

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO SUR ANACO
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL



DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO AJUSTADO A LA NORMA PDVSA HO-H-22 PARA LA
GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES DE PDVSA ANACO, ESTADO ANZOÁTEGUI

Elaborado por:
Quinto B., María A.

Trabajo de grado presentado ante la Universidad de Oriente como requisito
para optar al título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Anaco, Octubre de 2015

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO SUR ANACO
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL



DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO AJUSTADO A LA NORMA PDVSA HO-H-22 PARA LA
GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES DE PDVSA ANACO, ESTADO ANZOÁTEGUI

Revisado por:

Esp. Alcántara, José
Asesor Académico

M.Sc. Silvera, José
Asesor Industrial

Anaco, Octubre de 2015

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO SUR ANACO
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL



DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO AJUSTADO A LA NORMA PDVSA HO-H-22 PARA LA
GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES DE PDVSA ANACO, ESTADO ANZOÁTEGUI

Jurado calificador

El jurado hace constar que ha asignado a esta tesis la calificación de:

APROBADO

Ing. Coa, Manuel
Jurado Principal

M.Sc. Bousquet, Juan
Jurado Principal

Anaco, Octubre de 2015

RESOLUCIÓN

De acuerdo con el artículo 41 del reglamento de trabajos de grado de pregrado de la Universidad de Oriente:

“Los trabajos de grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”.

DEDICATORIA

Este proyecto es dedicado a mi Dios y Señor Jesucristo por haberme acompañado, guiado y guardado en mi vida y en cada paso que doy mostrándome su amor incondicional y misericordia todos los días. A mi madre por ser el pilar que me ha sostenido y orientado en cada proyecto a emprender. Los amo.

María Quinto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a: DIOS Todo poderoso, por estar siempre conmigo, darme la vida, sabiduría e inteligencia en todo lo momento, darme fuerza y dirección para la realización y culminación de este proyecto, y sobre todo por su amor

A mi madre bella, Evelis Bermúdez por brindarme su apoyo y herramientas necesarias para el logro de mis objetivos y metas, por su motivación constante y, ser mi ejemplo a seguir de constancia, disciplina, respeto y amor.

A mi Familia por servir de apoyo y darme ánimos.

A mi asesor universitario Ing. José Alcántara, quién más que un asesor ha sido un amigo, el cual brindo su ayuda oportuna durante la realización de este proyecto gracias a sus amplios conocimientos los cuales formaron esencial para la realización de este proyecto.

A mis jurados el Ing. Manuel Coa y el Msc. Juan Bousquet a ambos por su orientación, comprensión y ayuda para la realización de mi trabajo de grado.

A PDVSA Anaco por brindarme la oportunidad de desarrollar mi trabajo de grado y obtener experiencia en el campo laboral.

Al Ing. José Silvera, asesor (Industrial), por brindarme su apoyo y ayuda., así como también a todo el equipo de SIHO.

A mis amigos y hermanos Daniela Barrios, Daniel Romero, Gabriela milano, Jesús Bermúdez y Cecilia Ochoa por sus ánimos y consejos especialmente a José

Torres y Mariangel Duque por brindarme su apoyo incondicional durante la realización de esta investigación.

María Quinto.

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO SUR ANACO
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**



**DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO AJUSTADO A LA NORMA PDVSA HO-H-22 PARA LA
GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES DE PDVSA ANACO, ESTADO ANZOÁTEGUI**

Autor: Quinto B., María A.

Tutor: Esp. Alcántara, José.

Fecha: Octubre de 2015

RESUMEN

En el presente trabajo de grado se desarrolló un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ajustado a la norma PDVSA HO-H- 22 para la Gerencia de Automatización Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, cuyo objeto es establecer acciones y metodologías establecidas para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ámbito de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional en la gerencia. Para iniciar se describieron los procesos productivos y de trabajo de dicha Gerencia, luego se identificaron los procesos peligrosos inherentes a los puestos de trabajo, luego se elaboraron planes de trabajo seguro y saludable para abordar los procesos peligrosos dentro de la gerencia y finalmente establecer una metodología que aborde la investigación de accidentes y enfermedades de carácter ocupacional para los empleados que allí laboran. La investigación estuvo enmarcada en un tipo descriptivo con un diseño de campo, utilizando como técnicas la observación, la revisión documental y la entrevista no estructurada. Como instrumentos de procesamiento y análisis de datos se utilizaron flujogramas. Finalmente se concluyó que se elaboraron 11 planes preventivos que garanticen las condiciones de trabajo seguras para los empleados de la Gerencia.

Descriptores: Normas PDVSA HO-H-02, HO-H-22, SIHO, HO-H-16.

INDICE

	Pág.
RESOLUCIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN.....	viii
INDICE	ix
INDICE DE FIGURAS.....	xv
INDICE DE TABLAS	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Objetivos de la investigación	6
1.2.1. Objetivo general.....	6
1.2.2. Objetivos específicos	6
1.3. Justificación e importancia de la investigación	7
1.4. Alcance	8
1.5. Generalidades de la empresa	9
1.5.1. Nombre de la empresa	9
1.5.2. Ubicación geográfica	9
1.5.3. Reseña histórica de la empresa	9
1.5.4. Razón social.....	10
1.5.5. PDVSA Gas	10
1.5.6. Visión PDVSA Gas	10
1.5.7. Misión PDVSA Gas.....	11
1.5.8. Objetivos de PDVSA Gas.....	11

1.5.9. Objetivos gerenciales de PDVSA Gas.....	11
1.5.10. Ubicación geográfica	12
1.5.11. Gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones.....	13
1.5.12. Misión.....	13
1.5.13. Visión.....	13
1.5.14. Funciones.....	13
1.5.15. Estructura organizativa de la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones	14
CAPÍTULO II	23
MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Antecedentes	23
2.2. Bases teóricas	27
2.2.1. Programa de seguridad y salud en el trabajo	27
2.2.2. Objetivos del programa de seguridad y salud laboral (PSSL)	28
2.2.3. Beneficios del programa de seguridad y salud laboral (PSSL)	28
2.2.4. Actividad.....	29
2.2.5. Centro de trabajo.....	30
2.2.6. Comité de seguridad y salud laboral.....	30
2.2.7. Condiciones de trabajo	30
2.2.8. Proceso peligroso.....	30
2.2.9. Proceso de trabajo.....	31
2.2.10. Proceso productivo	31
2.2.11. Accidentes de trabajo.....	31
2.2.12. Cultura de prevención en seguridad y salud en el trabajo	31
2.2.13. Delegada o delegado de prevención	32
2.2.14. Empleadora o empleador	32
2.2.15. Enfermedad ocupacional	32
2.2.16. Ergonomía.....	33
2.2.17. Incidente	33

2.2.18. Medidas de prevención.....	34
2.2.19. Riesgo	34
2.2.20. Riesgos laborales	34
2.2.21. Identificación de los riesgos	37
2.2.22. Evaluación del riesgo.....	37
2.2.23. Matriz de riesgo	38
2.2.24. Sistemas de prevención y control	39
2.2.25. Medio ambiente de trabajo	40
2.2.26. Medios de trabajo	40
2.2.27. Objeto de trabajo.....	41
2.2.28. Plan	41
2.2.29. Tipo de planes.....	41
2.2.30. Norma técnica NT-01-2008.....	42
2.2.31. Norma PDVSA HO-H-22.....	43
2.2.32. Automatización.....	44
2.2.33. Informática.....	44
2.2.34. Telecomunicación.....	45
CAPÍTULO III	46
MARCO METODOLÓGICO	46
3.1. Tipo de investigación	46
3.2. Diseño de investigación.....	46
3.3 Población y muestra de estudio	47
3.3.1. Población	47
3.3.2. Muestra	48
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	49
3.4.1. Observación directa	49
3.4.2. Revisión bibliográfica.....	49
3.4.3. Entrevista no estructurada.....	50
3.5. Técnicas de análisis de datos.....	51

3.5.1. Matrices de procesos peligrosos	51
3.5.2. Planes de trabajo	51
3.5.3. NORMA PDVSA HO-H-22	52
3.5.4. Diagrama de flujo	52
3.5.5. Mapas de proceso	52
3.5.6. Fichas de proceso.....	53
3.6. Procedimiento metodológico implementado por objetivo	53
3.6.1 Describir el proceso productivo de la gerencia de automatización informática y telecomunicaciones	53
3.6.2. Identificar los procesos peligrosos presentes en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones	53
3.6.3. Elaborar planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos	54
3.6.4. Establecer un procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones	54
3.6.5 Crear el manual que contenga el programa de seguridad y salud en el trabajo ajustado a la norma PDVSA HO-H-22 para la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui	55
CAPÍTULO IV	56
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	56
4.1. Descripción del proceso productivo de la gerencia de automatización informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui	56
4.1.1. Proceso productivo de la gerencia de AIT Anzoátegui sur	56
4.1.1.1. Funciones de la gerencia de AIT Anzoátegui sur	57
4.1.2. Proceso de trabajo de la gerencia de AIT Anzoátegui sur	60
4.2. Identificación de los procesos peligrosos presentes en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción	

Gas Anaco, Estado Anzoátegui	60
4.3. Elaboración de planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos.....	68
4.3.1. Plan de información y formación en materia de seguridad y salud:.....	69
4.3.2. Plan de inspección de condiciones y medio ambiente de trabajo:.....	69
4.3.3. Plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos:.....	70
4.3.4. Plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores:	71
4.3.5. Plan de utilización del tiempo libre, de los trabajadores:	71
4.3.6. Plan de dotación de equipos de protección personal y colectiva:.....	71
4.3.7. Plan de contingencia y atención a emergencias:.....	72
4.3.8. Plan de atención medica preventiva en la salud de las y los trabajadores:.....	72
4.3.9. Recursos para la implantación del programa:.....	73
4.3.10. Plan de ingeniería y ergonomía:	73
4.3.11. Compromiso con el programa de seguridad y salud en el trabajo	74
4.4. Elaboración de una metodología para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui ...	74
4.4.1. Enfermedades ocupacionales:.....	75
4.4.2. Accidentes:	76
4.5. Creación del manual que contenga el programa de seguridad y la salud en el trabajo ajustado a la norma PDVSA HO-H-22 para la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui	77
CAPITULO V	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79
5.1. Conclusiones	79
5.2. Recomendaciones	80

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.....	86

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1 Ubicación geográfica de PDVSA gas, Anaco.	12
Figura 1.2. Organigrama de la gerencia de automatización informática y telecomunicaciones de PDVSA Anaco.....	15
Figura 1.3. Organigrama del personal administrativo de la superintendencia de planificación, control y gestión de la gerencia de AIT PDVSA Anaco	16
Figura 1.4. Organigrama de la superintendencia de contratación y procura de la gerencia de AIT PDVSA Anaco	17
Figura 1.5. Organigrama de la superintendencia de contratación y procura de la gerencia de AIT PDVSA Anaco	18
Figura 1.6. Organigrama de la organización de mantenimiento de la gerencia de AIT PDVSA Anaco	19
Figura 1.7. Organigrama de la organización de soporte técnico básico de la gerencia de AIT PDVSA Anaco	20
Figura 1.8. Organigrama de la organización de soporte técnico especializado de la gerencia de AIT PDVSA Anaco	21
Figura 1.9. Organigrama de la organización de control de activos de la gerencia de AIT PDVSA Anaco.....	22
Figura 4.1 .Mapa de procesos de la gerencia automatización informática y telecomunicaciones	59

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 2.1 Tipos de riesgos	36
Tabla 3.1. Distribución de la población	47
Tabla 4.1. Matriz de identificación de procesos peligrosos analista de supervisor de mantenimiento	61
Tabla.4.2. Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos al gerente de de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui	65

INTRODUCCIÓN

Los programas de seguridad y salud en el trabajo son unas de las actividades que se necesitan para asegurar la disponibilidad de las habilidades y aptitudes de la fuerza de trabajo. A su vez lograr una mayor producción y calidad entre otras variables en función al desarrollo de la empresa sin poner en riesgo vidas humanas las instalaciones, equipos y materiales de la empresa.

Actualmente en Venezuela existen leyes y normas las cuales son de estricto cumplimiento como lo es la Ley Orgánica de Prevención Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medioambiente de Trabajo, Norma Técnica del Inpsasel NT – 01, entre otras. Las cuales establecen procedimientos para lograr un ambiente seguro y salvable de trabajo.

De tal manera la presente investigación está orientada a la realización de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) donde se establece un conjunto de objetivos, acciones y metodologías para la identificación, prevención y control de aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional en la gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, estado Anzoátegui.

Para tal fin el presente trabajo está estructurado de la siguiente manera:

- **CAPÍTULO I EL PROBLEMA:** aquí se presenta el problema planteado por el investigador, el objetivo general, los objetivos específicos para la solución del problema, la justificación, el alcance y las generalidades de la empresa.

- **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO:** en este capítulo se resaltan los fundamentos teóricos necesarios para el desarrollo de la investigación y los antecedentes relacionados con el tema objeto de estudios realizados por otros investigadores y las bases legales que soportan la investigación.
- **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO:** referido al conjunto de procedimientos, técnicas y métodos que fueron utilizados para llevar a cabo la investigación. Además se destaca el tipo y diseño de investigación, las técnicas de recolección de datos y las técnicas y herramientas de procesamiento y análisis de datos.
- **CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:** contempla el desarrollo, análisis y discusión de los objetivos planteados para la solución del problema.
- **CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:** luego se presentan las conclusiones, recomendaciones de la investigación y referencias bibliográficas de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En Venezuela, muchas empresas en la búsqueda de tener una mejora continua para su recurso humano y minimizar los riesgos asociados a su trabajo, han establecido normas técnicas de obligatorio cumplimiento respecto al marco regulatorio en materia de seguridad industrial, ambiente e higiene ocupacional estableciendo los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo, orientados a la búsqueda del bienestar de sus empleados; así mismo, evitar enfermedades ocupacionales y accidentes laborales en su ambiente de trabajo, tomando en cuenta la descripción de los procesos de trabajo y con un enfoque especial en la prevención de los mismos.

Por ende, hay leyes y reglamentos que regulan y garantizan el cumplimiento de las políticas de seguridad y salud en el trabajo, entre ellas: La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), publicada en Gaceta Oficial número 38.236, de fecha 26 de Julio del 2005, creada por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL), con el objetivo de garantizar condiciones dignas y seguras en el trabajo. Esta ley promueve la implementación del régimen de seguridad y salud en el trabajo, en el marco del nuevo sistema de seguridad social, abarca la promoción de la salud de los trabajadores, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, la atención, rehabilitación y reinserción de los trabajadores y establece las prestaciones dinerarias que correspondan por los daños que ocasionen enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo.

Petróleos de Venezuela, Sociedad Anónima (PDVSA) es una estatal venezolana cuyas actividades son la explotación, producción, refinación, mercadeo y transporte del petróleo venezolano. Fue creada por decreto gubernamental durante la primera presidencia de Carlos Andrés Pérez luego de la nacionalización de la industria petrolera, dando inicio a sus operaciones el 1 de enero de 1976. Sus operaciones son supervisadas y controladas por el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo (MENPET). La Constitución Bolivariana aprobada mediante referéndum popular en diciembre de 1999, y la aprobación del decreto N° 1.510 con rango y fuerza de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, de fecha 2 de Noviembre del 2001, configuró un nuevo marco jurídico que revirtió el proceso de privatización gradual a la cual se le expuso en los años noventa y permitió retomar el control de sus recursos energéticos para beneficiar al pueblo venezolano.

En el proceso de crecimiento de formarse como empresa líder en la prestación de servicios operacionales, comerciales y financieros, deberá tenerse en consideración que PDVSA, está conformada por varias gerencias, como lo es, la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui, departamento interno encargado de todas las labores de informática y tecnologías de información dentro de la petrolera venezolana, la cual se encarga de regir, proveer y mantener los servicios y soluciones integrales de tecnologías de automatización, información y comunicaciones de la corporación, contribuyen a mantener su continuidad operativa y a ejecutar sus planes y actúan como agentes de transformación en PDVSA y en la sociedad venezolana con corresponsabilidad social, económica y ambiental.

La problemática que presenta la Gerencia es que no cuenta con un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que contenga como exige el Artículo 82 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT, la descripción del proceso de trabajo, la identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes, los planes

de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, y la identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos; trayendo como consecuencia la carencia de un estudio actualizado que les permita a los trabajadores conocer los peligros y riesgos asociados a sus puestos de trabajo, las cuales pueden producir incidentes y accidentes ocupacionales, carecen también de los planes para abordarlos, lo cual conllevaría al deterioro de la salud de los trabajadores y de su entorno de trabajo, y por ende pérdida de dinero y de tiempo.

Por lo tanto, con la finalidad de corregir la situación antes expuesta, aumentar sus expectativas, alcanzar sus metas y tener una máxima proyección, se propuso a la gerencia el desarrollo de un programa de seguridad y salud en el trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para la gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui, a fin de que los trabajadores del departamento objeto de estudio, conozcan los riesgos asociados al trabajo, pongan en práctica las medidas de higiene y seguridad necesarias para protegerse contra los riesgos y entiendan y apliquen debidamente las reglas, normas y procedimientos de trabajo establecidos para la protección del personal, las instalaciones, equipos y medio ambiente.

El alcance de la presente investigación, va aplicado a la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui. La originalidad de este proyecto radica en que es la primera vez que se diseña un programa de seguridad y salud en el trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para esta Gerencia, en cumplimiento con lo establecido en la LOCYPMAT.

En este sentido, la importancia de la implantación de la Norma PDVSA HO-H-22 en la gerencia de AIT PDVSA, se basa en los grandes beneficios que se obtienen mediante la promoción del bienestar y salud de sus empleados; así como la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, llevando de

manera coordinada los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo, así como resguardar las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las actividades correspondientes al cargo, aumento de la productividad, mejora en el ambiente laboral dentro de la empresa y en las condiciones de operación y trabajo.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Desarrollar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui.

1.2.2. Objetivos específicos

- Describir el proceso productivo de la Gerencia de Automatización Informática y Telecomunicaciones.
- Identificar los procesos peligrosos presentes en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.
- Elaborar planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos.
- Establecer un procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.
- Crear el Manual que contenga el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui.

1.3. Justificación e importancia de la investigación

Al conocer la manera como el trabajo afecta la salud es posible definir e implementar las acciones de prevención y protección y de esta manera poder disponer de un centro de trabajo seguro y saludable, que permita a la población trabajadora una realización plena y que sirva como catalizador de la salud y no como destructor de la misma .

Es importante resaltar que lo fundamental de este campo es la prioridad que se debe dar a las acciones de prevención. Es conocido que múltiples alteraciones a la salud que se adquieren en el trabajo son irreversibles, de allí la necesidad de controlar los procesos peligrosos que se encuentran en los centros de trabajo y la determinación de las manifestaciones tempranas de las alteraciones a la salud.

El análisis de las condiciones de trabajo no solo permite detectar los procesos peligrosos y los problemas de salud si no también la posibilidad de observar los aspectos que permiten el desarrollo físico y mental de los trabajadores. De esta manera al mismo tiempo que se implementan las medidas de prevención y protección, se puede fomentar el desarrollo de esas condiciones favorables para la salud. El trabajo permite el desarrollo de muchas capacidades del ser humano, al tiempo que ofrece condiciones de realización y bienestar. La promoción de la salud debe encargarse de desarrollo y creación de hábitos.

Es importante destacar que la legislación Venezolana exige el cumplimiento de ciertas leyes y normas en materia de seguridad y salud laboral a toda empresa que desee desempeñar cualquier actividad de trabajo dentro del territorio Nacional y de esa manera velar por la integridad física y mental de los trabajadores y proteger el medio ambiente en el cual se desarrolle dicha actividad económica. Ubicando de esta forma a la seguridad como base para el cumplimiento de ciertas normas en materia de

seguridad laboral y por ende para el crecimiento de la organización evitando pérdidas y protegiendo el ambiente.

En tal sentido la empresa PDVSA ANACO específicamente la Gerencia Automatización, Informática y Telecomunicaciones pretende con el desarrollo de un programa de seguridad y salud en el trabajo pretende garantizar a todos los trabajadores, condiciones de seguridad, salud y bienestar, en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para la realización de sus actividades laborales correspondientes al puesto de trabajo. Mediante el establecimiento de lineamientos y acciones en materia de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional y Ambiente, orientadas a proveer la seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo, además de la implantación de mecanismos que garanticen la participación activa y protagónica de los trabajadores en la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Por tal motivo se procura minimizar las desviaciones en los diferentes ambientes de trabajo, también pretende crear una cultura preventiva y de protección a la seguridad y salud de los trabajadores cumpliendo a su vez con las leyes, normas y reglamentos asociados a la Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, vigentes en la República Bolivariana de Venezuela.

1.4. Alcance

Este programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), está elaborado sobre la bases de marco legal vigente en la República Bolivariana de Venezuela en materia de seguridad y salud en el trabajo; y está dirigido a todos los trabajadores que realicen actividades dentro de las instalaciones adscritas a la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones unificando criterios, prácticas y procedimientos de trabajo seguro elaborados de la Gerencia.

1.5. Generalidades de la empresa

1.5.1. Nombre de la empresa

Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA).

1.5.2. Ubicación geográfica

PDVSA tiene su sede principal (Oficinas Administrativas) en Caracas, Distrito Capital, y extiende sus actividades operativas en los Estados: Anzoátegui, Apure, Barinas, Guárico, Monagas, y Zulia. Actualmente está extendiendo sus actividades hacia el denominado Flanco Sur Andino que comprende las áreas del Estado Apure y Este de los estados andinos.

1.5.3. Reseña histórica de la empresa

Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), creada el 30 de Agosto de 1975, se ha convertido en una de las corporaciones energéticas más importantes del mundo. Se encarga del desarrollo de la industria petrolera, petroquímica y carbonífera del país, así como de planificar, coordinar, supervisar y controlar las actividades operativas de las divisiones, tanto en Venezuela como en el exterior. Ocupa una posición relevante entre las empresas del mundo, por sus niveles de producción, reserva, capacidad instalada de refinación y ventas.

PDVSA Petróleo y Gas, nace de la fusión de varias empresas operadoras de Petróleos de Venezuela S.A; el 17 de Noviembre de 1978. Inicia sus operaciones el 1° de Diciembre con las actividades propias de la industria de los hidrocarburos: explotación, producción, refinación, transporte y comercialización nacional e internacional. El 1° de Junio de 1986 las empresas LAGOVEN, CORPOVEN Y

MENEVEN S.A. se unieron en una sola empresa con el nombre de PDVSA, pero con nuevos esquemas organizativos que le permitieron dirigir sus actividades operativas y comerciales.

1.5.4. Razón social

PDVSA es una Sociedad Anónima, propiedad de la República Bolivariana de Venezuela, cuyo directorio responde ante una asamblea constituida por el Ministro de Energía y Petróleo, quien preside, y de los demás miembros del gabinete ejecutivo que pueda designar el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela.

1.5.5. PDVSA Gas

PDVSA Gas, Producción Gas Anaco, filial de Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima. Es una filial de Petróleos de Venezuela y una división de PDVSA – Petróleo y Gas S.A. que se encarga de las actividades de extracción, procesamiento, transmisión, distribución y comercialización de gas metano, y como consecuencia del procesamiento del gas natural (LNG) que se comercializa en mercados nacionales e internacionales.

Fue precisamente Mene Grande Oil Company la primera en establecer un pozo en el área: Santa Ana N°1, perforado el 07 de noviembre de 1936. Iniciaba así la historia petrolera de la ciudad de Anaco que hoy día es conocida como el “Corazón Gasífero” de Venezuela.

1.5.6. Visión PDVSA Gas

“Ser la organización que valore el negocio del gas natural, aplicando las mejores prácticas mundiales, en armonía con el ambiente, y contribuyendo con el

desarrollo socio-económico del país y con visión solidaria de nuestro entorno internacional.”

1.5.7. Misión PDVSA Gas

“Explorar, explotar, procesar, transportar, distribuir y comercializar en forma oportuna y confiable gas natural, líquidos del gas natural y gas metano, soportado por capital humano competente, dentro de un ambiente organizacional favorable con seguridad e higiene, con tecnología actualizada que impulse la máxima rentabilidad del negocio y sustente el desarrollo endógeno del País, en armonía con nuestro entorno y medio ambiente.”

1.5.8. Objetivos de PDVSA Gas

El principal objetivo de PDVSA es realizar actividades de exploración, explotación, producción, procesamiento de gas, mercadeo nacional e internacional de crudo, gas y sus derivados; con la finalidad de optimizar las diferentes operaciones y procesos que involucra la industria petrolera y gasífera nacional, y atendiendo a las estrategias geopolíticas emanadas del Ejecutivo Nacional.

1.5.9. Objetivos gerenciales de PDVSA Gas

La Gerencia de Producción PDVSA Gas Anaco, tiene objetivos específicos tanto para la nación como para el bienestar de las comunidades donde ejecutan operaciones, entre estos destacan:

- Garantizar el abastecimiento permanente de hidrocarburos, gas natural y productos petroquímicos para satisfacer la demanda del mercado interno.

- Garantizar la producción y procesamiento del petróleo para la extracción de gases licuados (Asociados) y la transmisión y distribución del gas natural a los sectores domésticos e industriales, en forma confiable y segura.
- Impulsar el crecimiento socio – económico - cultural de las regiones con la aplicación de programas tales como: ofertas sociales presentadas por los contratistas y proveedores; aporte al fondo social, generando así empleos en las comunidades aledañas a las instalaciones de la industria.
- Potenciar mediante la investigación y avances tecnológicos a procesos que sean más productivos y factibles para la empresa.
- Generar y llevar a cabo aquellos proyectos que mejoren el medio ambiente.
- Fomentar a través de la investigación y avances tecnológicos sus procesos productivos.
- Controlar, verificar y hacer seguimiento a los presupuestos de inversiones y gastos.

1.5.10. Ubicación geográfica

PDVSA Gas, Producción Gas Anaco, se encuentra ubicada en la parte central del Estado Anzoátegui, abarcando parte de los estados Guárico y Monagas, con un área aproximada de 13400 Km². La Figura 1 indica la ubicación geográfica de la Ciudad de Anaco en un mapa representativo de los Estados Anzoátegui, Monagas, Nueva Esparta, Delta Amacuro y Sucre.

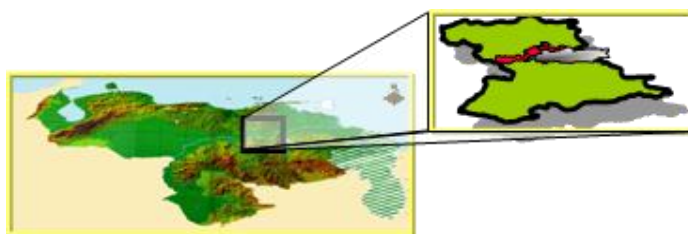


Figura 1.1 Ubicación geográfica de PDVSA gas, Anaco.

Fuente: PDVSA gas, Anaco

1.5.11. Gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones

La Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones Anzoátegui Sur, pertenece a la gerencia regional de AIT Oriente-Norte, está designada como una organización encargada de proveer y mantener los servicios de Automatización, Informática y Telecomunicaciones en las filiales, negocios petroleros y no petroleros y Empresas Mixtas (EEMM) del área de responsabilidad (los cinco Municipios de la zona centro del Edo. Anzoátegui).

1.5.12. Misión

Somos la Organización que rige, provee y mantiene los servicios y soluciones seguras en automatización, informática y telecomunicaciones, innovando y actuando, con valores y conductas socialistas, como agentes de transformación en PDVSA y la sociedad para construir el Socialismo Bolivariano y alcanzar la Soberanía de los Pueblos.

1.5.13. Visión

Plena Soberanía Tecnológica en soluciones de Automatización, Informática y Telecomunicaciones basada en los valores de la Revolución Socialista.

1.5.14. Funciones

- Todos los servicios y soluciones en el área de Automatización, Informática y Telecomunicaciones en los Negocios, Filiales y EEMM serán provistos por la gerencia de AIT.

- La actividad de AIT se rige por un Plan Nacional Centralizado aprobado por la máxima autoridad de la corporación, enfocado en la soberanía tecnológica, la transformación socialista, máxima eficiencia y productividad. Además, asegura la coherencia de los servicios especializados a los Negocios, Filiales y Funciones Corporativas.
- La Dirección de AIT es responsable de los presupuestos de las organizaciones de AIT a nivel nacional.
- Los desembolsos para prestar los servicios comunes de AIT se recobrarán a Negocios, Filiales y Funciones Corporativas, en forma proporcional de acuerdo a la cantidad de empleados de cada organización; así mismo, los servicios especializados de AIT se recobrarán al Negocio, Filial y Función Corporativa que los hayan recibido.
- En función a la cartera de proyectos a ejecutar, se conformarán equipos Ad Hoc que reportarán a los Gerentes Regionales. La ejecución de proyectos se regirá por políticas y metodologías establecidas a nivel corporativo de AIT.

1.5.15. Estructura organizativa de la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones

La estructura organizacional es el grupo de medios aplicados para coordinar de manera organizada un conjunto de relaciones entre los centros funcionales y operativos que llevan a cabo las tareas o actividades de la empresa , bien sea para formalizar los flujos de autoridad , decisiones y los niveles jerárquicos en que estas se ponen en práctica o para lograr la adecuada comunicación y coordinación entre los componentes de la organización, para que las uniones desarrolladas respondan al plan común que se persiguen. La gerencia de AIT posee una estructura organizativa vertical ya que en ella se puede observar claramente las jerarquías y líneas de mando.

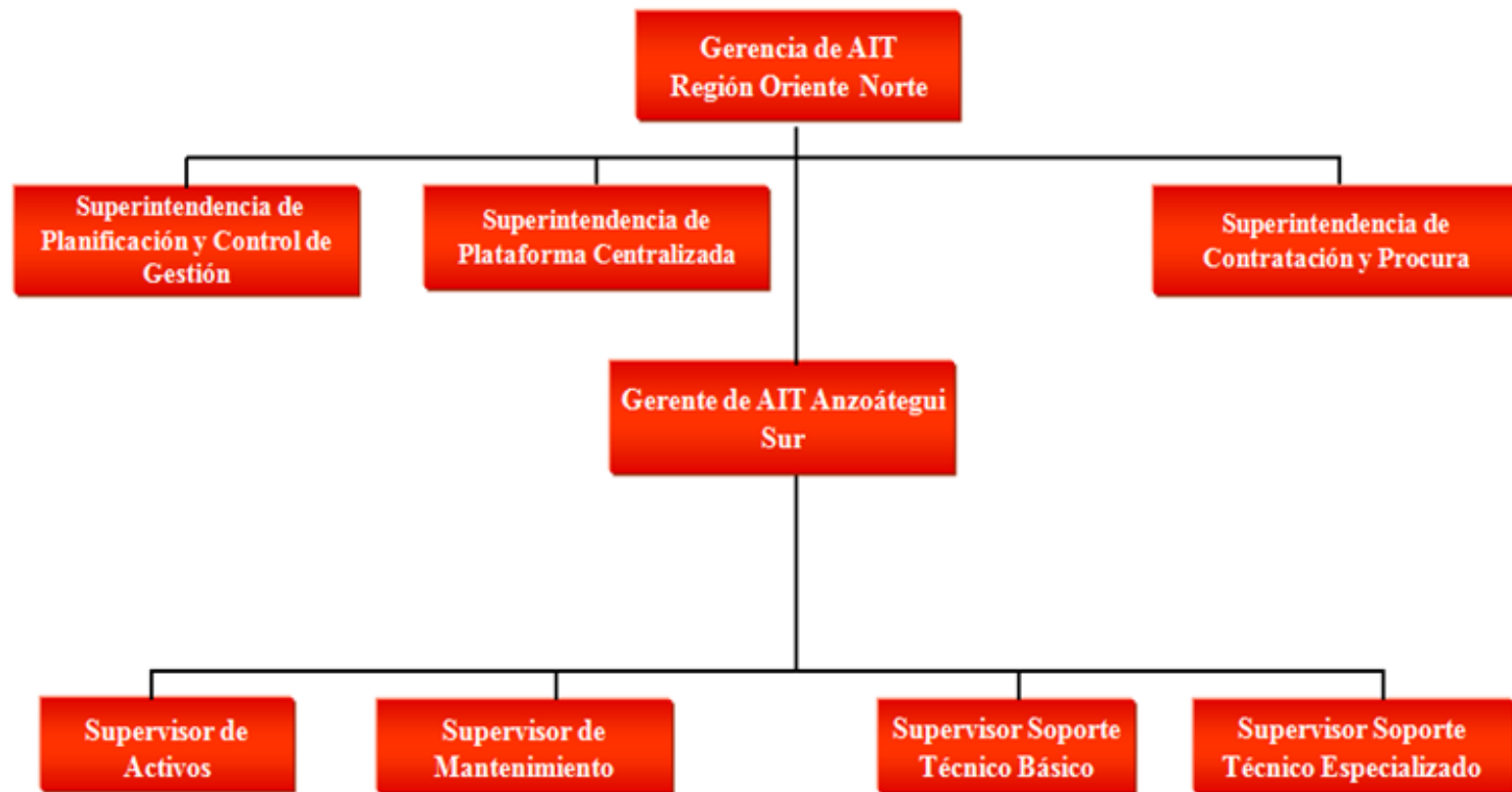
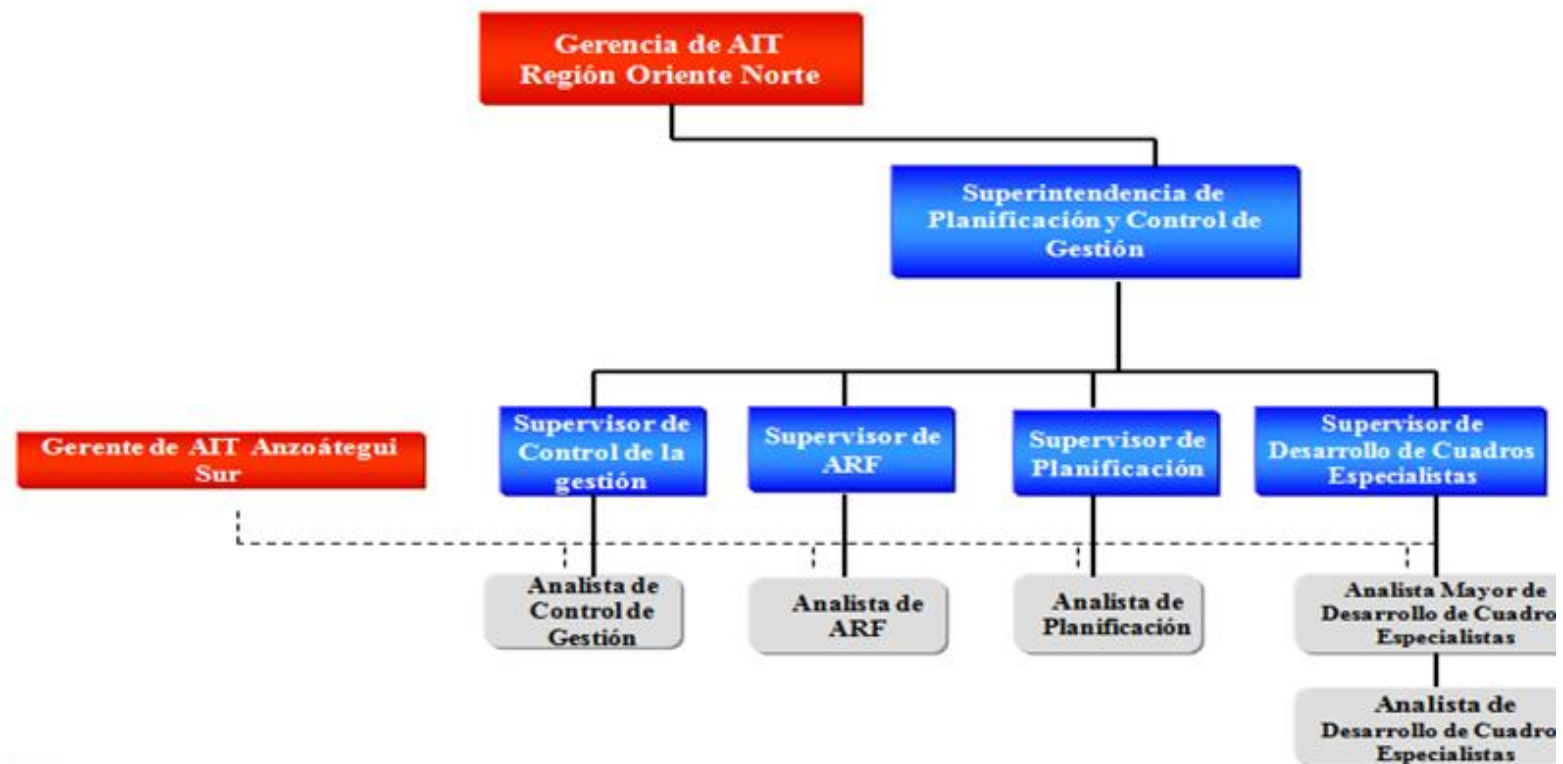


Figura 1.2. Organigrama de la gerencia de automatización informática y telecomunicaciones de PDVSA Anaco

Fuente: Gerencia de AIT



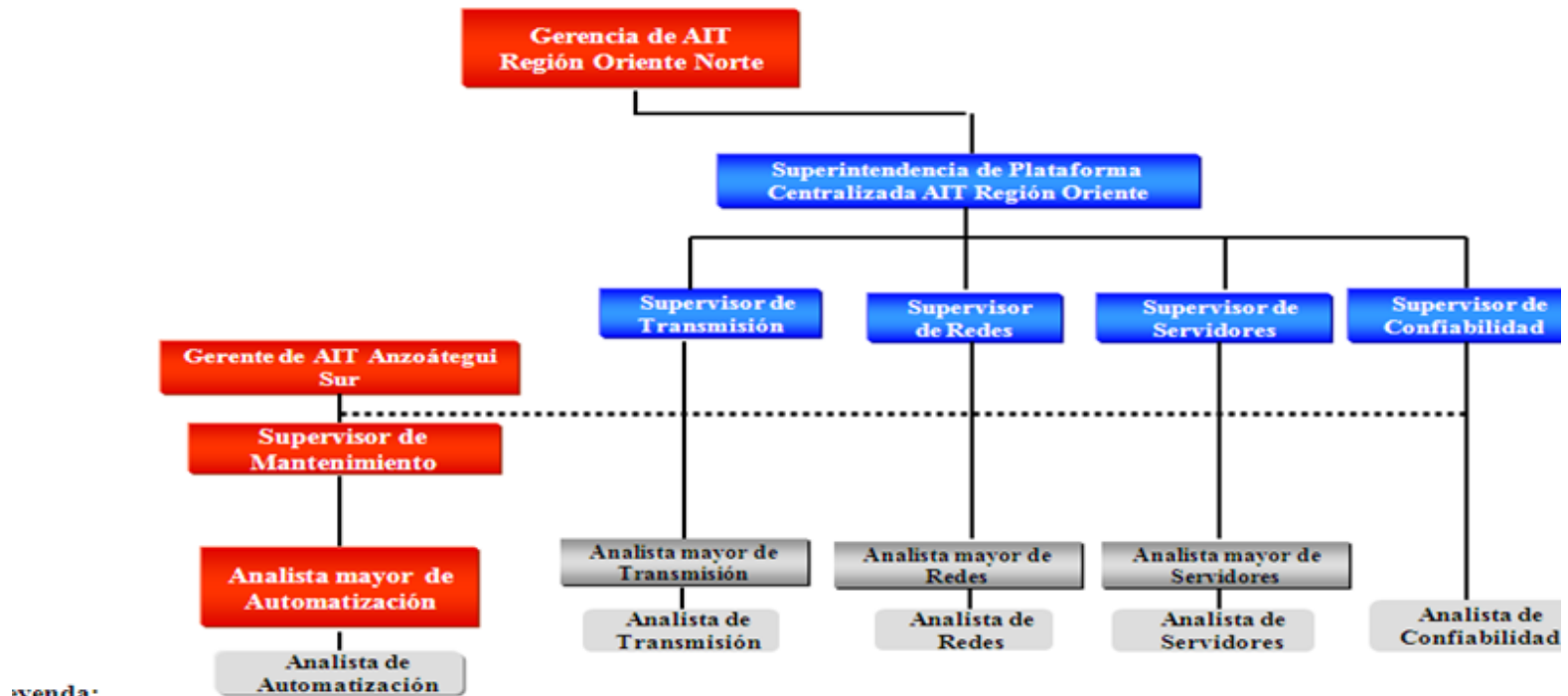
enda:

Las Gerencias y Supervisores ubicados geográficamente en el área de Puerto la Cruz.

Analistas ubicados geográficamente en el área de Anaco dependiendo administrativamente de la gerencia local de Ana operativamente de los supervisores que se encuentran en Puerto la Cruz.

Figura 1.3. Organigrama del personal administrativo de la superintendencia de planificación, control y gestión de la gerencia de AIT PDVSA Anaco

Fuente: Gerencia de AIT

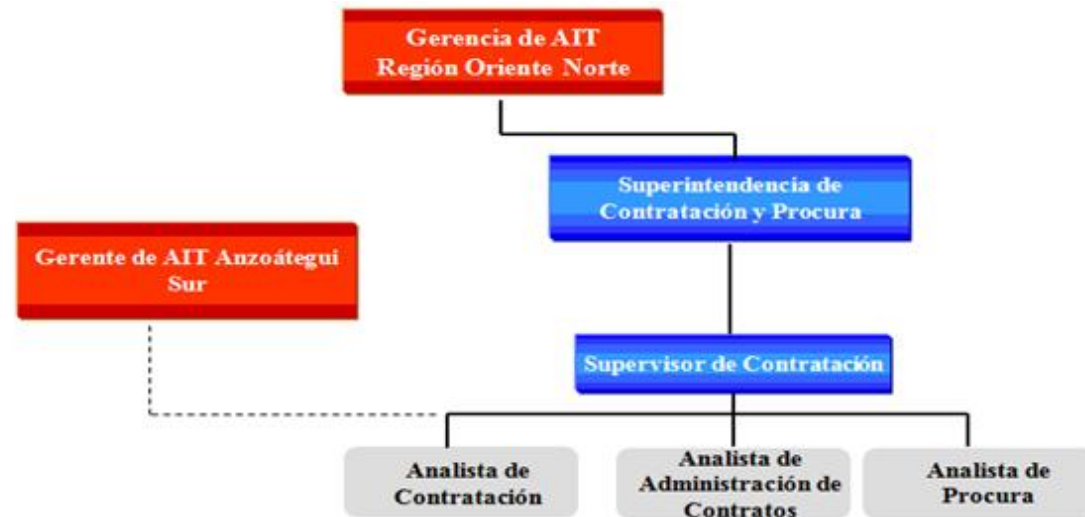


leyenda:

- Supervisor y Gerencias ubicados geográficamente el área de Puerto la Cruz.
- Analistas Mayores y analistas Menores ubicados geográficamente en el área de Anaco dependiendo administrativamente de la gerencia local de Anaco y operativamente de la Gerencia que se encuentra en Puerto la Cruz.

Figura 1.4. Organigrama de la superintendencia de contratación y procura de la gerencia de AIT PDVSA Anaco

Fuente: Gerencia de AIT



Leyenda:

- Las Gerencias se encuentran geográficamente ubicadas en el área de Puerto la Cruz.
- Supervisor ubicado geográficamente en el área de Puerto la Cruz y dependiendo administrativamente de la gerencia local de Anaco

Figura 1.5. Organigrama de la superintendencia de contratación y procura de la gerencia de AIT PDVSA Anaco
Fuente: Gerencia de AIT

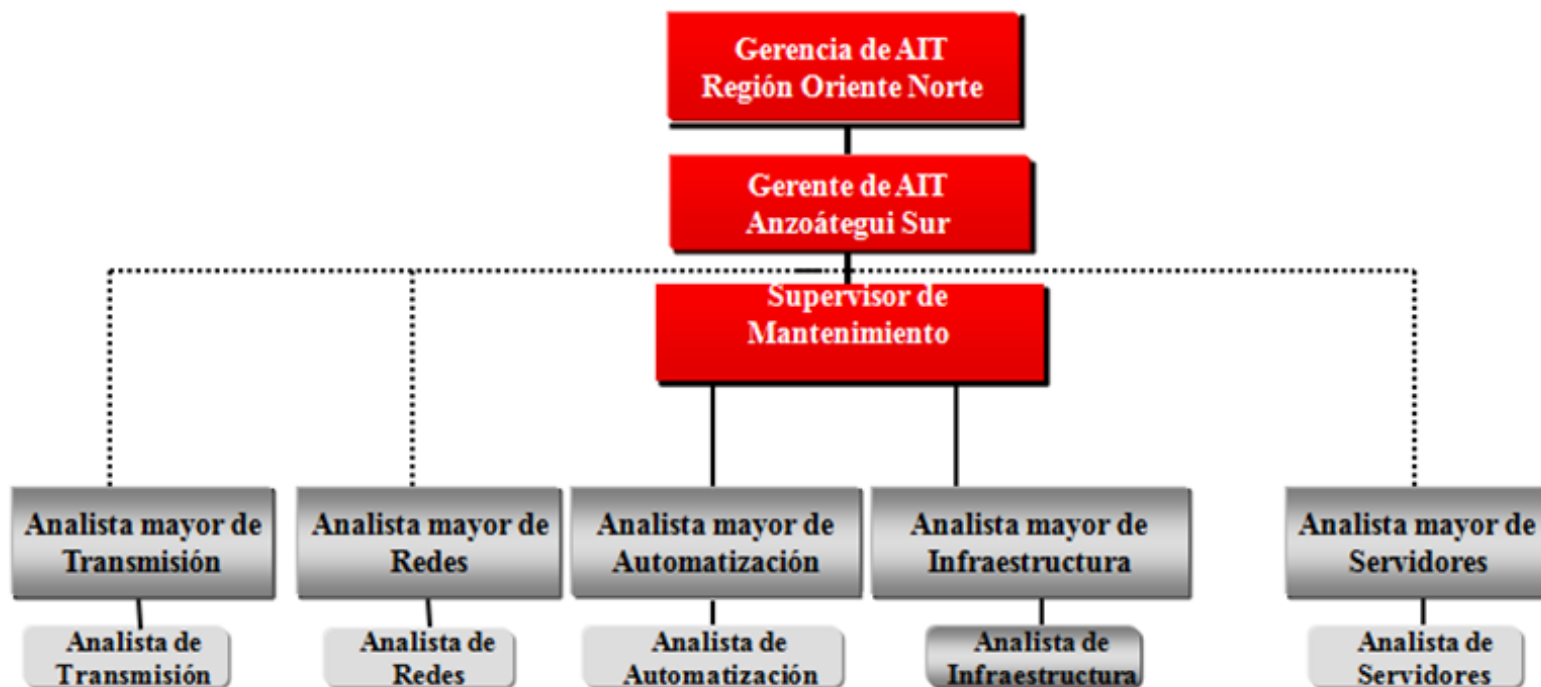


Figura 1.6. Organigrama de la organización de mantenimiento de la gerencia de AIT PDVSA Anaco

Fuente: Gerencia de AIT

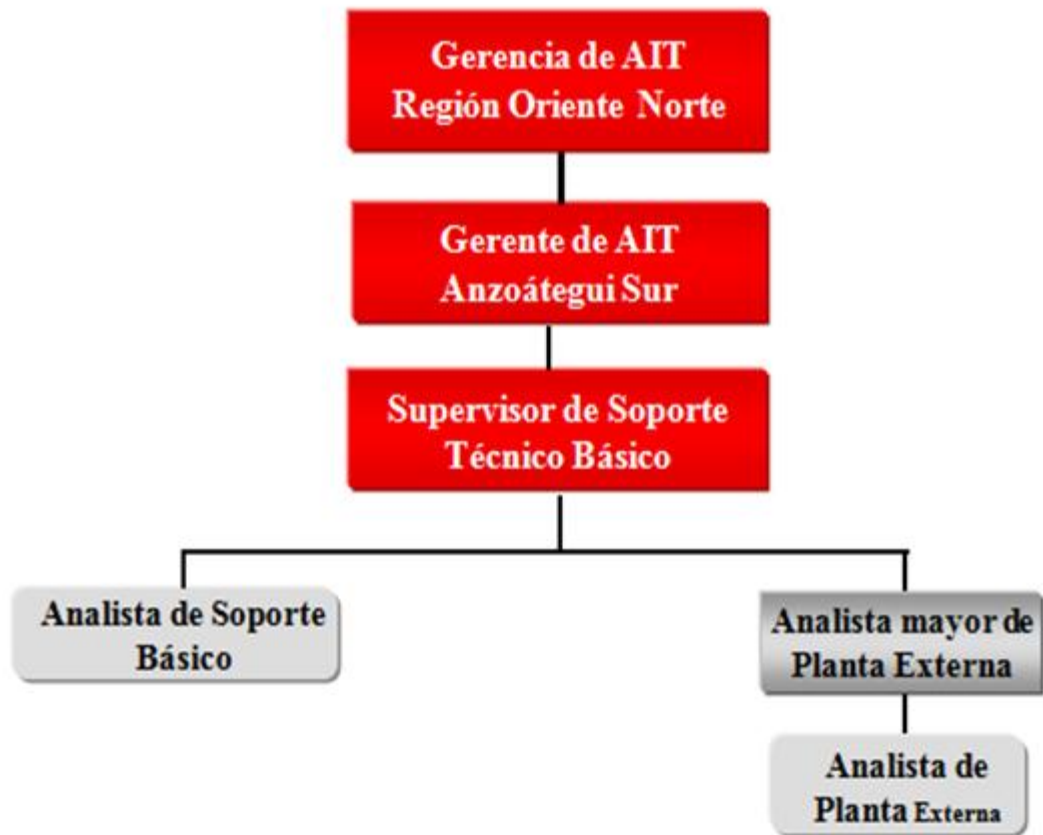


Figura 1.7. Organigrama de la organización de soporte técnico básico de la gerencia de AIT PDVSA Anaco
Fuente: Gerencia de AIT

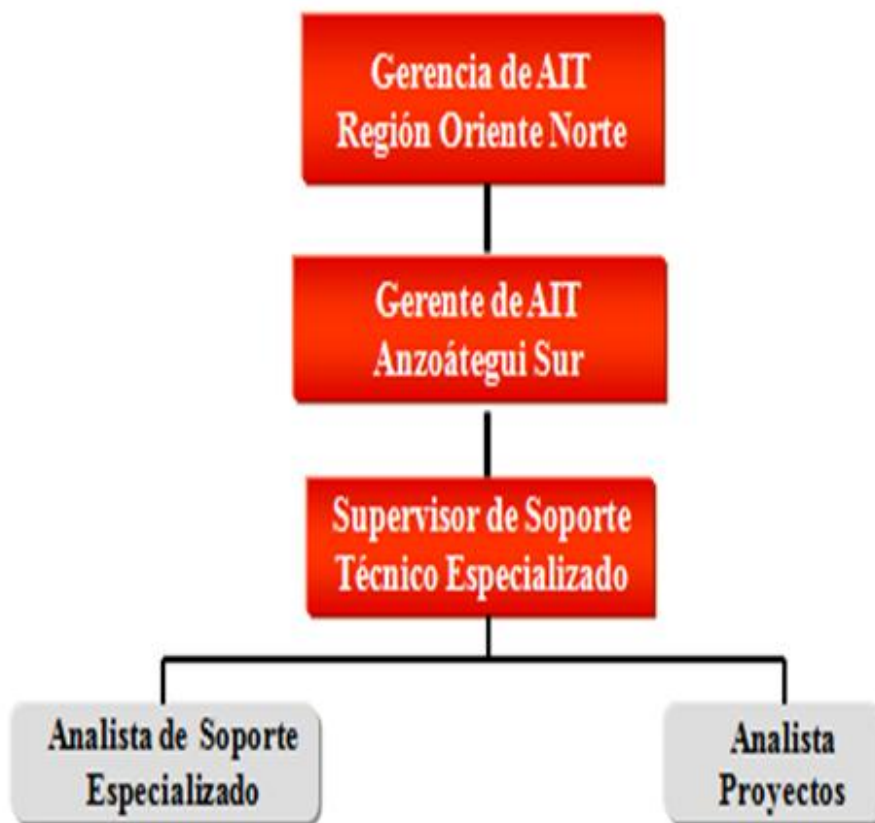


Figura 1.8. Organigrama de la organización de soporte técnico especializado de la gerencia de AIT PDVSA Anaco
Fuente: Gerencia de AIT



Figura 1.9. Organigrama de la organización de control de activos de la gerencia de AIT
PDVSA Anaco
Fuente: Gerencia de AIT

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Este apartado se presenta los estudios anteriores relacionados con el problema de la presente investigación, vinculadas con el tema de estudio. Al respecto, García (2002), considera que los antecedentes: “conforman el origen del estudio y en este apartado se exponen de manera resumida algunos trabajos realizados por otros autores que abordan el mismo objeto de estudio, o aspecto y efectúan un proceso de investigación similar.” (p. 31) En este sentido, se tomaran en cuenta algunos antecedentes que aportaran valiosa información y permitirán crear el fundamento de las mismas, en este sentido, tales antecedentes son los siguientes:

Machado, Y. (2013) en su Trabajo de Grado titulado “Diseño de un Programa de Seguridad y Salud laboral en la Gerencia de Mantenimiento de la Empresa PDVSA Anaco”. Este trabajo se basó en el diseño de un Programa de Seguridad y Salud laboral en la Gerencia de Mantenimiento de la Empresa PDVSA, la investigación parte de una participación directa de la dirección de la empresa, por lo que debe ser uno de los objetivos fundamentales de toda dirección. Esto hace pensar que en toda organización, la dirección debe expresar claramente el espíritu de trabajar para lograr mayores niveles de calidad de vida de los trabajadores. El procedimiento para el desarrollo de un Modelo de Gestión de la Seguridad y Salud, incluye: los procesos productivos de la gerencia de mantenimiento, identificación de riesgos y procesos peligrosos, planes de trabajo según la norma PDVSA N° HO-H-22.

Este trabajo de investigación fue muy útil ya que sirvió como referencia tanto en la identificación de los distintos procesos peligrosos que se pueden encontrar en el

área de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, así como también en la estructura y desarrollo de los planes para abordar dichos procesos.

Salazar, S. (2013) en su Trabajo de Grado titulado: “Diseño de un programa de seguridad y salud (PSST), dirigido a la Gerencia de Salud de PDSA Anaco- Estado Anzoátegui”, presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Industrial, otorgado por la Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui Extensión Centro Sur Anaco. En este trabajo el autor diseñó un programa de seguridad y salud en el trabajo (PSST), dirigido a la Gerencia de Salud, en el cual describió el proceso productivo y de trabajo mediante la elaboración de veinte y cinco fichas de trabajo, para luego identificar los riesgos siguiendo la metodología establecida en la norma HO-H-O2, logrando la identificación de los procesos peligrosos. Metodológicamente, se aplicó una investigación del tipo descriptiva con diseño de campo. En el estudio, se realizó la Matriz presentada en la norma HO-H-22. Estableciendo así, planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos cumpliendo con lo establecido en el lineamiento 7. 3 de la norma objeto de estudio. Todo esto, permitió al autor elaborar procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales aplicando la norma HO-H-17 y SI-S-22.

Como aporte, este trabajo, se tomó como referencia en cuanto a la aplicación de los procedimientos para la investigación de enfermedades y accidentes ocupacionales dentro del área de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones basándose en las Normas PDVSA HO-H-22.

Zamora, M. (2012) en su Trabajo de Grado titulado: “Desarrollo de un programa de seguridad y salud laboral para la empresa Egurin, S.A., ubicada en la ciudad de Anaco, estado Anzoátegui” Realizado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Industrial, otorgado por la Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui. El propósito de esta investigación fue desarrollar un programa de

seguridad y salud laboral para la empresa Egurin, S.A., en la cual se describieron los procesos productivos e identificación de los procesos peligrosos, basándose en lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención y Medio Ambiente de Trabajo, diseñado bajo los parámetros de una investigación de campo con el apoyo documental de la empresa. En este sentido, se recolectaron los datos a través del formato establecido en el artículo 89 de esta Ley. Todo ello, permitió elaborar planes de trabajo seguro para abordar dichos procesos de la empresa, como lo fueron cumplimiento e implementación de los programas preventivos, así como la información y formación en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo.

Este trabajo sirvió para tener una concepción más clara acerca de cómo la seguridad y salud en el trabajo incide en la productividad de los empleados, dentro del área de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, además servirá como referencias para las bases teóricas de la presente investigación.

Urribarrí, G. (2012) en su Trabajo de Grado titulado: “Desarrollo de un programa de seguridad y salud en el trabajo, adaptado al marco legal de la LOPCYMAT, en la Gerencia de Servicios Eléctricos de PDVSA Anaco- Estado Anzoátegui” Realizado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Industrial, otorgado por la Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui, Extensión Centro-Sur: Anaco. El presente proyecto de investigación tuvo como finalidad desarrollar un programa de seguridad y salud en el trabajo adaptado al marco legal de la LOPCYMAT, en la cual se procedió a describir el proceso productivo y los puestos de trabajo, identificando los procesos peligrosos. Aunado a esto, se realizaron los mapas de riesgo de las subestaciones eléctricas adscritas a la gerencia de servicios eléctricos, para brindarles a sus trabajadores una herramienta que les permita determinar los peligros y riesgos existentes en su área laboral. Metodológicamente fue una investigación de tipo descriptiva y su diseño de campo. Finalmente, se elaboraron los planes de trabajo para abordar y controlar los procesos

peligrosos asociados a su área laboral, para minimizar y evitar los riesgos de ocurrencias de incidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

El aporte de este trabajo, consistió en la identificación de algunas acciones pertinentes en cuanto al desarrollo de los diferentes procedimientos necesarios para la elaboración de matrices de riesgo por puesto de trabajo en el área de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, con el fin de abordar los peligros identificados en el proceso de trabajo, así como también servirá para orientar algunos aspectos básicos relacionados con el diseño de estrategias que permitirán alcanzar los objetivos propuestos.

Medina, A. (2011) en su Trabajo de Grado titulado: “Estudio de los peligros y riesgos ocupacionales por puesto de trabajo presentes en la Planta Compresora San Joaquín RECAT de PDVSA Anaco” Presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero en Industrial, otorgado por la Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui. En este trabajo, se realizó un estudio de peligros y riesgos ocupacionales por puesto de trabajo presente en la planta, así mismo se conocieron los procesos productivos y la identificación de los riesgos asociados a los mismos. El desarrollo de este estudio se basó en vaciar la información en la matriz presentada en la Norma Técnica PDVSA HO-H-16 “Identificación y notificación de riesgos y peligros asociados a las instalaciones y puestos de trabajo”. Realizando, el plan de respuesta y control de emergencias (REC), para la planta compresora con la finalidad de permitirles a los trabajadores obtener una herramienta que les dicte que acciones tomar ante cualquier situación.

Este trabajo enfatiza la importancia de la identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos y peligros asociados por puesto de trabajo, instalación y actividades, así como también servirá como guía para la aplicación de la Norma

HO-H-22 dentro del área de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.

2.2. Bases teóricas

Todo proceso de investigación requiere de ciertos fundamentos que permitan afianzar las ideas que serán expuestas desde diferentes perspectivas. En ese sentido, Arias (2006), expresa que: “las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado.” (p. 14) Debido esto, a continuación se describen los diferentes aspectos teóricos más resaltantes considerados para el desarrollo de la investigación.

2.2.1. Programa de seguridad y salud en el trabajo

Según el Reglamento de la LOPCYMAT Art. 82: “es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías en materia de prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo, en la productividad y el desarrollo del talento humano de una empresa.” (p. 40) En este sentido, consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. El principal objetivo de un programa de Salud Ocupacional es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo.

En relación con las implicaciones, el incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, debido entre otras cosas a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los empleados, a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, hacen necesario

que toda empresa pueda contar con un manual que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establezca el protocolo a seguir en caso de accidentes.

Por lo tanto, un programa de seguridad y salud en el trabajo debe contar con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos, los cuales incluyen datos generales de prevención de accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos.

2.2.2. Objetivos del programa de seguridad y salud laboral (PSSL)

Castillo, J (2009) define lo siguiente:

Prevenir, identificar, controlar o minimizar los riesgos de accidentes que puedan originar daños a personas, instalaciones, y al medio ambiente, siguiendo para ello las normas y procedimientos de seguridad y la normativa nacional vigente, mantener los equipos a utilizar en perfectas condiciones y preparar al personal para actuar con seguridad ante los casos de emergencia que puedan surgir durante la ejecución de las actividades. (p. 68).

2.2.3. Beneficios del programa de seguridad y salud laboral (PSSL)

Castillo, J (2009) define lo siguiente:

- Fortalece la imagen y aumentar la reputación de su empresa, productos y/o servicios en el mercado.
- Refuerza la confianza así como fideliza a sus proveedores y sus actuales y potenciales clientes.

- Implementa un elemento diferenciador ante la competencia, que no es fácil ni rápido de igualar por los competidores.
- Reduce progresivamente los accidentes laborales al identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.
- Mejora el clima laboral al ofrecer a los trabajadores un lugar de trabajo más seguro.
- Mejora la relación entre empresa-trabajador, empresa-administraciones y partes interesadas.
- Proporciona mayor rendimiento y compromiso por parte de los empleados.
- Genera una cultura preventiva mediante la integración de la prevención en el sistema general de la empresa y el compromiso de los trabajadores, a través de mejoras continuas en cuanto a la seguridad y salud laboral se refiere.
- Mejora la calificación de riesgo. (p. 68).

2.2.4. Actividad

Según lo establecido en la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (2011) la define de la siguiente manera:

“Es la intervención del ser humano que opera entre objeto y medios de trabajo, es decir, la inversión física e intelectual de la trabajadora o trabajador, que incluye las tareas con un conjunto de operaciones y acciones realizadas, para cumplir con la intención de trabajo, donde existe la interacción dinámica con el objeto que ha de ser transformado y los medios (herramientas, maquinas, equipos, entre otros) que intervienen en dicha transformación. (p.5).

2.2.5. Centro de trabajo

Según la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (op,cit) lo define así: “es el espacio físico donde labora determinado número de personas y que tienen carácter de permanencia.” (p.5).

2.2.6. Comité de seguridad y salud laboral

Según la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (op,cit) expresa que comité de seguridad y salud laboral:

Es un órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, conformado por las delegadas o delegados de prevención, por una parte y por la empleadora o empleador, o sus representantes, por la otra parte (bipartito), en número igual al de las delegadas o delegados de prevención. (p. 5)

2.2.7. Condiciones de trabajo

Según el Artículo 11 de la LOPCYMAT (2005) establece que: “Se entiende por condiciones de trabajo a las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas” (p. 25).

2.2.8. Proceso peligroso

Según la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (op,cit) define: “es el que surge durante el proceso de trabajo, ya sea de los objetos, medios de trabajo, de los insumos, de la interacción entre estos, de la organización y división del trabajo o de otras dimensiones del trabajo, como el

entorno y los medios de protección, que pueden afectar la salud de las trabajadoras o trabajadores.” (p.7).

2.2.9. Proceso de trabajo

Según la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (op,cit) lo define así: Conjunto de actividades humanas que, bajo una organización de trabajo interactúan con objeto y medios, formando parte del proceso productivo. (p.07).

2.2.10. Proceso productivo

Según la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (op,cit): “Es el conjunto de actividades que transforma objetos de trabajo e insumos en productos, bienes o servicios” (p.8).

2.2.11. Accidentes de trabajo

Según la Normas Técnicas de PDVSA de Seguridad y Salud NT-01 (2008):

“Es todo suceso que produzca en la trabadora o el trabajador, una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo” (p.24)

2.2.12. Cultura de prevención en seguridad y salud en el trabajo

Según la Normas Técnicas de PDVSA de Seguridad y Salud NT-01 (op,cit):

“Es el conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y pautas de comportamiento, tanto como colectivas que determina el comportamiento con respecto a la gestión de Seguridad u Salud en el trabajo de una organización y que contribuyen a la prevención de accidentes y enfermedades de origen ocupacional. (p.35).

2.2.13. Delegada o delegado de prevención

Según la Normas Técnicas de PDVSA de Seguridad y Salud NT-01 (op,cit):

“Es el o la representante de las trabajadoras y los trabajadores, elegido o elegida entre estos, por medios democráticos; con atribuciones y facultades específicas, en materia de seguridad y salud en el trabajo, quien será su representante ante el comité de seguridad laboral del centro de trabajo. (p.44)

2.2.14. Empleadora o empleador

Según la Normas Técnicas de PDVSA de Seguridad y Salud NT-01 (op,cit):

“Se entiende por empleadora o empleador la persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento, explotación o faena, de cualquier naturaleza o importancia, que ocupe trabajadoras o trabajadores, sea cual fuese su número.(p.47).

2.2.15. Enfermedad ocupacional

Según la Normas Técnicas de PDVSA de Seguridad y Salud NT-01 (op,cit) dice que:

“Los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio, en el que la trabajadora o trabajador se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental temporales o permanentes” (p.49).

2.2.16. Ergonomía

Según Móndeolo, P (1999) la define así:

Es la disciplina que se encarga del estudio del trabajo para adecuar los métodos, organización, herramientas y útiles empleados en el proceso de trabajo, a las características (psicológicas, cognitivas, antropométricas) de las trabajadoras y los trabajadores, es decir, una relación armoniosa con el entorno (el lugar de trabajo) y quienes lo realizan (las trabajadoras o los trabajadores). (p.34).

2.2.17. Incidente

Según Ramírez, C (2000) es: “el suceso acaecido en el curso del trabajo o relación con el trabajo que no implica daños a la salud, que interrumpe el curso normal de las actividades que pudiera implicar daños materiales o ambientales.” (p.09)

2.2.18. Medidas de prevención

Según la Normas Técnicas de PDVSA de Seguridad y Salud NT-01 (op,cit) establece:

“Son las acciones individuales y colectivas cuya eficacia será determinada, en función a la participación de las trabajadoras y los trabajadores en el centro de trabajo, permitiendo la mejora de la seguridad y salud. Estas acciones estarán enfocadas a la identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de los proceso peligrosos. Su aplicación constituye una obligación por parte de la empleadora o empleador” (p.55).

2.2.19. Riesgo

Según Ramírez, C (op,cit) “Se define como la probabilidad de que ocurra daño a la salud, a los materiales, o ambos” (p.12).

2.2.20. Riesgos laborales

Según DuPont (2005), el riesgo es:

La medida de las pérdidas, en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento (frecuencia) y severidad de las pérdidas (consecuencias). Siendo la severidad el grado de gravedad, o sea, cuanto más severo más grande es su gravedad, en cuanto a la probabilidad es el número positivo que se asocia a un evento aleatorio, que es medible por la frecuencia relativa de su ocurrencia en una larga sucesión de eventos. (p.145).

Tomando en cuenta que evento es todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad y origina consecuencias adversas. Así mismo se define peligro como la condición química o física de un sistema, planta o proceso que tiene el potencial para causar daño a las personas, la propiedad y/o el ambiente. Se debe entender como la combinación de una sustancia peligrosa y un ambiente operacional, tal que la ocurrencia de ciertos eventos no deseados, pueden resultar en un accidente.

Por su parte, Grimaldi y Simoyds (1999), el riesgo laboral es: “la Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Los daños derivados del trabajo son todas las enfermedades, patologías, accidente o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.” (p. 15) Por ende, existen muchas definiciones de accidente laboral la más común o conocida establece que es toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta.

A los fines legales pertinentes, cuando se trata de una “imprudencia” del trabajador, cumplidos los requisitos de notificación de riesgo y comprobada la acción imprudente, el patrono está exento de responsabilidad. En los casos de “impericia”, si se demuestra que el resultado de la acción fue como consecuencia de la falta de capacitación o adiestramiento del trabajador, el patrono será responsable de los daños ocasionados. Sin embargo, si el trabajador realiza alguna actividad o función distinta a las contratadas y asignadas por el patrono y se demuestra tal situación, el patrono se exime de responsabilidad, siempre y cuando pueda demostrarse lo aquí referido. Cuando el daño es ocasionado por “negligencia” directa del trabajador, éste será el único responsable de su acción.

A los fines de la LOPCYMAT y su reglamento (2011), es muy importante que exista la descripción de riesgos de cada trabajador y que éste firme en señal de

conocimiento la carta de notificación de riesgo. Igualmente es primordial el adiestramiento que tenga o requiera el trabajador en la ejecución de sus funciones. En este sentido, Rojas, C. (2001), señala que, se pueden encontrar determinados riesgos que son comunes en diferentes empresas y diversos sectores. Por otro lado, hay riesgos que son propios de cada tipo de actividad.

Según la norma técnica PDVSA HO-H-16 los riesgos que pueden estar presentes en una empresa son:

Tabla 2.1 Tipos de riesgos

Riesgo	Descripción
RIESGOS FÍSICOS	Condición laboral que potencializa en el trabajador la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a agentes físicos tales como ruido, iluminación deficiente, radiaciones ionizantes y no ionizantes, vibraciones, temperatura
RIESGOS QUÍMICOS	Condición laboral que potencializa en el trabajador la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a productos químicos.
RIESGOS BIOLÓGICOS	Condición laboral que potencializa en el trabajador la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a agentes biológicos tales como: virus, bacterias, hongos, parásitos, animales y plantas únicamente asociados al medio ambiente de trabajo.
RIESGOS MECÁNICOS	Condición laboral que potencializa en el trabajador la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a agentes como maquinarias, herramientas, espacios de trabajo, equipos de transporte, electricidad.
RIESGOS PSICOSOCIALES	Condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a condiciones tales como alto ritmo de trabajo, jornada de trabajo prolongada, problemas comunicacionales, aislamiento entre otros.

Fuente: Norma técnica PDVSA HO-H-16

2.2.21. Identificación de los riesgos

La técnica de identificación de riesgo nace como una necesidad para el cumplimiento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), donde en su artículo 6, Parágrafo 1, establece que toda empresa está en la obligación de identificar los riesgos existentes de todas sus actividades y dárselos a conocer por escrito a los trabajadores. Para Rojas, C. (2001), el objetivo que se persigue a través de dicha técnica es identificar los riesgos inherentes a una instalación y sus puestos de trabajo, a objeto de disponer de un insumo requerido para informar al personal expuesto cómo prevenirlos, con el propósito de evitar accidentes, enfermedades profesionales y daños al ambiente.

A través de la identificación de riesgos, se evalúa, controla o elimina los riesgos en cada una de las actividades laborales, con el objeto de establecer las medidas preventivas y de control que eviten la ocurrencia de accidentes e incidentes, enfermedades profesionales y daños al ambiente, es decir, es el proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para la organización esté en condiciones de tomar una decisión adecuada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas.

2.2.22. Evaluación del riesgo

Para Cortes, J. (2002), la evaluación de riesgos se define como:

El proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de acciones que deben adoptarse. (p.208).

Se entiende por Evaluación de Riesgos, el proceso de valoración del riesgo que entraña para la seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique indeterminado peligro en el lugar de trabajo. Su principal misión es lograr facilitar al empresario la toma de medidas adecuadas, para poder cumplir con su obligación de garantizar la seguridad y protección de la salud de los trabajadores.

2.2.23. Matriz de riesgo

Para Morgado, P. (2006). La matriz de riesgos:

Constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizados para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización.

Análogamente, en seguridad, la matriz de riesgo compila los agentes de peligro de un puesto de trabajo, es decir, todo aquello que puede causar accidentes, enfermedades ocupacionales o molestias en los trabajadores; pueden ser de tipo mecánico, químico, biológico, disergonómicas y psicosocial, en base al ambiente de trabajo en el cual se desarrolla, las circunstancias de orden sociocultural y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

Rojas, C. (op. cit), define el análisis de riesgo como un proceso de identificación y evaluación de las consecuencias de una falla y las probabilidades de ocurrencia en una instalación o equipo. La identificación de peligros es un proceso

cuyo objeto es reconocer los factores o agentes de peligro, el personal expuesto y los controles existentes; a través de la obtención de información sobre procesos de operaciones de una planta, instalación o puesto de trabajo.

Por ende, es un proceso mediante el cual se pretende encontrar los riesgos presentes en una instalación o proceso logrando avanzar desde una sencilla inspección hasta un estudio de peligro y probabilidad. Las medidas de control son aquellos procedimientos de ingeniería, administrativos y de protección personal, que aplicados individualmente o en conjunto, persiguen la eliminación de los agentes de peligro o reducción de los riesgos, hasta niveles considerados como seguros para la salud y la vida del trabajador o trabajadora. Las medidas preventivas son las acciones destinadas a eliminar, controlar, aislar y/o reducir los riesgos.

Esta matriz fundamenta la Notificación de Peligros y Riesgos que es el proceso mediante el cual la empresa informa sobre la naturaleza de los riesgos y peligros por la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, meteorológicos o a condiciones disergonómicas o psicosociales presentes en los ambientes o puestos de trabajo, los daños que pudiera causar a la salud, indicando los principios para su prevención.

2.2.24. Sistemas de prevención y control

Según la norma de PDVSA HO-H-16 “identificación y notificación de peligros y riesgos asociados a instalaciones y puestos de trabajo” (op,cit) lo define así:

“Son aquellos procedimientos, medidas, herramientas y equipos de ingeniería, administrativos y de protección personal o colectiva, que aplicados individualmente o en conjunto, persiguen la eliminación o reducción de los agentes de peligro y de los riesgos, hasta niveles considerados como seguros para la salud y la vida del trabajador o trabajadora” (p.10).

2.2.25. Medio ambiente de trabajo

Según el reglamento parcial de la LOPCYMAT en su artículo 10:

Se entiende por medio ambiente de trabajo de trabajo:

1. Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faenas y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas, con las excepciones que establece la Ley.
2. Las situaciones de orden socio-cultural, de organización del trabajo y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre y mujer-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y las trabajadoras y la de sus familias.
3. Los espacios aéreos, acuáticos y terrestres situados alrededor de la empresa, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio y que formen parte de las mismas. (p. 04).

2.2.26. Medios de trabajo

La norma técnica NT-01 (op. cit), indica que: “son todas aquellas maquinarias, equipos, instrumentos, herramientas, sustancias que no forman parte del producto o infraestructura, empleados en el proceso de trabajo para la producción de bienes de uso y consumo, o para la prestación de un servicio” (p.14).

2.2.27. Objeto de trabajo

Según la Norma PDVSA HO-H-22 Programa de seguridad y salud en el trabajo (op,cit) se define de la siguiente manera: “son las materias primas, productos intermedios o productos finales que son transformados en bienes y servicios en el proceso de trabajo utilizado por la trabajadora o trabajador” (p.7).

2.2.28. Plan

Según Reyes A. (1997) un plan es:

Un documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos mecánicos, y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados. (p.37)

2.2.29. Tipo de planes

Según Reyes, A (op.cit) dentro de los tipos de planes se encuentran los siguientes:

- Planes permanentes: objetivos, políticas, estrategias, procedimientos, normas, etc.
- Planes de contingencia: son planes de acción alternos, cuya aplicación se basa en la existencia de una situación determinada.
- Planes funcionales: se modifican en función de resultados alcanzados.

- Planes descriptivos: describen de manera general el comportamiento esperado y permite el agente aplicar su propio juicio en las acciones que se realizan.
- Planes normativos: definen rigurosamente las acciones a ejecutar en cada circunstancia. (p. 39).

2.2.30. Norma técnica NT-01-2008

Esta Norma Técnica establece los requisitos mínimos para diseñar, elaborar, implementar y evaluar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual garantizará a los trabajadores de cualquier centro de trabajo, con especial énfasis en aquellos más vulnerables a los procesos peligrosos (embarazadas, personas con discapacidad, niños, niñas y adolescentes trabajadores, personas con VIH o SIDA, entre otros), condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales.

Esta Ley, es aplicable a todos los trabajos efectuados, bajo relación de dependencia, por cuenta de una empleadora o empleador, cualesquiera se a su naturaleza, el lugar donde se ejecute, persiga o no fines de lucro, sean públicas o privadas y en general toda prestación de servicios personales, donde haya empleadora o empleador, trabajadores, sea cual dentro del territorio de la República Bolivariana de Venezuela. También quienes desempeñen sus labores en cooperativas u otras formas asociativas, comunitarias, de carácter productivo y de servicio, cualesquiera sea su naturaleza, el lugar donde se ejecute, persiga o no fines de lucro, estarán amparados por las disposiciones de la presente Norma Técnica.

Igualmente, esta Norma Técnica es aplicable a las actividades desarrolladas por los trabajadores no dependientes. Quedan exceptuados del campo de aplicación de la

presente norma los miembros de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 328 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y artículos 1, 2, 3 y 4 del Decreto N° 6.239, con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, publicado en N° 5.891 Extraordinario de Gaceta Oficial del 31 de julio de 2008.

2.2.31. Norma PDVSA HO-H-22

Esta norma tiene por objeto establecer los lineamientos para la preparación, consulta, implantación y seguimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para cada área operacional o administrativa de PDVSA con el fin de promover el bienestar y salud de los trabajadores y las trabajadoras; así como, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

La Norma PDVSA HO-H-22, es aplicable en todas las instalaciones de los negocios y filiales de PDVSA, así como en aquellas empresas donde Petróleos de Venezuela tenga participación. Aplica a las empresas contratistas que realicen actividades en instalaciones de PDVSA, y en aquellas instalaciones de la contratista que sean utilizadas por personal de PDVSA. Igualmente, comprende lo relacionado a preparación, consulta, implantación y seguimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta norma puede ser utilizada en Instalaciones de PDVSA fuera del Territorio Nacional, siempre y cuando no contravenga la legislación del país correspondiente.

Entre los planes que contiene la NORMA PDVSA HO-H-22 se mencionan los siguientes:

- Planes de Trabajo para abordar los procesos peligrosos.

- Planes de cumplimiento e implementación de los programas preventivos.
- Plan de Información y Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Plan de Inspección.
- Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y Procesos Peligrosos.
- Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de los Trabajadores.
- Plan de Utilización del Tiempo Libre.
- Planes de Contingencia y Atención a Emergencias.

2.2.32. Automatización

Según diccionario español de ingeniería (2014):

Es el uso de sistemas o elementos computarizados y electromecánicos para controlar maquinas o sistemas industriales. Como una rama de la ingeniería más amplia que un sistema de control abarca la instrumentación industrial, que incluye los sensores, los transmisores de campo, los sistemas de control y supervisión, los sistemas de transmisión y recolección de datos y aplicaciones software en tiempo real para supervisar y controlar las operaciones de plantas o procesos industriales.

2.2.33. Informática

Según el diccionario de la real academia española (2001), expresa que la informática “es una ciencia que estudia métodos, procesos, técnicas con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en el formato digital”.

2.2.34. Telecomunicación

Según diccionario español de ingeniería (2014) establece que la telecomunicación “Es toda transmisión y recepción de señales de cualquier naturaleza típicamente electromagnéticas, que contengan, signos, sonidos imágenes o en definitiva cualquier información que se desee comunicar a cierta distancia”.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El establecimiento de los objetivos de esta investigación permitirá la selección del tipo de estudio, el cual se corresponde con la investigación descriptiva. Según Arias, F. (2006): “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer sus estructuras o comportamientos“. (p. 22) Por ende, se confirma la idea referente a la presente investigación, del tipo descriptivo, ya que fué necesario describir, el proceso productivo de la Gerencia de Automatización Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco. En sentido, se recopiló toda la información necesaria en cuanto a las características más importantes del proyecto, para identificar los procesos peligrosos presentes en la Gerencia.

3.2. Diseño de investigación

Según Arias, F. (2006): “La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna.” (p.31).

De acuerdo a lo anterior el diseño de la investigación fué de campo debido a que se recolectarán los datos directamente de la realidad por parte del investigador. Este tipo de investigación se apoyó en informaciones que provienen, de entrevistas, cuestionarios, encuestas, observaciones e investigación documentada, puesto que la investigación se inició partiendo de algunos basamentos teóricos relacionados al tema, que fueron previamente investigados y analizados.

3.3 Población y muestra de estudio

3.3.1. Población

Arias, F. (2006), define población como: “el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio" (p. 81).

Es decir, se utilizó un conjunto de personas con características comunes que fueron objeto de estudio. Para esta investigación, se desarrolla una población de ciento trece personas (113) personas; la cuales conforman los puestos de trabajo dentro del área de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, estado Anzoátegui. Las cuales se clasifican según la tabla 3.1.

Tabla 3.1. Distribución de la población

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN		
Nº	PUESTO DE TRABAJO	CANTIDAD
1	Gerente de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.	1
SUPERINTENDENCIA DE CONTRATACIÓN Y PROCURA		
2	Analista de administración de contratos	1
3	Analista de contratación.	1
4	Analista de procura	1
SUPERINTENDENCIA DE PLANIFICACIÓN CONTROL Y GESTIÓN		
5	Analista mayor de desarrollo de cuadros especialistas	1
6	Analista de administración de recursos financieros.	1
7	Analista de control y gestión (operativa).	1
8	Analista de control y gestión (Proyectos).	1
9	Analista de desarrollo de cuadros especialistas.	1
10	Analista de planificación.	2

Fuente: El autor

Continuación Tabla 3.1. Distribución de la población

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN		
SUPERINTENDENCIA DE PLATAFORMA CENTRALIZADA		
11	Analista de mejora de los servicios.	5
12	Analista Mayor de redes.	1
13	Analista mayor de servidores.	1
14	Analista mayor de transmisión.	1
15	Analista de redes.	4
16	Analista de servidores.	5
17	Analista de transmisión.	4
ORGANIZACIÓN DE ACTIVOS		
18	Supervisor de activos	1
19	Analista de activos.	9
ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO		
20	Supervisor de mantenimiento.	1
21	Analista mayor de automatización.	1
22	Analista mayor de infraestructura.	1
23	Analista de automatización.	13
24	Analista de Infraestructura.	4
ORGANIZACIÓN DE SOPORTE TÉCNICO BÁSICO		
25	Supervisor de soporte técnico básico.	1
26	Analista mayor de planta externa.	1
27	Analista de soporte técnico básico.	27
28	Analista de planta externa.	6
ORGANIZACIÓN DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO		
29	Supervisor de soporte técnico especializado.	1
30	Analista de proyectos	9
31	Analista de soporte técnico especializado	5
Total de población de empleados		113

Fuente: El autor

3.3.2. Muestra

Pérez, A. (2002) define a la muestra como “una porción, un subconjunto de la población que selecciona el investigador de las unidades en estudio, con la finalidad de obtener información confiable y representativa” (P. 75).

Debido a que la población es muy amplia y a lo señalado por el autor, se tomó una porción representativa de treinta y un trabajadores (31) que conforman los 31 puestos de trabajo dentro del área de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Observación directa

Según lo expresa Arias, F (2006): “consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. (p.69).

Por lo anteriormente planteado, la técnica de recolección de datos que se implementó en la investigación es la observación directa, ya que se logró observar y recabar directamente de la mano del investigador la respectiva información en cuanto a la descripción de los procesos productivos, y la identificación de los procesos peligrosos y características del lugar donde ejecuten sus actividades y las herramientas utilizadas para la realización de las mismas.

Para este trabajo de investigación se aplicó la técnica de la observación directa, ya que el investigador logró evidenciar y visualizar de cerca la problemática objeto de estudio.

3.4.2. Revisión bibliográfica

Adicionalmente, se hará uso de la técnica de la revisión bibliográfica y documental por medio de la consulta de textos, guías, manuales, trabajos de grado

previos, con la intención de lograr una visión más amplia de los aspectos vinculados a la investigación. El estudio de material bibliográfico, es fundamental en el desarrollo del marco referencial de toda investigación, debido a que permite fortalecer las bases del proyecto por medio del conocimiento de estudios anteriores relacionados con él. Cabe agregar, que Arias, F. (op. cit), acota que las revisiones bibliográficas “presentan información en forma conveniente, útil y comprensible, donde se utilizan conjuntos finitos para presentar, organizar y analizar datos, comparándolos y luego comunicándolos” (p. 36).

En la presente investigación se recopiló todo tipo de soportes disponibles como los son libros, páginas web, tesis de grado, fichas técnicas, entre otros documentos relacionados con la Norma PDVSA HO-H-22 y HO-H-16, la cual será el soporte fundamental de la presente investigación.

3.4.3. Entrevista no estructurada

Según Ballestrini, M. (2006), señala que:

La entrevista, puede ser oral y de esta manera recibe el nombre de entrevista no es más que la encuesta que se aplica de manera oral. Pero la encuesta también puede ser escrita; y de esta manera se le conoce como cuestionario es el de una encuesta aplicada en forma escrita. (p.66).

Por otra parte, Sabino, C (2007) señala que la entrevista no estructurada: “más que un simple interrogatorio es una técnica basada en un dialogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado”. (p.106).

Por consiguiente, se realizaron entrevistas a los trabajadores para obtener información de los procesos peligrosos presentes en la Gerencia. De igual manera, esta herramienta permitirá recopilar directamente la información de mano de los trabajadores, para así estudiar los riesgos en el medio ambiente del personal de la empresa para así diseñar un manual que contenga el Programa de Seguridad y la Salud en el Trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco.

3.5. Técnicas de análisis de datos

Para el análisis de los datos e información que se recolectó, a través de las entrevistas no estructuradas se utilizaron flujogramas, los cuales permitieron llevar los datos a una manera de lenguaje gráfico, para visualizar más claramente los procedimientos y procesos de trabajo dentro de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco.

3.5.1. Matrices de procesos peligrosos

Esta técnica permitió realizar un análisis objetivo de los procesos peligrosos presentes en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, tanto por sus áreas como puestos de trabajo, para orientar las medidas de preventivas y de control que serán adecuadas a los peligros identificados.

3.5.2. Planes de trabajo

Es un conjunto sistemático de actividades que se lleva a cabo para concretar una acción. De esta manera, el plan tiende a satisfacer necesidades o resolver ciertos planes. En este trabajo se elaboraron planes que permitan abordar los procesos

peligro presentes en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, según lo establecido en la Norma PDVSA HO-H-22.

3.5.3. NORMA PDVSA HO-H-22

Esta norma establece los lineamientos para el diseño, consulta, implementación, evaluación y seguimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, con el fin de promover el bienestar y salud de los trabajadores; así como, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

3.5.4. Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es una herramienta útil para esquematizar gráficamente la secuencia de actividades o flujo de materiales e información de un proceso. Esta herramienta de análisis se utilizó para comprender de manera más clara y objetiva los procesos bajo estudio, al mostrar un panorama general de las actividades que se llevan a cabo en una secuencia lógica.

3.5.5. Mapas de proceso

El diagrama de proceso permite apreciar claramente la forma en que cada proceso individual se vincula vertical y horizontal, sus relaciones y las interacciones dentro de la organización. Esta técnica se utilizará para elaborar el mapa de proceso en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.

3.5.6. Fichas de proceso

Las fichas técnicas permitieron la descripción detallada del proceso y a su vez describir secuencialmente el desarrollo de las actividades ejecutadas, la cual contiene todas aquellas características relevantes para la gestión del proceso, donde se pueden registrar los siguientes elementos: sub-proceso, proveedores, entradas, actividad, resultado y/o registro de la actividad, usuarios y documento de referencia.

3.6. Procedimiento metodológico implementado por objetivo

3.6.1 Describir el proceso productivo de la gerencia de automatización informática y telecomunicaciones

Esta etapa para lograr describir el proceso productivo de la gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones se elaboraron: fichas de procesos, diagramas de flujo, mapa de procesos, en el cual se aprecia claramente como se vinculan vertical y horizontalmente cada proceso luego de la aplicación de estas herramientas se logro la realización y descripción del proceso productivo.

3.6.2. Identificar los procesos peligrosos presentes en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones

En este objetivo se inicia con la observación directa y entrevistas no estructuradas realizadas a los trabajadores, tomando como guía Anexo A de la Norma Técnica PDVSA HO-H-22 para el desarrollo de sus elementos internos (Actividad, objeto, medio, organización y división del trabajo. procesos peligrosos y efectos a la salud). Para identificar los procesos peligrosos por puesto de trabajo, se utilizo como referencia la Norma Técnica PDVSA HO-H-16 “Identificación y notificación de peligros y riesgos asociados a las instalaciones y puestos de trabajo”,

de igual manera se realizaron matices por puestos de trabajo los riesgos ,agentes de peligros, efectos probables a la salud, sistemas de Prevención y control existente y finalmente las medidas que debe cumplir el trabajador.

3.6.3. Elaborar planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos

Tomando como referencia la Norma Técnica PDVSA H-OH-22 "Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo", se elaboraron los planes para abordar los procesos peligrosos de trabajo según lo contemplado en la misma referente a su desarrollo y estructura : Plan para el cumplimiento e implementación de programas preventivos, Plan de Formación e Información, plan de inspección de condiciones y medio ambiente de trabajo, plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos, plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y trabajadoras, plan de utilización del tiempo libre, procedimientos de trabajo seguro y saludable, plan dotación de equipos de protección personal y colectiva, plan de contingencia y atención a emergencias, plan de atención médica preventiva en salud de las trabajadoras y trabajadores, recursos para la implementación del programa y plan de ingeniería y ergonomía, como soporte las normas técnicas PDVSA : HO-H-02, HO-H-17, HO-H-22, SISI-S-20 y SI-S-22

3.6.4. Establecer un procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones

Para la realización de este objetivo se desarrolló una metodología para la investigación de accidentes e incidentes según la norma Técnica SI-S-22 "Investigación de Accidentes e incidentes", en el lugar de trabajo, así como también la investigación de enfermedades de origen ocupacional, a través de la aplicación de

la norma Técnica PDVSA HO-H-17 “Procedimiento para la investigación de enfermedades ocupacionales en PDVSA”.

3.6.5 Crear el manual que contenga el programa de seguridad y salud en el trabajo ajustado a la norma PDVSA HO-H-22 para la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Anaco, Estado Anzoátegui

Esta etapa final se elaboró a través del desarrollo de los objetivos específicos descritos y desarrollados anteriormente y el compromiso del patrono de hacer cumplir los planes contemplados de acuerdo a lo establecido en el artículo 82 del Reglamento parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo Seguro (LOPCYMAT).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Descripción del proceso productivo de la gerencia de automatización informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

En el desarrollo de esta etapa se utilizó como técnica de recolección de datos, la observación directa del comportamiento de los empleados de la empresa, la revisión bibliográfica y adicional a esto, se realizaron entrevistas no estructuradas al personal, para la caracterización del objeto de estudio tomando como referencia en las entrevistas las descripciones de cargo por cada puesto de trabajo (Ver anexo 1 del PSST “descripciones de cargo”).

4.1.1. Proceso productivo de la gerencia de AIT Anzoátegui sur

La gerencia de AIT (Automatización, Informática y Telecomunicaciones) nace como departamento interno de PDVSA en el 2003 como reemplazo de la empresa privada INTESA (Innovación Negocio y Tecnología), que controlaba todos los sistemas informáticos de la institución. INTESA, a su vez, era propiedad desde 1996 de la empresa estadounidense SAIC, cuyos directivos eran ex miembros de organismos de inteligencia estadounidenses.

Para lograr la descripción del proceso productivo se realizó un mapa de procesos de la gerencia de la Gerencia de AIT (Ver Apéndice A PSST Punto 1.2) evidenciando las líneas de acción para todos los demás procesos modulares que transforman los elementos de entrada en elementos de salida.

Seguidamente base a los procesos medulares los cuales son: se elaboraron mapas de procesos en los cuales se aprecia claramente la forma en que cada proceso individual se vincula vertical y horizontal, sus relaciones y las interacciones dentro de la organización (Ver Apéndice A PSST Punto 1.3).

Y finalmente las fichas de procesos las cuales tienen inmersas los diagramas de flujo de cada una de las actividades realizadas por proceso como herramienta para detallar más a fondo los procesos anteriormente mencionados mostrando las entradas y las salidas de cada uno de estos (Ver Apéndice A PSST Punto 1.4).

4.1.1.1. Funciones de la gerencia de AIT Anzoátegui sur

Las funciones de la Gerencia de AIT Anzoátegui Sur, son las siguientes:

1. Todos los servicios y soluciones en el área de Automatización, Informática y Telecomunicaciones en los Negocios, Filiales y EEMM serán provistos por la gerencia de AIT.
2. La actividad de AIT se rige por un Plan Nacional Centralizado aprobado por la máxima autoridad de la corporación, enfocado en la soberanía tecnológica, la transformación socialista, máxima eficiencia y productividad. Además, asegura la coherencia de los servicios especializados a los Negocios, Filiales y Funciones Corporativas.
3. La Dirección de AIT es responsable de los presupuestos de las organizaciones de AIT a nivel nacional.
4. Los desembolsos para prestar los servicios comunes de AIT se recobrarán a Negocios, Filiales y Funciones Corporativas, en forma proporcional de acuerdo a la cantidad de empleados de cada organización; así mismo, los servicios especializados de AIT se recobrarán al Negocio, Filial y Función Corporativa que los hayan recibido.

5. La organización de AIT se incorpora como invitado a los Comités de los Negocios y Filiales, a fin de alinear actividades y rendir cuentas de su gestión.
6. En función a la cartera de proyectos a ejecutar, se conformarán equipos Ad Hoc que reportarán a los Gerentes Regionales. La ejecución de proyectos se regirá por políticas y metodologías establecidas a nivel corporativo de AIT.

A continuación se presenta el Mapa del proceso productivo de la Gerencia de AIT:



Figura 4.1 .Mapa de procesos de la gerencia automatización informática y telecomunicaciones

Fuente: Gerencia de AIT

4.1.2. Proceso de trabajo de la gerencia de AIT Anzoátegui sur

La identificación del proceso de trabajo ejecutado en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, es descrita tomando en cuenta las responsabilidades y/o actividades asignadas a cada trabajador en su puesto de trabajo (Ver Anexo N° 1 del PSST “descripciones de cargo”), según el manual de organización de la empresa, a través de la observación directa y de las entrevistas no estructuradas realizadas al personal que labora en dicha gerencia.

4.2. Identificación de los procesos peligrosos presentes en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

Para la identificación de los peligros y los riesgos asociados a los procesos, instalaciones y puestos de trabajo, se procedió según lo indicado en la Norma PDVSA HO-H-02 “Guía para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos”, PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos Trabajo”, PDVSA IR-S-01 “Filosofía de Diseño Seguro” y PDVSA IR-S-02 “Criterios para el Análisis Cuantitativo de Riesgos”. Todo ello, mediante el análisis de las condiciones en el ambiente de trabajo que se suscitan durante las actividades laborales.

A través de la observación directa y la encuesta, así como la elaboración de la Matriz Preliminar de Peligros, mediante los cuales, se consideraron los aspectos inherentes a las características y condiciones del medio de trabajo, a continuación se enumeraran los riesgos para cada cargo, permitiendo así conocer un diagnóstico general de los procesos peligrosos en Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, estado Anzoátegui.

Tabla 4.1. Matriz de identificación de procesos peligrosos analista de supervisor de mantenimiento

		GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS		CÓDIGO: GAIT-PTPP-020 REVISIÓN N°: 00 EMISIÓN:	
Puesto de Trabajo: Supervisor de Mantenimiento.					
ELEMENTOS DEL PROCESO DE TRABAJO		CARACTERÍSTICAS	PROCESOS PELIGROSOS	CONSECUENCIA/EFFECTO A LA SALUD	
OBJETO. Programar, Coordinar y dirigir los procesos de : 1. Provisión y soporte técnico de servicios Automatización, Informática y Telecomunicaciones. 2. control de los indicadores de gestión 2.1 Medición de la eficiencia de los procesos y servicios asociados al puesto. 3. Actividades administrativas asociadas a los recursos financieros.		1. Documentos para contratar servicios de mantenimiento. Y documentos para procura SOLPED y SolMat. 2. Disponibilidad de servicios 2.1. Medición de tiempos de ejecución de la actividad y disponibilidad del recurso humano 3. Revisar, Contratos, Memorandums, Planes de trabajo, Hojas de seguimiento de contrato, Procesos de procura entre otros.	* Exposición a riesgo químico por inhalación de sustancias químicas (Marcadores acrílicos, Correctores de lapiceros). * Exposición a superficies con desniveles u objetos fijos (Depresión del terreno, escaleras portátiles, mobiliario y equipos de oficinas, escaleras de edificios, tanquillas). * Exposición a accidentes de tránsito. * Exposición a objetos cortantes o punzantes (Artículos de oficina, grapadoras, sacagrapas, ganchos de carpetas, clips, chunches, tijeras). * Exposición a radiaciones no ionizantes (Monitor de Equipo de computación, impresora, fotocopidora, ondas de radiofrecuencia). * Exposición a electricidad/ electricidad estática. (Tomacorriente, equipos de oficina energizados, Reguladores de corriente, equipos electrodomésticos). * Exposición a factores biológicos (animales, ofidios, arácnidos) así como también Microorganismos (Bacterias, virus, hongos) * Exposición a factores disergonómicos (movimiento repetitivo, sedestación, esfuerzo Visual). * Exposición a factores psicosociales (Rutina diaria, carga mental).	* Dolor de cabeza. * Contusiones. * Esguince. * Luxaciones. * Fracturas. * Heridas en general. * Contracción muscular. * Infecciones. * Trastornos musculoesqueléticos (lumbalgia, cervicgia). * Disminución de la agudeza visual. * Fatiga mental.	
MEIOS DE TRABAJO					
Artículos de Oficina	Grapadora, saca grapa, ganchos, clips, corrector, marcadores, bolígrafos, papelería, entre otros.				
Herramientas de trabajo	Teléfono y pendriver.				
Equipos de Oficina	Computadora, Impresora, fotocopidora (voltaje de operación 110 voltios).				
Mobiliario de Oficina	Escritorio, silla ergonómica, pizarra acrílica, archivador.				
Transporte	Vehículos de la empresa PDVSA				
Equipos de protección Personal	Braga ignífuga, casco, botas y lentes de seguridad.				
Elaborado por: María Quinto		Revisado por: José Silveira		Aprobado por: José Silveira	
Cargo: Tesista		Cargo: Supervisor de HO		Cargo: Supervisor de HO	
Firma:	Fecha:	Firma:	Fecha:	Firma:	Fecha:

Fuente: Gerencia de AIT

Continuación Tabla 4.1. Matriz de identificación de procesos peligrosos analista de supervisor de mantenimiento

ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO		ACTIVIDADES	
1. Tiempo de Trabajo		ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Duración de Jornada	La jornada de trabajo tiene una duración de 8 horas diarias, 5 días a la semana.	1. Elaborar el base cero del presupuesto de gastos e inversiones junto a los Supervisores de las Secciones.	* Solicitar a los supervisores de: Automatización, Redes, infraestructura y transmisión sus necesidades o requerimientos con la estimación de costos asociados a las solicitudes de presupuesto como inversión. * Cargar la información suministrada en el formato de base cero.
Tipo de turno	Diurno (Mañana, 7am - 11:30am) y (Tarde, 1pm - 4:30pm).	2. Promover el control y seguimiento del presupuesto de gastos e inversiones junto a los Supervisores de Sección.	* Asistir a las reuniones establecidas por el equipo de planificación y realizar reuniones semanales con el equipo de operación control y gestión y los supervisores para la revisión del presupuesto de gastos e inversión verificando su avance y posibles desviaciones detectadas.
Duración de pausa	Realizan pausas propias de las tareas realizadas, además de contar con un tiempo de descanso para almorzar (11:30am-1:00pm).		
2. Cantidad e Intensidad del Trabajo		3. Establecer y Supervisar el cumplimiento de los objetivos y metas del Departamento.	* Revisar los resultados de los informes de mejora continua de los servicios con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas del departamento.
Grado de atención	Alto (Las actividades requieren toma de decisiones).		
Tiempos	Variable (depende de la actividad que va a realizar).	4. Formular y verificar los Planes del Departamento, como son: Plan de adiestramientos, vacaciones, Procura y Contratación, Guardias, Plan de actualización tecnológica.	* Realizar y Programar la solicitud de plan de adiestramientos, vacaciones y guardias juntamente con el equipo operativo. * Elaborar la solicitud de materiales (SolMat) y especificaciones técnicas para procura y contratación y consolidación de planes de actualización tecnológica.
Movimientos	Repetitivos (Brazo, manos, muñecas).		
Repetitividad	Depende de la actividad a realizar.	5. Garantizar Validar cumplimiento del plan de mantenimiento y del plan anual operativo y los índices de gestión de automatización y telecomunicaciones.	* Revisar mensualmente los informes de gestión a fin de compararlo con los planes y la programación de actividades para generar alternativas para soluciones concretas respecto a desviaciones.
Ritmo	Moderado.		

Fuente: Gerencia de AIT

Continuación Tabla 4.1. Matriz de identificación de procesos peligrosos analista de supervisor de mantenimiento

GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS		CÓDIGO: GAIT-PTPP-19
		REVISIÓN N°: 00
		EMISIÓN:
Puesto de Trabajo: Analista de Control de Activos.		
4. Calidad del Trabajo		7. Control y manejo de inventario de telefonía móvil.
Posibilidad de Comunicación	Alta	8. Generar los insumos necesarios para la obtención de las estadísticas e índices de gestión del proceso.
Posibilidad de Desplazamiento	Alta	
		*Cargar en sistema el estatus del equipo hasta su entrega.
		*Suministrar los casos atendidos a control y gestión.
Elaborado por: María Quinto		
Revisado por: José Silvera		
Aprobado por: José		
Cargo: Tesista		
Cargo: Supervisor de HO		
Cargo: Supervisor de HO		
Firma:	Fecha:	Firma:
		Fecha:
Firma:		

Fuente: Gerencia de AIT

En total se realizaron 31 matrices bajo el mismo esquema de la mostrada anteriormente (Ver Anexo N° 2 del PSST), es de hacer notar que la información reflejada en dichas matrices, se obtuvieron con la colaboración de los empleados de la Gerencia objeto de estudio. Igualmente, se procedió con la evaluación y análisis de la información suministrada en conjunto con el médico ocupacional, para los cargos de la Gerencia de AIT.

Por otra parte, se presenta el contenido de las matrices de identificación y notificación de peligros y riesgos bajo el formato de la Norma Técnica PDVSA HOH-16.

- Tipo de riesgo.
- Agente de peligro.
- Efectos probables a la salud.
- Sistema de prevención.
- Medidas que debe cumplir el trabajador.

Por otra parte, las matrices de identificación y notificación de peligros y riesgos de la Gerencia de AIT muestra los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores y por último los efectos probables a la salud y sus medidas preventivas como se logra observar en (Ver Anexo N° 7 del PSST), la tabla 4.2, las que se presenta a continuación.

Tabla.4.2. Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos al gerente de de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

		GERENCIA DE AUTOMATIZACION, INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO			
PUESTO DE TRABAJO / INSTALACIÓN: GERENTE.					Página 1 de 3
RIESGO		AGENTE DE PELIGRO	EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD	SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE	MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR
Q U Í M I C O S	Inhalación de sustancias químicas	* Polvo en suspensión. * Correctores de lapiceros.	* Alergias.	* Normas de seguridad. * Equipo de protección personal. * Programas de capacitación y formación del personal (charlas, trípticos informativos). * Atención médica gratuita en centros asistenciales de PDVSA Producción Gas. * Control Médico periódico.	* Almacenar en forma adecuada y ordenada. * Observar y acatar las normas de seguridad y avisos de seguridad. * Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. * Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados en el sitio de trabajo. * Solicitar atención medica ante cualquier síntoma de enfermedad.
	Superficies con desniveles u objetos fijos.	* Depresión del terreno. * Escaleras de Edificios.	* Contusiones. * Luxaciones.	* Avisos preventivos. * Orden y Limpieza. * Garantizar adecuados niveles de iluminación en caso de trabajos nocturnos. * Pisos antiresbalantes. * Plan de inspección y	* Evitar distracciones. * Evitar desplazamientos sobre superficies resbaladizas. * Mantener Orden y limpieza. * Evitar correr en escaleras y saltar desde partes elevadas. * Utilizar calzado antiresbalante.
M E C Á N I C O S	Objetos cortante o punzantes.	* Artículos de oficina (Grapadoras, sacagrapas, ganchos de carpetas, clips, chinchas, tijeras).	* Heridas cortantes o punzantes.	* Atención médica gratuita en centros asistenciales de PDVSA Producción Gas.	* Mantener el área de trabajo segura,limpia y ordenada.
	Radiaciones no ionizante.	* Monitor de Equipo de computacion. * Impresora/fotocopiad	* Desgaste Visual * Cefalea.	* Normas de seguridad. * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud.	* Utilizar lentes con filtros uv.
F Í S I C O S	Electricidad/ electricidad estática.	* Tomacorriente. * Equipos de oficina. Energizados. * Reguladores de corriente.	* Contracción muscular.	* Normas de seguridad. * Avisos preventivos. * Aislamientos. * Plan de inspección y mantenimiento.	* No ejecutar ningún tipo de trabajo con electricidad si no se esta calificado y autorizado, ante cualquier averia reporte al personal autorizado. * No sobrecargar los tomacorriente. * Utilizar y Respetar el control de fuentes. Etiquetas, bloqueos y cualquier dispositivo de control. * Reportar condiciones inseguras. * Utilizar Implementos de Protección personal dielectricos.
SUPERVISOR INMEDIATO				RECIBIDO Y ENTERADO TRABAJADOR/TRABAJADORA	
NOMBRE				NOMBRE:	
CÉDULA:				CÉDULA:	
FIRMA				FECHA: ____/____/____	

Fuente: El Autor (2015)

Continuación Tabla.4.2. Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos al gerente de de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

		GERENCIA DE AUTOMATIZACION, INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO			
PUESTO DE TRABAJO / INSTALACIÓN: GERENTE.					Página 2 de 3
RIESGO	AGENTE DE PELIGRO	EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD	SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE	MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR	
FÍSICOS	Incendio	* Papelería. * Equipos eléctricos. * Tomas eléctricas.	* Quemaduras. * Heridas en general.	* Sistemas automáticos de detención de fuego. * Extintores. * Alarmas de seguridad. * Salidas de emergencia. * Planes de emergencia y desalojo.	* Conocer y cumplir los procedimientos de trabajo. * Atender los señalamientos. * Acatar plan de emergencias y desalojo del personal. * Cumplir y hacer cumplir el control de fuentes. * No fumar. * Evitar producir fuentes de ignición.
BIOLOGICOS	Microorganismos	* Bacterias. * Virus.	* Infecciones.	* Atención médica gratuita en centros asistenciales de la empresa. * Avisos Preventivos. * Plan de emergencia. * Programa de vacunación preventiva * Atención medica gratuito en el centro asistencial de la empresa.	* Participar en los programas de medicina preventiva del departamento médico de PDVSA. * Solicitar atención médica ante cualquier sintoma de enfermedad. * Utilizar equipo de protección personal requerido. * Mantener las condiciones de aseo en las áreas de trabajo.
DISERGONOMICOS	Posturas	* Sedestacion prolongada	* Trastornos musculoesqueléticos (lumbalgia, cervicalgia,).	* Programa de formación e información sobre medidas preventivas.	* No trabajar en una sola posición sobre largos periodos de tiempo. * Matener el trabajo a un nivel comodo. * Tomar pausas cada 45 min de 5 a 10 min.
	Movimientos repetitivos	* Uso del teclado y del mouse. * Actividades administrativas (manejo de documentos).	* Trastornos músculo esqueléticos (lumbalgia, cervicalgia, tendinitis entre otros).	* Programas de información y formación del personal (Charlas, folletos, tripticos, cartelera informativas). * Sistema de pausas de descanso programadas. * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud.	* Adoptar posición corporal adecuada en la realización de actividades. * Cumplir con las pausas de descanso programadas. * Acudir a los exámenes médicos de control. * Informar las condiciones inadecuadas de trabajo observadas.
	Fatiga visual.	* Monitor del computador. * Iluminación.	* Disminución de la agudeza visual. * Cefalea.	* Sistema de pausas de descanso programadas. * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud.	* Cumplir con las pausas de descanso programadas. * Acudir a los exámenes médicos de control. * Informar las condiciones inadecuadas de trabajo observadas.
SUPERVISOR INMEDIATO			RECIBIDO Y ENTERADO		
NOMBRE: _____			TRABAJADOR/TRABAJADORA		FECHA: ____/____/____
CÉDULA: _____			NOMBRE: _____		
FIRMA: _____			CÉDULA: _____		
			FIRMA: _____		

Fuente: El Autor (2015)

Continuación Tabla.4.2. Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos al gerente de de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

		GERENCIA DE AUTOMATIZACION, INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO			
		PUESTO DE TRABAJO / INSTALACIÓN: GERENTE.			
		Página 3 de 3			
	RIESGO	AGENTE DE PELIGRO	EFEITOS PROBABLES A LA SALUD	SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE	MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR
P S I C L O S O C I	Carga mental.	* Alta dificultad intelectual de la tarea.	* Fatiga Mental. * Estrés laboral.	* Programa de formación acorde con la actividad a desempeñar. * Sistema de pausas de descanso programadas.	* Participar en los programas de formación. * Cumplir con las pausas de descanso programadas.
SUPERVISOR INMEDIATO NOMBRE _____ CÉDULA: _____ FIRMA _____				RECIBIDO Y ENTERADO TRABAJADOR/TRABAJADORA NOMBRE: _____ CÉDULA: _____ FIRMA _____	
				FECHA: ____/____/____	

Fuente: El Autor (2015)

4.3. Elaboración de planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos

A partir de la identificación de los procesos peligrosos presentes en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, estado Anzoátegui, se procede a la elaboración de planes de trabajo para abordar los estos procesos, mediante la revisión bibliográfica y con base a los resultados de la Evaluación de Riesgos establecieron los programas de prevención y control, basados en la Norma Técnica PDVSA HO-H-22 “Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Al respecto, la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones contará con planes de trabajo que respondan estrictamente a los procesos peligrosos identificados y estos serán elaborados en función de cubrir las necesidades de los trabajadores, los cuales serán creados bajo la siguiente estructura:

- Objetivos, metas y alcance.
- Frecuencia de ejecución de actividades.
- Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades.
- Procedimiento y ejecución de actividades previstas en el plan, especificando las acciones a ser desarrolladas desde los puntos de vista preventivo, correctivo, predictivo y divulgativo, como consecuencia de la información generada.
- Formulario, instrumentos diseñados y recursos necesarios para la ejecución de las actividades.

Igualmente, el contenido de los Planes de Trabajo para abordar los Procesos Peligrosos, contempla los siguientes aspectos:

4.3.1. Plan de información y formación en materia de seguridad y salud:

El plan de Información y Formación en Materia de Seguridad y Salud, está estructurado para garantizarle a los trabajadores asignados en los puestos de trabajo de cada organización, una formación adecuada en el área seguridad y salud en el trabajo, para así, permitir crear en los mismos, una conciencia de prevención de riesgos y peligros; logrando una reducción en la intensidad y severidad de lesiones, eventos no deseados y enfermedades ocupacionales.

Este plan tiene el objetivo de desarrollar una formación integral en el sistema de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, con el propósito de crear en los trabajadores una cultura preventiva que garantice el desenvolvimiento seguro en la ejecución de sus actividades, mediante acciones de información y adiestramiento teórico-práctico respecto a las necesidades de formación sobre los procesos peligrosos presentes en las actividades de trabajo. (Ver Apéndice A Punto 3.2.2).

4.3.2. Plan de inspección de condiciones y medio ambiente de trabajo:

El plan de Inspección, persigue elaborar una rutina de revisión de las instalaciones condiciones de equipos, materiales, instalaciones y desarrollo de actividades, para verificar por medio de resultados, el cumplimiento de todas las normas y reglamentos, además de otros factores como lo son: las condiciones de trabajo, los niveles de riesgo, los procedimientos, entre otros, logrando de esta forma conseguir estrategias y/o controles que permitan normalizar la situación y/o verificar que el funcionamiento sea con el mínimo riesgos posible.

Este plan tiene como objetivo realizar inspecciones en los centros de trabajo de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones con el fin de

verificar constantemente que las áreas en las cuales se llevan a cabo las actividades, así como cumplir con las normas de Higiene Ocupacional y Seguridad Industrial en el trabajo. (Ver Apéndice A Punto 3.2.3)

4.3.3. Plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos:

Este plan tiene como objeto realizar un proceso basado en la identificación, evaluación y control de los posibles riesgos y peligros a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones en cada puesto de trabajo, con el fin de realizar mediciones en el ambiente laboral y prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.

El plan de Monitoreo y Vigilancia de los riesgos y procesos peligrosos de los trabajadores de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, consiste en la recolección, evaluación y registro de toda la serie de datos que caractericen al trabajador con relación a este tema; tomando en cuenta el proceso productivo de la gerencia y la evaluación de los riesgos y procesos peligrosos de la misma.

Para ello es necesario realizar la identificación de los riesgos y peligros a cada puesto de trabajo, el cual será ejecutado bajo las Normas Técnicas PDVSA. Se tomó como guía la norma PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajo”; la cual su servirá para establecer los lineamientos y procedimiento para realizar la identificación y notificación de agentes de peligro, tipos de riesgos asociados con los Puestos de Trabajo, sus efectos a la salud, los medios de control y las acciones que deberán tomarse con el propósito de prevenir y/o evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. (Ver Apéndice A Punto 3.2.4).

4.3.4. Plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores:

Este plan está basado en el control y la prevención de las posibles enfermedades relacionadas con los riesgos y procesos peligrosos asociados a cada puesto de trabajo, a través de la identificación de todos los trabajadores adscritos a la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, mediante la realización de exámenes médicos en función de los riesgos y procesos peligrosos encontrados, así como también, llevar el control y promoción de las estadísticas de exámenes médicos realizados. (Ver Apéndice A Punto 3.2.5).

4.3.5. Plan de utilización del tiempo libre, de los trabajadores:

Este plan tiene como objetivo, diseñar un plan de actividades recreativas, culturales, deportivas y sociales para los trabajadores de la gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.

Igualmente, es una estrategia que permite realizar organizadamente las actividades recreativas y turísticas, para que los trabajadores empleen efectivamente su tiempo libre, con la finalidad de garantizar los espacios, actividades y facilidades para el correcto uso y el buen aprovechamiento del tiempo libre, ya sea por días compensatorios o por días de vacaciones. (Ver Apéndice A Punto 3.2.6).

4.3.6. Plan de dotación de equipos de protección personal y colectiva:

El plan de dotación de equipos de protección personal y colectiva, se evidencia la necesidad de que todo trabajador que así lo requiera cuente en todo riesgo a que esté expuesto y de la calidad necesaria. En sentido, los equipos de protección personal, son dispositivos de seguridad que permiten crear una barrera física entre los

peligros presentes en un área determinada y el trabajador, con la finalidad de preservar su integridad de los efectos adversos que le puedan acarrear. Al respecto, los equipos de protección personal tienen la finalidad de proteger la vida del trabajador. (Ver Apéndice A Punto 3.2.7).

4.3.7. Plan de contingencia y atención a emergencias:

La Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, con este plan se pretenden diseñar y ejecutar en su contenido de manera escrita el procedimiento, que permita responder adecuada y oportunamente con criterios de seguridad, eficiencia y rapidez antes los casos de emergencia que se puedan presentar, mediante una acción colectiva y coordinada.

Por lo tanto, el objetivo del plan de contingencia y atención a emergencia, es tener una herramienta que pueda dar una respuesta inmediata y eficiente ante cualquier situación de emergencia que se presente durante las actividades que se realizan en las áreas adscritas a la Gerencia. (Ver Apéndice A Punto 3.2.8).

4.3.8. Plan de atención medica preventiva en la salud de las y los trabajadores:

Un sistema de atención medica preventiva para los trabajadores de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones., tiene como objeto disponer de mecanismos y actividades necesarias dirigidas a preservar la salud e integridad física y emocional de los mismos a fin de evitar la exposición a riesgos y peligros que pudieran agravar cuadros previamente adquiridos que puedan generar enfermedades ocupacionales. (Ver Apéndice A Punto 3.2.9).

4.3.9. Recursos para la implantación del programa:

En la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones Humanos, se requerirán de los siguientes recursos nombrados a continuación:

- Medico Ocupacional.
- Analista de Seguridad Industrial asignado a cada instalación en la cual se realicen actividades por parte de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.
- Analista de Higiene Ocupacional asignado a cada instalación en la cual se realicen actividades por parte de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones.
- Integrante de la Gerencia de Calidad de vida.
- Trabajador o trabajadora asignado, para dar seguimiento al PSST).

El plan se encuentra desarrollado en (Ver Apéndice A Punto 3.2.10).

4.3.10. Plan de ingeniería y ergonomía:

El plan de Ingeniería y ergonomía, es utilizado para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, para hacer que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él.

En este sentido, tiene como objeto, garantizar la aplicación de métodos ergonómicos a los puestos de trabajo adscritos a la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, para determinar las condiciones disergonómicas

presentes en los mismos con el fin de aplicar acciones correctivas, para minimizar la presencia de los riesgos más incidentes en los puestos de trabajo, y así mismo brindar un desenvolvimiento seguro en el desarrollo de las actividades realizadas por los trabajadores. (Ver Apéndice A Punto 3.2.11)

4.3.11. Compromiso con el programa de seguridad y salud en el trabajo

Luego de concluido el proceso de diseño del programa de seguridad se realizó una carta de compromiso (Ver Anexo N° 18 del PSST), la cual es dirigida al Comité de Seguridad y Salud Laboral y al INPSASEL para su aprobación.

4.4. Elaboración de una metodología para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

A través de la técnica de recolección de datos, como lo es la revisión documental, se desarrolló una metodología para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, así como la selección de herramientas de análisis de causas. A partir de las Normas PDVSA SI-S-22 y PDVSA HO-H-17, se realizó la metodología de análisis de causas, que son herramientas sistemáticas que guían a los investigadores a encontrar las causas originales o causas raíz de los accidentes e incidentes.

En cuanto a la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, se utilizara técnicas para el análisis en profundidad de todo evento no deseado, para determinar el carácter ocupacional de las enfermedades laborales, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar por qué han sucedido. Según lo establecido en el capítulo V, artículo 40, numeral 14 de la LOPCYMAT, Los servicios de seguridad y salud en el trabajo tendrán como función, investigar los

accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales a los solo fines de explicar lo sucedido y adoptar los correctivos necesarios, sin que esta situación interfiera con las competencias de las autoridades públicas.

4.4.1. Enfermedades ocupacionales:

La LOPCYMAT, específicamente en su artículo 70, define “como enfermedad ocupacional , como los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes”(p.22).

Ante la sospecha de la existencia de una enfermedad ocupacional, se realiza un proceso de investigación donde se establece la relación causa-efecto entre dicha enfermedad y los factores de riesgos presentes en el ambiente de trabajo, esta investigación se llevara a cabo siguiendo los parámetros establecidos en el punto N° 8 de la Norma Técnica PDVSA HO-H-17 “Procedimientos para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA” el cual establece los siguientes parámetros (ver anexo 16 “Norma Técnica PDVSA HO-H-17”).

Se llevara un control estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, a fin de identificar cuáles de las áreas, actividades y departamentos de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones, están generando accidentes y/o enfermedades ocupacionales, con el propósito de tomar las acciones correctivas y de esta manera; mejorar las condiciones de trabajo, así como mejorar la protección de la integridad física del trabajador, a su vez se cumplirá con lo

establecido en el artículo 56 numeral 11 de la LOPCYMAT donde refleja, con carácter obligatorio notificar al INPSASEL, las enfermedades ocupacionales, los accidentes de trabajo y cualesquiera otras condiciones patológicas que ocurran dentro del ámbito laboral previsto por esta ley y su reglamento y llevar un registro de los mismos.

4.4.2. Accidentes:

Los accidentes son acontecimientos o eventos no deseados que interrumpe el desarrollo normal de una actividad, y que puede o no tener consecuencias tanto personales, materiales, como ambientales. (Norma PDVSA IR-S-00) Por ello, el propósito fundamental de la investigación de los accidentes en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones es detectar y controlar las causas que originaron el accidente, con el fin de evitar la repetición de uno igual o similar al ya ocurrido. Cuando se investigue un accidente se debe llegar a establecer con la mayor precisión posible cuales fueron los actos y condiciones que permitieron que el accidente ocurriera, asimismo poner en claro cuáles fueron las causas que provocaron dicho evento para así proceder a plantear alternativas que garanticen su eliminación.

Por lo cual, se debe tomar en cuenta a la hora de realizar la investigación de un evento que mientras más pronto se realice la investigación, menos cosas serán movidas del sitio del accidente, así como también se debe tomar en cuenta que mientras más frescos estén los recuerdos más objetivas serán las versiones que los testigos entregaran. Así mismo, todos los accidentes e incidentes serán investigados mediante los parámetros establecidos en el punto N° 8 de la Norma Técnica PDVSA SI-S-22 “Investigación de Accidentes” (ver anexo 17 “Norma Técnica PDVSA SI-S-22”).

4.5. Creación del manual que contenga el programa de seguridad y la salud en el trabajo ajustado a la norma PDVSA HO-H-22 para la gerencia de automatización, informática y telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui

Para la creación del Manual que contenga el Programa de Seguridad y la Salud en el Trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui, se establecieron los lineamientos, de acuerdo a lo establecido en dicha norma, las cuales están conformados por los siguientes:

- Introducción.
- Objeto.
- Alcance.
- Campo de aplicación.
- Lineamientos.
- Definiciones.
- Descripción del proceso productivo.
- Políticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos.
- Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Compromiso de hacer cumplir los planes establecidos en el programa.
- Anexos.

Todo esto, contribuye al cumplimiento de lo establecido en el artículo 61 de la LOPCYMAT, el cual contempla que:

Toda empresa, establecimiento, explotación o faena deberá diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, el cual deberá ser presentado para su aprobación ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, sin perjuicio de las responsabilidades del empleador o empleadora previstas en la ley. El Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo aprobará la norma técnica que regule la elaboración, implementación, evaluación y aprobación de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s/n).

Por lo tanto, a través de este objetivo se le dará cumplimiento a lo establecido en esta Ley. Logrando evidenciar este documento en el Apéndice A Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Por medio del desarrollo de los objetivos específicos, el investigador llegó a las siguientes conclusiones:

- A través de la elaboración del mapa de procesos y diagramas de flujo se logró la identificación de las entradas, operaciones y salidas del proceso productivo de la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui.
- Se realizó la identificación de procesos peligrosos y se detectaron la presencia de riesgos físicos, químicos, mecánicos, biológicos, psicosociales, disergonómicas y especiales, elaborando 31 matrices en base a los lineamientos establecidos por la Norma Técnica PDVSA HO-H-22, logrando con ello evidenciar los riesgos y efectos sobre la salud de cada trabajador en la ejecución de sus funciones laborables.
- Para abordar los procesos peligrosos se elaboraron 11 planes de trabajo, los cuales fueron identificados en el proceso productivo de la Gerencia objeto de estudio, los cuales brindan procedimientos, actividades y metodologías que especifican las acciones que se deben seguir desde los ámbitos preventivos, correctivos y predictivos, garantizando así las condiciones de trabajo seguro.
- Se elaboró una metodología para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui, basándose en lo establecido en la norma PDVSA S1-S-22 y en la norma HO-H-17.

- Se creó un Manual que contenga el Programa de Seguridad y la Salud en el Trabajo ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22 para la Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Producción Gas Anaco, Estado Anzoátegui, ajustado a la Norma PDVSA HO-H-22.

5.2. Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones anteriormente expuestas, se recomienda que:

- Motivar al personal de la Gerencia objeto de estudio a la prevención de riesgos laborales durante sus procesos de trabajo.
- Evaluar a los trabajadores de la Gerencia de Automatización con el objeto de determina que grado de conocimiento poseen los riesgos a los cuales están expuestos.
- Presentar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ante INSAPSEL para su debida aprobación.
- Establecer un cronograma de ejecución del programa de formación de personal.
- Ejecutar actividades anuales o semestrales, que permitan el seguimiento y control del cumplimiento del programa y los planes preventivos.
- Realizar simulacros de emergencia a fin de informar al personal en caso de un evento no deseado.
- Publicar los resultados de la investigación en un lugar al alcance de todo el personal de la gerencia de AIT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2006) El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología. Científica. (5ª. ed.). Caracas Venezuela.

Ballestrini, M. (2006) ¿Cómo se elabora el Proyecto de Investigación? (6ta ed.) Caracas, Consultores Asociados.

Castillo, J. (2009) Programa de Seguridad y Salud Laboral. España, Editorial Servilibro.

Cortés, J. (2002) Técnicas de prevención de riesgos laborales. Edit. Tebar. 5ta Edición.

Diccionario de la lengua española. (2001) informática 22a edición disponible en: <http://es.m.wikipedia.org/wiki/inform%C3%A1tica>. (Consulta mayo 2015).

Diccionario español de ingeniería (2014) telecomunicación 1.0 edición disponible en: [http:// es.m.wikipedia.org/wiki/telecomunicaci%C3%B3n](http://es.m.wikipedia.org/wiki/telecomunicaci%C3%B3n) (Consulta mayo 2015).

Diccionario español de ingeniería (2014) automatización 1.0 edición disponible en: [http:// es.m.wikipedia.org/wiki/Automatizaci%C3%B3n_industrial](http://es.m.wikipedia.org/wiki/Automatizaci%C3%B3n_industrial).

DUPONT/PDVSA (2005) Curso Seguridad, Higiene y Ambiente en Las Operaciones. Manual del Participante.

García, C. (2002) La tesis y el trabajo de tesis: recomendaciones metodológicas para la elaboración de los trabajos de tesis. Editorial Limusa.

Grimaldi y Simonds (1999), El riesgo laboral. Disponible en: organización de la seguridad en el trabajo, Ed. Rialp, Madrid España.

Hurtado, J. (2000) Metodología de la Investigación. Holística. Fundación SYPAL. Caracas – Venezuela.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005) Art. 82: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Caracas Venezuela.

Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo, y su reglamento (2011). Caracas Venezuela.

Machado, Y. (2013) Trabajo de Grado titulado “Diseño de un Programa de Seguridad y Salud laboral en la Gerencia de Mantenimiento de la Empresa PDVSA Anaco”. Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui Extensión Centro Sur Anaco.

Medina, A. (2011) en su Trabajo de Grado titulado: “Estudio de los peligros y riesgos ocupacionales por puesto de trabajo presentes en la Planta Compresora San Joaquín RECAT de PDVSA Anaco”. Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui Extensión Centro Sur Anaco.

Mondelo, P. (1999) Ergonomía, diseño de puesto de trabajo, 1ra edición, Barcelona España.

Morgado, P. (2006). “Curso de Análisis de Seguridad por Puesto de Trabajo”. Caracas, Venezuela.

Murray R. Spiegel y Larry J. Stephens. (2009) Estadística. 4ta edición. Mc Graw-Hill. México.

Norma Técnica NT-01-2008: Requisitos mínimos para diseñar, elaborar, implementar y evaluar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Caracas Venezuela.

Norma Técnica PDVSA HO-H-16 (2011) Identificación y notificación de riesgos y peligros asociados a las instalaciones y puestos de trabajo. Caracas Venezuela.

Norma Técnica PDVSA HO-H-02 (2011) Guía para estimación, evaluación y control de riesgos ocupacionales. Caracas Venezuela.

Norma Técnica PDVSA HO-H-17 (2011) Procedimiento para la investigación de enfermedades ocupacionales en pdvsa. Caracas Venezuela.

PDVSA. (2011) Normas Técnicas de PDVSA. Manual de Higiene Ocupacional. Disponible en <http://www.intevep.pdv.com/santp/mho/ho-h-22.pdf>. (Consulta: Agosto 2014).

Norma Técnica PDVSA IR-S-01 (2011) Filosofía de diseño seguro. Caracas Venezuela.

Norma Técnica PDVSA IR-S-02 (2011) Criterios para el análisis cuantitativo de riesgos. Caracas Venezuela.

Norma Técnica PDVSA SI-S-22 (2011) Investigación de accidentes e incidentes (2011) Caracas Venezuela.

PDVSA. (2006) Curso Riesgos del Sulfuro de Hidrógeno (H₂S).

Ramírez, C. (2000) Manual de Seguridad Industrial. Editorial Perú, S.A. Lima, Perú.

Reyes, A. (1997) Plan y Tipos de Planes.

Rojas, C. (2001). Seguridad integral aplicaciones. Venezuela. Ediluz.

Rojas, C. (2001) Fundamentos para la unidad curricular “Higiene y seguridad Industrial”. Venezuela. Ediluz.

Sabino, C. (1997) El Proceso de Investigación. Editorial Lumen. Buenos Aires. Argentina.

Sabino, C. (2007) El Proceso de Investigación Científica. (5ta ed.) Caracas. Editorial Panapo.

Salazar, S. (2013) en su Trabajo de Grado titulado: “Diseño de un programa de seguridad y salud (PSST), dirigido a la Gerencia de Salud de PDSA Anaco- Estado Anzoátegui”. Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui Extensión Centro Sur Anaco.

Soto, A. (2006) Principios de Estadística. Editorial Panapo. Caracas.

Urribarrí, G. (2012) en su Trabajo de Grado titulado: “Desarrollo de un programa de seguridad y salud en el trabajo, adaptado al marco legal de la LOPCYMAT, en la Gerencia de Servicios Eléctricos de PDVSA Anaco- Estado Anzoátegui”. Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui Extensión Centro Sur Anaco.

Zamora, M. (2012) en su Trabajo de Grado titulado: “Desarrollo de un programa de seguridad y salud laboral para la empresa Egurin, S.A., ubicada en la ciudad de Anaco, estado Anzoátegui”. Universidad de Oriente (UDO), Núcleo de Anzoátegui Extensión Centro Sur Anaco.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

TÍTULO	DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AJUSTADO A LA NORMA PDVSA HO-H-22 PARA LA GERENCIA DE AUTOMATIZACIÓN, INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES DE PDVSA ANACO, ESTADO ANZOÁTEGUI
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Quinto B., María A.	CVLAC: V- 21.041.701 E MAIL: Quintom@yahoo.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALABRAS O FRASES CLAVES

Gerencia AIT
Normas PDVSA HO-H-02.
HO-H-22.
SIHO.
HO-H-16.
Programa de Seguridad

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

ÁREA	SUBÁREA
Ingeniería	Ingeniería Industrial

RESUMEN (ABSTRACT):

En el presente trabajo de grado se desarrolló un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ajustado a la norma PDVSA HO-H- 22 para la Gerencia de Automatización Informática y Telecomunicaciones de PDVSA Anaco, cuyo objeto es establecer acciones y metodologías establecidas para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ámbito de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional en la gerencia. Para iniciar se describieron los procesos productivos y de trabajo de dicha Gerencia, luego se identificaron los procesos peligrosos inherentes a los puestos de trabajo, luego se elaboraron planes de trabajo seguro y saludable para abordar los procesos peligrosos dentro de la gerencia y finalmente establecer una metodología que aborde la investigación de accidentes y enfermedades de carácter ocupacional para los empleados que allí laboran. La investigación estuvo enmarcada en un tipo descriptivo con un diseño de campo, utilizando como técnicas la observación, la revisión documental y la entrevista no estructurada. Como instrumentos de procesamiento y análisis de datos se utilizaron flujogramas. Finalmente se concluyó que se elaboraron 11 planes preventivos que garanticen las condiciones de trabajo seguras para los empleados de la Gerencia.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
	ROL	CA	AS X	TU	JU
Esp. Alcantara, José	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
M.Sc. Silvera, José	ROL	CA	AS	TU X	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
M.Sc. Bousquet, Juan.	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Ing. Coa, Manuel	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2015	10	23
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. Programa de seguridad.doc	Application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y
z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE:

ESPACIAL: Dpto. A.I.T / PDVSA.(Anaco) **(OPCIONAL)**

TEMPORAL: Seis meses **(OPCIONAL)**

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Ingeniero Industrial

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Departamento de Ingeniería Industrial

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente/Extensión Región Centro Sur –Anaco

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU N° 0975

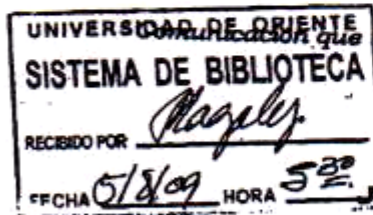
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

JUAN A. BOLANOS CUMPELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/marija

Apertado Correos 094 / Teléf: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

DERECHOS

De acuerdo al Artículo 41 del Reglamento de Trabajos de Grado:

“Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario”

AUTOR	Quinto B., María A. AUTOR	AUTOR
Esp. Alcantara, Jose TUTOR	Ing. Coa, Manuel JURADO	M.Sc. Bousquet, Juan JURADO

Ing. Valderrama, Rita
POR LA COMISIÓN DE TESIS