



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

ACTUALIZACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN CON BASE EN LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES ISO 9001 2015, ISO 14001 2015, ISO 45001 2018 e ISO 50001 2018

REPORTE FINAL DE RESIDENCIA PROFESIONAL QUE PRESENTA:

BENÍTEZ HERNÁNDEZ GUADALUPE

Como requisito para acreditar la Residencia Profesional de la
Licenciatura en:

INGENIERÍA QUÍMICA

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Enero de 2024





“La excelencia es el arte de triunfar mediante el aprendizaje y la perseverancia. No actuamos correctamente por tener virtudes, sino que las adquirimos cuando actuamos correctamente. Somos lo que hacemos. La excelencia, pues, no es una acción sino un hábito”

-Aristóteles





AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por guiarme a lo largo de mi vida, por ser mi apoyo, mi luz, mi camino y por permitirme tener la oportunidad de poder lograr una meta más en este ciclo de vida.

Le doy gracias a mis padres por darme la oportunidad de estudiar una carrera, por ser mi ejemplo de vida, por siempre creer en mí, por sus consejos, esfuerzo, pero sobre todo por su apoyo y amor incondicional, sin ellos no hubiera sido posible dar este gran paso.

A mi hermana, por ser una pieza importante en mi vida, por acompañarme en cada uno de mis logros y camino, por siempre tener las palabras correctas para apoyarme en aquellos momentos de angustia, por enseñarme a ver el lado positivo de las cosas, por su cariño y por confiar en mí.

A la ingeniera Alejandra Vera Franco por brindarme la oportunidad de desarrollar mi residencia profesional en la refinería Salina Cruz, por el apoyo, por sus consejos, experiencias y conocimientos compartidos.

A la Ingeniera Maritza Hernández Fernández por haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo del proyecto.

A la Dra. Claudia Ivette Ruíz Suárez por su tiempo y el apoyo brindado durante esta travesía.

A mis familiares y amigos por estar a mi lado en los momentos difíciles, por su compañía en esta travesía de mi vida, por los momentos compartidos y por su confianza.

¡INFINITAS GRACIAS!





RESUMEN

Este proyecto se enfoca en mantener la certificación de la refinería Salina Cruz en los estándares de las normas ISO, mediante la actualización de la documentación que respalda el sistema de gestión integral. El proyecto se divide en varias etapas, que incluyen la revisión y actualización de procedimientos, la identificación de evidencias de requisitos normativos, la elaboración de tablas de estado de acciones correctivas y vigencia de procedimientos, entre otros aspectos. Se implementan herramientas como matrices de requisitos y tablas resumen para organizar y visualizar la información de manera clara y estructurada. Además, se llevan a cabo actividades de análisis y evaluación detallada, lo que permite identificar deficiencias en el sitio de colaboración y proponer soluciones efectivas para abordarlas.

Este proyecto culmina con una actualización exitosa del sitio de colaboración, mejorando la organización del contenido, la precisión de la información y la conformidad con los estándares normativos.





ÍNDICE

CAPÍTULO I	14
1.0 INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	17
1.1.1 NOMBRE DE LA EMPRESA	17
1.1.2 GIRO COMERCIAL.....	17
1.1.3 GENERALIDADES.....	17
1.1.3.1 MISIÓN	17
1.1.3.2 VISIÓN.....	17
1.1.4 PRODUCTOS	18
1.1.5 INFRAESTRUCTURA.....	18
1.1.6 LOCALIZACIÓN.....	19
1.1.6.1 MACRO LOCALIZACIÓN	19
1.1.6.2 MICRO LOCALIZACIÓN.....	19
1.2 PROBLEMAS A RESOLVER	20
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	20
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	20
CAPÍTULO II	21
2.0 SISTEMA DE GESTIÓN.....	22
2.0.1 ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN	23
2.1 SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN (SIG)	25
2.1.1 BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN	25
2.1.2 DIFICULTADES EN LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN	26
2.1.3 SISTEMAS QUE PUEDEN INTEGRARSE EN UN SIG.....	26
2.2 MARCO NORMATIVO.....	27
2.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	27
2.3.1 NMX-CC-9001-IMNC-2015.....	28
2.3.2 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD.	28





2.3.3 OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD 31

2.3.4 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 31

2.3.5 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 9001:2008 Y LA ISO 9001:2015
32

2.4 SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL..... 33

2.4.1 NMX-SAA-14001-IMNC-2015 33

2.4.2 OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL..... 34

2.4.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2015 .
..... 34

2.4.4 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 14001:2004 Y LA ISO 14001:2015
..... 35

2.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .. 36

2.5.1 NMX-SAST-45001-IMNC-2018..... 36

2.5.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO 36

2.5.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 45001:2018 .
..... 37

2.5.4 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA OHSAS 18001:2007 Y LA 45001:2018
..... 37

2.6 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA 38

2.6.1 NMX-J-SAA-50001-ANCE-IMNC 38

2.6.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA..... 38

2.6.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 50001:2018 .
..... 38

2.6.4 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 50001:2011 Y LA 50001:2018. 39

2.7 ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL 39

2.8 AUDITORIA 41

2.8.1 OBJETIVO DE LA AUDITORIA 41

2.8.2 FUNCIÓN DE LAS AUDITORIAS 41

2.9 ANÁLISIS FODA 42

CAPÍTULO III 43

3.0 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 44





3.1 PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS .. 45

3.1.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. 45

3.1.2 ESTABLECIMIENTO DE EVIDENCIAS SEGÚN LOS REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL..... 47

3.1.3 ANÁLISIS DEL CONTEXTO DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ (ANÁLISIS FODA) 48

3.1.4 REVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS DERIVADAS DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS AL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI) 49

3.1.5 REVISIÓN DE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ. 50

3.1.6 ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO: PROCEDIMIENTOS Y OFICIOS..... 52

3.1.6.1 ACTUALIZACIÓN DE LISTAS MAESTRAS 52

3.1.6.2 OFICIOS PARA ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS. 53

3.1.7 REVISIÓN DE METODOLOGÍAS SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, PROTECCIÓN AMBIENTAL, ENERGÍA Y CALIDAD. 55

3.1.8 EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS: REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE FORMATOS DE REGISTRO..... 55

3.1.9 CARGA DE DOCUMENTOS ACTUALIZADOS EN SITIO DE COLABORACIÓN. 56

3.1.10 TABLA RESUMEN CON SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL ACTUALIZADO..... 57

CAPÍTULO IV 58

4.0 EVIDENCIAS DE REQUISITOS EN SISTEMA DE COLABORACIÓN..... 59

4.1 AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS AL SGI 61

4.2 VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS..... 63

4.3 ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO: PROCEDIMIENTOS Y OFICIOS..... 76

4.4 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE FORMATOS DE REGISTRO..... 80

4.5 ACTUALIZACIÓN DEL SITIO DE COLABORACIÓN 93

CAPÍTULO V 94

5.0 CONCLUSIÓN..... 95





5.1 RECOMENDACIONES..... 96

CAPÍTULO VI COMPETENCIAS DESARROLLADAS 97

CAPÍTULO VII FUENTES DE INFORMACIÓN 99

CAPÍTULO VIII ANEXOS 102

ANEXO 1. ABREVIATURAS 103

ANEXO 2. EJEMPLO TABLA DEL ESTADO DE LA VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS..... 105

ANEXO 3. EJEMPLO TABLA DEL ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS 107

ANEXO 4. EJEMPLO TABLA DE REGISTRO 108

ANEXO 4. EJEMPLO ASPECTOS AMBIENTALES (PSIG-25)..... 110

ANEXO 5. EJEMPLO IPERDC (PSIG-31) 112

ANEXO 6. TABLA RESUMEN DE REGISTROS ACTUALIZADOS EN CADA SECTOR/TALLER..... 113

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. LOGOTIPO DE PEMEX..... 17

FIGURA 2. MACRO LOCALIZACIÓN DE LA REFINERÍA..... 19

FIGURA 3. MICRO LOCALIZACIÓN DE LA REFINERÍA..... 19

FIGURA 4. EJEMPLO DE MATRIZ FODA O DAFO 42

FIGURA 5. CONTENIDO DE LA NORMA ISO 9001..... 46

FIGURA 6. INFORMACIÓN DOCUMENTADA EN EL SITIO DE COLABORACIÓN. 48

FIGURA 7. OFICIO SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PP1. 54

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. PRODUCTOS OBTENIDOS EN LA REFINERÍA..... 18

TABLA 2. INFRAESTRUCTURA DE LA REFINERÍA..... 18

TABLA 3. ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN 24

TABLA 4. SISTEMAS QUE PUEDEN INTEGRARSE EN UN SIG (CAMISÓN ET AL.,2006)..... 27

TABLA 5. ESTRUCTURA COMPARATIVA NORMA ISO 9001:2008 E ISO 9001:2015 32





TABLA 6. ESTRUCTURA COMPARATIVA NORMA ISO 14001:2004 E ISO 14001:2015. 35

TABLA 7. ESTRUCTURA COMPARATIVA NORMA OHSAS 18001:2007 E ISO 45001:2018 37

TABLA 8. ESTRUCTURA COMPARATIVA NORMA ISO 50001:20011 E ISO 50001:2018. 39

TABLA 9. ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL..... 40

TABLA 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES..... 45

TABLA 11. CUADRO COMPARATIVO DE LAS NORMAS 4 NORMAS ISO..... 47

TABLA 12. ENCABEZADO TABLA DE LA VIGENCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS. 50

TABLA 13. PRIMERA ETAPA DEL ESTADO DE LA VIGENCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS..... 50

TABLA 14. ENCABEZADO TABLA RESUMEN 51

TABLA 15. CÁLCULO FECHA DE VENCIMIENTO. 51

TABLA 16. FORMATO CONDICIONAL PROCEDIMIENTOS VENCIDOS. 51

TABLA 17. LISTA MAESTRA PP1..... 53

TABLA 18. ENCABEZADO FORMATO DE REGISTRO..... 55

TABLA 19. EVIDENCIA REQUISITOS NORMAS ISO EN SITIO DE COLABORACIÓN. 60

TABLA 20. ESTATUS DE AUDITORÍAS INTERNAS EN SITIO DE COLABORACIÓN. 62

TABLA 21. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS GRSCZ..... 63

TABLA 22. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SIT 63

TABLA 23. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SAP 64

TABLA 32. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SIPP 64

TABLA 24. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS1..... 65

TABLA 25. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS2..... 65

TABLA 26. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS3..... 66

TABLA 27. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS4..... 66

TABLA 28. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS5..... 67

TABLA 29. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS6..... 67





TABLA 30. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS7..... 68

TABLA 31. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SFSP..... 68

TABLA 32. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SACP..... 69

TABLA 33. RESUMEN DE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SCM..... 69

TABLA 34. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SPPP..... 70

TABLA 35. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SICM..... 70

TABLA 36. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SGM 71

TABLA 37. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS VIG..... 72

TABLA 38. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS CI..... 72

TABLA 39. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SGAP 73

TABLA 40. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS FIN..... 73

TABLA 41. ORDEN CRONOLÓGICO VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS 74

TABLA 42. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS GRSCZ DESPUÉS DE OFICIO..... 76

TABLA 43. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SIT DESPUÉS DE OFICIO..... 76

TABLA 44. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SAP DESPUÉS DE OFICIO..... 76

TABLA 45. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SIPP DESPUÉS DE OFICIO..... 76

TABLA 46. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS1 DESPUÉS DE OFICIO..... 77

TABLA 47. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS2 DESPUÉS DE OFICIO..... 77

TABLA 48. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS3 DESPUÉS DE OFICIO..... 77

TABLA 49. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS4 DESPUÉS DE OFICIO..... 77

TABLA 50. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS5 DESPUÉS DE OFICIO..... 77

TABLA 51. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS6 DESPUÉS DE OFICIO..... 78

TABLA 52. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS7 DESPUÉS DE OFICIO..... 78

TABLA 53. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SFSP DESPUÉS DE OFICIO..... 78

TABLA 54. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SACP DESPUÉS DE OFICIO..... 78

TABLA 55. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SCM DESPUÉS DE OFICIO..... 78

TABLA 56. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SPPP DESPUÉS DE OFICIO..... 79

TABLA 57. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SICM DESPUÉS DE OFICIO..... 79

TABLA 58. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SGM DESPUÉS DE OFICIO..... 79

TABLA 59. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS VIG DESPUÉS DE OFICIO..... 79





TABLA 60. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS CI DESPUÉS DE OFICIO..... 79

TABLA 61. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SGAP DESPUÉS DE OFICIO. 80

TABLA 62. VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS FIN DESPUÉS DE OFICIO. 80

TABLA 63. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO GRSCZ..... 81

TABLA 64. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SIT..... 81

TABLA 65. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SAP..... 82

TABLA 66. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SIPP..... 82

TABLA 67. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SOS1..... 83

TABLA 68. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SOS2..... 83

TABLA 69. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SOS3..... 84

TABLA 70. RESUMEN FORMATOS DE REGISTROS SOS4. 84

TABLA 71. RESUMEN FORMATOS DE REGISTROS SOS5. 85

TABLA 72. RESUMEN FORMATOS DE REGISTROS SOS6. 85

TABLA 73. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SOS7..... 86

TABLA 74. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SFSP..... 86

TABLA 75. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SACP..... 87

TABLA 76. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SCM 87

TABLA 77. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SPPP..... 88

TABLA 78. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SICM 88

TABLA 79. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SGM..... 89

TABLA 80. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO VIG 90

TABLA 81. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO CI..... 90

TABLA 82. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO SGAP 91

TABLA 83. RESUMEN FORMATOS DE REGISTRO FINANZAS..... 91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTO GRSCZ..... 63

GRÁFICA 2. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SIT 63

GRÁFICA 3. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SAP 64

GRÁFICA 4. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SIPP..... 64

GRÁFICA 5. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS1. 65





GRÁFICA 6. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS2. 65

GRÁFICA 7. PORCENTAJE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS SOS3. 66

GRÁFICA 8. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SOS4. 66

GRÁFICA 9. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SOS5. 67

GRÁFICA 10. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SOS6. 67

GRÁFICA 11. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SOS7. 68

GRÁFICA 12. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SFSP. 68

GRÁFICA 13. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SACP. 69

GRÁFICA 14. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SCM. 69

GRÁFICA 15. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SPPP. 70

GRÁFICA 16. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SICM. 70

GRÁFICA 17. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SGM. 71

GRÁFICA 18. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS VIG. 72

GRÁFICA 19. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS CI. 72

GRÁFICA 20. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS SGAP. 73

GRÁFICA 21. PORCENTAJE VIGENCIA PROCEDIMIENTOS FIN. 73

GRÁFICA 22. COMPARACIÓN REGISTROS GRSCZ. 81

GRÁFICA 23. COMPARACIÓN REGISTROS SIT. 81

GRÁFICA 24. COMPARACIÓN REGISTROS SAP. 82

GRÁFICA 25. COMPARACIÓN REGISTROS SIPP. 82

GRÁFICA 26. COMPARACIÓN REGISTROS SOS1. 83

GRÁFICA 27. COMPARACIÓN REGISTROS SOS2. 83

GRÁFICA 28. COMPARACIÓN REGISTROS SOS3. 84

GRÁFICA 29. COMPARACIÓN REGISTROS SOS4. 84

GRÁFICA 30. COMPARACIÓN REGISTROS SOS5. 85

GRÁFICA 31. COMPARACIÓN REGISTROS SOS6. 85

GRÁFICA 32. COMPARACIÓN REGISTROS SOS7. 86

GRÁFICA 33. COMPARACIÓN REGISTROS SFSP. 86

GRÁFICA 34. COMPARACIÓN REGISTROS SACP. 87

GRÁFICA 35. COMPARACIÓN REGISTROS SCM. 87





GRÁFICA 36. COMPARACIÓN REGISTROS SPPP 88

GRÁFICA 37. COMPARACIÓN REGISTROS SICM. 88

GRÁFICA 38. COMPARACIÓN REGISTROS SGM. 89

GRÁFICA 39. COMPARACIÓN REGISTROS VIG. 90

GRÁFICA 40. COMPARACIÓN REGISTROS CI..... 90

GRÁFICA 41. COMPARACIÓN REGISTROS SGAP. 91

GRÁFICA 42. COMPARACIÓN REGISTROS FIN..... 91

GRÁFICA 43. REGISTROS EN SITIO DE COLABORACIÓN. 92





CAPÍTULO I

GENERALIDADES

DEL PROYECTO





1.0 INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más interconectado y dinámico, las empresas se enfrentan a una creciente presión para adaptarse y mantenerse competitivas en un entorno empresarial en constante evolución.

Siendo la refinería de Salina Cruz una empresa que se mantiene en los estándares normativos busca estar siempre bajo los regímenes de los requisitos de cada norma.

Las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001 son pilares fundamentales en el ámbito de la gestión de la calidad, gestión ambiental, salud y seguridad en el trabajo y gestión energética, respectivamente.

Cada una de estas normas establece requisitos específicos que las organizaciones deben cumplir para garantizar la eficacia y la eficiencia en su proceso, la combinación de estos estándares en un sistema de gestión integral proporciona a las organizaciones una estructura sólida y coherente para abordar diversos aspectos clave de su funcionamiento, desde la calidad del producto hasta el bienestar de los empleados y la sostenibilidad ambiental.

En este contexto, el proyecto de residencia propone actualizar el sistema de gestión integral de la refinería Salina Cruz, aprovechando la correlación entre las normas ISO para impulsar mejoras significativas.

Este proyecto se embarca en la tarea crucial de revitalizar un sistema existente, enfocándose en la actualización de requisitos que fortalezcan la estructura y el desempeño general. Se detallan los pasos y estrategias propuestas para llevar a cabo la actualización del sistema de gestión.

A lo largo de esta travesía de actualización se explora a fondo los componentes clave del Sistema de Gestión Integral. Siendo una de estas, la revisión y ajuste de diferentes formatos y registros, en donde cada fase estará meticulosamente diseñada para maximizar la eficiencia y la efectividad del sistema.





Esta iniciativa de actualización no solo aborda la necesidad inmediata de mejorar la gestión integral, sino que también coloca a la organización en una posición ventajosa para enfrentar los desafíos futuros y prosperar en un escenario empresarial en constante evolución.





1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1.1 NOMBRE DE LA EMPRESA

Petróleos Mexicanos S.A de C.V (PEMEX), Refinería Salina Cruz



Figura 1. Logotipo de PEMEX.

1.1.2 GIRO COMERCIAL

➤ Industrial

1.1.3 GENERALIDADES

La Refinería Salina Cruz está ubicada en la Costa del Golfo de Tehuantepec, en una superficie de 767 hectáreas, con una capacidad de procesamiento de 330,000 barriles por día de Crudo. Cubre las necesidades de energéticos de la Costa del Pacífico y de los Estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Veracruz y ocasionalmente en forma parcial el Valle de México. Se cuenta con una capacidad de almacenamiento de Crudo de 7,000,000 de barriles.

1.1.3.1 MISIÓN

Contribuir a la seguridad energética mediante la producción, procesamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos y sus derivados con criterios de rentabilidad y sostenibilidad, en beneficio del desarrollo nacional.

1.1.3.2 VISIÓN

Consolidarse como la empresa nacional más importante del sector de hidrocarburos ofreciendo productos y servicios de calidad, de manera oportuna, eficiente y rentable en un marco de ética y sostenibilidad.





1.1.4 PRODUCTOS

Los principales productos obtenidos en la refinería se pueden visualizar a continuación en la tabla 1.

PRODUCTOS	
Propileno	Primaria Estabilizada
Gas licuado del petróleo (LPG)	PEMEX Diésel
Butano butileno	Combustóleo
MTBE-TAME	Azufre
Gasolina PEMEX PREMIUM	Asfalto
Gasolina PEMEX MAGNA	Alquilado
Turbosina Nacional	Desulfurado
Turbosina Exportación	Gas
Gasolina	

Tabla 1. Productos obtenidos en la refinería.

1.1.5 INFRAESTRUCTURA

Actualmente, la refinería cuenta con 28 Plantas de Procesos, dichas plantas se visualizan en la tabla 2.

INFRAESTRUCTURA REFINERÍA SALINA CRUZ			
2	Plantas de Destilación Atmosférica	2	Plantas de Tratamiento y Fraccionamiento de Hidrocarburos
2	Plantas de Destilación al Alto Vacío	3	Recuperadoras de Azufre
2	Plantas de Desintegración Catalítica	2	Unidades de Gasolina Ultra Bajo Azufre
2	Plantas Hidrodesulfuradoras de Destilados Intermedios	1	Planta de Isomerización
4	Plantas Hidrodesulfuradoras de Destilados Intermedios	1	Planta de Alquilación
2	Plantas de Reformación Catalítica	1	Planta de TAME
1	Planta Reductora de Viscosidad	1	Planta de MTBE
2	Plantas Fraccionadoras de Propano-Propileno	1	Tratamiento de Efluentes

Tabla 2. Infraestructura de la refinería.



1.1.6 LOCALIZACIÓN

1.1.6.1 MACRO LOCALIZACIÓN

La Refinería Salina Cruz se encuentra en el Golfo de Tehuantepec, al Sureste de México, en el estado de Oaxaca.



Figura 2. Macro localización de la refinería.

1.1.6.2 MICRO LOCALIZACIÓN

La Refinería Salina Cruz se encuentra en Carretera Transístmica km 3.5 s/n, Colonia Boca del Río Salina Cruz, Oaxaca.



Figura 3. Micro localización de la refinería.



1.2 PROBLEMAS A RESOLVER

Actualmente se detectan problemas en la actualización de la información documentada de las plantas productivas, talleres y áreas administrativas, las cuales son soporte para el Sistema de Gestión Integral en la Refinería.

Con este proyecto se pretende determinar cuáles son las documentaciones incompletas, obsoletas y desactualizadas en el sitio de colaboración y plantear una solución para resolver dichos problemas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Mantener la certificación de la Refinería Salina Cruz en los estándares ISO 9001 2015, ISO 14001 2015, ISO 45001 2018 e ISO 50001 2018.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mantener actualizado el Sistema de Gestión Integral.
- Realizar la revisión y actualización de la información documentada asociada.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Como parte de la transición que se lleva a cabo para integrar el Sistema Integral de Gestión de la refinería Salina Cruz al Sistema Gestión Integral de la dirección de PEMEX Transformación Industrial, se requiere actualizar la información documentada que soporte el Sistema de Gestión Integral en la Refinería alineado a Pemex Transformación Industrial, con base en los estándares ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018 en las plantas productivas, talleres y áreas administrativas de acuerdo a las metodologías establecidas por la alta dirección.





CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO





2.0 SISTEMA DE GESTIÓN

Un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados que sirven para algo, es decir, que cumplen una misión o un fin determinado, y que funcionan como un todo gracias a la interacción de sus componentes.

Todos los sistemas se caracterizan porque los elementos interrelacionados actúan como un todo con el objetivo de lograr su misión y la disposición de cada uno de los elementos que componen el sistema es esencial para su funcionamiento. Si el sistema se descompone no se encontrarán sus propiedades en ninguna de sus partes, ya que estas partes solo surgen cuando está en marcha como conjunto (Calso y Pardo, 2018).

Bajo este contexto, de acuerdo con la norma internacional ISO 9000, un sistema de gestión (SG) es un conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. El propósito de un SG es la unificación de todas las áreas del negocio en una sola operación, la cual se ejecuta de manera correcta con el fin de que todo esté alineado con los objetivos de la empresa. De ahí que cada área debe tener definida de forma clara y puntual sus objetivos y metas para tener la garantía de que la dirección del negocio sea eficaz y fácil (Ortiz, 2023).

Tanto las entidades públicas como las privadas se organizan en torno a un sistema de gestión mediante el cual generan para sus clientes o usuarios los productos y servicios demandados.

Todas las organizaciones disponen de un sistema de gestión, que podrá estar más o menos dotado, más o menos formalizado y más o menos reconocido, pero que sin lugar a duda existirá, pues sin él no es posible desarrollar un negocio (Calso y Pardo, 2018).





2.0.1 ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN

Como se muestra en la tabla 3, los principales elementos que conforman un sistema de gestión son los siguientes.

ELEMENTO	DEFINICIÓN		
Procesos	Un proceso es un conjunto de actividades o tareas mediante las cuales unas entradas (inputs) se convierten en unas salidas o resultados (outputs). Los procesos de una organización constituyen los métodos de trabajo necesarios para poder generar los productos y servicios que se entregarán a los clientes, ya sean internos o externos.		
Productos y servicios	Son el resultado de los procesos, que serán entregados a los clientes que los adquieran. Estos productos y servicios tienen unas características concretas, que reciben denominaciones diversas: especificaciones, requisitos de producto o servicio, atributos, etc.		
Clientes y otras partes interesadas	Es el elemento que establece directa o indirectamente las características que han de tener los productos y servicios. Los clientes son también quienes reciben los productos y servicios demandados.		
Recursos	Este elemento se emplea en los procesos para la creación de los productos y servicios. Pueden existir recursos de distinto tipo: <table border="1" data-bbox="451 1381 1430 1656"> <tr> <td>Personas</td> <td>Los recursos humanos son los trabajadores que operan los procesos. Un buen equipo humano es clave para el óptimo funcionamiento del sistema de gestión.</td> </tr> </table>	Personas	Los recursos humanos son los trabajadores que operan los procesos. Un buen equipo humano es clave para el óptimo funcionamiento del sistema de gestión.
Personas	Los recursos humanos son los trabajadores que operan los procesos. Un buen equipo humano es clave para el óptimo funcionamiento del sistema de gestión.		



	Infraestructura	Son los edificios, máquinas, herramientas, vehículos y sistemas de información necesarios para desarrollar la actividad de la organización.
	Materiales	Materias primas, insumos, información, etc., utilizados principalmente en los procesos para la generación de los productos y servicios.
	Capital	Es imprescindible para adquirir otros recursos y poner en marcha el negocio.
	Conocimiento	Se trata del saber hacer (know how) preciso para poder operar los procesos y, en general, para poder desarrollar el negocio al que se dedica la organización.
Estructura Organizativa	Son los roles, responsabilidades y autoridades que las personas de la entidad utilizan para organizarse internamente y coordinar el trabajo.	
Documentos	Todas las organizaciones disponen de una serie de documentos en los que se apoyan para desarrollar su negocio.	
Directrices	Directrices generales de funcionamiento (política, estrategia, objetivos a seguir, etc.)	

Tabla 3. Elementos de un sistema de gestión (Calso y Pardo, 2018).

El funcionamiento del sistema de gestión es el resultado de la interacción de sus elementos, que deben acoplarse unos a otros y adaptarse a las influencias internas y externas que van apareciendo en el tiempo, y que marcan su comportamiento.

El elemento central y clave de cualquier sistema de gestión son los procesos, pues a su alrededor se configuran el resto de los elementos. Su importancia es de tal magnitud



que todas las normas destacan que en el establecimiento del sistema de gestión se tengan en cuenta los procesos necesarios y sus interacciones (Calso y Pardo, 2018).

2.1 SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN (SIG)

Se considera un Sistema Integrado de Gestión al conjunto de elementos interrelacionados utilizados para satisfacer los requisitos de los clientes, con un impacto ambiental mínimo de los procesos desarrollados y con el menor riesgo posible para la seguridad y salud de los trabajadores (Calso y Pardo, 2018).

Un sistema integrado de gestión es una plataforma común para unificar los sistemas de gestión de la organización en distintos ámbitos en uno solo, recogiendo en una base documental única los antes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros, el cual nos permite colocar a un mismo nivel de prioridad e interés la calidad del producto, la seguridad y salud de las personas y la protección del medio ambiente, a la hora de desarrollar la empresa sus actividades. La implantación del SIG no finaliza el proceso de integración, pues la norma adopta la filosofía de mejora continua (Camisión et al.,2006).

2.1.1 BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Los beneficios que aporta un sistema integrado de gestión son diversos y dependen de cada organización, pero de manera general se pueden señalar los definidos a continuación (Calso y Pardo, 2018).

- Mayor alineación con la política y estrategia de la organización, pues se dispone de una perspectiva conjunta de la calidad (negocio), el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.
- Simplificación y minimización de la documentación y registros.
- Reducción de costes por la optimización de los procesos, tiempo y recursos asignados al sistema.





- Aumento de la coordinación y mejora del trabajo en equipo entre las distintas áreas de la organización.
- Mejora de la comunicación interna y de la imagen externa.
- Mayor confianza de clientes y proveedores.

2.1.2 DIFICULTADES EN LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Para que toda organización pueda aprovechar los beneficios que aporta la integración de los sistemas de gestión, primero debe solucionar las dificultades que se pueden presentar en el camino o en su efecto coordinar las debidas acciones para reducir su impacto, y estas pueden ser (Norma UNE 66177, 2005).

- Obstáculos originados por resistencia al cambio por parte de la alta dirección y del personal de la empresa.
- Necesidad de recursos determinados para la planificación y ejecución del proyecto de integración.
- Inconvenientes al momento de elegir el nivel de integración apropiado al nivel de madurez de la organización.
- Mayor exigencia en la formación del personal implicado en el sistema integrado de gestión.

2.1.3 SISTEMAS QUE PUEDEN INTEGRARSE EN UN SIG

Un SIG verdadero surgirá cuando no existan varios sistemas integrados, sino un solo sistema de gestión (Camisión et al.,2006), a la luz de la mayor o menor facilidad para la integración de los sistemas y del progreso observado en la práctica, pueden distinguirse varias etapas las cuales se visualizan en la tabla 4.





INTEGRACIÓN	SISTEMAS
Primera integración	Calidad + Medio Ambiente
Segunda integración	Calidad + Prevención de Riesgos Laborales
Tercera integración	Calidad + Medio Ambiente + Prevención de Riesgos Laborales
Cuarta integración	Calidad + Medio Ambiente + Prevención de Riesgos Laborales + cualquier otro sistema de gestión

Tabla 4. Sistemas que pueden integrarse en un SIG (Camisón et al.,2006).

2.2 MARCO NORMATIVO

ISO es el Organización Internacional de Normalización, es una federación mundial de organismos nacionales de normalización, donde se crea documentos que otorgan requisitos, especificaciones, pautas o características que se pueden emplear de forma sólida para respaldar que los materiales, productos, procesos y servicios sean adecuados para su propósito (ISO 9001, 2015).

Los estándares internacionales ISO aseguran que los productos y servicios son seguros, de confianza y de buena calidad. Para las empresas las normas ISO son herramientas estratégicas que reducen costes, minimizando los excedentes y los errores y mejorando la productividad. Además, ayudan a las organizaciones en el acceso a nuevos mercados y nivelan las condiciones para que los organismos compitan con las mismas reglas de juego (Cortés, 2017).

2.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Un sistema de gestión de calidad (SGC) puede ser considerado como la manera o estrategia en que una organización desarrolla la gestión empresarial en todo lo relacionada con la calidad de sus productos (y servicio), y los procesos para producirlos (Arciniegas, 2016).

De acuerdo con la ISO 9000 un sistema de gestión de la calidad comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. Mediante la





gestión de los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.

Un SGC es un sistema dinámico que evoluciona en el tiempo mediante periodos de mejora. Cada organización tiene actividades de gestión de la calidad, planificadas formalmente o no. El modelo de SGC de una organización reconoce que no todos los sistemas, procesos y actividades pueden estar predeterminados, por tanto, necesita ser flexible y adaptarse dentro de la complejidad del contexto de la organización. El SGC no necesita ser complicado; más bien es necesario que refleje de manera precisa las necesidades de la organización. Una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes (ISO 9000, 2015).

Dado que las necesidades y expectativas de los clientes son cambiantes las organizaciones deberán preocuparse por mejorar continuamente sus productos y servicios (Cortés, 2017). La calidad de los productos y servicios incluye no sólo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente (ISO 9000, 2015).

2.3.1 NMX-CC-9001-IMNC-2015

Especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades de las partes interesadas (Arciniegas, 2016).

2.3.2 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD.

Los principios de la gestión de la calidad proporcionan a la organización la capacidad de cumplir los retos presentados por un entorno que es profundamente diferente al de





décadas recientes. Los principios de la gestión de la calidad de acuerdo con la ISO 9000, 2015 son.

- **ENFOQUE AL CLIENTE**

El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.

El éxito sostenido se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes y de otras partes interesadas pertinentes. Cada aspecto de la interacción del cliente proporciona una oportunidad de crear más valor para el cliente. Entender las necesidades actuales y futuras de los clientes y de otras partes interesadas contribuyen al éxito sostenido de la organización.

- **LIDERAZGO**

Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

La creación de la unidad de propósito y la dirección y gestión de las personas permiten a una organización alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr sus objetivos.

- **COMPROMISO DE LAS PERSONAS**

Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.

Para gestionar una organización de manera eficaz y eficiente, es importante respetar e implicar activamente a todas las personas en todos los niveles. El reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de la competencia facilitan el compromiso de las personas en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.





• ENFOQUE A PROCESOS

Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.

Un SGC consta de procesos interrelacionados. Entender como este sistema produce los resultados permite a una organización optimizar el sistema y su desempeño.

• MEJORA

Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.

La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades.

• TOMA DE DECISIONES BASADA EN LA EVIDENCIA

Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.

La toma de decisiones puede ser un proceso complejo, y siempre implica cierta incertidumbre. Con frecuencia implica múltiples tipo y fuentes de entradas, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante entender las relaciones de causa y efecto y las consecuencias potenciales no previstas. El análisis de los hechos, las evidencias y los datos conduce a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones.

• GESTIÓN DE LAS RELACIONES

Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores. Las partes interesadas pertinentes influyen en el desempeño de una organización. Es más probable lograr el éxito sostenido cuando una organización gestiona las relaciones con sus partes





interesadas para optimizar el impacto en su desempeño. Es particularmente importante la gestión de las relaciones con la red de proveedores y socios.

2.3.3 OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los objetivos básicos de los Sistemas de Gestión de la Calidad son, entre otros (Cortés, 2017).

1. Abarcar a todas las actividades que se realizan dentro de la empresa. Es decir, definir su marco operativo (Alcance del Sistema).
2. Alcanzar el compromiso de cada una de las personas integrantes de la empresa, sea cual sea su puesto de trabajo y actividad. Definir cuál es la composición y funciones de sus recursos.
3. Considerar que cada persona es proveedor y cliente de otras personas, como eslabón que forma la cadena de la calidad.
4. Poner énfasis en la prevención, con el objetivo de hacer las cosas bien a la primera, y en el plazo previsto, de acuerdo con los requisitos del cliente.
5. Cada departamento ha de tener sus propios sistemas para controlar su trabajo, y la función calidad se preocupa de la fiabilidad de estos sistemas y de la coordinación entre departamentos.
6. Buscar la participación y el compromiso de todos, y tiene como objetivo obtener la satisfacción de todas las personas de la empresa con su trabajo.
7. Los defectos han de ser origen de soluciones.

2.3.4 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible (ISO 9001, 2015).





Cuando se diseña e implementar un sistema de gestión de la calidad tomando como referencia los principios, la organización obtiene una cierta garantía de que su sistema, e inclusive la operación misma de la organización, tendrán el éxito esperado (Arciniegas, 2016).

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta norma mexicana son (ISO 9001, 2015).

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentario aplicables.
- b) Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- c) Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos.
- d) La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

2.3.5 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 9001:2008 Y LA ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015 ha tenido respecto a su antecesora un cambio en la estructura. En la nueva estructura de la norma ISO 9001 se ha tenido en cuenta un marco estructural mayor, llamado Estructura de alto nivel. En la tabla 5 se reflejan las diferencias más significativas entre la Norma ISO 9001:2008 y la ISO 9001:2015.

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de Gestión de la Calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de recurso	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Apoyo
8. Medición, análisis y mejora	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Tabla 5. Estructura comparativa norma ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015 (Cortés, 2017).





2.4 SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL

Las expectativas de la sociedad sobre el desarrollo sostenible siguen evolucionando debido a las presiones crecientes ejercidas sobre el entorno por la contaminación, la escasez de recursos naturales y el calentamiento global.

La gestión ambiental abarca los esfuerzos de una organización por controlar su interacción con el entorno y los efectos que causa sobre el mismo, con el fin de minimizar los impactos ambientales adversos y aprovechar los impactos ambientales positivos. Esta es una responsabilidad fundamental para todas las organizaciones (López, 2017).

El logro de equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía, se considera esencial para satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades.

Las expectativas de la sociedad en cuanto a desarrollo sostenible, transparencia y responsabilidad y rendición de cuentas han evolucionado dentro del contexto de legislaciones cada vez más estrictas, presiones crecientes con relación a la contaminación del medio ambiente, uso ineficiente de recursos, gestión inapropiada de residuos, cambio climático, degradación de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Esto ha conducido a que las organizaciones adopten un enfoque sistemático con relación a la gestión ambiental mediante la implementación de sistemas de gestión ambiental (ISO 14001, 2015).

2.4.1 NMX-SAA-14001-IMNC-2015

Esta norma mexicana especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental. La norma mexicana está prevista para uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad.





Esta norma mexicana ayuda a una organización a lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas. Es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza, y se aplica a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determine que puede controlar o influir en ellos, considerando una perspectiva de ciclo de vida (ISO 14001, 2015).

2.4.2 OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL

El objetivo principal del sistema de gestión ambiental es el de establecer un marco de protección para el medio ambiente manteniendo en todo momento una estabilidad con las exigencias socioeconómicas (ISO 14001, 2015).

2.4.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2015

Los requisitos de la Norma ISO 14001 son un conjunto de buenas prácticas a nivel ambiental que cualquier organización puede suscribir de manera voluntaria (Calso y Pardo, 2018).

Su implantación aporta, entre otros beneficios, los siguientes (López, 2017).

- a) Elimina, minimiza y mitiga los impactos ambientales asociados con los productos y servicios ofrecidos por la organización.
- b) Reduce costes y aumenta beneficios al evitar la contaminación y proteger el medio ambiente.
- c) Crea una ventaja competitiva al proporcionar productos y servicios con menor impacto ambiental.
- d) Impulsa el crecimiento por la apertura a nuevos clientes y mercados de exportación para productos y servicios que cumplen los requisitos de conformidad de ISO 14001.





- e) Aumenta la credibilidad ante las partes interesadas externas y asegura la confianza del cliente.
- f) Agiliza los procesos de negocio y aumenta la eficacia operacional al concentrarse en la mejora continua.
- g) Ayuda a la organización a identificar y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

2.4.4 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 14001:2004 Y LA ISO 14001:2015

En la versión de la norma ISO 14001:2015, se presenta una nueva estructura de alto nivel para las normas de sistemas de gestión.

En la tabla 6 se reflejan las diferencias más significativas entre la Norma ISO 14001:2004 y la ISO 14001:2015.

ISO 14001:2004	ISO 14001:2015
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión ambiental	4. Contexto de la organización
	5. Liderazgo
	6. Planificación
	7. Apoyo
	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Tabla 6. Estructura comparativa norma ISO 14001:2004 e ISO 14001:2015.





2.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Una organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo (SST) de sus trabajadores y de la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental (ISO 45001, 2018). Un sistema de gestión de la seguridad y salud del trabajo es un conjunto de procedimientos que definen la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir accidentes o enfermedades profesionales. Es la parte del sistema general de gestión de la organización que define la política y objetivos de prevención, y que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política (Santana, 2012).

2.5.1 NMX-SAST-45001-IMNC-2018

Esta Norma especifica requisitos para un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) y proporciona orientación para su uso, para permitir a las organizaciones proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables previniendo las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como mejorando de manera proactiva su desempeño de la SST (ISO 45001, 2018).

2.5.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces (ISO 45001, 2018).





2.5.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 45001:2018

Implementar un sistema de gestión de la SST conforme a este documento permite a una organización gestionar sus riesgos de la SST y mejorar su desempeño de la SST. Un sistema de gestión de la SST puede ayudar a una organización a cumplir sus requisitos legales y otros requisitos. El éxito del sistema de gestión de la SST depende del liderazgo, el compromiso y la participación desde todos los niveles y funciones de la organización (ISO 45001, 2018).

2.5.4 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA OHSAS 18001:2007 Y LA 45001:2018

La norma ISO 45001 2018 es directamente heredera de la anterior norma OHSAS 18001 2007, y ha venido a sustituirla y actualizarla (Cortes, 2018).

En la tabla 7 se reflejan las diferencias más significativas entre la Norma OSHAS 18001:2007 y la ISO 45001:2018.

OHSAS 18001:2007	ISO 45001:2018
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión de SST	4. Contexto de la organización
	5. Liderazgo
	6. Planificación
	7. Apoyo
	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Tabla 7. Estructura comparativa norma OHSAS 18001:2007 e ISO 45001:2018





2.6 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Un SGEN puede definirse como una metodología para lograr una cultura de la mejora sostenida y continua del desempeño energético en las organizaciones de forma costo-efectiva. La mejora requiere de la interacción y contribución de cada uno de los requisitos expresados dentro del estándar internacional ISO 50001:2018 (Flores y Jáuregui, 2020).

2.6.1 NMX-J-SAA-50001-ANCE-IMNC

Esta Norma Mexicana permite a las organizaciones establecer los sistemas y procesos para mejorar continuamente el desempeño energético, incluyendo la eficiencia energética, el uso y el consumo de energía. Esta norma especifica los requisitos de un sistema de gestión de la energía (SGEn) para una organización y proporciona los requisitos para un proceso sistemático, orientado a la información y basado en hechos, focalizado en la mejora continua del desempeño energético (ISO 50001, 2018).

2.6.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

El propósito de un Sistema de Gestión de la Energía es la mejora continua del desempeño energético, que corresponde con los resultados cuantitativos que la organización puede lograr en materia de uso de la energía, consumos y eficiencia energética (Prias et al., 2019).

2.6.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 50001:2018

La implementación eficaz de esta norma proporciona un enfoque sistemático para la mejora del desempeño energético que puede transformar la manera en la que las organizaciones gestionan la energía. Al integrar la gestión de la energía a la práctica del negocio, las organizaciones pueden establecer un proceso de mejora continua del



desempeño energético. Mejorar el desempeño energético y los costos de energía asociados, puede permitir que las organizaciones sean más competitivas.

2.6.4 COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 50001:2011 Y LA 50001:2018

La norma ISO 50001 2018 ha venido a anular y sustituir la primera versión del año 2011 (Flores y Jáuregui, 2020). En la tabla 8 se reflejan las diferencias más significativas entre la Norma ISO 50001: 2011 y la ISO 50001:2018.

ISO 50001:2011	ISO 50001:2018
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión de la energía	4. Contexto de la organización
	5. Liderazgo
	6. Planificación
	7. Apoyo
	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Tabla 8. Estructura comparativa norma ISO 50001:2011 e ISO 50001:2018.

2.7 ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL

Actualmente es habitual que en una misma organización se trabaje de forma conjunta con diferentes sistemas de gestión. Estos sistemas comparten requisitos comunes, recursos y responsabilidades para su implementación y funcionamiento, por lo que es siempre deseable perseguir una gestión integrada.

Con este fin, se pone de manifiesto por parte de los usuarios una demanda creciente para que las normas alcancen un mayor alineamiento entre sí, faciliten la comprensión

de sus elementos comunes, y permitan una gestión conjunta. En respuesta a tal necesidad, ISO ha creado lo que denomina estructura de alto nivel, requiriendo en sus directivas para el desarrollo de las normas internacionales, su adopción por parte de los distintos comités técnicos (Gómez, 2015).

De esta forma, la adopción de la HLS mejora el alineamiento de las normas de sistemas de gestión para facilitar su integración y ayudar a las organizaciones, de cualquier índole, tamaño, ubicación geográfica, su implantación y certificación, lo que, entre otras ventajas, aporta valor añadido y reduce costes (Valdés et al., 2016).

Se ha definido una estructura de 10 cláusulas con sus títulos, que serán idénticos en todas las normas de gestión que se generen. Esta estructura se muestra en la tabla 9.

<p>Introducción</p> <p>1. Alcance</p> <p>2. Referencias normativas</p> <p>3. Términos y definiciones</p> <p>4. Contexto de la Organización</p> <p>4.1 Comprensión de la Organización y su contexto.</p> <p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.</p> <p>4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión.</p> <p>5. Liderazgo</p> <p>5.1 Liderazgo y compromiso.</p> <p>5.2 Política.</p> <p>5.3 Organización. Funciones, responsabilidades y autoridades.</p> <p>5.4. Consulta y participación de los trabajadores (ISO 45001).</p> <p>6. Planificación</p> <p>6.1 Acciones para dirigir los riesgos y oportunidades.</p> <p>6.2 XXX objetivos y planificación para alcanzarlos.</p>	<p>7. Soporte</p> <p>7.1 Recursos.</p> <p>7.2 Competencias.</p> <p>7.3 Concienciación.</p> <p>7.4 Comunicación.</p> <p>7.5 Información documentada.</p> <p>8. Organización</p> <p>8.1 Planificación y control operacional.</p> <p>9. Evaluación del Desempeño</p> <p>9.1 Monitorización, medición, análisis y evaluación.</p> <p>9.2 Auditoría interna.</p> <p>9.3 Revisión por la Dirección.</p> <p>10. Mejora</p> <p>10.1 No conformidad y Acción correctiva.</p> <p>10.2 Mejora continua.</p>
---	--

Tabla 9. Estructura de alto nivel (Sevilla, 2019)



2.8 AUDITORIA

En términos genéricos la auditoría puede ser entendida como una herramienta al servicio de la gestión de la Organización, consistente en la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento adecuado de una actividad.

Dicha evaluación puede realizarse desde diferentes ópticas: la económica, de la calidad, de la seguridad, del medio ambiente, de la seguridad y salud, etc.

2.8.1 OBJETIVO DE LA AUDITORIA

El objetivo final de una auditoría siempre es realizar la comprobación y seguimiento de las políticas de gestión emanadas de la Dirección. En la auditoría no solo se ha de revisar del cumplimiento de procedimientos e instrucciones relativos a cada una de estas disciplinas.

2.8.2 FUNCIÓN DE LAS AUDITORIAS

Las auditorías constituyen la última etapa del ciclo de gestión de la empresa y sirve para:

- Verificar el adecuado funcionamiento respecto de las políticas y objetivos establecidos por la Dirección de la Organización.
- Demostrar ante los clientes y partes interesadas la existencia de un sistema de gestión enfocado en el cumplimiento de sus requisitos y en el cumplimiento de la legislación aplicable de modo que se garantice la calidad del producto o servicio contratado, el respeto por el entorno en el que la empresa opera y el respeto por todos los trabajadores (propios y externos) que colaboran en las actividades de la empresa.



2.9 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA también conocido en los países hispanohablantes como DAFO o DOFA, es una herramienta clave para hacer una evaluación pormenorizada de la situación actual de una organización o persona sobre la base de sus debilidades y fortalezas, en las oportunidades y amenazas que ofrece su entorno.

La forma visual de un análisis FODA es una matriz de cuatro cuadrantes donde se listan las principales características y observaciones correspondientes a cada categoría mencionada, esta matriz se ilustra en la figura 4.



Figura 4. Ejemplo de matriz FODA o DAFO (Sánchez, 2020).

Un análisis FODA sirve para que cualquier empresa o particular pueda tomar las mejores decisiones basadas en un análisis pormenorizado de la situación considerando tanto los factores internos (fortalezas y debilidades) como los factores externos que le afectan (oportunidades y amenazas) (Sánchez, 2020).



CAPÍTULO III

DESARROLLO





3.0 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CARRERA	INGENIERÍA QUÍMICA
PERÍODO	AGOSTO-DICIEMBRE DEL 2023
NOMBRE DEL ANTEPROYECTO	ACTUALIZACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN CON BASE EN LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES ISO 9001 2015, ISO 14001 2015, ISO 45001 2018 e ISO 50001 2018

N°	MES SEMANA	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Revisión Bibliográfica (Sistemas de Gestión, Estándares internacionales, Normas ISO 9001 2015, ISO 14001 2015, ISO 45001 2018 e ISO 50001 2018 Sistemas de Gestión Integrados)	█	█																		
2	Establecimiento de evidencias según los requisitos del Sistema de Gestión Integral			█	█																
3	Análisis del contexto de la Refinería Salina Cruz (análisis foda)			█																	
4	Revisión de Acciones correctivas derivadas de Auditorías Internas y Externas al SGI				█																
5	Revisión de vigencia de procedimientos del Sistema de Gestión Integral (SGI) de la Refinería Salina Cruz					█	█	█	█								█				
6	Actualización de documentos de trabajo: Procedimientos y oficios									█	█						█				
7	Revisión de metodologías seguridad, salud en el trabajo,											█									





Contenido

Prólogo	vi
Prólogo de la Norma Internacional	vii
Prólogo de la versión en español	viii
0 Introducción	ix
1 Objetivo y campo de aplicación	1
2 Referencias normativas	1
3 Términos y definiciones.....	1
4 Contexto de la organización	1
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.....	1
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	2
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.....	2
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	2
5 Liderazgo	3
5.1 Liderazgo y compromiso	3
5.2 Política	4
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	4
6 Planificación.....	5
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	5
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.....	5
6.3 Planificación de los cambios.....	6
7 Apoyo.....	6
7.1 Recursos.....	6
7.2 Competencia	8
7.3 Toma de conciencia	9
7.4 Comunicación	9
7.5 Información documentada.....	9
8 Operación	10
8.1 Planificación y control operacional	10
8.2 Requisitos para los productos y servicios	11
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.....	12
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.....	14
8.5 Producción y provisión del servicio	15
8.6 Liberación de los productos y servicios	17
8.7 Control de las salidas no conformes.....	17
9 Evaluación del desempeño.....	18
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	18
9.2 Auditoría interna	19
9.3 Revisión por la dirección	19
10 Mejora	20
10.1 Generalidades	20
10.2 No conformidad y acción correctiva.....	21
10.3 Mejora continua	21

Figura 5. Contenido de la norma ISO 9001 (ISO 9001,2015).



Con la información recopilada, se elabora un cuadro comparativo utilizando la correspondencia entre los requisitos de cada norma, resaltando así las similitudes y diferencias entre ellas. Esta herramienta permite una comparación clara y detallada de los enfoques y exigencias específicas de cada estándar. Como se puede apreciar en la tabla 11, cada norma se identifica con un color diferente para facilitar la referencia visual.

TABLA COMPARTIVA NORMAS ISO							
9001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		45001:2018 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		50001:2019 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA	
SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
4	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST (Seguridad y Salud en el Trabajo)	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para mejorar su desempeño energético.			
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisficieran los requisitos del	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas La organización debe determinar: a) Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión ambiental	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas La organización debe determinar: a) Las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. La organización debe determinar: a) Las partes interesadas que son pertinentes para el desempeño energético y el SGen. b) Los requisitos pertinentes de esas partes interesadas			

Tabla 11. Cuadro comparativo de las normas 4 normas ISO.

3.1.2 ESTABLECIMIENTO DE EVIDENCIAS SEGÚN LOS REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL.

Durante la fase inicial de creación de la matriz de requisitos y evidencias, se lleva a cabo un proceso metódico en el cual se elabora un cuadro que enumera cada uno de los requisitos por cláusula.

Posteriormente, se identifican las evidencias presentes en el sitio de colaboración (figura 6) correspondientes a cada requisito, destacando de esta manera las conformidades o las deficiencias. Estas deficiencias se registran meticulosamente en la matriz de requisitos, proporcionando así una visión completa de las áreas que requieren atención y mejora.



Información Documentada

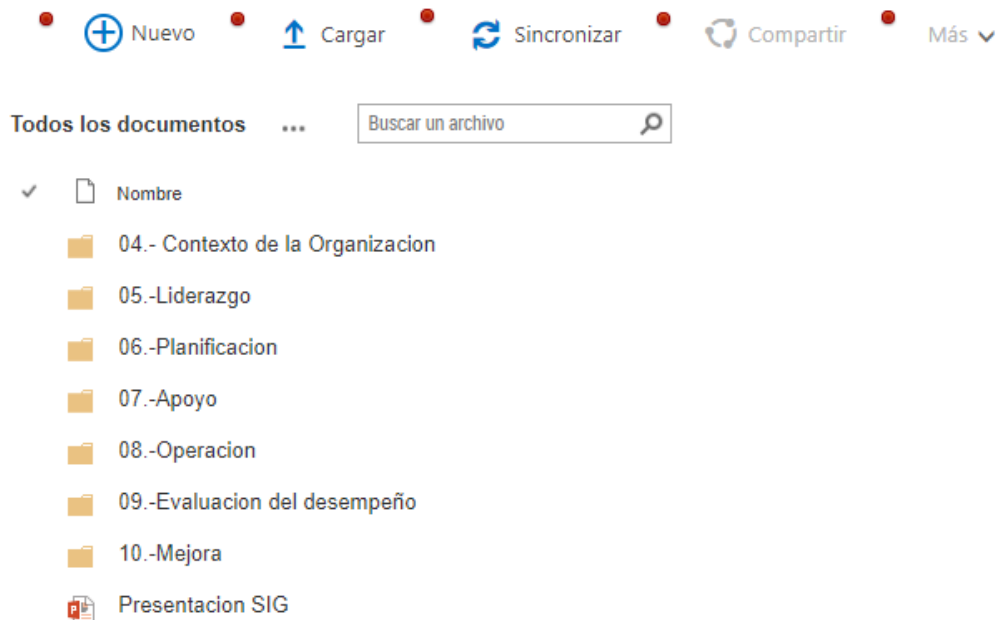


Figura 6. Información documentada en el sitio de colaboración.

3.1.3 ANÁLISIS DEL CONTEXTO DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ (ANÁLISIS FODA)

Esta actividad se inicia con una lectura exhaustiva del análisis FODA previamente elaborado para la refinería Salina Cruz. Dicho análisis permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes en la refinería, proporcionando una visión integral del entorno en el que opera la organización.

Posteriormente, se lleva a cabo una sesión de retroalimentación con la asesora externa para discutir y analizar en profundidad los factores internos y externos identificados en el análisis FODA.



3.1.4 REVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS DERIVADAS DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS AL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)

Para el desarrollo de esta actividad, se inicia con una revisión exhaustiva del censo de auditorías internas y externas, con el objetivo de identificar los hallazgos relevantes en cada una. Posteriormente, se procede a revisar el porcentaje de avance, el estatus y las evidencias utilizando la información recopilada en el censo.

Como siguiente paso, se realiza una verificación detallada en el sitio de colaboración, específicamente en los apartados designados para la gestión de la información relacionada con las auditorías internas y las acciones correctivas. El objetivo es confirmar la existencia de las actas de cierre y evidencias asociadas con cada hallazgo identificado. Una vez identificadas las actas de cierre y evidencias que no están presentes en el sitio de colaboración, se lleva a cabo una búsqueda exhaustiva de estas documentaciones faltantes y se revisan minuciosamente para garantizar su validez y pertinencia. Una vez localizadas, se escanean y cargan en los apartados correspondientes del sitio de colaboración.

Finalmente, se procede a actualizar la tabla del estado de las acciones correctivas, incorporando los nuevos hallazgos, el porcentaje de avance ajustado, el estatus actualizado y las evidencias recién cargadas en el sitio de colaboración. Esta actualización garantiza una visión completa y actualizada del progreso en la resolución de los hallazgos identificados durante las auditorías.





3.1.5 REVISIÓN DE VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ.

Con el fin de conocer las vigencias de los procedimientos del Sistema de Gestión Integral de la Refinería Salina Cruz, se elabora una tabla del estado de la vigencia de los procedimientos. Esta actividad se lleva a cabo con el apoyo del sitio de colaboración de la refinería Salina Cruz, dividiendo la ejecución en 2 etapas.

- **Etapas:**
 - 1: **Identificación de procedimientos, fechas de emisión y tipo de riesgo.**

En primer lugar, se elabora una hoja de cálculo con el siguiente encabezado (tabla 12).

#	REVISIÓN	CLAVE DEL DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE EMISIÓN	NIVEL DE RIESGO	FECHA DE VENCIMIENTO	VENCIDO	DIAS PARA VENCER	DIAS VENCIDO
---	----------	---------------------	--------	------------------	-----------------	----------------------	---------	------------------	--------------

Tabla 12. Encabezado tabla de la vigencia de los procedimientos.

Posteriormente, se procede a la identificación del apartado "Procedimientos" en el sitio de colaboración. Se accede a la "Lista Maestra" de cada área y se revisan los procedimientos uno a uno, de acuerdo con la información obtenida de las portadas de cada procedimiento, se completan los siguientes campos (tabla 13).

#	REVISIÓN	CLAVE DEL DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE EMISIÓN	NIVEL DE RIESGO
1	1	1205-10000-GCIA-IT-01	TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES POR CAMBIOS TEMPORALES DE PERSONAL	01/07/2022	BAJO
2	3	4005-11800-GRSCZ-PO-02	CONTEXTO OPERACIONAL Y VENTANAS OPERATIVAS	01/09/2023	BAJO
3	11	1205-10000-GCIA-PO-05	ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN.	01/08/2020	BAJO

Tabla 13. Primera etapa del estado de la vigencia de los procedimientos.



- **Etapas 2: Fecha de vencimiento, estatus, días para vencer, días vencidos y resumen**

En esta etapa se elabora una tabla resumen con los encabezados mostrados en la tabla 14.

RESUMEN						
	Nivel de Riesgo	Actualización cada (años)	Total	Vencidos	Próximo a Vencer en (días)	Mayor Atraso (días)

Tabla 14. Encabezado tabla resumen

Posteriormente, según se muestra en la tabla 15, se utiliza la fórmula BUSCARV para calcular la fecha de vencimiento, teniendo en cuenta la fecha de emisión, el nivel de riesgo y los períodos de actualización establecidos en la tabla resumen.

FECHA DE EMISIÓN	NIVEL DE RIESGO	FECHA DE VENCIMIENTO	VENCIDO	DIAS PARA VENCER	DIAS VENCIDO
01/= $\text{FECHA}(\text{AÑO}(\text{F3})+\text{BUSCARV}(\text{G3},\text{\$N\$4:\$O\$6},2,0)),\text{MES}(\text{F3}),\text{DIA}(\text{F3}))$					163
01/05/2022	ALTO	01/05/2024	FALSO	80	

Tabla 15. Cálculo fecha de vencimiento.

De igual manera se utiliza una fórmula para determinar si un procedimiento está vencido, y se aplica formato condicional para resaltar en color rojo cada uno de ellos (véase tabla 16).

#	REVISIÓN	CLAVE DEL DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE EMISIÓN	NIVEL DE RIESGO	FECHA DE VENCIMIENTO	VENCIDO
1	3	1205-10000-GCIA-PO-08	TRÁMITE PARA LA DICTAMINACIÓN DE BIENES NO ÚTILES.	01/08/2019	BAJO	01/08/2023	VERDADERO

Tabla 16. Formato condicional procedimientos vencidos.



Finalmente, se utiliza la fórmula SI para calcular los días restantes para el vencimiento y los días vencidos de cada procedimiento. Se emplean fórmulas como CONTAR.SI, CONTAR.SI.CONJUNTO, MIN.SI.CONJUNTO y MAX.SI.CONJUNTO para resumir el número total de procedimientos, procedimientos vencidos, próximos a vencer y mayores atrasos en días. Este proceso meticuloso se lleva a cabo para todas las áreas y procedimientos.

3.1.6 ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO: PROCEDIMIENTOS Y OFICIOS

En esta actividad, se lleva a cabo la actualización de diversos documentos de trabajo en la refinería Salina Cruz, con el respaldo del sitio de colaboración y la información proporcionada por la tabla del estado de la vigencia de los procedimientos, previamente elaborada.

3.1.6.1 ACTUALIZACIÓN DE LISTAS MAESTRAS

Para llevar a cabo la actualización, se comienza con la identificación de las listas maestras existentes en el sitio de colaboración de cada área. Luego, se realiza la revisión y comparación entre las listas maestras existentes en el sitio de colaboración y la información contenida en la tabla del estado de la vigencia de los procedimientos. Se identifican aquellas listas maestras que requieren modificaciones, ya sea por cambios en la clave del documento, el nombre, los enlaces asociados, el nivel de riesgo o las fechas de emisión y vencimiento.

Cada lista maestra actualizada (tabla 17) se edita según las correcciones necesarias y se carga nuevamente en el sitio de colaboración, garantizando así su vigencia y precisión.





	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS GERENCIA	4005-11800-GRSCZ-PSIG-01	PÁG.: 1	DE: 2
		SEPTIEMBRE 2023	REVISIÓN	3
		PROPONE	CONFORME	
		ING. ALEJANDRA VERA FRANCO	ING. ROQUE MARTÍNEZ SÁNCHEZ	

Anexo 9.14 Formato de Registro 4005-11800-GRSCZ-RSIG-01-3 "Lista Maestra de Documentos Internos".

	CLAVE DEL DOCUMENTO	TITULO	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	NIVEL DE RIESGO
1	1205-10005-PP1-PO-01	ARRANQUE PROGRAMADO DE LA PLANTA PRIMARIA NO. 1	Feb-23	14	Alto
2	1205-10005-PP1-PO-02	PROCEDIMIENTO PARA ARRANQUE PROGRAMADO DE LA PLANTA ALTO VACIO NO.1	Feb-23	14	Alto
3	1205-10005-PP1-PO-03	PROCEDIMIENTO PARA ARRANQUE PROGRAMADO DE LA PLANTA ESTABILIZADORA 1	Feb-23	14	Alto
4	1205-10005-PP1-PO-04	PARO PROGRAMADO Y ENTREGA A MANTENIMIENTO DE LA PLANTA PRIMARIA NO.1	Ene-2022	13	Alto
5	4005-11810-PP1-PO-05	PARO PROGRAMADO Y ENTREGA A MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE ALTO VACIO N°1	Oct-2023	15	Alto
6	1205-10005-PP1-PO-06	PARO PROGRAMADO DE LA PLANTA ESTABILIZADORA	Feb-2022	13	Alto
7	1205-10005-PP1-PO-07	PARO DE EMERGENCIA POR FALLA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO	Jul-2023	14	Alto
8	1205-10005-PP1-PO-08	PARO DE EMERGENCIA POR FALLA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Jul-2023	14	Alto
9	1205-10005-PP1-PO-09	CONTROL DE CORRIENTES INTERMEDIAS FUERA DE ESPECIFICACIÓN	Sep-2021	14	Medio
10	1205-10005-PP1-PO-10	PARO DE EMERGENCIA POR FALLA DE AIRE DE INSTRUMENTOS	Ago-23	14	Alto
11	1205-10005-PP1-PO-11	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	Oct-2020	9	Bajo
12	1205-10003-PP1-PO-12	ARRANQUE DE UN CAFD H-01 A/B Y H-201 A/B	Jul-23	14	Alto
13	1205-10003-PP1-PO-15	PARO DE UN CALENTADOR A FUEGO DIRECTO H-01 A/B	Jul-23	14	Alto
14	1205-10003-PP1-PO-17	PARO DE UN CALENTADOR A FUEGO DIRECTO H-201 A/B	Jul-23	13	Alto
15	1205-10005-PP1-PO-18	CONTROL DEL PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE GASOLINA, TURBOSINA, DIESEL LIGERO, MEZCLA DE GASÓLEOS, RESIDUOS DE VACÍO Y RESIDUO DILUIDO	Jun-23	18	Medio
16	1205-10005-PP1-PO-019	ELABORACIÓN DEL BALANCE DIARIO	Oct-2019	12	Bajo

Tabla 17. Lista maestra PP1.

3.1.6.2 OFICIOS PARA ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

Para la realización de los oficios se procede a identificar los procedimientos vencidos de cada área, utilizando la información detallada en la tabla del estado de la vigencia de los procedimientos. Con estos datos, se elaboran oficios dirigidos a cada área correspondiente, con el objetivo de notificar sobre los procedimientos que requieren





actualización. En cada oficio se incluyen los nombres de los procedimientos vencidos, su clave, la fecha de vencimiento y su estatus actual. Estos oficios son elaborados de manera individualizada para cada área, asegurando una comunicación clara y específica sobre las acciones a tomar para la actualización de los documentos, como se muestra en la figura 7.

 **GOBIERNO DE MÉXICO** |  **PEMEX**
POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

 **2023 FRANCISCO VILLA**

		Oficio	Fecha	Salina Cruz; Oax. 25 de Enero de 2024
Remitente	Dirección General de Pemex Transformación Industrial Subdirección de Producción de Petrolíferos Gerencia Refinería Salina Cruz		Número	DGTRI-SPP-GRSCZ-2024
Destinatario	Ing. Miguel Angel Jarquin Gutierrez		Número de expediente	
Asunto:	Solicitud de Actualización de Procedimientos de la Planta Primaria I.		Antecedentes: Número(s): Número único de expediente: Fecha(s):	
			Anexo	<input type="checkbox"/>

Por medio del presente solicito la actualización de los siguientes procedimientos:

Código	Nombre del Procedimiento o Instructivo	Fecha vencimiento	Estatus
1205-10005-PP1-PO-04	PARO PROGRAMADO Y ENTREGA A MANTENIMIENTO DE LA PLANTA PRIMARIA N°1	Ene-2024	Por Vencer
1205-10005-PP1-PO-019	ELABORACIÓN DEL BALANCE DIARIO	Oct-2023	Vencido
1205-10005-PP1-PO-23	PROCEDIMIENTO PARA PONER EN OPERACIÓN UN CONDENSADOR EX-10	Oct-2023	Vencido
1205-10005-PP1-PO-24	PROCEDIMIENTO PARA SACAR DE OPERACIÓN UN CONDENSADOR EX-10	Nov-2023	Vencido

Lo anterior con el fin de mantener el proceso completo de DO para todas las actividades del área bajo su cargo; cabe destacar que el control de la información documentada, así como el proceso de DO forman parte del cumplimiento del requisito 7.5 de la Norma ISO-9001:2015, ISO-14001:2015, ISO-45001:2018 e ISO-50001:2018; que sirve de base para la identificación de peligros evaluación de riesgos y oportunidades en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como para la identificación y jerarquización de Aspectos Ambientales significativos en materia de Protección Ambiental.

No omito recordarle que deberá apearse al Procedimiento 4005-11800-GRSCZ-PSIG-01 "Elaboración y Control de la Información Documentada de la Refinería Salina Cruz", e incluir el marco normativo vigente para el SIC.

Sin otro particular por el momento, envío un cordial saludo.

Figura 7. Oficio solicitud de actualización de procedimientos PP1.





3.1.7 REVISIÓN DE METODOLOGÍAS SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, PROTECCIÓN AMBIENTAL, ENERGÍA Y CALIDAD.

Para llevar a cabo la actualización de los IPERDC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles) y los aspectos ambientales, se procede a identificar y recopilar todos los IPERDC y aspectos ambientales existentes en cada área de la refinería. Una vez recopilada la información, se realiza la actualización de los subprocesos asociados a cada IPERDC y aspecto ambiental, este cambio es debido a que antes eran 6 subprocesos y actualmente se englobaron a 4. Posteriormente se revisan y actualizan las claves de identificación, las fechas de elaboración y cualquier otra información relevante. Además, se identifican los nombres de los responsables de cada IPERDC y aspecto ambiental para asegurar una correcta asignación de responsabilidades.

3.1.8 EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS: REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE FORMATOS DE REGISTRO.

La actividad de actualización de registros se realiza en dos etapas fundamentales, cada una diseñada para garantizar la exhaustividad y precisión en la identificación y actualización de los registros en el sitio de colaboración de la refinería Salina Cruz.

- **Etapas 1: Formato de Registro**

Durante esta fase, se realizan hojas de cálculo específicas para cada área, con encabezados detallados como se muestran en la tabla 18 para capturar información crucial.

 <p>PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL ®</p>						
SECTOR/TALLER:			GERENCIA			
CLAVE DEL PROCEDIMIENTO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CLAVE DEL REGISTRO	REVISIÓN	NOMBRE:	CAN. HOJAS	STATUS

Tabla 18. Encabezado formato de registro.





Con esta estructura en su lugar, se procede a la identificación de los formatos de registro en el sitio de colaboración para cada procedimiento. Cada formato encontrado se registra en la hoja de cálculo respectiva, asegurando una relación clara entre los procedimientos y sus registros asociados. Finalmente, se realiza una revisión exhaustiva para identificar cualquier formato de registro faltante o desactualizado, y se procede a actualizar y cargar estos registros en las carpetas correspondientes de cada área.

- **Etapas 2: Evaluaciones**

Siguiendo un procedimiento similar al de la etapa anterior, se realizan hojas de cálculo dedicadas para cada área, manteniendo los mismos encabezados para asegurar consistencia en la recopilación de datos. Se identifican los formatos de evaluación asociados a cada procedimiento y se completan las tablas de evaluaciones con la información relevante obtenida de cada uno. Se lleva a cabo una comparación minuciosa entre la tabla de evaluaciones y los formatos disponibles en el sitio de colaboración para detectar cualquier discrepancia o falta de actualización. Los formatos de evaluación faltantes o desactualizados se actualizan y cargan en las carpetas correspondientes de cada área para garantizar su disponibilidad y cumplimiento.

3.1.9 CARGA DE DOCUMENTOS ACTUALIZADOS EN SITIO DE COLABORACIÓN.

Durante la ejecución del proyecto, una de las tareas fundamentales es la carga y actualización de registros, evaluaciones y documentos en el sitio de colaboración de la refinería Salina Cruz. Esta actividad se lleva a cabo de manera constante y continua a lo largo de todo el proyecto. Inicialmente, se procede a revisar y actualizar todos los documentos, registros y evaluaciones que requieren actualización. Posteriormente, se identifican los documentos que necesitan ser cargados en el sitio de colaboración,





teniendo en cuenta las actualizaciones realizadas y los nuevos materiales generados durante el proyecto. Se organiza la estructura del sitio de colaboración de manera adecuada, asegurando que los documentos estén ubicados en las carpetas correspondientes y siguiendo una lógica de organización coherente. Se procede a cargar cada uno de los documentos actualizados en el sitio de colaboración, utilizando los procedimientos y herramientas adecuadas para garantizar su disponibilidad y accesibilidad para todos los usuarios autorizados. Finalmente, se realiza una verificación exhaustiva para asegurar que todos los documentos se carguen correctamente en el sitio de colaboración y estén disponibles para su uso inmediato. A medida que se realizan nuevas actualizaciones o se generan nuevos documentos durante el proyecto, se asegura su carga oportuna en el sitio de colaboración para mantenerlo siempre actualizado.

3.1.10 TABLA RESUMEN CON SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL ACTUALIZADO.

Durante la fase final del proyecto, se lleva a cabo tablas resumen que recopilan cada uno de los formatos y oficios actualizados a lo largo de la ejecución del proyecto. Estas tablas sirven como herramienta para documentar y visualizar de manera organizada todas las actualizaciones realizadas. Para su realización, se revisan todos los formatos y oficios que han sido actualizados durante el proyecto, incluyendo aquellos relacionados con los procedimientos, registros, evaluaciones, entre otros. Posteriormente, se elaboran tablas resumen para cada una de las categorías identificadas, donde se registran los detalles de cada formato u oficio actualizado. Estos detalles incluyen el nombre del documento, área y clave.

Finalmente, se realiza una revisión exhaustiva de las tablas resumen para garantizar la precisión y la integridad de la información registrada. Una vez completadas, se verifica que todos los documentos actualizados estén correctamente representados en las tablas y que no se omita ningún dato de alta importancia.





CAPÍTULO IV

RESULTADOS





Cada actividad emprendida durante la ejecución del proyecto desempeña un papel crucial al proporcionar valiosa información y requisitos necesarios para alcanzar con éxito los objetivos establecidos. A continuación, se detallan los resultados obtenidos durante todo el proceso, las características de cada abreviatura se pueden visualizar en el la tabla del anexo 1.

4.0 EVIDENCIAS DE REQUISITOS EN SISTEMA DE COLABORACIÓN

A través de la matriz de evidencia conforme a los requisitos de las normas ISO, se logra visualizar de manera clara y estructurada la presencia de la siguiente información en el sitio de colaboración de la refinería Salina Cruz, la cual está representada en la tabla 19.

CLAUSULA	EVIDENCIAS	CARPETAS FALTANTES	CARPETAS VACÍAS	NUMERO DE REQUISITOS FALTANTES
4	Contexto RSCZ, matriz FODA, alcance del sistema integral y mapeo procesos	2	0	0
5	Responsabilidad de la alta dirección, política SIG, estatuto orgánico PTRI, responsables de los procesos, manual SIG y buzón participación.	1	0	1
6	Lista maestra de aspectos/impactos ambientales por áreas, evidencia de la identificación de los riesgos por procesos, IPERDC por área, requisitos legales, tablero estratégico, plan de acción para el desempeño energético y actualización de objetivos y metas energéticas.	8	3	2
7	Ambiente laboral, detección de necesidades de capacitación y adiestramiento, elaboración y control de la información	-	5	0





	documentada de la refinería Salina Cruz, matriz permisos.			
8	Planes de gestión refinería SCZ, respuesta a emergencias y sistemas contraincendios, justificación para la no aplicación de la norma ISO 9001, manejo, recepción y almacenamiento de materia prima de crudo mezcla y crudo maya, drenado de tanques de almacenamiento de materias primas, productos intermedios y productos terminados.	2	5	8
9	Evaluación cumplimiento legal, resultado auditorías internas y externa, selección y perfil de auditores internos, padrón de auditores, revisiones por la dirección, reporte de visita a clientes.	3	1	0
10	Manual de sistema integral de gestión de la refinería Salina Cruz, cédulas de no conformidad.	-	1	1

Tabla 19. Evidencia requisitos normas ISO en sitio de colaboración.

Como resultado de esta matriz de requisitos, se observa que las cláusulas 7 y 8 presentan la mayor cantidad de carpetas sin evidencias. De igual manera, se destaca la ausencia de secciones correspondientes a requisitos de las cláusulas 5,6,8 y 10.

En cuanto a la cláusula 4 se observa que cuenta con las evidencias y requisitos necesarios, aunque se destaca la falta de una estructura clara para diferenciar entre distintas evidencias.

Estos resultados revelan que, si bien el sitio de colaboración contiene varias evidencias que cumplen con los requisitos de cada cláusula, existen algunas cláusulas y requisitos para los cuales no se dispone de la evidencia necesaria. Por lo tanto, se resalta la importancia continua de utilizar esta matriz para garantizar y fortalecer la conformidad con los estándares normativos a lo largo del tiempo.





4.1 AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS AL SGI

Durante la primera revisión exhaustiva al sitio de colaboración y al censo de las auditorías correspondientes a los años 2019, 2021 y 2022, se identifican diversos resultados clave presentes en la tabla 20, los cuales ofrecen una visión detallada del estatus de cada uno de los hallazgos identificados.

HALLAZGO	ABIERTA/ CERRADA	EVIDENCIA Y ACTA DE CIERRE EN SITIO DE COLABORACIÓN
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H001-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H002-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H003-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H004-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H005-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H006-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SGEN-2019-03-H007-B	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SIG-2019-10.01D	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SIG-2019-10.02D	ABIERTA	NO
INT-PTI-1205-SIG-2019-10.03D	ABIERTA	NO
NC-01/2021	ABIERTA	NO
NC-02/2021	ABIERTA	NO
NC-03/2021	ABIERTA	NO
NC-04/2021	ABIERTA	NO
NC-05/2021	ABIERTA	NO
NC-06/2021	ABIERTA	NO
NC-07/2021	ABIERTA	NO
NC-08/2021	ABIERTA	NO
NC-09/2021	ABIERTA	NO
NC-10/2021	ABIERTA	NO
NC-11/2021	ABIERTA	NO
NC-12/2021	ABIERTA	NO
NC-13/2021	ABIERTA	NO
NC-14/2021	ABIERTA	NO





NC-15/2021	ABIERTA	NO
NC-16/2021	ABIERTA	NO
NC-17/2021	ABIERTA	NO
H-01/2022	ABIERTA	NO
H-02/2022	ABIERTA	NO
OM-01/2022	ABIERTA	NO
OM-02/2022	ABIERTA	NO

Tabla 20. Estatus de auditorías internas en sitio de colaboración.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que todos los hallazgos están abiertos. Este estatus se debe a la ausencia de evidencia y acta de cierre de cada uno de estos hallazgos en el sitio de colaboración.

Por lo tanto, se puede concluir que el censo de las auditorías no está actualizado correctamente conforme al sitio de colaboración, debido que en él se puede visualizar que todos estos hallazgos están cerrados y con un avance del 100%.

Una vez implementadas medidas correctivas inmediatas para abordar las deficiencias identificadas, se constata que todos los hallazgos han sido debidamente cerrados y cuentan con un avance del 100%. Este logro se ha alcanzado mediante la disponibilidad completa de evidencias en el sitio de colaboración.

Los resultados obtenidos evidencian la importancia de contar con actas de cierre y evidencias para respaldar la conclusión de una auditoría. La actualización oportuna de las actas de cierre y evidencias faltantes garantizó la integridad y la validez de la información presentada en la tabla del estado de las acciones correctivas.



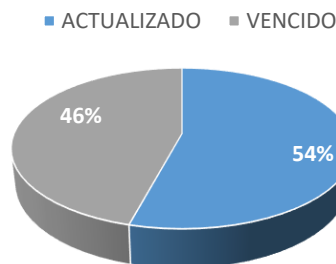
4.2 VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS.

Según la tabla del estado de la vigencia de los procedimientos, se generan los siguientes gráficos y tablas en cada área o sector. En ellos se visualizan los procedimientos totales y vencidos, así como el porcentaje que representa cada uno de estos.

- **GERENCIA DE REFINERÍA SALINA CRUZ (GRSCZ)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
GRSCZ	24	11

Tabla 21. Vigencia de procedimientos GRSCZ

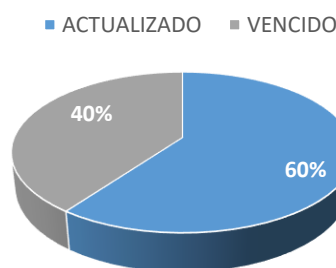


Gráfica 1. Porcentaje vigencia de procedimiento GRSCZ

- **SUPTCIA. DE INSPECCIÓN TÉCNICA (SIT)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
SIT	10	4

Tabla 22. Vigencia de procedimientos SIT

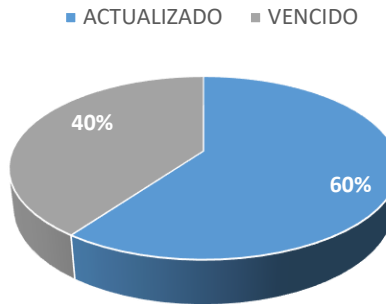


Gráfica 2. Porcentaje vigencia de procedimientos SIT

• **SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (SAP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
SAP	10	4

Tabla 23. Vigencia de procedimientos SAP

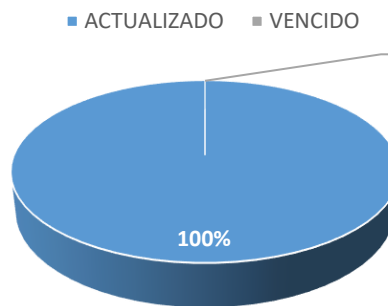


Gráfica 3. Porcentaje vigencia de procedimientos SAP

• **SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (SIPP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
SIPP	1	0

Tabla 32. Vigencia de procedimientos SIPP

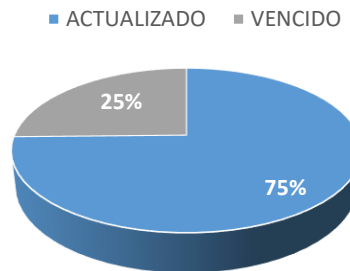


Gráfica 4. Porcentaje vigencia de procedimientos SIPP

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 1 (SOS1)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
PP1	41	79	4	20
PP2	38		16	

Tabla 24. Vigencia de procedimientos SOS1.

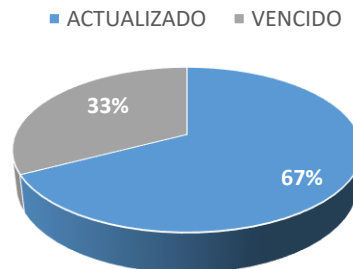


Gráfica 5. Porcentaje vigencia de procedimientos SOS1.

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 2 (SOS2)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
FCC1	45	95	5	31
FCC2	26		19	
AZ1	12		5	
AZ2	12		2	

Tabla 25. Vigencia de procedimientos SOS2.



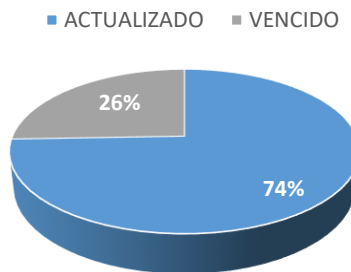
Gráfica 6. Porcentaje vigencia de procedimientos SOS2.



• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 3 (SOS3)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
HDS1	46	86	4	22
HDS2	40		18	

Tabla 26. Vigencia de procedimientos SOS3.

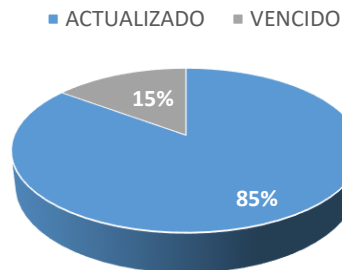


Gráfica 7. Porcentaje vigencia de procedimientos SOS3.

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 4 (SOS4)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
ALK	15	74	6	11
TAME	21		5	
VIS	20		0	
AZ3	18		0	

Tabla 27. Vigencia de procedimientos SOS4.

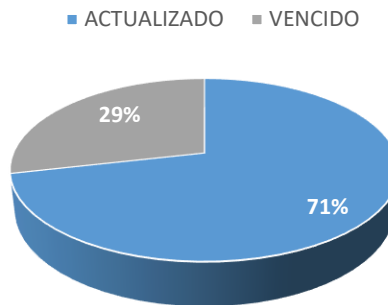


Gráfica 8. Porcentaje vigencia procedimientos SOS4.

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 5 (SOS5)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
EFL	12	28	2	8
500	16		6	

Tabla 28. Vigencia de procedimientos SOS5.

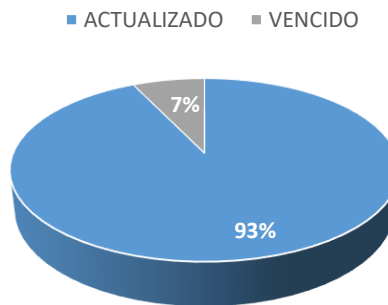


Gráfica 9. Porcentaje vigencia procedimientos SOS5.

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 6 (SOS6)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
BOYAL	28	2

Tabla 29. Vigencia de procedimientos SOS6.

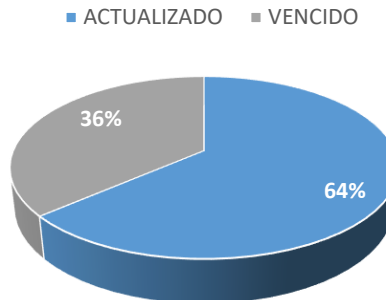


Gráfica 10. Porcentaje vigencia procedimientos SOS6.

• **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 7 (SOS7)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
GUBA	11	4

Tabla 30. Vigencia de procedimientos SOS7.

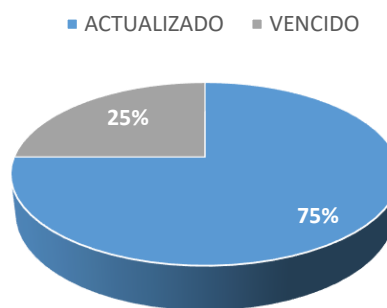


Gráfica 11. Porcentaje vigencia procedimientos SOS7.

• **SECTOR 8 SUPTCIA. DE FUERZA Y SERVICIOS PRINCIPALES (SFSP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
SSP	55	80	14	20
TA	25		6	

Tabla 31. Vigencia de procedimientos SFSP.

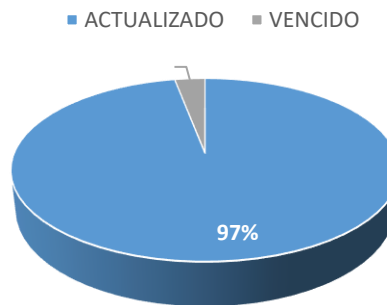


Gráfica 12. Porcentaje vigencia procedimientos SFSP.

• **SUPTCIA. DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO (SACP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
SACP	27	216	0	6
ANA	110		5	
CTR	38		0	
EXP	12		1	
GAS	29		0	

Tabla 32. Vigencia de procedimientos SACP.

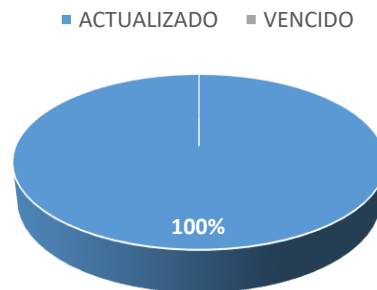


Gráfica 13. Porcentaje vigencia procedimientos SACP.

• **SUBGERENCIA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO (SCM)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
SCM	1	0

Tabla 33. Resumen de vigencia de procedimientos SCM.

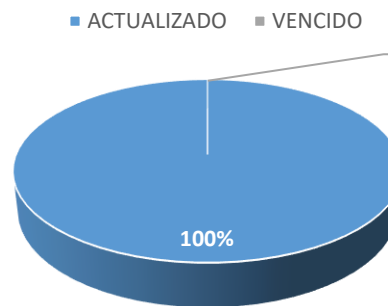


Gráfica 14. Porcentaje vigencia procedimientos SCM.

• SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE PAROS DE PLANTAS (SPPP)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
SPPP	3	0

Tabla 34. Vigencia de procedimientos SPPP.

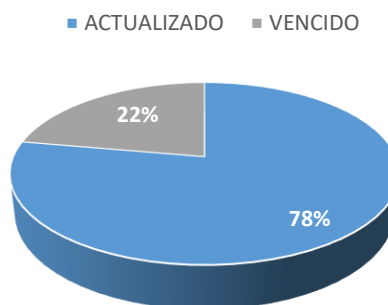


Gráfica 15. Porcentaje vigencia procedimientos SPPP.

• SUPTCIA. DE INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO (SICM)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
DIB	6	9	0	2
SICM	3		2	

Tabla 35. Vigencia de procedimientos SICM.

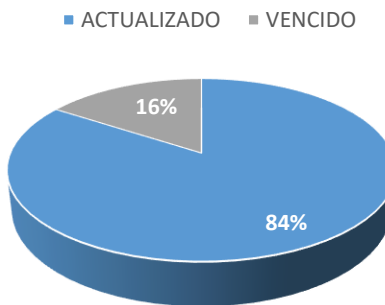


Gráfica 16. Porcentaje vigencia procedimientos SICM.

• SUPTCIA. DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO (SGM)

ÁREA	PROCEDIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS	VENCIDOS TOTALES
MCAL	8	202	0	32
MCCA	8		3	
MCPM	7		5	
MCPI	4		1	
MITA	31		2	
MPCC	16		7	
MPPA	14		2	
MPSO	6		0	
MPTU	14		0	
ME	13		1	
MMMH	9		0	
MM	39		7	
MMCI	13		0	
MMLO	2		0	
MMTR	18		4	

Tabla 36. Vigencia de procedimientos SGM

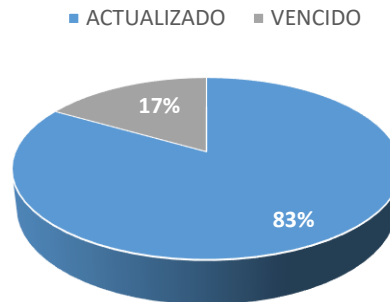


Gráfica 17. Porcentaje vigencia procedimientos SGM

• **SUPTCIA. SISTEMAS GESTIÓN Y EVALUACIÓN**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
VIG	18	3

Tabla 37. Vigencia de procedimientos VIG.

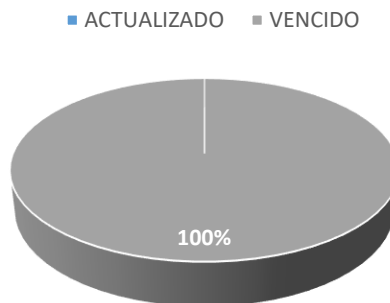


Gráfica 18. Porcentaje vigencia procedimientos VIG.

• **SUPTCIA. DE DESARROLLO SUSTENTABLE, SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTA SC (SSSTPA)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
CI	13	13

Tabla 38. Vigencia de procedimientos CI.

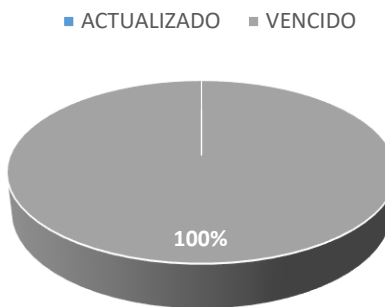


Gráfica 19. Porcentaje vigencia procedimientos CI.

- **DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES Y ADMÓN. PATRIMONIAL (SGAP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
SGAP	10	10

Tabla 39. Vigencia de procedimientos SGAP

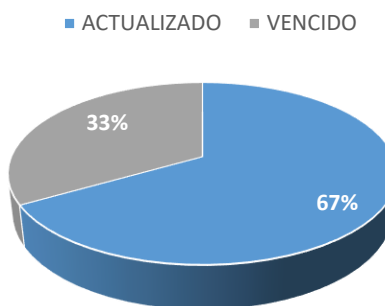


Gráfica 20. Porcentaje vigencia procedimientos SGAP

- **SUPERINTENDENCIA FINANZAS (FIN)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS TOTALES	VENCIDOS
FIN	12	4

Tabla 40. Vigencia de procedimientos FIN



Gráfica 21. Porcentaje vigencia procedimientos FIN



Con los resultados de cada gráfica y tabla, se puede observar de manera más detallada el estado de cada área o sector en cuanto a la vigencia de sus procedimientos. De acuerdo con esos resultados en la tabla 41 se presentan los datos en orden cronológico, comenzando con el área que tiene la mayor cantidad de procedimientos vencidos y descendiendo hasta el área con la menor proporción de procedimientos vencidos.

ÁREA O SECTOR	PORCENTAJE ACTUALIZADO	PORCENTAJE VENCIDO
Prevención y Contraincendio	0%	100%
Departamento de Servicios Generales y Admón. Patrimonial	0%	100%
Gerencia de Refinería Salina Cruz	54%	46%
Suptcia. De Inspección Técnica (SIT)	60%	40%
Subgerencia de administración de la Producción	60%	40%
Suptcia. de Operación Sector 7	64%	36%
Suptcia. de Operación Sector 2	67%	33%
Super. Finanzas	67%	33%
Suptcia. de Operación Sector 5	71%	29%
Suptcia. de Operación Sector 3	74%	26%
Suptcia. de Operación Sector 1	75%	25%
Sector 8 Suptcia. de Fuerza y Servicios Principales	75%	25%
Suptcia. de Ingeniería de Confiabilidad y Mantenimiento	78%	22%
Suptcia. Sistemas Gestión y Evaluación	83%	17%
Suptcia. de Gestión del Mantenimiento	84%	16%
Suptcia. de Operación Sector 4	85%	15%
Suptcia. de Operación Sector 6	93%	7%
Suptcia. de Aseguramiento de la Calidad del Producto	97%	3%
Suptcia. de Programación de la Producción	100%	0%
Subgerencia de Confiabilidad y Mantenimiento	100%	0%
Suptcia. de Programación de Paros de Plantas	100%	0%

Tabla 41. Orden cronológico vigencia de procedimientos





De acuerdo con la tabla anterior, se puede apreciar que el porcentaje de procedimientos vencidos presente en el sitio de colaboración de la refinería Salina Cruz es menor que la cantidad de procedimientos que se encuentran actualizados.

Se destaca que el área con la mayor cantidad de procedimientos vencidos es el de Prevención y Contraincendio, al igual que el departamento de Servicios Generales y Administración Patrimonial, ambos con el 100% de procedimientos vencidos.

Por otro lado, las áreas que muestran la menor cantidad de procedimientos vencidos, con el 100% de procedimientos actualizados, son las áreas de Subgerencia de Programación de la Producción, Subgerencia de Confiabilidad y Mantenimiento, y Subgerencia de Programación de Paros de Plantas.

De acuerdo con los porcentajes obtenidos se puede observar un patrón descendente en el porcentaje de procedimientos vencidos de un área a otra, lo cual sugiere variaciones significativas en la eficacia de la gestión de procedimientos entre distintas áreas o sectores.



4.3 ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO: PROCEDIMIENTOS Y OFICIOS

A través de los oficios dirigidos a cada área o sector con el objetivo de gestionar la actualización de procedimientos vencidos, se pueden obtener los siguientes resultados en donde se observa un antes y un después de los procedimientos vencidos de cada área o sector.

- **GERENCIA DE REFINERÍA SALINA CRUZ (GRSCZ)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
GRSCZ	11	9

Tabla 42. Vigencia de procedimientos GRSCZ después de oficio.

- **SUPTCIA. DE INSPECCIÓN TÉCNICA (SIT)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SIT	4	4

Tabla 43. Vigencia de procedimientos SIT después de oficio.

- **SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (SAP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SAP	4	5

Tabla 44. Vigencia de procedimientos SAP después de oficio.

- **SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (SIPP)**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SIPP	0	0

Tabla 45. Vigencia de procedimientos SIPP después de oficio.

- SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 1

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS1	20	18

Tabla 46. Vigencia de procedimientos SOS1 después de oficio.

- SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 2

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS2	31	42

Tabla 47. Vigencia de procedimientos SOS2 después de oficio.

- SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 3

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS3	22	13

Tabla 48. Vigencia de procedimientos SOS3 después de oficio.

- SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 4

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS4	11	13

Tabla 49. Vigencia de procedimientos SOS4 después de oficio.

- SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 5

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS5	8	8

Tabla 50. Vigencia de procedimientos SOS5 después de oficio.

- **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 6**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS6	2	2

Tabla 51. Vigencia de procedimientos SOS6 después de oficio.

- **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 7**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SOS7	4	0

Tabla 52. Vigencia de procedimientos SOS7 después de oficio.

- **SECTOR 8 SUPTCIA. DE FUERZA Y SERVICIOS PRINCIPALES**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SFSP	20	20

Tabla 53. Vigencia de procedimientos SFSP después de oficio.

- **SUPTCIA. DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SACP	6	3

Tabla 54. Vigencia de procedimientos SACP después de oficio.

- **SUBGERENCIA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SCM	0	0

Tabla 55. Vigencia de procedimientos SCM después de oficio.

- **SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE PAROS DE PLANTAS**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SPPP	0	0

Tabla 56. Vigencia de procedimientos SPPP después de oficio.

- **SUPTCIA. DE INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SICM	2	2

Tabla 57. Vigencia de procedimientos SICM después de oficio.

- **SUPTCIA. DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SGM	32	32

Tabla 58. Vigencia de procedimientos SGM después de oficio.

- **SUPTCIA. SISTEMAS GESTIÓN Y EVALUACIÓN**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
VIG	3	0

Tabla 59. Vigencia de procedimientos VIG después de oficio.

- **SUPTCIA. DE DESARROLLO SUSTENTABLE, SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTA SC**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
CI	13	13

Tabla 60. Vigencia de procedimientos CI después de oficio.



• **DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES Y ADMÓN. PATRIMONIAL**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
SGAP	10	10

Tabla 61. Vigencia de procedimientos SGAP después de oficio.

• **SUPERINTENDENCIA FINANZAS**

ÁREA	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS ANTES	PROCEDIMIENTOS VENCIDOS DESPUÉS
FIN	4	4

Tabla 62. Vigencia de procedimientos FIN después de oficio.

De acuerdo con las tablas, se observa que varios sectores respondieron a los oficios enviados para la actualización de los procedimientos vencidos. Como resultado, se ha registrado una reducción en la cantidad de procedimientos vencidos en comparación con el estado inicial. Sin embargo, debido a que algunos sectores no realizaron la actualización de los procedimientos y el tiempo continúa transcurriendo, muchas de estas áreas han aumentado su cantidad de procedimientos vencidos. En consecuencia, antes de la realización de los oficios existía un total de 207 procedimientos vencidos, y después de las actualizaciones, este número se redujo a 198.

4.4 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE FORMATOS DE REGISTRO

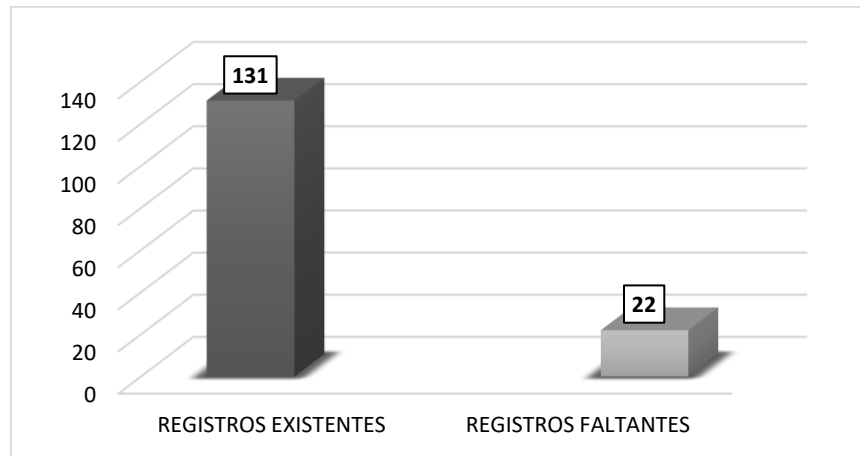
Los resultados obtenidos tras la elaboración de la tabla de registro por procedimiento ofrecen una visión clara y detallada de la situación de los registros en el sitio de colaboración. Estos resultados se presentan a través de tablas y gráficas que permiten un análisis minucioso y una identificación precisa de los registros faltantes, así como de aquellos que están presentes y vigentes en cada área.



• **GERENCIA DE REFINERÍA SALINA CRUZ**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
GRSCZ	153

Tabla 63. Resumen formatos de registro GRSCZ

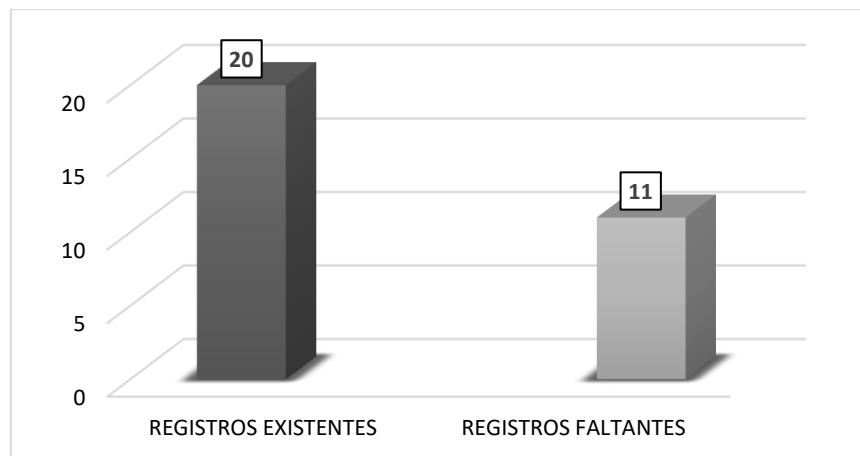


Gráfica 22. Comparación registros GRSCZ

• **SUPTCIA. DE INSPECCIÓN TÉCNICA**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
SIT	31

Tabla 64. Resumen formatos de registro SIT.

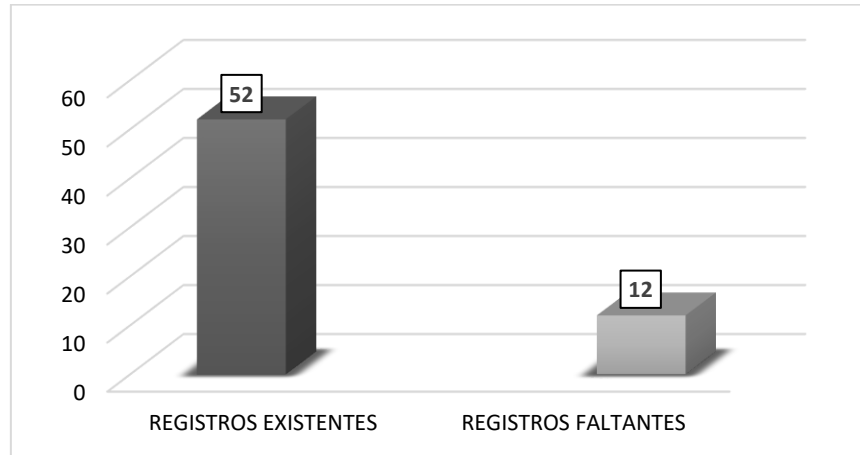


Gráfica 23. Comparación registros SIT

• **SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
SAP	64

Tabla 65. Resumen formatos de registro SAP.

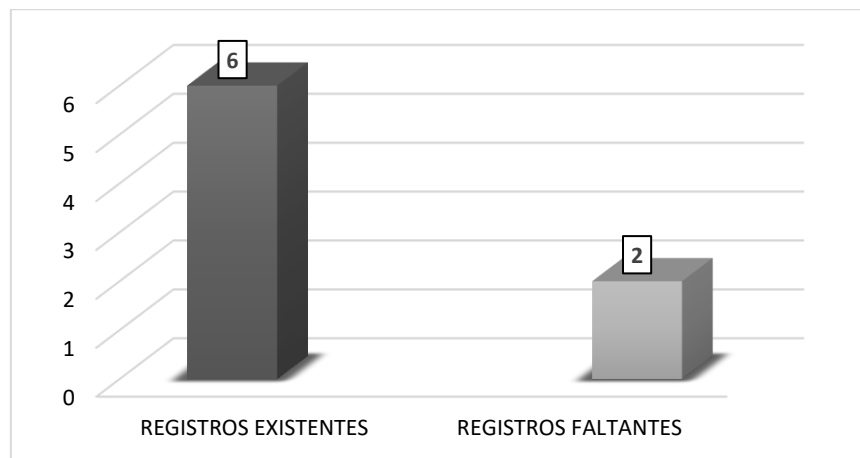


Gráfica 24. Comparación registros SAP.

• **SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
SIPP	8

Tabla 66. Resumen formatos de registro SIPP.

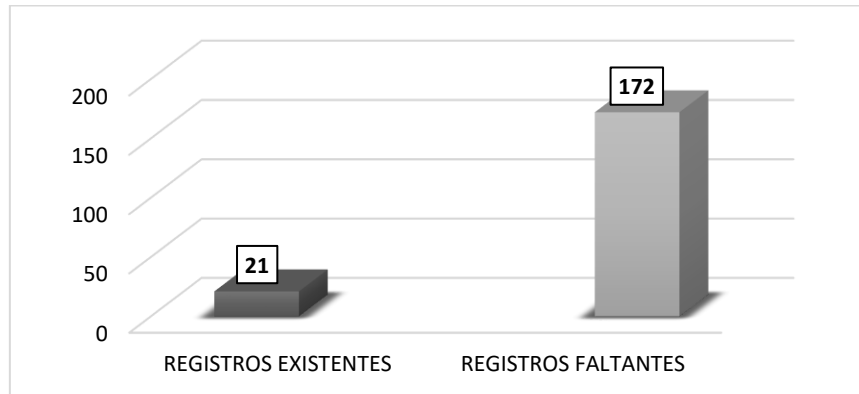


Gráfica 25. Comparación registros SIPP.

• **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 1**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
PP1	101	193
PP2	92	

Tabla 67. Resumen formatos de registro SOS1.

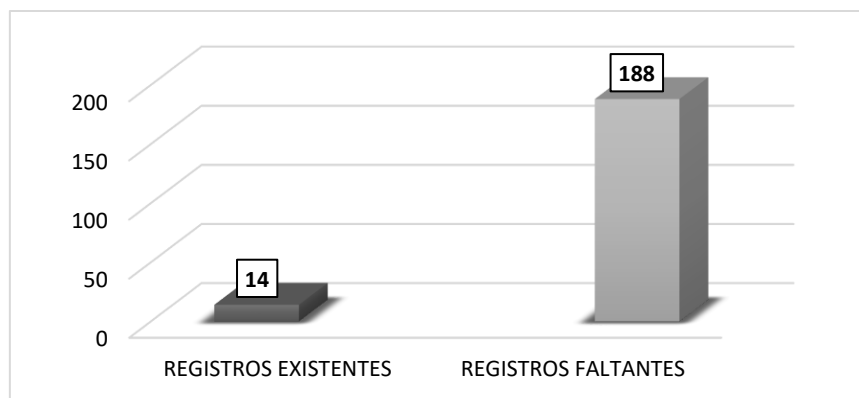


Gráfica 26. Comparación registros SOS1.

• **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 2**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
FCC1	55	202
FCC2	92	
AZ1	24	
AZ2	31	

Tabla 68. Resumen formatos de registro SOS2.

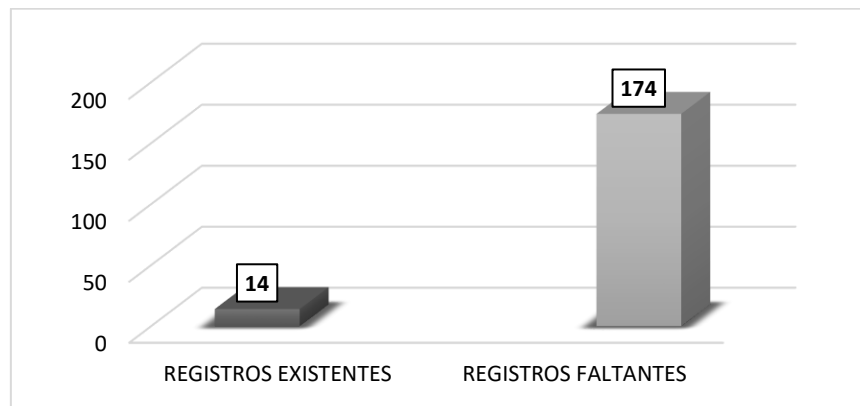


Gráfica 27. Comparación registros SOS2.

• **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 3**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
HDS1	98	188
HDS2	90	

Tabla 69. Resumen formatos de registro SOS3.

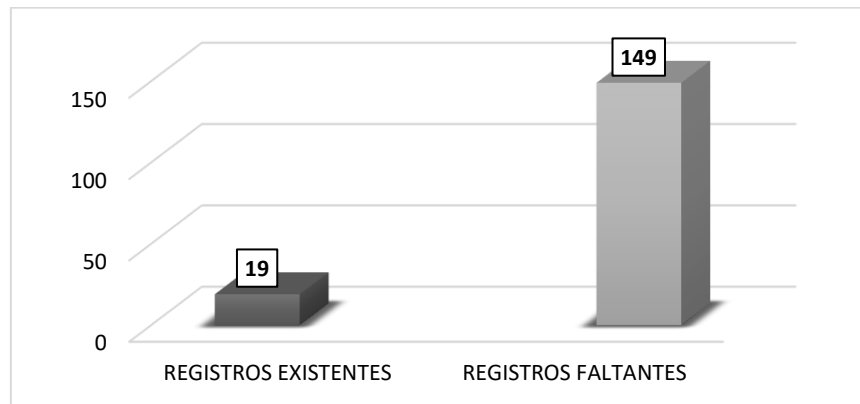


Gráfica 28. Comparación registros SOS3.

• **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 4**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
ALK	33	168
TAME	47	
VIS	48	
AZ3	40	

Tabla 70. Resumen formatos de registros SOS4.

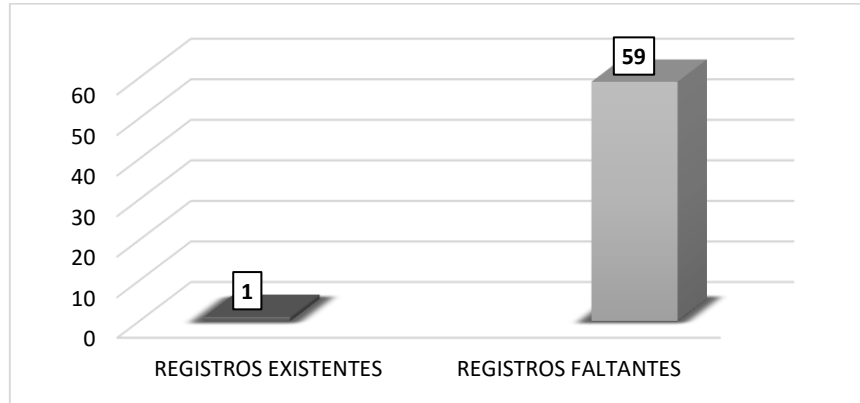


Gráfica 29. Comparación registros SOS4.

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 5

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
EFL	28	60
500	32	

Tabla 71. Resumen formatos de registros SOS5.

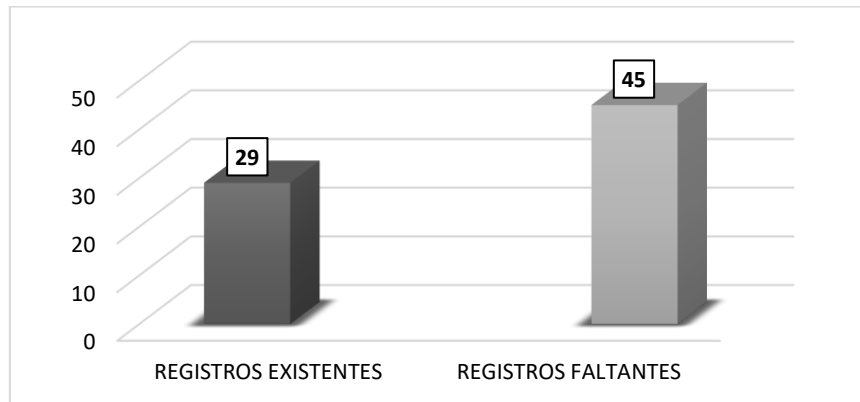


Gráfica 30. Comparación registros SOS5.

• SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 6

ÁREA	REGISTROS TOTALES
BOYAL	74

Tabla 72. Resumen formatos de registros SOS6.

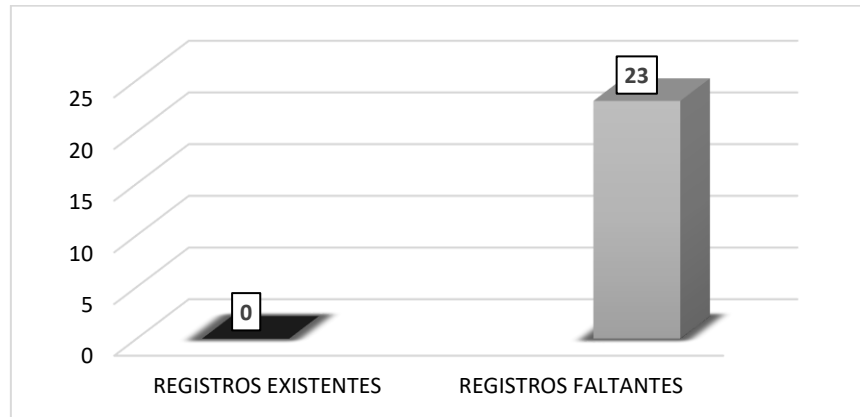


Grafica 31. Comparación registros SOS6.

• **SUPTCIA. DE OPERACIÓN SECTOR 7**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
GUBA	23

Tabla 73. Resumen formatos de registro SOS7.

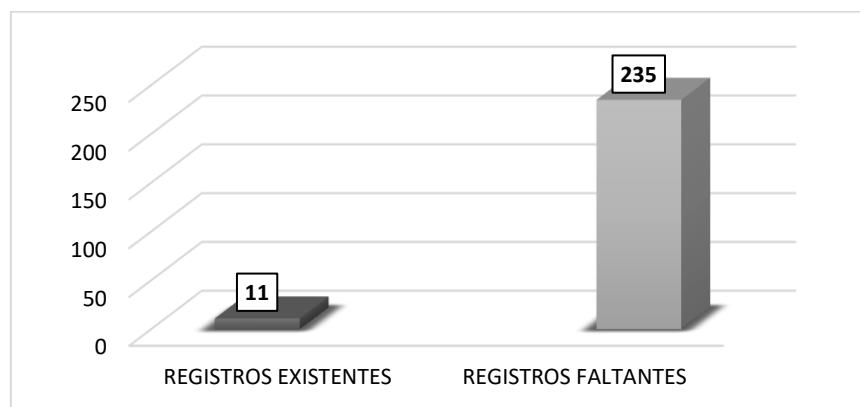


Gráfica 32. Comparación registros SOS7.

• **SECTOR 8 SUPTCIA. DE FUERZA Y SERVICIOS PRINCIPALES**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
SSP	193	246
TA	53	

Tabla 74. Resumen formatos de registro SFSP.

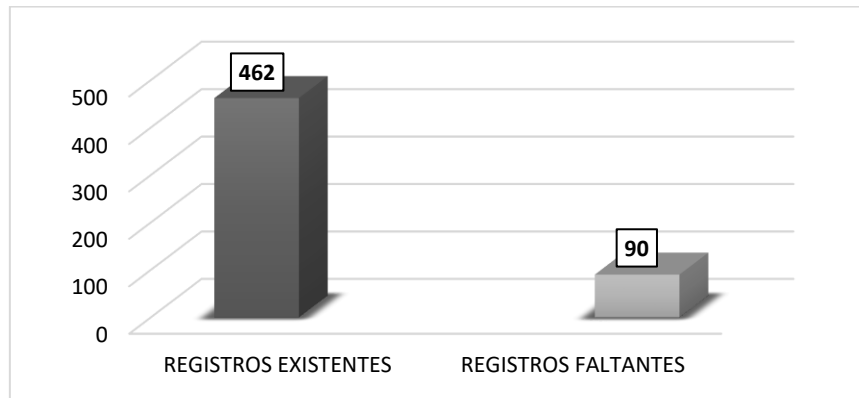


Gráfica 33. Comparación registros SFSP.

• **SUPTCIA. DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
SACP	104	552
ANA	262	
CTR	106	
EXP	24	
GAS	56	

Tabla 75. Resumen formatos de registro SACP.

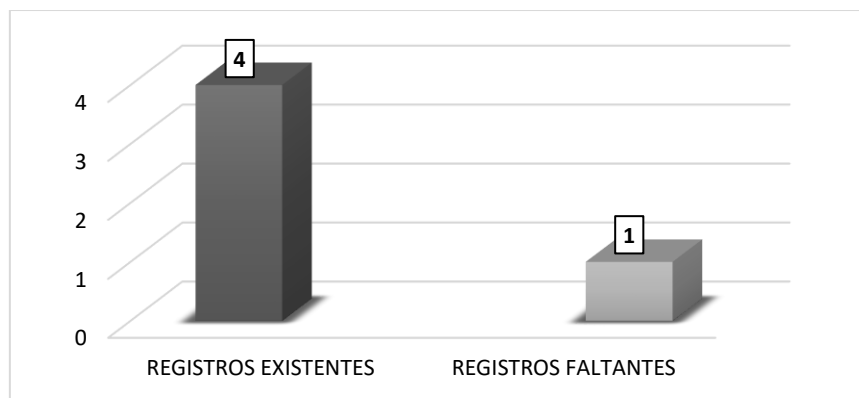


Gráfica 34. Comparación registros SACP.

• **SUBGERENCIA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
SCM	5

Tabla 76. Resumen formatos de registro SCM

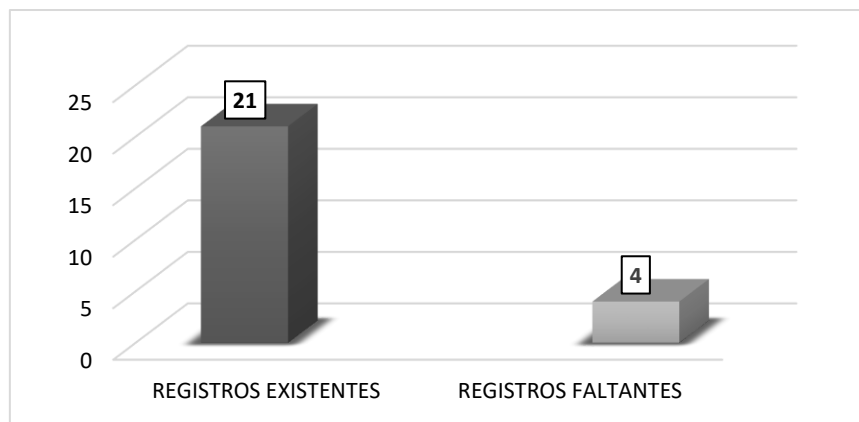


Gráfica 35. Comparación registros SCM

• SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE PAROS DE PLANTAS

ÁREA	REGISTROS TOTALES
SPPP	25

Tabla 77. Resumen formatos de registro SPPP

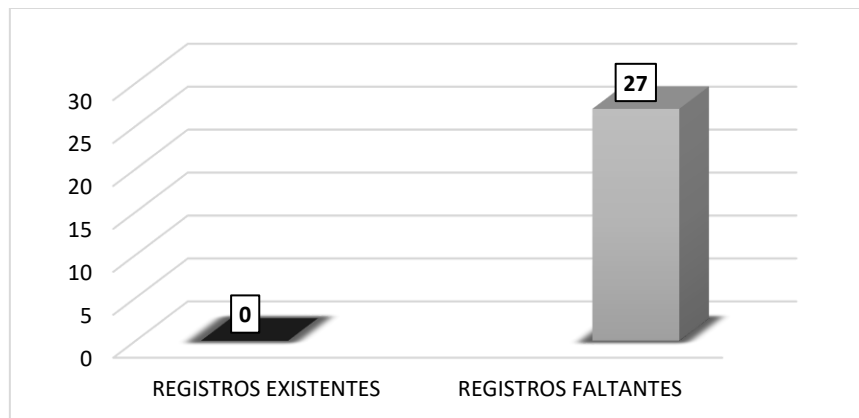


Gráfica 36. Comparación registros SPPP

• SUPTCIA. DE INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
DIB	14	27
SICM	13	

Tabla 78. Resumen formatos de registro SICM

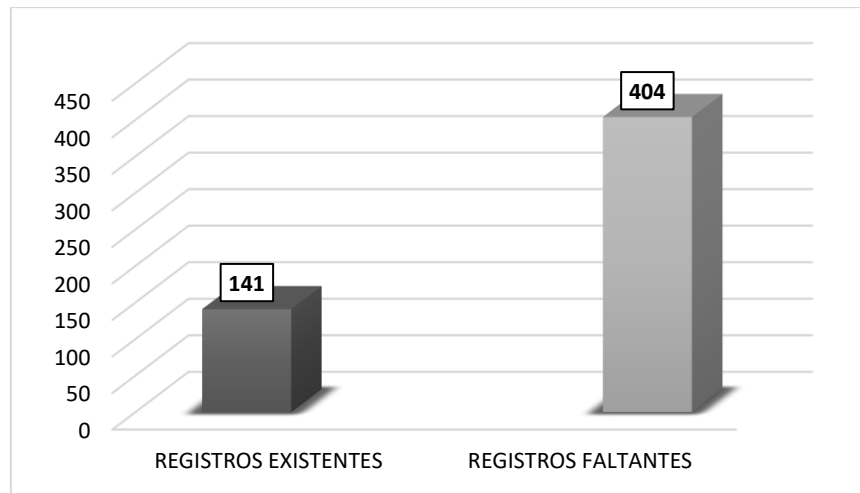


Gráfica 37. Comparación registros SICM.

• **SUPTCIA. DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO**

ÁREA	REGISTROS	REGISTROS TOTALES
MCAL	17	545
MCCA	10	
MCPM	13	
MCPI	8	
MITA	161	
MPCC	21	
MPPA	28	
MPSO	12	
MPTU	27	
ME	40	
MMMH	18	
MM	132	
MMCI	22	
MMLO	4	
MMTR	32	

Tabla 79. Resumen formatos de registro SGM.

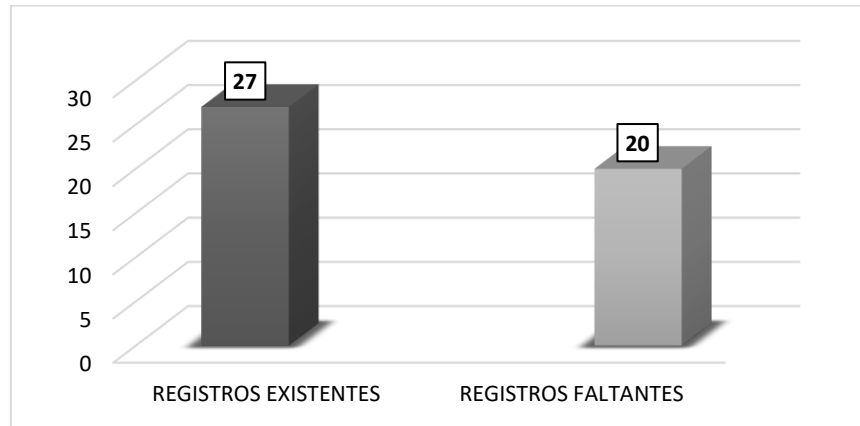


Gráfica 38. Comparación registros SGM.

- **SUPTCIA. SISTEMAS GESTIÓN Y EVALUACIÓN**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
VIG	47

Tabla 80. Resumen formatos de registro VIG

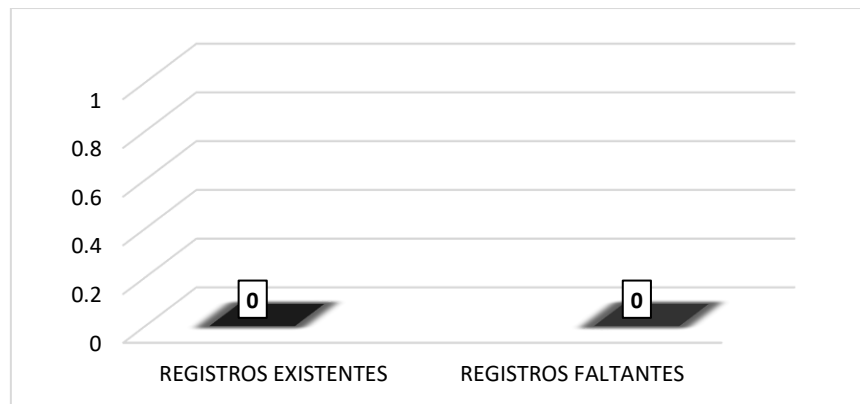


Gráfica 39. Comparación registros VIG.

- **SUPTCIA. DE DESARROLLO SUSTENTABLE, SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTA SC**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
CI	0

Tabla 81. Resumen formatos de registro CI.

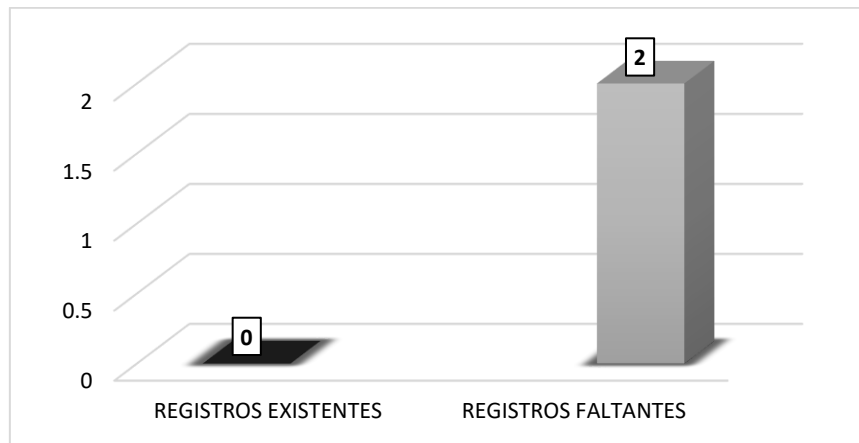


Gráfica 40. Comparación registros CI.

• **DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES Y ADMÓN. PATRIMONIAL**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
SGAP	2

Tabla 82. Resumen formatos de registro SGAP

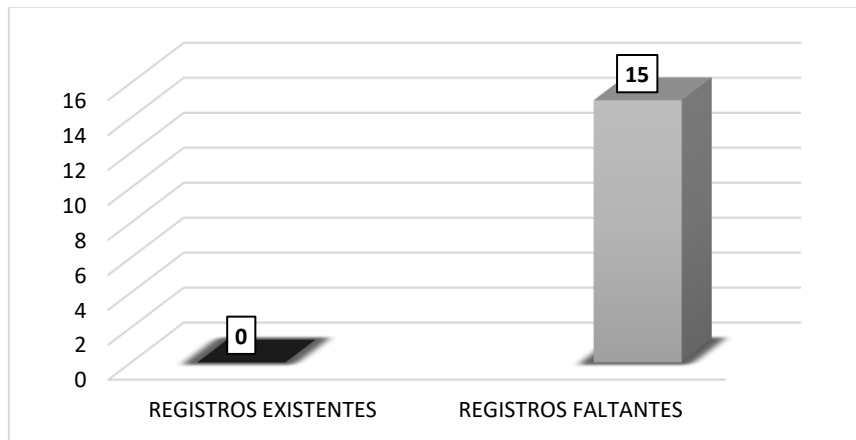


Gráfica 41. Comparación registros SGAP.

• **SUPERINTENDENCIA FINANZAS**

ÁREA	REGISTROS TOTALES
FIN	15

Tabla 83. Resumen formatos de registro finanzas

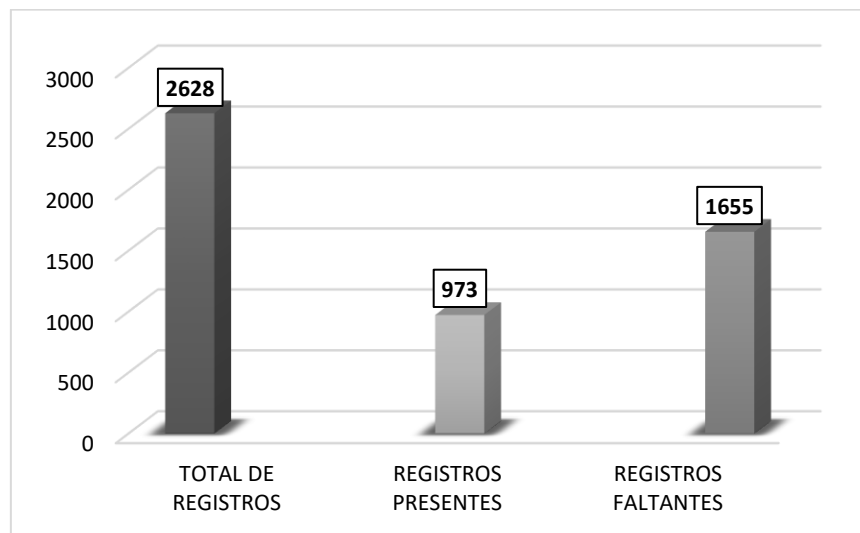


Gráfica 42. Comparación registros FIN.

Los resultados revelados en las gráficas y tablas resaltan una discrepancia significativa en la actualización de registros en diversas áreas del sitio de colaboración. Esta falta de actualización plantea desafíos importantes en la gestión de la información y la conformidad con los procedimientos establecidos.

Según lo estipulado por los procedimientos, se esperaba encontrar un total de 2628 registros en el sitio de colaboración. Sin embargo, la realidad muestra que solo 973 registros están presentes y actualizados. Por lo cual, los registros presentes en el sitio de colaboración representan únicamente el 37% del total esperado.

Conscientes de esta brecha, se emprende una iniciativa para actualizar los registros faltantes. Esta laboriosa tarea lleva a la actualización de 1655 registros, lo que representa un esfuerzo concertado para rectificar las deficiencias identificadas y restablecer la integridad del sitio de colaboración como una fuente confiable de información. El gráfico 43 ofrece una representación visual de esta situación, destacando la diferencia entre los registros faltantes y los registros existentes.



Gráfica 43. Registros en sitio de colaboración.



4.5 ACTUALIZACIÓN DEL SITIO DE COLABORACIÓN

De acuerdo con las actualizaciones realizadas en cuanto a registros, actas de cierre, evidencias y procedimientos, se observa un cambio notorio en diferentes apartados del sitio de colaboración de la refinería Salina Cruz.

Se puede apreciar que se han realizado mejoras en la organización del contenido del sitio. Los documentos y recursos ahora se encuentran en una estructura más clara y lógica, lo que facilita la navegación y la búsqueda de información para los usuarios.

Se han corregido errores, eliminado duplicados y agregado nuevos materiales para mantener la información relevante y actualizada. La actualización del sitio de colaboración garantiza el cumplimiento de los estándares normativos y las mejores prácticas en la gestión de documentos y registros.





CAPÍTULO V

CONCLUSIONES





5.0 CONCLUSIÓN

Este proyecto de actualización representa un proceso integral que mejora significativamente la gestión de documentos y registros, garantizando el cumplimiento de los estándares normativos y las mejores prácticas en calidad, medio ambiente, salud ocupacional y energía. A través de un enfoque metódico y sistemático, se llevan a cabo diversas actividades, desde la revisión exhaustiva de hallazgos y acciones correctivas hasta la actualización de procedimientos y documentos de trabajo.

La implementación de herramientas como la matriz de requisitos y la tabla del estado de las acciones correctivas resulta fundamental para identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas oportunas. Asimismo, la actualización de registros y evaluaciones contribuye a mantener la integridad y validez de la información en el sitio de colaboración. Los resultados obtenidos reflejan un cambio significativo en la organización y disponibilidad de información, facilitando la toma de decisiones informadas y la gestión eficiente de procesos en la refinería. Además, el proyecto fortalece la cultura de mejora continua y el compromiso con la excelencia operativa dentro de la organización.

Por consiguiente, se concluye que, tras la finalización de las actividades y la implementación de medidas correctivas, se logra con éxito la actualización de un sistema de gestión integral conforme a los métodos normalizados ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 50001:2018, proporcionando un sólido respaldo al sistema de gestión integral de la refinería Salina Cruz.





5.1 RECOMENDACIONES

Con el propósito de mantener actualizada y fortalecer la documentación que respalda el sistema de gestión integral de la refinería Salina Cruz, se recomienda realizar de manera periódica el monitoreo de la vigencia de los procedimientos en todas las áreas y sectores. Cada vez que se actualice un procedimiento, se debe modificar las listas maestras y registrar la información correctamente en la tabla del estado de la vigencia de los procedimientos.

Es necesario actualizar los registros cada vez que un procedimiento cambie de revisión. Al cargar cualquier información en el sitio de colaboración, se debe verificar que el documento y la carpeta seleccionada sean correctos. Además, se recomienda que toda la documentación y las carpetas estén identificadas correctamente de acuerdo con su contenido.





CAPÍTULO VI

COMPETENCIAS

DESARROLLADAS





Durante la elaboración del proyecto, se ha adquirido una valiosa experiencia personal en varios aspectos. En primer lugar, se han fortalecido las habilidades de organización y planificación al coordinar y ejecutar múltiples actividades y tareas de manera sistemática y eficiente. Se ha obtenido un profundo conocimiento de los estándares y regulaciones aplicables en calidad, medio ambiente, salud ocupacional y energía, así como la importancia de su cumplimiento para el éxito de la organización. De igual manera, se ha asimilado la cultura de la mejora continua, reconociendo la importancia de la retroalimentación, la evaluación periódica y la adaptación a cambios para mantener la eficiencia y la competitividad.

Esta experiencia ha permitido aplicar de manera práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica.

Asimismo, se han mejorado las habilidades de análisis y resolución de problemas al identificar deficiencias en el sitio de colaboración y proponer soluciones efectivas para abordarlas.

En resumen, la elaboración de este proyecto ha sido una experiencia enriquecedora e invaluable, que ha permitido crecer profesionalmente y ampliar el horizonte en el campo de las normas internacionales y los sistemas de gestión integrados.





CAPÍTULO VII

FUENTES DE

INFORMACIÓN





- Babón, L. C. (2017). *Gestión integral de la calidad implantación, control y certificación*. Barcelona: Profit Editorial.
- Calso Morales, N. y. (2018). *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. Madrid, España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Carlos García Botero, O. V. (2019). *Implementación de un sistema de gestión de la energía Guía con base en la norma ISO 50001*. RED COLOMBIANA DE CONOCIMIENTO EN EFICIENCIA ENERGÉTICA - RECIEE .
- César Camisón, S. C. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S. A.,.
- Contreras Malavé, S. y. (2019). *Guía para la aplicación de ISO 45001:2018*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Cortés, J. M. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018)*. Málaga, España: Editorial ICB.
- Gómez Martínez, J. A. (2019). *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:2015*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. .
- González Gaya, C. y. (2020). *Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:guía de aplicación*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Lázaro Flores Díaz, I. J. (2020). *Guía de implementación e interpretación de requisitos del estándar ISO 50001:2018*. México, CDMX: Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, Conuee.
- López Lemos, P. (2014). *Novedades ISO 9001: 2015*. Madrid: FC Editorial.
- Normalización, I. (. (2017). *ISO 14001:2015 para la pequeña empresa*. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. .
- Normalización, O. I. (2015). *Sistemas de gestión ambiental-Requisitos con orientación para su uso (ISO 14001)*.
- Normalización, O. I. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad-requisitos (ISO 9001)*.
- Normalización, O. I. (2018). *Sistemas de gestión de energía- Requisitos con orientación para su uso (ISO 50001)*.
- Normalización, O. I. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo- Requisitos con orientación para su uso (ISO 45001)*.
- Núñez Fernández, E. (2007). *Archivos y normas ISO*. Gijón, España: Ediciones Trea.
- Ortiz, J. A. (2023). *Sistemas integrados de gestión bajo las normas ISO*. Bogotá: Ecoe ediciones.





- Oscar Claret Ortiz Gonzáles, J. A. (2016). *Sistemas de gestión de calidad: teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Otero Mateo Manuel, P. N. (2013). *Sistemas integrados de gestión*. Cádiz, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Sanabria Torres, L. M. (2020). *Investigación en Sistemas de Gestión: avances y retos de la gestión integral*. Bogotá: Ediciones USTA.
- Sánchez Huerta, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO: el mejor y más completo estudio con 9 ejemplos prácticos*. Madrid: Bubok Publishing S.L.
- Sevilla Tendero, J. (2019). *Auditoría de los sistemas integrados de gestión ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018*. Madrid: FC Editorial.
- Valdés Fernández, J. L. (2019). *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Vértice, P. (2008). *Implantación de un sistema de gestión medioambiental*. Málaga, España: Editorial Publicaciones Vértice.





CAPÍTULO VIII

ANEXOS





ANEXO 1. ABREVIATURAS

GRSCZ	Gerencia de refinería Salina Cruz
SIT	Suptcia. de Inspección Técnica
SAP	Subgerencia de Administración de la Producción
SIPP	Suptcia. de Programación de la Producción
SOS1	Suptcia. de Operación Sector 1
PP1	Planta Primaria y Alto Vacío 1
PP2	Planta Primaria y Alto Vacío 2
SOS2	Suptcia. de Operación Sector 2
FCC1	Planta Catalítica I
FCC2	Planta Catalítica II
AZ1	Planta de Azufre I
AZ2	Planta de Azufre II
SOS3	Suptcia. de Operación Sector 3
HDS1	Planta Hidros Reformadora I
HDS2	Planta Hidros Reformadora II
SOS4	Suptcia. de Operación Sector 4
ALK	Planta de Alquilación
VIS	Planta Viscosreductora
MTBE	Planta de MTBE
TAME	Planta de TAME
AZ3	Planta de Azufre III
SOS5	Suptcia. de Operación Sector 5
EFL	Efluentes
500	500,000 Mil
SOS6	Suptcia. de Operación Sector 6
BOYAL	Bombeo y Almacenamiento
SOS7	Suptcia. de Operación Sector 7
GUBA	Planta GUBA
SFSP	Sector 8 Suptcia. de Fuerza y Servicios principales
TA	Tratamiento de Aguas
SACP	Suptcia. de Aseguramiento de la Calidad del Producto
EXP	Laboratorio experimental
GAS	Laboratorio de gases
ANA	Laboratorio Analítico
CTR	Laboratorio control
SCM	Subgerencia de Confiabilidad y Mantenimiento
SPPP	Suptcia. de Programación de Paros de Plantas
SICM	Suptcia. de Ingeniería de Confiabilidad y Mantenimiento






DIB	Dibujo y Artes Gráficas
SGM	Suptcia. de Gestión del Mantenimiento
MC	Mantenimiento Civil
MCTA	Mantenimiento Civil Taller
MCPI	Mantenimiento Civil Pintura
MCAL	Mantenimiento Civil Albañilería
MCPM	Mantenimiento Civil Patios y Maniobras
MCCA	Mantenimiento Civil Carpintería
MP	Mantenimiento de Plantas
MPPA	Mantenimiento de Plantas Pailería
MPSO	Mantenimiento de Plantas Soldadura
MPTU	Mantenimiento de Plantas Tubería
MPCC	Mantenimiento de Plantas Cambiadores de Calor
ME	Mantenimiento Eléctrico
MELB	Mantenimiento Eléctrico Laboratorio
META	Mantenimiento Eléctrico Taller
MI	Mantenimiento de Instrumentos
MITA	Mantenimiento de Instrumentos Taller
MM	Mantenimiento Mecánico
MMTA	Mantenimiento Mecánico Taller
MMCI	Mantenimiento Mecánico Combustión
MMTR	Mantenimiento Mecánico Traspotación
MMLO	Mantenimiento Mecánico Locomotoras
MMMh	Mantenimiento Mecánico Máquinas y Herramientas
SSSTPA	Suptcia.de Desarrollo Sustentable, Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambienta SC
CI	Prevención y Contraincendio
TI	Tecnologías de Información
SGAP	Departamento de Servicios Generales y Admón. Patrimonial
FIN	Superintendencia Finanzas
VIG	Vigilancia
PSIG	Procedimiento del Sistema Integral de Gestión
IT	Instructivo de Trabajo
RSIG	Registro del SIG
RPO	Registro de Procedimiento Operativo
SIG	Sistema Integral de Gestión





ANEXO 2. EJEMPLO TABLA DEL ESTADO DE LA VIGENCIA DE PROCEDIMIENTOS

		SECTOR/TALLER:		GERENCIA DE REFINERÍA SALINA CRUZ					
#	REVISIÓN	CLAVE DEL DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE EMISIÓN	NIVEL DE RIESGO	FECHA DE VENCIMIENTO	VENCIDO	DÍAS PARA VENCER	DÍAS VENCIDO
1	1	1205-10000-GCIA-IT-01	TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES POR CAMBIOS TEMPORALES DE PERSONAL	01/07/2022	BAJO	01/07/2026	FALSO	868	
2	3	4005-11800-GRSCZ-PO-02	CONTEXTO OPERACIONAL Y VENTANAS OPERATIVAS	01/09/2023	BAJO	01/09/2027	FALSO	1295	
3	11	1205-10000-GCIA-PO-05	ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN.	01/08/2020	BAJO	01/08/2024	FALSO	169	
4	12	1205-10000-GCIA-PO-06	REVISIÓN DE CONTRATO.	01/03/2020	BAJO	01/03/2024	FALSO	16	
5	3	1205-10000-GCIA-PO-07	ENTREGA DE DESECHOS INDUSTRIALES AL CADI DE LA SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS CORPORATIVOS.	01/08/2019	BAJO	01/08/2023	VERDADERO		197
6	3	1205-10000-GCIA-PO-08	TRÁMITE PARA LA DICTAMINACIÓN DE BIENES NO ÚTILES.	01/08/2019	BAJO	01/08/2023	VERDADERO		197
7	12	4005-11800-GRSCZ-PO-10	IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD DEL PRODUCTO.	01/11/2023	BAJO	01/11/2027	FALSO	1356	
8	12	1205-10000-GCIA-PO-12	INSPECCIÓN Y PRUEBA.	01/12/2020	BAJO	01/12/2024	FALSO	291	
9	2	1205-10000-GCIA-PO-037	ORDEN Y LIMPIEZA 5'S.	01/01/2020	ALTO	01/01/2022	VERDADERO		774
10	3	1205-10000-GCIA-PO-038	AUDITORIA DE SEGURIDAD EN ÁREAS DE PROCESO PARA CUMPLIR RECOMENDACIONES DEL REASEGURO Y PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS.	01/12/2021	BAJO	01/12/2025	FALSO	656	
11	4	1205-10000-GCIA--PO-039	PLAN TLALOC PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIÓN POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS.	01/02/2021	ALTO	01/02/2023	VERDADERO		378
12	0	1205-10000-GCIA-PO-041	GESTIÓN EFECTIVA PARA LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE REPARACIONES EN PLANTAS DE PROCESO, SERVICIOS PRINCIPALES Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO.	01/09/2019	BAJO	01/09/2023	VERDADERO		166



13	1	1205-10000-GCIA-PO-42	VERIFICACIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN EL SISTEMA DE DRENAJES, CÁRCAMOS Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES, Y PRECONTINGENCIA POR DERRAME/IMPACTO DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ.	01/02/2021	ALTO	01/02/2023	VERDADERO		378
14	0	1205-10000-GCIA-PO-43	INSPECCIONES PREVENTIVAS DE RIESGOS DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ.	01/11/2021	ALTO	01/11/2023	VERDADERO		105
15	3	4005-11800-GCIA-PSIG-01	ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ	01/09/2023	BAJO	01/09/2027	FALSO	1295	
16	4	4005-11800-GRSCZ-PSIG-02	CONTROL DE REGISTROS.	01/09/2023	BAJO	01/09/2027	FALSO	1295	
17	2	1205-10000-GCIA-PSIG-03	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN.	01/11/2021	BAJO	01/11/2025	FALSO	626	
18	0	1205-10000-GCIA-PSIG-06	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y APLICACIÓN DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS Y HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	01/07/2019	BAJO	01/07/2023	VERDADERO		228
19	5	4005-11800-GRSCZ-PSIG-07	IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA EN LA REFINERÍA SALINA CRUZ	01/09/2023	BAJO	01/09/2027	FALSO	1295	
20	12	4005-11800-GRSCZ-PSIG-25	IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.	01/10/2023	ALTO	01/10/2025	FALSO	595	
21	16	4005-11800-GRSCZ-PSIG-27	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS EN MATERIA AMBIENTAL.	01/10/2023	ALTO	01/10/2025	FALSO	595	
	3	4005-11800-GRSCZ-PSIG-30	AUDITORIAS EFECTIVAS AMBIENTALES	01/11/2023	ALTO	01/11/2025	FALSO	626	
22	10	4005-11800-GRSCZ-PSIG-31	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.	01/10/2023	ALTO	01/10/2025	FALSO	595	
23	12	1205-10000-GCIA-PSIG-034	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	01/12/2019	ALTO	01/12/2021	VERDADERO		805
24	3	4005-11800-GRSCZ-PSIG-40	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA DE LA REFINERÍA SALINA CRUZ	01/01/2024	BAJO	01/01/2028	FALSO	1417	




ANEXO 3. EJEMPLO TABLA DEL ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS

Resultados Auditoría Interna INT-PTRI-4005-SIG-2022-07							
No.	Hallazgo:	Requisito	Descripción/ Área	Área	Tipo de	Status	Avance
	No Conformidad			Responsable	Hallazgo	Abierta / Cerrada	(%)
H-01/2022	La refinería no ha especificado claramente los criterios para la evaluación del desempeño energético al adquirir productos, equipos y servicios que utilizan energía y que tengan impacto significativo en el desempeño energético de la organización.	8.3 de la norma ISO 50001:2018	Procesos: Elaboración de Productos. SIPMO	Procesos: Elaboración de Productos. SIPMO	Menor	cerrada	100
H-02/2022	La refinería cuenta con la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SIG, sin embargo, no ha concluido la alineación de la totalidad los procedimientos al SIG.	4.4.1 de la norma ISO 9001:2015	Procesos: Elaboración de Productos	Procesos: Elaboración de Productos	Menor	cerrada	100
OM-01/2022	La refinería ejecuta un plan de transición y fortalecimiento para la Identificación de los Aspectos Ambientales e IPERDC's, sin embargo, aún no ha permeado en su totalidad a la organización.	6.1 de las normas ISO 14001:2015/45001:2018	Procesos: Planeación y Programación de Operaciones Suministro de Servicios Principales Elaboración de Productos Evaluación y Optimización de Operaciones	Procesos: Planeación y Programación de Operaciones Suministro de Servicios Principales Elaboración de Productos Evaluación y Optimización de Operaciones	Menor	cerrada	100
OM-02/2022	La refinería cuenta con un programa de acciones necesarias para el cumplimiento a objetivos e iniciativas relacionados con la eficiencia energética; sin embargo, no ha sido cumplido en su totalidad.	6.1/6.2 de la norma ISO 50001:2018	Procesos: Elaboración de Productos. SIPMO	Procesos: Elaboración de Productos. SIPMO	Oportunidad de Mejora	cerrada	100



ANEXO 4. EJEMPLO TABLA DE REGISTRO


						
SECTOR/TALLER:		INSPECCIÓN TÉCNICA				
CLAVE DEL PROCEDIMIENTO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CLAVE DEL REGISTRO	REVISIÓN	NOMBRE:	CAN. HOJAS	ESTATUS
1205-10001-SIT-PO-001	PROCEDIMIENTO PARA LA CALIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL QUE REALIZA PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS.	1205-10001-SIT-LV-001-1	5	9.4 Lista de Verificación para la Calificación y certificación del personal que realiza pruebas No Destructivas 1205-10001-SIT-LV-001-1	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-001-2	5	9.5 Formato de Registro 1205-10001-SIT-LV-001-2 "Lista Maestra de Documentos Externos"	1	NO
1205-10001-SIT-PO-03	PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE ESPESORES DE LÍNEAS Y EQUIPOS MEDIANTE ULTRASONIDO INDUSTRIAL	1205-10001-SIT-LV-03-1	3	Anexo 9.4 Lista de Verificación para la Medición de Espesores de líneas y equipos mediante Ultrasonido Industrial 1205-10001-SIT-LV-03-1	1	SI
1205-10001-SIT-PO-04	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN POSITIVA DE MATERIALES.	1205-10001-SIT-LV-04-1	3	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para el procedimiento de la Identificación Positiva de Materiales 1205-10001-SIT-LV-04-1	1	NO
		1205-10001-SIT-RPO-04-1	3	Anexo 9.7 Formato de reporte para la Identificación Positiva de Materiales 1205-10001-SIT-RPO-04-1	1	NO
1205-10001-SIT-PO-05	INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA EN LÍNEAS Y EQUIPOS DE PROCESO Y SERVICIOS PRINCIPALES.	1205-10001-SIT-LV-05-1	3	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10001-SIT-LV-05-1	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-05-1	3	Anexo 9.5 Formato de reporte para Termografía 1205-10001-SIT-RPO-05-1	1	SI
1205-10001-SIT-PO-06	PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN CON PARTÍCULAS MAGNÉTICAS.	1205-10001-SIT-LV-06-1	3	9.4 Lista de Verificación para el procedimiento Inspección con partículas Magnéticas 1205-10001-SIT-LV-06-1	1	NO
		1205-10001-SIT-RPO-06-1	3	9.5 Formato de Reporte del Procedimiento para la inspección con partículas magnéticas 1205-10001-SIT-RPO-06-1	2	NO
1205-10001-SIT-PO-07	PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR ENSAYOS DE DUREZA CON	1205-10001-SIT-LV-07-1	3	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el procedimiento para efectuar ensayos	1	SI



	EQUIPO DYNAMIC KRAUTKRAMER.			de dureza con equipo DYNAMIC KRAUTKRAMER 1205-10001-SIT-LV-07-1		
		1205-10001-SIT-RPO-07-1	3	Anexo 9.11 Formato para control de durezas. 1205-10001-SIT-RPO-07-1	1	SI
1205-10001-SIT-PO-008	PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN POR CORRIENTES EDDY EN TUBOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR Y SOLO-AIRES.	1205-10001-SIT-LV-008-1	1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la inspección por Corrientes Eddy en tubos de intercambiadores de calor y solo-aire 1205-10001-SIT-LV-008-1	1	SI
1205-10001-SIT-PO-09	PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN CON LÍQUIDOS PENETRANTES.	1205-10001-SIT-LV-09-1	2	Anexo 9.4 Lista de Verificación para la Inspección con Líquidos Penetrantes 1205-10001-SIT-LV-09-1	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-09-1	2	Anexo 9.5 Formato de reporte para Líquidos penetrantes 1205-10001-SIT-RPO-09-1	3	SI
1205-10001-SIT-PO-010	PROCEDIMIENTO PARA INSPECCIÓN VISUAL.	1205-10001-SIT-LV-010-001	0	Anexo 9.3 Lista de Verificación para la Inspección Visual 1205-10001-SIT-LV-010-001	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-010-1	0	Anexo 9.4 Formato de Reporte de Inspección Visual 1205-10001-SIT-RPO-010-1	3	SI
1205-10001-SIT-PO-022	PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y ENTREGA-RECEPCIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES DEL LPND.	1205-10001-SIT-LV-022-1	1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la Administración, Control y Entrega-Recepción de Equipos, Herramientas, materiales del LPND 1205-10001-SIT-LV-022-1	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-022-1	1	Anexo 9.5 Formato para la Relación de Equipos, Herramientas y Materiales del Laboratorio de Pruebas No destructivas 1205-10001-SIT-RPO-022-01	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-022-2	1	Anexo 9.6 Formato para Vale de Resguardo de Equipo Medidor de Espesores y su Accesorios 1205-10001-SIT-RPO-022-2	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-022-3	1	Anexo 9.7 Formato para Vale de Resguardo de Equipos, Herramientas y Materiales 1205-10001-SIT-RPO-022-3	1	SI
		1205-10001-SIT-RPO-022-4	1	Anexo 9.8 Formato para Informe de Actividades Diarias 1205-10001-SIT-RPO-022-4	1	SI



ANEXO 4. EJEMPLO ASPECTOS AMBIENTALES (PSIG-25)


		SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS GERENCIA		4005-11800-GRSCZ-PSIG-25		PAG: 1		DE: 1									
				OCTUBRE 2023		REVISIÓN		12									
				PROPONE		CONFORME											
				ING. ALEJANDRA VERA FRANCO		DRA. DIANA LUCILA PRIETO VALENCIA											
FORMATO 4005-11800-GRSCZ-RSIG-25-1 "LISTA MAESTRA DE ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTALES".																	
SUBPROCESO:		COMPLEMENTARIO - MANTENIMIENTO			FECHA DE EMISIÓN: OCTUBRE 2023												
ÁREA:		TALLER ELÉCTRICO															
PERSPECTIVA DE CICLO DE VIDA - ICV							PERSPECTIVA DE CICLO DE VIDA - EICV										
CÓDIGO /N°	ACTIVIDAD/PRODUCTO/SERVICIO	ÁREA DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	ENTRADA AL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL (Causa)	SALIDA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL (Consecuencia)	TIPO (Rubro ambiental afectado)	CONDICIÓN DE OPERACIÓN	MOMENTO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MAGNITUD DE RIESGO AMBIENTAL MRA=(P)x(S)+(F+D)							
										PROBABILIDAD	SEVERIDAD	FRECUENCIA	DURACIÓN	MR A	SIGNIFICANCIA		
171685	1205-10014-ME-IT-001 CROMATOGRFÍA DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DE TRANSFORMADORES	TALLER	EQUIPO PARA LA CROMATOGRFÍA DE GASES	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	1	3	10	3	16	NO SIGNIFICATIVO		
			ENERGÍA ELÉCTRICA	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	OPERACIÓN DE EQUIPO DINÁMICO	CONTAMINACIÓN TÉRMICA INDIRECTA	AIRE	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	1	20	NO SIGNIFICATIVO		
						AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES INDIRECTO	RECURSOS NATURALES	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	1	20	NO SIGNIFICATIVO		
			ACEITE	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	ACEITE LUBRICANTE GASTADO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	3	22	SIGNIFICATIVO		
						DERRAME DE RESIDUOS PELIGROSOS	ACEITE LUBRICANTE GASTADO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	1	20	NO SIGNIFICATIVO
						CONTAMINACIÓN AL AGUA	AGUA	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	1	20	NO SIGNIFICATIVO		
			FRASCO DE CRISTAL	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	ENVASES, TAMBORES CONTAMINADOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	1	20	NO SIGNIFICATIVO		
GENERACIÓN DE RESIDUOS	ENVASES, EMBALAJES Y	CONTAMINACIÓN AL SUELO				SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO			



164406	1205-10017-ME-PO-011 CAMBIO DE UNIDAD DE ENERGÍA INTERRUPTIBLE	PLANTAS DE PROCESO	CINTA DE AISLAR	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL: PLÁSTICO (PET, TRAMOS DE PVC), HULES, CAUCHOS	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	1	17	NO SIGNIFICATIVO
			CABLE ELÉCTRICO (COBRE)	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL: TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			TERMINALES DE OJILLO	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL: TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			MULTÍMETRO	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL: RESIDUO DE ELECTRÓNICOS	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			BATERÍA	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	BATERÍA PLOMO, COBALTO, ACIDO	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			HERRAMIENTAS METÁLICAS	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			EMPALMES	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
132932	DESCABLEAR Y CABLEAR ALIMENTADORES DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN	PLANTAS DE PROCESO	CINTA DE AISLAR	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL: PLÁSTICO (PET, TRAMOS DE PVC), HULES, CAUCHOS	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			HERRAMIENTAS METÁLICAS	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			MULTÍMETRO	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL: RESIDUO DE ELECTRÓNICOS	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	3	3	10	1	20	NO SIGNIFICATIVO
			BATERÍA	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RP BATERÍAS GASTADAS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			CABLE ELÉCTRICO (COBRE)	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO
			GUÍA (ACERO)	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL TIPO METÁLICO: DESECHO FERROSO	CONTAMINACIÓN AL SUELO	SUELO	NORMAL	PRESENTE	2	3	10	3	19	NO SIGNIFICATIVO



ANEXO 5. EJEMPLO IPERDC (PSIG-31)

		SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS GERENCIA		4005-11800-GRSCZ-PSIG-31		PAG:1	DE:1															
				OCTUBRE 2023		REVISIÓN	10															
				PROPONE		CONFORME																
				ING. ALEJANDRA VERA FRANCO		DRA. DIANA LUCILA PRIETO VALENCIA																
Anexo 9.4 Formato de registro 4005-11800-GRSCZ-RSIG-31-1 "Lista Maestra de Peligros y Riesgos Potenciales en Seguridad y Salud en el Trabajo".																						
SUBPROCESO		ELABORACIÓN DE PRODUCTOS				FECHA DE EMISIÓN: OCTUBRE 2023																
ÁREA		PRIMARIA Y ALTO VACIO 1																				
CÓDIGO	ACTIVIDAD, PRODUCTO O SERVICIO	CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS DE SST	RIESGO DE SST	MAGNITUD DEL RIESGO ER= P * S P= O + E + FA + I + EC + RL										JERARQUIZACIÓN DEL TIPO DE RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE RUBRO	DAÑO	REQUISITO LEGAL	CONTROL OPERACIONAL			
					O	E	FA	I	EC	RL	P	S	ER	CORRECCION INMEDIATA					MEDIDAS CORRECTIVAS (ELIMINACIÓN, SUSTITUCIÓN, CONTROLES DE INGENIERÍA)	MEDIDAS PREVENTIVAS	PROCEDIMIENTOS (CONTROLES ADMINISTRATIVOS)	
136337	PARO DE EMERGENCIA POR FALLA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	NO RUTINARIO	GASES A PRESIÓN (COMPRIMIDO, LICUADO, LICUADO REFRIGERADO Y DISUELTO)	INCENDIO	6	8	4	10	10	10	48	5	240	RIESGO ACEPTABLE TIPO D	SEGURIDAD INDUSTRIAL	DAÑOS A LA INSTALACIÓN LESIÓN AL PERSONAL: QUEMADURAS	NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal NOM-018-STPS-2015 Peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas NOM-020-STPS-2011 Recipientes sujetos a presión y calderas	-	-	PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO O PREDICTIVO, PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. PTRI-GTO-DSSSTPA-0104 SEGURIDAD ELÉCTRICA. PTRI-GTO-DSSSTPA-0106. BLOQUEO DE ENERGÍA Y MATERIALES PELIGROSOS-TARJETA-CANDADO-DESPEJE-PRUEBA. PTRI-GTO-DSSSTPA-0107 DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE RIESGOS – BARRICADAS (PROCEDIMIENTO CRÍTICO DE SEGURIDAD) PTRI-GTO-DSSSTPA-0108.	1205-10005-PP1-PO-08 PARO DE EMERGENCIA POR FALLA DE ENERGÍA ELÉCTRICA ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE TRABAJO PTRI-GTO-DSSSTPA-0101 GESTIÓN DEL PERMISO DE TRABAJO PELIGROSO. PTRI-GTO-DSSSTPA-0100. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PROCEDIMIENTO CRÍTICO DE SEGURIDAD), PTRI-GTO-DSSSTPA-0103. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. PTRI-GTO-DSSSTPA-0104 SEGURIDAD ELÉCTRICA. PTRI-GTO-DSSSTPA-0106. BLOQUEO DE ENERGÍA Y MATERIALES PELIGROSOS-TARJETA-CANDADO-DESPEJE-PRUEBA. PTRI-GTO-DSSSTPA-0107 DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE RIESGOS – BARRICADAS (PROCEDIMIENTO CRÍTICO DE SEGURIDAD) PTRI-GTO-DSSSTPA-0108.	



ANEXO 6. TABLA RESUMEN DE REGISTROS ACTUALIZADOS EN CADA SECTOR/TALLER

GERENCIA DE REFINERÍA SALINA CRUZ	
CLAVE	NOMBRE
1205-10000-GCIA-RIT-01-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-10000-GCIA-RIT-01-1 "Notificación de Asignación de Trabajos"
PTRI-SDSSTPA-GTO-008	9.13 Formato 1 PTRI-SDSSTPA-GTO-008 Identificación de las etapas del ciclo de vida de las actividades, productos o servicios del centro y su influencia
PTRI-SDSSTPA-GTO-008	9.14 Formato 2 PTRI-SDSSTPA-GTO-008 Aspectos e Impactos ambientales asociados a la extracción, elaboración y transporte de las materias primas y suministros al centro de trabajo y posibles acciones para minimizarlos
PTRI-SDSSTPA-GTO-008	9.15 Formato 3 PTRI-SDSSTPA-GTO-008 Matriz de evaluación de aspectos ambientales
PTRI-SDSSTPA-GTO-008	9.16 Formato 4 PTRI-SDSSTPA-GTO-008 Lista maestra de Aspectos Ambientales Significativos, Control Operacional Ambiental y Requisitos legales y otros Requisitos

SUPTCIA. DE INSPECCIÓN TÉCNICA	
CLAVE	NOMBRE
1205-10001-SIT-RPO-001-2	9.5 Formato de Registro 1205-10001-SIT-LV-001-2 "Lista Maestra de Documentos Externos"
1205-10001-SIT-LV-04-1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para el procedimiento de la Identificación Positiva de Materiales 1205-10001-SIT-LV-04-1
1205-10001-SIT-RPO-04-1	Anexo 9.7 Formato de reporte para la Identificación Positiva de Materiales 1205-10001-SIT-RPO-04-1
1205-10001-SIT-LV-06-1	9.4 Lista de Verificación para el procedimiento Inspección con Partículas Magnéticas 1205-10001-SIT-LV-06-1
1205-10001-SIT-RPO-06-1	9.5 Formato de Reporte del Procedimiento para la inspección con Partículas Magnéticas 1205-10001-SIT-RPO-06-1

SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	
CLAVE	NOMBRE
1205-10003-SP-LV-07-1	ANEXO 9.5 1205-10003-SP-LV-07-1 Lista de verificación para ataque de emergencia mayor en plantas de proceso
1205-10003-SAP-RPO-17-1	ANEXO 9.4 1205-10003-SAP-RPO-17-1 Control y Manejo de Emisiones Accidentales de las Plantas de Proceso a la Atmosfera
1205-10003-SP-LV-18-01	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10003-SP-LV-18-01





SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	
CLAVE	NOMBRE
1205-10004-SIPP-RPO-01-2	9.19 Formato de Validación del Cierre del Blance Diario (1205-10004-SIPP-RPO-01-2)

PLANTA PRIMARIA Y ALTO VACÍO 1	
CLAVE	NOMBRE
1205-10005-PP1-RPO-03-1	9.5 Diagrama de Arranque Programado de la Planta Primaria No.1, localizado en la carpeta de procedimientos operativos, 1205-10005-PP1-RPO-03-1
1205-10005-PP1-LV-04-1	ANEXO 9.7 Lista de Verificación para el "Paro Programado y la entrega a mantenimiento de la Planta Primaria N°1" No.1 H-01 A/B 1205-10005-PP1-LV-04-1
4005-11810-PP1-LV-05-1	ANEXO 9.6 Lista de Verificación 4005-11810-PP1-LV-05-1 Paro Programado y entrega a Mantenimiento de la Planta de Alto Vacío N°1
4005-11810-PP1-LV-05-2	ANEXO 9.7 Lista de Verificación para Vaciado y Entrega para Juntas Ciegas de los Serpentes del H-201 A/B y líneas de Transfer de T-201, 4005-11810-PP1-LV-05-2
4005-11810-PP1-LV-05-3	ANEXO 9.8 Lista de Verificación para Vaciado y Entrega para Juntas Ciegas del circuito de Residuo de vaciado, 4005-11810-PP1-LV-05-3
1205-10005-PP1-LV-06-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el paro programado de la Planta Estabilizadora 1205-10005-PP1-LV-06-1
1205-10005-PP1-LV-07-1	Anexo 9.5 "Lista de Verificación para el paro de emergencia por falla de agua de enfriamiento" 1205-10005-PP1-LV-07-1
1205-10005-PP1-LV-08-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10005-PP1-LV-08-1 "Lista de Verificación para el paro de emergencia por falla de energía eléctrica"
1205-10005-PP1-LV-10-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación para el paro de emergencia por falla de aire de instrumentos 1205-10005-PP1-LV-10-1
1205-10005-PP1-LV-12-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10005-PP1-LV-12-1 "Arranque de un CAFD H-01 A/B Y H-201 A/B"
1205-10005-PP1-RPO-12-1	9.6 Formato de Registro 1205-10005-PP1-RPO-12-1 Prueba de Explosividad en Calentadores a Fuego Directo
1205-10005-PP1-LV-15	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10005-PP1-LV-15 "Paro de un Calentador a Fuego Directo H-01 A/B"
1205-10005-PP1-LV-17-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el paro de un calentador a fuego directo H-201 A/B 1205-10005-PP1-LV-17-1
1205-10005-PP1-RPO-17-1	Anexo 9.6 Formato de Relación de avisos a plantas de proceso y Almacenamiento 1205-10005-PP1-RPO-17-1
1205-10005-PP1-RPO-18-1	Anexo 9.5 Reporte del Supervisor "A" 1205-10005-PP1-RPO-18-1





1205-10005-PP1-RPO-18-2	Anexo 9.6 Libreta de Instrucciones Operativas 1205-10005-PP1-RPO-18-2
1205-10005-PP1-RPO-18-3	Anexo 9.7 Registro para el control del proceso de calentadores H-01 A/B 1205-10005-PP1-RPO-18-3
1205-10005-PP1-RPO-18-4	Anexo 9.8 Registro para el Control del Proceso de Calentadores H-201 A/B 1205-10005-PP1-RPO-18-4
1205-10005-PP1-RPO-18-5	Anexo 9.9 Registro para colección de datos para el control de proceso 1205-10005-PP1-RPO-18-5
1205-10005-PP1-RPO-18-6	Anexo 9.10 Reporte de especialista Bunker Primaria 1 1205-10005-PP1-RPO-18-6
1205-10005-PP1-RPO-18-7	Anexo 9.11 Reporte de especialista Bunker Alto Vacío 1 1205-10005-PP1-RPO-18-7
1205-10005-PP1-RPO-18-8	Anexo 9.12 Control de Niveles de Tanques de Almacenamiento 1205-10005-PP1-RPO-18-8
1205-10005-PP1-RPO-18-9	Anexo 9.13 Control de Gases a Desfogue 1205-10005-PP1-RPO-18-9
1205-10005-PP1-RPO-18-10	Anexo 9.14 Reporte de especialista Despuntadoras T-04 A/B 1205-10005-PP1-RPO-18-10
1205-10005-PP1-RPO-18-11	Anexo 9.15 Reporte de Especialista Torre Atmosférica T-01 1205-10005-PP1-RPO-18-11
1205-10005-PP1-RPO-18-12	Anexo 9.16 Reporte de Especialista Campo Vacío 1205-10005-PP1-RPO-18-12
1205-10005-PP1-RPO-18-13	Anexo 9.17 Lecturas de Operación de los Banco de Eyectores 1205-10005-PP1-RPO-18-13
1205-10005-PP1-RPO-18-14	Anexo 9.18 Condiciones Operativas de Equipos Dinámicos 1205-10005-PP1-RPO-18-14
1205-10005-PP1-RPO-18-15	Anexo 9.19 Bitácora de Ingeniero de Operación 1205-10005-PP1-RPO-18-15
1205-10005-PP1-RPO-18-16	Anexo 9.20 Registro para seguimiento al peso específico y dosificación de tanques de crudo. 1205-10005-PP1-RPO-18-16
1205-10005-PP1-RPO-18-17	Anexo 9.21 Seguimiento a las desaladoras y apariencia de las salmueras 1205-10005-PP1-RPO-18-17
1205-10005-PP1-RPO-18-18	Anexo 9.22 Condiciones Operativas de Bombas de Fondo de Alto vacío 1 P-201 A/B 1205-10005-PP1-RPO-18-18
1205-10005-PP1-RPO-18-19	Anexo 9.23 Hoja de seguimiento a las temperaturas de salida de productos 1205-10005-PP1-RPO-18-19
1205-10005-PP1-RPO-18-20	Anexo 9.24 Lista de verificación para operar el desvío de agua desflemada hacia la línea de salida de salmuera a efluentes
1205-10005-PP1-RPO-18-21	Anexo 9.24 Lista de verificación para operar el cabezal de envío de condensado aceitoso del v-202 hacia tanque separador de líquido de desfogue V-08
1205-10005-PP1-RPO-18-22	Anexo 9.25 Control de la temperatura de gasóleos a tanques y catalítica 1205-10005-PP1-RPO-18-22
1205-10005-PP1-RPO-019-1	9.4 Reporte de Balance Diario 1205-10005-PP1-RPO-019-1
1205-10005-PP1-LV-21-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para poner en operación una bomba de fondo P-201 A/B de Alto Vacío I. 1205-10005-PP1-LV-21-1





1205-10005-PP1-LV-22-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para sacar de operación una bomba de fondo P-201 A/B de Alto Vacío I. 1205-10005-PP1-LV-22-1
1205-10005-PP1-LV-25-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para meter a operar un banco de cambiadores de calor EX201. 1205-10005-PP1-LV-25-1
1205-10005-PP1-LV-26-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para sacar de operación un banco de cambiadores de calor EX-201. 1205-10005-PP1-LV-26-1
1205-10005-PP1-LV-27-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para meter a operar un banco de cambiadores de calor EX205. 1205-10005-PP1-LV-27-1
1205-10005-PP1-PO-28-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el "procedimiento para sacar de operación un banco de cambiadores de calor EX205 A/L"
1205-10005-PP1-PO-29-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el "Procedimiento para meter a operar un banco de cambiadores de calor EX-05/EX-06"
1205-10005-LV-31-1	Lista de Verificación para meter en operación un cambiador de calor EX-19 A/B 1205-10005-LV-31-1
1205-10005-PP1-LV-32	Anexo 9.5 Lista de Verificación para sacar de operación un cambiador de calor EX19 A/B. 1205-10005-PP1-LV-32
1205-10005-PP1-LV-33-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la operación normal de la sección de tratamiento de aguas amargas. 1205-10005-PP1-LV-33-1
1205-10000-GCIA-RSIG-01-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-10000-GCIA-RSIG-01-1 "Lista de Verificación para preparación de combustóleo con una viscosidad de 800 a 1000 ssf 50°C con residuo de vacío No. 1(1205-10005-PP1-LV-40)
4005-11810-PP1-LV-41-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el paro de emergencia por Falla de vapor de media. 4005-11810-PP1-LV-41-1
1205-10005-PP1-LV-45-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación 1205-10005-PP1-LV-45-1 Procedimiento para poner en operación un banco de cambiadores de calor EX-01,EX-02 O EX-03 A/C B/D
1205-10005-PP1-LV-46-1	9.5 Formato de Registro 1205-10000-GCIA-RSIG-01-1 "Lista de Verificación DEL PROCEDIMIENTO 1205-10005-PP1-LV-46-1"
1205-10005-PP1-LV-47-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para sacar en operación un banco de eyectores de Vacío 1 (1205-10005-PP1-LV-47-1)
1205-10005-PP1-RPO-48-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP1-RPO-48-1 Reporte de quemadores y deshollinadores H01A/B
1205-10005-PP1-RPO-48-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10005-PP1-RPO-48-2 Reporte de quemadores y deshollinadores H201A/B
1205-10005-PP1-LV-50-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación 1205-10005-PP1-LV-50-1 "escenario de riesgo por ruptura de serpientes en el interior del calentador H-01 A/B"
1205-10005-PP1-LV-53-1	9.5 Registro 1205-10005-PP1-LV-53-1 "Lista de verificación preparación de asfalto AC-20 con residuo de vacío 1"
1205-10005-PP1-LV-55-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación 1205-10005-PP1-LV-55-1 "escenario de riesgo por ruptura de serpientes en el interior del calentador H-201 A/B"





PLANTA PRIMARIA Y ALTO VACÍO 2	
CLAVE	NOMBRE
1205-10005-PP2-LV-001	Anexo 9.4 Lista de Verificación para "procedimiento para arranque programado de la planta primaria II" 1205-10005-PP2-LV-001
1205-10005-PP2-RPO-02-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-RPO-01-1 "Lista de verificación para paro programado de la planta primaria 2"
1205-10005-PP2-LV-03-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para "procedimiento para arranque programado de la planta alto vacío II" 1205-10005-PP2-LV-03-1
1205-10005-PP2-LV-04-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el paro programado de la planta alto vacío 2 1205-10005-PP2-LV-04-1
1205-10005-PP2-LV-05-1	9.5 Lista de Verificación para "programado para arranque programado de la Sección Estabilizadora II" 1205-10005-PP2-LV-05-1
4005-11810-PP2-LV-06-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el Paro programado para el Paro Programado de la Sección Estabilizadora II" 1205-10005-PP2-LV-06-1
4005-11810-PP2-RPO-06-1	Anexo 9.6 Formato de Relación de avisos a plantas de proceso y Almacenamiento, 4005-11810-PP2-RPO-06-1
4005-11810-PP2-LV-07-1	Anexo 9.5 Formato 4005-11810-PP2-LV-07-1 Lista de Verificación Arranque programado de la sección de endulzamiento de LPG
4005-11810-PP2-LV-08-1	Anexo 9.5 Formato 4005-11810-PP2-LV-08-1 Lista de Verificación para el Paro programado de la sección de endulzamiento de LPG
4005-11810-PP2-RPO-08-1	Anexo 9.5 Registro 4005-11810-PP2-LV-08-1 Relación de Avisos a Plantas de Procesos y Almacenamiento
1205-10005-PP2-LV-09-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 4005-11810-PP2-LV-09-1 Lista de Verificación para recepción y puesta en operación de los CAFD'S ABA-1, ABA-2, ABA 51, VBA-1 Y VBA-2 después de mantenimiento
1205-10005-PP2-LV-10-1	Lista de Verificación para sacar de operación los CAFD'S ABA-1, ABA-2, ABA-51, VBA-1 Y VBA-2 para entrega a mantenimiento 4005-11810-PP2-LV-10-1
1205-10005-PP2-RPO-13-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el procedimiento de falla de agua de enfriamiento 1205-10005-PP2-RPO-13-1
1205-10005-PP2-RPO-14-1	Anexo 9.4 Formato de Relación de avisos a plantas de procesos y Almacenamiento, 1205-10005-PP2-RPO-14-1
1205-10005-PP2-LV-14-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10005-PP2-LV-14-1 Lista de Verificación para procedimiento para falla de energía
1205-10005-PP2-RPO-15-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-RPO-15-1 " Lista de verificación para falla de aire de instrumentos "
4005-11810-PP2-LV-16-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10005-PP2-LV-16-1 Lista de Verificación por falla de vapor de media
1205-10005-PP2-RPO-21	Anexo 9.4 Formato para captura de datos para el balance Diario 1205-10005-PP2-RPO-21





1205-10005-PP2-LV-23-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-23-1 "Lista de Verificación para meter y sacar de operación una bomba de carga AGA1/2R"
1205-10005-PP2-LV-24-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-24-1 Lista de Verificación para meter a operar una desaladora AFA-1A/B Y AFA 2-A/B
1205-10005-PP2-LV-25-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-25-1 Lista de Verificación para el paro de emergencia por falla de vapor de media
1205-10005-PP2-LV-27-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-27-1 Lista de Verificación para preparación de asfalto en la celda "H" y el gasóleo del circuito
1205-10005-PP2-LV-29-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-29-1 Lista de Verificación para el paro de emergencia por falla de vapor de media
1205-10005-PP2-LV-30-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-30-1 Lista de Verificación para Puesta en operación de una bomba de fondos VGA-4 de Alto Vacío II
1205-10005-PP2-LV-31-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-31-1 Lista de Verificación Por Falla de vapor de media
1205-10005-PP2-LV-32-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10005-PP2-LV-32-1 Lista de Verificación para meter a operar una bomba AGA-16 en la planta primaria 2
1205-10005-PP2-LV-33-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para sacar a mantenimiento una bomba AGA-16
1205-10005-PP2-LV-35-1	Formato Lista de verificación 1205-10005-PP1-LV-35-1 Procedimiento para sacar a mantenimiento una bomba AGA-16
4005-11810-PP2-PO-39-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación para el Control de sosa en áreas de proceso y servicios auxiliares 4005-11810-PP2-PO-39-1
1205-10005-PP2-LV-40-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para el procedimiento para el control de emisiones de gases al desfogue 1205-10005-PP2-LV-40-1
1205-10005-PP2-RPO-41-1	Anexo 9.5 Registro de lecturas de condiciones del sistema de vacío 1205-10005-PP2-RPO-41-1
1205-10005-PP2-LV-41-1	Anexo 9.6 Lista de verificación para el llenado de condensadores de vacío 2 1205-10005-PP2-LV-41-1
1205-10005-PP2-LV-41-2	Anexo 9.7 Lista de verificación para el purgado y secado del vapor motriz 1205-10005-PP2-LV-41-2
1205-10005-PP2-LV-41-3	Anexo 9.8 Lista de verificación para prueba y arranque de un sistema de vacío 1205-10005-PP2-LV-41-3
1205-10005-PP2-LV-41-4	Anexo 9.9 Lista de verificación para prueba de hermeticidad de un sistema de vacío (VPA-1/2) 1205-10005-PP2-LV-41-4
1205-10005-PP2-LV-41-5	Anexo 9.10 Lista de verificación para paro de operación del sistema de vacío 1205-10005-PP2-LV-41-5
1205-10005-PP2-RPO-52-1	Anexo 9.4 Registro 1205-10005-PP2-LV-52-1 Drenado de líquidos del VFB-91, chimenea del VBA-1/2 y explosividad del faldón





1205-10005-PP2-LV-52-1	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10005-PP2-LV-52-1 Drenado de hidrocarburos líquidos de los tanques separadores VFA-2, VFB-91 y del cenicero de la chimenea de los CAFD VBA-1 y VBA-2 de alto vacío 2
1205-10005-PP2-LV-53	Anexo 9.4 Formato de Lista de Verificación 1205-10005-PP2-LV-53 Paro de emergencia de la planta primaria y alto nivel 2 en caso de sismo

PLANTA CATALÍTICA I	
CLAVE	NOMBRE
1205-10006-FCC1-LV-02-1	Anexo 9.7 1205-10006-FCC1-LV-02-1 Lista de verificación para el paro programado de la planta catalítica 1
1205-10006-FCC1-LV-03-1	Anexo 9.6 Lista de verificación para el paro de emergencia por falla de agua de enfriamiento 1205-10006-FCC1-LV-03-1
1205-10006-FCC1-LV-04-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la emergencia por falla de energía eléctrica 1205-10006-FCC1-LV-04-1
1205-10006-FCC1-LV-07-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-07-1 Lista de verificación para control de corrientes fuera de especificación
1205-10006-FCC1-LV-09-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-09-1 Lista de verificación para el control del proceso de producción de Gasolina, Butanos, Propano, Propileno y Gas ácido
1205-10006-FCC1-LV-09-2	Anexo 9.6 1205-10006-FCC1-LV-09-2 Lista de verificación de tomas libres y purgado de Cristal de Nivel (LG)
1205-10006-FCC1-RPO-09-1	Anexo 9.7 Reporte del Ingeniero de Operación 1205-10006-FCC1-RPO-09-1
1205-10006-FCC1-RPO-09-2	Anexo 9.8 Registro de Instrucciones a Supervisores "A" 1205-10006-FCC1-RPO-09-2
1205-10006-FCC1-RPO-09-3	Anexo 9.9 Registro del Supervisor "A" 1205-10006-FCC1-RPO-09-3
1205-10006-FCC1-LV-11-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-11-1 Lista de verificación para el arranque programado del soplador 1-J
1205-10006-FCC1-RPO-012-01	Anexo 9.4 1205-10006-FCC1-RPO-012-1 Hoja de captura de datos para la elaboración del Balance de Materia volumétrico
1205-10006-FCC1-RPO-012-02	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-RPO-012-02 Hoja de reporte del Balance de Materia volumétrico
1205-10006-FCC1-LV-012-1	Anexo 9.6 1205-10006-FCC1-LV-012-1 Lista de verificación para la elaboración del Balance Diario e instantáneo
1205-10006-FCC1-LV-13-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el paro programado del Compresor 2-J 1205-10006-FCC1-LV-13-1
1205-10006-FCC1-LV-14-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el paro programado del Soplador 1-J 1205-10006-FCC1-LV-14-1
1205-10006-FCC1-LV-15-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la emergencia por disparo del compresor 2-J 1205-10006-FCC1-LV-15-1





1205-10006-FCC1-LV-16-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la emergencia por disparo del Soplador 1-J 1205-10006-FCC1-LV-16-1
1205-10006-FCC1-LV-17-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-017-1 Lista de verificación para preparar Sosa en el Tanque 50-F
1205-10006-FCC1-LV-18-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-18-1 Lista de verificación para el cambio de filtro de lubricación del 1-J y 2-J
1205-10006-FCC1-RPO-20-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10006-FCC1-RPO-20-1 Seguimiento de condiciones de operación de la red de gas combustible
1205-10006-FCC1-LV-21-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de la emergencia por falla del sistema de transporte de gas natural Jáltipan-Salina Cruz, 1205-10006-FCC1-LV-21-1
1205-10006-FCC1-LV-23-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-23-1 Lista de verificación para sacar de Operación la Turbobomba 30-JA/32-JA y meter a Operar la Motobomba Auxiliar 30-J/32-J
1205-10006-FCC1-LV-23-2	Anexo 9.6 1205-10006-FCC1-LV-23-2 Lista de verificación para sacar de Operación la Motobomba 30-J/32-J y meter a Operar la Turbobomba Auxiliar 30-JA/32-JA
1205-10006-FCC1-LV-029-1	Anexo 9.5 1205-10006-FCC1-LV-029-1 Lista de verificación para la entrega de equipo a mantenimiento
1205-10006-FCC1-LVIT-16-1	1205-10006-FCC1-LV-16-1. Lista de verificación para puesta en operación de un banco de condensadores 19-C's de la depropanizadora 6-E
1205-10006-FCC1-LV-17-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la puesta en operación de un banco de condensadores 15-C's de la debutalizadora 5-E, 1205-10006-FCC1-LV-17-1
1205-10006-FCC1-LV-22-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la puesta en operación de un banco de condensadores 57-C's de la Torre Depropilenizadora 16-E, 1205-10006-FCC1-LV-22-1

PLANTA CATALÍTICA II	
CLAVE	PROCEDIMIENTO
1205-10006-FCC2-LV-01-1	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-1 Lista de verificación del supervisor para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-01-2	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-2 Lista de verificación del operador especialista de Búnker 1 para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-01-3	Anexo 9.8 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-3 Lista de verificación operador especialista de Búnker 2 para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-01-4	Anexo 9.9 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-4 Lista de verificación operador especialista de Compresoras para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-01-5	Anexo 9.10 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-5 Lista de verificación operador especialista de Convertidor para el arranque de la planta catalítica 2





1205-10006-FCC2-LV-01-6	Anexo 9.11 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-6 Lista de verificación operador especialista de la Fraccionadora para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-01-7	Anexo 9.12 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-7 Lista de verificación operador especialista de Ligeros para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-01-8	Anexo 9.13 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-01-8 Lista de verificación operador especialista de Tratamientos para el arranque de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-02-1	Anexo 9.7 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-1 Actividades del operador especialista del S.C.D.2
1205-10006-FCC2-LV-02-2	Anexo 9.8 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-2 Actividades del operador especialista del S.C.D.1
1205-10006-FCC2-LV-02-3	Anexo 9.9 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-3 Actividades del operador especialista de Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-02-4	Anexo 9.10 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-4 Actividades del operador especialista del convertidor
1205-10006-FCC2-LV-02-5	Anexo 9.11 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-5 Actividades del operador especialista de la fraccionadora
1205-10006-FCC2-LV-02-6	Anexo 9.12 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-6 Actividades del operador especialista de ligeros
1205-10006-FCC2-LV-02-7	Anexo 9.13 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-02-7 Actividades del operador especialista de tratamientos
1205-10006-FCC2-LV-04-1	Anexo 9.7 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-04-1 Actividades del operador especialista del área de compresoras
1205-10006-FCC2-LV-05-1	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-1 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista del S.C.D.2
1205-10006-FCC2-LV-05-2	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-2 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista del S.C.D.1
1205-10006-FCC2-LV-05-3	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-3 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-05-4	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-4 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Convertidor
1205-10006-FCC2-LV-05-5	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-5 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Fraccionadora
1205-10006-FCC2-LV-05-6	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-6 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Ligeros
1205-10006-FCC2-LV-05-7	Formato 1205-10006-FCC2-LV-05-7 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Tratamiento
1205-10006-FCC2-RPO-006-1	Anexo 9.5 Registro procedimiento operativo 1205-10006-FCC2-RPO-006-1





1205-10006-FCC2-LV-006-1	Anexo 9.6 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-006-1
1205-10006-FCC2-LV-07-1	Anexo 9.5.- Formato 1205-10006-FCC2-LV-07-1 Lista de verificación Actividades del operador especialista del S.C.D.2
1205-10006-FCC2-LV-07-2	Anexo 9.6.- Formato 1205-10006-FCC2-LV-07-2 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista del S.C.D.1
1205-10006-FCC2-LV-07-3	Anexo 9.7.- Formato 1205-10006-FCC2-LV-07-3 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-07-4	Anexo 9.8.- Formato 1205-10006-FCC2-LV-07-4 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Convertidor
1205-10006-FCC2-LV-07-5	Anexo 9.9.- 1205-10006-FCC2-LV-07-5 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Fraccionadora
1205-10006-FCC2-LV-07-6	Anexo 9.10.- 1205-10006-FCC2-LV-07-6 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Ligeros
1205-10006-FCC2-LV-07-7	Anexo 9.11.-1205-10006-FCC2-LV-07-7 Lista de verificación Actividades del Operador Especialista Tratamiento
1205-10006-FCC2-LV-08-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10006-FCC2-LV-08-1 Lista de verificación para el control del proceso de producción de gasolina, butano, propileno, gas ácido
1205-10006-FCC2-RPO-08-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10006-FCC2-RPO-08-1 Registro de instrucciones al supervisor "A".
1205-10006-FCC2-RPO-08-2	Anexo 9.7 Formato 1205-10006-FCC2-RPO-08-2 Registro de reporte del supervisor "A".
1205-10006-FCC2-RPO-08-3	Anexo 9.8 Formato 1205-10006-FCC2-RPO-08-3 Registro de condiciones de equipos dinámicos.
1205-10006-FCC2-LV-009-1	Anexo 9.5 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-fcc2-lv-009-1 actividades del operador especialista del S.C.D.2.
1205-10006-FCC2-LV-009-2	Anexo 9.6 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-009-2 actividades del operador especialista del S.C.D.1.
1205-10006-FCC2-LV-009-3	Anexo 9.7 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-009-3 actividades del operador especialista de carga y compresoras
1205-10006-FCC2-LV-009-4	Anexo 9.8 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-009-4 actividades del operador especialista del convertidor
1205-10006-FCC2-LV-009-5	Anexo 9.9 lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-009-5 actividades del operador especialista de la fraccionadora
1205-10006-FCC2-LV-009-6	Anexo 9.10 lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-009-6 actividades del operador especialista de ligeros
1205-10006-FCC2-LV-009-7	Anexo 9.11 lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-009-7 actividades del operador especialista de tratamientos





1205-10006-FCC2-LV-10-1	Anexo 9.7 Formato 1205-10006-FCC2-LV-10-1 Hojas de lecturas del compresor F3-C-2
1205-10006-FCC2-LV-10-2	Anexo 9.9 Formato 1205-10006-FCC2-LV-10-2 Lista de verificación para la disponibilidad de las bombas de aceite de lubricación y de condensado del Op. Espta. Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-10-3	Anexo 9.10 Formato 1205-10006-FCC2-LV-10-3 Lista de verificación para la disponibilidad de protecciones del Op. Espta. Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-10-4	Anexo 9.11 Formato 1205-10006-FCC2-LV-10-4 Lista de verificación para el Arranque y puesta en marcha del compresor F3-C-2 del Op. Espta. Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-10-5	Anexo 9.12 Formato 1205-10006-FCC2-LV-10-5 Lista de verificación de la revisión de los instrumentos de las entradas y salidas analógicas del FTA 131 y 132 para el arranque y puesta en marcha del compresor F3-C-2
1205-10006-FCC2-LV-11-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-1. Actividades del Operador Especialista del S.C.D.2.
1205-10006-FCC2-LV-11-2	Anexo 9.7 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-2. Actividades del Operador Especialista del S.C.D.
1205-10006-FCC2-LV-11-3	Anexo 9.8 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-3. Actividades del Operador Especialista de Carga y Compresoras
1205-10006-FCC2-LV-11-4	Anexo 9.9 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-4. Actividades del Operador Especialista del Convertidor
1205-10006-FCC2-LV-11-5	Anexo 9.10 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-5. Actividades del Operador Especialista de la Fraccionadora.
1205-10006-FCC2-LV-11-6	Anexo 9.11 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-6. Actividades del Operador Especialista de Ligeros.
1205-10006-FCC2-LV-11-7	Anexo 9.12 Lista de Verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-11-7. Actividades del Operador Especialista de Tratamientos.
1205-10006-FCC2-RPO-013-01	Anexo 9.5 Registro Procedimiento Operativo 1205-10006-FCC2-RPO-013-01 condiciones de operación del equipo crítico.
1205-10006-FCC2-LV-013-1	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-013-1 para el paro normal del compresor F3-C2 de la planta Catalítica II
1205-10006-FCC2-LV-14-1	Anexo 9.8 Lista de Verificación del Procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-14-1, Actividades del Operador Especialista del área de Compresoras.
1205-10006-FCC2-RPO-14-1	Anexo 9.9 1205-10006-FCC2-RPO-14-1, Formato de Hojas de Lectura del Soplador F3-C1.





1205-10006-FCC2-LV-015-1	Formato 1205-10006-FCC2-LV-015-1, Lista de Verificación para el cambio de Bomba F3-P-31 del F3-C-2 de la Planta Catalítica II.
1205-10006-FCC2-LV-015-2	Formato 1205-10006-FCC2-LV-015-2, Lista de Verificación para el cambio de Bomba F3-P-29 del F3-C-1 de la Planta Catalítica II.
1205-10006-FCC2-LV-015-3	Formato 1205-10006-FCC2-LV-015-3, Lista de Verificación para entrega a mantenimiento la Motobomba F3-P-29 del F3-C-1 de la Planta Catalítica II (OPCIÓN "1").
1205-10006-FCC2-LV-015-4	Formato 1205-10006-FCC2-LV-015-4, Lista de Verificación para entrega a mantenimiento la Motobomba F3-P-29 B (OPCIÓN "2").
1205-10006-FCC2-LV-015-5	Formato 1205-10006-FCC2-LV-015-5, Lista de Verificación para entrega a mantenimiento la Motobomba F3-P-31 B del F3-C-2 de la Planta Catalítica II (OPCIÓN "1").
1205-10006-FCC2-LV-015-6	Formato 1205-10006-FCC2-LV-015-6, Lista de Verificación para entregar a mantenimiento la Motobomba F3-P-31 B (OPCIÓN "2").
1205-10006-FCC2-LV-16-1	Anexo 9.5 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-16-1 actividades del operador especialista del S.C.D.2.
1205-10006-FCC2-LV-16-2	Anexo 9.6 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-16-2 actividades del operador especialista de la fraccionadora
1205-10006-FCC2-LV-018-1	Formato 1205-10006-FCC2-LV-018-1 Lista de verificación para el cambio de reboiler F3-E-18 A/B de la planta catalítica 2
1205-10006-FCC2-LV-21-1	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-21-1, Parámetros de desempeño de la motobomba F3-P-27 A y B.
1205-10006-FCC2-LV-21-2	Anexo 9.6 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-21-2, Parámetros de desempeño de la motobomba F3-P-28 A y B.
1205-10006-FCC2-LV-22-1	Anexo 9.5 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-22-1.
1205-10006-FCC2-LV-024-1	Formato 1205-10006-FCC2-LV-024-1 Lista de verificación para el muestreo de sosa líquida fresca y gastada de los equipos TK-3, F3-D-43, F3-D-44, F3-D-45, F3-D46 Y F3-D-47
1205-10006-FCC2-RIT-004-1.	Anexo 9.6 Registro con ventana operativa (V.O.) del control operacional del sistema de lubricación por niebla (sistema 1) del operador del área de tratamientos 1205-10006-FCC2-RIT-004-1.
1205-10006-FCC2-RIT-004-2.	Anexo 9.7 Registro con ventana operativa (V.O.) del control operacional del sistema de lubricación por niebla (sistema 2) del operador del área de la fraccionadora 1205-10006-FCC2-RIT-004-2.





PLANTA DE AZUFRE I	
CLAVE	NOMBRE
1205-10005-AZ1-LV-02-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el Paro programado de la planta Azufre 1 1205-10005-AZ1-LV-02-1
1205-10005-AZ1-LV-03-1	Anexo 9.5 1205-10005-AZ1-LV-03-1 Lista de verificación para el Paro por Emergencia por falla de agua de calderas en planta de azufre 1
1205-10005-AZ1-LV-04-1	Anexo 9.5 1205-10005-AZ1-LV-04-1 Lista de verificación para el Paro por Emergencia por falla de energía eléctrica en planta de azufre 1
1205-10005-AZ1-LV-005-1	Anexo 9.4 1205-10005-AZ1-LV-005-1 Lista de verificación para la identificación del producto
1205-10005-AZ1-LV-06-1	Anexo 9.5 1205-10005-AZ1-LV-06-1 Lista de verificación para el encendido del incinerador CF-1404
1205-10005-AZ1-LV-07-1	Anexo 9.5 1205-10005-AZ1-LV-07-1 Lista de verificación para el paro de emergencia por falla de aire de instrumentos en la planta de azufre 1
1205-10005-AZ1-LV-09-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para barrido de los sellos barométricos.
1205-10005-AZ1-LV-10-1	Anexo 9.5 1205-10005-AZ1-LV-09-1 Lista de verificación para la verificación de libertad de flujo en condensadores de azufre líquido 1205-10005-AZ1-LV-10-1

PLANTA DE AZUFRE II	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10006-AZ2-RPO-01-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10006-AZ2-RPO-01-1 Formato de perfil de temperaturas del tren en la etapa de regeneración
1205-10006-AZ2-RPO-01-2	Anexo 9.6 Formato 1205-10006-AZ2-RPO-01-2 Registro de temperaturas tomadas de campo utilizando el pirómetro para el circuito del tren en regeneración
1205-10006-AZ2-LV-01-3	Anexo 9.7 Formato 1205-10006-AZ2-LV-01-3 Lista de verificación del procedimiento
1205-10006-FCC2-RPO-02-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10006-FCC2-RPO-02-1 Registro para la notificación Arranque planta azufre No.2
1205-10006-FCC2-RPO-02-2	Anexo 9.6 Formato 1205-10006-FCC2-RPO-02-2 Registro procedimiento operativo para control operacional del soplador
1205-10006-FCC2-RPO-02-3	Anexo 9.9 Formato 1205-10006-FCC2-RPO-02-3 Formato del perfil de temperaturas del convertidor 102-R/202-R
1205-10006-FCC2-LV-02-1	Anexo 9.10 Formato 1205-10006-FCC2-LV-02-1 Lista de verificación del procedimiento
1205-10006-FCC2-LV-003-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10006-FCC2-LV-003-1 para validar cruceatas, condensadores y sellos
1205-10006-FCC2-LV-04-1	Anexo 9.5 Registro Procedimiento Operativo 1205-10006-FCC2-LV-04-1 Lista de verificación para afrontar emergencia por falla de energía eléctrica en la planta de azufre 2





1205-10006-FCC2-LV-05-1	Anexo 9.5 Lista de verificación del procedimiento 1205-10006-FCC2-LV-05-1, del operador especialista de azufre del S.C.D y del campo
1205-10006-FCC2-RPO-006-1	Anexo 9.5 Registro Procedimiento Operación 1205-10006-FCC2-RPO-006-1 Reporte Operador Especialista Campo Azufre 2
1205-10006-FCC2-RPO-006-2	Anexo 9.5 Registro Procedimiento Operación 1205-10006-FCC2-RPO-006-2 Reporte Operador Especialista Campo Azufre 2
1205-10006-FCC2-RPO-006-3	Anexo 9.6 Registro Procedimiento Operación 1205-10006-FCC2-RPO-006-3 Reporte Operador Especialista Bunker Azufre 2
1205-10006-FCC2-RPO-006-3	Anexo 9.7 Registro Procedimiento Operación Reporte Operador de Segunda Campo Azufre 2
1205-10006-FCC2-RPO-07-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10006-FCC2-RPO-07-1 Reporte de balance diario de materia volumétrico
1205-10006-LV-09-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación de las actividades del procedimiento 1205-10006-LV-09-1
1205-10006-LV-010-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10006-LV-010-1 para realizar barrido de los sellos barométricos con vapor de media en la planta de azufre 2
1205-10006-AZ2-LVIT-01-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10006-AZ2-LVIT-01-1 para el encendido del Reactor térmico 101-R/201-R de la planta de azufre 2
1205-10006-AZ2-LVIT-02-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10006-AZ2-LVIT-02-1 para el encendido del incinerador 101-H de la planta de Azufre 2

PLANTA HIDROS REFORMADORA I	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10007-HDS1-RPO-03-1	Anexo 9.4 Formato de captura de datos para el balance diario e instantáneo, (1205-10007-HDS1-RPO-03-1)
1205-10007-HDS1-RPO-03-2	Anexo 9.5 Formato de balance diario e instantáneo Manual (1205-10007-HDS1-RPO-03-2)
1205-10007-HDS1-RPO-04-1	Anexo 9.5 Formato de captura para características de: Gasolina Dulce 1205-10007-HDS1-RPO-04-1
1205-10007-HDS1-RPO-04-2	Anexo 9.6 Formato de captura de F1, PVR en el Reformado e HC's en el Gas ácido 1205-10007-HDS1-RPO-04-2
1205-10007-HDS1-RPO-04-3	Anexo 9.7 Formato de captura para la característica de la turbosina 1205-10007-HDS1-RPO-04-3
1205-10007-HDS1-RPO-04-4	Anexo 9.8 Formato de captura para la característica del Diesel 1205-10007-HDS1-RPO-04-4
1205-10007-HDS1-LV-06-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-06-1
1205-10007-HDS1-LV-07-1	Anexo 9.5 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-1. Arranque del compresor GB-401/801





1205-10007-HDS1-LV-07-2	Anexo 9.6 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-2. Cambio de bomba de lubricación GA-408/706/806 Turbina del GB-401/701/801
1205-10007-HDS1-LV-07-3	Anexo 9.7 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-3. Cambio de bomba de lubricación GA-408/706/806 Motor del GB-401/701/802
1205-10007-HDS1-LV-07-4	Anexo 9.8 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-4. Cambio de bomba de aceite de sellos GA-808 Turbina del GB-801.
1205-10007-HDS1-LV-07-5	Anexo 9.9 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-5. Cambio de bomba de aceite de sellos GA-808 Motor del GB-801.
1205-10007-HDS1-LV-07-6	Anexo 9.10 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-6. Cambio de filtro de aceite de lubricación del GB-401/701/801
1205-10007-HDS1-LV-07-7	Anexo 9.11 "Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-07-7. Cambio de filtro de aceite de sellos del GB-401/801
1205-10007-HDS1-LV-07	Anexo 9.12 Hoja de lecturas del compresor del GB-401
1205-10007-HDS1-LV-08-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10007-HDS1-LV-08-1
1205-10000-HDS1-LV-09-1	Anexo 9.5 "Lista de Verificación de arranque del compresor GB-701" 1205-10000-HDS1-LV-09-1
1205-10007-HDS1-LV-10-1	9.5.- Anexos. Lista de verificación de paro del compresor GB-701. 1205-10007-HDS1-LV-10-1
1205-10007-HDS1-LV-11-1	9.4 "Lista de Verificación para el Arranque del Compresor Reciprocante" 1205-10007-HDS1-LV-11-1
1205-10007-HDS1-LV-012-1	9.5 Formato "Lista de verificación de actividades" 1205-10007-HDS1-LV-012-1
1205-10007-HDS1-LV-13-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de arranque del BA-401/BA-701/BA-801 1205-10007-HDS1-LV-13-1
1205-10007-HDS1-LV-13-2	Anexo 9.6 Lista de verificación de arranque del B-501 1205-10007-HDS1-LV-13-2
1205-10007-HDS1-LV-14-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-14-1
1205-10007-HDS1-LV-15-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-15-1
1205-10007-HDS1-LV-16-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-16-1
1205-10007-HDS1-LV-17-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-17-1 Arranque de la UNIDAD Hidrodesulfuradora de Naftas U-400
1205-10007-HDS1-LV-19-1	9.5 Lista de verificación de actividades críticas del Arranque U-500 I 1205-10007-HDS1-LV-19-1
1205-10007-HDS1-LV-20-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-20-1
4005-111810-HDS1-LV-21-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación sw la U-600 1205-10007-HDS1-LV-21-1
1205-10007-HDS1-LV-24-1	Anexo 9.6 "Lista de Verificación" 1205-10007-HDS1-LV-24
1205-10007-HDS1-LV-24-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-24-1
1205-10007-HDS1-LV-24-1	Anexo 9.3 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-24-1
1205-10007-HDS1-LV-25-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-25-1





1205-10007-HDS1-LV-26-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-26-1
1205-10007-HDS1-LV-27-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-27-1
1205-10007-HDS1-LV-28-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-28-1
1205-10007-HDS1-LV-29	Anexo 9.5 Lista de verificación para entrega a mantenimiento de distribuidores de carga del EA-501 (PACKINOX" 1205-10007-HDS1-LV-29
1205-10007-HDS1-LV-31-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-31-1
1205-10007-HDS1-LV-32-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-32-1
1205-10007-HDS1-LV-33-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-33-1
1205-10007-HDS1-LV-34-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-34-1
1205-10007-HDS1-LV-35-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-35-1
1205-10007-HDS1-LV-38-1	Anexo 9.5 "Lista de verificación de arranque de la Unidad 300 con catalizador negro" 1205-10007-HDS1-LV-38-1
1205-10007-HDS1-LV-38-2	Anexo 9.6 "Lista de verificación de arranque de la Unidad 300 con catalizador Blanco" 1205-10007-HDS1-LV-38-2
1205-10007-HDS1-LV-39-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de paro de la Unidad 300 con catalizador negro 1205-10007-HDS1-LV-39-1
1205-10007-HDS1-LV-39-2	Anexo 9.6 Lista de verificación de paro de la Unidad 300 con catalizador blanco 1205-10007-HDS1-LV-39-2
1205-10007-HDS1-LV-39-3	Anexo 9.7 Lista de verificación de paro de la Unidad 300 con catalizador blanco 1205-10007-HDS1-LV-39-3
1205-10007-HDS1-LV-39-4	Anexo 9.7 Lista de verificación de paro de la Unidad 300 con catalizador blanco 1205-10007-HDS1-LV-39-4
1205-10007-HDS1-LV-43	9.5 " Lista de verificación" 1205-10007-HDS1-LV-43
1205-10007-HDS1-LV-42-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10007-HDS1-LV-42-1

PLANTA HIDROS REFORMADORA II	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10007-HDS2-LV-01-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-01-1
1205-10007-HDS2-LV-02-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-02-1
1205-10007-HDS2-LV-03-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-03-1
1205-10007-HDS2-LV-04-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-04-1
1205-10007-HDS2-LV-05-1	Lista de verificación arranque de la unidad hidrodesulfuradora de naftas U-400
4005-11810-HDS2-LV-06-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para procedimiento del 4005-11810-HDS2-LV-06-1
1205-10007-HDS2-LV-07-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-07-1
1205-10007-HDS2-LV-08-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-08-1
4005-11810-HDS2-LV-09-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para procedimiento del 4005-11810-HDS2-LV-09-1
4005-11810-HDS2-LV-10-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para procedimiento del 4005-11810-HDS2-LV-10-1
1205-10007-HDS2-LV-011-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el arranque del compresor recíprocante GB502/R 1205-10007-HDS2-LV-011-1





1205-10007-HDS2-LV-12-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de paro de GB502/R 1205-10007-HDS2-LV-12-1
1205-10007-HDS2-PO-14-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-PO-14-1
1205-10007-HDS2-LV-15-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-15-1
1205-10007-HDS2-LV-16-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-16-1
4005-11810-HDS2-LV-17-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para procedimiento del 4005-11810-HDS2-LV-17-1
4005-11810-HDS2-LV-18-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para paro programdo de la unidad reformadora de naftas U-900 4005-11810-HDS2-LV-18-1
4005-11810-HDS2-RPO-19-1	Anexo 9.5 Hoja de lectura del compresor GB-401 4005-11810-HDS2-RPO-19-1
4005-11810-HDS2-LV-19-1	Anexo 9.6 Lista de verificación para el arranque de compresores centrífugos de condensación total y parcial 4005-11810-HDS2-LV-19-1
4005-11810-HDS2-LV-20-1	9.5 Lista de verificación paro de compresores centrífugos 4005-11810-HDS2-LV-20-1
4005-11810-HDS2-LV-21-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para operación de calentador a fuego directo tiro natural 4005-11810-HDS2-LV-21-1
1205-10007-HDS2-LV-22-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-22-1
4005-11810-HDS2-LV-23-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-23-1
4005-11810-HDS2-RPO-23-1	Anexo 9.6 Formato de Instrucciones al Supervisor 1205-10007-HDS2-RPO-23-1
4005-11810-HDS2-RPO-23-2	Anexo 9.7 Formato de reporte del supervisor 1205-10007-HDS2-RPO-23-2
4005-11810-HDS2-RPO-23-3	Anexo 9.8 Formato de captura para la característica de la gasolina dulce 1205-10007-HDS2-RPO-23-3
4005-11810-HDS2-RPO-23-4	Anexo 9.9 Formato de captura para la característica del Reformado y Gas Acido, Butano e Isobutano 1205-10007-HDS2-RPO-23-4
4005-11810-HDS2-RPO-23-5	Anexo 9.10 Formato de captura para la característica del isómero 1205-10007-HDS2-RPO-23-5
4005-11810-HDS2-RPO-23-6	Anexo 9.11 Formato de captura para la característica de la Turbosina 1205-10007-HDS2-RPO-23-6
4005-11810-HDS2-RPO-23-7	Anexo 9.12 Formato de captura para la característica del Diesel 1205-10007-HDS2-RPO-23-7
4005-11810-HDS2-RPO-23-8	Anexo 9.14 bitácora Ingeniero Operación 1205-10007-HDS2-RPO-23-8
1205-10007-HDS2-LV-024-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-024-1
1205-10007-HDS2-RPO-24-1	Anexo 9.6 Reporte del control de Corrientes intermedias Fuera de especificación 1205-10007-HDS2-RPO-24-1
1205-10007-HDS2-LV-26-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la identificación de productos 1205-10007-HDS2-LV-26-1
1205-10007-HDS2-LV-27-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-27-1
1205-10007-HDS2-LV-28-1	Anexo 9.5 Formato de Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-28-1





1205-10007-HDS2-LV-29-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-29-1 Actividades para el Paro de la Unidad Regeneradora de Catalizador CCR U-200
4005-11810-HDS2-LV-33-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para regeneración del catalizador PR 250 de la unidad U-500 4005-11810-HDS2-LV-33-1
1205-10007-HDS2-LV-034-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-LV-034-1
1205-10007-HDS2-IT-LV-02-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-IT-LV-02-1
1205-10007-HDS2-IT-LVIT-03-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10007-HDS2-IT-LVIT-03-1

PLANTA DE ALQUILACIÓN	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE:
1205-10008-ALK-RPO-001-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10008-ALK-RPO-001-1 Instrucciones y Actividades al Supervisor
1205-10008-ALK-RPO-001-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10008-ALK-RPO-001-2 Toma de lectura del Área Ácida.
1205-10008-ALK-RPO-001-3	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10008-ALK-RPO-001-3 Toma de lectura del Área No Ácida.
1205-10008-ALK-RPO-001-4	Anexo 9.8 Toma de lectura del Operador de Segunda 1205-10008-ALK-RPO-001-4.
1205-10008-ALK-RPO-001-5	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10008-ALK-RPO-001-5 Formato de Captura de Datos para la Pureza del Isobutano de Recirculación, la Pureza del Ácido HF y el N° de Octano.
1205-10008-ALK-LV-03-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación Para Arranque de la Planta de Alquiler 1205-10008-ALK-LV-03-1
1205-10008-ALK-LV-04-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el paro Programado de la planta de Alquiler 1205-10008-ALK-LV-04-1
1205-10008-ALK-LV-05-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para la falla de Energía Eléctrica Planta de Alquiler. 1205-10008-ALK-LV-05-1
1205-10008-ALK-LV-06-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación para la emergencia por Falla de Aire de Instrumentos 1205-10008-ALK-LV-06-1
1205-10008-ALK-LV-007-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10008-ALK-LV-007-1 Lista de Verificación Falla de Agua de enfriamiento.
1205-10008-ALK-LV-08-1	9.8 Lista de Verificación para el arranque del calentador BA-301 1205-10008-ALK-LV-08-1
1205-10008-ALK-09-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10008-ALK-09-1 Lista de Verificación para el arranque del calentado BA-301.
1205-10008-ALK-LV-010-1	Anexo 9.7 Lista de Verificación 1205-10008-ALK-LV-010-1 Fuga de Ácido Fluorhídrico.
1205-10008-ALK-RPO-011-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10008-ALK-RPO-011-1 Reporte de Producto no Conforme.
1205-10008-ALK-LV-013-1	Anexo 9.9 Formato de Lista de Verificación 1205-10008-ALK-LV-013-1 para operación del sistema de mitigación.





1205-10008-ALK-LV-014-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10008-ALK-LV-014-1 Falla de Vapor de Media Presión.
1205-10008-ALK-LV-015-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10008-ALK-LV-015-1 Lista de Verificación para el uso del equipo clase "A" Contra Ácido Fluorhídrico.

PLANTA DE TAME	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10008-TAME-RPO-001.1	Anexo 9.5 Captura de Datos para el Índice de Octano F1 de MTBE y TAME 1205-10008-TAME-RPO-001.1.
1205-10008-TAME-RPO-001.2	Anexo 9.6 Bitácora de consumo de nitrógeno y metanol 1205-10008-TAME-RPO-001.2.
1205-10008-TAME-RPO-001.3	Anexo 9.7 Lecturas de Campo de Equipos Estáticos 1205-10008-TAME-RPO-001.3.
1205-10008-TAME-RPO-001.4	Anexo 9.8 Lecturas de Campo de Equipos Dinámicos 1205-10008-TAME-RPO-001.4.
1205-10008-TAME-RPO-001.5	Anexo 9.9 Lecturas del Especialista del Sistema de Control Distribuido 1205-10008-TAME-RPO-001.5.
1205-10008-TAME-LV-002-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para la Operación TAME sin el D-202: 1205-10008-TAME-LV-002-1
1205-10008-TAME-LV-003-1	9.5 Lista de Verificación para la Operación TAME sin el D-201: 1205-10008-TAME-LV-003-1
1205-10008-TAME-LV-04-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para la Operación TAME sin el reactor D-203: 1205-10008-TAME-LV-04-1
1205-10008-MTBE.RPO-005	Anexo 9.5 Formato de Captura de Datos para el Índice de Octano F1 de MTBE y TAME.
1205-10008-MTBE-07-LV-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación para el Secado de la Resina con Metanol de los F-205 A/B, D-101 y E-102, 1205-10008-MTBE-007-LV-1
1205-10008-TAME-LV-08-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el procedimiento del Paro programado de la unidad MTBE 1205-10008-TAME-LV-08-1
1205-10008-TAME-LV-10-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación en caso de falla de agua tratada del procedimiento 1205-10008-TAME-LV-10-1
1205-10008-TAME-LV-011-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación para el Secado de la Resina con Metanol de los F-205 A/B, D-201/202/203, 1205-10008-TAME-LV-011-1
1205-10008-TAME-LV-011-2	Anexo 9.7 Lista de Verificación para el Arranque de la Unidad Depentanizadora 1205-10008-TAME-LV-011-2
1205-10008-TAME-LV-12-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para el paro programado de la UNIDAD TAME 1205-10008-TAME-LV-12-1
1205-10008-TAME-RPO-013-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10008-TAME-RPO-013-1 Reporte de Producto no Conforme.





1205-10008-TAME-LV-14-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación en caso de falla de ENERGÍA ELÉCTRICA del procedimiento 1205-10008-TAME-LV-14-1
1205-10008-TAME-LV-15-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación en caso de falla de Vapor de Media del procedimiento 1205-10008-TAME-LV-15-1
1205-10008-TAME-LV-16-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación en caso de falla de aire de instrumentos del procedimiento 1205-10008-TAME-LV-16-1.
1205-10008-TAME-LV-17-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación en caso de falla de agua de enfriamiento del procedimiento 1205-10008-TAME-LV-17-1.
1205-10008-TAME-RPO-018	Anexo 9.5 Bitácora de Registro de Descargas de Autotanques de Metanol 1205-10008-TAME-RPO-018.

PLANTA DE AZUFRE III	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10008-AZ3-LV-01-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-01-1
1205-10008-AZ3-RPO-01-1	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10008-AZ3-RPO-01-1 Formato para la captura de datos de la relación aire / gas ácido tren 1 / 2.
1205-10008-AZ3-RPO-01-2	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10008-AZ3-RPO-01-2 Para la captura de datos de la pureza del azufre producto.
1205-10008-AZ3-LV-02-1	Anexo 9.4 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-02-1
1205-10008-AZ3-LV-03-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-03-1
1205-10008-AZ3-LV-05-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-05-1
1205-10008-AZ3-LV-06-1	Anexo 9.5 Lista de verificación paro de emergencia por falla de agua de enfriamiento 1205-10008-AZ3-LV-06-1
1205-10008-AZ3-LV-07-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-07-1
1205-10008-AZ3-LV-08-1	Anexo 9.5 Lista de verificación paro de emergencia por falla de aire de instrumentos 1205-10008-AZ3-LV-08-1
1205-10008-AZ3-LV-09-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el procedimiento Paro de emergencia por paro total de carga 1205-10008-AZ3-LV-09-1
1205-10008-AZ3-LV-10-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para el paro de emergencia por falla de gas combustible 1205-10008-AZ3-LV-10-1
1205-10008-AZ3-LV-12-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el paro de emergencia por falla del soplador C-40011/C-5011 A/B 1205-10008-AZ3-LV-12-1
1205-10008-AZ3-LV-13-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la falla de emergencia por falla total de vapor de alta 1205-10008-AZ3-LV-13-1
1205-10008-AZ3-RPO-14-1	Anexo 9.5 Tabla de seguimiento de temperaturas en las camas del Reactor catalítico 1205-10008-AZ3-RPO-14-1
1205-10008-AZ3-LV-15-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para el paro programado de la planta de azufre 3 1205-10008-AZ3-LV-15-1
1205-10008-AZ3-LV-16-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-16-1





1205-10008-AZ3-LV-18-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10008-AZ3-LV-18-1
1205-10008-AZ3-PO-18	Anexo 9.6 Tabla de seguimiento a temperaturas durante la puesta en operación del Horno H-4001*/H-5011
1205-10008-AZ3-RPO-19-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10008-AZ3-RPO-19-1 Reporte del producto no conforme
1205-10008-AZ3-LV-20-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10008-AZ3-LV-20-1
1205-10008-AZ3-LV-21-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10008-AZ3-LV-21-1
1205-10008-AZ3-RPO-21-1	Anexo 9.5 Niveles de Fosas y Bombeo a Pipas 1205-10008-AZ3-RPO-21-1

500,000 MIL	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10009-RPO-052-1	Anexo 9.6 Hoja de Movimientos de Productos de 24 H 1205-10009-RPO-052-1
1205-10009-RPO-052-2	Anexo 9.7 Registro Diario de Recepción de Productos 1205-10009-EFL-RPO-52-2
1205-10009-500-RPO-53-1	Anexo 9.6 Reporte del Operador de Primera 1205-10009-500-RPO-53-1
1205-10009-500-RPO-53-2	Anexo 9.7 Registro del Peso Especifico a Planta Primaria 1/2 1205-10009-500-RPO-53-2
1205-10009-500-RPO-054-1	Anexo 9.6 Formato para colección de datos de crudo mezcla Pe 20/4°C Carga a plantas Primarias I y II 1205-10009-500-RPO-054-1
1205-10009-EFL-LV-55-1	Anexo 9.5 Lista de verificación puesta en operación de un tanque vertical de cúpula flotante 1205-10009-EFL-LV-55-1
1205-10009-500-LV-56-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10009-500-LV-56-1 lista de Verificación puesta en operación de líneas de carga con hidrocarburos a planta primarias 1 y 2.
1205-10009-500-LV-057-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para la operación de un tanque de cúpula flotante 1205-10009-500-LV-057-1.
1205-10009-500-LV-58-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10009-500-LV-58-1 Lista de verificación Actividades Para Entregar a Mantenimiento Líneas con Hidrocarburos del Área de 500 Mil Bls. Y de Carga a Plantas Primaria 1 y 2
1205-10009-500-LV-59-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10009-500-LV-59-1 lista de verificación de actividades para carga de crudo de exportación a buque-tanque.
1205-10009-500-LV-60-1	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10009-500-LV-60-1
1205-10009-500-LV-61-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación por Falla de Energía Eléctrica en Tanque de 500,000 bls 1205-10009-500-LV-61-1
1205-10009-EFL-LV-063-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación por arranque, paro y entrega a mantenimiento de las bombas GA-3300 a/c 1205-10009-EFL-LV-063-1





1205-10009-500-LV-65-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10009-500-LV-65-1 Lista de Verificación por emergencia operacional en el área de 500 mb para la casa de bombas no.6 Fuga por sello GA-3300 A/C y fuga en brida de la línea de 48" Ø
1205-10009-500-LV-65-2	Anexo 9.7 Formato 1205-10009-500-LV-65-2 Lista de Verificación por emergencia operacional en el área de 500 mb para la casa de bombas no.6 Fuga de purga de ¾" Ø y purga de 4" Ø
1205-10009-500-LV-66-1	Lista de Verificación falla emergencia por lluvias torrenciales, tormenta eléctrica, falla de comunicación y sismo del área de tanques de 500 MB 1205-10009-500-LV-66-1.
1205-10009-500-LV-67-1	Lista de Verificación falla en las bombas de carga a plantas Primarias GA-3300 A/C del área de 500 MB, 1205-10009-500-LV-67-1

EFLUENTES	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10009-EFL-RPO-01-1	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10009-EFL-RPO-01-1 Reporte del jefe de guardia
1205-10009-EFL-RPO-01-2	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10009-EFL-RPO-01-2 Seguimiento de Apariencia de descarga de agua del emisor
1205-10009-EFL-RPO-02-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10009-EFL-RPO-02-1 Diagrama de flechas para meter a operar un quemador de emergencia
1205-10009-EFL-RPO-02-2	Anexo 9.7 Formato 1205-10009-EFL-RPO-02-2 Lista de Verificación de actividades para la puesta en operación de quemador de gas ácido
1205-10009-EFL-LV-03-1	Anexo 9.8 Formato 1205-10009-EFL-LV-03-1 Lista de verificación emergencia por falla de energía eléctrica en sellos y quemadores
1205-10009-EFL-LV-04-1	Anexo 9.7 Formato 1205-10009-EFL-LV-04-1 Lista de Verificación puesta en operación de un quemador elevado No.6 de Gas Ácido
1205-10009-EFL-LV-05-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10009-EFL-LV-05-1 Lista de Verificación del procedimiento para sacr de operación un quemador sin humo
1205-10009-EFL-LV-05-2	Anexo 9.7 Formato 1205-10009-EFL-LV-05-2 Lista de Verificación para sacr de operación un quemador de emergencia
1205-10009-EFL-LV-06-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10009-EFL-LV-06-1 Lista de verificación del procedimiento para sacar de operación un quemador sin humo por mantenimiento general
1205-10009-EFL-LV-08-1	ANEXO 9.5 LISTA DE VERIFICACIÓN 1205-10009-EFL-LV-08-1





1205-10009-EFL-LV-09-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10009-EFL-LV-09-1 Lista de verificación del procedimiento para controlar las grasas y aceites que llegan a efluentes por derrames accidentales en las plantas de proceso, área de tanques y líneas en operación
1205-10009-EFL-LV-17-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10009-EFL-LV-17-1 Lista de verificación de actividades para la puesta en operación de un quemador sin humo.
1205-10009-EFL-PO-17	Anexo 9.6 Diagrama de flechas de arranque del quemador
1205-10009-EFL-RPO-018-1	9.8 Control de niveles y pilotos de tanques desfogue hidrocarburo y gas ácido (1205-10009-EFL-RPO-018-1).
1205-10009-EFL-RPO-018-2	9.9 Control de condiciones operativas en tanques desfogue hidrocarburo y gas ácido (1205-10009-EFL-RPO-018-2).
1205-10009-EFL-LV-018-1	9.10 Lista de verificación 1205-10009-EFL-LV-018-1

BOMBEO Y ALMACENAMIENTO	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE:
4005-11810-BOYAL-LV-01-2	Anexo 9.6 Formato 4005-11810-BOYAL-LV-01-2 Lista de verificación para cambio por succión/recibo de productos a plantas de proceso
4005-11810-BOYAL-LV-01-1	Anexo 9.5 Formato 4005-11810-BOYAL-LV-01-1 Lista de verificación para meter a operar una línea con hidrocarburos
1205-10010-BOYAL-RPO-02-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-02-1 Diagrama de flechas para la puesta en Operación de un Tanque Vertical de Cúpula Fija
1205-10010-BOYAL-RPO-02-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-12-2 Diagrama de flechas para la puesta en Operación de un Tanque Vertical de Cúpula Flotante
1205-10010-BOYAL-LV-02-1	Anexo 9.7 Formato 1205-10010-BOYAL-LV-02-1 Lista de Verificación para la Puesta en Operación de un Tanque Vertical de cúpula fija
1205-10010-BOYAL-LV-02-2	Anexo 9.8 Formato 1205-10010-BOYAL-LV-02-2 Lista de Verificación para la Puesta en Operación de un Tanque Vertical de cúpula flotante
1205-10010-BOYAL-RPO-03-1	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-03-1 Diagrama de flechas puesta en operación de un tanque esférico
1205-10010-BOYAL-LV-14-1	Anexo 9.6 Formato 1205-10010-BOYAL-LV-14-1 Lista de verificación para entrega de productos terminados
1205-10010-BOYAL-RPO-14-1	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-14-1 Hoja de cálculo diario de despacho de productos





1205-10010-BOYAL-RPO-14-2	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-14-2 Hoja de cálculo comparativo mensual de entrega de productos
1205-10010-BOYAL-RPO-14-3	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-14-3 Orden de cambios de servicio a tanques de almacenamiento y/o niveles de operación
1205-10010-BOYAL-LV-16-4	Anexo 9.9 Formato 1205-10010-BOYAL-LV-16-4 Lista de verificación para control de alarma por alta temperatura
4005-11810-BOYAL-PO-21-1	Anexo 9.6 Formato 4005-11810-BOYAL-PO-21-1 Lista de verificación para recepción de Insumos mediante autotanques en Casa de Bombas 3A
1205-10010-BOYAL-RPO-23-1	Anexo 9.12 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-23-1 Registro de variables de proceso de Tren de Medición
1205-10010-BOYAL-LV-24-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10010-BOYAL-LV-24-1 Lista de verificación para Emergencia por Sismo en el área de Boyal
1205-10010-BOYAL-RPO-26-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10010-BOYAL-RPO-26-1 Para la Programación y registro de mediciones físicas en tanques con productos amargos y COPE por contenido de ácido sulfhídrico

PLANTA GUBA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE:
4005-11810-GUBA-LV-20-1	Anexo 9.5 Formato 4005-11810-GUBA-LV-20-1 Lista de verificación de PARO NORMAL de la URA-1/2 "Lista de Verificación de Arranque de la planta ULSG 1/2"
4005-10011-GUBA-LV-021-1	Anexo 9.4 Lista de verificación de paro de la planta ULSG 1/2 Formato 12305-10011-GUBA-LV-021-1
4005-11810-GUBA-LV-22-1	Anexo 9.5 Formato 4005-11810-GUBA-LV-22-1 Lista de verificación de Paro por falla de Hidrogeno en ULSG 1/2
1205-10011-GUBA-LV-23-1	Anexo 9.5 Formato 4005-10011-GUBA-LV-25-1 Lista de verificación de Arranque de la URA-1/2
1205-10011-GUBA-LV-24-1	Anexo 9.5 Formato 1205-10011-GUBA-LV-24-1 Lista de Verificación de PARO NORMAL de la URA- 1/2
1205-10011-GUBA-LV-25-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de Falla eléctrica en ULSG-1/2 Formato 1205-10011-GUBA-LV-25-1
1205-10011-GUBA-LV-26-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de Falla de vapor en ULSG-1/2 Formato 1205-10011-GUBA-LV-26-1
1205-10011-GUBA-PO-27	Anexo 9.5 Lista de verificación de Procedimiento por falla de aire de instrumentos 1205-10011-GUBA-PO-27-1
1205-10011-GUBA-LV-28-1	Anexo 9.5 Lista de verificación de Falla de agua de enfriamiento en ULSG-1/2 1205-10011-GUBA-LV-28-1
4005-11810-GUBA-LV-29-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10011-GUBA-LV-29-1. Lista de Verificación





4005-11810-GUBA-RPO-29-01	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10011-GUBA-RPO-29-01. Lecturas de condiciones operacionales
1205-10011-GUBA-RPO-030-01	9.4 Registro 1205-10011-GUBA-RPO-030-1 Reporte de Blance volumétrico Diario

SERVICIOS PRINCIPALES	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10012-SSP-LV-01-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-01-1 Puesta en Servicio de la Caldera CB-1 en Servicios Principales No. 1
1205-10012-SSP-LV-01-2	Anexo 9.6 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-01-2 Para la secuencia de arranque del precalentador aire/gas
1205-10012-SSP-LV-01-3	Anexo 9.7 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-01-3 Para poner en servicio moto ventilador de tiro forzado FA-102-A
1205-10012-SSP-LV-01-4	Anexo 9.8 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-01-4 Para poner en servicio el turbo Ventilador de Tiro Forzado FA-102 B
1205-10012-SSP-LV-01-5	Anexo 9.9 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-01-5 Para poner en servicio el Moto Ventilador de Aire Primario FA-104-A
1205-10012-SSP-LV-01-6	Anexo 9.10 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-01-6 Para poner en servicio el turbo Ventilador de Aire Primario FA-104-B
1205-10012-SSP-RPO-01-1	Anexo 9.11 Formato de Registro 1205-10012-SSP-01-1 Seguimiento operacional de arranque de calderas operador espta. De sistema de cuarto de control
1205-10012-SSP-RPO-SSP-01-2	Anexo 9.12 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-SSP-01-2 Lectura de Operación de las Calderas operador espta. Pantallas
1205-10012-SSP-RPO-SSP-01-3	Anexo 9.13 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-SSP-01-3 Reporte de Calderas operador espta. De Campo
1205-10012-SSP-RPO-SSP-01-4	Anexo 9.14 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-SSP-01-4 Reporte de Operación Planta Termoeléctrica Supervisor Control Distribuido Avanzado
1205-10012-SSP-LV-02-1	Anexo 9.5 lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-02-1 para poner fuera de servicio el motor aire primario FA-104 A
1205-10012-SSP-LV-02-2	Anexo 9.6 lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-02-2 para poner fuera de servicio la turbina air primario FA-104 B/T
1205-10012-SSP-LV-02-3	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-02-3 para sacar de operación el motor de tiro forzado FA-102 A
1205-10012-SSP-LV-02-4	Anexo 9.8 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-02-4 para sacar de operación la turbina de tiro forzado FA-102 B/T





1205-10012-SSP-LV-02-5	Anexo 9.9 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-02-5 para meter en operación el motor de tiro forzado FA-102 A
1205-10012-SSP-LV-02-6	Anexo 9.10 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-02-6 para meter en operación la turbina de tiro forzado FA-102 B/T
1205-10012-SSP-LV-03-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-03-1 Previa para la Puesta en Servicio de la caldera CB-3
1205-10012-SSP-LV-03-2	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-03-2 Para poner en Servicio El Pre-Calentador Regenerativo Aire/Gases Caldera CB-3
1205-10012-SSP-LV-03-3	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-03-3 poner en servicio el tiro forzado motor FA-108-A/M caldera CB-3
1205-10012-SSP-LV-03-4	Anexo 9.8 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-03-4 Pone en servicio el tiro forzado turbina FA-108-B/T CALDERA CB-3
1205-10012-SSP-RPO-03-1	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-03-1 Seguimiento de Operación de Arranque de Calderas
1205-10012-SSP-RPO-03-2	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-03-2 Lectura de Operación Calderas
1205-10012-SSP-RPO-03-3	Anexo 9.11 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-03-3 Reporte de Operación de Caldera
1205-10012-SSP-RPO-03-4	Anexo 9.12 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-03-4 Reporte de Operación Planta Termoeléctrica Supervisor Control Distribuido Avanzado
1205-10012-SSP-LV-04-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-04-1 Para sacar de operación el motor de tiro forzado FA-108 A/C
1205-10012-SSP-LV-04-2	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-04-2 Para sacar de operación la turbina de tiro forzado FA-108 B/D-T
1205-10012-SSP-LV-04-3	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-04-3 Para meter en operación el motor de tiro forzado FA-108 A/C
1205-10012-SSP-LV-04-4	Anexo 9.8 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-04-4 Para meter en operación la turbina de tiro forzado FA-108 B/D-T
4005-11810-SSP-LV-05-1	9.5 Lista de Verificación previa para la puesta en servicio de la caldera CB-5 4005-11810-SSP-LV-05-1
4005-11810-SSP-LV-05-2	Anexo 9.6 Lista de Verificación 4005-11810-SSP-LV-05-2 Para poner en servicio el Precalentador regenerativo Aire/Gases caldera CB-5





4005-11810-SSP-LV-05-3	Anexo 9.7 Lista de Verificación 4005-11810-SSP-LV-05-3 Poner en servicio el moto ventilador de tiro forzado FA-108-E de la caldera CB-5
4005-11810-SSP-LV-05-4	Anexo 9.8 Lista de Verificación 4005-11810-SSP-LV-05-4 Poner en servicio el moto ventilador de tiro forzado FA-108-F Caldera CB-5
1025-10012-SSP-RPO-05-1	Procedimiento para puesta en sericio de la caldera CB-5, en servicios principales No.2
1025-10012-SSP-RPO-05-2	Anexo 9.10 Formato 1025-10012-SSP-RPO-05-2 Lecturas de Operación, Especialista Pantallas Calderas
1025-10012-SSP-RPO-05-3	Anexo 9.11 Formato 1025-10012-SSP-RPO-05-3 Reporte de Operación, Especialista de Campo Caldera
1025-10012-SSP-RPO-05-4	Anexo 9.12 Formato 1025-10012-SSP-RPO-05-4 Reporte de Operación Planta Termoeléctrica Supervisor control distribuido Avanzado
1205-10012-SSP-LV-06-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-06-1 Para Poner Fuera de servicio el motor de tiro forzado FA-108E/F
1205-10012-SSP-LV-07-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-07-1 Actividades previas antes del arranque de la caldera CB-6
1205-10012-SSP-LV-07-2	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-07-2 Puesta en Servicio del Ventilador de tiro forzado motor 1UJ/M
1205-10012-SSP-LV-07-3	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-07-3 Para poner en servicio el turbo ventilador de tiro forzado turbina 1 UJ/T
1205-10012-SSP-RPO-07-1	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-07-1 De "Seguimiento de Operación de Arranque de Caldera" Puesta en Servicio de la Caldera CB-6
1205-10012-SSP-RPO-07-2	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-07-2 Formato de lecturas de operación de caldera CB-6 puesta en servicio de la caldera CB-6
1205-10012-SSP-RPO-07-3	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-07-3 Lectura de operación calderas
1205-10012-SSP-LV-08-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-08-1 Sacar de operación el motor de tiro forzado 1 UJ/M
1205-10012-SSP-LV-08-2	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-08-2 Sacar de operación la turbina de tiro forzado 1 UJ/T
1205-10012-SSP-LV-08-3	Anexo 9.7 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-08-3 Poner en servicio motor de tiro forzado 1 UJ/M
1205-10012-SSP-RPO-09-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-09-1, Reporte operacional de turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-09-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-09-2, Reporte de distribución eléctrica (TDP-1/2)
1205-10012-SSP-RPO-09-3	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-09-3, reporte de operación de campo L y H (operador de segunda)





1205-10012-SSP-RPO-09-4	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-09-4. Reporte de operación de campo TG-1/2 (Espta.)
1205-10012-SSP-RPO-09-5	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-09-5, Rport de lecturas adicionales de turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-09-6	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-09-6, Diagrama de Arranque del Turbogenerador TG-2
1205-10012-SSP-LV-10-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-10-1, Para dejar fuera de servicio del turbogenerador TG-2 en servicios principales
1205-10012-SSP-RPO-011-1	Anexo 9.6 Reporte de operación de campo TG-3/4.1205-10012-SSP-RPO-011-1
1205-10012-SSP-RPO-011-2	Anexo 9.7 Reporte de operación de campo TG-3/4 (OP ESPTA).1205-10012-SSP-RPO-011-2
1205-10012-SSP-RPO-011-3	Anexo 9.8 Reporte de operación de planta eléctrica especialista de campo 1205-10012-SSP-RPO-011-3
1205-10012-SSP-RPO-011-4	Anexo 9.9 Reporte de operación de campo L y H (Operador de segunda).1205-10012-SSP-RPO-011-4
1205-10012-SSP-RPO-011-5	Anexo 9.10 Reporte de operación de turbogeneradores 1205-10012-SSP-RPO-011-5
1205-10012-SSP-RPO-011-6	Anexo 9.11 Reporte de distribución eléctrica (TDP 3/4).1205-10012-SSP-RPO-011-6
1205-10012-SSP-RPO-011-7	Anexo 9.12 Reporte d lecturas adicionales de turbogeneradores.1205-10012-SSP-RPO-011-7
1205-10012-SSP-LV-11-1	Anexo 9.13 Lista de actividades para entrega y recepción de filtros de aceite de chumaceras del turbogenerador TG-4 1205-10012-SSP-LV-011-1
1205-10012-SSP-RPO-12-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-RPO-12-1. Reporte operacional de turbogeneradores.
1205-10012-SSP-RPO-12-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-RPO-12-2 Reporte operacional de Turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-12-3	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10012-RPO-12-3 Reporte de distribución eléctrica (TDP-3/4)
1205-10012-SSP-RPO-12-4	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10012-RPO-12-4. Reporte de operación de campo y H (operador de segunda)
1205-10012-SSP-RPO-12-5	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-RPO-12-5. Reporte de lecturas adicionales de turbogeneradores
1205-10012-SSP-LV-13-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-13-1 Poner dentro y fuera de operación el moto compresor K-101 G en servicios principales No.2
1205-10012-SSP-RPO-13-1	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-13-1. Reporte de lecturas de operación operador de segunda compresores





1205-10012-SSP-LV-14-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-14-1 Puesta en servicio de la caldera CB-2 en servicios principales No. 1
1205-10012-SSP-LV-14-2	Anexo 9.6 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-14-2 Poner en servicio el precalentador regenerativo aire/gases caldera CB-2
1205-10012-SSP-LV-14-3	Anexo 9.7 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-14-3. Poner en servicio el moto ventilador de tiro forzado FA-102-C caldera CB-2
1205-10012-SSP-LV-14-4	Anexo 9.8 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-14-4 Poner en servicio el moto ventilador de tiro forzado FA-102 D caldera CB-2
1205-10012-SSP-RPO-14-2	Anexo 9.9 Formato 1205-10012-SSP-RPO-14-2 Seguimiento de operación de arranque de caldera
1205-10012-SSP-RPO-14-3	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-14-3. Lector de operación calderas
1205-10012-SSP-RPO-14-4	Anexo 9.11 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-14-4. Reporte de operación de caldera
1205-10012-SSP-RPO-14-5	Anexo 9.12 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-14-5 Reporte de operación planta termoeléctrica supervisor control distribuido avanzado
1205-10012-SSP-LV-15-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10012-SSP-LV-15-1 lista de Verificación previa para la puesta en servicio del compresor K-101 H/T en servicios principales No. 2
1205-10012-SSP-RPO-15-1	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-15-1 Reporte operacional del operador de segunda del área de compresores II
1205-10012-SSP-LV-16-1	Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-16-1. Sacar de operación en modo manual el turbo compresor K-101 H/T en servicios principales No.2
1205-10012-SSP-LV-17-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-17-1. Plan de contingencias en caso de falla del Turbogenerador TG-1 operando los Turbogeneradores (TG-1,2 y 3) y TG-4 en mantenimiento
1205-10012-SSP-LV-18-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-18-1 Plan de contingencias en caso de falla del Turbogenerador TG-2 operando los Turbogeneradores (TG-1,2 y 3) y TG-4 en mantenimiento
1205-10012-SSP-LV-019-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para poner dentro y fuera de operación los moto compresores K-101 A/B/D en Servicios Principales No.1 y el K-101 E en Servicios Principales No-2. 1205-10012-SSP-LV-019-1
1205-10012-SSP-RPO-019-1	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-019-1, Reporte de lecturas de Operación Operador de Segunda Compresores





1205-10012-SSP-LV-020-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación previa para poner dentro y fuera de operación un Deareador V-105 C o D en servicios principales No-2. 1205-10012-SSP-LV-020-1
1205-10012-SSP-RPO-020-1	Anexo 9.6 Reporte de lecturas de Operación Operador de Segunda Deareadores 1205-10012-SSP-RPO-020-1
1205-10012-SSP-RPO-21-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-21-1 para dentro y fuera de servicio el turbo compresor K-101-C/T en servicios principales No.1
1205-10012-SSP-LV-21-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación para dentro y fuera de servicio el turbo compresor K-101-C/T en servicios principales No. 11205-10012-SSP-LV-21-1
1205-10012-SSP-LV-22-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 11205-10012-SSP-LV-22-1 Poner fuera de operación un calentador
1205-10012-SSP-LV-23-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación Previa para poner dentro y fuera de operación el moto compresor K-101 F en servicios principales No-2 1205-10012-SSP-LV-23-1
1205-10012-SSP-RPO-23-1	Anexo 9.6 Reporte de lecturas de Operación Operador de Segunda Compresores 1205-10012-SSP-RPO-23-1
1205-10012-SSP-LV-24-1	Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-24-1. Antes de poner en servicio un calentador de combustóleo EX101 A o B en el área de bomba P-114 S
1205-10012-SSP-LV-025-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 11205-10012-SSP-LV-025-1 Procedimiento para la puesta en servicio en modo automático de las bombas de conraincendio P-106 A/B/C/D/E/F
1205-10012-SSP-LV-27-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para la entrega y recepción del cambio de filtros de aceites del gobernador digital Woodward del turbogenerador TG-1/2/3/4. 1205-10012-SSP-LV-27-1
1205-10012-SSP-LV-028-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación para la Desincronización del Sistema Eléctrico de refinería y CENACE, 1205-10012-SSP-LV-028-1
1205-10012-SSP-LV-028-2	Anexo 9.6 Lista de Verificación para la Sincronización del Sistema Eléctrico de refinería y CENACE, 1205-10012-SSP-LV-028-2
1205-10012-SSP-LV-29-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación previa para la puesta en servicio de la caldera CB-8 de servicios principales No.1, 1205-10012-SSP-LV-29-1
1205-10012-SSP-LV-29-2	Anexo 9.7 Lista de verificación previa para la puesta en servicio del moto ventilador FA-102 E de la caldera CB-8 de servicios principales No. 1. 1205-10012-SSP-LV-29-2
1205-10012-SSP-RPO-29-1	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-29-1. Seguimiento de operación de arranque de la caldera CB-8 (Operador ESPTA. OS-265-6)





1205-10012-SSP-RPO-29-2	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-29-2. Reporte de lecturas de operación de la caldera CB-8 operador especialista de campo
1205-10012-SSP-RPO-29-3	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-29-3. Reporte de lecturas de operación de las calderas operador espta. Pantallas
1205-10012-SSP-LV-29-3	Anexo 9.12 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-29-3 en caso de falla de aire de instrumentos en la caldera CB-8 en servicios principales No-1
1205-10012-SSP-LV-29-4	Anexo 9.13 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-29-4 en caso de falla de agua de alimentación en la caldera CB-8 en servicios principales No-1
1205-10012-SSP-LV-29-5	Anexo 9.14 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-29-5 en caso de falla eléctrica al FA-102 E en la caldera CB-8 en servicios principales No.1
1205-10012-SSP-LV-31-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-31-1 De prevención antes de que actúe el (seca) en la planta de fuerza y servicios principales
1205-10012-SSP-RPO-033-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-033-1 Reporte operacional de turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-033-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-033-2 Reporte operacional de Turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-033-3	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-033-3 Reporte de distribución eléctrica (TDP-3/4)
1205-10012-SSP-RPO-033-4	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-033-4 Reporte de operación de campo L y H (operador de segunda)
1205-10012-SSP-RPO-033-5	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-033-5 Reporte de operación de campo L y H (operador de segunda)
1205-10012-SSP-RPO-033-6	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-033-6 Reporte de lecturas adicionales de turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-35-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-35-1, Balance diario de generación de vapor y energía eléctrica
1205-10012-SSP-LV-36-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-36-1 del procedimiento para poner en servicio un calentador de combustóleo EX 800 A o B área de bombas BR-800's
1205-10012-SSP-RPO-37-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10012 SSP-RPO-37-1. Reporte para el producto no conforme en la entrega de servicios de vapor de media y alta presión, energía eléctrica y aire comprimido
1205-10012-SSP-RPO-44-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-44-1. Para poner dentro y fuera de Operación un deareador V-105 A O B En servicios Principales Área No.1





1205-10012-SSP-LV-44-1	Anexo 9.6 Lista de Verificación previa para poner dentro y fuera de operación un Deareador V-105 A o B en servicios principales No-1, 1205-10012-SSP-LV-44-1
1205-10012-SSP-LV-45-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-45-1, Antes de poner fuera de servicio un calentador de combustóleo EX-800 A O Ben el área de bombas BR-800" S
1205-10012-SSP-RPO-47-1	Anexo 9.4 Lectura de nivel el tanque TV-800 A/B. Reg. 1205-10012-SSP-RPO-47-1
1205-10012-SSP-LV-48-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-48-1. Para poner dentro o fuera de servicio en forma manual automático una motobomba P-101-A o C
1205-10012-SSP-RPO-49-1	Anexo 9.5 Formato de registro para la toma de lecturas de los medidores de flujos en las torres de enfriamiento 1205-10012-SSP-RPO-49-1
1205-10012-SSP-LV-050-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-SSP-LV-050-1 para poner dentro y fuera de servicio en forma manual automático una motobomba P-101 E O F
1205-10012-SSP-RPO-050-1	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-050-1 Reporte de operación de bombas P-101'S en servicios principales No-2
1205-10012-SSP-LV-51-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-51-1 a falla de aire de instrumentos en la planta de fuerza y servicios principales No-1/2
1205-10012-SSP-LV-52-1	Anexo 9.5 Lista de verificación 1205-10012-SSP-LV-52-1 Para poner en servicio una motobomba P-124 A O B en servicios principales No-1
1205-10012-SSP-RPO-52-1	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-52-1 Reporte de Operación de bombas P-124'S en servicios principales No-1
1205-10012-SSP-LV-065-1	9.6 Lista de verificación previa al arranque de la caldera CB-4 Reg. 1205-10012-SSP-LV-065-1
1205-10012-SSP-LV-065-2	9.7 Lista de Verificación de secuencia de arranque del precalentador aire/gases Reg. 1205-10012-SSP-LV-065-2
1205-10012-SSP-LV-065-3	9.8 Lista de Verificación para poner en Servicio el Motor del Ventilador de Tiro Forzado FA-108-A Reg. 1205-10012-SSP-LV-065-3
1205-10012-SSP-LV-065-4	9.9 Lista de Verificación para poner en Servicio el Turbo Ventilador de Tiro Forzado FA-108-D Reg. 1205-10012-SSP-LV-065-4
1205-10012-SSP-RPO-065-2	9.11 Formato de seguimiento operacional de arranque de calderas operador especialista del cuarto de control Reg. 1205-10012-SSP-RPO-065-2
1205-10012-SSP-RPO-67-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-67-1 Reporte Operacional de Turbogeneradores
1205-10012-SSP-RPO-67-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-67-2 Reporte Operacional de Turbogeneradores





1205-10012-SSP-RPO-67-3	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-67-3 Reporte de Distribución Eléctrica (TDP-1/2)
1205-10012-SSP-RPO-67-4	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-67-4 Reporte Operacional de Campo L y H (Operador de segunda)
1205-10012-SSP-RPO-67-5	Anexo 9.9 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-67-5 Reporte Operacional de campo TG-1/2 Especialista
1205-10012-SSP-RPO-67-6	Anexo 9.10 Formato de Registro 1205-10012-SSP-RPO-67-6 Reporte De Lecturas adicionales de Turbogeneradores
1205-10012-SSP-LV-67-1	Anexo 9.11 Lista de verificación de actividades para la entrega y recepción de filtros de aceites de chumaceras del turbogenerador TG-1 1205-10012-LV-67-1
1205-10012-SSP-RPO-072-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10012-SSP-RPO-072-1 Lectura de nivel de los tanques AT-101 A/C/D
1205-10012-SSP-LV-001-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para revisión de los purificadores de aceite. 1205-10012-SSP-LV-001-1

TRATAMIENTO DE AGUAS	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10012-TA-RPO-001-2	9.5 Formato de Registro 1205-10012-TA-RPO-001-2 Formato de registro de Balance Diario de Tratamiento de Aguas
1205-10012-TA-RPO-001-3	9.6 Formato de Registro 1205-10012-TA-RPO-001-3, Formato de registro Diagrama del Balance General de Generación de Vapor de calderas y calderetas para el Cálculo del Porcentaje de la Recuperación de Condensado
1205-10012-TA-RPO-02-1	Anexo 9.5 Reporte operacional de la casa de bombas en pretratamiento 1205-10012-TA-RPO-02-1
1205-10012-TA-RPO-02-2	Anexo 9.6 Reporte de niveles del área de pretratamiento 1205-10012-TA-RPO-02-2
1205-10012-TA-RPO-02-3	Anexo 9.7 Reporte de operación del área de pretratamiento 1205-10012-TA-RPO-02-3
1205-10012-TA-RPO-02-4	Anexo 9.8 Reporte de operación de boca toma "LAS PILAS" 1205-10012-TA-RPO-02-4
1205-10012-TA-RPO-03-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-TA-RPO-03-1 "Reporte de descarga de Autotanques"
1205-10012-TA-LV-04-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 105-10012-TA-LV-04-1 para limpieza de equipos y líneas que manejan ácido sulfúrico al 98% en peso y sosa cáustica al 50% en peso
1205-10012-TA-LV-05-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-TA-LV-05-1, Lista de Verificación para puesta en operación de un Tanque Vertical en Servicios Principales (Agua Pretratada, Condensado Recuperado y Reactivos)





1205-10012-TA-RPO-006-1	Anexo 9.5 Registro de Datos de Regeneración de las Unidades Pulidoras e la Planta Desmineralizadora UDA-02,1205-10012-TA-RPO-006-1
1205-10012-TA-RPO-07-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10012-TA-RPO-07-1 Registro de Datos de Regeneración de las Unidades Aniónicas de la Planta Desmineralizadora UDA-02
1205-10012-TA-RPO-008-1	Anexo 9.5 Registro de Datos de Regeneración de las Unidades Catiónicas de la Planta Desmineralizadora UDA-02,1205-10012-TA-RPO-008-1
1205-10012-TA-RPO-09-1	Anexo 9.5 Registro de Datos de Regeneración de los Lechos Mixtos de la Planta Desmineralizadora UDA-01, 1205-10012-TA-RPO-09-1
1205-10012-TA-LV-12-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10012-TA-LV-12-1. En caso de Paro de Emergencia de la Planta Desmineralizadora UDA-02, por Falla de Aire de Instrumentos
1205-10012-TA-RPO-13-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-TA-RPO-13-1, Registro y Reporte de condiciones y movimiento operacionales, de la planta desmineralizadora UDA-1 (Opdor. Espta).
1205-10012-TA-RPO-13-2	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-10012-TA-RPO-13-2, Registro y Reporte de movimientos operacionales de la Planta desmineralizadora UDA-01 (Opdor. de 2da)
1205-10012-TA-LV-13-1	Anexo 9.7 Formato de Lista de Verificación 1205-10012-TA-LV-13-1 Lista de Verificación en caso de para Poner Fuera de Servicio la Planta Desmineralizadora UDA-1, por falla de vapor de media presión
1205-10012-TA-RPO-14-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-10012-TA-RPO-14-1, Registro de Datos de Regeneración de las Unidades Aniónicas de la Planta Desmineralizadora UDA-01
1205-10012-TA-LV-14-1	Anexo 9.6 Lista de verificación 1205-10012-TA-LV-14-1 Regeneración de las Unidades Aniónicas la Planta Desmineralizadora UDA-01

SUPTCIA. DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
4005-11830-SACP-PO-01	Anexo 9.8 Formato de Evaluación de Desempeño Analista
4005-11830-SACP-PO-01	9.9 Resumen de la evaluación de Desempeño del Analista
4005-11830-SACP-PO-01	9.10 Cuadro comparativo de cambios del Método/Norma XXX
4005-11830-SACP-RPO-24-6	Anexo 9.9 Formato de Registro 4005-11830-SACP-RPO-24-6 Monitoreo de Temperatura Laboratorio Experimental





SUPTCIA. DE PROGRAMACIÓN DE PAROS DE PLANTAS	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10015-SPPP-RIT-01-01	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10015-SPPP-RIT-01-01 solicitud de compra Local (Anexo C)

DIBUJO Y ARTES GRÁFICAS	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10016-DIB-RIT-01-1	Anexo 9.4 Formato de Asistencia del personal de Dibujo 1205-10016-DIB-RIT-01-1
1205-10016-DIB-RIT-01-2	Anexo 9.5 Formato de Ausencia del departamento de Dibujo 1205-10016-DIB-RIT-01-2
1205-10016-DIB-RIT-01-3	Anexo 9.6 Formato de Programa de Actividades 1205-10016-DIB-RIT-01-3
1205-10016-DIB-RIT-01-4	Anexo 9.7 Formato de vales de resguardo 1205-10016-DIB-RIT-01-4
1205-10016-DIB-RIT-01-5	Anexo 9.8 Formato consecutivo de Registro de Planos 1205-10016-DIB-RIT-01-5
1205-10016-DIB-RPO-03-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación para levantamiento de piezas mecánicas de equipo dinámico y estático 1205-10016-DIB-RPO-03-1
1205-10016-DIB-RPO-03-2	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación para levantamiento y medición de equipo estático 1205-10016-DIB-RPO-03-2
1205-10016-DIB-RPO-04-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación para levantamiento y medición de equipo estático 1205-10016-DIB-RPO-04-1

SUPTCIA. DE INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10016-RIT-001-1	Anexo 9.4 Formato para el reporte de eventos de fallas funcionales y averías de equipos 1205-10016-RIT-001-1
1205-10016-RIT-003-1	Anexo 9.4 Formato para el reporte de análisis de falla y efecto 1205-10016-RIT-003-1
1205-10016-SICM-RPO-02-1	Anexo 9.4 Hoja de información 1205-10016-SICM-RPO-02-1
1205-10016-SICM-RPO-02-2	Anexo 9.5 Hoja de decisión 1205-10016-SICM-RPO-02-2
1205-10016-SICM-RPO-02-3	Anexo 9.6 Programa Anual de Mantenimiento Predictivo 1205-10016-SICM-RPO-02-3
1205-10016-SICM-RPO-02-4	Anexo 9.7 Programa Anual de Mantenimiento Preventivo o preventivo integral de equipo critico 1205-10016-SICM-RPO-02-4





1205-10016-SICM-RPO-02-5	Anexo 9.8 Reporte Mensual de cumplimiento de mantenimiento predictivo 1205-10016-SICM-RPO-02-5
1205-10016-SICM-RPO-02-6	Anexo 9.9 Reporte Mensual de cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo y preventivo integral de equipo crítico 1205-10016-SICM-RPO-02-6
1205-10016-SICM-RPO-02-7	Anexo 9.10 Acciones correctivas para la Reprogramación del Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Preventivo Integral de equipo crítico 1205-10016-SICM-RPO-02-7
1205-10016-SICM-RPO-02-8	Anexo 9.11 Satisfacción del cliente 1205-10016-SICM-RPO-02-8

MANTENIMIENTO CIVIL ALBAÑILERÍA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MCAL-LV-01-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación del procedimiento 1205-10017-MCAL-LV-01-1 para "Retiro y Colocación Material Termoaislantes"
1205-10017-MCAL-LV-01-2	Anexo 9.6 Formato Lista de Verificación del procedimiento 1205-10017-MCAL-LV-01-2 para "Retiro y Colocación Material Termoaislantes"
1205-10017-MCAL-LVIT-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación del instructivo 1205-10017-MCAL-LV-01-1 para trabajos de demolición
1205-10017-MCAL-LV-02-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación del instructivo 1205-10017-MCAL-LV-02-1 para trabajos de acondicionar, relleno y compactación de excavación
1205-10017-MCAL-LV-04-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación del instructivo 1205-10017-MCAL-LV-04-1 para trabajos desplante de muros
1205-10017-MCAL-LV-05-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación del instructivo 1205-10017-MCAL-LV-05-1 Construcción de bases con anclaje que requiera precisión
1205-10017-MCAL-LV-06-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación 1205-10017-MCAL-LV-06-1 Para instructivo para construcción de registros, cárcamos, diques y trincheras
1205-10017-MCAL-LV-07-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación del instructivo 1205-10017-MCAL-LV-07-1 Para "Repello, Aplanado de Paredes y Plafones"
1205-10017-MCAL-LV-08-1	Anexo 9.5 Lista de Verificación del instructivo 1205-10017-MCAL-LV-08-1 Para "Habilitado y Colocación de Material Metálico a Líneas, Equipos Dinámico o Estático"





MANTENIMIENTO CIVIL CARPINTERÍA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MCCA-LV-02-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 1205-1007-MMCA-LV-02-1 Lista de verificación para la operación de la maquina Canteadora
1205-10017-MCCA-LV-03-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-1007-MMCA-LV-03-1 Lista de verificación para la operación de la sierra circular
1205-10017-MCCA-LV-04-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-1007-MMCA-LV-04-1 Lista de verificación para la operación de la Máquina Regresadora o Cepilladora
1205-10017-MCCA-LV-05-1	Formato de Registro 1205-1007-MMCA-LV-05-1 Lista de verificación para el trabajo de tendido de Láminas sobre techos a base de estructuras metálicas
4005-11820-SGM-MCCA-LV-06-1	9.5 Registro 4005-11820-SGM-MCCA-LV-06-1 Lista de verificación para el Armado y Desarmado de Andamios

MANTENIMIENTO CIVIL PATIOS Y MANIOBRAS	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-SGM-MCPM-LV-02-1	Anexo 9.5 Lista de verificación para la limpieza de calderas 1205-10017-SGM-MCPM-LV-02-1
4005-11820-SGM-MCPM-LV-03-1	Anexo 9.5 Registro 4005-11820-SGM-MCPM-LV-03-1 Lista de Verificación para limpieza de tanques de almacenamiento
4005-11820-SGM-MCPM-LV-04-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 4005-11820-SGM-MCPM-LV-04-1 Lista de Verificación para la conservación y mantenimiento de Vías Férreas
4005-11820-SGM-MCPM-LV-05-1	Anexo 9.5 Formato de Registro 4005-11820-SGM-MCPM-LV-05-1 Lista de Verificación plan de Izaje
4005-11820-SGM-MCPM-LV-05-2	Anexo 9.7 Formato de Registro 4005-11820-SGM-MCPM-LV-05-2 Lista de Verificación Inspección Previa de los Equipos de Izaje Diferenciales y Tirfor
4005-11820-SGM-MCPM-LV-05-3	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-10017-SGM-MCPM-PO-LV-05-3 Lista de Verificación Inspección de Grúas
1205-10017-SGM-MCPM-LV-06-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para el armado y desarmado de andamios multidireccionales 1205-10017-SGM-MCPM-PO-LV-06-1
1205-10017-SGM-MCPM-LV-07-1	Anexo 9.5 Registro 1205-10017-SGM-MCPM-PO-LV-07-1 Lista de Verificación para el Vaciado y Cargado de Catalizador





MANTENIMIENTO CIVIL PINTURA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MCPI-LV-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MCPI-LV-01-1 para la limpieza con Chorro de Arena (SANDBLASTEO)
1205-10017-SGM-MCPI-LV-02-1	Anexo 9.2 Lista de Verificación para la limpieza manual y aplicación de sistema Anticorrosivo 1205-10017-SGM-MCPI-LV-02-1
1205-10017-MCPI-LV-03-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MCPI-LV-03-1 para Reparación de Fracturas en Cúpulas de Tanques, Equipos y Líneas de Proceso, con Resina
1205-10017-MCPI-LV-05-1	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MCPI-LV-05-1 para la limpieza con Chorro de arena (sand-blasteo) en equipos y líneas de proceso

MANTENIMIENTO DE INSTRUMENTOS TALLER	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MITA-RPO-06-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-MITA-RPO-06-1 Mantenimiento Preventivo a Equipos de la Superintendencia de Aseguramiento de la Calidad del Producto
1205-10017-MITA-LV-IT-01-1	Anexo 9.4 Formato de lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-01-1 "Uso del Torno del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-02-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-02-1 "Uso del Taladro de Columna Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-RIT-03-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-1 "Vale de Equipos".
1205-10017-MITA-RIT-03-2	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-2 "Vale de préstamo de herramientas".
1205-10017-MITA-RIT-03-3	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-3 "Vale de Resguardo de la Bodega del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-RIT-03-4	Anexo 9.7 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-4 "Vale de Resguardo de Herramientas de la Bodega del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-RIT-03-5	Anexo 9.8 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-5 "Vale de No Adeudo a la Bodega del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-RIT-03-6	Anexo 9.9 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-6 "Contravale para resguardo de equipo".
1205-10017-MITA-RIT-03-7	Anexo 9.10 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-7 "Contravale para resguardo de Herramienta".





1205-10017-MITA-RIT-03-8	Anexo 9.11 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-8 "Vale por pérdida y reposición de equipos".
1205-10017-MITA-RIT-03-9	Anexo 9.12 Formato de registro 1205-10017-MITA-RIT-03-9 "Vale por pérdida y/o reposición de herramientas".
1205-10017-MITA-LV-IT-04-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-04-1 "Uso del Cepillo Mecánico del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-05-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-05-1 "Uso de la Prensa Hidráulica del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-06	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-06 "Uso de la Presa Hidráulica del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-08	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-08 "Uso del Esmeril del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-09	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-09-1 "Uso de la tarraja eléctrica del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-10	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-10 "Uso del Compresor de aire del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-RIT-10	Anexo 9.7 Reporte de calibración y ajuste del control de presión de los compresores del Taller de Instrumentos 1205-10017-MITA-RIT-10.
1205-10017-MITA-LV-IT-11	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-11-1 "Uso del equipo de corte y/o soldadura en el Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-12-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-12-1 "Uso de la Grúa Viajera del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-12-2	Anexo 9.7 Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-12-2 "Mantenimiento mecánico de la Grúa Viajera del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-12-3	Anexo 9.8 Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-12-3 "Mantenimiento Eléctrico de la Grúa Viajera del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-12-4	Anexo 9.9 Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-12-4 "Prueba de funcionalidad y capacidad de la Grúa Viajera del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-13-1	ANEXO 9.4. Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-13-1 "Instrucción para la limpieza general del Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-IT-14-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-14-1 "Instrucción para la camioneta de 3.5 toneladas del Taller de Instrumentos".





1205-10017-MITA-LV-16-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-16-1 "Uso del Elevador Personal Telescópico Haulotte BIL-JAX Taller de Instrumentos".
1205-10017-MITA-LV-16-2	Anexo 9.5 Formato de Lista de Verificación 1205-10017-MITA-LV-IT-16-2 "Entrega/recepción del Elevador Personal Telescópico Haulotte BIL-JAX Taller de Instrumentos".

MANTENIMIENTO DE PLANTAS CAMBIADORES DE CALOR	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MPCC-LV-06-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10017-MPCC-LV-06-1 para el armado de los equipos intercambiadores de calor y pruebas hidrostáticas
1205-10017-MPCC-LV-08-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para la realización de pruebas hidrostáticas a intercambiadores de calor tipo soloaires 1205-10017-MPCC-LV-08-1
1205-10017-MPCC-LV-10-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10017-MPCC-LV-10-1 para la Operación de la Bomba para pruebas hidrostáticas HT-200-ASF-B15-CR-RV (Tipo carretilla y Tipo Panel)
1205-10017-MPCC-LV-11-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10017-MPCC-LV-8-1 para la realización de limpieza por interior de Tubos con limpiador de interior IBC-5
1205-10017-MPCC-LV-12-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10017-MPCC-LV-12-1 para la realización de limpieza por interior de Tubos con limpiador de exterior OBC
1205-10017-MPCC-LV-14-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el armado, desarmado y operación del equipo Oxi-acetileno 1205-10017-MPCC-LV-14-1
1205-10017-MPCC-LV-15-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación 1205-10017-MPCC-LV-15-1 para la colocación de juntas ciegas en entradas y salidas de los intercambiadores de calor
1205-10017-MPCC-LV-14-1	ANEXO 9.4 Lista de verificación 1205-10017-MPCC-LV-14-1 para la Retiro de juntas ciegas en entradas y salidas de los Intercambiadores de calor
1205-10017-MPCC-LV-16-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para girar figura 8 lado libre y lado ciego en líneas y equipos que transportan sustancias químicas peligrosas. 1205-10017-MPCC-LV-16-1





MANTENIMIENTO DE PLANTAS PAILERÍA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MPPA-LVIT-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MPPA-LVIT-01-1 para el manejo de piezas metálicas en el interior del taller de trabajos generales.
1205-10017-MPPA-LV-013-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MPPA-LV-013-1 para la fabricación de plataformas utilizando parrilla irving.
1205-10017-MPPA-LV-02-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para el rolado de placas 1205-10017-MPPA-LV-02-1.
1205-10017-MPPA-LV-03-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la fabricación de abrazaderas 1205-10017-MPPA-LV-03-1.
1205-10017-MPPA-LV-04-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MPPA-LV-04-1 para rolado de tubos de calderas.
1205-10017-MPPA-LV-05-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MPPA-LV-05-1 Para Reparación o cambio de filtros tipo canasta de calderas.
1205-10017-MPPA-LV-06-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para Desmantelamiento y Reparación de internos y platos en las torres y recipientes de las plantas de proceso 1205-10017-MPPA-LV-06-1.
1205-10017-MPPA-LV-07-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la fabricación de abrazaderas 1205-10017-MPPA-LV-07-1.
1205-10017-MPPA-LV-08-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MPPA-LV-08-1 Procedimiento para colocación de trineo en carro tolva de FCC-1.
1205-10017-MPPA-LV-09-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la Limpieza de pichancha. 1205-10017-MPPA-LV-09-1.
1205-10017-MPPA-LV-10-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MPPA-LV-10-1 para la fabricación juntas ciegas.
1205-10017-MPPA-LV-11-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la fabricación de pichancha 1205-10017-MPPA-LV-11-1.
1205-10017-MPPA-LV-12-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la fabricación de brida ciega 1205-10017-MPPA-LV-12-1
1205-10017-MPPA-LV-14-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para la armado, desarmado y operación de equipos de corte 1205-10017-MPPA-LV-14-1





MANTENIMIENTO DE PLANTAS SOLDADURA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MPSO-LV-01-1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para la Calificación de Soldadores 1205-10017-MPSO-LV-01-1.
1205-10017-MPSO-LV-002-1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para Soldar materiales de acero al carbón con proceso SMAW 1205-10017-MPSO-LV-002-1.
1205-10017-MPSO-LV-04-1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para Soldar con proceso SMAW Parches en calentadores a fuego directo y reactores 1205-10017-MPSO-LV-04-1.
1205-10017-MPSO-LV-05-1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para Soldar Arreglos de Tubería de Aleación Cromo Molibdeno y Cromo Níquel con Procesos GTAW Y SMAW 1205-10017-MPSO-LV-05-1.
1205-10017-MPSO-LV-07-1.1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para realizar cortes con equipo de plasma en placas, perfiles o tuberías de diferentes aleaciones 1205-10017-MPSO-LV-07-1.1

MANTENIMIENTO DE PLANTAS TUBERÍA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MPTU-LV-01-1	ANEXO 9.7 lista de verificación para la colocación de junta ciega 1205-10017-MPTU-LV-001-1
1205-10017-MPTU-LV-01-2	ANEXO 9.8 Lista de Verificación para el Retiro de la Junta Ciega 1205-10017-MPTU-LV-001-2
1205-10017-MPTU-LV-02-1	ANEXO 9.8 Lista de Verificación para Montaje y Desmontaje de Válvulas de Seguridad Bridada y Roscada Conectadas al Cabezal de Desfogue 1205-10017-MPTU-LV-02-1.
1205-10017-MPTU-LV-03-01	ANEXO 9.6 Lista de Verificación para la Colocación de Juntas Ciegas en Bombas de Fondo de Torres de proceso 1205-10017-MPTU-LV-03-01
1205-10017-MPTU-LV-03-02	ANEXO 9.7 Lista de Verificación para Retiro de Juntas Ciegas en Bombas de Torres de proceso 1205-10017-MPTU-LV-03-02
1205-10017-MPTU-LV-04	ANEXO 9.6 Lista de Verificación para Barrenar Líneas por Medio de Equipo Mecánico 1205-10017-MPTU-LV-04
1205-10017-MPTU-LV-05-1	ANEXO 9.6 Lista de Verificación para giro de figura tipo 8 lado ciego/libre 1205-10017-MPTU-LV-05-1
1205-10017-MPTU-LV-06-1	ANEXO 9.5 Lista de Verificación para cambio de espárragos en líneas en operación por corrosión 1205-10017-MPTU-LV-06-1
1205-10017-MPTU-LV-07-1	ANEXO 9.5 Lista de Verificación del Procedimiento para cambio de empaques en juego de bridas en líneas y/o equipos para eliminar fuga de hidrocarburos, gas, vapor y agua 1205-10017-MPTU-LV-07-1





1205-10017-MPTU-LV-08-1	ANEXO 9.5 Lista de Verificación para la colocación de junta ciega 1205-10017-MPTU-LV-08-1
1205-10017-MPTU-LV-09-1	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para fabricación y cambio de tubería y accesorios de diferentes diámetros en área de proceso con equipo oxiacetileno 1205-10017-MPTU-LV-09-1
1205-10017-MPTU-LV-10	ANEXO 9.4 Lista de Verificación para montaje y desmontaje de válvulas de seguridad roscada conectadas en líneas y equipos que manejan agua y vapor 1205-10017-MPTU-LV-10
1205-10017-MPTU-LV-11-1	ANEXO 9.6 Lista de Verificación para colocación y retiro de globos sellantes en el cabezal de desfogue 1205-10017-MPTU-LV-11-1

MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10014-ME-RIT-01-1	Anexo 9.4 1205-10014-ME-RIT-01-1. Resultado de análisis de Gases Disueltos en Aceite de Transportador
1205-10017-ME-LVIT-02-1	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación 1205-10017-ME-LVIT-02-1 uso del Esmeril del Taller eléctrico
1205-10017-ME-RPO-01-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-01-1 Pruebas eléctricas y de funcionamiento del motor
1205-10017-ME-RPO-01-2	Anexo 9.7 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-01-2 Permiso complementario para el cambio de rodamientos de motores
1205-10017-ME-RPO-01-3	Anexo 9.8 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-01-3 Permiso complementario para el armado de motores
1205-10017-ME-RPO-02-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-02-1 Tabla de valores de resistencia de aislamiento
1205-10017-ME-RPO-02-2	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-02-2 Lista de verificación del mantenimiento preventivo a motor, arrancador y estación de botones hasta 600 VCA
1205-10017-ME-LV-03	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-LV-03 Lista de verificación del mantenimiento preventivo a Subestaciones Eléctricas
1205-10017-ME-RPO-03-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-03-1 Prueba de transformadores
1205-10017-ME-RPO-03-2	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-03-2 Prueba de Interruptores
1205-10017-ME-RPO-03-3	Anexo 9.7 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-03-3 Prueba de cables de energía
1205-10017-ME-RPO-03-4	Anexo 9.8 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-03-3 Arrancadores





1205-10017-ME-RPO-004-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-004-1 Lista de verificación del mantenimiento preventivo a motor, arrancador y estación de botones hasta 5000 VCA
1205-10017-ME-RPO-05-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-05-1 Pruebas Eléctricas instrumentos de Medición, Control y Protección
1205-10017-ME-RPO-06-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-06-1 Registro de temperatura a transformadores eléctricos
1205-10017-ME-RPO-06-2	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-06-2 Registro de temperatura a tableros eléctricos
1205-10017-ME-RPO-06-3	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-06-3 Inspección preventiva instalaciones y equipos eléctricos
1205-10017-ME-RPO-06-4	Anexo 9.7 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-06-4 Registro de ultrasonido a subestaciones abiertas
1205-10017-ME-RPO-06-5	Anexo 9.8 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-06-5 Registro de temperatura y vibraciones a motores eléctricos
1205-10017-ME-RPO-06-6	Anexo 9.9 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-06-6 Registro de temperatura a registros eléctricos
1205-10017-ME-RPO-07-1	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-07-1 Prueba de cables de Energía
1205-10017-ME-RPO-08-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-08-1 Hoja de resultados del mantenimiento eléctrico a desaladora
1205-10017-ME-RPO-08-2	Anexo 9.6 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-08-2 Pruebas de Transformadores
1205-10017-ME-RPO-08-3	Anexo 9.7 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-08-3 Pruebas a Cables Alimentadores
1205-10017-ME-RPO-08-4	Anexo 9.8 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-08-4 Pruebas a los Bushing
1205-10017-ME-RPO-09-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-09-1 Registro del mantenimiento a escobillas y portaescobillas del turbogenerador en operación
1205-10017-ME-RPO-011-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-10017-ME-RPO-011-1 Mantenimiento Preventivo a Sistemas de energía Ininterrumpiere
1205-10017-ME-LV-011-1	Anexo 9.5 Formato de lista de verificación 1205-10017-ME-LV-011-1





MANTENIMIENTO MECÁNICO	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MM-LV-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el Mantenimiento preventivo a turbinas de vapor de uso general 1205-10017-MM-LV-01-1
1205-10017-MM-LV-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-01-1 Mantenimiento preventivo a turbina de vapor de uso general
1205-10017-MM-RPO-03-01	Anexo 9.5 1205-10017-MM-RPO-03-01. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de equipos dinámicos Servicios Principales. TG-1 / TG-2 / TG-3 / TG-4.
1205-10017-MM-RPO-03-02	Anexo 9.6 1205-10017-MM-RPO-03-02. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Turbocompresores Hidros 1.
1205-10017-MM-RPO-03-03	Anexo 9.7 1205-10017-MM-RPO-03-03. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Turbocompresores Hidros 2.
1205-10017-MM-RPO-03-04	Anexo 9.8 1205-10017-MM-RPO-03-04. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores de Servicios Principales / GUBA K-101A/K-101-B/K-101C/K-101D/K-101E/K-101-F/K-101G/K-101H/GB-1611/GB-1611.
1205-10017-MM-RPO-03-05	Anexo 9.9 1205-10017-MM-RPO-03-05. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Equipos Dinámicos CATALÍTICA 2, F3-P10 A/B.
1205-10017-MM-RPO-03-06	Anexo 9.10 1205-10017-MM-RPO-03-06. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores Reciprocantes 44J/JA CATALÍTICA1.
1205-10017-MM-RPO-03-07	Anexo 9.11 1205-10017-MM-RPO-03-07. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores Reciprocantes GB-502 A/B HIDORS 1.
1205-10017-MM-RPO-03-08	Anexo 9.12 1205-10017-MM-RPO-03-08. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores Reciprocantes GB-502 A/B HIDORS 2.
1205-10017-MM-RPO-03-09	Anexo 9.13 1205-10017-MM-RPO-03-09. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores Reciprocantes USLG 1 / 2 - GB 1102/S-GB 2102/S.
1205-10017-MM-RPO-03-10	Anexo 9.14 1205-10017-MM-RPO-03-10. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores Reciprocantes USLG 1 / 2 - GB 1102/S-GB 2102/S.
1205-10017-MM-RPO-03-11	Anexo 9.15 1205-10017-MM-RPO-03-11. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Equipo Dinámico GB-1 REDUCTORA.





1205-10017-MM-RPO-03-12	Anexo 9.16 1205-10017-MM-RPO-03-12. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente Soplador 1 J Catalítica No.1
1205-10017-MM-RPO-03-13	Anexo 9.17 1205-10017-MM-RPO-03-13. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente Turbocompresor 2 J Catalítica No. 1
1205-10017-MM-RPO-03-14	Anexo 9.18 1205-10017-MM-RPO-03-14. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente Soplador Centrífugo F3-C1 Catalítica 2
1205-10017-MM-RPO-03-15	Anexo 9.19 1205-10017-MM-RPO-03-15. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente Turbocompresor F3-C2 Catalítica 2
1205-10017-MM-RPO-03-16	Anexo 9.20 1205-10017-MM-RPO-03-16. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Compresores Reciprocantes. F3-C3-C - Catalítica 2
1205-10017-MM-RPO-03-17	Anexo 9.21 1205-10017-MM-RPO-03-17. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de equipos dinámicos SERVICIOS PRINCIPALES 1UJ-T/FA-102BT/FA-104B/FA-108BT/FA-108DT.
1205-10017-MM-RPO-03-18	Anexo 9.22 1205-10017-MM-RPO-03-18. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de equipos dinámicos SERVICIOS PRINCIPALES/GUBA.
1205-10017-MM-RPO-03-19	Anexo 9.23 1205-10017-MM-RPO-03-19. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente para Solo-Aires Motor-Reductor/Polea
1205-10017-MM-RPO-03-20	Anexo 9.24 1205-10017-MM-RPO-03-20. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Equipos Dinámicos Pantas de Vacío 1/2 P-201 A/B, VGA 4A/AR/B/BR
1205-10017-MM-RPO-03-21	Anexo 9.25 1205-10017-MM-RPO-03-21. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Equipos Dinámicos Vertical.
1205-10017-MM-RPO-03-22	Anexo 9.26 1205-10017-MM-RPO-03-22. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Bombas Horizontales.
1205-10017-MM-RPO-03-23	Anexo 9.27 1205-10017-MM-RPO-03-23. Tabla de Planes de Lubricación y Enfriamiento API 682
1205-10017-MM-RPO-03-24	Anexo 9.28 1205-10017-MM-RPO-03-24. Tabla de Sistemas para Sellos Principales y Auxiliares.
1205-10017-MM-RPO-03-40	Anexo 9.44 1205-10017-MM-RPO-03-40. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Plan 52.
1205-10017-MM-RPO-03-41	Anexo 9.45 1205-10017-MM-RPO-03-41. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Plan 53 A.
1205-10017-MM-RPO-03-42	Anexo 9.46 1205-10017-MM-RPO-03-42. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Plan 53B.





1205-10017-MM-RPO-03-43	Anexo 9.47 1205-10017-MM-RPO-03-43. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Plan 53C.
1205-10017-MM-RPO-03-44	Anexo 9.48 1205-10017-MM-RPO-03-44. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Plan 75.
1205-10017-MM-RPO-03-45	Anexo 9.49 1205-10017-MM-RPO-03-45. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Plan 76.
1205-10017-MM-RPO-03-46	Anexo 9.50 1205-10017-MM-RPO-03-46. Formato de Lectura de Estado Aparente de Bombas con Sellos Mecánicos Sencillos.
1205-10017-MM-RPO-03-47	Anexo 9.51 1205-10017-MM-RPO-03-47. Lista de Verificación para evaluar los resultados de los análisis de aceites. ISO 32.
1205-10017-MM-RPO-03-48	Anexo 9.52 1205-10017-MM-RPO-03-48. Lista de Verificación para evaluar los resultados de los análisis de aceites. ISO 46.
1205-10017-MM-RPO-03-49	Anexo 9.53 1205-10017-MM-RPO-03-49. Lista de Verificación para evaluar los resultados de los análisis de aceites. ISO 68.
1205-10017-MM-RPO-03-50	Anexo 9.54 1205-10017-MM-RPO-03-50. Lista de Verificación para evaluar los resultados de los análisis de aceites. ISO 150 (SAE 40).
1205-10017-MM-RPO-03-51	Anexo 9.55 1205-10017-MM-RPO-03-51. Lista de Verificación para el Mantenimiento predictivo.
1205-10017-MM-RPO-03-52	Anexo 9.56 1205-10017-MM-RPO-03-52. Formato para la Lectura de Vibración y Estado Aparente de Equipos. MOTO VENTILADORES, TORRES DE ENFRIAMIENTO.
1205-10017-MM-RPO-03-53	Anexo 9.57 1205-10017-MM-RPO-03-53. Formato para la Lectura de Estado Aparente a Consolas de Lubricación por Niebla (Modelo IVT).
1205-10017-MM-PO-04	Lista de verificación para el mantenimiento correctivo a bombas centrifugas d dos pasos de la planta alto vacío (P-201 A/B) (ANEXO 1)
1205-10017-MM-PO-04	Lista de verificación para el mantenimiento correctivo de sello mecánico (ANEXO 2)
1205-10017-MM-RPO-05-1	Anexo 9.4 Registro histórico de inspección, mantenimiento y pruebas a válvulas de relevo de presión 1205-10017-MM-RPO-05-1
1205-10017-MM-RPO-05-2	Anexo 9.5 Reporte de historia clínica para válvulas de relevo de presión 1205-10017-MM-RPO-05-2
1205-10017-MM-PO-06	9.4 Lista de verificación para desarrollar el mantenimiento general a la bomba centrifuga de dos pasos AGA 16 Y VGA 4 (ANEXO 1)





1205-10017-MM-PO-06	9.5 Lista de verificación para el mantenimiento de la bomba centrífuga de dos pasos AGA 16 Y VGA 4 (ANEXO 2)
1205-10017-MM-LV-007-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para el mantenimiento preventivo a bombas centrífugas de doble apoyo 1205-10017-MM-LV-007-1
1205-10017-MM-LV-08-1	9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento preventivo a turbinas de vapor de uso general con lubricación forzada 1205-10017-MM-LV-08-1
1205-10017-MM-LV-09-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento correctivo de turbinas de vapor 1205-10017-MM-LV-09-1
1205-10017-MM-LV-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-01-1 Mantenimiento preventivo a los tiros forzados accionados por motor eléctrico
1205-10017-MM-LV-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el Mantenimiento preventivo a turbinas de vapor de uso general 1205-10017-MM-LV-01-1
1205-10017-MM-LV-12-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-12-1 Revisión menor de los turbogeneradores de 25.0 mw y 32.0 mw. Después de 25000 horas de operación
1205-10017-MM-LV-12-2	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-12-2 Revisión menor de los turbogeneradores de 25.0 mw y 32.0 mw. Después de 25000 horas de operación
1205-10017-MM-LV-12-3	Anexo 9.4.- Formato de Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-12-3 Revisión menor de los turbogeneradores de 25.0 mw y 32.0 mw. después de 25, 000 horas de operación
1205-10017-MM-LV-013-1	Lista de verificación para el mantenimiento preventivo a deshollinadores fijos de operación. 1205-10017-MM-LV-013-1
1205-10017-MM-LV-14-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento correctivo a compresores 1205-10017-MM-LV-14-1
1205-10017-MM-LV-14-2	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento correctivo a compresores 1205-10017-MM-LV-14-2
1205-10017-MM-LV-15-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-15-1 Revisión mayor de los turbogeneradoras de 25.0 MW. Y 32.0 MW. Después de 50,000 horas de operación
1205-10017-MM-LV-15-2	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-15-2 Revisión mayor de los turbogeneradores de 25.0 MW. Y 32.0 MW. Después de 50,000 horas de operación
1205-10017-MM-LV-15-3	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-15-3 Revisión mayor de los turbogeneradores de





	25.0 MW. Y 32.0 MW. Después de 50,000 horas de operación
1205-10017-MM-LV-16-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el procedimiento para el mantenimiento a quemadores mixtos de gas y combustóleo 1205-10017-MM-LV-16-1
1205-10017-MM-LV-017-1	Lista de verificación para la revisión y mantenimiento de turbocompresores centrífugos, marca "ELLIOTT". 1205-10017-MM-LV-017-1
1205-10017-MM-LV-018-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para la reparación general de una bomba centrífuga tipo proceso 1205-10017-MM-LV-018-1
1205-10017-MM-LV-018-2	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para la reparación general de una bomba centrífuga tipo proceso 1205-10017-MM-LV-018-2
1205-10017-MM-LV-19-1	Anexo 9.4.- Formato de Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-19-1 Mantenimiento preventivo a turbina de vapor de uso general
1205-10017-MM-LV-19-2	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación 1205-10017-MM-LV-19-2 Mantenimiento general a las bombas multipasos de tipo horizontal de doble apoyo
1205-10017-MM-LV-20-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento preventivo de reductores de velocidad de las torres de enfriamiento 1205-10017-MM-LV-20-1
1205-10017-MM-LV-21-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento de compresores recíprocos 1205-10017-MM-LV-21-1
1205-10017-MM-LV-22-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para la prueba de funcionalidad a Grúas Viajeras 1205-10017-MM-LV-22-1
1205-10017-MM-LV-22-2	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para la prueba de funcionalidad a Grúas Viajeras 1205-10017-MM-LV-22-2
1205-10017-MM-LV-23-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el mantenimiento de las válvulas machos, globo y compuerta 1205-10017-MM-LV-23-1
1205-10017-MM-LV-22-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para alinear equipos dinámicos 1205-10017-MM-LV-22-1
1205-10017-MM-LV-025-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para la reparación de las bombas verticales de las plantas de azufre en el taller mecánico 1205-10017-MM-LV-025-1
1205-10017-MM-LV-26-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para alinear equipos dinámicos 1205-10017-MM-LV-26-1
1205-10017-MM-LV-26-2	Anexo 9.5 Formato de reporte del Balanceo Dinámico del Rotor 1205-10017-MM-LV-26-2
1205-10017-MM-LV-27-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación Neutralizado de equipos y piezas de la planta de Alquilación 1205-10017-MM-LV-27-1





1205-10017-MM-LV-30-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para el Balanceo de ventiladores de tiros forzados y aires primarios en las calderas 1205-10017-MM-LV-30-1
1205-10017-MM-LV-35-1	Anexo 9.4 Formato de cambio de rodamiento de los Sopladores GB-320, GB-321 de la planta Hidros 1 1205-10017-MM-LV-35-1
1205-10017-MM-LV-36-2	Anexo 9.5 Formato de ajustes para el cambio de rodamiento de los sopladores GB320/321 De la planta Hidros I 1205-10017-MM-LV-36-2
1205-10017-MM-LV-36-1	Anexo 9.4 Formato de Verificación revisar, reparar y calibrar gobernadores woodward en el taller mecánico 1205-10017-MM-LV-36-1
1205-10017-MM-LV-36-2	Anexo 9.4 Formato de Verificación revisar, reparar y calibrar gobernadores woodward en el taller mecánico 1205-10017-MM-LV-36-2
1205-10017-MM-LV-36-3	Anexo 9.4 Formato de Lista de verificación revisar, reparar y calibrar gobernadores tg-13 1205-10017-MM-LV-36-3
1205-10017-MM-LV-36-4	Anexo 9.4 Formato de Verificación revisar, reparar y calibrar gobernadores woodward en el taller mecánico 1205-10017-MM-LV-36-4
1205-10017-MM-LV-38-1	Anexo 9.4 Formato de lista de verificación para el mantenimiento y prueba de hermeticidad de válvulas check de contrapeso 1205-10017-MM-LV-38-1
1205-10017-MM-LV-40-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para realizar el mantenimiento y ajuste de medidas de los quemadores de las calderas 1205-10017-MM-LV-40-1
1205-10017-MM-LV-042-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para realizar el mantenimiento y ajuste de medidas de los quemadores de las calderas 1205-10017-MM-LV-042-1
1205-10017-MM-LV-43-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para Mantto. Correctivo para el soporte superior (cañón) de las bombas passavant tipo Arquímedes BR-905'S. 1205-10017-MM-LV-43-1
1205-10017-MM-LV-44-1	Anexo 9.4 Lista de verificación para el mantenimiento preventivo a las bombas multipasos 1205-10017-MM-LV-44-1
1205-10017-MM-LV-45	Anexo 9.4 Lista de verificación para mantenimiento de quemadores de los calentadores a Fuego Directo 1205-10017-MM-LV-45-1
1205-10017-MM-LV-46-1	Anexo 9.4 Formato de registro para la reparación de los sellos mecánicos de bombas de doble apoyo de la planta de Alquilación 1205-10017-MM-LV-46-1
1205-10017-MM-LV-47-1	Anexo 9.4 Formato de lista de verificación 1205-10017-MM-LV-47-1 mantenimiento preventivo a bombas multipasos p-101's de la planta de fuerza y servicios principales





1205-10017-MM-LV-48-1	Anexo 9.4 Formato de lista de verificación para el mantenimiento correctivo de válvulas de mariposa (palometa) de un calentador a fuego directo. 1205-10017-MM-LV-48-1
-----------------------	--

MANTENIMIENTO MECÁNICO COMBUSTIÓN	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-10017-MMCI-LV-01-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para reparación, mantenimiento y cambio de llantas del parque vehicular ligero y pesado 1205-10017-MMCI-LV-01-1
1205-10017-MMCI-LV-02-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para reparación de gatos estabilizadores hidráulicos y vigas en grúas 1205-10017-MMCI-LV-02-1
1205-10017-MMCI-LV-03-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para reparación, mantenimiento o cambio del sistema de embrague (Kit de Clutch) en los equipos ligeros y pesados 1205-10017-MMCI-LV-03-1
1205-10017-MMCI-LV-04-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para Engrase de la grúa american de 225 Toneladas 1205-10017-MMCI-LV-04-1
1205-10017-MMCI-LV-05-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para Afinación Mayor de un motor fuel injection de combustión interna 1205-10017-MMCI-LV-05-1
1205-10017-MMCI-LV-06-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el servicio de lavado, engrasado y cambio de aceite del parque vehicular ligeros y pesados 1205-10017-MMCI-LV-06-1
1205-10017-MMCI-LV-07-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para desmontaje, reparación y montaje de los actuadores o extensiones hidráulicas, telescópicas de plumas en las grúas de diferentes capacidades 1205-10017-MMCI-LV-07-1
1205-10017-MMCI-LV-08-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para el reemplazo de batería en unidades automotrices, motores estacionarios y equipos pesados 1205-10017-MMCI-LV-08-1
1205-10017-MMCI-LV-10-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación para reparación y mantenimiento en el sistema de frenos de aire 1205-10017-MMCI-LV-10-1





MANTENIMIENTO MECÁNICO LOCOMOTORAS	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE:
1205-10017-MMLO-LV-01-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para realizar el movimiento o traslado de carros tolva de catalizador y/o carro tanques de HF a las plantas catalítica I y Alquilación 1205-10017-MMLO-LV-01-1
1205-10017-MMLO-LV-02-1	Anexo 9.4 Formato Lista de verificación para arranque de la Locomotora 1205-10017-MMLO-LV-02-1

MANTENIMIENTO MECÁNICO TRASPORTACIÓN	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE:
1205-10017-MMTR-LV-09-1	Anexo 9.4 Formato 1205-10017-MMTR-LV-09-1 Lista de verificación para manejo y operación del camiónsuper Sauger para realizar desnatado de reactores en las plantas Hidros I e Hidros II
1205-10017-MMTR-LV-02-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MMTR-LV-02-1 del procedimiento para realizar el transporte de bombas con camión hiab
1205-10017-MMTR-LV-03-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MMTR-LV-03-1 para Bombas de Achique de Operadores de Tercera Antes y al Realizar el Trabajo.
1205-10017-MMTR-LV-04-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MMTR-LV-04-1 del procedimiento para realizar el transporte de núcleos sobre camiones redila
1205-10017-MMTR-LV-06-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MMTR-LV-06-1 Montaje y Desmontaje de Cambiadores de Calor (NÚCLEOS) con Grúas de 27, 30, 90 y 100 Tons.
1205-10017-MMTR-LV-07-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MMTR-LV-07-1 del procedimiento para realizar el montaje de ventiladores en torres de enfriamiento con grúas
1205-10017-MMTR-LV-10-1	Anexo 9.4 Formato 1205-10017-MMTR-LV-10-1 Lista de Verificación para manejo y operación de camiones HIAB, Asignados al taller de Transportación
1205-10017-MMTR-LV-11-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205-10017-MMTR-LV-11-1 del procedimiento para transportar material con camión Redila fuera de la Ciudad
1205-10017-MMTR-LV-12-1	Anexo 9.4 Formato 1205-10017-MMTR-LV-12-1 Lista de Verificación para manejo y operación de Retroexcavadora
1205- 10017-MMTR-LV-15-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205- 10017-MMTR-LV-15-1 para el procedimiento de instalación de JIB (pato) en la Grúa de 30, 90 y 100 ton, marca Grove y Terex





1205- 10017-MMTR-LV-16-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205- 10017-MMTR-LV-16-1 Procedimiento de pruebas de funcionalidad y capacidad a grúas móviles
1205- 10017-MMTR-LV-16-2	Anexo 9.5 Formato Lista de Verificación 1205- 10017-MMTR-LV-16-2 Procedimiento de pruebas de funcionalidad y capacidad a grúas móviles
1205- 10017-MMTR-LV-19-1	Anexo 9.4 Formato 1205- 10017-MMTR-LV-19-1 Lista de Verificación Sistema de Arranque de las Grúas de 27 y 30 Ton. Marca Terex y Grive, Asignadas al Taller de Transportación
1205- 10017-MMTR-LV-21-1	Anexo 9.4 Formato Lista de Verificación 1205- 10017-MMTR-LV-21-1 del procedimiento para limpieza del interior del tanque de lodos del camión super Sauger

VIGILANCIA	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-40001-VIG-RBIT-06-1	Anexo 9.4 Formato de registro 1205-40001-VIG-RBIT-06-1 Bitácora del Personal Visitante al Edificio Administrativo lado Oriente.
1205-40001-VIG-RPO-06-2	Anexo 9.5 Formato de registro 1205-40001-VIG-RPO-06-2 Responsiva del visitante.
1205-10019-VIG-RPO-011	Anexo 9.6 Programa de carga de Asfalto AC-20
1205-40001-VIG-RBIT-011-1	Anexo 9.6 Formato de Registro 1205-40001-VIG-RBIT-011-1 Bitácora de Registro de entrada de Autotanques
1205-40001-VIG-RBIT-011-2	Anexo 9.7 Formato de Registro 1205-40001-VIG-RBIT-011-2 Bitácora de Registro de salida de Autotanques
1205-40001-VIG-RPO-011-1	Anexo 9.8 Formato de Registro 1205-40001-VIG-RPO-011-1 Hoja Viajera de autotanques MTBE para su descarga en Casa de Bombas 3A
1205-40001-VIG-LV-14-1	Anexo 9.5 1205-40001-VIG-RPO-14-1 Lista de Verificación para el Plan de atención derivado del monitoreo del Sistema de Videovigilancia de la refinería
1205-10019-SSGE-RPO-02-1	9.4 Resultados de operación 1205-10019-SSGE-RPO-02-1

SUPERINTENDENCIA FINANZAS	
CLAVE DEL REGISTRO	NOMBRE
1205-73280-FI-IT-11-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-73280-FI-IT-11-1 Ministración del Mes
1205-73280-FI-IT-12-1	Anexo 9.4 Formato de Registro 1205-73280-FI-IT-12-1 Ministración del Mes
1205-73280-FI-LVIT-26-1	Anexo 9.4 Lista de Verificación BE 1205-73280-FI-LVIT-26-1

