informe contemplando los siguientes aspectos: resultados de la evaluación, tiempo y proceso de la evacuación. |

REGISTROS



|                                                                                                                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                                                                                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-V-RECURSOS-REV 1.0        |
| V. PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y ESTABLECER LAS FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL Representante Técnico (RT) |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                                                                                             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

N/A

1.1.3. Recursos Financieros:

La Dirección General dispone de los recursos necesarios para cumplir con los costos fijos y los recursos variables son gestionados a través del Gerente Operacional con justificación del informe del Comité de Seguridad Operacional y medio ambiental.

6. ANEXOS

**ANEXO I. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EL REGISTRO Y LA AUTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN SASISOPA**

**ANEXO II. ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL.**





|                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0    |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0    |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

### 1. OBJETIVO

Asegurar que todo el personal tenga responsabilidades definidas dentro del sistema de administración, a fin de identificar necesidades de capacitación, entrenamiento y reentrenamiento del personal, incluyendo proveedores, contratistas y subcontratistas, considerando los impactos y riesgos de sus actividades, así como los resultados del proceso de identificación y evaluación de impactos ambientales y riesgos, tomando en cuenta los requerimientos legales aplicables, así como asegurar la competencia del personal con base al puesto y sus necesidades de conocimiento, capacitación, certificación y experiencia necesarias para capacitar al personal incluyendo contratistas y subcontratistas, en la identificación de actos y condiciones inseguras, su proceso de reporte y paro de trabajos u operaciones, cuando se considere necesario.

### 2. ALCANCE

Aplica a todo el personal incluyendo proveedores, contratistas y subcontratistas de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

### 3. RESPONSABILIDADES

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, establece los medios para formación y comunicación de nuevos temas, modificaciones o procedimientos a los involucrados en cada actividad.

El Representante Técnico será el responsable de verificar el cumplimiento de los mecanismos para identificar necesidades de capacitación, la verificación de las



|                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0    |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

competencias del personal de acuerdo con las funciones desempeñadas, capacitación, así como la capacidad de identificación de condiciones inseguras y su debido proceso de reporte.

#### 4. DEFINICIONES

**Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

**Formación:** Enseñanza de los conocimientos generales o específicos que una persona necesita para desarrollar su labor en un determinado puesto de trabajo.

**Adiestramiento:** Actividad de enseñar las habilidades que una persona necesita para desarrollar su labor en un determinado puesto de trabajo. Tiene carácter eminentemente práctico y se relaciona directamente con la tecnología, útiles, equipo, etc., que se usan en el puesto de trabajo.





|                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0    |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 5. REFERENCIAS

Elemento V. Funciones, Responsabilidad y Autoridad.

- **DESCRIPCION DE ACTIVIDADES**
- **DESCRIPCIONES DE PUESTO**

El Sistema de Administración de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, cuenta con las descripciones de puesto de acuerdo a lo descrito en el numeral V. Funciones, Responsabilidad y Autoridad.

## 6. DETECCIÓN DE NECESIDADES

El Responsable Técnico conjuntamente con el supervisor inmediato de cada puesto o equipo técnico de apoyo de ser necesario, identificará las necesidades de formación, planificará la formación a las personas cualificadas y competentes y se responsabilizará del seguimiento de la formación.

Responsable Técnico informará a los responsables en temas operativos y ambientales de posibles modificaciones a procedimientos e instrucciones técnicas, registrando dicha comunicación en sus expedientes de formación y en función de las necesidades de formación se procederá a la planificación e impartición de la formación adecuada, al personal que lo requiera de cada programa de formación, incluyendo lugar de impartición, materiales, notificación a participantes y archivo en expediente personal.



|                                                             |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0    |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

### CAPACITACION DE CARÁCTER GENERAL:

Esta capacitación tiene como objetivo que todo el personal de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** maneje los aspectos básicos de la Política del SASISOPA, los procedimientos y requisitos del sistema, así como como transmitir la importancia de su cumplimiento y las consecuencias potenciales de la falta de seguimiento de los mismos.

Dará a conocer a los implicados en las operaciones los impactos ambientales significativos, actuales o potenciales de sus actividades, y los beneficios para el medio ambiente de un mejor comportamiento personal. Comunicar las funciones y responsabilidades en el logro del cumplimiento de la política y procedimientos, y de los requisitos del SASISOPA.

Dará a conocer las funciones, responsabilidades y procedimientos para responder ante situaciones de emergencia.

El Responsable Técnico junto con el representante de la Brigada de Protección Civil de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** establecerá un programa de formación necesaria relativa al Plan de Emergencia. El programa incluirá el contenido de las campañas de sensibilización, fechas, medios necesarios, grupos a los que irán dirigidas y los responsables de la coordinación. La formación de carácter general estará dirigida a todo el personal de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** tanto



|                                                             |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0 |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

empleados como de nuevo ingreso, incluyendo contratistas y subcontratistas y es relativa al funcionamiento del sistema de administración.

#### 8. CAPACITACION DE CARÁCTER ESPECÍFICO

La formación de carácter específico es la necesaria para garantizar la ejecución correcta de los trabajos que puedan afectar a la calidad de los servicios, suministrados y/o puedan generar un impacto significativo sobre el medio ambiente. Igualmente, aquí se contempla la manipulación de equipos nuevos.

Dentro de ésta se considera:

1. La formación académica necesaria o experiencia que la sustituya.
2. La formación o experiencia adicional requerida
3. El periodo de formación necesario y, si procede, el de supervisión de trabajos.
4. El Responsable Técnico y el equipo técnico de apoyo establecen el Plan de Formación.

Este plan tendrá el visto bueno de la Dirección de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** en función de los medios disponibles, criterios utilizados, prioridades, etc.

La periodicidad del plan será anual.

La satisfacción de las necesidades de formación establecidas en el plan podrá ser Interna y/o Externa.





|                                                             |                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                               | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VI-COMPETENCIA-REV 1.0 |
| VI. PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                   | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

El Responsable Técnico contactará o delegará esta función a quien considere, con el personal interno necesario o bien con organismos externos para la organización de la capacitación.

A nivel de cada área, el responsable de la misma deberá mantener coordinación con el Representante Técnico a fin de organizar la acción formativa.

En cualquiera de los casos, cuando la formación se satisfaga con charlas o cursos, el responsable de su organización realizar la lista de asistentes, que será firmada por los mismos a la finalización, certificando así la asistencia.

#### 9. REGISTROS

Se mantendrán como registros, relativos a las actividades de formación, los documentos siguientes:

- Relación de puestos o actividades relevantes sujetas a requisitos de perfil de puesto correspondiente.
- Registro individual de la formación, experiencia o entrenamiento del personal.
- Documentación relativa a la formación impartida, controles de capacitación y revisiones de la efectividad de la formación.
- Actas sobre revisión y evaluación de la formación del personal y de necesidades de formación.



|                                                              |                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                        |                                     |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019   |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                              |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0  |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |





|                                                              |                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                        |                                     |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019   |

### 1. OBJETIVO

Definir los diferentes mecanismos de comunicación, participación Consulta entre los diferentes niveles y partes interesadas, internas y externas, para difundir las acciones, resultados, e a las partes involucradas.

### 2. ALCANCE

Aplica a todos los trabajadores, de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** contratistas y partes interesadas pertinentes.

### 3. DEFINICIONES.

**Canal:** Conducto físico por el que circula el mensaje.

**Comunicación Interna:** Proceso a través del cual se generan acciones y programas que informan, divulgan, permiten Establecer relaciones y conllevan a la participación de los Espacios de trabajo de la organización.

**Desempeño del Sistema de Gestión:** Resultados medibles de la gestión de una organización en relación con sus riesgos.

**Documento:** Información y su medio de soporte.

**Lugar de trabajo:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

**Emisor:** Persona que enuncia el mensaje en un acto de comunicación

**Medio:** Herramienta de comunicación a través de la cual se transmitirá el mensaje deseado al público objetivo.



|                                                              |                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                        |                                     |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019   |

**Objetivo:** Propósito en términos del desempeño que una organización se fija.

**Política:** Intenciones y dirección generales de una organización, relacionadas con su desempeño de SST, expresadas formalmente por la alta dirección.

**Parte interesada:** Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo Involucrado o afectado por el desempeño de una organización.

**Receptor:** Persona que recibe el mensaje.

**(SST):** La seguridad y la salud en el trabajo.

**Queja:** Disgusto o inconformidad ante una situación anómala acerca del Servicio.

**RT:** Representante Técnico

#### 4. ACTIVIDADES.

A continuación, se describen los mecanismos de comunicación (información a comunicar, emisor, canal, frecuencia y receptor) de los diferentes aspectos socializar, incluyendo la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización; la comunicación con contratistas, visitantes y partes interesadas externas.



|                                                              |                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                        |                                     |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019   |

| MENSAJE                                        | EMISOR                      | CANAL                                                                | FRECUENCIA                                                               | RECEPTOR                                                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Políticas del Sistema de Gestión               | Gerente Responsable Técnico | Publicación Escrita Manual Presentación en Inducciones Reinducciones | Cuando se generen cambio Cuando se realicen inducciones y re inducciones | Trabajadores Visitantes Clientes Proveedores Contratistas |
| Informe de Desempeño indicadores               | Gerente Responsable Técnico | Reunión de divulgación Informe escrito                               | Anualmente                                                               | Trabajadores                                              |
| Objetivos                                      | Gerente Responsable Técnico | Manual Reuniones                                                     | Cuando se presentan cambios Anualmente                                   | Trabajadores Clientes Proveedores Contratista             |
| Nombramiento del Representante de la dirección | Gerente                     | Acta de nombramiento Presentación en inducciones Organigrama         | Ingreso de un trabajador Contratista                                     | Trabajadores Clientes Proveedores Contratista             |





|                                                              |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0  |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

|                                                         |                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Información relacionada al Sistema de Gestión SASISOSPA | Gerente Responsable Técnico | Manual                                                                                                                                   | Siempre que sea pertinente                                                                                              | Trabajadores<br>Clientes<br>Visitante<br>Proveedores<br>Contratista<br>Auditores<br>Autoridades |
| Requisitos legales y de otro índole                     | Responsable Técnico         | Matriz de identificación de requisitos legales<br>Presentación en Inducciones / Re inducciones<br>Procedimiento de acceso a Req. Legales | Matriz de identificación de requisitos legales<br>Presentación en Inducciones<br>Procedimiento de acceso a Req. Legales | trabajadores<br>Partes Interesadas<br>Pertinente                                                |
| Organigrama                                             | Gerente Responsable Técnico | Procedimiento de competencia, capacitación y entrenamiento<br>Inducción                                                                  | Inducción Siempre que ingrese un trabajador                                                                             | Trabajadores<br>Partes interesadas<br>Pertinentes                                               |
| Funciones, responsabilidades, competencia y autoridad   | Gerente Responsable Técnico | Elemento V. Inducción                                                                                                                    | Anualmente Ingreso personal de Contratista                                                                              | Trabajadores<br>Contratista                                                                     |



|                                                              |                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                        |                                     |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019   |

| Programa de Formación y Entrenamiento. | Responsable Técnico            | Elemento VI. Competencia, capacitación y entrenamiento                                                                     | Según Programación                                                                                                 | Trabajadores Contratista                              |
|----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Peligro y sus riesgos relacionados     | Responsable Técnico            | Elemento II. Identificación de Peligro y de aspectos ambientales y para la evaluación de riesgos y de impactos ambientales | inducciones Cuando Surjan Cambios ( Procesos, Métodos de trabajo, Instalaciones y Equipos) Después de un accidente | Trabajadores Contratista Parte Interesada Autoridades |
| Actos y condiciones inseguras          | Todo el personal y contratista | Formato de Reportes                                                                                                        | Cada vez que se presenten                                                                                          | Gerente Responsable Técnico                           |
| Respuesta a quejas                     | Gerente Responsable Técnico    | Formato de Reportes de quejas                                                                                              | Cada vez que se presenten                                                                                          | cliente                                               |

#### 5. Comunicación Externa

La comunicación externa será siempre supervisada por el Responsable Técnico, o por la Gerencia. Todos los comunicados externos se documentarán, así como la respuesta que se dé a los mismos, sobre todo en el caso de las quejas. El Responsable Técnico se asegurará que toda la comunicación externa relevante sea atendida y se le dé seguimiento.



|                                                              |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0  |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 6. ATENCIÓN A QUEJAS

Es importante que los usuarios de **ZAGAS DE PEÑASCO, S. A. DE C. V.** conozcan la existencia del procedimiento de gestión de quejas y sugerencias y las funciones que desempeña.

Esta información debe ser clara en cuanto a las funciones, las personas responsables del proceso, la ubicación física de los puntos donde puedan presentarse las sugerencias o quejas, y aquellos aspectos que se consideren esenciales en el procedimiento de gestión, como pueden ser: la forma en que el reclamante debe presentar la incidencia, una explicación del flujo del proceso, los plazos de resolución asociados a las diferentes etapas del proceso, las diferentes opciones de resolución a las que puede optar el usuario, entre otras.

El Responsable Técnico, elaborará e implementará el procedimiento para dar atención, respuesta y seguimiento a las quejas y sugerencias relacionadas con el Sistema de Administración.

El RT o la persona designada por la alta dirección realizará las siguientes actividades:

1. Acordar los medios para recibir y responder a las quejas de partes interesadas.
2. Definir los medios para analizar y preparar las respuestas apropiadas,
3. Dar un seguimiento oportuno a las respuestas emitidas.





|                                                              |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VII-COMUNICACIÓN-REV 1.0  |
| VII. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 7. REGISTROS

Derivado de la aplicación de este procedimiento se pueden elaborar los siguientes registros:

- Bitácoras con el registro de la atención y
- el seguimiento a la comunicación interna y externa.



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

#### 1. Objetivo

Establecer el mecanismo para la gestión de los documentos del Sistema de administración con el propósito de aprobar, controlarlos y protegerlos adecuadamente, considerando su distribución, acceso, control de cambios, prevención del uso no intencionado de documentos obsoletos y el acceso de los trabajadores a los documentos pertinentes de su entorno de trabajo, cuidando que se respete la confidencialidad de la información.

#### 2. Alcance

Aplicable a todos los documentos del Sistema de Administración

#### 3. Definiciones

**Control de Documentos:** es un requisito que establece las bases para elaborar, mantener y actualizar el soporte documental de los sistemas de gestión.

**Documento** es una recopilación de la información o instrucciones presentadas para llevar a cabo alguna actividad en un proceso / procedimiento.

**Documento controlado** Un documento sujeto a los controles que impiden el uso no intencionado de versiones defectuosas de la misma

#### 4. Responsabilidades

El Representante Técnico garantizará la correcta aplicación del mecanismo para el control de los registros del Sistema de Administración con el propósito de





|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

protegerlos adecuadamente, mantenerlos disponibles, recuperarlos; asegurando su trazabilidad, uso y retención.

De igual manera cada involucrado en el uso, cambio y aprobación de los documentos del Sistema de Administración conocerá y procederá en consecuencia al mecanismo aquí descrito.

#### 5. Descripción de Actividades

Las propuestas de documentos, en su fase de elaboración o de revisión, según proceda, serán realizadas o supervisadas por el Responsable Técnico para asegurar su adecuación a los requisitos de la ASEA y los requisitos específicos adoptados por ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.

#### 6. La Codificación de Documentos

Los documentos de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. responden a la siguiente Nomenclatura de codificación:

|                                     |
|-------------------------------------|
| ZAGAS-DOCUMENTO-AÑO EMISION-VERSION |
|-------------------------------------|



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

7. Estructura de la Documentación:

En todos los documentos internos del Sistema, debe figurar la siguiente información:

1. Código del Documento (si es aplicable)
2. Título o Denominación del Documento
3. Fecha de Edición
4. Nivel de edición, mediante número correlativo
5. Cargo y firma del responsable de su elaboración, de su revisión y aprobación respectivamente.

8. Elaboración, revisión y aprobación

Los procedimientos elaborados, se desarrollan con los siguientes apartados:

- OBJETO: Es el fin del procedimiento, el motivo por el que se aprueba.
- ALCANCE: Departamentos, personal y/o actividades afectadas por el procedimiento.
- REFERENCIAS: A otros documentos del sistema que pueden tener relación o mención.
- DEFINICIONES: Aclara conceptos y expresiones que puedan resultar ambiguas.
- RESPONSABILIDADES: Se indica la responsabilidad de los participantes en el procedimiento.
- DESARROLLO: Describe la técnica operativa de las actividades y procesos necesarios para cumplir con los objetivos del procedimiento.
- CONTROL Y SUPERVISIÓN: Método de supervisión de las disposiciones contenidas.
- ANEXOS: Se indicará código y título de los documentos o formatos que están descritos en el procedimiento.



|                                           |                                        |                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                        |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019    |

Los planes e instrucciones técnicas y fichas contienen referencia a:

- Objetivo
- Documentos de apoyo
- Modelos utilizados (si fuera necesario)
- A quien va dirigido
- Cambios desde la ultima edición

Para que una nueva edición de un documento del Sistema de Administración pueda ser distribuido y puesto en marcha debe ser revisado y aprobado previamente.

Los responsables de la elaboración, revisión y aprobación, estamparán su firma en el documento original, en el siguiente cuadro:

| FIRMA         | FIRMA        | FIRMA        | FECHA DE APROBACIÓN |
|---------------|--------------|--------------|---------------------|
| ELABORADO POR | REVISADO POR | APROBADO POR |                     |
| NOMBRE        | NOMBRE       | NOMBRE       | Pag. X/X            |
| CARGO         | CARGO        | CARGO        |                     |

Los anexos a un procedimiento se aprueban y distribuyen de forma individual al procedimiento origen.

Se entiende como documentación derivada de un procedimiento, los métodos de análisis, instrucciones de trabajo, tablas, etc., que están descritos en el procedimiento y en el cual se describe su método de control de actualización y distribución.





|                                           |                                        |                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                        |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019    |

#### 9. Protección y Control de Cambios

El responsable técnico supervisará el procedimiento de archivo de documentos, según la estructura designada para tal fin en **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

a) Los documentos deberán ser almacenado de manera

Física en papel dentro de hojas de plástico

Electrónica

Desplegable con el listado de puestos de acuerdo a los puestos que hayan seleccionado

b) Los documentos deberán ser almacenados por:

1 año

1 ½ año

c) Durante este proceso el Responsable Técnico

- Revisará la funcionalidad del documento
- Hará las adecuaciones pertinentes
- Decidirá si se guarda o se descarta el documento, en caso de documentos oficiales, se guardarán los documentos que establezca la legislación correspondiente.



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

d) Para asegurar la trazabilidad, uso y retención de la información se deberá:

- Los empleados deberán firmar un acuerdo de confidencialidad
- El acceso a los documentos estará restringido para personal de confianza
- Estará resguardado de manera electrónica y sólo se podrá acceder con contraseña

- e) El Responsable Técnico será responsable de comunicar y/o capacitar a toda la organización la forma en la que se controlan los documentos relacionados con la operación y administración de la empresa de acuerdo al procedimiento de comunicación.
- f) Adicional a aquellos que tengan acceso al Sistema de Administración, los responsables de la operación tendrán acceso a aquellos documentos pertinentes a sus actividades.



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

- g) El responsable técnico comunicará y/o capacitará a toda la organización en los relativo a reconocimiento y uso de documentos en su versión actualizada, para lo cual se debe referir y hacer del conocimiento de los involucrados el *Listado de la Documentación vigente*.

#### 10. Control de documentación Externa

La documentación externa vinculada al SASISOPA, debe aparecer en el listado de documentación vigente, realizándole una revisión anual para verificar su vigencia.

#### 11. Control de la documentación obsoleta

Cuando se realizan cambios en algún documento y se aprueba una nueva versión, ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. retira los documentos obsoletos y los señala como tal, para evitar su consulta, además lo refleja en el listado de documentación vigente.





|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-VIII-COMUNICACIÓN-REV 1.0 |
| VIII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS   |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 12. Listado de Documentación Vigente

| EMPRESA | LISTADO DE DOCUMENTACIÓN VEGENTE |                      |       |         |                |         | Código      |        |
|---------|----------------------------------|----------------------|-------|---------|----------------|---------|-------------|--------|
|         |                                  |                      |       |         |                |         | Fecha       |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         | Edición     |        |
| PROC    | CODIGO                           | TITULO - DESCRIPCIÓN | FECHA | EDICIÓN | TIEMPO ARCHIVO | ARCHIVO | RESPONSABLE | ACCESO |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |
|         |                                  |                      |       |         |                |         |             |        |

## 13. Referencias

1. Elemento VII Comunicación, Participación y Consulta.



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0      |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0      |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

### 1. OBJETIVO

Identificar e instrumentar las mejores prácticas y estándares disponibles a nivel nacional e internacional en todas las actividades, procesos operativos y equipos que se consideren relevantes para el cumplimiento de los objetivos de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

### 2. ALCANCE.

1. La elaboración y aplicación de este procedimiento de Buenas Prácticas Ambientales, se dirige a apoyar el manejo adecuado del Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de una planta de distribución, así como trabajar conjuntamente con otros sectores como son: el gobierno, las organizaciones no gubernamentales, las universidades, otras EESS y negocios asociados a ellas, para avanzar en el uso de las prácticas voluntarias como una herramienta de desarrollo sustentable.
2. Aplica a todos los proveedores y contratistas que tiene algún tipo de relación con la Organización de la **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

### 3. RESPONSABILIDADES

El Representante Técnico, debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento en **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.





|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0      |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## REFERENCIAS

- Las Políticas y elementos establecidos en el Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente de la **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**
- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.

## RESPONSABILIDADES

- El Responsabilidad de la **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** de diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento sobre la implementación de los procesos que se determinen como buenas prácticas ambientales.

## 4. DEFINICIONES

**ANP:** Área Natural Protegida

**CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

**DOF:** Diario Oficial de la Federación

**EPA:** Agencia para la Protección de Medio Ambiente de EEUU (U.S. Environmental Protection Agency)

**ISO 14000:** Norma Internacional en Sistemas de Gestión Ambiental, publicada en Septiembre de 1996 por la Organización Internacional para la Normalización (Ginebra, Suiza)

**NMX:** Norma Mexicana

**NOM:** Norma Oficial Mexicana

**PEMEX:** Petróleos Mexicanos

**PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

**SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0   |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

**SEDEMAR:** Secretaría de Marina

**SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**Contaminación:** Acción y efecto de introducir cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas –ruido, vibraciones, radiación- en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal, que pueden ocasionar un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio.

**-Desarrollo sostenible:** Desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

**-Impacto Ambiental:** Efectos –positivos y negativos- que una acción humana produce en el medio ambiente

## 5. DESARROLLO

Las “**prácticas ambientales**” son buenas prácticas de manejo y códigos voluntarios de operación, administración y conducta que guían las actividades humanas, utilizando técnicas y tecnologías disponibles, a través de las cuales se pueden mitigar y minimizar los impactos ambientales y sociales negativos; además logran impulsar la viabilidad económica en el largo plazo.

Las prácticas ambientales son útiles para:

**Cumplir con las políticas ecológicas** nacionales y adoptar las mejores prácticas internacionales para la conservación del Medio Ambiente.

**Mantener buenas relaciones con el gobierno.** A través de la adopción voluntaria de las prácticas ambientales, las multas y problemas legales con el gobierno se minimizan resultando en un esfuerzo común más que en un conflicto.

**Proteger los recursos naturales que sostienen el entorno.** Las buenas prácticas ambientales ofrecen ideas para realizar las actividades cotidianas afectando lo menos posible el entorno, para operar con el mínimo de impactos a los ecosistemas.



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0      |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Lo que incrementa la motivación del cliente en los servicios de distribución de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

**Impulsar la autoregulación.** La aplicación voluntaria de prácticas ambientales ofrece a la Planta de Distribución la oportunidad de demostrar su responsabilidad y compromiso en el cuidado del ambiente, y potencialmente reducir la sobre-regulación. Se pueden beneficiar en conjunto al mejorar su reputación ambiental, lo cual disminuye las resistencias política y social para expansiones futuras.

**Promover buenas relaciones con la comunidad.** El promover una buena imagen ecológica, influye positivamente en buenas relaciones con las comunidades locales; también ayuda a los gerentes a promover que sus trabajadores y usuarios sean más conscientes de la necesidad de cuidar el ambiente.

#### **6. Identificación de las mejores prácticas estándar en las actividades de procesos.**

Los aspectos ambientales de la empresa son aquellos elementos presentes en el desarrollo de sus actividades que pueden interaccionar con el medio ambiente. Por lo cual es importante un levantamiento de los procesos en los cuales interactúen los jefes de área de ingeniería, operación y mantenimiento.

Una vez identificados, son el objetivo directo de una posterior evaluación ambiental que determinará su afección, peligrosidad interacción con el medio ambiente. Algunos que podemos encontrar son:

- ✓ Emisiones a la atmósfera.
- ✓ Gestión de residuos.
- ✓ Vertidos al agua.
- ✓ Contaminación de suelos.
- ✓ Utilización de materias y recursos naturales.
- ✓ Ruido, impacto visual, olores, polvo, vibraciones.





|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0   |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

- ✓ Efecto sobre los ecosistemas.
- ✓ Factores medioambientales locales.

Las evaluaciones posteriores de los mismos tienen la finalidad de determinar si éstos son significativos o no. Un aspecto ambiental significativo es aquel que tras su evaluación ambiental es considerado influyente en el medio ambiente y precisará por tanto la aplicación de una acción correctora.

Para evaluarlos correctamente, es necesario tener en cuenta todas las situaciones posibles que pueden presentarse en una empresa, es decir, situaciones normales, anormales y de riesgo (incidentes, accidentes, situaciones de emergencia...) así como las actividades pasadas, presentes y proyectadas.

#### **Regulación Nacional e Internacional de Mejores Prácticas y Estándar.**

La aplicación de prácticas ambientales para una Planta de Distribución, se pueden desarrollar a través de programas propios o integrarse a las tendencias locales y globales de propuestas por el gobierno, normas nacionales e internacionales.

Las buenas prácticas más reconocidas en programas internacionales es la ISO 14000, el cual promueve el uso de buenas prácticas a través de la auditoría del Sistema de Manejo Ambiental y nacional el Programa Nacional de Auditorías Ambientales a través del cual una industria es auditada para desarrollar un programa que mejore su cumplimiento ambiental más allá de lo establecido en la normatividad. Sin embargo las municipalidades de los diferentes estados en cumplimiento de la LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL implementa programas locales de Mejores Prácticas Estándar.

#### **Implantación de la Norma ISO 14001 en empresas**

Cada vez es más necesario forjar un compromiso entre empresa y medio ambiente, ya sea por necesidades sociales como por necesidades económicas o imposiciones normativas. Este compromiso puede adquirirse certificando tu entidad a través de la norma ISO 14001. Aquí podrás informarte acerca de los beneficios, pasos a seguir y finalidad.

<http://www.lineaverdesierraquadrarrama.com/guias-buenas-practicas-ambientales.asp>



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0   |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

### Reglamento EMAS

Todas aquellas empresas que hayan implantado un sistema de gestión ambiental, pueden someterlo de forma voluntaria al Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditorías. ¿Qué beneficios aporta a mi empresa? ¿Cómo puedo optar a su reconocimiento? ¿Qué diferencias hay entre EMAS e ISO 14001?

<http://www.lineaverdesierraquadrarrama.com/guias-buenas-practicas-ambientales.asp>

### Modelo EFQM

El **Modelo EFQM** (Modelo Europeo de Excelencia Empresarial) es un certificado que verifica el compromiso total de la empresa con la **calidad y el medio ambiente**, enfocado hacia la excelencia. En este documento recogemos los principales conceptos de este novedoso modelo así como los pasos a seguir por una empresa para su adhesión.

<http://www.lineaverdesierraquadrarrama.com/guias-buenas-practicas-ambientales.asp>

### Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

#### Buenas Practicas para Emisiones

La Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la SEMARNAT pone a tu disposición información sobre buenas prácticas para monitorear la calidad del aire y cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto permite entender dónde nos encontramos con el objetivo de llevar a cabo acciones concretas dirigidas a prevenir y controlar la contaminación del aire que respiramos, así como a mitigar los efectos del cambio climático.

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/buenas-practicas-para-emisiones-16576>



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0      |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**Procuraduría Federal de Protección al Ambiente  
Programa Nacional de Auditorías Ambiental**

El Programa consiste en una serie ordenada de actividades necesarias para fomentar la realización de auditorías ambientales. El ingreso al programa es de carácter voluntario al cual pueden adherirse las organizaciones productivas que así lo deseen con la finalidad no solo de ayudarse a garantizar el cumplimiento efectivo de la legislación, sino mejorar la eficiencia de sus procesos de producción, su desempeño ambiental y su competitividad.

<https://www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/programa-nacional-de-auditoria-ambiental-56432>

**Guía de buenas prácticas para un México sustentable.** Seminario Universitario de Sociedad Medio Ambiente e Instituciones.

Agendaambiental2018.susmai.unam.mx.

[http://amerac.org/wp-content/uploads/2018/08/2018\\_GuiaBuenasPracticas\\_L.pdf](http://amerac.org/wp-content/uploads/2018/08/2018_GuiaBuenasPracticas_L.pdf)

**NOM-003-SEDG-2004**

**Referencias de la National Fire Protection Agency:**

Código NFPA 58 [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)

Fire Safety Analysis (FSA). [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)





|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-IX-PRACTICAS-REV 1.0      |
| IX . MEJORES PRACTICAS Y ESTANDARES       |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## ANEXOS

- a) ANEXO 1. Inventario de mejores prácticas y estándares.
- b) ANEXO 2. Registros de la revisión y actualización de estándares y mejores prácticas con la periodicidad establecida.



|                                                           |                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0      |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Elaboró                | Revisó                | Aprobó              |
| REPRESENTANTE TÉCNICO  | REPRESENTANTE TÉCNICO | REPRESENTANTE LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                           |                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0         |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 1. OBJETIVO

Establecer y documentar los controles de actividades y procesos relacionados con aspectos ambientales significativos y con riesgos de las operaciones, que son implementados **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

## 2. ALCANCE

1. Desde la identificaciones de las operaciones o actividades de cada sitio de trabajo hasta la actualización de los controles operacionales.
2. Los Reglamentos, Códigos, Ordenanzas o Leyes de Carácter Nacional, Regional o Municipal vigentes, que no se contemple en este procedimiento será considerado como complemento de ellas y es responsabilidad de la dirección su actualización.
3. Aplica a todos los proveedores y contratistas que tiene algún tipo de relación con la Organización **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

## 3. RESPONSABILIDADES

- El Responsable Técnico, debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.

## 4. REFERENCIAS.

- Manual de Procedimiento de Gestión **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**
- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación Elemento II. **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**
- Elementos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII Y IX del SASISOPA.





|                                                           |                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0         |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 5. DEFINICIONES

**Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

**Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización.

**Elemento ambientalmente crítico:** Instalación o equipo de cuyo correcto funcionamiento condiciona el desempeño ambiental de la organización.

**Desempeño Energético:** Resultados medibles relacionados con la eficiencia energética, el uso de la energía y el consumo de energía.

**Uso significativo de la energía:** Uso de la energía que ocasiona un consumo sustancial de energía y/o que ofrece un potencial considerable de mejora del desempeño energético.

**Eficiencia Energética:** Proporción u otra relación cuantitativa entre el resultado en términos de desempeño, de servicios, de bienes o de energía y la entrada de energía.

## 6. DESARROLLO

El Control Operacional abarca a todas las actividades, servicios y productos que se realizan en las diferentes fases establecidas en la NOM-003-SEDG-2004:

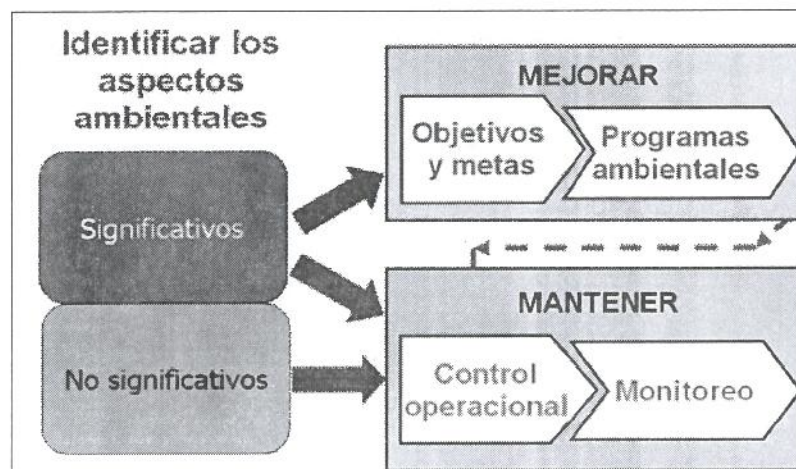
- Diseño
- Construcción
- Operación y Mantenimiento
- Desmantelamiento y abandono

|                                                           |                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0      |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** identifica todos los aspectos ambientales relacionados con sus actividades, productos o servicios; y evaluar la significancia de su impacto en el medio ambiente, tal como lo contempla el elemento II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** para demostrar una mejora en el desempeño ambiental establece objetivos y metas que se implementen a través de programas de gestión para algunos de los aspectos ambientales significativos. Además, mantiene el compromiso de prevenir la contaminación mediante controles operacionales para todos los aspectos ambientales significativos y otros (no significativos) que la empresa considere pertinentes, y de que estos controles sean monitoreados para verificar su eficacia, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Mejora y mantenimiento de los aspectos ambientales





|                                                           |                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0         |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Una vez identificado los aspectos ambientales Significativo/No significativo se deben tomar en cuenta los siguientes insumos:

1. Los requisitos legales aplicables en materia ambiental.
2. Los recursos financieros, operacionales y administrativos disponibles en la empresa.
3. La tecnología disponible (económicamente viable).
4. La opinión de las partes interesadas.

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** define sus objetivos y metas, bajo la premisa:

***¿Qué queremos y podemos hacer.....?***

Es importante que tanto el objetivo como la meta sean consistentes con la mejora continua y el compromiso de prevención de la contaminación; además, cuando sea posible, los objetivos deben ser específicos y las metas medibles.

Una vez definidos los objetivos y metas por parte de la empresa, se deben determinar las acciones, medios, responsabilidades, plazos y recursos necesarios para poder alcanzarlos, mediante el establecimiento del documento denominado:

1. IV. OBJETIVOS, METAS E INDICADORES
2. V. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD

Dando como el Resultado a ser incluidos en el Programa de Implementación SASISOPA el siguiente recuadro. Figura 2.





|                                                           |                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0         |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Figura 2. Programa de Implementación SASISOPA

|            |  |        |  |
|------------|--|--------|--|
| Objetivo:  |  | Fecha: |  |
| Meta:      |  |        |  |
| Indicador: |  |        |  |

| Acción | Responsable | Recursos | Fecha de cumplimiento |
|--------|-------------|----------|-----------------------|
|        |             |          |                       |
|        |             |          |                       |
|        |             |          |                       |
|        |             |          |                       |

|                                 |
|---------------------------------|
| Responsable del programa:       |
| Fecha de revisión y aprobación: |
| Aprobado por:                   |

Las actividades o plan de acción deben responder a las siguientes preguntas:

**¿Qué vamos a hacer para cumplir con la meta?**

**¿Cómo lo haremos?**

Sobre todo, es importante definir tareas concretas que lleven al éxito la implementación del programa.

La asignación de responsabilidades debe enfocarse a:

- ¿Quién va a encargarse de cuál tarea?
- ¿Quién dará cuentas sobre el éxito o no de los planes?
- ¿Quién dará cuentas sobre el cumplimiento de las metas?



|                                                           |                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0         |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

La empresa debe asegurarse la disponibilidad de los recursos o medios para alcanzar las metas:

- Tiempo
- Personal
- Entrenamiento
- Asesoría externa
- Equipo

La fecha (plazos de cumplimiento de las actividades):

- Tiempo para la ejecución adecuada de la tarea asignada.
- La meta es concreta no solo en cuanto a su desempeño, sino también en cuanto al plazo.

#### 7. Seguimiento y cierre

Para el seguimiento y cierre del programa. Ver el Elemento IV. Procedimiento de Monitoreo y Aspectos Ambientales.

#### 8. Controles operacionales

Para definir un control operacional, podemos utilizar la siguiente pregunta:

***¿Qué hacemos (aparte de medir) para asegurar que los aspectos ambientales significativos se muevan siempre entre los parámetros deseados?***

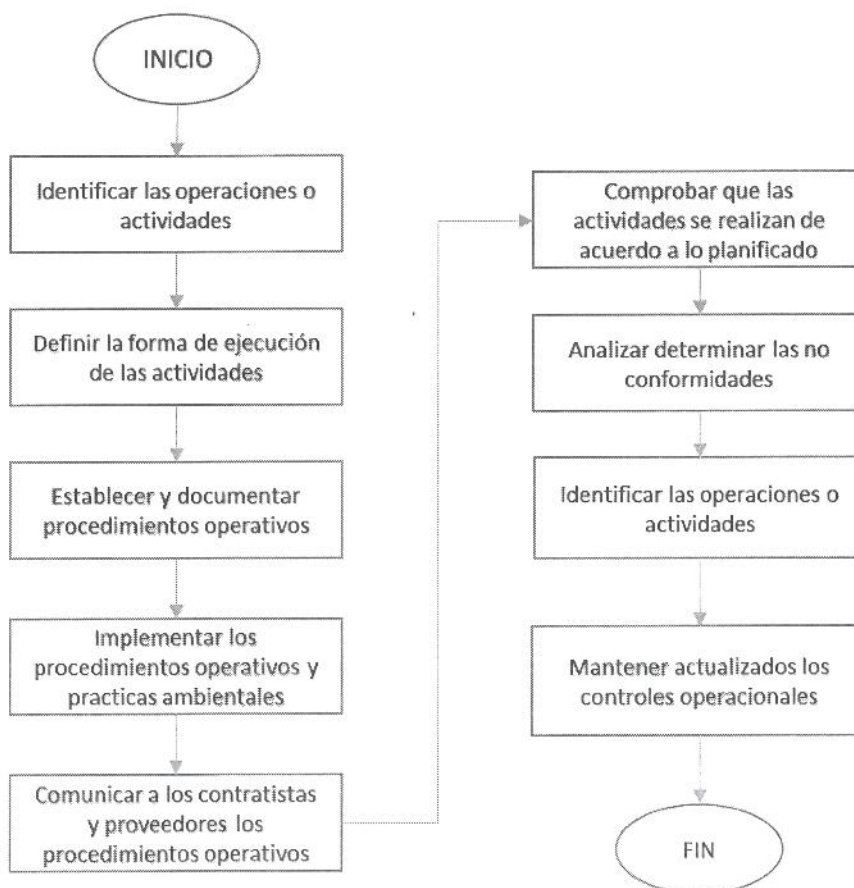
Finalmente, **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** es quien determinará el alcance necesario de controles operacionales, los cuales deben ser determinados, comunicados y documentados en los procedimientos, instrucciones de trabajo u otros documentos que se requieran.



|                                                           |                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0      |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

Este documento se extiende a los proveedores y contratistas, de forma que no lleven a una desviación de la política ambiental.

## 9. FLUJOGRAMA







|                                                           |                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-X-CONTROL-REV 1.0         |
| X. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

#### 10. ANEXOS

Actas de reuniones de grupos de trabajo para la elaboración, documentación e implementación de los procedimientos de control de actividades y procesos.



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

### 1. OBJETIVO.

Establecer y documentar los controles de integridad física y operativa de equipos y sistemas, así como para asegurar la calidad del servicio que proporcionan durante toda la vida del proyecto.

### 2. ALCANCE.

El Representante Técnico y el Gerente de la Planta serán responsables de la implementación de este procedimiento, monitorear y garantizar su cumplimiento y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.

Los Reglamentos, Códigos, disposiciones o Leyes de Carácter Nacional, Regional o Municipal vigentes, que no se contemple en este procedimiento será considerado como complemento.

Aplica a todos los proveedores y contratistas que tiene algún tipo de relación con la Organización **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

### 3. REFERENCIAS

1. Las Políticas y elementos establecidos en el Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**
2. NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación.
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
4. NORMA Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.





|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

#### 5. Elementos VI y IX del SASISOPA.

#### 4. DEFINICIONES

**Mantenimiento preventivo:** Se refiere a la realización de actividades programadas para la limpieza, lubricación, ajuste y sustitución de piezas para mantener los equipos e instalaciones en óptimas condiciones de uso.

**Mantenimiento correctivo:** Se refiere a la realización de actividades no programadas para reparar o sustituir equipos o instalaciones dañadas o que no funcionan, para operar en condiciones seguras.

**Norma:** Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004.

**Personal competente:** Personal capacitado y entrenado en los procedimientos operativos, de mantenimiento y de seguridad para el arranque, la operación y el mantenimiento de la estación de servicio con fin específico.

**Programa de mantenimiento:** Actividades o tareas de mantenimiento asociadas a los elementos constructivos (edificaciones), equipos e instalaciones, con indicaciones sobre las acciones, plazos y recambios a realizar.

**Responsable Técnico de la Estación de servicio con fin específico :** La persona física o moral que lleva a cabo la actividad de operación y administración.

#### 5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. cuenta con la obtención de los diferentes dictámenes técnicos NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, avalado por **UNIDAD DE VERIFICACION ACREDITADA**, asegurando las buenas prácticas para a nivel nacional e internacional

- Dictamen Técnico de Diseño.
- Dictamen Técnico de Construcción.
- Dictamen Técnico de Operación y Mantenimiento.



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** durante el transcurso de la obra e instalación de los equipos cuenta con la siguiente documentación:

- Planos como contruídos
- Manuales y especificaciones mecánicas del fabricante
- Requerimientos de mantenimiento preventivo del fabricante y repuestos sugeridos
- Planos de tubería e instrumentación
- Datos técnicos del fabricante (por ejemplo, placa identificadora, hojas de datos, etc.)
- Informes de certificación del material
- Datos necesarios para el entrenamiento del personal
- Todos los informes de ensayos no destructivos
- Resultados de las pruebas de rendimiento.
- Informe de fallas y/o desviaciones y registros de acciones correctivas
- Procedimientos y Actividades
- Las acciones correctivas y preventivas
- Los objetivos de las pruebas, inspecciones y mantenimiento

Los elementos y sistemas identificados en el punto 8 de la Norma NOM-003-SEDG-2004, se verifican de acuerdo a la documentación aquí descrita y se genera el **Programa de mantenimiento predictivo, preventivo, calibración, certificación, verificación, inspecciones y pruebas de equipos críticos.** (Anexo1)

#### 6. Evaluación de Criticidad

Identificado el Programas de mantenimiento predictivo, preventivo, calibración, certificación, verificación, inspecciones se determina los equipos críticos con la siguiente matriz.



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Definición: la criticidad es una medida ponderada que considera los siguientes aspectos:

- el efecto que provocaría una falla del módulo funcional (ó equipo) dentro del proceso;
- la velocidad de reparación de la falla.
- la frecuencia de ocurrencia de la falla.

El criterio rector es considerar la criticidad como un indicador de la **Magnitud del problema** que ocasiona la falla de un equipo. Una vez obtenido el nivel de criticidad, éste será empleado para definir la **Estrategia de Mantenimiento** de ese equipo.

La magnitud del problema ó criticidad depende de tres aspectos:

a. El Efecto

Está en función de:

- MAS: efecto cuantificado sobre el Medio Ambiente y Seguridad
- PROD: efecto cuantificado sobre la Producción
- COP: efecto cuantificado sobre Costos Operativos.
- RESERVA: disponibilidad de equipos de reserva

b. Velocidad de Reparación

Está en función de:

- TMAFS: Tiempo Máximo Admisible Fuera de Servicio
- EF: Tiempo en Falla
-





|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Frecuencia de Fallas,  
Está en función de:

- MTBF: Tiempo Medio entre Fallas
- Historial: Considera datos históricos del equipo
- Nivel de Carga: es el nivel de carga a la que se somete al equipo respecto a su capacidad nominal.
- Régimen: es el régimen de trabajo horario al que es sometido el equipo.
- fff: factor de frecuencia de fallas, cuantifica la influencia de todas las variables de Frecuencia de Fallas

#### ECUACIÓN DE CRITICIDAD

$$\text{Criticidad} = \{ [ ( \text{PROD} + \text{COP} ) \times \text{stby} ] + \text{MAS} \} \times \text{fff}$$

#### Cuantificación de Velocidad de Reparación

1. TMAFS es el tiempo en hrs que tolera la instalación asociada al equipo o módulo en falla antes de manifestar pérdidas de producción o efectos sobre el medio ambiente y/o seguridad.
2. TEFes el tiempo en hs que el equipo ó módulo está en condición de falla. Es recomendable obtener este valor para cada módulo, a partir de la experiencia operativa del personal de mantenimiento. Para su cómputo se considera la disponibilidad de recursos de mano de obra, repuestos, herramientas, contratos de servicios, etc. TEF es la sumatoria de tiempos que se van acumulando:



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

3.  $TEF = \text{demora en detección} + \text{demora en aviso} + \text{tiempo consumido en obtener disponibilidad de recursos necesarios} + \text{tiempo neto de reparación} + \text{tiempo de puesta en marcha}$ .
4. Este cálculo es fundamental para evaluar los efectos posteriormente:
5. Si  $TEF < TMAFS$  no habrá efectos o serán leves.
6. Si  $TEF > TMAFS$  los efectos serán mas significativos a medida que la diferencia sea mayor.



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

En caso de no tener datos precisos para determinar el tiempo consumido, la disponibilidad de todos los recursos necesarios, se puede utilizar como guía las siguientes tablas:

Tabla 1.- Estimación de demoras para obtener disponibilidad de recursos

| RECURSOS     | CONDICIONES                                                                          | TIEMPO ESTIMADO |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| MANO DE OBRA | Requiere mantenimiento especializado, no disponible en el área, sin contrato vigente | 2 meses         |
|              | Requiere mantenimiento especializado, no disponible en el área, con contrato vigente | 3 días          |
|              | Requiere mantenimiento disponible en el área                                         | 0               |
| REPUESTOS    | Requiere de repuesto de alto plazo de entrega importado                              | 8 semanas       |
|              | Requiere de repuestos de medio plazo de entrega                                      | 1 semana        |
|              | Requiere de repuesto existentes en stock                                             | 0               |





|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**Tabla 2. - Cuantificación de efectos**

| EFECTO | ALTO                                                                |       | BAJO                                                               |       | NULO                                                       |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|-------|
|        | Definición                                                          | Valor | Definición                                                         | Valor | Definición                                                 | Valor |
| PROD   | La falla provoca una pérdida importante dentro de un proceso        | 45    | La falla provoca alguna pérdida dentro del proceso                 | 23    | La falla no provoca pérdida productivas dentro del proceso | 0     |
| MAS    | La falla provoca un efecto grave de seguridad y/o al medio ambiente | 45    | La falla provoca un efecto leve de seguridad y/o al medio ambiente | 23    | La falla no provoca efecto de seguridad y/o medio ambiente | 0     |



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

|     |                                                          |    |                                                      |   |                                      |   |
|-----|----------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| COP | La falla genera un costo operativo mayor o = a US\$ 5000 | 10 | La falla genera un costo operativo menor a US\$ 5000 | 5 | La falla no genera costos operativos | 0 |
|-----|----------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|---|

Tabla 3.- Cuantificación de Frecuencia de Fallas.

La frecuencia de falla influye directamente sobre el valor de criticidad, ya que indica una repetición del efecto.

|                     | ALTA                                       |                                                      | MEDIA                                                |                                                         | BAJA                                        |
|---------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| FRECUENCIA DE FALLA | Ocurren > 4 fallas por año. MTBF < 3 meses | Ocurren / 1 y 4 fallas por año. MTBF e/ 3 y 12 meses | Ocurre e/ 0.2 y 1 fallas por año. MTBF e/ 1 y 5 años | Ocurre e/ 0.1 y 0.2 fallas por año. MTBF e/ 5 y 10 años | Menos de 0.1 fallas por año. MTBF > 10 años |
| Valor de $f_{ff}$   | 1                                          | 0.9                                                  | 0.8                                                  | 0.6                                                     | 0.4                                         |



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Las fuentes de información para obtener la frecuencia de falla serán las que siguen en orden jerárquico. Es decir que de no contar con la primera fuente de información se deberá recurrir a la siguiente:

- **Índice MTBF:** Éste índice se calculará regularmente como parte de la gestión habitual en base a los registro que se realiza en la Bitácora
- **Historial del equipo:** Se procurará construir el índice MTBF en base a cualquier información que se consiga del comportamiento histórico que haya tenido este equipo. En su defecto se puede tomar como referencia algún equipo con similares características y condiciones operativas.
- **Estimación para equipos nuevos sin historial:** se asumen frecuencias de fallas alta, media ó baja de acuerdo a tabla auxiliar, considerando las variables Carga y Régimen.
- **Estimación para equipos usados sin historial:** se asumen frecuencias de fallas alta, media ó baja de acuerdo a otra tabla auxiliar, considerando las variables Carga y Régimen.

Tabla 4.- Estimación de Frecuencia de Fallas para equipos NUEVOS

|                                   | <b>SOBRECARGADO:</b>                            | <b>NORMAL:</b>                      | <b>SUBCARGADO:</b>                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>NIVEL de CARGA<br/>REGIMEN</b> | Equipo opera por encima de su capacidad nominal | Equipo opera a su capacidad nominal | Equipo opera por debajo de su capacidad nominal |





|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

|                                                                                                    |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>CONTINUO:</b><br><br>Equipo en servicio<br>24 hs al día Con<br>arrq/paro > 24 hs                | ALTA  | MEDIA | BAJA |
| <b>PARCIAL:</b><br><br>EqUIPO. en<br>servicio mas de 12<br>hs/día Con 1 o 2<br>arrq/paro al día    | MEDIA | MEDIA | BAJA |
| <b>OCASIONAL:</b><br><br>Equipo. en serv.<br>menos de 12 hs/día<br>entre 1 y 4 arrq/paro<br>al día | MEDIA | BAJA  | BAJA |
| <b>INTERMITENTE:</b><br><br>Equipo en servicio<br>con mas de 4<br>arrq/paro al día                 | ALTA  | ALTA  | ALTA |



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Tabla N° 5: Parámetros de cuantificación de los efectos por falta de repuestos y equipos de reserva.

| Factores de disponibilidad de efectos por falta de disponibilidad de repuestos y equipos de reserva               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PARAMETROS                                                                                                        | VALOR |
| Se requieren de repuestos de alto tiempo de entrega importados y no se dispone de equipos de reemplazo o reserva. | 1     |
| Se requieren de repuestos de corto tiempo de entrega nacionales y no se dispone de equipos de reemplazo o reserva | 0.75  |
| Se requieren de repuestos de corto tiempo de entrega y se dispone de equipos de reemplazo.                        | 0.50  |
| Se dispone de repuestos para reparar al equipo y no requiere de equipos de reemplazo.                             | 0.25  |

Una vez determinados los valores de efecto, velocidad de reparación de la falla y frecuencia de ocurrencia de la falla, se cargan en la ecuación y se calcula la



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

criticidad. El valor de la ecuación se introduce en la tabla 7 y se obtiene la CRITICIDAD del módulo y del equipo

Tabla 6.– Bandas de Criticidad

| TIPO DE CRITICIDAD | VALOR DE CRITICIDAD |
|--------------------|---------------------|
| Tipo A             | $CR > 40$           |
| Tipo B             | $40 < CR < 20$      |
| Tipo C             | $CR < 20$           |





|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

#### 7. Aplicación del programa de mantenimiento.

El programa de mantenimiento debe aplicarse a todos los elementos y sistemas de las Estaciones de Gas L.P. para Carburación indicados en esta Norma NOM-003-SEDG-2004.

#### 8. Procedimientos en el programa de mantenimiento.

El Responsable Técnico debe asegurar que el programa de mantenimiento de los sistemas cuenta con los procedimientos enfocados como lo establece la Norma NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación:

- Verificar el funcionamiento seguro de los equipos relacionados con la operación;
- Asegurar que los materiales y refacciones que se usan en los equipos cumplen con las especificaciones requeridas;
- Testificar que se lleven a cabo las revisiones y pruebas periódicas a los equipos;
- Realizar el mantenimiento con base en las recomendaciones del fabricante y el procedimiento de la empresa;
- Revisar el cumplimiento de las acciones correctivas resultantes del mantenimiento;
- Revisar los equipos nuevos y de reemplazo, para el cumplimiento con los requerimientos de diseño donde estarán instalados, y
- Definir los criterios o límites de aceptación; la frecuencia de las revisiones y pruebas, conforme a las recomendaciones del fabricante; las buenas prácticas de ingeniería; los requerimientos regulatorios y las políticas del Regulado, entre otros.
- Por seguridad y para evitar riesgos, las actividades de mantenimiento deben ser realizadas cumpliendo las medidas de seguridad descritas en el punto 8.4 de la Norma NOM-003-SEDG-2004, y se utilizarán herramientas, equipos de seguridad y refacciones que garanticen los trabajos de mantenimiento.
- registrado en los expedientes correspondientes.



|                                                       |                                           |                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                         | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XI-<br>INTEGRIDAD-REV 1.0 |
| XI. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera             | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

El Responsabilidad de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento sobre el manejo y prácticas seguras indicado en este procedimiento para todo el personal que interviene en las labores de Descarga, almacenamiento, trasiego y suministro, de Gas L. P.

#### 9. ANEXOS

##### ANEXO 1

Programas de mantenimiento predictivo, preventivo, calibración, certificación, verificación, inspecciones y pruebas de equipos críticos.



|                                           |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                           |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019          |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XII. SEGURIDAD CONTRATISTAS**

| HISTORICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

### 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la selección de contratistas y sub contratistas, evidenciar la responsabilidad de ZAGAS DE PEÑASCO , S. A. DE C. V., por las actividades y administración de riesgos que se derivan de los contratistas y subcontratistas que participarán en el proyecto, así como la compatibilidad y apego del contratista al Sistema de Administración de ZAGAS DE PEÑASCO , S. A. DE C. V., para garantizar la seguridad operativa, seguridad industrial y medio ambiental.

### 2. ALCANCE

- Aplica a todos los proveedores y contratistas que tienen relación con ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.
- Los Reglamentos, Códigos, Ordenanzas o Leyes de Carácter Nacional, Regional o Municipal vigentes, que no se contemple en este procedimiento será considerado como complemento de ellas y es responsabilidad de la dirección su actualización.

### 3. RESPONSABILIDADES

- El representante técnico, debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar la Seguridad operativa, seguridad industrial y el menor impacto al medio ambiente.
- ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. ejecutará un programa de capacitación y entrenamiento sobre el manejo y prácticas seguras indicado en este procedimiento para todo el personal que interviene en las labores de Descarga, almacenamiento y Suministro, de combustible.
- Es responsabilidad de los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores dar íntegro cumplimiento a los términos y condiciones generales establecidos en los contratos ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.



|                                           |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                           |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019          |

- Los contratistas contratarán y mantendrán vigente durante toda la duración de los trabajos u obras, los seguros correspondientes a sus actividades. La administración de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V., tendrá acceso a toda la documentación referida a los seguros que considere necesaria referida a este punto.
- Todas las máquinas utilizadas por los contratistas, ya sea en obras o servicios, deberán contar con sus correspondientes protecciones mecánicas, protecciones de correas, arresta-llamas en equipos de oxicortes, entre otros.
- El contratista mantendrá, ya sea en el sitio del proyecto a distancia según aplique, un representante con facultades suficientes para actuar en su nombre en casos de emergencia y para las gestiones derivadas de la actividad laboral.

#### 4. REFERENCIAS.

1. Manual de Procedimiento de Gestión de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.
2. NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación.
3. Manual Operacional Búsqueda de Suelo y Gestión de Permisos de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. MAN-OPEN-SUE
4. NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
5. NORMA Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
6. Elemento VI SASISOPA.

#### 5. DEFINICIONES

**Incidente:** Evento relacionado con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.

**Actos Inseguros:** Son aquellos comportamientos arriesgados por parte de los trabajadores en la empresa que constituyen violaciones manifiestas de los procedimientos de trabajo seguros.



|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

**Accidente:** Suceso repentino e inesperado que altera el orden regular de la actividad asociada a una instalación de combustible líquido, que genera un dolo a las personas y/o las cosas.

**Causas Básicas:** son debidas a factores personales o a factores en el puesto de trabajo.

**Causas Inmediatas:** son las causas más visibles del accidente (el solo hecho de que se produzcan hace presuponer que se puede producir el accidente). Son debidas a actos inseguros o a condiciones peligrosas. Son el por qué pasan las causas inmediatas.

**Condiciones Peligrosas:** son las provocadas por defectos en la infraestructura de los lugares, en las instalaciones o equipos, en las condiciones del puesto de trabajo o en los métodos de trabajo.

**Fuente de ignición:** Todo elemento o dispositivo, que por su modo de uso u operación es capaz de proveer la energía térmica necesaria para encender mezclas de vapores de combustibles en el aire.

**Punto de Inflamación:** Temperatura mínima, medida en el líquido, a la cual el combustible líquido

**Hidrocarburo:** Cada uno de los componentes químicos resultantes de la combinación del carbono con el hidrogeno.

**Hoja de Datos de Seguridad, HDS:** La información sobre las características intrínsecas y propiedades de las sustancias químicas o mezclas, así como de las condiciones de seguridad e higiene necesarias, que sirve como base para el desarrollo de programas de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo. **Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de un suceso que puede causar daño y también, el grado de severidad del mismo.

**Mantenimiento:** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que las instalaciones de combustible líquido se conserven y funcionen adecuadamente.

**EPP:** Equipo de protección personal

**SSAC =** Seguridad, Salud, Ambiente, Calidad

**SISO =** seguridad industrial y salud ocupacional





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

## 6. DESARROLLO

El supervisor de la planta, solicitaran la contratación de un servicio, compra u obra a través del formato para Requisición de Obras o Servicio al área de administración de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** ANEXO 1.

## 7. SELECCIÓN DE CONTRATISTA

Nuestro proceso de calificación de proveedores trata de mitigar los riesgos provenientes de la cadena de suministro verificando su idoneidad para el suministro de los distintos bienes y servicios de una manera sostenible. Para la calificación todo contratista debe presentar la propuesta técnica donde se reflejen las características, condiciones y especificaciones técnicas de la oferta correspondiente a la realización del servicio. En concreto incluirá un ítem donde se reflejen las características condiciones y especificaciones técnicas del servicio, las acciones ambientales, de salud y seguridad industrial que tenga implementadas el Contratista para prevenir y minimizar los riesgos generados por el servicio prestado, así como cualquier otra información que el mismo estime oportuna para hacer más comprensiva su oferta en relación con el servicio objeto de la contratación.

De igual forma el contratista debe acreditar la idoneidad y la competencia de los trabajadores que van a realizar el servicio, adjuntando las hojas de vida y la documentación necesaria para certificarlo. En casos especiales, como en tareas de alto riesgo **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** puede requerir del Contratista demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.

El personal técnico administrativo de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** evaluara las ofertas económico-financiera, técnica sobre los sistemas de gestión de calidad, seguridad y medio ambiente.

### FACTORES PARA LA EVALUACION DE GESTION DE CONTRATISTAS

Los factores a través de los cuales se evalúa la gestión de contratista serán los siguientes:

1. Calidad del buen servicio u obra
2. Cumplimiento en el plazo de entrega



|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

3. Aspectos administrativos

4. Desempeño del HSE

5. Responsabilidad social.

El cliente despliega el factor y le debe poner bien, regular y malo

La evaluación de gestión se hará con una periodicidad de tres meses, contados a partir del inicio de cada contrato u orden de compra o de servicio, a menos que el plazo de finalización del contrato u orden de compra o de servicio sea inferior a dicho periodo, para lo cual se realizará una única evaluación de gestión una vez finalizado el contrato la orden de compra o de servicio.

## 8. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD, SALUD, AMBIENTE, CALIDAD (SSAC) EN LA CONTRATACIÓN

### Obligaciones relativas a la Gestión Ambiental

El Contratista es responsable ante ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. de las contingencias, contaminaciones, daños y eventos ambientales que le sean imputables a él, a sus trabajadores, sus dependientes o sus contratistas. Para evitar tales contingencias, contaminaciones, daños, eventos ambientales o accidentes, el Contratista adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión ambiental, en especial las relativas a evitar vertimientos no deseados en el sistema de alcantarillado, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como residuos peligrosos.

En caso de presentarse un accidente de carácter ambiental debe informarse inmediatamente al operador y al supervisor de zona para reportarlo en el formato respectivo y actuar según los procedimientos establecidos por ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. o por aquellos establecidos en la normatividad aplicable.

El Contratista debe adoptar las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado.





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

Ante un incumplimiento de estas Condiciones, **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** podrá proceder a la suspensión temporal o definitiva del trabajo obra, labor o servicio corriendo las pérdidas consiguientes a cargo del Contratista.

El contratista antes de iniciar los trabajos obra, labor o servicios debe identificar los riesgos ambientales de cada actividad y definir los controles que se van a implementar para mitigarlos o eliminarlos. Esta información debe ser enviada y aprobado por el Responsable Técnico para su visto bueno y seguimiento.

#### Obligaciones relativas a Seguridad Industrial

Todo contratista o trabajador debe planear las tareas a desarrollar y en estas identificar los riesgos a los cuales va a estar expuesto, definiendo con anticipación el tipo de control requerido. En el caso de los Equipo de Protección Personal, el contratista deberá garantizar que se usen los elementos adecuados.

La utilización de otros equipos de protección dependerá del sitio y clase de trabajo a realizar. Estos elementos deben ser entregados por el contratista desde la iniciación de labores, sin ninguna limitación ni excusa y debe presentar al interventor el soporte de recibo por parte de cada trabajador.

Todo accidente que sufran los trabajadores del Contratista, por leve que sea, debe ser reportado inmediatamente al Interventor de la obra y jefe del centro de trabajo o encargado de la obra y posteriormente en un plazo máximo de 5 días hábiles debe presentar un informe completo por escrito sobre la investigación del accidente; así mismo, se deberá dar aviso a la Administradora de Riesgos Laborales con la que cuente el Contratista.

#### Requisitos básicos legales en Seguridad Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Asegurar la afiliación de los empleados del contratista y subcontratistas al Sistema de Seguridad Social. (Salud, Pensiones y Riesgos laborales y todos aquellos que sean aplicables conforme a la normatividad aplicable)
2. Todo contratista deberá garantizar la identificación debida de sus trabajadores, incluyendo indumentaria de la empresa y carnet con el nombre de la persona, número de identificación, factor RH.





|                                           |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                           |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019          |

3. Todo contratista deberá contar con un Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
4. Los contratistas deberán desarrollar metodologías en sus frentes de trabajo para identificar peligros y evaluar riesgos, y así poder implementar las medidas de control pertinentes de acuerdo con las normas nacionales y municipales
5. Contar con Plan de Emergencias y contingencias de las actividades a desarrollar.
6. Extintores portátiles: Deberá contar con extintores que puedan cubrir las áreas en caso de presentarse un conato de incendio según la norma 10 NFPA., con su respectiva señalización informativa de la ubicación del extintor y ubicado de acuerdo a lo establecido por la norma NFPA 10.
7. Los contratistas estarán en la obligación de suministrar elementos de protección personal que técnicamente sean acordes con los peligros generados en los frentes de trabajo y que cumplan con las especificaciones normativas para cada uno de ellos
8. El contratista deberá tener y ejecutar un plan de mantenimiento de las instalaciones, de los equipos y de las herramientas, consignando la información detallada de las condiciones actuales, peligros posibles y sistemas de prevención y protección requeridos.
9. Los contratistas deberán realizar inspecciones periódicas a las diferentes áreas y frentes de trabajo, con el fin de identificar e implementar medidas de control, para los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
10. Contar con un programa de charlas de seguridad: Los contratistas estarán en la obligación de dar inducción, capacitación y entrenamiento a los trabajadores a su cargo, con el fin que conozcan aspectos relacionados con seguridad industrial y salud ocupacional relevantes en la ejecución de sus actividades en el frente de trabajo.

#### Obligaciones relativas a permisos de trabajo y Análisis de trabajo seguro (ATS)

El contratista está obligado a diligenciar los permisos de trabajo de acuerdo a la actividad a realizar y a diligenciar el formato Análisis de Trabajo Seguro (ATS), identificando los riesgos en cada actividad y registrando los controles que se deben aplicar para evitarlos o mitigarlos. Después de diligenciar el ATS se deberá diligenciar el o los permisos correspondientes según el trabajo a realizar, estos formatos son:

- 1) Permiso de trabajo seguro ATS



|                                           |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                           |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019          |

- 2) Permiso de trabajo en alturas
- 3) Permiso de trabajo en espacios confinados
- 4) Permiso de trabajo para excavación
- 5) Permiso de trabajo en caliente
- 6) Permiso de trabajo para desacople de equipos
- 7) Permiso de trabajo eléctrico
  - a. Cada permiso de trabajo tendrá una vigencia máxima de **12 horas** y el Análisis de Trabajo Seguro una vigencia máxima de **8 días** siempre y cuando las condiciones de trabajo establecidas en el documento no cambien o se alteren.

#### 9. Manejo integral de residuos:

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** presenta a continuación las normas que se deben cumplir para el manejo adecuado de los residuos generados por la prestación de servicios por proveedores y contratistas.

Definición de Residuos y código de colores:

**ORDINARIOS.** Recipiente de color verde. A este grupo pertenecen sobrantes de alimentos, desechos de jardinería (flores, plantas), servilletas desechables, así como los residuos que no tienen potencial de aprovechamiento.

**RECICLABLES.** Recipiente de color gris. Agrupa residuos como papel (revistas, cuadernos, periódicos), cartón, envases de vidrio, bolsas y recipientes plásticos, piezas de computador, chatarra que pueda ser aprovechable.

**PELIGROSOS.** Recipiente de color rojo. A este grupo pertenecen, aceites usados, material contaminado con grasa, envases de sustancias químicas, sustancias químicas residuales, pilas, cartuchos de impresión agotados, entre otros.

- Los residuos sólidos peligrosos generados por la prestación del servicio se deben depositar en bolsas rojas y declarar su contenido. Nunca deben mezclarse con los residuos ordinarios, ni reciclables ni deben ser entregados a servicios municipales de aseo.
- Segregar adecuadamente los residuos que son potencialmente aprovechables, para ser almacenado en los sitios designados para su posterior entrega.
- El proveedor o contratista deberá acreditar a administración **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** las licencias ambientales de las disposiciones finales que utilice para su gestión de residuos peligrosos y disposición de escombros. El contratista deberá





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

presentar para el pago de su servicio u obra todos los certificados de disposición final de residuos peligrosos y escombros expedidos por el gestor de los mismos.

- Todos los residuos peligrosos deberán estar etiquetados antes de entregarse a su disposición.

#### Manejo de vertimientos

- Está prohibido verter a las alcantarillas el aceite usado en todas las actividades que se generen, este debe almacenarse en recipientes debidamente etiquetados "Residuo peligrosos y entregar al disporitor final autorizado por la entidad ambiental y aprobado por el interventor de la obra o supervisor de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.
- El contratista cuando vaya a presentar un servicio dentro de los centros de trabajo de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V., deberá realizar un reconocimiento de las líneas aceitosas y de aguas lluvias, garantizando que los vertimientos líquidos se dispongan en los sitios designados.
- Evitar que se obstruyan canaletas, sumideros y sistemas de tratamiento con residuos generados por la prestación de lo servicio.
- Los sumideros, rejillas o alcantarillas aledañas a la obra que se esté realizando deben estar protegidos con una malla para evitar su saturación.

Para realizar trabajo en Altura se debe tener en cuenta:

- ✓ Solicitar previamente a ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. los permisos de trabajo (Formato permiso de trabajo Alturas) y el ATS (formato Análisis de Trabajo Seguro).
- ✓ Para todo trabajo en alturas el contratista debe contar con un Coordinador de Trabajo en Alturas quien debe emitir el permiso de trabajo en alturas.
- ✓ El contratista debe planear el desarrollo de las tareas previamente al inicio de estas, definiendo los controles preventivos que mejor aplicación tengan al trabajo. De igual manera el contratista debe establecer controles de protección en caso de caídas tales como: Sistema barandas que sean construidas como método para prevención contra caídas o para los andamios deberán cumplir con las especificaciones dadas de anclaje, eslingas y arnés debidamente certificados bajo normas nacionales de seguridad.
- ✓ Es obligatorio el uso de los Elementos de Protección Personal durante las actividades que se estén desarrollando, de acuerdo a la Matriz de EPP (Elementos de Protección Personal) por proceso o labor presentada por el contratista.





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ El contratista deberá contar con un procedimiento de rescate en alturas.
- ✓ En situaciones climáticas como lluvia, terremoto o sismos, se detendrá de inmediato las actividades que se están ejecutando en alturas.

#### De los Trabajos en Alturas con Andamio

- ✓ Los andamios deben ser inspeccionados previo a su uso. Informe de la situación actual del andamio a los supervisores, lugar del andamio y estado físico del andamio (daños, deformación, rupturas de anclajes, etc.).
- ✓ Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de ancho.
- ✓ Los andamios deben estar anclados a una estructura externa que no sean barandas ni cualquier otro elemento que no soporte al andamio.
- ✓ Los tablones usados o plataformas de trabajo deben cubrir totalmente la superficie en donde se realizará la labor y deben estar sujetas a la estructura del andamio. Deberán tener un espesor de por lo menos 4 cm., y ser de buena calidad, sin rajaduras, discontinuidades o huecos.
- ✓ Si se requiere levantar cargas hasta la parte superior del andamio, se debe contar con un sistema de elevamiento independiente de la estructura del andamio.
- ✓ Todas las partes del andamio deberán estar niveladas y bien conectadas para prevenir que se balanceen y vayan a desplazarse.
- ✓ Se debe comprobar la resistencia del terreno donde se vaya a montar el andamio, que debe montarse sobre una superficie plana y compactada o en su defecto sobre tablas, tablones o patas niveladoras. Está expresamente prohibido el soporte de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, materiales diversos (ladrillos, bovedillas, etc.), torretas de madera, etc.
- ✓ Se debe disponer de un sistema de línea de vida conectado al arnés para los funcionarios que montan el andamio.
- ✓ Se debe contar con un punto de anclaje de la línea de vida para los Trabajadores, independiente del andamio. En caso de no ser posible, se podrá usar la estructura del andamio ÚNICAMENTE como sistema de restricción, las eslingas utilizadas no podrán ser más largas de 30 cms y sin absolvedor de energía.
- ✓ Se mantendrá una distancia de 5 metros cuando se trabaje alrededor de líneas eléctricas, si se necesita trabajar a menos de esta distancia, las líneas deberán estar



|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

desenergizadas bloqueadas. La distancia entre el andamio y el área de trabajo no podrá ser mayor de 30 cms.

- ✓ Los andamios contarán con rodapiés con el fin de detener la caída de objetos y herramientas.
- ✓ El ascenso y descenso se realizará por dentro del andamio nunca por fuera.
- ✓ Los andamios deben contar con escaleras internas para el ascenso y descenso de los trabajadores.
- ✓ Se prohíbe trabajar sobre la plataforma de la coronación del andamio, si antes no se ha cerrado con barandillas sólidas de 1 mt. de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- ✓ Se prohíbe mover el andamio sobre ruedas cuando el personal y/o materiales se encuentren sobre este.
- ✓ Cuando se ejecuten tareas sobre el andamio, la plataforma debe estar fijamente al piso, si cuenta con ruedas la torreta (o andamio) se deben bloquear por completo.
- ✓ Los andamios colgantes deben estar anclados a la estructura y no debe estar separado de esta más de 45 cms.
- ✓ Los andamios colgantes móviles no podrán tener más de 8 metros de largo.
- ✓ La plataforma del andamio debe soportar tres veces la carga de trabajo (incluye peso de los trabajadores y materiales para la operación)
- ✓ Los cables suspensión para andamios colgantes deben ser en alambre de acero y soportar mínimo 5 toneladas (5.000 Kg.).
- ✓ Los cables para la suspensión del andamio y la cuerda o cable para la línea de vida deben contar en su extremo superior con un gancho de seguridad, certificado por el fabricante para este tipo de andamios, en ningún caso se permite el uso de nudos.
- ✓ La elevación y descenso del andamio debe ser equilibrada y uniforme. Los sistemas de elevación para andamios colgantes deben cumplir con los siguientes requisitos:
- ✓ Haber sido diseñados para uso de andamios colgantes y tener una certificación de calidad del fabricante.
- ✓ Deber tener un sistema que impidan el desenrollado rápido del cable (Freno). Este sistema se revisará cada vez que se use el andamio.
- ✓ Los puntos de anclaje del andamio no podrán ser los mismos puntos de anclaje para los trabajadores que desarrollen labores sobre esta plataforma.





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ Los anclajes deben ser puntos capaces de soportar todo el peso del operario, carga de material y la carga del andamio, permitiendo que el personal y equipos permanezcan suspendidos. Está prohibido anclar a serchas o barandas.
- ✓ Si el anclaje del andamio o de la línea de vida se hace en una estructura, el ángulo formado por los cables debe ser como máximo 60° y estos se deben proteger con aristas

#### Torres Grúa

- ✓ La torre grúa debe contar con un documento técnico, suministrado por el fabricante para el montaje y operaciones de la máquina.
- ✓ La torre grúa se instalará en un sitio estable y firme de acuerdo a mediciones y cálculos
- ✓ realizados por ingenieros del contratista
- ✓ La torre grúa no realizara ninguna maniobra sin tener instalados en posición de inmovilidad los aprietos de chasis-carril o eje carril, para evitar el vuelco de la máquina.
- ✓ Por ningún motivo se abandonará la torre grúa cuando esté con carga suspendida.
- ✓ Por ningún motivo se podrá arrastrar materiales por el suelo, ya que estos esfuerzos provocan torsión en la estructura.
- ✓ Las cargas no deberán pasar por encima de personas.
- ✓ No deberán quedar cargas suspendidas al terminar el turno de trabajo.
- ✓ Las cargas elevadas con la torre grúa deben estar bien apiladas, firmes y no deben estar ancladas al piso, esto puede hacer caer la torre.
- ✓ El peso del material transportado por el puente grúa no debe superar el contrapeso de la máquina.
- ✓ No se podrá utilizar la torre grúa si esta presenta algún tipo de daño.
- ✓ Si se detienen las operaciones que se llevan a cabo con la torre grúa por cualquier motivo, se elevara a la máxima altura el gancho, se pondrá el carro portor lo más próximo a la torre, se dejara la pluma en veleta (en la misma dirección del viento dominante) y se desconectara la energía eléctrica.

#### De los Trabajos en Alturas con Escaleras de Mano





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ Solo se podrá utilizar escaleras metálicas en correcto funcionamiento en actividades que requieran su uso, se debe solicitar el de la OT.
- ✓ Para trabajos en alturas que involucre electricidad o cerca de combustibles, las escaleras deberán ser intrínsecamente seguras (dieléctricas, o con un recubrimiento que no genere chispa).
- ✓ La superficie de la escalera debe ser antideslizante
- ✓ Durante toda la realización de las tareas con escalera, se deberá contar con un supervisor o una persona encargada de velar por la seguridad de la persona(s) ejecutante y de informar y apoyar cualquier anomalía que se presente.
- ✓ La(s) escalera(s) deberá permanecer anclada a la estructura donde esta descansa y dichos anclajes se realizarán desde el piso.
- ✓ No se podrá utilizar la escalera para el transporte de materiales.
- ✓ Se prohíbe la utilización de escaleras de mano para realizar tareas a alturas superiores a 4 mts.
- ✓ La escalera de mano a utilizar, se apoyará en una estructura firme dejando una distancia entre la superficie de la escalera y la estructura de apoyo de 1/4 del total de longitud de dicha escalera.
- ✓ Se prohíbe transportar pesos a mano iguales o superiores a 25 Kg. sobre la escalera de mano.
- ✓ Las escaleras tipo tijera contarán con una cadenilla que limite y asegure su apertura máxima.
- ✓ No se permite que en las escaleras tipo tijera, se utilicen el último ni antepenúltimo peldaño para realizar trabajos.
- ✓ Al ascender por la escalera siempre tenga 3 puntos de apoyo (por ejemplo: 2 pies y una mano).
- ✓ La estructura de la escalera debe ser la original de fábrica, no debe tener añadiduras, cortes, o reparaciones (uniones de soldadura) a menos que sea permitida o realizada por el fabricante.
- ✓ En las escaleras de extensión, debe contar con 2 ganchos de peldaños en buen estado.



|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ La cuerda en escaleras de extensión no debe tener signos de rotura, desgaste o quemaduras. También deberá ser del largo suficiente para subir la escalera a su máxima extensión.
- ✓ Las poleas en escaleras de extensión deberán estar en buen estado, sin dobleces o fisuras que puedan romper la cuerda. Deben permitir el fácil ascenso y descenso de la escalera.
- ✓ Para escaleras rodantes, las ruedas deben contar con un sistema de bloqueo. Estas escaleras deberán contar con barandas y pasamanos.
- ✓ No se permiten escaleras en madera.
- ✓ Si la escalera se va a utilizar como medio de acceso a un techo o cualquier superficie, esta deberá sobrepasar en 90 cm la altura de la superficie.

#### Excavaciones: recomendaciones Seguridad Industrial

- ✓ Previo a la excavación el contratista debe solicitar los planos del área donde se realizaran las tareas, para así evitar el contacto con tanques, tuberías, cajas eléctricas, entre otros.
- ✓ Antes de iniciar la excavación se debe realizar un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles riesgos que ofrezca el trabajo.
- ✓ Se acordonará el área de trabajo con cinta de seguridad, colombinas y/o vallas que impidan el acceso a personal no autorizado.
- ✓ Realizar taludes de tierra, sino es posible, se deberá realizar apuntalamientos para evitar derrumbes de la tierra extraída.
- ✓ Las excavaciones que se realicen cerca de cimientos, columnas o muros de una edificación vecina, deberá ser supervisada por ingenieros especialistas en el tema.
- ✓ Se dispondrá de un sitio despejado y seguro en el área de trabajo, para el ingreso y salida de vehículos de carga que transportaran los escombros.
- ✓ Los trabajadores que utilicen picas y palas dentro de la excavación deberán estar separados entre ellos a una distancia no menor de 2 m.
- ✓ No se podrá utilizar herramientas que produzcan chispas en sitios cercanos a tanques de almacenamiento de combustible.

#### Recomendaciones Ambientales:





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ Todo contratista debe abstenerse a romper concreto sin antes establecer que no causen daños en líneas eléctricas, telefónica, hidráulicas de combustible o de conducción de gas, en ese caso se debe suspender la excavación e informar al Interventor.
- ✓ Los escombros deben ser depositados en una escombrera autorizada, para lo cual el Contratistas debe presentar al Interventor la factura de recibo donde se registra la cantidad de escombro entregado y la autorización respectiva. Estos documentos deben archivar en la carpeta del proyecto como soporte.
- ✓ Todo material granulado de la obra deberá estar bien apilado y cubierto evitando su dispersión y arrastre hacia el sistema de alcantarillado cercano.

#### Instalaciones eléctricas

- ✓ Todas las actividades eléctricas serán realizadas por personal electricista entrenado y calificado.
- ✓ Se deberá aplicar sistemas para el control de energías peligrosas (Bloqueo y etiquetado Procedimiento), los elementos utilizados deben ser propiedad del contratista (en ningún caso se facilitarán los elementos de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. y si el Jefe de operaciones, considera que la tarea es crítica, podrá solicitar los certificados de capacitación y entrenamiento del personal que realizará la labor.
- ✓ Ningún cable eléctrico podrá estar desnudo, deberá contar con recubrimiento aislante.
- ✓ Los cables no podrán estar fuera del encerramiento de la obra.
- ✓ Las acometidas eléctricas se realizarán con los conductores desenergizados.
- ✓ Las cajas de distribución de fusibles o interruptores se mantendrán cubiertas y libres de material combustible y líquidos.
- ✓ Para las actividades con electricidad se deberán utilizar herramientas con recubrimientos aislantes.
- ✓ No se conectarán las maquinas o herramientas eléctricas, directamente a la red, se deberá utilizar cajas de distribución.
- ✓ Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se hará una revisión profunda de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos.





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ Se dispondrá de 1 extintor Polvo Químico Seco Multipropósito ABC (20 lb.), cerca de los trabajos eléctricos.
- ✓ Por ningún motivo se realizarán conexiones eléctricas hechas en la obra que no cumplan con la normatividad.
- ✓ Se deberá contar con iluminación provisional, dentro de las instalaciones donde se estén realizando operaciones eléctricas.
- ✓ Se guardará en un lugar seguro y se dejara, por último, la conexión del cableado que va del cuadro general al cuadro de la compañía suministradora de energía.
- ✓ Los conductores que se instalen sobre el suelo, no podrán ser pisados por personas, vehículos ni por cargas o materiales. En caso en que los cables pasen por un sector transitado, estos deberán estar cubiertos con material resistente.
- ✓ Los conductores no podrán seguir los caminos de la tubería de agua ni de otros fluidos (combustibles)
- ✓ Para instalaciones eléctricas que requieran trabajar en altura, será obligatorio el uso sistemas de protección contra caídas dieléctricos certificados.

#### Equipos y herramientas manuales

- ✓ Todas las herramientas deben contar con guardas de seguridad y por ningún motivo se podrán retirar de las herramientas durante su manipulación.
- ✓ Todos los equipos que trabajen con electricidad de más de 50 voltios entre fases, deberán contar con conexión a tierra.
- ✓ Todas las herramientas contarán con mangos de agarre en buenas condiciones
- ✓ Las herramientas corto punzantes deberán tener resguardos cuando no se utilicen.
- ✓ Las herramientas accionadas mediante compresor se utilizarán a distancia mínima de 10 mts, para evitar el riesgo por alto nivel acústico.

#### Trabajos en espacios confinados:

Solicitar y diligenciar previamente a **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** los permisos de trabajo según (Formato permiso de trabajo en espacio confinado) y, formato Análisis de Trabajo Seguro, de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.



|                                           |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                           |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019          |

- ✓ Es obligatorio el uso de los Elementos de Protección Personal durante las actividades que se estén desarrollando, de acuerdo a la Matriz de EPP (Elementos de Protección Personal) por proceso o labor presentada por el contratista.
- ✓ El contratista deberá contar con un procedimiento de rescate para los casos en que una persona pueda quedar atrapado dentro del espacio confinado.
- ✓ El contratista dispondrá de un equipo de medición de gases de su propiedad debidamente calibrado y certificado por una entidad especialista en el tema. (vigencia de un año)
- ✓ Durante toda la realización de las tareas en cualquier espacio confinado se deberá contar con un supervisor o una persona encargada de velar por la seguridad de la persona(s) ejecutante y de informar y apoyar cualquier anomalía que se presente.
- ✓ Se deberá utilizar equipos, máquinas y herramientas intrínsecamente seguras al interior del espacio, para así evitar fuentes de calor que generen incendio y/o explosión.
- ✓ Previo a la realización de cualquier tarea en un espacio confinado, se debe realizar una medición de gases, de oxígeno y de explosividad para determinar el nivel de atmósfera contaminada y así determinar en qué momento puede ingresar la persona ejecutante.
- ✓ Máximo cada hora se realizarán mediciones de gases en el espacio confinado, esto dependiendo del nivel de riesgo identificado en los permisos de trabajo, en el ATS y en la medición de gases.
- ✓ Para las operaciones de lavado y/o limpieza de los tanques elevados se requiere utilizar equipo de aire bombeado o auto contenido para el personal ejecutante (Debe ser propiedad del Contratista, en ningún caso se facilitarán equipos propiedad de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.). Para las operaciones en los tanques subterráneos solo se puede utilizar equipo de aire bombeado.
- ✓ Los equipos de aire bombeado y/o auto contenido que se utilicen deben ser certificados y calibrados, en la cual notifique que dichos equipos se encuentran en óptimas condiciones para realizar la tarea.
- ✓ Se deberá disponer en el sitio de trabajo de un equipo autocontenido, propiedad del contratista, exclusivo para labores de rescate y el personal deberá estar entrenado en maniobras de rescate.





|                                           |                                        |                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                        |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019             |

- ✓ Para la disposición de los residuos peligrosos el contratista deberá contar con una entidad certificada para el transporte y disposición final de dichos residuos, avalado por las entidades reguladoras

#### Trabajos en caliente

- ✓ Solicitar y diligenciar previamente a ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. los permisos de trabajo (Formato permiso de trabajo en Caliente) y el ATS (Formato Análisis de Trabajo Seguro).
- ✓ Es obligatorio el uso de los Elementos de Protección Personal durante las actividades que se estén desarrollando, de acuerdo a la Matriz de EPP (Elementos de Protección Personal) por proceso o labor presentada por el contratista.
- ✓ Para toda tarea en caliente se deberá encerrar el área con mamparas, para evitar la proyección de chispas al personal y el contacto con material combustible.
- ✓ Si el trabajo en caliente se realiza en zonas en donde pueden existir vapores de combustible o espacios confinados, se deberán realizar mediciones atmosféricas con el detector de gases. Si es necesario, según las mediciones realizadas, se deberá realizar la desgasificación del espacio a trabajar.
- ✓ En las tareas en donde se realicen uniones o "pegue" de tuberías, se deberán tomar medidas adicionales como desgasificación y bloqueos con bentonita.
- ✓ Los cables de los equipos de soldadura eléctrica o cualquier otro equipo contarán con un recubrimiento total para evitar cortos circuitos por contacto con chispas.
- ✓ Por ningún motivo se realizarán conexiones hechizas o de cable a cable para el uso de los equipos de soldadura eléctrica.
- ✓ Se dispondrá mínimo de 1 extintor Polvo Químico Seco Multipropósito ABC (20 lb.), cerca de los trabajos en caliente.
- ✓ Por ningún motivo se podrá soldar con plomo en lugares cerrados, deberá existir una corriente de aire.
- ✓ Para la disposición de los residuos peligrosos el contratista deberá contar con una entidad certificada para el transporte y disposición final de dichos residuos.





|                                           |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XII-SEGURIDAD CONTRATISTAS-REV 1.0 |
| XII. SEGURIDAD DE CONTRATISTA             |                                           |                                               |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019          |

## 2. ANEXOS DE REFERENCIA

ANEXO 1. Formato para Requisición de Obras o Servicio al área de administración de ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.

ANEXO 2. Los requisitos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente a los que deben sujetarse los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores.

ANEXO 2.1.- Formato de Análisis de trabajo seguro ATS

ANEXO 2.2.- Formato de permiso de trabajo en espacio confinado

ANEXO 2.3.- Formato permiso de trabajo Alturas



|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |

### 1. OBJETIVO

Identificar y estipular mecanismos de respuesta a las situaciones potenciales de emergencia e impacto ambiental, con mecanismos de prevención, mitigación, control, atención y recuperación adecuados, de acuerdo con los niveles de activación propuestos por **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

### 2. ALCANCE

1. Aplica a todo el personal de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, incluyendo a los proveedores y contratistas que operen y/o se encuentren en las instalaciones de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**
2. Los Reglamentos, Códigos, Ordenanzas o Leyes de Carácter Nacional, Regional o Municipal vigentes, que no se contemple en este documento será considerado como complemento de ellas.

### 3. RESPONSABILIDADES

- **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** definirá los niveles de activación, prioridades de protección, prioridades de acción, y los mecanismos de notificación, organización, funcionamiento y apoyo del Plan de Contingencias y Emergencias.
- El Representante Técnico, debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento en la Planta y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar que en el menor tiempo posible se puedan restablecer las condiciones normales de operación.





|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |

#### 4. REFERENCIAS.

- Manual Análisis de Riesgo aprobado por Protección Civil.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación. Reglamento General de Protección Civil
- Reglamento Municipal
- Elemento VI del SASISOPA: Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento.

#### 5. DEFINICIONES

- **Incidente:** Evento relacionado con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.
- **Actos Inseguros:** Son aquellos comportamientos arriesgados por parte de los trabajadores en la empresa que constituyen violaciones manifiestas de los procedimientos de trabajo seguros.
- **Accidente:** Suceso repentino e inesperado que altera el orden regular de la actividad.
- **Causas Básicas:** son debidas a factores personales o a factores en el puesto de trabajo.
- **Causas Inmediatas:** son las causas más visibles del accidente (el solo hecho de que se produzcan hace presuponer que se puede producir el accidente). Son debidas a actos inseguros o a condiciones peligrosas. Son el por qué pasan las causas inmediatas.
- **Condiciones Peligrosas:** son las provocadas por defectos en la infraestructura de los lugares, en las instalaciones o equipos, en las condiciones del puesto de trabajo o en los métodos de trabajo.



|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |

- **Mantenimiento:** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que las instalaciones de combustible líquido se conserven y funcionen adecuadamente.
- **Seguridad:** Condición en que se está libre de sufrir o causar un daño.

#### 6. DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN

Con el fin de prevenir, controlar, coleccionar y/o mitigar las fugas, escapes y derrames de hidrocarburos u otros productos derivados del petróleo o productos químicos que puedan producir incendios, explosiones o alguna situación de emergencia en la ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECIFICO DE ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. en concordancia a lo establecido en el Reglamento General de Protección Civil, cuenta con el Manual de Análisis de Riesgo plan simulado, con programas de capacitación, prevención y atención de emergencias y/o contingencias, revisado y aprobado por Protección Civil

#### 7. Brigadas y Comité de Emergencias.

Con fundamento en la Ley Orgánica de la Administración Publica Estatal, la Ley del Sistema Estatal de Protección Civil, su reglamento y la Guía para elaborar el programa Interno de Protección Civil, se creó el comité Interno de Protección Civil de la Planta de Distribución **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**

#### **ANEXO 1. ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCION CIVIL**



|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                    | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |

#### 8. Programa de Capacitación

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** define en el Elemento N° VI del SASISOPA el programa de inducción de forma permanente a todo el personal que ingresa por primera vez a la empresa y al trabajador reubicado en otro puesto de trabajo. Dicho programa no solo debe incluir los aspectos generales sobre el funcionamiento de la empresa, sino, ante todo los factores de riesgos inherentes al manejo y/o exposición a solventes químicos y las respectivas medidas de prevención y control. Todas las personas de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, y especialmente en el equipo de respuesta inmediata, serán entrenadas en el manejo de emergencias; esto garantiza que cada persona tenga una idea completa de la importancia de su papel dentro del Plan y el manejo de las múltiples y variadas situaciones que se presentan durante una contingencia o emergencia. Así mismo, el tiempo de respuesta y en la toma de decisiones se reduce considerablemente.

#### 9. Entidades de Apoyo

El personal de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, será capacitado de acuerdo a su puesto de trabajo y la actividad que desempeñe para dar aviso y coordinar con las autoridades correspondientes.

En **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** estarán visibles en puntos estratégicos y de fácil acceso los números de contacto de las siguientes entidades de apoyo local

1. Cuerpo de Bombero
2. Estación de Policía
3. Protección Civil
4. Clínicas
5. Hospitales

Estos números telefónicos de contacto de entidades de apoyo deben ser revisados y actualizados anualmente o cuando la entidad correspondiente manifieste un cambio.





|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |

#### 10. Plan de Mitigación

Este plan es un conjunto de acciones orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado (componentes de las áreas de influencia), así como la reducción del riesgo de ocurrencia y magnitud de los desastres futuros. Se logra con base en la evaluación de los daños ocurridos, en el análisis de prevención de riesgos y en los planes establecidos.

#### 11. ESTANDARES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, SELECCIÓN, PRUEBAS Y OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS:

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** garantiza el cumplimiento de la NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción **y condiciones seguras en su operación.**

El Representante Técnico revisará mensualmente la NORMA Oficial Mexicana **NOM-003-SESG-2004** para verificar su vigencia y así hacer los cambios correspondientes, o cuando se manifiesten cambios por parte de la ASEA.

#### 12. ANEXOS

Anexo 1. Manual Análisis de Riesgo aprobado por Protección Civil.

Anexo 2. Acta Constitutiva Del Comité Interno de Protección Civil.



|                                                              |                                           |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XIII-<br>RESPUESTA EMERGENCIAS-<br>REV 1.0 |
| XIII. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS |                                           |                                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera                 | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019                  |



|                                                                  |                                           |                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0     |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y**  
**RIESGO**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |





|                                                                  |                                           |                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0     |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

### 1. OBJETIVO

Identificar las operaciones y actividades que deben ser monitoreadas y medidas en cumplimiento con su Sistema de Administración y establecer los criterios y/o métodos para medir el desempeño.

Establecer los mecanismos necesarios para administrar las no conformidades reales y potenciales, los procesos de acciones preventivas y correctivas, así como la revisión de su eficacia.

### 2. ALCANCE.

Aplica a todos los procesos y actividades de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** que están relacionados con aspectos ambientales significativos y con riesgos.

### 3. RESPONSABILIDADES

El Representante Técnico de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** monitorea y garantiza el cumplimiento de este procedimiento y toma las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.

Es Responsabilidad de **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**, diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento sobre el manejo y prácticas seguras indicado en este procedimiento para todo el personal que interviene en las labores de Descarga, almacenamiento y Suministro, de combustible.



|                                                                  |                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0  |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

#### 4. REFERENCIAS

- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación.
- Elementos II, VI, X, XI, XV Y XVI del SASISOPA

#### 5. DEFINICIONES

**No Conformidad (NC):** Incumplimiento de un requisito.

**Acción Correctiva (AC):** Acción para eliminar la causa de una No conformidad detectada.

**Acción Preventiva (AP):** Acción para eliminar la causa de una No conformidad potencial.

#### 6. DESARROLLO

Identificar las operaciones y actividades que deben ser monitoreadas y medidas.

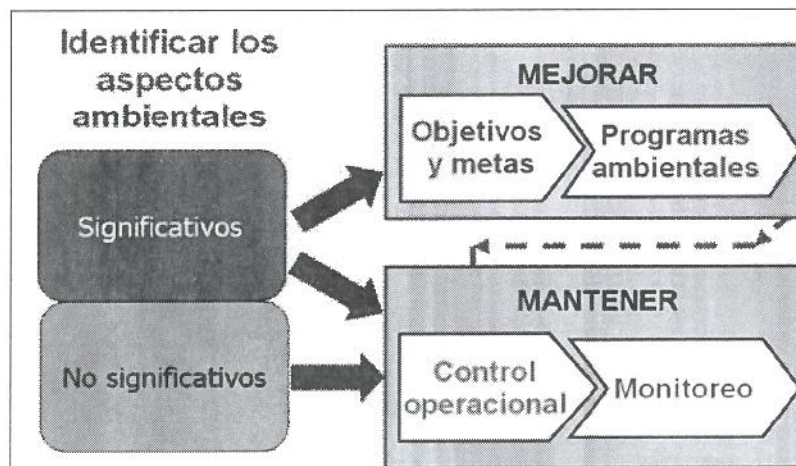
**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** al identificar todos los aspectos ambientales relacionados con sus actividades, productos o servicios; y evaluar la significancia de su impacto en el medio ambiente, tal como lo contempla el elemento II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES, ANÁLISIS DE RIESGO Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** para demostrar una mejora en el desempeño ambiental establece objetivos y metas que se implementen a través de programas de gestión para algunos de los aspectos ambientales significativos. Además, mantiene el compromiso de prevenir la contaminación mediante controles

|                                                                  |                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0  |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

operacionales para todos los aspectos ambientales significativos y otros (no significativos) que la empresa considere pertinentes, y de que estos controles sean monitoreados para verificar su eficacia, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Mejora y mantenimiento de los aspectos ambientales



Una vez identificado los aspectos ambientales Significativo/No significativo, ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V. establecerá el Programa de Implementación SASISOPA

- a) Realizará un seguimiento y medir la relación que guarda con las operaciones que pueden generar un impacto ambiental significativo, las obligaciones de cumplimiento, los controles operacionales, el progreso con relación a los objetivos ambientales de la organización.





|                                                                  |                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0  |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

- b) Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según se aplique, por lo que nos aseguramos de que sean válidos.
- c) Los criterios contra los que la **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** realiza el desempeño ambiental, utilizando de forma adecuada los indicadores apropiados.
- d) El momento en el que se tienen que analizar y evaluar los distintos resultados de seguimiento y medición.

#### Plan de Atención de Hallazgos

Los elementos para identificar No Conformidades ambientales reales o potenciales (riesgos) Son:

- Elemento X. Procedimiento para el control de actividades y procesos
- Elemento XV. Procedimiento de Auditorias.
- Elemento XVI. Procedimiento para el registro, la investigación y análisis de incidentes y accidentes

En **ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** se realizarán las acciones preventivas/correctivas de acuerdo con lo siguiente:

1. Identificación de la No Conformidad ambiental potencial.
2. Investigación de la(s) causa(s) de la No Conformidad ambiental.
3. Determinación de acciones.
4. Verificación de resultados de las acciones.
5. Estandarización de acciones (en su caso), incluidas las de mitigación de los impactos ambientales adversos.

Las acciones correctivas y preventivas son sometidas a la revisión y aprobación de la dirección de la Planta de Distribución para que, en su caso, apruebe los recursos necesarios. Se establece el programa de implementación y el responsable técnico hace los seguimientos para demostrar la efectividad como lo indica el siguiente punto.



|                                                                  |                                           |                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0     |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**Frecuencia del Monitoreo y medición de aquellos parámetros de Desempeño, así como la periodicidad para realizar el análisis de resultados y la evaluación.**

Este seguimiento se realizará sobre el cumplimiento de los objetivos y metas, y las actividades desarrolladas.

El Representante Técnico debe llevar el seguimiento del avance con base en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores. Es importante que se realice un análisis del comportamiento del indicador, y en caso de que no se tenga un buen desempeño de este, que se indiquen cuáles serían las acciones por tomar. En este seguimiento se pueden utilizar tablas, gráficos u otras herramientas para la recolección y muestra de los datos.

Asimismo, se debe llevar el seguimiento de acuerdo con el cumplimiento de actividades programadas, por ejemplo: si se cumplió la actividad, si se pospone para una nueva fecha, las razones del retraso, si surgen nuevas actividades y otras anotaciones que se consideren importantes para una mejor comprensión de su cumplimiento.

De hallar que no se cumpla con el objetivo y la(s) meta(s), se realizará un análisis de las causas por las que no se logró y si es factible colocar una nueva fecha de cumplimiento.

Para dar por concluido el Sistema de Administración, el representante técnico debería analizar los siguientes puntos:

1. Comportamiento histórico del indicador.



|                                                                  |                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0  |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

2. Existencia de suficiente evidencia o razones que muestren que ya se cumplió con el objetivo y se logró la meta.
3. Realizar un análisis costo / beneficio de lo que implicó el programa de gestión en la empresa.

**Calibración, verificación y mantenimiento de los equipos utilizados para el monitoreo del desempeño de las operaciones.**

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.** cuenta con su programa de calibración como lo contempla el Elemento XI. Procedimiento para la integridad mecánica y aseguramiento de la calidad y es responsabilidad del Responsable Técnico que los equipos de seguimiento y medición que se utiliza en la operación deben encontrarse calibrados y deben recibir un mantenimiento recomendado por el fabricante. Las contrataciones del servicio deben ser a través de Laboratorios certificados por la dirección general de normas y acreditados ante la EMA y estos deben presentar los certificados de trazabilidad de sus equipos a utilizar.

**Evaluar, periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables, así como mantener los registros de los resultados de las evaluaciones.**

El elemento III. Procedimiento para la Identificación de requisitos legales y otros, contempla, las normas, procedimientos y estatutos legales federales, estatales y municipales requeridos para la construcción, operación y mantenimiento y establece la revisión periódica mensual.





|                                                                  |                                           |                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0     |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |



|                                                                  |                                           |                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0     |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

- ANEXOS**

Programa de Seguimiento y Medición.

|            |  |        |  |
|------------|--|--------|--|
| Objetivo:  |  | Fecha: |  |
| Meta:      |  |        |  |
| Indicador: |  |        |  |

| Acción | Responsable | Recursos | Fecha de cumplimiento |
|--------|-------------|----------|-----------------------|
|        |             |          |                       |
|        |             |          |                       |
|        |             |          |                       |
|        |             |          |                       |

|                                 |
|---------------------------------|
| Responsable del programa:       |
| Fecha de revisión y aprobación: |
| Aprobado por:                   |

- Calendario de Seguimiento y Medición. Contemplado en el Elemento XI.
- Procedimiento para la integridad mecánica y aseguramiento de la calidad



|                                                                  |                                           |                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                    | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-SEGAS-XIV-MONITOREO-REV 1.0     |
| XIV. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGO |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                        | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

- Programa de Atención de Hallazgos (acciones preventivas y correctivas).

| EMPRESA                  | <b>PLANIFICACION Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS</b> |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Código  |     |     |
|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|
| Nombre de la Acción      |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Fecha   |     |     |
| Responsable de la Acción |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Edición |     |     |
| Fecha de actualización   |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
| PLANIFICACION OBJETIVO   |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
| N°                       | Actividades                                     | Responsables | Recursos    | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct     | Nov | Dic |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
| SEGUIMIENTO DEL OBJETIVO |                                                 |              |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              |             | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct     | Nov | Dic |
|                          |                                                 |              | Presupuesto |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |
|                          |                                                 |              | Real        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |

- Bitácora de la calibración de equipos y medición de parámetros de desempeño.





|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XV-AUDITORIAS-REV 1.0     |
| XV. AUDITORÍAS                            |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XV. AUDITORIA**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XV-AUDITORIAS-REV 1.0     |
| XV. AUDITORÍAS                            |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

### 1. Objetivo

Definir el Sistema de Auditorías y establecer los procedimientos para la planificación, diseño y realización de estas, así como la información de los resultados.

### 2. Alcance

Aplicable a todas los procesos y actividades del proyecto que están relacionados con la seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.

### 3. Definiciones

**Auditor:** Persona cualificada para realizar auditorías de sistemas de gestión.

**Auditoría:** La auditoría es un examen metódico que se realiza para determinar si las actividades y resultados satisfacen las disposiciones previamente establecidas y que realmente se llevan a cabo, además de comprobar que son adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos.

**Auditoría interna:** Auditorías llevadas a cabo por la organización a intervalos planificados para determinar si el SASISOPA, por un lado, es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la ASEA y con los requisitos del sistema establecidos por la organización; y por otro lado, si el sistema de administración se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

**Auditoría Externa:** Auditorías llevadas a cabo por un auditor externo a la organización, debidamente certificado por la ASEA para tal fin.



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XV-AUDITORIAS-REV 1.0  |
| XV. AUDITORÍAS                            |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

#### 4. Responsabilidades

Los responsables de ejecutar este procedimiento son el representante técnico, la alta dirección, el auditor interno.

#### 5. Descripción de actividades

1. El Representante Técnico realiza un programa de auditorías internas y externas. El programa consiste de establecer dos fechas al año donde el auditor interno realice auditorías a la operación de la instalación y propone una fecha para realizar una auditoría externa cada dos años, ésta será de acuerdo a las disposiciones que establezca la ASEA.  
Este programa deberá ser autorizado por la Alta Dirección.
2. El objetivo de las auditorías será comprobar que el personal está capacitado y conoce el Sistema de Administración, así como comprobar que las actividades descritas en el Sistema de Administración se llevan a cabo de acuerdo a lo establecido en las mismas.
3. El alcance de las auditorías será aplicable a todas los procesos y actividades del proyecto que están relacionados con la seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.
4. Durante las auditorías, tanto el auditor interno como el externo deberán tomar en cuenta:
  - Riesgos de la Organización
  - Requisitos del Sistema de Administración
  - Requisitos legales, reglamentarios y contractuales.
  - Las evaluaciones a los proveedores.
  - Requisitos del cliente.
  - El alcance de cada uno de los procedimientos y manuales
5. El Representante Técnico será el responsable de realizar las auditorías internas, y en caso de que ser requerido, asignará a otros auditores para que le apoyen en el proceso. Tanto el Representante Técnico, quien fungirá como auditor líder, como los demás auditores deberán ser capacitados para





|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XV-AUDITORIAS-REV 1.0  |
| XV. AUDITORÍAS                            |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

realizar dicha función, para mayor información consultar el elemento VI. Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento.

Para el caso de las auditorías externas, el Representante Técnico elegirá a un auditor externo que esté autorizado por la ASEA

6. Las auditorías se realizarán de acuerdo al programa propuesto y aprobado y se llevarán a cabo de la siguiente manera:
  - Reunión de apertura: en esta reunión el auditor líder presentará a todo el equipo de trabajo el objetivo y alcance de esa auditoría, el programa de auditoría, las áreas que serán auditadas y se resolverán las dudas que pudieran existir antes de comenzar con la auditoría.
  - Se audita cada una de las áreas mencionadas dentro de la reunión de apertura, primeramente, se realizan entrevistas al personal sobre el trabajo que realizan, se les pregunta si conocen la política y los procedimientos aplicables a sus actividades.
  - Posteriormente se revisa la documentación perteneciente a cada área y se verifica que lo que el personal menciona con respecto a su trabajo se vea reflejado en los manuales, procedimientos, instrucciones de trabajo, formatos y bitácoras.
  - Se realiza una inspección en sitio, el auditor deberá fijar su atención en que la operación sea realizada de manera segura, eficiente y de acuerdo a lo establecido en la información del Sistema de Administración, debe señalar las cegueras de taller y proponer mejoras dentro de la operación.
  - Se verifica que se lleven los controles establecidos por la organización.
  - Una vez concluida la auditoría, el auditor líder junto con los demás auditores documentarán los hallazgos encontrados durante la auditoría.
  - Finalmente se realiza la reunión de cierre donde se mencionan los hallazgos.
  - Toda la información relacionada con la auditoría deberá ser documentada en los formatos que la organización establezca para dicho fin.
  - La Alta Dirección deberá brindar todas las facilidades que requiera el equipo de auditores para que esta actividad sea realizada de manera oportuna y eficiente
7. Una vez se tengan los resultados de la auditoría, el Representante Técnico realizará un plan de atención a hallazgos, define las acciones correctivas en



|                                           |                                        |                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XV-AUDITORIAS-REV 1.0  |
| XV. AUDITORÍAS                            |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva rivera | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

atención a las No Conformidades encontradas y se establece un calendario para atender los hallazgos y No Conformidades.

El plan deberá ser presentado ante la ASEA por el Representante Técnico de acuerdo a las disposiciones que establezca la ASEA para este fin.

8. La Alta Dirección deberá comunicar los resultados y hallazgos de la misma a todo el personal de la organización de acuerdo al elemento VII. Comunicación, Participación y Consulta de este Sistema de Administración.

9. Es responsabilidad del Representante Técnico dar seguimiento a los hallazgos y verificar que el plan se cumpla en tiempo y forma.

En caso de que existan retrasos o se prevean retrasos, el Representante Técnico deberá solventarlos de tal manera que se cumplan a pesar de los retrasos, en caso de que no exista una justificación para ello también será responsable de tomar acciones correctivas para que eso no vuelva a suceder.

Una vez se hayan concluido las acciones correctivas y preventivas, el Representante Técnico será responsable de cerrar la auditoría.

10. El Representante Técnico deberá entregar a la ASEA el reporte de seguimiento del plan de atención de hallazgos de acuerdo a lo que establezca la ASEA.

#### 6. Referencias

- a) Elemento VI. Competencia del Personal, Capacitación y Entrenamiento
- b) Elemento VII. Comunicación, Participación y Consulta



|                                           |                                           |                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XV-AUDITORIAS-REV 1.0     |
| XV. AUDITORÍAS                            |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 7. PLAN ANUAL DE AUDITORIAS

[illegible]





|                                                                                |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVI-<br>PROCIMER-REV 1.0  |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE**  
**INCIDENTES Y ACCIDENTES**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                                                                |                                        |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XVI-PROCEMER-REV 1.0   |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

### 1. OBJETIVO.

Realizar la investigación y el análisis de los eventos relevantes no deseados, como fallas relevantes en equipos, accidentes e incidentes, ocurridos en las instalaciones, para determinar su causa raíz, así como registrarlos.

### 2. ALCANCE.

#### 1. Se investigarán y registrarán:

- a) Todos los accidentes que hayan causado un daño para los trabajadores.
- b) Todos los accidentes con pérdidas materiales significativas o que impliquen paro de proceso.
- c) Los accidentes/ incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido consecuencias graves, tales como conatos de incendios, caídas libres de cargas, etc.
- d) Los Reglamentos, Códigos, Ordenanzas o Leyes de Carácter Nacional, Regional o Municipal vigentes, que no se contemple en este procedimiento será considerado como complemento de ellas y es responsabilidad de la dirección su actualización.

### 3. RESPONSABILIDADES

Es Responsabilidad del Representante Técnico de diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento sobre el manejo y prácticas seguras indicado en este procedimiento para todo el personal que interviene en las labores de Descarga, almacenamiento y Suministro, de combustible.

El Responsable Técnico, debe monitorear y garantizar el cumplimiento de este procedimiento y tomar las acciones correctivas o de mejoramiento continuo para garantizar el menor impacto al medio ambiente.



|                                                                                |                                        |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019               | SAAC-ZAGAS-XVI-PROCIMER-REV 1.0   |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                        |                                   |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR: Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN: ENERO 2019 |

#### 4. REFERENCIAS.

- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación diseño y construcción y condiciones seguras en su operación.
- Manual Operacional Búsqueda de Suelo y Gestión de Permisos de MAN-OPEN-SUE
- NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.
- Manual de Procedimiento de Gestión.

#### 5. DEFINICIONES

**Incidente:** Evento relacionado con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.

**Actos Inseguros:** Son aquellos comportamientos arriesgados por parte de los trabajadores en la empresa que constituyen violaciones manifiestas de los procedimientos de trabajo seguros.

**Accidente:** Suceso repentino e inesperado que altera el orden regular de la actividad asociada a una instalación de combustible líquido, que genera un daño a las personas y/o las cosas.

**Causas Básicas:** son debidas a factores personales o a factores en el puesto de trabajo.

**Causas Inmediatas:** son las causas más visibles del accidente (el solo hecho de que se produzcan hace presuponer que se puede producir el accidente). Son debidas a actos inseguros o a condiciones peligrosas. Son el por qué pasan las causas inmediatas.

**Condiciones Peligrosas:** son las provocadas por defectos en la infraestructura de los lugares, en las instalaciones o equipos, en las condiciones del puesto de trabajo o en los métodos de trabajo.





|                                                                                |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVI-<br>PROCIMER-REV 1.0  |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

**Seguridad:** Condición en que se está libre de sufrir o causar un daño.

## 6. DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN

### Implicaciones y responsabilidades

Cuando ocurre un accidente/incidente en los integrantes de la brigada de Protección Civil de turno, actuará de acuerdo a sus conocimientos de prevención impartidos como lo contempla el Manual Análisis de Riesgo, e impartirá y dará las instrucciones correspondientes para mantener la situación bajo control y evitar daños mayores. Cuando el accidente implique curas importantes o bajas deberá informar de lo ocurrido, lo antes posible, al responsable de su sección.

La investigación se efectuará inmediatamente después del accidente una vez se ha controlado la situación en un plazo no superior a 48 horas.

Los integrantes de la brigada de Protección Civil de turno, son responsable de realizar la investigación de los accidentes especificados en el alcance de este procedimiento, acaecidos en su área o sección, y de enviar los resultados de la investigación a la dirección.

El director general y responsable de negocio deberán participar en la investigación cuando los accidentes sean graves o pudieran haberlo sido, a su vez deberán controlar que en los lugares de trabajo se aplican en el plazo establecido las medidas preventivas acordadas a raíz de los accidentes investigados.

El Representante Técnico debe recopilar los registros de los accidentes y elaborar estadísticas de la siniestralidad.

La dirección de la empresa/Administración debe notificar el accidente a la autoridad competente y asegurarse de que las medidas adoptadas se cumplen.

Todos los trabajadores de la empresa deberán colaborar y testificar en la investigación de accidentes siempre que puedan aportar datos de interés sobre el suceso.

Las experiencias de los accidentes de trabajo serán aprovechadas en el conjunto de la empresa. En tal sentido los resultados de las investigaciones serán difundidos a los mandos y al personal afectado por los riesgos en cuestión, por el Responsable de Red.



|                                                                                |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVI-<br>PROCIMER-REV 1.0  |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

Llenar de forma clara y detallada el instructivo formulario de investigación de accidentes e incidentes, para evitar posteriores dudas o interpretaciones. Cada uno de los apartados del formulario debe ser completado por el servicio o la persona indicados: administración, alta gerencia, brigada de Protección Civil, etc.

#### Control estadístico

Se controlará la evolución de la siniestralidad, detectando si los cambios experimentados son debidos a una fluctuación aleatoria o a un nuevo factor que ha modificado las condiciones de seguridad.

Para ello se calcularán los índices mensuales de frecuencia e incidencia para los accidentes con baja y para los accidentes totales (con y sin baja). Se representarán en función de cada mes del año.

#### Notificación oficial

Accidentes con baja médica Se complementará instructivo formulario de investigación de accidentes e incidentes, con el informe médico, entregando una copia al departamento de administración, otra al accidentado y el resto a la entidad gestora (mutua) en el plazo máximo de 5 días hábiles a partir del día del suceso.

El representante legal de la estación de servicio con fin específico, debe informar a la Agencia las fugas de producto, pérdida de inventario o derrame que impliquen un daño a las personas, a los equipos, a los materiales y/o al medio ambiente. Adicionalmente, se debe informar de las acciones realizadas para mitigar, controlar y corregir la desviación. Estas desviaciones deberán quedar registradas en la Bitácora.

En caso de producirse un derrame de hidrocarburos se procederá conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, y las acciones para la remediación se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la NOM-138SEMARNAT/SSA1-2012, o la que la modifique o sustituya.

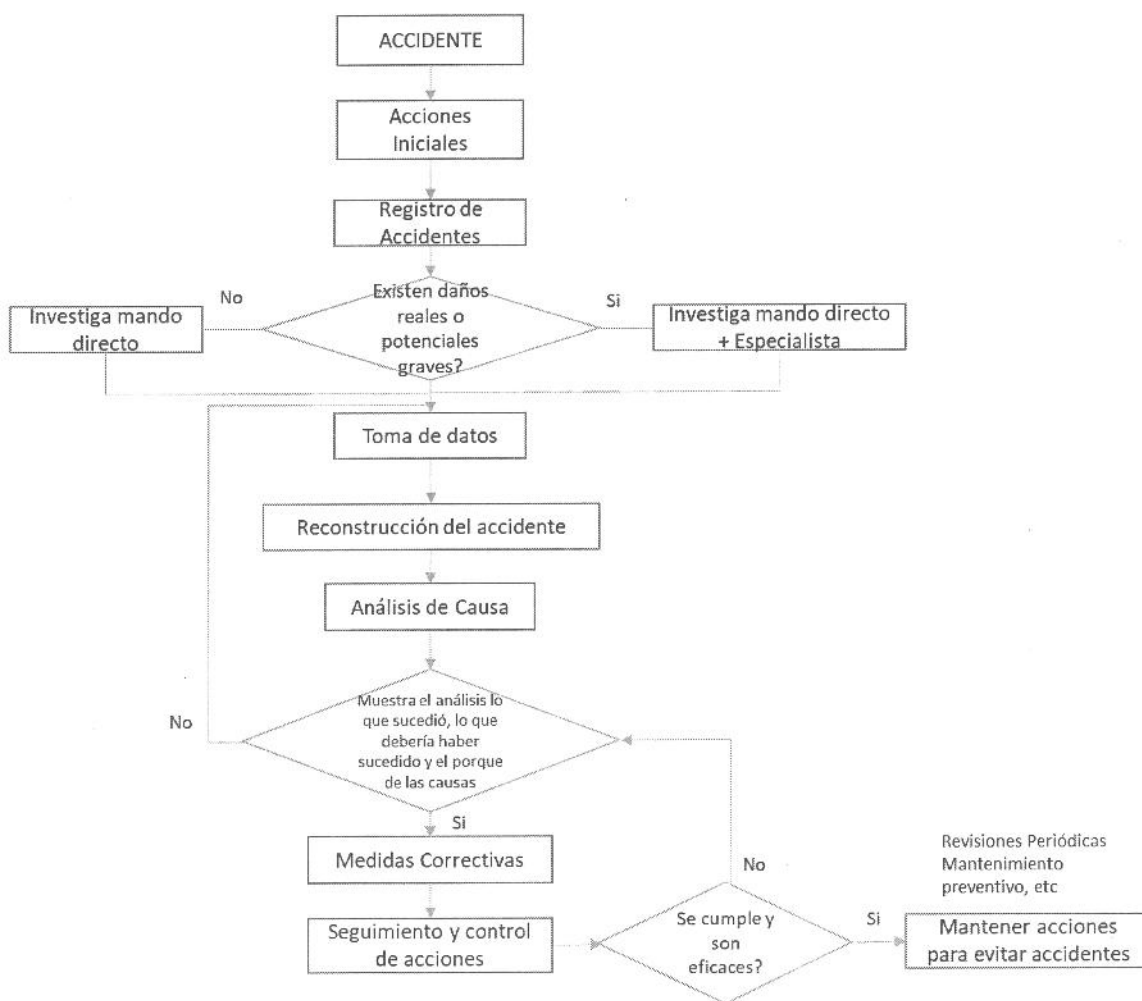


|                                                                                |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVI-PROCEMER-REV 1.0      |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |

## 7. DIAGRAMA DE FLUJO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



|                                                                                |                                           |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                                                  | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVI-<br>PROCIMER-REV 1.0  |
| XVI. PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES |                                           |                                      |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera                                      | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019 |



## 8. ANEXO

instructivo formulario de investigación de accidentes e incidentes.



|                                              |                                           |                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO                 |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

#### 1. Objetivo

Definir el mecanismo para elaborar y comunicar los resultados de la evaluación del desempeño del Sistema de Administración a todos los niveles pertinentes de la Organización en función de su involucramiento y responsabilidad, así como los mecanismos para dar cumplimiento con los informes que soliciten las partes interesadas.

#### 2. Alcance

Aplicable a todo el Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.

#### 3. Responsabilidades

El Representante Técnico será el encargado de garantizar el cumplimiento de los mecanismos aquí descritos.

#### 4. Descripción de actividades

1. El Representante Técnico deberá llenar el informe de desempeño con la siguiente información, de acuerdo a lo establecido por la ASEA:
  - Datos e información para la identificación del regulado y del proyecto en específico.
  - Los resultados del monitoreo de objetivos, metas, indicadores y el cumplimiento regulatorio.
  - Observaciones en la desviación a los mecanismos establecidos en el SASISOPA.
  - Los resultados de las visitas de control a las áreas involucradas en el sistema de administración.





|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

- Listado de acciones correctivas y de mejora continua que deberán ser implementadas.
- Los resultados de evaluaciones de desempeño anteriores.
- Los requerimientos que emita la autoridad competente para la elaboración del desarrollo de informes de evaluación de desempeño.
- Los informes y bitácoras de seguimiento del sistema de administración.

Adicional a esta información, el informe de desempeño deberá contener la información mencionada en el anexo de este documento, el cual corresponde al Anexo V de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Conformación, Implementación y Autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente Aplicables a las Actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y Petrolíferos.

2. Se darán a conocer los resultados de los informes de desempeño de acuerdo a lo establecido en el elemento VII Comunicación, Participación y Consulta.
  3. El Informe de Desempeño deberá ser ingresado a la ASEA en el primer trimestre de cada año, se deberán cotejar los requisitos que la ASEA establezca para dicha actividad.
5. Referencias
- Elemento VII Comunicación, Participación y Consulta.



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

## 6. Anexos

### ANEXO V. INFORME ANUAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

En el primer trimestre de cada año y una vez implementado el Sistema de Administración, el Regulado deberá entregar a la Agencia un informe anual del Desempeño del Sistema del año inmediato anterior, que contenga:

#### I. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES Y EVALUACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES:

1. Actualización de la identificación de Peligros y Análisis de Riesgo.
2. Actualización periódica de la identificación y evaluación de los Aspectos Ambientales.

#### II. REQUISITOS LEGALES.

1. Actualización de la identificación de requisitos legales y otros que apliquen a la actividad del Regulado.

#### III.OBJETIVOS, METAS E INDICADORES.

1. Resultados de cumplimiento de objetivos y metas;
2. Resultados del plan de atención de acciones necesarias en caso de incumplimiento de los objetivos y metas.

#### IV. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD.



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

1. Actualización de la estructura organizacional del Sistema de Administración, donde se indique funciones, autoridad y responsabilidades, cuando aplique.

#### V. COMPETENCIA DEL PERSONAL, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO.

1. Evidencia de cumplimiento del programa de capacitación y resultados

de la evaluación de la efectividad de la capacitación aplicada en el año inmediato anterior.

#### VI. COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.

1. Registro de atención a quejas y sugerencias internas y externas, así como el resultado de la atención, respuesta y seguimiento de la participación y consulta realizada a trabajadores, contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores del Regulado.

#### VII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

1. Listado actualizado de los documentos vigentes que integran el Sistema de Administración.

#### VIII. MEJORES PRÁCTICAS Y ESTÁNDARES

1. En caso de que se presenten cambios mayores a la naturaleza de su Proyecto o se requiera de un nuevo proceso, planta u otro diferente a lo señalado en la ingeniería de detalle, el Regulado deberá de entregar a la Agencia, treinta días naturales antes del inicio de las actividades originadas por dicho cambio, el documento emitido por una persona física o moral con reconocimiento nacional o





|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

internacional en el que exprese su opinión calificada de que la ingeniería básica extendida o la ingeniería de detalle propia del Proyecto fue desarrollada con base en las mejores prácticas y estándares nacionales e internacionales.

#### IX. CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESOS

1. Listado de administración de cambios de tecnología, realizados en el año previo, en caso de ser aplicable.
2. Listado de la administración de los cambios organizacionales, como la reducción o ampliación del personal que ocupa puestos críticos, reestructuras en las áreas que operan, mantienen o inspeccionan equipo crítico.
3. Los cambios de contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicio que se hayan realizado en el año previo.

#### X. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

1. Actualización del listado de los equipos críticos con base en los criterios de integridad mecánica.
2. Resultados del seguimiento a programas de mantenimiento preventivo y predictivo, calibración, certificación, verificación, inspecciones y pruebas de equipos críticos.

#### XI. SEGURIDAD DE CONTRATISTAS:

1. Listado actualizado de requisitos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y la Protección al Medio Ambiente a los que deberán sujetarse los



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores para la realización de actividades con el Regulado.

2. Informe de la Evaluación del Desempeño de los contratistas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.

#### XII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS:

1. Programa de simulacros vigente y resultados de la evaluación de los planes de emergencia y de los simulacros realizados.

2. Resultados de la evaluación de la eficacia de la capacitación a los integrantes de las brigadas de emergencia.

3. Informe de atención a emergencias reales que incluya la evaluación de la eficacia de los planes.

4. El programa del seguimiento a las acciones y recomendaciones derivadas de la evaluación del simulacro.

#### XIII. MONITOREO, VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN:

1. Informes de cumplimiento del programa de monitoreo y medición de parámetros de Desempeño del Sistema de Administración.

2. Registros de calibración de equipos empleados en el monitoreo del Desempeño de las operaciones.



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

3. Resultados de la Evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos adoptados por el Regulado en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.

#### XIV. AUDITORÍAS:

1. El Programa de Auditorías a realizar en el año en curso.
2. El resultado de las Auditorías internas realizadas en el año anterior que incluya, al menos, la siguiente información:
  - a. Plan de Auditoría donde se indiquen: objetivos, Criterios de Auditoría, metodología que incluya los criterios de muestreo, alcance, ubicación de la Auditoría, funciones y responsabilidades de las distintas partes, fechas de realización, requisitos auditados señalando auditor responsable para el requisito y expertos técnicos que acompañan (si fuera el caso).
  - b. El informe final de Auditoría, que incluya fecha, firma del auditor responsable, objetivos, alcance, Criterios de Auditoría, sitios auditados, equipo auditor y funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del equipo auditor. Así como, los Hallazgos de Auditoría con su clasificación y las conclusiones.
  - c. El plan de acción para la atención de los Hallazgos registrados, incluyendo: actividades a realizar, tiempos establecidos, responsables del cumplimiento de las actividades y recursos.
  - d. Avance de cumplimiento de las acciones correctivas y evidencia del cierre de los Hallazgos del año anterior.





|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

#### XV. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES:

1. Los Accidentes ocurridos en el año anterior atendiendo a las disposiciones administrativas que para tal efecto emita la Agencia.
2. Avance de cumplimiento a las recomendaciones, acciones correctivas y preventivas de los análisis de causa raíz realizados, atendiendo a las disposiciones administrativas que para tal efecto emita la Agencia.

#### XVI. REVISIÓN DE RESULTADOS:

1. El informe de resultados de la revisión del Sistema de Administración correspondiente al año anterior, indicando:
  - a. Las conclusiones derivadas de la revisión realizada a cada uno de los elementos de entrada para la revisión.
  - b. Las conclusiones derivadas del Desempeño del Sistema de Administración para la Seguridad Industrial, la Seguridad Operativa y la Protección al Medio Ambiente.
  - c. Los recursos necesarios para mejorar el Desempeño del Sistema de Administración.

#### XVII. INFORMES DE DESEMPEÑO:

1. El informe del Desempeño en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, con base en los indicadores del Sistema de Administración y aquellos reportes adicionales que determine la Agencia.



|                                              |                                           |                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO                 |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

**ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.**  
**Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y**  
**Protección al Medio Ambiente**

**XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO**

| HISTÓRICO DE REVISIONES |                   |                                                                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nº. De revisión         | Fecha de revisión | Concepto o parte del documento que ha sido modificado sobre la anterior versión |
|                         |                   |                                                                                 |
|                         |                   |                                                                                 |

| FIRMAS DE AUTORIZACIÓN   |                          |                        |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Elaboró                  | Revisó                   | Aprobó                 |
| REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>TÉCNICO | REPRESENTANTE<br>LEGAL |

| DIRECCIÓN                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boulevard Josefa Ortiz de Domínguez y calle 39 esquina colonia Brisas del Golfo<br>C.P. 83550 Puerto Peñasco Sonora |

KM.01+500 Carre



|                                              |                                           |                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.                | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO                 |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo<br>Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |





|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

#### 1. Objetivo

Definir el mecanismo para elaborar y comunicar los resultados de la evaluación del desempeño del Sistema de Administración a todos los niveles pertinentes de la Organización en función de su involucramiento y responsabilidad, así como los mecanismos para dar cumplimiento con los informes que soliciten las partes interesadas.

#### 2. Alcance

Aplicable a todo el Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.

#### 3. Responsabilidades

El Representante Técnico será el encargado de garantizar el cumplimiento de los mecanismos aquí descritos.

#### 4. Descripción de actividades

1. El Representante Técnico deberá llenar el informe de desempeño con la siguiente información, de acuerdo a lo establecido por la ASEA:
  - Datos e información para la identificación del regulado y del proyecto en específico.
  - Los resultados del monitoreo de objetivos, metas, indicadores y el cumplimiento regulatorio.
  - Observaciones en la desviación a los mecanismos establecidos en el SASISOPA.
  - Los resultados de las visitas de control a las áreas involucradas en el sistema de administración.



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

- Listado de acciones correctivas y de mejora continua que deberán ser implementadas.
- Los resultados de evaluaciones de desempeño anteriores.
- Los requerimientos que emita la autoridad competente para la elaboración del desarrollo de informes de evaluación de desempeño.
- Los informes y bitácoras de seguimiento del sistema de administración.

Adicional a esta información, el informe de desempeño deberá contener la información mencionada en el anexo de este documento, el cual corresponde al Anexo V de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Conformación, Implementación y Autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente Aplicables a las Actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y Petrolíferos.

2. Se darán a conocer los resultados de los informes de desempeño de acuerdo a lo establecido en el elemento VII Comunicación, Participación y Consulta.
  3. El Informe de Desempeño deberá ser ingresado a la ASEA en el primer trimestre de cada año, se deberán cotejar los requisitos que la ASEA establezca para dicha actividad.
  5. Referencias
- Elemento VII Comunicación, Participación y Consulta.



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

## 6. Anexos

### ANEXO V. INFORME ANUAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

En el primer trimestre de cada año y una vez implementado el Sistema de Administración, el Regulado deberá entregar a la Agencia un informe anual del Desempeño del Sistema del año inmediato anterior, que contenga:

#### I. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES Y EVALUACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES:

1. Actualización de la identificación de Peligros y Análisis de Riesgo.
2. Actualización periódica de la identificación y evaluación de los Aspectos Ambientales.

#### II. REQUISITOS LEGALES.

1. Actualización de la identificación de requisitos legales y otros que apliquen a la actividad del Regulado.

#### III.OBJETIVOS, METAS E INDICADORES.

1. Resultados de cumplimiento de objetivos y metas;
2. Resultados del plan de atención de acciones necesarias en caso de incumplimiento de los objetivos y metas.

#### IV. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD.





|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

1. Actualización de la estructura organizacional del Sistema de Administración, donde se indique funciones, autoridad y responsabilidades, cuando aplique.

#### V. COMPETENCIA DEL PERSONAL, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO.

1. Evidencia de cumplimiento del programa de capacitación y resultados

de la evaluación de la efectividad de la capacitación aplicada en el año inmediato anterior.

#### VI. COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.

1. Registro de atención a quejas y sugerencias internas y externas, así como el resultado de la atención, respuesta y seguimiento de la participación y consulta realizada a trabajadores, contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores del Regulado.

#### VII. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

1. Listado actualizado de los documentos vigentes que integran el Sistema de Administración.

#### VIII. MEJORES PRÁCTICAS Y ESTÁNDARES

1. En caso de que se presenten cambios mayores a la naturaleza de su Proyecto o se requiera de un nuevo proceso, planta u otro diferente a lo señalado en la ingeniería de detalle, el Regulado deberá de entregar a la Agencia, treinta días naturales antes del inicio de las actividades originadas por dicho cambio, el documento emitido por una persona física o moral con reconocimiento nacional o



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

internacional en el que exprese su opinión calificada de que la ingeniería básica extendida o la ingeniería de detalle propia del Proyecto fue desarrollada con base en las mejores prácticas y estándares nacionales e internacionales.

#### IX. CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESOS

1. Listado de administración de cambios de tecnología, realizados en el año previo, en caso de ser aplicable.
2. Listado de la administración de los cambios organizacionales, como la reducción o ampliación del personal que ocupa puestos críticos, reestructuras en las áreas que operan, mantienen o inspeccionan equipo crítico.
3. Los cambios de contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicio que se hayan realizado en el año previo.

#### X. INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

1. Actualización del listado de los equipos críticos con base en los criterios de integridad mecánica.
2. Resultados del seguimiento a programas de mantenimiento preventivo y predictivo, calibración, certificación, verificación, inspecciones y pruebas de equipos críticos.

#### XI. SEGURIDAD DE CONTRATISTAS:

1. Listado actualizado de requisitos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y la Protección al Medio Ambiente a los que deberán sujetarse los



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores para la realización de actividades con el Regulado.

2. Informe de la Evaluación del Desempeño de los contratistas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.

#### XII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS:

1. Programa de simulacros vigente y resultados de la evaluación de los planes de emergencia y de los simulacros realizados.

2. Resultados de la evaluación de la eficacia de la capacitación a los integrantes de las brigadas de emergencia.

3. Informe de atención a emergencias reales que incluya la evaluación de la eficacia de los planes.

4. El programa del seguimiento a las acciones y recomendaciones derivadas de la evaluación del simulacro.

#### XIII. MONITOREO, VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN:

1. Informes de cumplimiento del programa de monitoreo y medición de parámetros de Desempeño del Sistema de Administración.

2. Registros de calibración de equipos empleados en el monitoreo del Desempeño de las operaciones.





|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

3. Resultados de la Evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos adoptados por el Regulado en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.

#### XIV. AUDITORÍAS:

1. El Programa de Auditorías a realizar en el año en curso.
2. El resultado de las Auditorías internas realizadas en el año anterior que incluya, al menos, la siguiente información:
  - a. Plan de Auditoría donde se indiquen: objetivos, Criterios de Auditoría, metodología que incluya los criterios de muestreo, alcance, ubicación de la Auditoría, funciones y responsabilidades de las distintas partes, fechas de realización, requisitos auditados señalando auditor responsable para el requisito y expertos técnicos que acompañan (si fuera el caso).
  - b. El informe final de Auditoría, que incluya fecha, firma del auditor responsable, objetivos, alcance, Criterios de Auditoría, sitios auditados, equipo auditor y funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del equipo auditor. Así como, los Hallazgos de Auditoría con su clasificación y las conclusiones.
  - c. El plan de acción para la atención de los Hallazgos registrados, incluyendo: actividades a realizar, tiempos establecidos, responsables del cumplimiento de las actividades y recursos.
  - d. Avance de cumplimiento de las acciones correctivas y evidencia del cierre de los Hallazgos del año anterior.



|                                           |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| ZAGAS DE PEÑASCO S.A. DE C.V.             | SAAC: SASISOPA ASEA 2019                  | SAAC-ZAGAS-XVIII-<br>INFORRES-REV 1.0 |
| XVIII. INFORMES DE DESEMPEÑO              |                                           |                                       |
| REVISADO POR: Iván Adolfo Grijalva Rivera | APROBADO POR:<br>Enrique de Zavala Cuevas | FECHA DE CONFORMACIÓN:<br>ENERO 2019  |

#### XV. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES:

1. Los Accidentes ocurridos en el año anterior atendiendo a las disposiciones administrativas que para tal efecto emita la Agencia.
2. Avance de cumplimiento a las recomendaciones, acciones correctivas y preventivas de los análisis de causa raíz realizados, atendiendo a las disposiciones administrativas que para tal efecto emita la Agencia.

#### XVI. REVISIÓN DE RESULTADOS:

1. El informe de resultados de la revisión del Sistema de Administración correspondiente al año anterior, indicando:
  - a. Las conclusiones derivadas de la revisión realizada a cada uno de los elementos de entrada para la revisión.
  - b. Las conclusiones derivadas del Desempeño del Sistema de Administración para la Seguridad Industrial, la Seguridad Operativa y la Protección al Medio Ambiente.
  - c. Los recursos necesarios para mejorar el Desempeño del Sistema de Administración.

#### XVII. INFORMES DE DESEMPEÑO:

1. El informe del Desempeño en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, con base en los indicadores del Sistema de Administración y aquellos reportes adicionales que determine la Agencia.

**PROGRAMA DE IMPLEMENTACION SASISOSPA ZAGAS DE PEÑASCO**

| ELEMENTO                                                                                                      | REGISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RESPONSABLE                        | FEC    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|--|
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    | INICIO |  |
| II. Identificación de Peligros y aspectos ambientales y para la evaluación de riesgos y de impacto ambiental. | Actualización de la identificación de Peligros y Análisis de Riesgo.<br>2. Actualización periódica de la identificación y evaluación de los Aspectos Ambientales.<br>Lista de requisitos legales vigentes y otros requisitos aplicables a los procesos, incluyendo permisos, autorizaciones, licencias y otros tramites. | El Establecido en el elemento IV   | sep-19 |  |
| III. Requisitos Legales.                                                                                      | Los objetivos, metas e indicadores para el Desempeño del Sistema de Administración de GASIPO para todas las etapas del Desarrollo del Proyecto.                                                                                                                                                                          | El Establecido en el elemento V    | jul-19 |  |
| IV. Objetivos Metas e indicadores                                                                             | El programa para el logro del cumplimiento de los objetivos y metas.                                                                                                                                                                                                                                                     | El Establecido en el elemento VI   | ene-20 |  |
| V. Funciones, responsabilidad y autoridad.                                                                    | Actualización de la estructura organizacional y designación del Responsable Técnico.                                                                                                                                                                                                                                     | El Establecido en el elemento VII  | ene-20 |  |
| VI. Competencia del personal, capacitación y entrenamiento.                                                   | Bitácoras con el registro de la atención y el seguimiento a la comunicación interna y externa.                                                                                                                                                                                                                           | El Establecido en el elemento VIII | abr-20 |  |
| VII. Comunicación, participación y consulta.                                                                  | Listado de documentos vigentes                                                                                                                                                                                                                                                                                           | El Establecido en el elemento IX   | sep-19 |  |
| VIII. Control de documentos y registros.                                                                      | Inventario, actualización de mejores prácticas y estándares.                                                                                                                                                                                                                                                             | El Establecido en el elemento X    | oct-19 |  |
| IX. Mejores prácticas y estándares.                                                                           | Actas de reuniones de grupos de trabajo para la elaboración, documentación e implementación de los procedimientos de control de actividades y procesos.                                                                                                                                                                  | El Establecido en el elemento XI   | nov-19 |  |
| X. Procedimiento Para El Control De Actividades Y Procesos                                                    | Listado de los equipos críticos con base en los criterios de integridad mecánica.<br>Resultados del seguimiento a programas de mantenimiento preventivo y predictivo, calibración, certificación, verificación, inspecciones y pruebas de equipos críticos.                                                              | El Establecido en el elemento XII  | jul-19 |  |
| XI. Integridad mecánica y aseguramiento de la calidad.                                                        | Carta Responsiva firmada por el Representante Legal del Regulado.                                                                                                                                                                                                                                                        | El Establecido en el elemento XIII |        |  |
| XII. Seguridad de contratistas.                                                                               | Los requisitos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente a los que deben sujetarse los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores.                                                                                                             | El Establecido en el elemento XIV  |        |  |



|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| XIII. Preparación y respuesta a emergencias.                                       | El listado de las situaciones potenciales de emergencia identificadas para todas las instalaciones y sitios donde se desarrollen las actividades de Distribución y Gasto al Público.                                  | El Establecido en el elemento XII  | ene-20 |
|                                                                                    | Planes de atención para respuesta a emergencias y programa de simulacros, que incluyan el resguardo y la evaluación de las condiciones de integridad de las instalaciones.                                            |                                    | ago-19 |
|                                                                                    | Programa de Seguimiento y Medición.                                                                                                                                                                                   |                                    | dic-19 |
| XIV.1 Procedimiento De Monitoreo De Aspectos Ambientales Y Riesgos                 | Programa de Mantenimiento                                                                                                                                                                                             | El Establecido en el elemento XIII | dic-19 |
| XIV. 2. Procedimiento Para La Calibración, Verificación Y Mantenimiento De Equipos | Matriz de evaluación del cumplimiento legal.                                                                                                                                                                          |                                    | ago-19 |
| XIV.3 Procedimiento Para La Evaluación Del Cumplimiento De Requisitos Legales      | Informe de Resultados de la evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros aplicables al Proyecto.                                                                                                         | El Establecido en el elemento XIV  | dic-19 |
|                                                                                    | Programa de Atención de Hallazgos (acciones preventivas y correctivas).                                                                                                                                               |                                    |        |
| XIV.4 Procedimiento Para La Administración De Hallazgos                            | Programa Anual de Auditorías                                                                                                                                                                                          | El Establecido en el elemento XV   | ene-20 |
| XV. Procedimiento Para La Realización De Auditorías                                | Metodología utilizada para la investigación de Incidentes y Accidentes y la determinación de la causa raíz , atendiendo a las Disposiciones administrativas de carácter general que para tal efecto emita la Agencia. | El Establecido en el elemento XVI  | jul-19 |
| XVI. Investigación de incidentes y accidentes.                                     | Criterios e indicadores con los cuales se va a evaluar el Desempeño del Sistema de Administración.                                                                                                                    |                                    |        |
| XVIII. Informes de desempeño.                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                    |        |

[illegible]

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
| x |   |   |   |   |   | x |   |
|   |   | x | x |   | x |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   | x |   |   |   |
|   | x |   |   |   |   |   | x |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |