



**UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A. C.  
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**IMPLEMENTACIÓN DEL REGLAMENTO DE LABORES EN LA  
ESTACIÓN DE COMPRESORAS BLASILLO DEL MUNICIPIO DE  
HUIMANGUILLO TABASCO**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**PRESENTA:**

**EDGAR BALCÁZAR GERÓNIMO**

**ASESOR DE TESIS:**

**ING. RAÚL ORTEGA DANTES**

**COATZACOALCOS, VER.**

**ENERO 2015**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTO**

En la vida se dan pocas oportunidades de salir adelante y contar con seres que nos induzcan y enseñen de que debemos darnos por vencidos para lograr nuestras metas e ideales.

Dios me ha dado la suerte de tenerlos y la oportunidad de contar con ustedes y compartir mis fracasos, triunfos, tristezas y alegrías.

Infinitamente les agradezco todo el apoyo que me han brindado para subir este escalón que será el inicio de mi profesión,

Con todo mi amor GRACIAS PAPA, GRACIAS MAMA.

**IMPLEMENTACION DE REGLAMENTO DE LABORES EN LA  
ESTACION DE COMPRESORAS BLASILLO DEL MUNICIPIO DE  
HUIMANGUILLO TABASCO**

## **JUSTIFICACION**

Con la implementación del reglamento de trabajo se espera tener una mayor seguridad laboral que se base en el trabajo en equipo, que el trabajador se involucre en la mejora del trabajo, evitando accidentes y/o incidentes laborales que permitirán mejorar la producción en la estación de trabajo a si como prevenir incidentes, prevenir accidentes, menos tiempo muerto, tener un mejor desempeño del trabajador. Mediante al reglamento de labores se espera aumentar la productividad beneficiando así como la producción laboral, el medio ambiente, la comunidad, la empresa (PEMEX) y al mismo trabajador.

## **OBJETIVO GENERAL**

Implementar el reglamento de labores para que trabajador de nuevo ingreso o el trabajador con nueva categoría laboral, conozca su reglamento de labores, la política de seguridad, salud y protección ambiental, para desempeñar su trabajo de manera correcta y eficaz manteniendo un ambiente de trabajo seguro y saludable que contribuirá a tener una mayor productividad y competitividad laboral en la región.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Tener los conocimientos necesarios sobre la prevención de riesgos laborales en el área de mantenimiento de compresoras.
- Conocer su reglamento de trabajo así como la política de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental.
- Evitar tiempos muertos, incidentes y/o accidentes para aumentar la productividad del trabajador.
- Conocer nuestro contrato colectivo de trabajo, la ley federal de trabajo, la constitución política y nuestras leyes laborales.
- Aumentar la productividad en la estación de compresoras blasillo, mediante la capacitación del personal.

## INDICE

<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>CAPITULO I GENERALIDADES</b>	4
1.1 Descripción histórica	5
1.2 Leyes laborales	9
1.3 Misión y visión	22
1.4 Política de seguridad	24
1.5 Organigrama del área de compresoras blasillo	25
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>	26
2.1 Planteamiento del problema	27
2.2 Perfil del trabajador	44
2.3 Ventajas y desventajas	50
<b>CAPITULO III. IMPLEMENTACION DEL REGLAMENTO DE LABORES EN EL AREA DE COMPRESORAS</b>	51
3.1 Reglamento de labores de puestos de trabajo	52
3.2 Procedimientos Operativos de Mantenimiento	76
3.3 Planeación de difusión	91
3.4 Costo Beneficio de aplicación de reglamento de labores	94
<b>CONCLUSION</b>	97
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	98
<b>GLOSARIO</b>	99
<b>ANEXOS</b>	101

## INTRODUCCION

Desde el descubriendo del petróleo en la época del porfiriato hasta la actualidad hay leyes, decretos y normas establecidas como lineamiento a las cuales se deben regir, para el petróleo dentro del territorio nacional, la Ley determina la creación de un órgano Corporativo y cuatro Organismos Subsidiarios, que es la estructura orgánica bajo la cual actualmente operan dichos Organismos son: PEMEX Exploración y Producción (PEP), PEMEX Refinación (PXR), PEMEX Gas y Petroquímica Básica (PGPB), PEMEX Petroquímica (PPQ).

Considerando que los accidentes del trabajo no solamente constituyen una fuente de privaciones y sufrimientos para los trabajadores y sus familias, sino que también representan una pérdida económica en este caso la producción de una estación de trabajo, el implementar reglamento de labores se espera que se tenga una mayor seguridad laboral en la prevención de incidentes y/o accidentes.

En el desarrollo de las actividades de PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION, están implicados riesgos inherentes al proceso potencialmente capaces de causar daños al personal, instalaciones, comunidad y medio ambiente.

Por lo que es necesario que todo el personal que labore en cualquier instalación industrial de PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION, cuente con los conocimientos necesarios y habilidades que le permita identificar los riesgos, tomar medidas preventivas para evitar la ocurrencia de accidentes y reaccionar de manera correcta ante una emergencia.

También es necesario mencionar las posibles causas, algunas de ellas son la escolaridad de cada trabajador, las anomalías en las instalaciones, maquinaria, equipos, herramientas, entre otros, u observe la posibilidad de derrame o fuga y en general, algo que pueda poner en peligro la salud, seguridad de los trabajadores.

Desde el 2010 que la estación de compresoras blasillo empezó a laborar con personal de PEMEX se han situado diversos incidentes y accidentes debido a que los trabajadores no conocen sus reglamentos de labores.

Uno de los principales problemas que ocurre regularmente en la estación de compresoras blasillo es la falta de conocimiento del reglamento de labores de petróleos mexicanos.

Debido al que el trabajador no está bien informado de su reglamento de labores han ocurrido diversos incidentes y/o accidentes de trabajo.

El accidente del trabajo constituye la base del estudio de la seguridad industrial, y lo enfoca desde el punto de vista preventivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar la prevención.

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas.

Los accidentes se pueden prevenir si tenemos claro nuestro inventario crítico y se aplica la jerarquía de control de riesgos, en el trabajo y también en el hogar (Eliminar, Sustituir, Control de Ingeniería, Señalización, Control Administrativo, Equipos de Protección Personal).

La resistencia al cambio es un síntoma absolutamente natural.

En primer lugar, en la base de la pirámide, nos encontramos con que las personas que no conocen lo suficiente, tienden a demorar el cambio, lo que es percibido como cierta forma de resistencia.

La falta de comunicación sobre el proyecto de cambio. En general se resiste cualquier tipo de cambio si no se conoce en qué consiste, para que se lleve a cabo y cuál es su impacto en términos personales.

Cada persona de su organización es responsable de trabajar con seguridad, pero como miembro de la administración de línea, es mayor la responsabilidad de la seguridad de las personas que dependen de usted.

Usted sabe que es responsable del desempeño en seguridad de cada una de las personas en el área y que debe poner la seguridad al mismo nivel que la calidad, el transporte, los costos y la producción.

Es muy importante para la empresa PEMEX que cada uno de sus trabajadores cumpla con cada perfil que este estipulado para dicha categoría que desempeñe el trabajar.

El operario especialista debe de estar capacitado en las tareas de ejecutar toda clase de trabajos relacionados con : instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación parcial o general de maquinaria, equipo pesado, vehículos automotores, motores a gasolina y diesel sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos, electrohidráulicos, lubricación, enfriamiento y transmisiones, embragues, frenos, suspensiones, encendido entre otros, que requieran conocimientos especializados en la rama de combustión interna.

Todo especialista en combustión interna está obligado a conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.

Desempeñar sus labores en los lugares que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

Llevar a cabo la difusión de las instrucciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento y apego a las normas de trabajo.

Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo con el fin de realizar un trabajo seguro.

Verificar los procesos de Disciplina Operativa, así como gestionar los recursos materiales, incluyendo el equipo de protección personal.

Evaluar las áreas de trabajo para identificar los riesgos que existan y establecer las acciones necesarias para su eliminación.

Transportar herramientas, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades de acuerdo con los límites establecidos.

Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan una conexión con su oficio o especialidad.

Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día resaltando los aspectos de seguridad.

Petróleos mexicanos es una empresa eficiente y competitiva, que se distingue por el esfuerzo y compromiso de sus trabajadores con la Seguridad, la Salud en el trabajo y la Protección Ambiental, mediante la Administración de sus riesgos, el cumplimiento Normativo con Disciplina Operativa y la Mejora Continua.

# **CAPITULO I**

## **GENERALIDADES**

## 1.1 DESCRIPCION HISTORICA

1901: El ingeniero mexicano Ezequiel Ordóñez descubre un yacimiento petrolero llamado La Pez, ubicado en el Campo de El Ébano en San Luis Potosí. En ese mismo año el Presidente Porfirio Díaz expide la Ley del Petróleo con la que se logra impulsar la actividad petrolera, otorgando amplias facilidades a los inversionistas extranjeros.

1912: A la caída de Porfirio Díaz, el gobierno revolucionario del Presidente Francisco I. Madero expidió, el 3 de junio de ese año, un decreto para establecer un impuesto especial del timbre sobre la producción petrolera y, posteriormente, ordenó que se efectuará un registro de las compañías que operaban en el país, las cuales controlaban el 95 por ciento del negocio.

1915: Posteriormente, Venustiano Carranza creó la Comisión Técnica del Petróleo.

1917: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos determina el control directo de la Nación sobre todas las riquezas del subsuelo.

1918: El gobierno de Carranza estableció un impuesto sobre los terrenos petroleros y los contratos para ejercer control de la industria y recuperar en algo lo enajenado por Porfirio Díaz, hecho que ocasionó la protesta y resistencia de las empresas extranjeras.

Con el auge petrolero, las compañías se adueñaron de los terrenos con petróleo. Por ello, el gobierno de Carranza dispuso que todas las compañías petroleras y las personas que se dedicaran a exploración y explotación del petróleo deberían registrarse en la Secretaría de Fomento.

1920: Existen en México 80 compañías petroleras productoras y 17 exportadoras, cuyo capital era integrado en un 91.5% anglo-norteamericanos.

1921: La segunda década del siglo fue una época de febril actividad petrolera, que tuvo una trayectoria ascendente hasta llegar a una producción de crudo de poco más de 193 millones de barriles, que colocaba a México como segundo productor mundial, gracias al descubrimiento de yacimientos terrestres de lo que se llamó la "Faja de Oro", al norte del Estado de Veracruz, que se extendían hacia el Estado de Tamaulipas.

Uno de los pozos más espectaculares en los anales de la historia petrolera del mundo fue el "Cerro Azul No. 4", localizado en terrenos de las haciendas de "Toteco" y "Cerro Azul", propiedad de la "Huasteca Petroleum Company", que ha sido uno de los mantos petroleros más productivos a nivel mundial, al obtener una producción -al 31 de diciembre de 1921- de poco más de 57 millones de barriles.

1934: Nace Petróleos de México, A. C., como encargada de fomentar la inversión nacional en la industria petrolera.

1935: Se constituye el Sindicato de Trabajadores Petroleros en la República Mexicana, cuyos antecedentes se remontan a 1915.

1937: Tras una serie de eventos que deterioraron la relación entre trabajadores y empresarios, estalla una huelga en contra de las compañías petroleras extranjeras que paraliza al país, la Junta de Conciliación y Arbitraje falla a favor de los trabajadores, pero las compañías se amparan ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

1938: La Suprema Corte de Justicia les niega el amparo a las compañías petroleras, obligándolas a conceder demandas laborales. Éstas se niegan a cumplir con el mandato judicial y en consecuencia, el 18 de marzo, el Presidente Lázaro Cárdenas del Río decreta la expropiación a favor de la Nación, declarando la disponibilidad de México para indemnizar a las compañías petroleras el importe de sus inversiones. Posteriormente, el 7 de junio se crea Petróleos Mexicanos como organismo encargado de explotar y administrar los hidrocarburos en beneficio de la nación.

1942: Se firma el primer Contrato Colectivo de Trabajo entre el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana.

1962: Se cubre anticipadamente el último abono de la deuda contraída por la expropiación de 1938.

1971: Se expide la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos. En la década de los setentas se le da además un impulso a la refinación y se experimenta un auge en la industria petrolera, producto del descubrimiento de diversos yacimientos petroleros.

1971: Un pescador campechano, Rudecindo Cantarell informa a PEMEX el descubrimiento de una mancha de aceite que brotaba desde el fondo del mar en la Sonda de Campeche. Ocho años después la producción del pozo Chac marcaría el principio de la explotación de uno de los yacimientos marinos más grandes del mundo: Cantarell.

1979: La perforación del pozo Maalob1 confirma el descubrimiento del segundo yacimiento más importante del país, después de Cantarell. El Activo Ku-Maalob-Zaap es el vigésimo tercero a nivel mundial, en términos de reservas, que equivalen a cuatro mil 786 millones de barriles de crudo.

1992: Se expide una nueva Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios donde se establecen los lineamientos básicos para definir las atribuciones de Petróleos Mexicanos en su carácter de órgano descentralizado de la Administración Pública Federal, responsable de la conducción de la industria petrolera nacional.

Esta Ley determina la creación de un órgano Corporativo y cuatro Organismos Subsidiarios, que es la estructura orgánica bajo la cual actualmente operan actualmente PEMEX.

Dichos Organismos son:

- \* PEMEX Exploración y Producción (PEP)
- \* PEMEX Refinación (PXR)
- \* PEMEX Gas y Petroquímica Básica (PGPB)
- \* PEMEX Petroquímica (PPQ)

2005: Durante los meses de abril, mayo y junio Petróleos Mexicanos produjo un promedio diario de tres millones 425 mil barriles de crudo. De estos exportó un millón 831 mil barriles a sus clientes en América, Europa y el Lejano Oriente. El resto se envió al sistema nacional de refinación.

2006: Petróleos Mexicanos se ha convertido en la empresa más grande de México y una de las petroleras más grandes del mundo, tanto en términos de activos como de sus ingresos.

2006: PEMEX lanza al mercado nacional la gasolina Premium Ultra Bajo Azufre.

2007: Petróleos Mexicanos continúa intensificando su actividad exploratoria en diversos puntos del país y en la plataforma continental.

2007: Se trabaja en la reconfiguración de la refinería Lázaro Cárdenas, la más antigua del sistema nacional de refinación. Impulsa la recuperación de la industria petroquímica nacional y busca incrementar la producción de gas, para satisfacer la demanda del mercado doméstico y así, reducir las importaciones de este energético.

2008. El viernes 28 de noviembre se publica en el Diario Oficial de la Federación los siete decretos que integran la Reforma Energética con esto se concluyen los trabajos encabezados por el Gobierno Federal en esta importante iniciativa para fortalecer a la empresa más importante del país.

Petróleos Mexicanos es la mayor empresa de México y de América Latina y el mayor contribuyente fiscal del país. Su plan de negocios recoge la necesidad de crecer fortaleciendo la infraestructura productiva y de operaciones; mejorar el desempeño operativo y maximizar su valor económico.

La estación de compresoras blasillo está ubicada y fue puesta en operación en el campo del activo integral cinco presidentes requiriéndose en primera instancia en la batería de separación blasillo, localizada en los terrenos del ejido la ceiba del municipio de Huimanguillo, Tabasco, la cual se encuentra ubicada 18° 02' latitud norte y 94° 03' latitud oeste, a una altura sobre el nivel del mar de 19 metros y a 20 kilómetros aproximadamente de la cabecera del activo integral cinco presidentes, situado en la ciudad de Agua Dulce, Veracruz.

Es hasta el 2007 cuando petróleos mexicanos decide cambiar los cinco motocompresores de una capacidad de 5000 millones de pies cúbicos de gas por cada motocompesor para un total de 25000 millones de pies cúbicos de gas que se encuentran operando por la compañía Exterran Energy y sustituir el equipo de renta por equipo propio para el manejo de la producción de gas del campo blasillo.

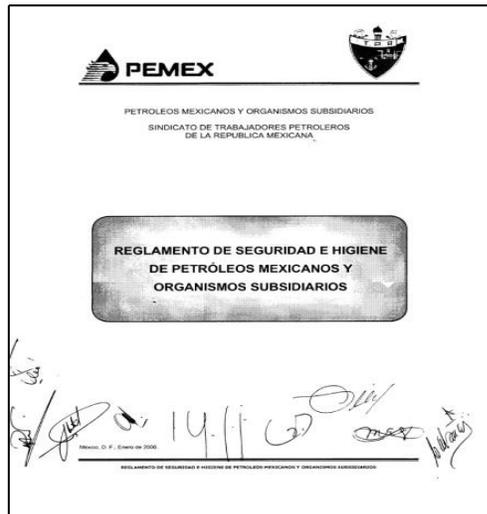
La instalación de estos cinco motocompresores fue ejecutada por la compañía Valerus (compression services México) y es así que desde el 2010 la estación de compresoras blasillo empezó a laborar con personal de Pemex.

## 1.2 LEYES LABORALES

Las leyes laborales también son llamadas derecho del trabajo o derecho social, es una rama del Derecho cuyos principios y normas jurídicas tienen por objeto la tutela del trabajo humano realizado en forma libre, por cuenta ajena, en relación de dependencia y a cambio de una contraprestación. Es un sistema normativo heterónimo y autónomo que regula determinados tipos de trabajo dependiente y de relaciones laborales.

### 1.2.1 Reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios.

Fig. 1 Reglamento de Seguridad e Higiene



## CAPITULO I. ARTICULO 8 DISPOSICIONES GENERALES

- I. Artículo 8. Todos los trabajadores están obligados a señalar y en su caso informar a su jefe inmediato, compañeros y a la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene sobre las condiciones y actos inseguros que observen en su área de labores o con motivo de éstas para que se tomen las medidas preventivas o correctivas que correspondan.

## CAPITULO II. ARTICULO 8

1. Efectuar estudios en materia de seguridad e higiene en el trabajo, para identificar las posibles causas de accidentes y enfermedades de trabajo y adoptar las medidas adecuadas para prevenirlos, conforme a lo dispuesto en las Normas aplicables, así como presentarlos a la Secretaría cuando ésta así lo solicite.
2. Determinar y conservar dentro de los niveles permisibles las condiciones ambientales del centro de trabajo, empleando los procedimientos que para cada agente contaminante se establezcan en las Normas correspondientes, y presentar a la Secretaría los estudios respectivos cuando ésta así lo requiera.
3. Colocar en lugares visibles de los centros de trabajo avisos o señales de seguridad e higiene para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen, conforme a las Normas correspondientes.
4. Capacitar y adiestrar a los trabajadores sobre la prevención de riesgos y atención de emergencias, de acuerdo con las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo.
5. Proporcionar los servicios preventivos de medicina del trabajo que se requieran, de acuerdo a la naturaleza de las actividades realizadas en el centro de trabajo.

## MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

ARTICULO 1. El patrón, está obligado a proporcionar a sus trabajadores el equipo de protección personal (EPP) necesario para la ejecución segura de sus labores, conforme a las características y calidad estipuladas en la normatividad y demás disposiciones relativas, y es obligación de los trabajadores usarlo y cuidarlo.

ARTICULO 2. Queda prohibido el empleo de máquinas, equipos, aparatos o herramientas que no reúnan las condiciones de seguridad establecidas en la normatividad aplicable en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

ARTICULO 3. Para todo trabajo deberá emitirse la orden correspondiente. En el caso de trabajos potencialmente peligrosos e insalubres deberá expedirse un permiso de trabajo por escrito, debidamente autorizado.

ARTICULO 4. No se aceptarán las improvisaciones e instalaciones provisionales en las actividades de construcción, operación y mantenimiento.

ARTICULO 5. Todas las modificaciones en materiales, procesos, equipos e instalaciones, deben cumplir estrictamente con todos los pasos del proceso de administración del cambio y deben tener su fundamento en un estudio previo realizado por personal autorizado, quedar debidamente documentadas y estar de acuerdo con los códigos, especificaciones, normas y reglamentos vigentes que garanticen su correcto funcionamiento, haciéndolo del conocimiento de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene del Centro de Trabajo.

ARTICULO 6. Todo trabajador está obligado a acatar las instrucciones de seguridad que se le den y a ejecutar sus labores de acuerdo con los reglamentos, procedimientos e instructivos que se establezcan para el efecto en su Centro de Trabajo, a fin de que no se exponga al riesgo, ni exponga a los demás a sufrir accidentes, ni origine incidentes que afecten la seguridad, la salud y el medio ambiente de trabajo.

ARTICULO 7. En lo general, cuando un trabajador, durante el desempeño de sus labores, se sienta enfermo o indispuesto, avisará en seguida a su jefe inmediato, quien lo canalizará al servicio médico para que conforme al diagnóstico que emita, se tomen las medidas conducentes con respecto al trabajo que desempeñaba.

ARTICULO 8. Todo trabajador que note alguna anomalía en las instalaciones, maquinaria, equipos, aparatos, herramientas, entre otros, u observe posibilidad de derrame o fuga y en general, algo que pueda poner en peligro la salud de él o de sus compañeros, la seguridad de él, sus compañeros e instalaciones, y al medio ambiente, está obligado a comunicarlo de inmediato a su jefe y en caso de que éste no adopte las medidas preventivas o correctivas, lo pondrá en conocimiento de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

ARTICULO 9. Todo trabajador tiene la obligación de dar inmediatamente aviso a su superior en caso de accidente personal o de alguno de sus compañeros, y el jefe inmediato avisará a la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

ARTICULO 10. Queda prohibido jugar o hacer bromas durante el desempeño de su trabajo o de sus actividades con motivo de éste.

ARTICULO 11. Todo el personal está estrictamente obligado a usar en su trabajo la ropa que el patrón le suministre en los casos previstos en el Contrato Colectivo de Trabajo. Esta ropa debe estar razonablemente ajustada al cuello, en los puños y la camisola ajustada por dentro del pantalón. En general no debe usarse de tal manera que origine riesgos adicionales.

ARTICULO 12. En aquellos lugares en donde la electricidad estática puede significar un riesgo y por la inflamabilidad de estos materiales, por ningún motivo debe usarse ropa hecha de nylon o cualquier otra fibra sintética que no sea retardante a la flama.

ARTICULO 13. Cuando se trabaje junto a maquinaria y equipos con partes en movimiento y/o en labores que impliquen flama abierta, el personal debe utilizar el cabello corto o debidamente recogido y cubierto para evitar que sea atrapado por las partes en movimiento del equipo o maquinaria y/o alcanzado por la flama.

ARTICULO 14. Queda estrictamente prohibido tener barba a todo el personal que labore en áreas de proceso, talleres, laboratorios y a quienes participan en las brigadas y unidades de respuesta a emergencia del Centro de Trabajo, con la finalidad de asegurar la integridad del personal al garantizar la hermeticidad de las mascarillas al utilizar equipos de protección respiratoria.

ARTICULO 15. Todo personal que ejecute labores de altura, está obligado a usar el equipo de protección personal específico para prevención de caídas. El equipo deberá estar certificado de acuerdo a la normatividad vigente conforme a la naturaleza de sus labores y al lugar en que éstas se desarrollen.

ARTICULO 16. Todo personal que opere o se transporte en vehículos automotores está obligado a usar el cinturón de seguridad de que éstos deben estar dotados.

ARTICULO 17. Todo trabajador con alguna deficiencia visual y que por la naturaleza de sus labores o requerimientos de seguridad establecidos en su Centro de Trabajo, requiera protección ocular, éste deberá utilizar anteojos de seguridad bajo prescripción médica, los cuales deberán cumplir con la normatividad vigente sobre el particular. En su caso, utilizará EPP para labores con riesgos específicos.

ARTICULO 18. El equipo de protección personal especializado y de uso común, deberá mantenerse en buenas condiciones de higiene y uso, antes de ser puesto a disposición de los trabajadores.

ARTICULO 19. Cuando se esté expuesto al riesgo de sustancias y gases tóxicos, debe usarse el equipo de protección respiratoria y demás equipo de seguridad complementario de acuerdo a las labores a desarrollar, previa comprobación de su correcto funcionamiento.

ARTICULO 20. A las personas que tengan defectos físicos que les impidan desarrollar normalmente sus labores, no se les debe emplear en servicios en que estos defectos pueden ser la causa de accidentes que puedan causar perjuicio al equipo a su cuidado.

ARTICULO 21. Queda prohibido arrojar, lanzar o aventar herramientas o materiales para que en el aire los reciba otro compañero; éstos deben entregarse en propia mano o conducirlos mediante un procedimiento seguro establecido en el Centro de Trabajo.

ARTICULO 22. Los jefes y mandos medios que dirijan maniobras de manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias químicas peligrosas, deberán verificar que para la ejecución de este tipo de labores, se ha instruido previamente a los trabajadores sobre la manera de efectuarlas y el equipo de protección a usar, así como verificar que éstos conozcan la información de la Hoja de Datos de Seguridad de los materiales y las medidas preventivas especificadas.

ARTICULO 23. Los trabajadores que manejen y carguen material pesado, deben conocer previamente y seguir los procedimientos e instrucciones que contengan medidas de seguridad para ejecutar este tipo de labores, a fin de evitar lesiones por sobre esfuerzos a causa de malas prácticas o posturas inadecuadas.

ARTICULO 24. La carga pesada que supere la capacidad física del personal debe manejarse y transportarse en carretillas, grúas viajeras o mediante algún mecanismo adecuado. En estas maniobras se usará invariablemente el equipo de protección personal requerido para este tipo de labores.

ARTICULO 25. Los cilindros de gas comprimido deben contar con los datos de seguridad del producto contenido, así como manejarse con el capuchón puesto y transportarse utilizando algún medio mecánico adecuado (diablo, carretilla, grúa, entre otros), debidamente sujetos con cadenas o cinchos. En función de las dimensiones, volumen y peso de los cilindros, estos podrán ser manejados por dos o más trabajadores conforme a los procedimientos e instrucciones establecidos para el efecto en la instalación. En toda maniobra con cilindros llenos, semivacíos o vacíos, queda prohibido aventarlos, así como dejarlos caer, rodarlos o girarlos en el piso.

ARTICULO 26. Queda estrictamente prohibido fumar dentro de todas las instalaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, independientemente de que existan o no letreros indicando la prohibición.

ARTICULO 27. Se prohíbe usar el aire comprimido para otro fin diferente al que está destinado. En su caso, los trabajadores deberán cumplir y hacer cumplir los avisos o señalamientos de seguridad que se establezcan para el efecto en las instalaciones que cuenten con este servicio.

ARTICULO 28. Queda prohibida la existencia de cualquier tipo de fuente de ignición en lugares donde se maneje y almacenen sustancias inflamables o explosivas. Los trabajadores deberán cumplir y hacer cumplir los avisos y señalamientos de seguridad que se establezcan para el efecto.

ARTICULO 29. En los lugares en donde se maneje y almacenen sustancias inflamables o explosivas y que por causa de actividades de operación o mantenimiento, deba existir temporalmente una fuente de ignición, los trabajadores deberán seguir estrictamente los procedimientos e instrucciones para llevar a efecto sus labores con seguridad, los cuales deberán contener explícitamente las medidas preventivas necesarias que administren o controlen el riesgo de incendio o explosión.

ARTICULO 30. Todos los recipientes portátiles que contengan productos inflamables, tóxicos y corrosivos, autorizados para su empleo en pequeñas cantidades, deben estar perfectamente identificados y contar con su Hoja de Datos de Seguridad del material que contienen. En igual los recipientes, deben cumplir con la normatividad aplicable para almacenar el tipo de producto que contienen.

ARTICULO 31. Todas las bombas y recipientes que contengan fluido a presión deben estar provistos de un manómetro indicador de la presión, con válvula de bloqueo y purga que permita retirar este instrumento para su revisión o cambio, y una válvula de seguridad cuando la especificación correspondiente así lo marque.

ARTICULO 32. Se prohíbe el uso de solventes y productos inflamables, para la limpieza de herramientas, aparatos, aseo corporal, ropa y pisos.

ARTICULO 33. Todo trabajador debe tener conocimiento previo de las propiedades y características (Hoja de Datos de Seguridad de los materiales), de las sustancias que maneja, de los procedimientos e instructivos para su manejo y de las medidas de seguridad e higiene para el caso de contacto o impregnación accidental con sustancias tóxicas, corrosivas o inflamables.

## 1.2.2. LEY FEDERAL DEL TRABAJO Y CONSTITUCION POLITICA

Los ordenamientos que pueden ser considerados como fundamentales para la protección de los trabajadores en México son:

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Ley Federal del Trabajo

Es necesario hacer referencia a los principales acontecimientos que motivaron su expedición, así con a otras legislativa, que si bien en algunos casos pueden ser consideradas como tímidas reformas o como rudimentarios orígenes de la legislación laboral, constituyen una verdadera innovación filosófica y jurídica, que fueron fortalecidas por I Revolución Mexicana.

### **Artículo 123**

Fracción XIII

Proporcionar capacitación y adiestramiento.

Fracción XIV

Evitar los accidentes y enfermedades de trabajo.

Fracción XV

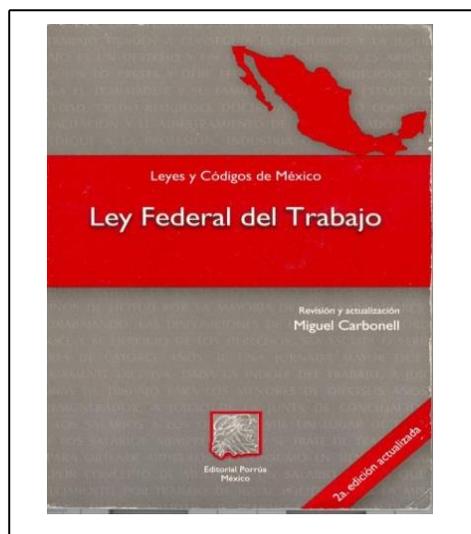
Preservar la salud y vida de los trabajadores.

### **Artículo 489**

#### **No libera al Patrón de responsabilidad:**

1. Que el trabajador implícito o explícitamente hubiere asumido los riesgos de trabajo.
2. Que el accidente ocurra por torpeza o negligencia del trabajador.
3. Que el accidente sea causado por imprudencia o negligencia de algún compañero de trabajo o de una tercera persona.

Fig.2 Ley Federal del Trabajo



## CAPITULO II

Obligaciones de los Trabajadores:

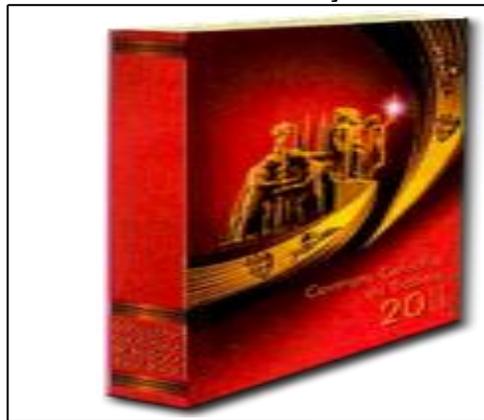
Artículo 134. Son obligaciones de los trabajadores:

- I. Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables.
- II. Observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal.
- III. Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo.
- IV. Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos.
- V. Dar aviso inmediato al patrón, salvo caso fortuito o fuerza mayor, de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo.
- VI. Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción.
- VII. Observar buenas costumbres durante el servicio.
- VIII. Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o riesgo inminente peligren las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo.
- IX. Usar los útiles y herramientas suministrados por el patrón, para objeto distinto de aquél a que están destinados.
- X. Hacer cualquier clase de propaganda en las horas de trabajo, dentro del establecimiento.
- XI. Acosar sexualmente a cualquier persona o realizar actos inmorales en los lugares de trabajo.

### 1.2.3 CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO

Que celebran por una parte Petróleos Mexicanos, organismo público descentralizado del gobierno federal creado por decreto de 7 de junio de 1938, o como en lo futuro se denomine, por sí y en representación de sus organismos subsidiarios legalmente constituidos y por la otra, por sí y en representación del interés profesional de todos y cada uno de sus miembros, el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, o como en lo venidero se le nombre, organización legalmente constituida, con registro en el Departamento Autónomo del Trabajo, hoy Secretaría del Trabajo y Previsión Social, bajo el número 1131 de 27 de diciembre de 1935, como sindicato de jurisdicción federal, cuyos estatutos y acta constitutiva son de fecha 15 de agosto del mismo año y quienes en el curso de este contrato serán designados como el patrón y el sindicato, respectivamente. Este contrato se consigna en las siguientes cláusulas:

Fig.3 Contrato Colectivo de Trabajo



#### CAPÍTULO VI DISCIPLINAS

CLÁUSULA 24. El patrón se obliga a no aplicar sanción alguna ni a rescindir el contrato a los trabajadores sin que previamente se les haya investigado y comprobado las faltas que se les imputen.

La investigación se hará con la intervención de un representante del sindicato y con el o los trabajadores involucrados, quienes podrán aportar todas las pruebas que estimen pertinentes para su defensa.

Para realizar la investigación, el patrón citará invariablemente por escrito y con 24 horas de anticipación cuando menos, al sindicato y al o los trabajadores involucrados, para que concurran el día y hora que la administración señale, exponiendo concretamente en el citatorio los hechos generales que se pretendan investigar.

De no concurrir el representante sindical, se diferirá la investigación para que se inicie dentro de las 48 horas siguientes, librándose un nuevo citatorio con la misma anticipación.

Si en la segunda fecha fijada dejaren de concurrir tanto el representante del sindicato, como el o los trabajadores involucrados, o cualquiera de ellos, el patrón procederá en la forma que lo estime conveniente, quedando el sindicato en libertad de ejercer sus derechos en los términos que dispone este contrato y los trabajadores conforme a la Ley.

Mientras se practica la investigación citada, el patrón podrá suspender al trabajador en sus labores, sin interrumpirle el pago de los salarios y prestaciones a que tuviere derecho.

Si durante la investigación, para el mejor esclarecimiento de los hechos se requiere de la intervención de la persona que originó el reporte, el patrón lo llamará a petición del sindicato.

Concluida la investigación y sin perjuicio de la facultad del patrón para aplicar la sanción o rescindir el contrato de trabajo del o los trabajadores involucrados, el sindicato con la oportunidad debida podrá presentar otros elementos tendientes a esclarecer los hechos motivo de la investigación, los que valorarán conjuntamente procurando llegar a un acuerdo que resuelva el caso específico.

De no ponerse de acuerdo, el patrón procederá a aplicar la sanción que considere pertinente. Invariablemente, el patrón comunicará al sindicato con tres días hábiles de anticipación su decisión de aplicar una sanción o rescindir el contrato del trabajador, informándole sobre las razones de su determinación y los fundamentos legales en que la apoya.

Después de los 20 años de servicios, contados en los términos de este contrato, el patrón sólo podrá rescindir la relación de trabajo por causas particularmente graves o que hagan imposible continuar la relación laboral, la repetición de la falta o la comisión reiterativa de otra falta grave que constituya una causa legal de rescisión, deja sin efecto lo anterior.

El patrón tendrá en todo caso el derecho de imponer al trabajador la corrección disciplinaria que corresponda, con pleno respeto a los derechos que deriven de su antigüedad.

Para la práctica de la investigación y la notificación de la sanción que resulte, el patrón contará con el término de un mes, conforme a lo dispuesto por el artículo 517 fracción I de la Ley Federal de Trabajo (LFT).

Los trabajadores que hayan sido separados justificadamente, podrán ser rechazados por el patrón, si le son vueltos a proponer para reingresar a su servicio, salvo que las partes convengan lo contrario.

CLÁUSULA 25. En los casos en que el patrón sea condenado a reinstalar a un trabajador de planta, sólo podrá eximirse de esta obligación, en las hipótesis previstas en la Ley Federal de Trabajo(LFT), mediante el pago de la indemnización establecida en la cláusula 21, incrementada con un 34%.

CLÁUSULA 26. Cuando el trabajador de planta sea separado sin causa justificada y elija la indemnización económica correspondiente, en vez de la reinstalación en el trabajo, el patrón estará obligado a pagarle una indemnización de cinco meses de salario ordinario, más 20 días del mismo, por cada año de servicios prestados, o fracciones mayores de seis meses y por menores, 10 días.

Mientras esa indemnización no le fuere pagada, seguirá percibiendo el salario ordinario que corresponda al último puesto de planta que desempeñaba en el momento de la separación.

El trabajador recibirá las prestaciones económicas de este contrato y la prima de antigüedad, consistente en 20 días de salario ordinario por cada año laborado, por fracciones mayores de seis meses recibirá 20 días y por menores, 10 días; salario que se incrementará con la proporción diaria del importe de la canasta básica y gas.

CLÁUSULA 27. En rescisión de contrato de trabajo de conformidad con la Ley, con este contrato o por resolución de las autoridades, el patrón pagará a los trabajadores separados, la parte proporcional correspondiente al tiempo laborado, de las prestaciones económicas a que se refiere el presente contrato.

CLÁUSULA 28. En caso de despedirse injustificadamente a trabajadores transitorios antes del vencimiento de su contrato, si fueron contratados por tiempo fijo, o antes de la terminación de la obra si fueron contratados para obra determinada, el patrón les cubrirá el salario ordinario que corresponda al tiempo que falte para la terminación del contrato o para la terminación de la obra, según el

caso, y la parte proporcional correspondiente al tiempo laborado, de las prestaciones económicas, y les proporcionará los servicios médicos integrales de este contrato.

CLÁUSULA 29. Las faltas en el trabajo serán sancionadas previa investigación, siguiendo un procedimiento igual al establecido por la cláusula 24 y con sujeción a lo que ordena la fracción X del artículo 423 de la Ley Federal de Trabajo (LFT) artículo 22.

CLÁUSULA 30. Cuando de la investigación practicada en términos de la cláusula 24 resulte que la falta cometida por el trabajador amerita la rescisión de su contrato, los representantes generales señalados en la cláusula 1, podrán convenir una sanción por la que el patrón conmute la separación. Cuando la rescisión del contrato quedare firme, el patrón liquidará al trabajador de planta la antigüedad generada, en los términos de la cláusula 23.

CLÁUSULA 31. Si en un mes contado a partir del día siguiente a la fecha en que se tenga conocimiento de la falta imputable al trabajador, el patrón no ejercitare el derecho para imponer disciplinas, se entenderá que renuncia al mismo por lo que toca a dicha falta.

CLÁUSULA 32. Cuando el sindicato acuerde disciplinar a uno de sus miembros con la suspensión en el trabajo, le comunicará por escrito al patrón la disciplina impuesta, y el patrón cumplirá este acuerdo sin que tenga derecho a calificar su procedencia o improcedencia y sin responsabilidad económica alguna para él.

CLÁUSULA 33. Cuando algún trabajador renuncie al sindicato, o fuere expulsado del mismo, el sindicato tendrá derecho a pedir por escrito al patrón su separación del servicio, y el patrón lo separará inmediatamente, sin incurrir en responsabilidad alguna y sin que tenga derecho a calificar la procedencia o improcedencia de la petición sindical.

## 1.3 MISIÓN Y VISIÓN

Fig.4 Misión y Visión.



**La Misión** de PEMEX Exploración y Producción es maximizar el valor económico a largo plazo de las reservas de crudo y gas natural del país garantizando la seguridad de nuestras instalaciones y de nuestro personal en armonía con la comunidad y el medio ambiente.

**La Visión** de PEMEX Exploración y Producción es ser reconocida como la mejor inversión de los mexicanos, como una empresa líder de exploración y producción en el ámbito internacional, comprometida con el desarrollo integral de su personal y con los más altos estándares de eficiencia, ética profesional, protección al medio ambiente y seguridad.

### **Valores de Pemex Exploración y Producción (PEP):**

En Pemex Exploración y Producción (PEP) reconocemos la dignidad como el valor más importante de la persona y nos comprometemos a reconocer ese valor en nuestros compañeros, clientes y proveedores, así como en las comunidades en que trabajamos y la sociedad en la que servimos.

La persona es el centro de nuestro modelo de valores, los valores del modelo son:

**Competitividad:** capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijado un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijado una cierta calidad. Concebida de esta manera se asume que las empresas más competitivas podrán asumir mayor cuota de mercado a expensas de empresas menos competitivas, si no existen deficiencias de mercado que lo impidan.

**Integridad:** Permite nombrar a la totalidad de las aptitudes que puede llegar a reunir un ser humano. Una persona íntegra se destaca por no conformarse con una única actividad sino que recorre distintos campos del saber.

**Innovación:** Significa literalmente innovar. Asimismo, en el uso coloquial y general, el concepto se utiliza de manera específica en el sentido de nuevas propuestas, inventos y su implementación económica. En el sentido estricto, en cambio, se dice que de las ideas solo pueden resultar innovaciones luego de que ellas se implementan como nuevos productos, servicios o procedimientos, que realmente encuentran una aplicación exitosa imponiéndose en el mercado a través de la difusión.

**Sustentabilidad:** La sustentabilidad es un término ligado a la acción del hombre en relación a su entorno. Dentro de la disciplina ecológica, la sustentabilidad se refiere a los sistemas biológicos que pueden conservar la diversidad y la productividad a lo largo del tiempo. Por otra parte, como decíamos al principio, está ligada al equilibrio de cualquier especie en particular con los recursos que se encuentran en su entorno.

**Compromiso social:** La responsabilidad social es un término que se refiere a la carga, compromiso u obligación, de los miembros de una sociedad ya sea como individuos o como miembros de algún grupo tienen, tanto entre sí como para la sociedad en su conjunto. El concepto introduce una valoración positiva o negativa al impacto que una decisión tiene en la sociedad. Esa valorización puede ser tanto ética como legal, etc. Generalmente se considera que la responsabilidad social se diferencia de la responsabilidad política porque no se limita a la valoración del ejercicio del poder a través de una autoridad estatal.

Nuestro compromiso con la competitividad supone tener objetivos claros y dar lo mejor de nosotros mismos al realizar nuestras tareas con empeño y dedicación. Ser productivos, rentables y exitosos, así como estar capacitados y dispuestos a atender con rapidez y calidad las demandas de nuestros clientes. Trabajar éticamente y con integridad, luchar por el desarrollo humano actuando con honestidad, de buena fe, empeñando nuestra palabra y cumpliendo con nuestros compromisos a plenitud.

## 1.4 POLITICA DE SEGURIDAD

Política de Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental.

Política:

Petróleos mexicanos es una empresa eficiente y competitiva, que se distingue por el esfuerzo y compromiso de sus trabajadores con la Seguridad, la Salud en el trabajo y la Protección Ambiental, mediante la Administración de sus riesgos, el cumplimiento Normativo con Disciplina Operativa y la Mejora Continua.

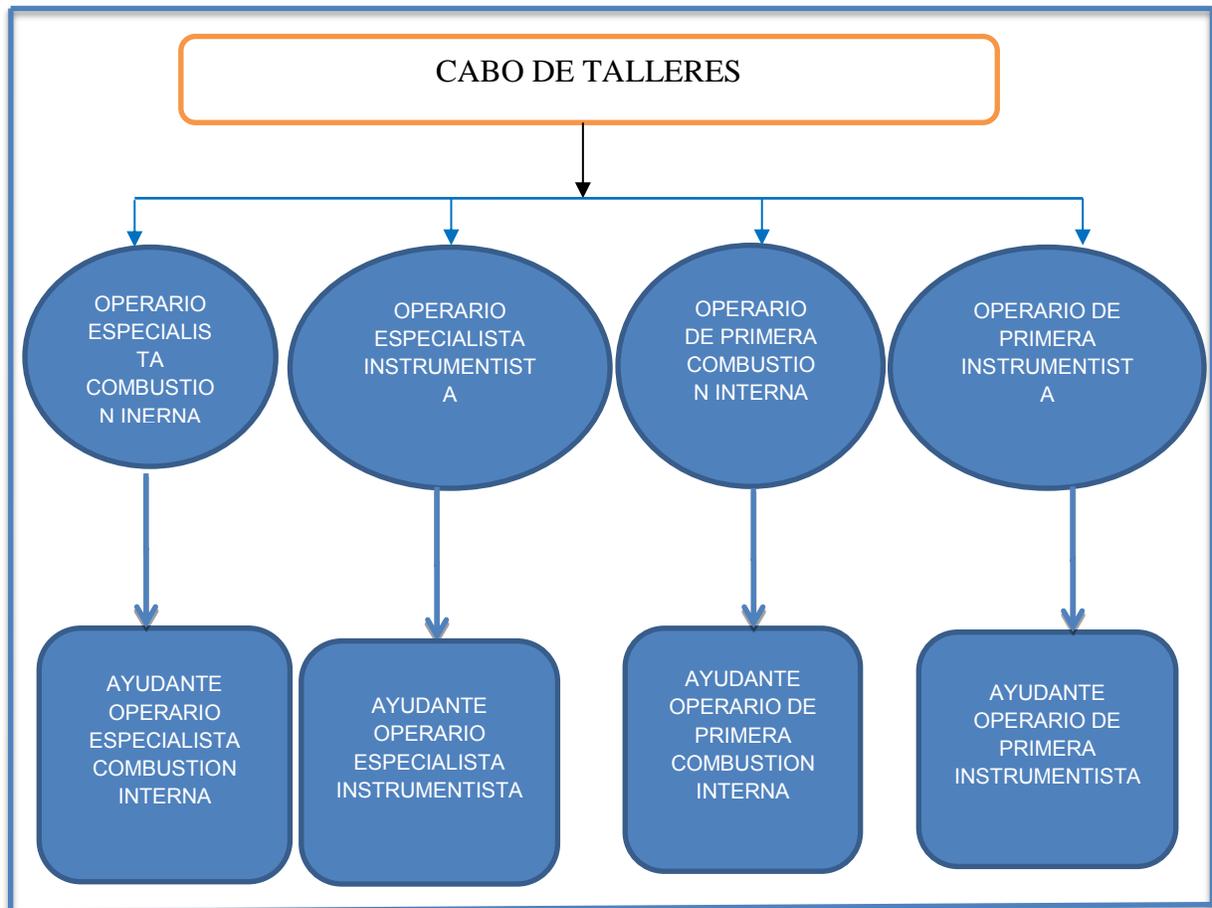
### Principios:

- La Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental son valores **de la más alta prioridad** para la producción, el transporte, las ventas, la calidad y los costos.
- Todos los incidentes y lesiones se pueden **prevenir**.
- La Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental son **responsabilidad** de todos y **condición** de empleo.
- En petróleos Mexicanos, nos comprometemos a continuar con la protección y el mejoramiento del medio ambiente **en beneficio de la comunidad**.
- Los trabajadores petroleros, estamos convencidos de que la Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental son en beneficio propio y **nos motivan a participar** en este esfuerzo.

## 1.5 ORGANIGRAMA DEL AREA DE COMPRESORAS BLASILLO

La plantilla de trabajadores de la estación de compresoras blasillo está compuesta de 9 trabajadores cada uno con un cargo específico y están comandados de un mando superior como se muestra en el siguiente organigrama.

ORGANIGRAMA 1. Plantilla de trabajadores



# **CAPITULO II**

## **MARCO TEORICO**

## 2.1 Planteamiento del problema

Es en 2007 cuando petróleos mexicanos decide cambiar los 5 motocompresores cada una con capacidad de 5 millones de pies cúbicos de gas, que se encuentran operando por la compañía Exterran Energy y sustituir el equipo de renta por equipo propio para el manejo de la producción de gas del campo blasillo considerando la producción actual y la factura de acuerdo a los pronósticos de producción para el 2010.

La instalación de estos 5 motocompresores serán realizados por la compañía Valerus (compressionservices México) con base al contrato que consta de la instalación y puesta en operación de los 5 motocompresores reciprocantes nuevos de baja a alta presión incluyendo la infraestructura necesaria, obra civil, mecánica y eléctrica para su correcta operación en la batería de separación blasillo del activo integral cinco presidentes.

Desde el 2010 que la estación de compresoras blasillo empezó a laborar con personal de PEMEX se han situado diversos incidentes y accidentes debido a que los trabajadores no conocen sus reglamentos de labores.

Uno de los principales problemas que ocurre regularmente en la estación de compresoras blasillo es la falta de conocimiento del reglamento de labores de petróleos mexicanos.

Debido a que el trabajador no está bien informado de su reglamento de labores han ocurrido diversos incidentes y/o accidentes de trabajo.

Al no conocer el trabajador su reglamento de labores y la política de seguridad estos han llegado a lesionarse en el área de trabajo sufriendo quemaduras, golpes, caídas, tropezones y machucones en las manos que en ocasiones no son reportadas por temor del trabajador.

Otro de los principales problemas por lo que se han situado diversos accidentes y/o incidentes es la falta de capacitación en base a la maquinaria nueva.

En muchos de los casos aun labora personal que no sabe leer ni escribir esto afecta mucho ya que el trabajador no conoce su reglamento de labores ni las nuevas medidas de seguridad que se han aplicado es los últimos años.

## 2.1.1 ACCIDENTES EN LA ESTACION DE COMPRESORAS BLASILLO

Desde el 2011 en la estación de compresoras blasillo se han venido suscitando diversos accidentes y/o accidentes, todo esto a causa de la falta de conocimientos de su reglamento de labores y por la falta de cultura al no utilizar su equipo de protección personal adecuadamente.

Los trabajadores han tenido lesiones fuertes tales como quemaduras, golpes en diversas partes del cuerpo y hasta la perdida de alguna parte del mismo.

Fig.5. Compresoras blasillo vista de radiadores



### TIPOS DE ACCIDENTES:

- Accidente del trabajo: Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo y que le produzca incapacidad o muerte.  
Accidentes de trayecto: son los ocurridos en el trayecto directo entre la habitación y el lugar de trabajo y viceversa.

### ACCIDENTES DEL TRABAJO:

El accidente del trabajo constituye la base del estudio de la seguridad industrial, y lo enfoca desde el punto de vista preventivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar la prevención.

## CAUSAS DE LOS ACCIDENTES:

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen.

## CAUSAS DIRECTAS:

Origen humano (Acto inseguro): definido como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.

Origen ambiental (Condición insegura): definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente.

## CAUSAS BASICAS:

Origen humano: explican por qué la gente no actúa como debiera:

- a) No saber; Desconocimiento de la tarea (por inexperiencia, por improvisación y/o falta de destreza).
- b) No poder; Permanente: Incapacidad física, mental o reacciones sicomotoras inadecuadas.
- c) Temporal: adicción al alcohol, droga y fatiga física.
- d) Motivación: apreciación errónea del riesgo, experiencias y hábitos anteriores.
- e) Frustración: estado de mayor tensión o mayor agresividad del trabajador.
- f) Regresión: irresponsabilidad y conducta infantil del trabajador.
- g) Fijación: resistencia a cambios de hábitos laborales.

Origen ambiental: Explican por qué existen las condiciones inseguras:

Se define como accidente a cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo involuntario, y dar lugar a una lesión corporal. La amplitud de los términos de esta definición obliga a tener presente que los diferentes tipos de accidentes se hallan condicionados por múltiples fenómenos de carácter imprevisible e incontrolable.

El grupo que genera mayor mortalidad es el de los accidentes producidos con ocasión del transporte de personas o mercancías por tierra o transporte marítimo.

Causas básicas y causas inmediatas:

La causa inmediata de un accidente puede ser la falta de equipo de protección, pero la causa básica puede ser que el equipo de protección no se utilice porque resulta incómodo. Supongamos que a un tornero se le ha clavado una viruta en un ojo. Investigado el caso se comprueba que no llevaba puestas las gafas de seguridad. La causa inmediata es la ausencia de protección individual, pero la causa básica está por descubrirse y es fundamental investigar por qué no llevaba puestas las gafas. Podría ser por tratar de ganar tiempo, porque no estaba especificado que en aquel trabajo se utilizaran gafas (falta de normas de trabajo), porque las gafas fueran incómodas, también a causa de personas que atraviesan la carretera con un choque o un atropello.

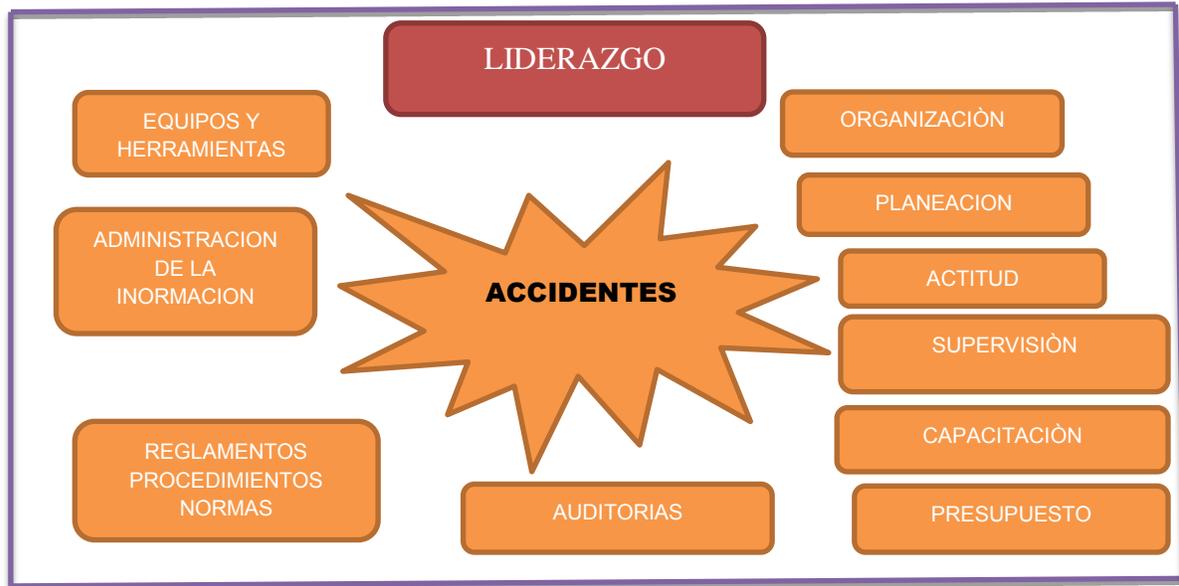
Causas básicas

Las causas básicas pueden dividirse en factores personales y factores del trabajo. Las más comunes son:

Los principales accidentes que ocurren en la comunidad son.

- Choques,
- Quemaduras,
- Cortadas,
- Quebraduras,
- Lesiones y
- Castraciones.

## ORGANIGRAMA 2. ACTOS INSEGUROS



Los accidentes se pueden prevenir si tenemos claro nuestro inventario crítico y se aplica la jerarquía de control de riesgos, en el trabajo y también en el hogar (Eliminar, Sustituir, Control de Ingeniería, Señalización, Control Administrativo, Equipos de Protección Personal). Luego, en caso de que ocurra un evento se debe estar preparado con botiquines de emergencia, cuidándose bien, si andas con cuidado y si dejas todo en orden y en su lugar, cuidarse bien y procurar que no se caiga algún objeto y uno de los más graves accidentes en la comunidad son: choques, quebraduras y quemaduras.

Factores de trabajo:

- Falta de información (capacitación)
- Falta de normas de trabajo o negligencia laboral.
- Diseño inadecuado de las máquinas y equipos.
- Desgaste de equipos y herramientas.
- Mantenimiento inadecuado a las máquinas y equipos.

Estos por lo regular se presentan debido a un compromiso deficiente de la gerencia o jefatura de la cede.

Causas son las que se clasifican como:

- Entorno laboral (Equipos incluyendo EPP, herramientas e Infraestructura, Ergonomía).
- Personal (Actos o Condiciones Inseguras).
- Administrativos (Procedimientos, supervisión, seguimiento).

Donde el factor personal influye en un 80% de la causa raíz en cada incidente.

Los actos inseguros y condiciones inseguras pueden identificarse fácilmente. Veamos algunos de los ejemplos más comunes:

Actos inseguros:

- Realizar trabajos para los que no se está debidamente capacitado.
- Trabajar en condiciones inseguras o a velocidades excesivas.
- No dar aviso de las condiciones de peligro que se observen, o no estén señalizadas.
- No utilizar, o anular, los dispositivos de seguridad con que van equipadas las máquinas o instalaciones.
- Utilizar herramientas o equipos defectuosos o en mal estado.
- Reparar máquinas o instalaciones de forma provisional y no segura.
- Adoptar posturas incorrectas durante el trabajo, sobre todo cuando se manejan cargas a brazo.
- Usar ropa de trabajo inadecuada (con cinturones o partes colgantes o desgarradas, demasiado holgada, con manchas de grasa, etc.).
- Usar anillos, pulseras, collares, medallas, etc. cuando se trabaja con máquinas con elementos móviles (riesgo de atrapamiento).
- Utilizar cables, cadenas, cuerdas, eslingas y aparejos de elevación, en mal estado de conservación.
- Sobrepasar la capacidad de carga de los aparatos elevadores o de los vehículos industriales.
- Colocarse debajo de cargas suspendidas.
- Introducirse en fosos, cubas, cuevas, hoyos o espacios cerrados, sin tomar las debidas precauciones.

- Transportar personas en los carros o carretillas industriales.
- Levantar pesos excesivos (riesgo de hernia).
- No tomar las medidas necesarias al realizar una actividad de riesgo (en el trabajo, al conducir un vehículo, en casa,...)

Condiciones inseguras:

- Falta de protecciones y resguardos en las máquinas e instalaciones.
- Protecciones y resguardos inadecuados.
- Falta de sistema de aviso, de alarma, o de llamada de atención.
- Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- Escasez de espacio para trabajar y almacenar materiales.
- Almacenamiento incorrecto de materiales, apilamientos desordenados, bultos depositados en los pasillos, amontonamientos que obstruyen las salidas de emergencia, etc.
- Niveles de ruido excesivos.
- Iluminación inadecuada (falta o exceso de luz, lámparas que deslumbran)
- Falta de señalización de puntos o zonas de peligro.
- Existencia de materiales combustibles o inflamables cerca de fuentes de calor.
- Huecos, pozos, zanjas, sin proteger ni señalizar, que representan riesgo de caída.
- Pisos en mal estado; irregulares, resbaladizos, desconchados.
- Falta de barandillas y rodapiés en las plataformas y andamios.
- falta de cuidado y precaución
- No usar el calzado correcto al trabajar con electricidad

Existen varios tipos de accidentes, entre los que se encuentran:

- Accidentes en el hogar: Intoxicaciones, quemaduras, torceduras, herida, etc.
  - Accidentes en el trabajo: Quemaduras, congelamiento, inmersión, electrocución, etc.
  - Accidentes de tránsito: Choques, atropellamientos, volcaduras, etc.
  - Accidentes en el campo: Caídas, ataque por animales, incendios etc.
  - Accidentes escolares: cortadas, incendios, sismos, no poner atención.
- 
- Normas inexistentes.
  - Normas inadecuadas.
  - Desgaste normal de maquinaria.
  - Diseño, fabricación e instalación defectuosa de maquinaria.

El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen.

Fig. 6. Compresoras vista de líneas de succión y descarga de gas



## 2.1.2 RESISTENCIA AL CAMBIO

Vale la pena conocer sobre la más popular de todas las causas de fracaso, la resistencia al cambio. Douglas Smith, en su obra Taking Charge of Change menciona que "...la ignorancia sobre la íntima naturaleza de nuestra resistencia a cambiar es lo que mata el cambio, y no la resistencia en sí misma...".

La resistencia al cambio es un síntoma absolutamente natural. Ahora bien, ¿cuáles son los motivos que pueden ocasionarla?

Fig.7. Resistencia al cambio



En primer lugar, en la base de la pirámide, nos encontramos con que las personas que no conocen lo suficiente, tienden a demorar el cambio, lo que es percibido como cierta forma de resistencia. Esta ignorancia está generalmente ocasionada por:

La falta de comunicación sobre el proyecto de cambio. En general se resiste cualquier tipo de cambio si no se conoce en qué consiste, para que se lleve a cabo y cuál es su impacto en términos personales.

La visión demasiado parcializada del cambio. En numerosas ocasiones las personas juzgan negativamente al cambio, exclusivamente por lo que sucede en su ámbito de influencia (su grupo de trabajo, su sector, su gerencia), sin considerar los beneficios globales que obtiene la empresa en su conjunto.

Si las personas tienen suficiente información sobre el cambio, pueden ofrecer cierta resistencia simplemente porque perciben que no pueden cambiar.

Sucede que se sienten condicionadas por la organización, no saben cómo hacer lo que deben hacer o no tienen las habilidades requeridas por la nueva situación. Esta sensación provoca cierta inmovilidad que es percibida como resistencia a cambiar. Algunos factores que contribuyen a esto son:

- 1.- El tipo de cultura organizacional que castiga excesivamente el error;
- 2.- La falta de capacidad individual, que limita el accionar concreto;
- 3.-Las dificultades para el trabajo en equipo, necesario para revisar todo el esquema de interacciones que propone el cambio;
- 4.-La percepción de la falta de recursos, ya sea en medios económicos o humanos;
- 5.-La sensación de que el verdadero cambio no puede producirse. Los agentes del cambio perciben que están atados de pies y manos para encarar las iniciativas realmente necesarias.

Por último, si las personas conocen lo suficiente sobre el cambio a encarar y se sienten capaces de realizarlo, empieza a tener mucha importancia la verdadera voluntad de cambiar.

En algunos casos, el cambio despierta sentimientos negativos en las personas y éstas sencillamente no quieren cambiar; ya que consideran que no les conviene o que las obliga a moverse fuera de su zona de comodidad. Estas reacciones pueden partir de sentimientos tales como:

- A) El desacuerdo: Los individuos pueden estar simplemente en desacuerdo en cuanto a las premisas o los razonamientos sobre los que se sustenta el cambio. En algunos casos basan sus juicios en modelos mentales muy cerrados o tienen dificultades para abandonar hábitos muy arraigados.
- B) La incertidumbre: Los efectos del nuevo sistema no son totalmente predecibles y esto genera temor por falta de confianza en sus resultados.
- C) La pérdida de identidad: A veces, las personas edifican su identidad sobre lo que hacen. En este marco de referencia, los cambios califican y ofenden. Aparecen las actitudes defensivas.
- D) La necesidad de trabajar más: Normalmente se percibe que deben encararse simultáneamente dos frentes distintos: el de continuación de las viejas tareas y el de inicio de las nuevas rutinas.

En casi todos los cambios de gran magnitud aparecen de alguna forma y en alguna medida los sentimientos mencionados, pero también es cierto que pueden aparecer además algunos sentimientos positivos como: el entusiasmo por la posibilidad de un futuro mejor, la liberación de los problemas del viejo orden y las expectativas de crecimiento o consolidación personal.

Los actos inseguros son originados por causas cómo las siguientes:

Cada persona de su organización es responsable de trabajar con seguridad, pero como miembro de la administración de línea, es mayor la responsabilidad de la seguridad de las personas que dependen de usted.

Usted sabe que es responsable del desempeño en seguridad de cada una de las personas en el área y que debe poner la seguridad al mismo nivel que la calidad, el transporte, los costos y la producción.

Cuando descubre que se está cometiendo un acto inseguro, se debe emprender una acción

Correctiva inmediata; esta acción correctiva implica, hablar con la persona que actúa de manera insegura.

Si usted no emprende una acción correctiva, la persona que está actuando en forma insegura, creerá que su desempeño es satisfactorio y seguirá pensando que no hay razón para cambiarlo.

Cuando se observa, corrige y previene en forma sistemática la repetición de los actos inseguros usted también previene lesiones.

## **CLAUSULA 62 Del Contrato Colectivo de Trabajo**

- a) El patrón proporcionará a sus trabajadores sindicalizados durante el tiempo que se ejecuten sus labores, la protección necesaria y equipo de la mejor calidad para el desempeño de su trabajo.
- b) Para los trabajos de labores y operaciones peligrosas e insalubres, antes de ser ejecutados, el jefe inmediato técnico y/o administrativo en el área donde van a realizarse, está obligado a producir o gestionar, el permiso correspondiente.
- c) El jefe inmediato técnico y/o administrativo del área de trabajo, supervisara se cumpla con las medidas de seguridad dispuestas en dicho permiso.

### **2.1.3 COMO REALIZAR UN ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (AST-SSPA)**

#### **El Análisis de la Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA) Análisis de seguridad en el Trabajo (AST)**

Es una herramienta básica para poder realizar una planeación efectiva por Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA) de cualquier actividad o tarea que se realice en cualquier momento en el centro de trabajo.

#### **En cada Análisis de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA) y en el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) se analizan:**

- a) Analiza paso a paso.
- b) Detecta los peligros y riesgos.
- c) Determina controles, medidas preventivas y EPP.
- d) Por escrito y comunicado a todos los involucrados.

#### **¿Qué es un análisis de seguridad en el trabajo (AST)?**

##### **Es el analizar y planear:**

- a) De forma detallada.
- b) Completa.
- c) Minuciosamente la secuencia paso a paso de todas las actividades escritas en papel antes de llevarla a cabo.
- d) Enfocándose en detectar todos los peligros que afecten a SSPA.
- e) Para administrar o controlar todos los riesgos.
- f) Tener disponible el personal, materiales, equipo, herramientas equipo de protección personal, equipos adicionales antes de realizar el trabajo.

## **Los requisitos básicos para realizar un Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST):**

- ➔ Fuerte compromiso con la SSPA.
- ➔ Participación de quién realiza el trabajo.
- ➔ Conocimiento de los peligros de las sustancias que se manejan.
- ➔ Tener identificados todos los peligros alrededor del área de trabajo.
- ➔ Conocer y seguir las reglas, normas y procedimientos de SSPA del área.
- ➔ Conocer de manera completa todo el proceso, la operación y el funcionamiento de los equipos.
- ➔ Tener una visión amplia para visualizar, pensar y escribir los pasos del trabajo a realizar.
- ➔ Tener la habilidad de estar preparado para lo inesperado (¿Qué pasa si?).
- ➔ Tener la experiencia, el conocimiento y la habilidad para realizar el trabajo.
- ➔ Habilidad para trabajar en equipo.
- ➔ Tener el enfoque del objetivo de la “Meta Cero”.
- ➔ Tener el convencimiento de que toda lesión es evitable.
- ➔ Conocer las acciones y comportamientos que nos pueden conducir a las lesiones.

## **Asignación del trabajo es importante revisar:**

- ➔ Todos los peligros.
- ➔ Los aspectos de SSPA.
- ➔ Los procedimientos Críticos.
- ➔ Acordonamientos (barricadas).
- ➔ Permisos de trabajo debidamente verificados y autorizados.
- ➔ Protocolos de entrega y recepción del equipo al hacer el trabajo y cuando se retorna a operación.
- ➔Cuál es el equipo de protección personal necesario y cómo usarlo.
- ➔ Conocer los sistemas y equipos de emergencia.
- ➔ Procedimiento de respuesta a emergencias.

## Formato No. 1 Análisis de Seguridad Del Trabajo ( AST )

  ACTIVO DE PRODUCCION CINCO PRESIDENTES	ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO <b>AST</b>	FOLIO-PERMISO T.R.
		FECHA DE EMISION:
		INSTALACION:
		SUBSIDIARIAS:
		HOJA 1 DE 1

<b>DESCRIPCION DEL TRABAJO: SUSTITUCION DE BOMBA PRINCIPAL DE ACITE DEL MOTOCOMPRESOR</b>		
<b>NOMBRES DE LOS EMPLEADOS QUE HACEN EL TRABAJO:</b> OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTION INTERNA, AYUDANTE DE OPERARIO COMBUSTION INTERNA	<b>SUPERVISOR(ES):</b>	<b>ANALIZADO POR:</b>
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE:</b> MANTENIMIENTO	<b>SECCION RESPONSABLE:</b>	
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO Y/O RECOMENDADO:</b>		<b>APROBADO POR: SIPAC</b>
<b>ACTIVIDADES PREVIAS:</b>		
SECUENCIA DE LOS PASOS BASICOS DEL TRABAJO	RIESGOS POTENCIALES	ACCIONES PREVENTIVAS PARA EL TRABAJO SEGURO

**OBSERVACIONES:**

## **Elementos del Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST)**

**El AST consta de cinco elementos claves que son:**

- a) Selección y definición del trabajo o tarea por analizar
- b) Definición o desglose de los pasos para la realización de la tarea
- c) Identificación de todos los peligros de SSPA
- d) Desarrollo de los controles y medidas prevención
- e) Identificación y/o detección de las necesidades de capacitación y entrenamiento

**La supervisión en la estación de compresoras blasillo debe:**

- ➔ Asegurarse que el personal conoce y domina todo lo referente al AST.
- ➔ Tenga las habilidades, conocimientos y sin capacidad disminuida para ejecutar el trabajo a realizar.
- ➔ Identificar un plan de contingencia o alternativo, en caso de que el plan inicial no pueda seguirse por algún imprevisto.
- ➔ Realizar pruebas funcionales, entrega y recepción a producción, retiro de candados, retiro de equipos adicionales como escaleras, andamios, equipos reparados, etc.
- ➔ Revisar y corregir desviaciones de las condiciones de trabajo, orden, limpieza.
- ➔ Condiciones inseguras que hayan surgido de la realización del trabajo.

## FORMATO 1.1. Llenado de formato de Análisis De Seguridad Del Trabajo.

  <b>ACTIVO DE PRODUCCION CINCO PRESIDENTES</b>	<b>ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO AST</b>	<b>FOLIO-PERMISO T.R.</b>
		<b>FECHA DE EMISION: 9 DE SEPTIEMBRE DEL 2014</b>
		<b>INSTALACION: ESTACION DE COMPRESORAS BLASILLO</b>
		<b>SUBSIDIARIAS: PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION</b>
<b>HOJA 1 DE 2</b>		

<b>DESCRIPCION DEL TRABAJO: SUSTITUCION DE BOMBA PRINCIPAL DE ACITE DEL MOTOCOMPRESOR</b>		
<b>NOMBRES DE LOS EMPLEADOS QUE HACEN EL TRABAJO:</b> OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTION INTERNA, AYUDANTE DE OPERARIO COMBUSTION INTERNA	<b>SUPERVISOR(ES):</b> INGENIERO EN TURNO, CABO DE TALLERES	<b>ANALIZADO POR:</b> INGNIERO EN TURNO
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE:</b> MANTENIMIENTO	<b>SECCION RESPONSABLE:</b> MEDYSA MANTENIMIENTO DE EQUIPO DINAMICO Y SISTEMAS AUXILIARES	<b>REVISADO POR:</b> OPERADOR DE LA ESTACION (AUTORIDAD DEL AREA) DE COMPRESORAS BLASILLO EM TURNO
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO Y/O RECOMENDADO:</b>		<b>APROBADO POR: SIPAC</b>
CASCO, GANTES, TAPONES AUDITIVOS, BOTAS CON CASQUILLO, ROPA DE ALGODÓN LENTES DE SEGURIDAD, FAJA LUMBAR.		SEGURIDAD INDUSTRIAL PROTECCION AMBIENTAL Y CALIDAD
<b>ACTIVIDADES PREVIAS:</b> NOTIFICAR AL OPERADOR Y/O ENCARGADO DEL AREA, INSPECCIONAR EL AREA, INSPECCION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y VERIFICACION DE ACTIVIDADES.		
<b>SECUENCIA DE LOS PASOS BASICOS DEL TRABAJO</b>	<b>RIESGOS POTENCIALES</b>	<b>ACCIONES PREVENTIVAS PARA EL TRABAJO SEGURO</b>
1.- Revisar el programa de mantenimiento y realizar pausa de seguridad.	1.- Ninguno.	1.- Inspeccionar el área de trabajo.
2.- Extraer tornillos que sujetan líneas de succión y descarga de bomba a filtros.	2.- Posibles quemaduras en manos.	2.- Verificar las actividades a realizar.
3.- Realizar y asegurar maniobras de sujeción de bomba con ayuda de la grúa viajera.	3.- Machucones en las manos.	3.- Realizar pausa de seguridad.
4.- Extraer tornillos de base bomba de monoblock de la máquina.	4.- Posible quemadura en manos.	4.- Portar equipo de protección personal completo, casco, guantes, lentes de seguridad, ropa de algodón, zapatos con casquillo, tapones auditivos, faja lumbar.

  <b>ACTIVO DE PRODUCCION CINCO PRESIDENTES</b>	<b>ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO</b> <b>AST</b>	<b>FOLIO-PERMISO T.R.</b>
		<b>FECHA DE EMISION: 9 DE SEPTIEMBRE DEL 2014</b>
		<b>INSTALACION: ESTACION DE COMPRESORAS BLASILLO</b>
		<b>SUBSIDIARIAS: PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION</b>
		<b>HOJA 2 DE 2</b>

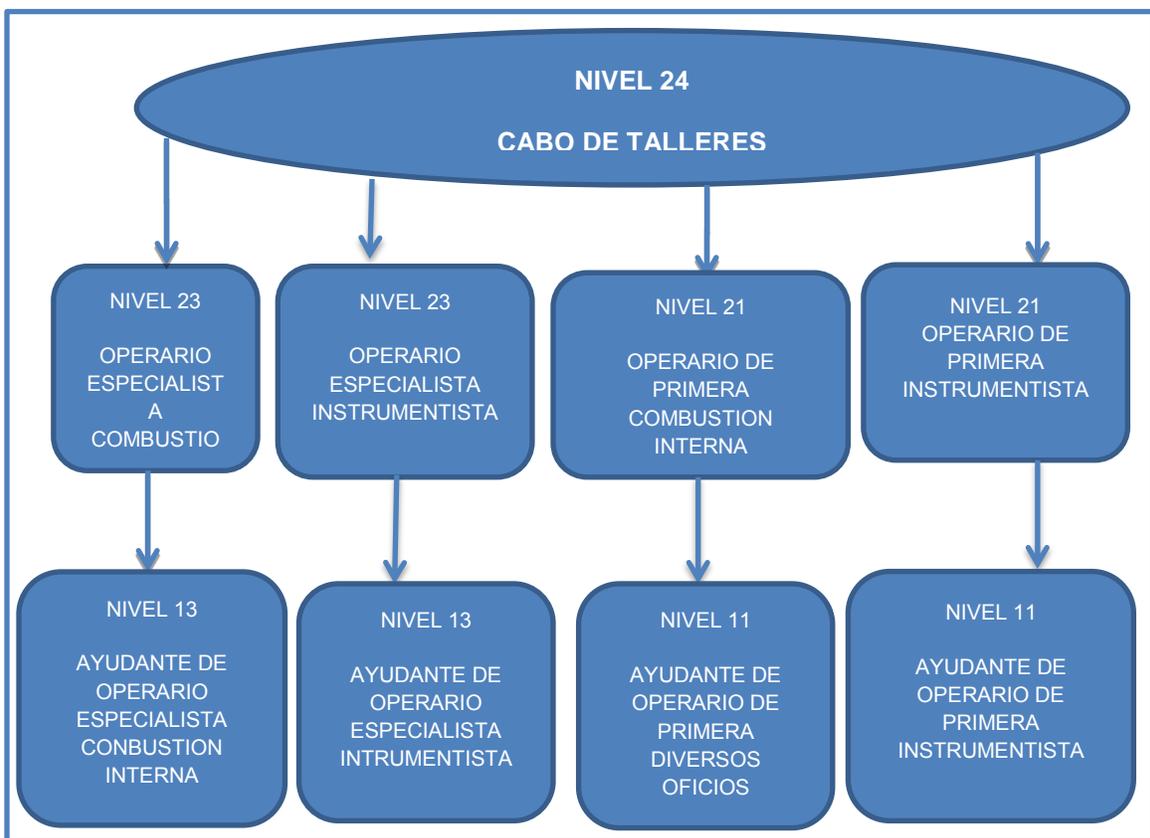
SECUENCIA DE LOS PASOS BASICOS DEL TRABAJO	RIESGOS POTENCIALES	ACCIONES PREVENTIVAS PARA EL TRABAJO SEGURO
5.- Limpiar base de bomba para instalar empaque.	5.- Cortaduras en las manos.	5.- Tener a la mano procedimientos específicos.
6.- Inspeccionar e instalar coples de cigüeñal.	6.- Ninguno.	
7.- realizar maniobras para la instalación de la bomba en su base.	7.- machucones en las manos.	
8.- Realizar y asegurar maniobras de sujeción de bomba con ayuda de la grúa viajera para el acoplamiento de bomba a monoblock de la máquina.	8.- Resbalones.	
9.- Atornillar base de la bomba con monoblock de máquina.	9.- Golpes en las manos.	
10.- Atornillar y sujetar líneas de succión y descarga de la bomba a filtros con sus respectivos empaques.	10.- Golpes en manos y resbalones.	
11.- Efectuar orden y limpieza en el área de trabajo.	11.- Resbalones, caídas.	
12.- Entregar al personal operativo el trabajo efectuado	12.- Ninguno.	

## 2.2. PERFIL DE LOS TRABAJADORES

Cada uno de los trabajadores que laboran en la estación de compresoras blasillo del municipio de Huimanguillo tabasco debe de cumplir con un perfil laboral para así desempeñar un determinado puesto de trabajo.

Es muy importante para la empresa PEMEX que cada uno de sus trabajadores cumpla con cada perfil que este estipulado para dicha categoría que desempeñe el trabajar.

### ORGANIGRAMA 3. PERFIL DE TRABAJADORES



**NOTA:** Todo trabajador debe de tener concluido completamente la preparatoria para ocupar cualquiera de estos puestos de trabajo.

## **2.2.1 PERFIL DE CABO DE TALLERES**

Para poder ser cabo de talleres debe de tener conocimiento de coordinar y supervisar la ejecución de los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación y reconstrucción parcial o general de equipos, instalaciones, componentes y accesorios de la rama de mantenimiento así como también debe saber de todo tipo de trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, como de la maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones relacionados con los talleres y personal a su cargo.

Y en cuanto a su vez debe, supervisar y dirigir a su personal en la ejecución de los trabajos y que las maniobras se realicen con el cumplimiento de las medidas de seguridad y de acuerdo a los procedimientos.

## **2.2.2 PERFIL DE OPERARIO ESPECIALISTA DE COMBUSTION INTERNA**

El operario especialista debe de estar capacitado en las tareas de ejecutar toda clase de trabajos relacionados con : instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación parcial o general de maquinaria, equipo pesado, vehículos automotores, motores a gasolina y diesel sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos, electrohidráulicos, lubricación, enfriamiento y transmisiones, embragues, frenos, suspensiones, encendido entre otros, que requieran conocimientos especializados en la rama de combustión interna.

Como aplicar las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados así como de materiales, refacciones, lubricantes y demás insumos, con el objeto de utilizarlos apropiadamente.

Todo especialista en combustión interna debe conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.

### **2.2.3 PERFIL DE OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA**

Para lograr este perfil en el operario especialista debe de saber los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, interconexión, modificación, desmantelamiento, calibración, ajuste y prueba de equipos, instrumentos y dispositivos y accesorios de tipo mecánico, hidráulico, neumático, eléctrico, electrónico, que se usen para la medición, registro, señalización, protección, análisis, monitoreo y control de las variables de proceso que requieran conocimientos especializados de la rama de instrumentación y control.

Conocer y aplicar las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, instrumentos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente.

Desempeñar sus labores en los lugares que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

### **2.2.4 PERFIL DE OPERARIO DE PRIMERA COMBUSTION INTERNA**

Conocer y aplicar técnicas predictivas como termometría, mediciones de vibración y ruido, inspección de condiciones de los fluidos y otros parámetros, para detección y corrección de fallas en vehículos, maquinaria y equipos.

Efectuar las mediciones y registros a los equipos y sus componentes o elementos, aplicando los ajustes y tolerancias de acuerdo a procedimientos y normatividad técnica, utilizando las herramientas y equipos de precisión requeridos.

Llevar a cabo la difusión de las instrucciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento.

## **2.2.5 PERFIL DE OPERARIO DE PRIMERA INSTRUMENTISTA**

El operario de primera instrumentista le corresponde tener a su conocimiento las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente.

Debe de Efectuar la entrega- recepción de los trabajos realizados con el área operativa de los equipos e instalaciones que fueron intervenidos, aplicando los procedimientos vigentes.

Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución para mantenerse actualizados para los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.

Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.

## **2.2.6 PERFIL DE AYUDANTE DE OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTION INTERNA**

Todo ayudante especialista en combustión interna debe ayudar en la ejecución de todo tipo de trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo relacionado con: grúas autopropulsadas, camiones, vehículos ligeros, tracto camiones, tractores, cargadores frontales, retroexcavadoras, motobombas y turbo cargadores, entre otros.

El ayudante tiene a su cargo el cuidado a los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de los trabajos asignados, solicitando en la bodega que corresponda los que el operario le indique, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado.

Transportar herramientas, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades de acuerdo con los límites establecidos.

Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan una analogía o conexión con su oficio o especialidad.

## **2.2.7 PERFIL DE AYUDANTE OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA**

El ayudante operario especialista instrumentista debe de conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría. Desempeñar sus labores en los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución para mantenerse actualizado sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.

Ayudar en la verificación para que la orden o permiso de trabajo cumplan con todos los requisitos de seguridad, llenado y autorizaciones necesarias para efectuar los trabajos encomendados.

## **2.2.8 PERFIL DE AYUDANTE OPERARIO DIVERSOS OFICIOS**

Ayudar en los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación y reconstrucción parcial o general de equipos, instalaciones, estructuras, componentes y accesorios que requieran conocimientos básicos de las distintas ramas de mantenimiento, instrumentos, mecánico, eléctrico, plantas, civil y demás oficios no reglamentados.

Conocer y aplicar en el ámbito de su competencia, las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados.

Ejecutar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajo utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.

## **2.2.9 PERFIL DE AYUDANTE DE OPERARIO DE PRIMERA INSTUMENTISTA**

Este debe de conocer y aplicar en el ámbito de su competencia las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, instrumentos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente y aplicar el reglamento de labores de su categoría.

Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día resaltando los aspectos de seguridad.

Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro de trabajo.

## **2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CONOCER EL REGLAMENTO DE LABORES, REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE, LEY FEDERAL DEL TRABAJO Y POLITICAS DE SEGURIDAD.**

Conocer el perfil y reglamento de labores:

### **VENTAJAS:**

- Conocer la actividad que va a realizar.
- Evitar tiempos muertos.
- Trabajar con seguridad.
- Prevenir incidentes.
- Prevenir accidentes.
- Tener mayor productividad.
- Mayor competitividad.

### **DESVENTAJAS:**

- Tener tiempos muertos.
- No trabajar con seguridad.
- Provocar incidentes.
- Provocar accidentes.
- Tener poca productividad.
- Tener poca competitividad laboral.
- Decesos.
- Daño al equipo o unidad.

### **NOTA:**

Es muy importante conocer el trabajo que se realizara para así evitar tiempos muertos, no tener incidentes y/o accidentes siempre hay que trabajar con seguridad.

“SIEMPRE RECORDEMOS QUE NUESTRA FAMILIA NOS ESPERA”

**CAPITULO III**

**IMPLEMENTACION DE  
REGLAMENTO DE LABORES EN  
EL AREA DE COMPRESORAS**

### 3.1 REGLAMENTOS DE LABORES DE PUESTOS DE TRABAJO

En la estación de compresoras blasillo existen diversos tipos de puestos de trabajo debido a que es importante tener personal a disposición en la estación de compresoras blasillo, a continuación se muestra en la tabla No.1.

Los trabajadores del área de compresoras y podremos observar el nivel y tipos de puestos laborales que existen en la estación.

Tabla No.1. Niveles y tipos de puesto.

<b>NIVEL</b>	<b>CATEGORIA</b>
24	CABO DE TALLERES
23	OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTION INTERNA
23	OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA
21	OPERARIO DE PRIMERA COMBUSTION INTERNA
21	OPERARIO DE PRIMERA INSTRUMENTISTA
13	AYUDANTE DE OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTION INTERNA
13	AYUDANTE DE OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA
11	AYUDANTE DE OPERARIO DE PRIMERA DIVERSOS OFICIOS
11	AYUDANTE DE OPERARIO DE PRIMERA INSTRUMENTISTA

### **3.1.1 REGLAMENTO DE LABORES DE CABO DE TALLERES EN COMPRESORAS BLASILLO**

CATEGORIA: CABO DE OFICIOS CLASIFICACION: 24.63.04

a) PROPOSITO DEL PUESTO:

Coordinar y supervisar la ejecución de los trabajos de la rama de mantenimiento del cabo de oficios (talleres), de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ejecutar los trabajos de cabo de oficios (talleres) de acuerdo con las órdenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyadas por medios de planos (con nomenclatura e instrucciones traducidas al español), croquis o esquemas, los que debe saber leer e interpretar.
2. Coordinar y supervisar la ejecución de los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación y reconstrucción parcial o general de equipos, instalaciones, componentes y accesorios de la rama de mantenimiento, apoyándose en la información correspondiente como: catálogo de partes, manuales de operación y mantenimiento, cortes seccionales, diagramas, esquemas y dibujos que se le proporcionen, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.
3. Coordinar y supervisar la ejecución de todo tipo de trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, así como de la maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones relacionados con los talleres y personal a su cargo.
4. Coordinar, supervisar y dirigir a su personal en la ejecución de los trabajos y que las maniobras se realicen con el cumplimiento de las medidas de seguridad y de acuerdo a los procedimientos.
5. Desarrollar aquellas funciones administrativas en relación a su personal a su cargo, tales como: aplicación de exámenes de aptitud, ausencias, dobles, informes, solicitudes diversas, reporte de incidentes y accidentes, tiempo extra y labores insalubres.
6. Llevar a cabo la difusión de las instrucciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento.

7. Solicitar a su superior inmediato los materiales, herramientas, equipos e insumos necesarios para el desempeño de los trabajos asignados, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado. Así mismo hará uso de la información que se le proporcione respecto a los avances tecnológicos.
8. Conocer y aplicar los sistemas de unidades métricos decimal e inglés y la relación que guardan entre si, para la ejecución de los trabajos a él encomendado.
9. Desempeñar las labores de los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro de trabajo al que pertenece, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.
10. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito, sobre los trabajos a él encomendados, así como elaborar los reportes administrativos y técnicos que le sean requeridos.
11. Proponer a su superior inmediato, la mejora de equipos y herramientas, para optimizar a eficiencia de los procesos para la conservación de los equipos e instalaciones.
12. Conocer y aplicar las características especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas dispositivos y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendamos así como de materiales, refacciones, lubricantes y demás consumos con el objeto de poder ordenar su aplicación y empleo apropiado.
13. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantenerse actualizado sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
14. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.
15. Recibir y firmar las ordenes y/o permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, verificando que cumplan con todos los requisitos de llenado y autorizaciones, dándolo a conocer al personal a su cargo, conforme a los establecimientos establecidos.
16. Efectuar y supervisar la entrega – recepción de los trabajos realizados con el solicitante y/o área operativa de los equipos e instalaciones que fueron intervenidos, aplicando los procedimientos vigentes.
17. Participar en las reuniones de programación y seguimientos de los trabajos de mantenimiento de plantas, equipos e instalaciones.
18. Supervisar la recuperación y guarda el material sobrante e implementos de trabajo utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

19. Solicitar a su inmediato superior el personal que sea necesario para la ejecución de los trabajos de acuerdo con su magnitud e importancia, inclusive de otras ramas, el cual durante el desarrollo del mismo estará bajo su coordinación.
20. Mantener actualizado en el sistema que le aplique, el inicio y conclusión (apertura y cierre) de las ordenes y/o permisos de trabajo.
21. Participar en la detección de necesidades de capacitación y elaboración de los programas, proponiendo las mejoras y cambios organizaciones así como sistema de trabajo.
22. Coordinar y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en el futuro), donde entre otros aspectos se realizan la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.
23. Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan establecidos en el centro de trabajo.
24. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.2 REGLAMENTO DE LABORES DE OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTIÓN INTERNA (C.I) EN COMPRESORAS BLASILLO**

CATEGORIA: OPERARIO ESPECIALISTA (COMBUSTION INTERNA)

CLASIFICACION: 23.63.07

a) PROPOSITO:

Ejecutar toda clase de trabajos relacionados con la rama de combustión interna, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ejecutar toda clase de trabajos relacionados con la rama de combustión interna, de acuerdo con las órdenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyadas por medio de planos (con nomenclatura e instrucciones traducidas al español), croquis o esquemas, lo que debe saber leer e interpretar.
2. Ejecutar toda clase de trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación parcial o general de maquinaria, equipo pesado, vehículos automotores, motores a gasolina y diesel sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos, electrohidráulicos, lubricación, enfriamiento y transmisiones, embragues, frenos, suspensiones, encendido entre otros, que requieran conocimientos especializados en la rama de combustión interna, apoyándose en la información correspondiente como: catálogo de materiales y accesorios, cortes seccionales, diagramas, esquemas y dibujos que se le proporcionen.
3. Ejecutar todo tipo de trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo relacionado con: grúas autopropulsadas, camiones, vehículos ligeros, tracto camiones, tractores, cargadores frontales, retroexcavadoras, motobombas, turbo cargadores, entre otros.
4. Ejecutar trabajos relacionados con: montaje, desmontaje, ensamble, desensamble, ajuste, calibración, prueba, centrado radial y axial, verificación de área de contacto y ajuste de cojinetes, concentricidad de alojamientos, alineación y nivelación de soportes, acoplamiento, desacoplamiento, conexión, desconexión, sincronización, limpieza, lubricación, machueleado, asentamiento, pulido y eliminación de fugas, entre otros.

5. Efectuar las mediciones y riesgos a los equipos y sus componentes o elementos, aplicando los ajustes y tolerancias y de acuerdo a procedimientos y normatividad técnica, utilizando las herramientas y equipos de precisión requeridos.
6. Conocer y aplicar técnicas predictivas como: termometría, mediciones de vibración y ruido, inspección de condiciones de los fluidos y otros parámetros, así como el uso del equipo explorador o escáner y analizadores para el diagnóstico y corrección de fallas en sistemas mecánicos, hidráulicos, lubricación, combustible, enfriamiento, neumáticos, frenos, transmisiones, dirección y suspensión en vehículos, maquinarias, motores y equipos.
7. Ejecutar las maniobras que requieren los conocimientos especializados de la rama durante el ensamble, desensamble, montaje y desmontaje de elementos, maquinaria, equipos, componentes y accesorios.
8. Conocer y aplicar las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados así como de materiales, refacciones, lubricantes y demás insumos, con el objeto de utilizarlos apropiadamente.
9. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de combustión interna (métrico, decimal e inglés) y la relación que guardan entre sí, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.
10. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.
11. Recibir y firmar las ordenes y/o permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, verificando que cumplan con todos los requisitos de llenado y autorizaciones, dándolo a conocer al personal a su cargo, conforme a los procedimientos establecidos.
12. Solicitar a su inmediato superior el personal que sea necesario para la ejecución de los trabajos de acuerdo con su magnitud e importancia, inclusive de otras ramas el cual durante el desarrollo el mismo estará bajo su coordinación.
13. Efectuar la entrega- recepción de los trabajos realizados, con el solicitante y/o área operativa de los equipos e instalaciones que fueron intervenidos, aplicando los procedimientos vigentes.
14. Proponer a su superior inmediato la mejora de equipos y herramientas, para optimizar la eficiencia de los procesos para la conservación de los equipos e instalaciones.

15. Llevar a cabo la difusión de las instalaciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento.
16. Desempeñar sus labores en los lugares que sean necesarios sus servicios dentro del centro de trabajo al que pertenece de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.
17. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito, sobre trabajos a él encomendados, así como elaborar los reportes que le sean requeridos.
18. Ejecutar y supervisar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajos utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
19. Solicitar a quien corresponda los materiales, equipos y herramientas necesarios para el desempeño de los trabajos asignados, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado, así mismos, hará uso de la información que se le proporcione respecto a los avances tecnológicos.
20. Participar en la detección de necesidades de capacitación proponiendo las mejoras y cambios organizacionales, así como de sistema de trabajo.
21. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantenerse actualizados sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
22. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en el futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.
23. Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad orden y limpieza que se tengan implantados en el centro del trabajo.
24. Realizar en caso necesarios todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.3 REGLAMENTO DE LABORES DE OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA EN COMPRESORAS BLASILLO**

CATEGORIA: OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA

CLASIFICACION: 23.63.01

a) PROPOSITO:

Ejecutar los trabajos relacionados con la rama de instrumentación y control, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ejecutar los trabajos relacionados con la rama de instrumentación y control, de acuerdo con las ordenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyadas por medio de planos (con nomenclaturas e instrucciones traducidas al español), croquis, diagramas, esquemas, los que deben saber leer e interpretar.
2. Ejecutar los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, interconexión, modificación, desmantelamiento, calibración, ajuste y prueba de equipos, instrumentos y dispositivos y accesorios de tipo mecánico, hidráulico, neumático, eléctrico, electrónico, que se usen para la medición, registro, señalización, protección, análisis, monitoreo y control de las variables de proceso que requieran conocimientos especializados de la rama de instrumentación y control, apoyándose en la información correspondiente como: catálogo de partes, manuales de operación y mantenimiento, cortes seccionales y diagramas, esquemas y dibujos que se le proporcionen.
3. Participar en la ejecución de los trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, relacionados con: instrumentos de medición y control (sensores, transmisores, controladores) componentes de los lazos de control de los procesos, sistemas de control distribuido/avanzado (SCDA), controladores lógicos programables, sistemas instrumentados de seguridad, transferencia y custodia, telemedición, monitoreo, control y protección de equipos dinámicos y estáticos, sistemas de calidad, entre otros.
4. Auxiliar al personal de mayor categoría, en aquellos trabajos en los que se requiera su intervención.

5. Conocer y aplicar técnicas predictivas para el diagnóstico, detección y corrección de las fallas en equipos, instrumentos, dispositivos y accesorios de tipo mecánico, hidráulico, neumático, eléctrico y electrónico.
6. Conocer y aplicar las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, instrumentos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente.
7. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de instrumentación y control (métrico, decimal e inglés) y la relación que guardan entre sí, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.
8. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y de su personal a su cargo.
9. Recibir y firmar las ordenes y/o permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, verificando que cumplan con todos los requisitos de llenado y autorizaciones, dándolo a conocer al personal a su cargo, conforme a los procedimientos establecidos.
10. Solicitar a su inmediato superior el personal que sea necesario para la ejecución de los trabajos de acuerdo con su magnitud e importancia, inclusive de otras ramas, el cual durante el desarrollo del mismo estará bajo su coordinación.
11. Efectuar la entrega recepción de los trabajos realizados con el área operativa de los equipos e instalaciones que fueron intervenidos, aplicando los procedimientos vigentes.
12. Proponer a su superior inmediato la mejora de equipos y herramientas, para optimizar la eficiencia en los procesos para la conservación de los equipos e instalaciones.
13. Llevar a cabo la difusión de las instrucciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento.
14. Desempeñar sus labores en los lugares que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece de acuerdo y las normas y procedimientos establecidos.
15. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito, sobre los trabajos a él encomendados, así como elaborar los reportes que sean requeridos.
16. Ejecutar y supervisar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajo utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.

17. Solicitar a quien corresponda los materiales, equipos y herramientas necesarias para el desempeño de los trabajos asignados, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado, así mismo hará uso de la información que se le proporcione respecto a los avances tecnológicos.
18. Participar en la detección de necesidades de capacitación proponiendo las mejoras y cambios organizacionales, a si como sistema de trabajo.
19. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantenerse actualizados, sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
20. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en el futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.
21. Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro del trabajo.
22. Realizar en caso necesario toda aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.4 REGLAMENTO DE LABORES DE OPERARIO DE PRIMERA COMBUSTION INTERNA EN COMPRESORAS BLASILLO**

CATEGORIA: OPERARIO DE PRIMERA (COMBUSTION INTERNA)

CLASIFICACION: 21.63.07

a) PROPOSITO:

Ejecutar los trabajos relacionados con la rama de combustión interna, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES

1. Ejecutar los trabajos relacionados con la rama de combustión interna, de acuerdo con las ordenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito apoyadas por medio de planos (con nomenclatura e instrucciones traducidas al español), croquis o esquemas los que debe saber leer e interpretar.
2. Ejecutar los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación parcial o general de maquinaria, equipo pesado, vehículos automotores, motores a gasolina y diesel, que requieran conocimientos de la rama de combustión interna, apoyándose en la información correspondiente como: catálogo de materiales y accesorios, cortes seccionales, diagramas, esquemas y dibujos que se le proporcionen.
3. Ejecutar los trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo relacionado con: grúas autopropulsadas, camiones, vehículos ligeros, tracto camiones, tractores, cargadores frontales, retroexcavadoras, motobombas y turbo cargadores, entre otros.
4. Ejecutar trabajos relacionados con: eliminación de fugas, prueba, montaje, desmontaje, ensamble, desensamble, ajuste, acoplamiento, desacoplamiento, limpieza, lubricación, machuelado y esmerilado entre otros.
5. Conocer y aplicar técnicas predictivas como termometría, mediciones de vibración y ruido, inspección de condiciones de los fluidos y otros parámetros, para detección y corrección de fallas en vehículos, maquinaria y equipos.
6. Efectuar las mediciones y registros a los equipos y sus componentes o elementos, aplicando los ajustes y tolerancias de acuerdo a procedimientos y normatividad técnica, utilizando las herramientas y equipos de precisión requeridos.

7. Auxiliar al operario de mayor categoría, en aquellos trabajos en los que se requiera su intervención.
8. Conocer y aplicar las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales refacciones, lubricantes y demás insumos, con el objeto de utilizarlos apropiadamente.
9. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de combustión interna (métrico, decimal e inglés) y la relación que guardan entre si, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.
10. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.
11. Recibir y firmar las ordenes y/o permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, verificando que cumplan con todos los requisitos de llenado y autorizaciones, dándolo a conocer al personal a su cargo, conforme a los procedimientos establecidos.
12. Solicitar a su inmediato superior el personal que sea necesario para la ejecución de los trabajos, de acuerdo con su magnitud e importancia, inclusive de otras ramas, el cual durante el desarrollo del mismo estará abajo su coordinación.
13. Efectuar la entrega-recepción de los trabajos realizados con el área operativa de los equipos e instalaciones que fueron intervenidos, aplicando los procedimientos vigentes.
14. Proponer a su superior inmediato la mejora de equipos y herramientas, para optimizar la eficiencia en los procesos para la conservación de los equipos e instalaciones.
15. Llevar a cabo la difusión de las instrucciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento.
16. Desempeñar sus labores en los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.
17. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito, sobre los trabajos a él encomendados, así como elaborar los reportes que le sean requeridos.

18. Ejecutar y supervisar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajos utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
19. Solicitar a quien corresponda los materiales, equipos y herramientas necesarios para el desempeño de los trabajos asignados, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado, así mismo, hará uso de la información que se le proporcione al respecto a los avances tecnológicos.
20. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantenerse actualizado sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad, relacionados con su trabajo de su categoría.
21. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en el futuro) donde entre otros aspectos, se realizara la información de actividades relevantes al día, resaltando los aspectos de seguridad.
22. Aplicar, participar y promover el cumplimiento de reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro de trabajo.
23. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.5 REGLAMENTO DE LABORES DE OPERARIO DE PRIMERA INSTRUMENTISTA EN COMPRESORAS BLASILLO**

CATEGORIA: OPERARIO DE PRIMERA (INSTRUMENTISTA)

CLASIFICACION: 21.63.01

a) PROPOSITO:

Ejecutar los trabajos relacionados con la rama de instrumentación y control, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ejecutar los trabajos relacionados con la rama de instrumentación y control de acuerdo con las ordenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyadas por medio de planos (con nomenclatura e instrucciones traducidas al español), croquis, diagramas o esquemas, los que deben saber leer e interpretar.
2. Ejecutar los trabajos relacionados con: instalación, interconexión, modificación, desmantelamiento, calibración, ajuste y prueba de equipos, instrumentos, dispositivos y accesorios de tipo mecánico, hidráulico, neumático y eléctrico, que se usen para la medición, registro, señalización, protección, monitoreo y control de las variables de proceso que requieran conocimiento de la rama de instrumentación y control, apoyándose en la información correspondiente como: catálogo de partes, manuales de operación y mantenimiento, cortes seccionales, diagramas, esquemas y dibujos que se le proporcionen.
3. Ejecutar los trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo relacionado con: instalaciones, equipos, instrumentos, dispositivos y accesorios de tipo mecánico, hidráulico, neumático y eléctrico.
4. Auxiliar al personal de mayor categoría, en aquellos trabajos en los que se requiera su intervención.
5. Conocer y aplicar las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente.
6. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de instrumentación y control (métrico decimal e inglés) y la relación que guarden entre sí, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.

7. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría y del personal a su cargo.
8. Recibir y firmar las ordenes y/o permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, verificando que cumplan con todos los requisitos de llenado y autorizaciones, dándolo a conocer al personal a su cargo, conforme a los procedimientos establecidos.
9. Solicitar a su inmediato superior el personal que sea necesario para la ejecución de los trabajos de acuerdo con su magnitud e importancia, inclusive de otras ramas, el cual durante el desarrollo del mismo estará debajo de su coordinación.
10. Efectuar la entrega y recepción de los trabajos realizados con el área operativa de los equipos e instalaciones que fueron intervenidos, aplicando los procedimientos vigentes.
11. Promover a su superior inmediato, la mejora de equipos y herramientas, para optimizar la eficiencia de los procesos para la conservación de los equipos e instalaciones.
12. Llevar a cabo la difusión de las instrucciones operativas y específicas que se aplican al personal a su cargo y verificar su cumplimiento.
13. Desempeñar sus labores en los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.
14. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito, sobre los trabajos él encomendados, así como elaborar los reportes que le sean requeridos.
15. Ejecutar y supervisar la recuperación y guarda del material sobrante e implemento de trabajo utilizado, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
16. Solicitar a quien corresponda los materiales, equipos y herramientas necesarios para el desempeño de los trabajos asignados, cuando se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado, asimismo, hará uso de la información que se le proporcione respecto a los avances tecnológicos.
17. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución para mantenerse actualizados para los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.

18. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.
19. Aplicar, participar y promover el cumplimiento de reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro del trabajo.
20. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.6 REGLAMENTO DE LABORES DE AYUDANTE DE OPERARIO ESPECIALISTA COMBUSTION INTERNA EN COMPRESORAS BLASILLO**

CLASIFICACION: 13.63.07

a) PROPOSITO:

Ayudar en la ejecución de todos los trabajos relacionados con la rama de combustión interna, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ayudar en la ejecución de todos los trabajos relacionados con la rama de combustión interna, de acuerdo con las órdenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyadas por los croquis o esquemas, los que debe saber leer e interpretar.
2. Ayudar en la ejecución de toda clase de trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación parcial o general de maquinaria, equipo pesado, vehículos automotores, motores a gasolina y diesel, sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos, electrohidráulicos, lubricación, enfriamiento, transmisores, embragues, frenos, suspensiones y encendido, entre otros.
3. Ayudar en la ejecución de todo tipo de trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo relacionado con: grúas autopropulsadas, camiones, vehículos ligeros, tracto camiones, tractores, cargadores frontales, retroexcavadoras, motobombas y turbo cargadores, entre otros.
4. Tener a su cuidado a los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de los trabajos asignados, solicitando en la bodega que corresponda los que el operario le indique, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado.
5. Transportar herramientas, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades de acuerdo con los límites establecidos.
6. Conocer y aplicar en el ámbito de su competencia, las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivo y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, refacciones, lubricantes y demás insumos, con el objeto de utilizarlos apropiadamente.

7. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de combustión interna (métrico decimal e inglés) y la relación que guardan entre sí, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.
8. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría.
9. Desempeñar sus labores en los lugares que sean necesarios sus servicios dentro del centro de trabajo utilizado, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
10. Ejecutar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajo utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
11. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito, sobre los trabajos a él encomendados.
12. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantener actualizados sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
13. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.
14. Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro del trabajo.
15. Ayudar en la verificación para que la orden o permiso de trabajo cumpla con todos los requisitos de seguridad, llenado y autorizaciones necesarias para efectuar los trabajos encomendados.
16. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan una analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.7 REGLAMENTO DE LABORES DE AYUDANTE OPERARIO ESPECIALISTA INSTRUMENTISTA EN COMPRESORAS BLASILLO**

CLASIFICACION: 13.63.01

a) PROPOSITO:

Ayudar en la ejecución de los trabajos de la rama de instrumentación y control, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ayudar en la ejecución de los trabajos de la rama de instrumentación y control, de acuerdo con la órdenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyados por los croquis, esquemas, los que debe saber leer e interpretar.
2. Ayudar a la ejecución de los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, interconexión, modificación, conservación, desmantelamiento, calibración, ajuste y prueba de equipos, instrumentos dispositivos y accesorios de tipo mecánico, hidráulico, neumático, eléctrico, electrónico que se usen para la medición, registro, adquisición, análisis, monitoreo y control de las variables de proceso en equipos e instalaciones.
3. Tener a su cuidado los materiales, equipos y herramientas, necesarios para la ejecución de los trabajos asignados, solicitando en la bodega que corresponda los que el operario le indique, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado.
4. Transportar herramientas, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades de acuerdo con los límites establecidos.
5. Conocer y aplicar en el ámbito de su competencia, las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, instrumentos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente.
6. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de instrumentación y control (métrico decimal e inglés) y la relación que guardan entre si para la relación de los trabajos a él encomendados.
7. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría.
8. Desempeñar sus labores en los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro del trabajo al que pertenece de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

9. Ejecutar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajos utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, formato de acuerdo a procedimientos.
10. Informar a su superior inmediato verbalmente o por escrito sobre los trabajos a él encomendados.
11. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución para mantenerse actualizado sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
12. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día, resaltando los aspectos de seguridad.
13. Aplicar, participar y promover el cumplimiento de reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro de trabajo.
14. Ayudar en la verificación para que la orden o permiso de trabajo cumplan con todos los requisitos de seguridad, llenado y autorizaciones necesarias para efectuar los trabajos encomendados.
15. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categorías, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.8 REGLAMENTO DE LABORES DE AYUDANTE OPERARIO DIVERSOS OFICIOS EN COMPRESORAS BLASILLO**

CLASIFICACION: 11.63.20

a) PROPOSITO:

Ayudar en la ejecución de los trabajos de la rama de diversos oficios de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ejecutar los trabajos de ayudante operario (diversos oficios), de acuerdo con las ordenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrito, apoyadas por croquis o esquemas, los que debe saber leer e interpretar.
2. Ayudar en los trabajos relacionados con: instalación, mantenimiento, conservación, desmantelamiento, reparación y reconstrucción parcial o general de equipos, instalaciones, estructuras, componentes y accesorios que requieran conocimientos básicos de las distintas ramas de mantenimiento, instrumentos, mecánico, eléctrico, plantas, civil y demás oficios no reglamentados.
3. Ayudar a la ejecución de trabajos de las ramas de mantenimiento complementados con oficios diversos, siempre que se vengán realizando.
4. Tener a su cuidado los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de los trabajos asignados, solicitando en la bodega que corresponda los que el operario le indique, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado.
5. Transportar herramientas, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades, de acuerdo con los límites establecidos.
6. Conocer y aplicar en el ámbito de su competencia, las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y accesorios que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados.
7. Conocer y aplicar los sistemas de unidades métrico decimal e inglés y la relación que guardan entre sí, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.
8. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría, ayudante de operario diversos oficios.

9. Desempeñar sus labores en los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro de trabajo al que pertenece.
10. Ejecutar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajo utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
11. Informar a su superior inmediato verbalmente o escrito, sobre los trabajos a él encomendados.
12. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantenerse actualizado sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
13. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realice la información de actividades relevantes del día resaltando los aspectos de seguridad.
14. Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro de trabajo.
15. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.1.9 REGLAMENTO DE LABORES DE AYUDANTE DE OPERARIO DE PRIMERA INSTRUMENTISTA EN COMPRESORAS BLASILLO**

CLASIFICACION: 11.63.01

a) PROPOSITO:

Ayudar en la ejecución de trabajo de la rama de instrumentación y control, de acuerdo con los procedimientos establecidos para mantener la operación de los equipos e instalaciones.

b) OBLIGACIONES:

1. Ayudar en la ejecución de trabajos de la rama de instrumentación y control, de acuerdo con las órdenes e instrucciones de su superior inmediato, las cuales podrán ser en forma verbal o por escrita, apoyadas por croquis o esquemas, los que debe saber leer e interpretar.
2. Ayudar en la ejecución de trabajos relacionados con: instalación, mantenimientos, interconexión, modificación y desmantelamiento, de equipos, instrumentos, dispositivos y accesorios de tipo mecánico, neumático y eléctrico y que se usen para la medición y control de las variables de proceso.
3. Tener a su cuidado los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de los trabajos asignados solicitando en la bodega que corresponda los que el operario le indique, cuidando que se conserven en buenas condiciones y se les de el uso apropiado.
4. Transportar herramientas, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades, de acuerdo con los límites establecidos.
5. Conocer y aplicar los sistemas de unidades relacionados con la rama de instrumentación y control (métrico decimal e inglés) y la relación que guardan entre sí, para la ejecución de los trabajos a él encomendados.
6. Conocer y aplicar en el ámbito de su competencia las características, especificaciones, funcionamiento, uso y manejo de equipos, instrumentos, dispositivos, accesorios y herramientas que se utilicen en el desarrollo de los trabajos a él encomendados, así como de materiales, materias primas, refacciones y demás insumos con el objeto de utilizarlos apropiadamente.
7. Conocer y aplicar el reglamento de labores de su categoría.
8. Desempeñar sus labores en los lugares en que sean necesarios sus servicios dentro del centro de trabajo al que pertenece, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

9. Ejecutar la recuperación y guarda del material sobrante e implementos de trabajos utilizados, así como el manejo y confinamiento de residuos, de acuerdo a procedimientos.
10. Informar a su superior inmediato sobre los trabajos a él encomendados
11. Asistir a los cursos de capacitación programados por la institución, para mantenerse actualizados sobre los avances técnicos, operativos y de seguridad relacionados con los trabajos de su categoría.
12. Asistir y participar en la reunión de inicio de jornada (o como se le denomine en lo futuro) donde entre otros aspectos, se realiza la información de actividades relevantes del día resaltando los aspectos de seguridad.
13. Aplicar, participar y promover el cumplimiento del reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, así como los programas de seguridad, calidad, orden y limpieza que se tengan implantados en el centro de trabajo.
14. Realizar en caso necesario todas aquellas labores que aun siendo de inferior categoría, sean similares y que tengan analogía o conexión con su oficio o especialidad.

### **3.2 Procedimientos Operativos de Mantenimiento**

El objetivo que se busca es que el trabajador entienda lo que tiene que hacer de manera más segura y eficaz.

#### **Objetivo:**

Establecer las actividades que debe cumplir el personal involucrado en la realización de trabajos de mantenimiento de motocompresores para así controlar los riesgos y dar seguimiento a todas aquellas actividades, las cuales pueden impactar en la salud de los trabajadores, seguridad de la instalaciones y la protección al medio ambiente

#### **Responsabilidades:**

Instruir que a los procedimientos se les aplique el proceso de disciplina operativa, para asegurar que todas las operaciones sean llevadas a cabo en forma correcta y consistente y segura, a través de la disponibilidad de procedimientos, calidad de contenido de los procedimientos, comunicación y entendimiento efectivo, así como el cumplimiento riguroso de su aplicación.

Asegurar que los recursos y apoyos necesarios se proporcionen en su tiempo y forma para el desarrollo de las actividades del procedimiento.

Tomar acciones para corregir las no conformidades resultantes de los ciclos de trabajo.

A continuación mostraremos algunos de los procedimientos de mantenimiento más importantes para el buen funcionamiento de los motocompresores en la estación de compresoras blasillo.

### **3.2.1 PROCEDIMIENTO PARA MANTENIMIENTO A CAJA DE LUBRICACION**

**OBJETIVO:** Establecer las actividades que debe cumplir el personal involucrado en la realización de los trabajos del mantenimiento a caja de lubricación forzada del motocompresor, para controlar los riesgos y dar seguimiento a todas aquellas actividades, las cuales puedan impactar en la salud de los trabajadores, seguridad de las instalaciones y la protección al medio ambiente.

#### **REFORZADA DE MOTOCOMPRESOR DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES**

##### DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

- 1.- Revisar el programa de mantenimiento.
- 2.- Realizar la orden del mantenimiento y/o realizar un orden de taller.
- 3.- Solicitar libranza.
- 4.- Recibir la orden de trabajo y asignar al personal responsable de la actividad.
- 5.- Realizar la pausa de seguridad y elaborar el análisis de seguridad de trabajo.
- 6.- Personal operativo entrega la máquina, válvulas cerradas (succión, descarga, gas combustible y de arranque), válvula de desfogue abierta se llena formato de entrega y recepción de equipo.
- 7.- Limpieza del área si se requiere.
- 8.- Recuperar o vaciar aceite existente de la caja.
- 9.- desconectar líneas de suministro a cilindros de fuerza y compresores, así como tornillos de la base de la caja.
- 10.- Desacoplar la caja de lubricación.
- 11.- Cambiar si se requiere sello (reten) de la fecha de la caja.
- 12.- Efectuar limpieza interior de la caja y revisión de filtro.
- 13.- Inspeccionar estado físico de levas de la flecha de la caja.
- 14.- Desmontar y efectuar limpieza de cada inyector sustituyendo piezas dañadas.
- 15.- Efectuar limpieza de nivel óptico.
- 16.- Montaje del inyector de lubricación de la caja.

- 17.- Montaje de la caja de lubricación en la base.
- 18.- Conectar líneas de suministro a cilindro de la fuerza y compresores.
- 19.- Llenar la caja de lubricación con aceite lubricante.
- 20.- Personal operativo realiza abriendo válvulas (succión de descarga, gas combustible y de arranque) se cierra válvulas de desfogue y se mete a operar el equipo.
- 21.- Purgar el aire de cada bomba de lubricación y regular el goteo de cada una de ellas, según como se requiera en plena carga.
- 22.- Efectuar orden y limpieza del área.
- 23.- Entregar al personal operativo el trabajo efectuado.
- 24.- Cerrar la orden de trabajo AST.
- 25.- Asentar en bitácora el trabajo efectuado.
- 26.- Archivar orden de trabajo.

RECOMENDACIONES DE SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS:

Recomendaciones de seguridad	Responsables de acatarlas o cumplirlas:
<p>Utilizar el equipo de protección personal básica y protección auditiva.                      Tener cuidado que la atmosfera no exista deficiencia de oxígeno, si hay presencia de hidrocarburos o gas sulfhídrico el personal deberá traer el cabello corto no portar anillos, pulseras, cadenas, las mangas sueltas u otro objeto que pudieran ser factor de riesgo durante la operación esto es con la finalidad de asegurar la integridad del personal manual.</p>	<p>Encargado de mantto, Operarios y Ayudante.                      Operación, Operarios y Ayudante.</p>

Recomendaciones de protección ambiental.	Responsables de acatarlas o cumplirlas:
<p>Recuperar el aceite en cubetas o vertientes y depositarlos e incorporarlos al proceso.                      Verificar que no haya fuga de aceite en las líneas de la caja de lubricación forzada antes de meter en operación el equipo.</p>	<p>Operario y Ayudante.                       Operario y Ayudante.</p>

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS:

Recomendaciones de seguridad	Responsables de acatarlas o cumplirlas:
<p>Tener cuidado en observar que la persona que va a desarrollar la actividad se encuentre bien físicamente.</p> <p>Antes de iniciar la actividad verificar que la válvula de desfogue este abierta y que la válvula check de descarga se encuentre en perfectas condiciones.</p> <p>Utilizar el equipo de protección personal y desconectar lentamente los conectores de las líneas de lubricación.</p> <p>Cuidado antes de meter la maquina en operación abrir lentamente las válvulas de seccionamiento succión y descarga y que la válvula de desfogue quede cerrada.</p>	<p>Ingeniero, Encargado, Cabo, Operario.</p> <p>Encargado de Operación.</p> <p>Operario y Ayudante.</p> <p>Encargado de Operación.</p>

### **3.2.2 PROCEDIMIENTOS PARA CAMBIAR FILTROS PRIMARIOS O FILTROS METALICOS DE ACEITE DE MOTOCOMPRESORES.**

**OBJETIVO:** Establecer las actividades que debe cumplir el personal involucrado en la realización de los trabajos de cambio de filtros primarios o filtros metálicos de aceite del motocompresor dando seguimiento a todas aquellas actividades, las cuales puedan impactar en la salud de los trabajadores, seguridad de las instalaciones y la protección del medio ambiente.

#### **DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES**

- 1.- Revisar el programa de mantenimiento.
- 2.- Realizar la orden de mantenimiento y/o realizar una orden de taller.
- 3.- Solicitar libranza al área operativa,
- 4.- Recibir la orden de trabajo y asignar al personal responsable de la actividad.
- 5.- Realizar la pausa de la seguridad y elaborar el análisis de seguridad en el trabajo (AST).
- 6.- Entregar en la fecha programada la unidad motocompresora, con sus válvulas de seccionamiento cerradas (succión, descarga, gas combustible y gas de arranque) tubería y accesorios de presionados y se elabora formato de entrega-recepción, además registra entrega en bitácora.
- 7.- Efectuar limpieza del área.
- 8.- Se bloquea válvula de entrada y salida de aceite a depósito de filtros.
- 9.- Quitar tapón de dren para recuperar aceite entrampado en un recipiente.
- 10.- Desconectar línea para purgar aire o gas entrampados.
- 11.- Aflojar tuercas de tornillos que sujetan tapa con depósito de filtro y se retira a un lado. Apoyando por el volante del gato manual.
- 12.- Extraer cazuelas, resortes, varillas guías y filtros del depósito.
- 13.- Realizar limpieza de depósito de filtros pecos, cazuelas, resortes, y varillas cambiar si es necesario.
- 14.- Instalación de varilla guía, filtros, resortes y cazuelas.
- 15.- Revisión de empaque grafitado de tapa de depósito para apretar tornillos de sellado.

- 16.- Abrir válvula de entrada y salida de aceite del depósito.
- 17.- Accionar pre-lubricadora manualmente para llenado y empacar líneas de aceite para purgar aire o gases entrampados en el depósito.
- 18.- Conectar línea de purga.
- 19.- Efectuar orden y limpieza del área.
- 20.- Realizar abriendo válvulas (succión de descarga, gas, combustible y gas de arranque) se cierran válvulas de desfogue y se mete a operar el equipo.
- 21.- Entregar al personal operativo el trabajo efectuado.
- 22.- Cerrar la orden de trabajo AST.
- 23.- Asentar en bitácora el trabajo efectuado.
- 24.- Archivar orden de trabajo.

#### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS

Recomendaciones de seguridad	Responsables de acatarlas o cumplirlas:
<p>Tener cuidado en observar a la persona que va a desarrollar la actividad se encuentre bien físicamente.</p> <p>Antes de iniciar la actividad verificar que la válvula de desfogue este abierta y que la válvula check de descarga se encuentre en perfectas condiciones, utilizando el procedimiento de "Aplicación de tarjeta candado despeje y prueba". Clave: PE-EL-OP-057-2008.</p> <p>Revisar que pre-lubricadora se encuentre en buen estado físicamente y que no exista fuga de aceite.</p> <p>Cuidado antes de meter la maquina en operación abrir lentamente las válvulas de seccionamiento succión y descarga y que la válvula de desfogue quede cerrada.</p>	<p>Ingeniero, Encargado, Cabo, Operario.</p> <p>Encargado de la instalación.</p> <p>Operario y Ayudante.</p> <p>Encargado de la instalación.</p>

## RECOMENDACIONES DE SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS

Recomendaciones de salud ocupacional	Responsables de acatarlas o cumplirlas
Tener cuidado con la tapa de filtro utilizar guantes y detener la actividad si el gato manual no se encuentre en condiciones para realizar actividad.	Operario y Ayudante.

Recomendaciones de protección ambiental.	Responsables de acatarlas o cumplirlas.
Recuperar aceite utilizar charola o vertientes e incorporarlo al proceso.	Operario y Ayudante.

### **3.2.3 PROCEDIMIENTO PARA LA SUSTITUCION DE UNA BOMBA PRINCIPAL DE ACEITE DE MOTOCOMPRESOR**

**OBJETIVO:** Establecer las actividades que debe cumplir el personal involucrado en la realización de los trabajos del desmontaje de la bomba principal de aceite del motocompresor para controlar los riesgos y dar seguimiento a todas aquellas actividades, las cuales puedan impactar en la salud de los trabajadores, seguridad de las instalaciones y la protección al medio ambiente.

#### **DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES**

- 1.- Revisar el programa de mantenimiento.
- 2.- Realizar la orden de mantenimiento, y/o realizar una orden de taller.
- 3.- Solicitar libranza al área operativa.
- 4.- Recibir la orden de trabajo y asignar el personal responsable de la actividad.
- 5.- Realizar la pausa de la seguridad y elaborar el análisis de seguridad de trabajo (AST).
- 6.- Extraer tornillos que sujetan líneas de succión y descarga de bomba a filtros.
- 7.- Realizar y asegurar maniobras de sujeción de bomba con ayuda de la grúa viajera.
- 8.- Extraer tornillos de base de bomba de monoblock de la máquina.
- 9.- Desacoplar y retirar bomba.
- 10.- Limpiar base de bomba para instalar empaque.
- 11.- inspeccionar e instalación de coples de cigüeñal.
- 12.- Realizar maniobras para instalación de bomba en su base.
- 13.- Realizar y asegurar maniobras de sujeción de bomba con ayuda de la grúa viajera para acoplamiento de bomba a monoblock de la máquina.
- 14.- Atornillar base de bomba con monoblock de máquina.
- 15.- Atornillar y sujetar líneas de succión y descarga la bomba a filtros con sus respectivos empaques.
- 16.- Efectuar orden y limpieza del área.

17.- Realizar maniobras abriendo válvulas (succión de descarga, gas combustible y gas de arranque) se cierra gas de desfogue y se mete a operar en el equipo con carga.

18.- Entregar al personal operativo el trabajo efectuado.

19.- Cerrar la orden de trabajo AST.

20.- Asentar en bitácora el trabajo efectuado.

21.- Archivar el orden de trabajo.

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS

Recomendaciones de seguridad	Responsables de acatarlas o cumplirlas:
Tener cuidado en observar que la persona que va a desarrollar la actividad se encuentre bien físicamente.	Ingeniero de Medysa, Encargado, Cabo, Operario.
Antes de iniciar la actividad verificar que la válvula de desfogue este abierta y que la válvula de check de descarga se encuentre en perfectas condiciones.	Encargado de la Instalación.
Utilizar y verificar en qué condiciones se encuentra la grúa viajera para realizar esta actividad, tener cuidado en el desmontaje e instalación de la bomba principal de aceite.	Encargado/Cabo, Operario y Ayudante.

## RECOMENDACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS

Recomendaciones de salud ocupacional	Responsables de acatarlas o cumplirlas:
Utilizar su faja lumbar cuando se realice maniobras o algo pesado que levantar.	Operario y Ayudante.

Recomendaciones de protección ambiental.	Responsables de acatarlas o cumplirlas.
Recuperar el aceite en cubetas o vertientes y depositarlos e incorporarlos al proceso.	Encargado de mantto, Operario y Ayudante.

### **3.2.4 PROCEDIMIENTO PARA SUSTITUCION DE VÁLVULAS EN CILINDROS COMPRESORES.**

**OBJETIVO:** Establecer las actividades que debe cumplir el personal involucrado en la realización de los trabajos de mantenimiento a sustitución de válvulas en cilindros compresores, para controlar los riesgos y dar seguimiento a toda aquellas actividades, las cuales puedan impactar en la salud de los trabajadores, seguridad de las instalaciones y la protección al medio ambiente.

#### **DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES**

- 1.- Revisar el programa de mantenimiento.
- 2.- Realizar la orden de mantenimiento y/o realizar una orden de taller.
- 3.- Se requiere de permiso de trabajo con riesgo.
- 4.- Elaborar orden de trabajo con riesgo.
- 5.- Solicitar libranza.
- 6.- Recibir la orden de trabajo y asignar al personal responsable de la actividad.
- 7.- Realizar la pausa de la seguridad y llenado de la hoja de análisis de seguridad en el trabajo.
- 8.- Entregar en la fecha programada la unidad motocompresora, con sus válvulas cerradas (succión, descarga, gas combustible y gas de arranque, tuberías y accesorios de presionados y elabora formato entrega- recepción, se registra entrega en bitácora.
- 9.- Acordonar el área de trabajo e instalar aislamiento mecánico (comales) si se requiere en unidad motocompresora (utilizar el procedimiento " retiro o instalación de comales de juntas brigadas".
- 10.- Limpiar y retirar objetos en el área de trabajo antes de realizar la siguiente actividad.
- 11.- Aflojar las tuercas de las tapas de válvulas del cilindro compresor en forma alternada con llave de la medida apropiada.
- 12.- Abrir lentamente la tapa y retirarla, así como el empaque exterior y recuperar los líquidos que hayan quedado entrampados para evitar algún derrame.
- 13.- Continuar y terminar con el retiro de las válvulas succión y descarga.

- 14.- Retirar el empaque interior de la válvula.
- 15.- Cambiar si es necesario.
- 16.- Colocar el tornillo extractor. Enroscando este en el centro de la válvula.
- 17.- Aflojar los tornillos prisioneros y especificadores que sujetan las válvulas de descarga para proceder a sacarlas.
- 18.- Sacar la válvula girando la tuerca de extractor del tornillo de centro, para el retiro de la válvula.
- 19.- Revisar las válvulas para verificar que no estén dañadas (resortes, platos, anillos, guardas, y asientos).
- 20.- Probar las válvulas con agua para verificar su hermeticidad.
- 21.- Desarmar las válvulas dañadas por anillo, resortes, guardas y rectificar asientos de válvulas si se requiere.
- 22.- Armar válvulas reparadas y verificar nuevamente su hermeticidad con agua.
- 23.- Colocar empaques interiores de válvulas.
- 24.- Instalar válvulas reparadas y su empaque exterior en cilindros compresores.
- 25.- Colocar tapas de válvulas en cilindros compresores.
- 26.- Apretar las tuercas de tapas de válvulas en forma de cruz y posteriormente una por una con (torque de 75 libras-pie).
- 27.- Retirar comales si se tiene.
- 28.- Realizar maniobras con sus válvulas de seccionamiento abierta (la de descarga, venteo y gas combustible y gas de arranque).
- 29.- Suministrar gas de succión al compresor para verificar fuga de gas, si existe corregir anomalía.
- 30.- Si no existe ningún daño en válvulas de cilindro, se abre la válvula de succión y se cierra la válvula de venteo verificar con carga la máquina.
- 31.- Limpiar el área y el equipo.

32.- Supervisar y verificar la terminación de los trabajos y entregar al área operativa.

33.- Cerrar la orden de trabajo, Análisis De Seguridad Del Trabajo AST.

34.- Asentar en bitácora el trabajo realizado.

35.- Archivar orden de trabajo.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	RESPONSABLES DE ACATARLAS O CUMPLIRLAS
Tener mucho cuidado de observar en qué condiciones esta la persona que se le asigna el trabajo y que este apta físicamente para desarrollar la actividad.	Ingeniero de MEDYSA, Encargado, Cabo, Operario.
Antes de iniciar la actividad verificar que la válvula de desfogue este abierta y que la válvula check de descarga se encuentre en perfectas condiciones.	Encargado de la Instalación.
Verificar que se encuentre la válvula de desfogue abierta y observar que los indicadores de presión (manómetros) en el rango de cero y sus líneas desprecionada, utilizar las herramientas adecuadas para esta actividad.	Operarios especialista Tuberos.
Tener cuidado al aflojar las tuercas y utilizar la herramienta apropiada para esta actividad si está dañada la herramienta cambiarla, verificar que no haya vapores utilizando un desarmador plano metiéndolo en la tapa levantando despacio y con mucho cuidado para poder desfogar los gases que se encuentren acumulando en el compresor.	Operario y Ayudante.

RECOMENDACIONES DE SALUD OCUPACIONAL	RESPONSABLES DE ACATARLAS O CUMPLIRLAS
Utilizar el equipo de protección personal básica y protección auditiva.	Todo personal que ingrese a la instalación de compresoras.
Tener cuidado que la atmósfera no exista deficiencia de oxígeno, si hay presencia de hidrocarburos o gas sulfhídrico el personal deberá utilizar el equipo de aire autónomo al utilizar deberá de traer el cabello corto, no portar anillos, pulseras, cadenas, las mangas sueltas u otro objeto que pudieran ser factor de riesgo durante la operación esto es con la finalidad de asegurar la integridad del personal manual.	Encargado/ Cabo de mantto. Operario y Ayudante.
Tener mucho cuidado de NO ponerse de enfrente de la tapa de la válvula del cilindro compresor cuando se está levantando, abrir lentamente para que se despresione, y retirar al personal que se encuentra cerca.	Operario.

### 3.3 PLANEACION DE DIFUSION

Se planea un curso de capacitación para que los trabajadores mejoren su desempeño laboral.

Objetivo:

Delimitar y uniformar las acciones, actividades y responsabilidades de cada una de las entidades involucradas en la capacitación, en petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, de acuerdo con las necesidades y futuras en la institución.

Se busca adquisición de destreza, mediante una tarea práctica o entrenamiento dirigido para mejorar sus actividades en la ejecución de operaciones específicas.

La **capacitación** busca, el proceso de enseñanza y aprendizaje para incrementar los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores, encauzando a elevar la efectividad y rentabilidad de la empresa.

#### **NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL**

- \* Indica el perfil de los participantes y los conocimientos y habilidades que se requieren para iniciar el curso.
- \* Incluye los datos generales del curso especificados en la Guía de Instrucción.
- \* Establece el lugar de instrucción, lista de verificación elaborada sobre los requerimientos de la sesión.
- \* Corresponde con la Guía de Instrucción y el Plan de Sesión.
- \* Está de acuerdo con el número de participantes.
- \* Corresponde con la organización de los recursos humanos y materiales.
- \* Incluye los equipos requeridos.

En la tabla 2. Observaremos la planeación de una capacitación en donde tendrá que emitir la fecha del curso, con día, mes, año, horas y días del evento así como también el lugar donde se realizara el curso.

También se emitirá el número de participantes, el nombre del instructor que expondrá el curso, el nombre del curso y la categoría de cada trabajador que asistirá el mismo.

Se explicará el objetivo del curso a realizar, los objetivos generales, temas, subtemas, material de apoyo y como se evaluara el curso.

El curso de reglamento de labores se llevara a cabo de lunes a viernes con una duración de 40 hrs y que se llevara a cabo en un horario de 08:00 a 16:00 horas diarias.

En dado caso que el trabajar no acredite el curso de reglamento de labores, se le programara para el próximo curso, si el trabajar vuelve a desacreditar el curso, la empresa le cobrara los gastos proporcionados al haber sido enviado al curso por 2 ocasiones.

### **Criterios de Evaluación para la realización del curso a impartir.**

- \* Corresponder con la Guía de Instrucción del curso de capacitación a impartir;
- \* Estar de acuerdo con los objetivos previstos para el curso como resultados de aprendizaje.
- \* Especifica los objetivos de la sesión.
- \* Incluye su contenido temático.
- \* Indica la duración.
- \* Especifica el material de apoyo a utilizar.
- \* Indica los requerimientos humanos, materiales y de equipos.
- \* Especifica las actividades a desarrollar.
- \* Indica las técnicas de instrucción.
- \* Especifica la forma de evaluación, cuándo se aplica, sus criterios y finalidad.

Es muy importante capacitar a nuestros trabajadores con la finalidad de que cada uno de ellos este mejor preparado para desempeñar de mejor manera su puesto laboral.

TABLA 2 PLANEACION Y TIEMPO DE CURSO.

PLANEACION DE CURSO DE REGLAMENTO DE LABORES						
HORAS	MATERIAL DIDACTICO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8.00 A 10.00 HRS	Mochila, libreta de 100 hojas, lapicero, lápiz, borrador, manual de reglamento de labores, marca texto, regla, sacapuntas y plumón	Inauguración del curso y presentación del instructor.	Tema 1 Ley federal del trabajo y constitución política	Tema 2 Contrato colectivo de trabajo	Tema 3 Perfil de trabajadores según su categoría y nivel	Tema 4 Reglamento de labores
10:00 A 11:00 HRS		Presentación de integrantes del curso	Observaciones del Tema 1	Observaciones del Tema 2	Observaciones del tema 3	Observación del tema 4
11:00 A 12:00 HRS		Hora de desayuno	Hora de desayuno	Hora de desayuno	Hora de desayuno	Hora de desayuno
12:00 A 14:00 HRS		Reglas del curso , hora de entrada y salida, descansos y hora de alimentos	Lluvia de ideas sobre el Tema 1	Lluvia de ideas sobre el Tema 2	Lluvia de ideas sobre el tema 3	Lluvia de ideas sobre el tema 4 y evaluación diagnostica del tema 4
14:00 A 16:00 HRS		Objetivo del curso	Evaluación diagnostica del tema 1	Evaluación diagnostica del tema 2	Evaluación diagnostica del tema 3	Evaluación diagnostica del tema 4 y finalización del curso

### **3.4 COSTO BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LABORES.**

El costo unitario de una capacitación de reglamento de labores en el área de la Estación De Compresoras Blasillo, contemplando material didáctico tal como, mochilas, libretas, lapiceros, borradores, reglas, 100 hojas blancas, marca texto, sacapuntas, plumón y aula, será de 10 000 pesos por alumno o trabajador.

El costo total del curso contemplando los 9 trabajadores, cabo de talleres, operario especialista combustión interna, operario especialista instrumentista, operario de primera combustión interna, operario de primera instrumentista, ayudante de operario especialista combustión interna, ayudante de operario especialista instrumentista, ayudante de operario de primera diversos oficios, ayudante de operario de primera instrumentista, a los cuales se les impartirá el curso será de 90 000 pesos.

El curso se impartirá de lunes a viernes de 08:00 a 16:00 horas con un total de 40 horas.

#### **La importancia del Reglamento Interior de Trabajo.**

Es de vital importancia para el buen desarrollo de las actividades que se realizan en toda empresa o establecimiento la implementación de un instrumento que contenga de forma expresa y detallada las disposiciones obligatorias para trabajadores y patrones en el desarrollo de éstas, para ello la Ley Federal del Trabajo (en lo sucesivo denominada la “Ley”) en su Capítulo V del Título Séptimo contempla la utilización de un instrumento jurídico conocido como el “Reglamento Interior de Trabajo”.

El Reglamento Interior de Trabajo (en lo sucesivo denominado el “Reglamento”) se puede definir como el conjunto de disposiciones relativas al desarrollo de los trabajos que se prestan en una empresa o establecimiento, cuyo cumplimiento es obligatorio desde la fecha de su depósito ante la Junta de Conciliación y Arbitraje correspondiente, tanto para el patrón como para los trabajadores de una empresa. El objetivo fundamental de este instrumento es el de lograr entre las partes que intervienen en la actividad de una empresa o establecimiento, una relación armónica y disciplinada que le permita a ésta ser realmente funcional y productiva con respecto al desarrollo de los trabajos realizados dentro de la organización.

Así mismo, el Reglamento sirve para que tanto el patrón como los trabajadores sepan de antemano cuales son las reglas que se deben seguir en el centro de trabajo así como las consecuencias que tiene su incumplimiento para cada uno. De esta manera, resulta importante e imprescindible que todo establecimiento o empresa cuente con un Reglamento debidamente registrado, ya que en caso contrario el patrón no podrá imponer ninguna medida disciplinaria o sanción a los trabajadores.

## **Obligatoriedad del Reglamento Interior de Trabajo.**

La celebración del Reglamento no es obligatoria en virtud de que ninguno de los preceptos contenidos en la Ley, se le confiere tal carácter, pero es un instrumento que con frecuencia las autoridades laborales requieren dentro de las visitas de inspección practicadas a los establecimientos, para observar si las sanciones que las empresas imponen a los empleados tienen fundamento legal, que solamente se puede conseguir a través de un Reglamento debidamente celebrado y registrado ante la autoridad laboral.

## **Formación del Reglamento Interior de Trabajo.**

De conformidad con el artículo 424 de la Ley Federal del Trabajo, para la formación del Reglamento Interior de Trabajo deberá intervenir una Comisión Mixta constituida por representantes de los trabajadores y del patrón, la cual previamente deberá ser electa; de existir un sindicato, deberá ser una representación de éste quien intervenga en la elaboración del proyecto respectivo en acuerdo con la representación patronal.

Una vez haya sido discutido, aprobado y firmado de conformidad el proyecto respectivo por los representantes de ambas partes, el mismo deberá ser depositado por cualquiera de ellas dentro de los 8 días siguientes a su elaboración ante la Junta de Conciliación y Arbitraje competente, el cual surtirá efectos desde el momento de su registro.

Así mismo, y atento a lo dispuesto por el artículo 425 de la Ley, una vez registrado el Reglamento respectivo deberá imprimirse y repartirse a todos los trabajadores de la empresa y a los representantes del patrón, además de que para su observancia obligatoria, se deben publicar copias del mismo en los lugares más visibles del establecimiento.

Además de lo anterior, es recomendable que se haga conocer el contenido del mismo al personal de supervisión, mediante conferencias informativas que comprendan, además, la interpretación y el alcance jurídico de cada disposición. Por último, se considera conveniente que el patrón recabe recibo de los trabajadores al entregarles las copias del Reglamento, a fin de poder comprobar que lo conocen y evitar que puedan reclamar su desconocimiento, pues en este caso resultaría ilegal la sanción impuesta al trabajador en base a dicho instrumento.

## **Contenido del Reglamento Interior de Trabajo.**

La implementación de un Reglamento Interior de Trabajo permite establecer sanciones disciplinarias para quienes incumplan lo establecido en el mismo, siendo éstas de observancia general, incluso aun cuando en los contratos individuales de cada trabajador no se hayan contemplado, o no exista contrato individual de trabajo, pues todos aquellos que presten un trabajo personal subordinado para un determinado establecimiento o empresa están obligados a cumplir las disposiciones que el Reglamento contempla y le serán aplicables las sanciones que en él se establezcan.

El artículo 423 de la Ley Federal del Trabajo establece el mínimo de requisitos que debe contener el Reglamento, que son los siguientes:

- I. Horas de entrada y salida de los trabajadores, tiempo destinado para las comidas y periodos de reposo durante la jornada.
- II. Lugar y momento en que deben comenzar y terminar las jornadas de trabajo.
- III. Días y horas fijados para hacer la limpieza de los establecimientos, maquinaria, aparatos y útiles de trabajo.
- IV. Días y lugares de pago.
- V. Normas para el uso de los asientos o sillas a que se refiere el artículo 132, fracción V.
- VI. Normas para prevenir los riesgos de trabajo e instrucciones para prestar los primeros auxilios.
- VII. Labores insalubres y peligrosas que no deben desempeñar los menores y la protección que deben tener las trabajadoras embarazadas.
- VIII. Tiempo y forma en que los trabajadores deben someterse a los exámenes médicos, previos o periódicos, y a las medidas profilácticas que dicten las autoridades.
- IX. Permisos y licencias.
- X. Disposiciones disciplinarias y procedimientos para su aplicación. La suspensión en el trabajo, como medida disciplinaria, no podrá exceder de ocho días. el trabajador tendrá derecho a ser oído antes de que se aplique la sanción.
- XI. Las demás normas necesarias y convenientes de acuerdo con la naturaleza de cada empresa o establecimiento, para conseguir la mayor seguridad y regularidad en el desarrollo del trabajo.

Una empresa que cuenta con un Reglamento Interior de Trabajo acorde a la naturaleza de sus actividades y a sus necesidades, gozará sin duda de un mayor soporte legal en sus relaciones obrero-patronales, además de un mayor control sobre la organización y en el desarrollo de sus actividades y la aplicación de sus políticas, logrando una mayor productividad, seguridad y confianza en su negocio, además de mantenerse protegida en un mayor grado de cualquier contingencia laboral que pudiera surgir.

## CONCLUSIONES.

- El trabajador deberá estar consciente de su responsabilidad social al establecer y ordenar el sistema, el cual privilegia la función preventiva, a fin de reducir, controlar y eliminar los riesgos, lograr los niveles de excelencia en la salud de los trabajadores y el riesgo al medio ambiente.
- Una vez conocido el reglamento de labores y haber capacitado a cada trabajador dará mayor confianza y seguridad tanto a la empresa como al familiar de cada trabajador.
- Al haber comprendido su labor a realizar en la estación de compresoras blasillo, estará evitando tiempos muertos, incidentes y/o accidentes, generando así mayor producción y creando una mayor competitividad en su ambiente laboral.
- Teniendo comprendido su reglamento de labores, estará evitando contaminación al medio ambiente y a las comunidades cercanas a la estación de compresoras blasillo, creando así un ambiente laboral sano para el trabajador y para con las demás personas.
- La política de seguridad industrial y protección ambiental de Petróleos Mexicanos, es una estrategia que debe basarse en las realidades operativas de PEMEX, enfocándose en un corto plazo a los elementos básicos de cumplimiento, administración de los riesgos y desarrollo interno, y en el largo plazo, a tomar ventajas competitivas y a la sustentabilidad.
- Petróleos Mexicanos está intentando que toda la organización trabaje en beneficio de la seguridad industrial y Protección Ambiental, involucrando desde el empleado más modesto hasta el más alto directivo de la organización, siendo fundamental la concientización al personal de lo importante que son, motivándolos a asumir la responsabilidad de sus actos con honestidad, y así con estos valores crecer como personas, como sociedad y como empresa.
-

## **BIBLIOGRAFIA**

Ley federal de trabajo

Contrato colectivo de trabajo 2013-2015

Reglamento de seguridad e higiene de petróleos mexicanos y organismos subsidiarios (primera actualización 2007)

Constitución política de los estados unidos mexicanos

Reglamento de labores de petróleos mexicanos

Manual básico de seguridad y protección ambiental PEMEX

## GLOSARIO

**Accidente:** a cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo involuntario, y que da lugar a una lesión corporal. La amplitud de los términos de esta definición obliga a tener presente que los diferentes tipos de accidentes se hallan condicionados por múltiples fenómenos de carácter imprevisible e incontrolable.

**Autónomo:** 1. Que goza de autonomía. "territorios autónomos; los hijos cuando crecen se hacen autónomos".

2. Adjetivo/nombre masculino y femenino [persona] Que trabaja por su cuenta, que no es asalariado de una determinada empresa. "transportista autónomo; los derechos de los autónomos".

**Disciplina:** En su forma más simple es la coordinación de actitudes con las cuales se instruye para desarrollar habilidades, o para seguir un determinado código de conducta u "orden".

**Electricidad Estática:** El término electricidad estática se refiere a la acumulación de un exceso de carga eléctrica en una zona con poca conductividad eléctrica, un aislante, de manera que la acumulación de carga persiste. Los efectos de la electricidad estática son familiares para la mayoría de las personas porque pueden ver, notar e incluso llegar a sentir las chispas de las descargas que se producen cuando el exceso de carga del objeto cargado se pone cerca de un buen conductor eléctrico (como un conductor conectado a una toma de tierra) u otro objeto con un exceso de carga pero con la polaridad opuesta.

**Heterónimo:** Que está sometido a un poder externo." el hombre radicalmente secularizado no admite deberes heterónomos, impuestos por alguien ajeno a la condición humana"

**MEDYSA:** Mantenimiento a equipo dinámico y sistemas auxiliares

**Motocompresores:** Del latín compressor, compresor es aquello que comprime (aprieta, oprime, reduce a menor volumen). El término se utiliza para nombrar a una máquina que, a través de un aumento de la presión, logra desplazar fluidos compresibles, como los gases.

**Organigrama:** es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización.

**Retardante a la Flama:** El concepto retardantes de flama, también llamados ignífugos, se aplica a una diversidad de compuestos o mezclas de compuestos químicos incorporados en plásticos, textiles, circuitos electrónicos, etc. diseñadas para reducir la inflamabilidad de un material o para demorar la propagación de las flamas a lo largo y a través de su superficie.

**Seguridad:** proviene de la palabra securitas del latín. Cotidianamente se puede referir a la seguridad como la ausencia de riesgo o también a la confianza en algo o alguien.

**SSPA:** Seguridad salud y protección ambiental

**Sustancias Explosivas:** Son sustancias capaces de provocar una liberación rápida e incontrolada de energía, dando origen a explosiones. Esta fuente de energía puede ser: por una reacción química, liberación de energía mecánica (ejemplo: estallido de una caldera) o de energía nuclear (explosión por fisión).

**Sustancias Inflamables:** Las sustancias inflamables, son materiales o sustancias combustibles, que tras ser encendidas por una fuente de ignición, continúan quemándose después de retirarla.

**Visión:** a la capacidad de interpretar nuestro entorno gracias a los rayos de luz que alcanzan el ojo. También se entiende por visión toda acción de ver.

# ANEXOS

--

ACTIVO DE PRODUCCIÓN CINCO PRESIDENTES						
OPERACIÓN DE POZOS E INSTALACIONES						
<b>ENTREGA / RECEPCIÓN DE EQUIPO A MANTENIMIENTO</b>						
<b>DEPENDENCIA DE MANTENIMIENTO:</b>		MEDYSA				
INSTALACION	ESTACION DE COMPRESORAS BLASILLO	FECHA:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">9</td> <td style="width: 33%;">9</td> <td style="width: 33%;">2014</td> </tr> </table>	9	9	2014
9	9	2014				
UNIDAD:	MC - 1	HORAS TRAB. EN EL DÍA: 6 HORAS	HORA: 14:00 HRS			
MANTTO. PREV. ANTERIOR:	NO	HRS. ACUMULADAS TOTALES	NO (en que ocurrió la falla)			
<b>DESCRIPCIÓN DE LA FALLA O MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD:</b>						
BAJA PRESION DE ACEITE LUBRICANTE DEL MOTOR						
Nombre de Quién localiza la falla:		ISMAEL ARZOLA PEREZ				
		Categoría: OPERADOR ESPECIALISTA PLANTA COMPRESORAS				
Fecha y hora en que se entrega el equipo a Mantenimiento:		9 DE SEPTIEMBRE DEL 2014 ALAS 14:00 HRS				
<b>Solicita y Entrega a Mantto. por personal de Operación</b>		<b>Recibe por personal de Mantenimiento</b>				
Nombre:	ISMAEL ARZOLA PEREZ	Nombre:	SANTIAGO BALCAZAR ULIN			
Ficha:	175420	Ficha:	138809			
Categoría:	OPERADOR ESPECIALISTA	Categoría:	CABO DE OFICIO Y TALLERES			
OBSERVACIONES:						
Fecha y hora en que se recibe el equipo de Mantenimiento:		9 DE SEPTIEMBRE DEL 2014 ALAS 19:00 HRS				
<b>Recibe Operando por personal de Operación</b>		<b>Entrega Operando por personal de Mantenimiento</b>				
Nombre:	ISMAEL ARZOLA PEREZ	Nombre:	SANTIAGO BALCAZAR ULIN			
Ficha:		Ficha:				
Categoría:	OPERADOR ESPECIALISTA	Categoría:	CABO DE OFICIO Y TALLERES			
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LA REPARACIÓN:</b>						
SE CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE ACEITE DEL MOTOCOMPRESOR, CAMBIO DE FILTROS, REPOCICION DEL NIVEL DE ACEITE REVICION DE MANGUERAS Y CONECCIONES.						
OBSERVACIONES:						
SE PUSO EN OPERACIÓN MC- 1 Y SE VERIFICA QUE LA PRESION DE ACEITE ESTE NORMALIZADA						

### ORDEN DE TRABAJO

Fecha:		Entrega/Recepción #		Entrega de Trabajo #	
--------	--	---------------------	--	----------------------	--

Instalación:	COMPRESORAS	UBICACIÓN		TAGEquipo:	
--------------	-------------	-----------	--	------------	--

Descripción de la Tarea:

**Supervisor Encargado:**

Nombre:  Ficha:

Tipo Mantto:  Prioridad  Asignado a:

Fecha y hora de Inicio	<input type="text"/>	Procedimiento#	<input type="text"/>	Tiempo estimado del mantenimiento	<input type="text"/>	Hrs.
------------------------	----------------------	----------------	----------------------	-----------------------------------	----------------------	------

### DESARROLLO DE LA ORDEN DE TRABAJO

**Descripción de Actividades**

No.	Actividades			% Av.	Observaciones/ Retroalimentación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

**ORDEN DE TRABAJO**

Terminación:	Fecha:		Hora:		Tiempo Real:	Hrs.
--------------	--------	--	-------	--	--------------	------

**Evaluación del Trabajo:**

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
Control de Calidad Aplicación del procedimiento					
Tiempo de ejecución					
Limpieza del área del trabajo					
Equipo y Htas. Utilizadas					
Refaccionamiento utilizado					

**LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS EN GENERAL FUE:**

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
-----------	-------	---------	------	----------

**MANO DE OBRA**

Ficha	Nombre	Categoría	Niv	Jor	T.L	T.E	T.I	H/H

**REFACCIONES Y MATERIALES**

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U

**MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS UTILIZADOS**

Descripción	Cantidad

ENTREGA OPERARIO MANTTO.

VERIFICA CABO DE OFICIOS

Vo.Bo. SUPERVISOR

--

ACTIVO DE PRODUCCIÓN CINCO PRESIDENTES			
OPERACIÓN DE POZOS E INSTALACIONES			
<b>ENTREGA / RECEPCIÓN DE EQUIPO A MANTENIMIENTO</b>			
<b>DEPENDENCIA DE MANTENIMIENTO:</b>		MEDYSA	
INSTALACION		ESTACION DE COMPRESORAS BLASILLO	
UNIDAD:		MC - 1	
MANTTO. PREV. ANTERIOR:		NO	
DESCRIPCIÓN DE LA FALLA O MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD:		BAJA PRESION DE ACEITE LUBRICANTE DEL MOTOR	
Nombre de Quién localiza la falla:		ISMAEL ARZOLA PEREZ	
Categoría:		OPERADOR ESPECIALISTA PLANTA COMPRESORAS	
Fecha y hora en que se entrega el equipo a Mantenimiento:		9 DE SEPTIEMBRE DEL 2014 ALAS 14:00 HRS	
<b>Solicita y Entrega a Mantto. por personal de Operación</b>		<b>Recibe por personal de Mantenimiento</b>	
Nombre: ISMAEL ARZOLA PEREZ		Nombre: SANTIAGO BALCAZAR ULIN	
Ficha: 175420 Firma:		Ficha: 138809 Firma:	
Categoría: OPERADOR ESPECIALISTA		Categoría: CABO DE OFICIO Y TALLERES	
OBSERVACIONES:			
Fecha y hora en que se recibe el equipo de Mantenimiento:		9 DE SEPTIEMBRE DEL 2014 ALAS 19:00 HRS	
<b>Recibe Operando por personal de Operación</b>		<b>Entrega Operando por personal de Mantenimiento</b>	
Nombre: ISMAEL ARZOLA PEREZ		Nombre: SANTIAGO BALCAZAR ULIN	
Ficha: Firma:		Ficha: Firma:	
Categoría: OPERADOR ESPECIALISTA		Categoría: CABO DE OFICIO Y TALLERES	
BREVE DESCRIPCIÓN DE LA REPARACIÓN:		SE CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE ACEITE DEL MOTOCOMPRESOR, CAMBIO DE FILTROS, REPOCICION DEL NIVEL DE ACEITEREVICION DE MANGUERAS Y CONECCIONES.	
OBSERVACIONES: SE PUSO EN OPERACIÓN MC- 1 Y SE VERIFICA QUE LA PRESION DE ACEITE ESTE NORMALIZADA			

## ORDEN DE TRABAJO

Fecha:		Entrega/Recepción #		Entrega de Trabajo #	
--------	--	---------------------	--	----------------------	--

Instalación:	COMPRESORAS	UBICACIÓN		TAGEquipo:	
--------------	-------------	-----------	--	------------	--

Descripción de la Tarea:

### Supervisor Encargado:

Nombre:  Ficha:

Tipo Mantto:  Prioridad  Asignado a:

Fecha y hora de inicio	<input type="text"/>	Procedimiento#	<input type="text"/>	Tiempo estimado del mantenimiento	<input type="text"/>	Hrs.	<input type="text"/>
------------------------	----------------------	----------------	----------------------	-----------------------------------	----------------------	------	----------------------

## DESARROLLO DE LA ORDEN DE TRABAJO

### Descripción de Actividades

No.	Actividades			% Av.	Observaciones/ Retroalimentación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

## ORDEN DE TRABAJO

Terminación:

Fecha:		Hora:		Tiempo Real:		Hrs.
--------	--	-------	--	--------------	--	------

### Evaluación del Trabajo:

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
Control de Calidad Aplicación del procedimiento					
Tiempo de ejecución					
Limpieza del área del trabajo					
Equipo y Htas. Utilizadas					
Refaccionamiento utilizado					

### LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS EN GENERAL FUE:

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
-----------	-------	---------	------	----------

**MANO DE OBRA**

Ficha	Nombre	Categoría	Niv	Jor	T.L	T.E	T.I	H/H

**REFACCIONES Y MATERIALES**

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U

**MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS UTILIZADOS**

Descripción	Cantidad

ENTREGA OPERARIO MANTTO.

VERIFICA CABO DE OFICIOS

Vo.Bo. SUPERVISOR