



Universidad de Oriente
Núcleo de Sucre
Escuela de Ciencias Sociales
Programa de Gerencia de Recursos Humanos

**DISEÑO DE UN PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE
OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE
ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELÉCTRICO
(CADAFE). ESTABLECIMIENTO CUMANÁ,
AÑO 2010.**

Elaborado por:
Br. Trinis Benítez.
Br. Oriana Campos.

Tutor académico:
Prof.: Anselmo Millán.

Trabajo de grado, modalidad tesis, presentado como requisito parcial para optar
al título de Licenciada en Gerencia de Recursos Humanos.

Cumaná, julio de 2010.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	iv
LISTA DE TABLAS	v
LISTA DE CUADROS	vi
RESUMEN	xii
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Problema	4
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivo General	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN	11
CAPÍTULO II	13
MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 ANTECEDENTES	13
2.2 BASES TEÓRICAS.....	16
2.2.1 Salud y Salud Laboral	17
2.2.2 Los riesgos laborales	18
2.2.3 Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	21
2.2.4 Efectos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales sobre la salud del trabajador	23
2.2.5 Costos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	25
2.2.6 La prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	25
2.2.7 La formación	26
2.2.8 Etapas del proceso de formación	27
2.2.9. Estrategia de la formación.....	31
2.2.10. Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral	31

2.2.11. Pasos para la elaboración del plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral	32
2.3 BASES LEGALES	36
2.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	36
2.3.2 Ley Orgánica del Trabajo	37
2.3.3 Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo. (LOPCYMAT).....	37
2.3.4 Norma Técnica para la Elaboración, Implementación y Evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	38
2.4 MARCO ORGANIZACIONAL	40
2.4.1 Breve reseña histórica de la organización.....	40
2.4.2 Misión	41
2.4.4 Objetivos.....	42
2.4.5 Estructura Organizativa.....	42
Figura N° 1.....	44
2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	45
CAPÍTULO III.....	49
MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1 Nivel de investigación.....	49
3.2 Diseño de investigación	49
3.3 Población.....	50
3.4 Fuentes de información.....	50
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	51
CAPÍTULO IV.....	54
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS DATOS	54
4.1. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS	54
4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	59
4.3 RIESGOS LABORALES A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES, AGENTES QUE LOS PRODUCEN, EFECTOS SOBRE LA SALUD Y LAS MEDIDAS PARA PREVENIRLOS	63
4.3.1. RIESGOS FÍSICOS	66
4.3.2. RIESGOS MECÁNICOS	73

4.3.3. RIESGOS BIOLÓGICOS.....	85
4.3.5. RIESGOS PSICOSOCIALES.....	97
4.3.6. RIESGOS DISERGONÓMICOS	104
PLAN FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELÉCTRICO (CADAFE). ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010	114
OBJETIVOS	120
ALCANCE.....	121
ANEXOS DEL PLAN.	177
CONCLUSIONES.	185
RECOMENDACIONES.....	191
BIBLIOGRAFÍA	193
HOJA DE METADATOS	197

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso y al Arcángel Miguel, por protegerme e iluminar el camino que he de seguir.

A mis padres, Tere de Campos y Luis Campos, por ser tan especiales y únicos, siento ejemplo día a día de dedicación, humildad y honestidad. A ustedes que han sido mi gran fuente de inspiración, hoy les dedico, con amor y elogios, mis triunfos y esfuerzos.

A mi novio Pedro Salazar, ejemplo de paciencia, ternura y entrega. A ti, por emprender este hermoso camino junto a mí.

A mi abuela, Beatriz Mariña, que a pesar de no estar físicamente, se que desde el Cielo estas feliz por este gran logro. Y estando al ladito de mi Dios, sonríes y aplaudes por mí. A ti, también te dedico mis triunfos, porque confié en que has cuidado de mis pasos. Te extraño.

A mi persona, porque con esfuerzo y dedicación logre mi gran meta. No importa que tan grande sean nuestros sueños, lo que verdaderamente es importante, son las ganas que le pongamos a alcanzar cada uno de ellos.

Oriana Campos.

DEDICATORIA

A **“DIOS”** por escuchar mis peticiones y ayudarme en los momentos difíciles que se me han presentado en la vida, dándome la fortaleza y voluntad para salir adelante y alcanzar mis metas.

A mis padres **“OMAR e ISABEL”** por brindarme su apoyo incondicional en todo momento y por dedicarse a inculcarme las buenas costumbres y los valores que todo ser humano debe poseer.

Y a todos mis seres queridos que algún día creyeron en mí y que han estado a lo largo de mi carrera apoyándome entre ellos incluyo; a mi novio **“LUIS CARLOS”**, mi hermana **“ISAMAR”**, mis familiares y amigos.

A todos Gracias.

Trinys Benítez.

AGRADECIMIENTO

A mi Dios Todopoderoso y al Arcángel Miguel, por darme la oportunidad de vivir y crecer, en cuerpo y alma. Por haberme dado la voluntad necesaria para terminar tan hermosa carrera. Y por iluminar este bello sendero que debo seguir. A mi gran Dios y al Arcángel Miguel, mil gracias.

A mis padres, Tere de Campos y Luis Campos, por apoyarme en todas las decisiones tomadas. Por estar siempre a mi lado, brindándome su amor, apoyo y especialmente por confiar en mí. Gracias por guiarme por el camino del bien, enseñándome que la vida continua aún cuando nos caemos; pues hay que pararse y seguir caminando. A ustedes, muchísimas gracias. Los Amo.

A mi novio, Pedro Salazar, por su comprensión y paciencia en todo momento. Por enseñarme “que todo estará bien” y por darme esa palabra precisa en el momento cuando más lo necesite. A ti, mi amor, mil gracias. Te adoro.

A los profesores Luis Martínez y Daniel Romero, por transferirme un poco de sus grandes conocimientos, los cuales siempre fueron necesarios para guiar el desarrollo de esta investigación. Gracias por su tiempo y por ser parte importante en la culminación de mi tesis de grado. Por ayudarme y tener disposición plena a enseñarme incondicionalmente. Se les aprecia.

A mi asesor, Profesor Anselmo Millán, por ceder un poco de su espacio y tiempo, y por su disposición a enseñar. A usted mis más sinceros agradecimiento.

A mi compañera de tesis, por enseñarme que para recorrer este arduo camino, es indispensable el ingrediente: Paciencia. Muchas gracias.

Y a todos los que de una u otra forma participaron en este lindo camino, ayudándome a crecer como persona y como profesional.

Oriana Campos.

AGRADECIMIENTO

Primeramente a mis padres “**OMAR e ISABEL**”, por indicarme y facilitarme el camino a seguir para obtener este logro.

A mi compañera de tesis y amiga **ORIANA CAMPOS**, por brindarme su apoyo, y por darme la fortaleza necesaria para llevar a feliz término nuestra investigación.

Al profesor **DANIEL ROMERO**, por sus sabias orientaciones que fueron de gran ayuda para el desarrollo del trabajo.

Al profesor **ANSELMO MILLAN**, por ser nuestro tutor académico y por orientarnos en el desarrollo de esta investigación.

Trinys Benítez.

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1 Descripción del cargo de Liniero I (Resumen).....	60
TABLA N° 2 Descripción del cargo de Liniero II (Resumen)	61
TABLA N° 3 Descripción del cargo de Caporal (Resumen)	61
TABLA N° 4 Descripción del cargo de Técnico supervisor (Resumen)	62

LISTA DE CUADROS

CUADRO N°1. Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según género Cumaná, Año 2010.	55
CUADRO N° 2 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según edad Cumaná, Año 2010. ...	55
CUADRO N° 3 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según grado de instrucción formalmente alcanzado. Cumaná, Año 2010.	56
CUADRO N° 4 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según antigüedad en la empresa Cumaná, Año 2010.	57
CUADRO N° 5 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según el cargo que ocupa Cumaná, Año 2010.	58
CUADRO N° 6 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según la antigüedad en el cargo Cumaná, Año 2010.	59
CUADRO N° 7 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según los riesgos percibidos Cumaná, Año 2010.	65
CUADRO N° 8 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos físicos. Cumaná, Año 2010.	66
CUADRO N° 9 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las temperaturas extremas sobre la salud Cumaná, Año 2010.	67
CUADRO N° 10 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de las temperatura extremas Cumaná, Año 2010.	68

CUADRO N° 11 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la radiación no ionizante sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 69

CUADRO N° 12 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la radiación no ionizante sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 70

CUADRO N° 13 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la poca iluminación sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 71

CUADRO N° 14 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la poca iluminación sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 72

CUADRO N° 15 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos mecánicos. Cumaná, Año 2010. 73

CUADRO N° 16 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las caídas de un mismo nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 74

CUADRO N° 17 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de las caídas de un mismo nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 75

CUADRO N° 18 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las caídas a diferente nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 77

CUADRO N° 19 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de las caídas a diferente nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. 77

CUADRO N° 20 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento

Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de volcamientos/choques sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	79
CUADRO N° 21 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los volcamientos / choques sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	79
CUADRO N° 22 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los incendios sobre a la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	81
CUADRO N° 23 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los incendios sobre la salud del los trabajadores Cumaná, Año 2010.	82
CUADRO N° 24 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las descargas eléctricas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	83
CUADRO N° 25 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de las descargas eléctricas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	84
CUADRO N° 26 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos biológicos. Cumaná, Año 2010.	85
CUADRO N° 27 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la picadura o mordedura de animal sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	86
CUADRO N° 28 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la picadura o mordedura de animal sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	87
CUADRO N° 29 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los virus sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	89

CUADRO N° 30 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los virus sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	89
CUADRO N° 31 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los hongos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	91
CUADRO N° 32 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los hongos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	91
CUADRO N° 33 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos químicos. Cumaná, Año 2010.....	93
CUADRO N° 34 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los efectos de los líquidos / sustancias sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010. ..	94
CUADRO N° 35 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los líquidos/sustancias sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	94
CUADRO N° 36 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos a la salud de los metales sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	96
CUADRO N° 37 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los metales sobre la salud del trabajador Cumaná, Año 2010.	97
CUADRO N° 38 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos psicosociales. Cumaná, Año 2010.	98
CUADRO N° 39 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de	

la presión laboral sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	99
CUADRO N° 40 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para recudir el impacto de la presión laboral sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	100
CUADRO N° 41 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos del exceso de trabajo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	101
CUADRO N° 42 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del exceso de trabajo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	102
CUADRO N° 43 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la monotonía sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	103
CUADRO N° 44 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la monotonía sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	104
CUADRO N° 45 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los agentes asociados a los riesgos disergonómicos Cumaná, Año 2010.....	105
CUADRO N° 46 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las posturas incómodas e inadecuadas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	106
CUADRO N° 47 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas de las posturas incómodas e inadecuadas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	107
CUADRO N° 48 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los efectos de los movimientos repetitivos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	108

CUADRO N° 49 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de las medidas preventivas para reducir el impacto de los movimientos repetitivos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.	109
CUADRO N° 50 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los efectos del sobreesfuerzo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010	110
CUADRO N° 51 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del sobreesfuerzo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010	111
CUADRO N° 52 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los desplazamientos prolongados sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.....	112
CUADRO N° 53 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del desplazamiento prolongado sobre la salud de los trabajadores. Cumaná, Año 2010.	113

RESUMEN

Un plan de Formación en Seguridad y Salud laboral es una herramienta preventiva que brinda a la organización la oportunidad de mantener a sus trabajadores formados en materia de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, dicho plan se convierte en un instrumento muy valioso para el desarrollo de la cultura preventiva y para fomentar la participación de cada uno de los trabajadores en las actividades inherentes al tema. En consecuencia un Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral es una herramienta indispensable para los empleadores, los trabajadores y para todos aquellos que de una u otra forma velan porque los lugares de trabajo sean no solo seguros sino también saludables. Para llevar a cabo el trabajo de investigación fue necesario diagnosticar las necesidades de formación y determinar el nivel de conocimiento que tiene los trabajadores operativos en materia de Seguridad y Salud Laboral; mediante la observación directa y las entrevistas, las cuales ayudaron a recolectar información necesaria para el desarrollo de dicho trabajo; resultados que se presentan en el capítulo IV de este trabajo. En tal sentido se le propondrá a la empresa un Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral, que implementado permita minimizar los riesgos presentes en el lugar de trabajo.

Palabras claves: seguridad, salud, higiene, riesgos, agentes, accidentes, enfermedades, prevención, formación.

INTRODUCCION

Las organizaciones, para su funcionamiento y evolución, dependen principalmente del recurso humano. Por tal motivo éstas se comprometen cada vez más en garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores, creando condiciones básicas para proteger sus vidas, así como también diseñando herramientas que permitan elevar los niveles de Seguridad y Salud Laboral en la organización. Lo que genera que sus trabajadores desarrollen las actividades de manera segura, siendo más productivos e identificándose como parte importante de la organización.

Sin embargo, la labor de brindarle al trabajador un ambiente de trabajo sano y seguro no resulta fácil. Por lo tanto, es necesario, que las organizaciones realicen un diagnóstico de los principales riesgos presentes en el lugar de trabajo, sus agentes, efectos a la salud del trabajador y las medidas para prevenirlos, para así garantizar que las herramientas destinadas a proteger la salud y la vida de los trabajadores, estén diseñadas en relación con la necesidad de los mismos.

Una de las herramientas que promueve el resguardo al trabajador, son los llamados planes o programas, destinados a infundir cultura preventiva en todos los miembros de la organización; de aquí la importancia de proponer un plan de formación en Seguridad y Salud Laboral para los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), mediante un previo diagnóstico de las necesidades de formación.

La implementación de los planes de formación en Seguridad y Salud Laboral puede ayudar a reducir al mínimo posible los riesgos laborales y por ende ayudaría a evitar accidentes y enfermedades ocupacionales. De igual manera la organización contará con trabajadores más seguros a la hora de realizar sus funciones, y podría

ahorrarse gastos por conceptos de accidentes o enfermedades ocupacionales.

Dicha investigación de acuerdo a su metodología fue de carácter proyectivo sobre la base de un estudio de campo; con una población conformada por 50 trabajadores, por ende no fue necesaria la extracción de una muestra, ya que la población es finita y pequeña. Se utilizó como fuentes de información para la elaboración de la investigación a los obreros, a los jefes, y encargados de los departamentos involucrados, tutor y las autoras, así como libros de referencia. Se puso en práctica la entrevista, observación no participante, y el fichaje.

El presente estudio, está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I, recoge la naturaleza de la investigación. Allí se plantea el problema de investigación, se indican los objetivos y la justificación del estudio.

Capítulo II, contiene los antecedentes de la investigación, marco teórico que da sustento a la misma, las bases legales e identificación de la empresa, así como también la definición de términos básicos.

Capítulo III, contiene el marco metodológico donde se especifica el nivel y diseño de la investigación, la población objeto de estudio, fuentes de información, asimismo las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de los datos.

Capítulo IV, contempla el análisis y presentación de los datos, donde se especifican los tipos de riesgos a los que se exponen los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE, así como los agentes que producen los riesgos laborales, sus efectos sobre la salud y las medidas preventivas que deben ser implantadas ante dicho riesgo.

Capítulo V, este último capítulo muestra las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Dicho estudio también contiene la propuesta del Plan de formación de Seguridad y Salud laboral para los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El primer capítulo de este trabajo plantea el problema de investigación, delimitándolo conceptual y contextualmente para arribar a una adecuada formulación. A partir de allí se elaboró el objetivo general, los objetivos específicos y se presentan argumentos que justifican la realización del estudio.

1.1 Problema

Desde el inicio de la Revolución Industrial, ocurrida a finales del siglo XVIII en Inglaterra, el desarrollo de la tecnología ha sido vertiginoso. Nuevas máquinas y procesos han facilitado la creación de los bienes y servicios que la sociedad requiere y que se producen a través de organizaciones, definidas como una unidad social coordinadas y compuestas por dos o más personas que trabajan unidas para alcanzar fines comunes. (Robbins, 2004: 4).

En la medida en que las organizaciones crecieron en número y complejidad y las nuevas tecnologías se han incorporado a los procesos productivos, se ha venido incrementando la cantidad y variedad de riesgos que pueden afectar la vida y la salud de los trabajadores. Simultáneamente ha crecido el interés por crear las condiciones que permitan prevenir los riesgos laborales o reducir sus consecuencias.

Se entiende por riesgo, “*la exposición a una probabilidad de daños físicos, lesión, enfermedades o pérdida*” (Grimaldi y Simonds, 1996: 22). En el medio laboral, suelen distinguirse seis tipos de riesgos: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales. Tales riesgos pueden conducir a accidentes de trabajo y a enfermedades ocupacionales, cuyo impacto sobre la sociedad ha sido importante. Para finales del siglo XIX, se estimaba que el 50% de

los trabajadores morían antes de cumplir los 20 años de edad, debido a los accidentes y las pésimas condiciones de trabajo. (Ramírez, 2005: 23).

Hay que destacar que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que actualmente ocurren aproximadamente 270 millones de accidentes laborales y 160 millones de casos de enfermedades ocupacionales anuales en todo el mundo, de los cuales mueren aproximadamente 2 millones de personas. (2003: documento en línea). De ello se deduce que el problema de la seguridad y la salud en el trabajo es global y de gran magnitud.

Venezuela no escapa de esta realidad. Los accidentes laborales declarados legalmente ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL) para el año 2006 alcanzaban un total de 34.202 accidentes ocupacionales y 2.066 casos de enfermedades ocupacionales en el país. (2006: documento en línea). Las cifras son demostrativas del riesgo al que están expuestos los trabajadores al enfrentarse diariamente a sus actividades en el trabajo.

El estado venezolano entre cuyas responsabilidades está la de garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores (Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo, Art. 3), ha venido realizando esfuerzos por incrementar los niveles de seguridad y salud en el medio laboral. Entre las disposiciones legales que están orientadas al logro de esa finalidad se encuentran la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica del Trabajo y la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo.

Dichas bases legales obligan al Estado a crear normas e instituciones que promuevan adecuadas condiciones de trabajo que le garantice al trabajador protección contra accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales y el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales. Una de las disposiciones más importantes por el efecto

que tiene sobre la Seguridad y la Salud Laboral es, de acuerdo con el numeral 2 del artículo 53 de la LOPCYMAT, el derecho que tienen los trabajadores de recibir periódicamente formación teórica y práctica, suficiente y adecuada para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Por tal motivo, las organizaciones se ven en la necesidad de garantizar a sus trabajadores la posibilidad de obtener conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desenvolvimiento seguro de sus actividades cotidianas. Entre los aspectos de Seguridad y Salud Laboral que integran la formación específica en esa materia, está reconocer los riesgos que pueden ocasionar accidentes laborales o los síntomas tempranos que originan las enfermedades ocupacionales, los agentes involucrados en esos riesgos, las consecuencias de los mismos para la salud y la forma de prevenir tales riesgos.

La formación, en sentido general, se refiere a las actividades planteadas por la empresa para desarrollar en sus trabajadores nuevas habilidades, conocimientos y actitudes que les permitan desarrollarse eficientemente en sus cargos actuales y futuros (Castillo, 2006: 174). Aplicada a la seguridad y la salud ocupacional, se puede considerar como una herramienta para evitar o disminuir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, mediante el suministro sistemático de información sobre los riesgos a los que estaría expuesto, los agentes que los generan, sus efectos sobre la salud y los medios para prevenirlos.

En términos generales, todas las organizaciones presentan algún tipo de riesgo laboral que puede perjudicar el bienestar del trabajador. La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), es una empresa dedicada a la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica a un costo mínimo, de forma rentable y confiable; conforme a las directrices, ámbito de

acción y políticas emanadas de la Junta Directiva de la Casa Matriz. Así mismo la compañía puede desarrollar otras actividades conexas con las funciones antes mencionadas.

En la estructura organizativa de CADAPE se encuentra la Dirección de Operaciones, la cual se encarga de formular y hacer cumplir las políticas que en materia de generación, transmisión y distribución se realizan para mejorar la calidad del servicio eléctrico.

Por medio de entrevistas no estructuradas realizadas al Ingeniero Inspector de la Gerencia de Seguridad y Prevención de CADAPE. Establecimiento Cumaná, se pudo conocer que el personal de la Dirección de Operaciones está formado por 50 trabajadores, los cuales, por la naturaleza de las funciones que se realizan en esa dependencia, están expuestos a distintos tipos de riesgo: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales. También se pudo conocer que la empresa no realiza regularmente actividades de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral. El trabajador, en la realización de sus actividades, se atiene a la experiencia, a su propia intuición y a la información espontánea que le suministran sus compañeros o su supervisor, por lo que incurren en errores graves que han ocasionado daños tanto a su integridad física como a la organización.

Este pre-diagnóstico demostró la existencia de fallas en la formación que la empresa les ofrece a los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAPE). Establecimiento Cumaná, en lo relativo a Seguridad y Salud Laboral. Las deficiencias de formación permanente en esta área, además de constituir una situación que hace más vulnerable al trabajador frente a los riesgos ocupacionales, constituye un incumplimiento del citado artículo 53 de la LOPCYMAT, y un factor que puede incrementar costos y disminuir la productividad de la empresa.

Debido a la situación antes planteada, nace el interés de las investigadoras por diseñar un plan de formación de Seguridad y Salud Laboral dirigido a los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE. Establecimiento Cumaná, estado Sucre. Como la formación tiene que ser específica y adaptarse a las particulares condiciones de la Dirección de Operaciones, el plan está sustentado en un diagnóstico sobre las necesidades de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral. A su vez, el diagnóstico esta precedido por el análisis de los riesgos a los que el trabajador está expuesto y sobre los cuales debe tener formación.

Así, antes de diseñar el plan de formación, fue necesario realizar un estudio mediante el cual se dio respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los principales riesgos a los que está sometido el personal que labora en la citada dependencia? ¿Cuáles son los agentes que los generan? ¿Cuáles son los efectos que esos riesgos tienen sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones? ¿Cuáles son las principales medidas para prevenir los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales que están asociadas con los riesgos detectados? ¿Cuál es el nivel de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral que tienen los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná – estado Sucre?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un plan de formación de Seguridad y Salud Laboral dirigido a los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná, estado Sucre. Año 2010.

1.2.2 Objetivos Específicos.

- Diagnosticar las necesidades de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral que tienen los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná.
- Describir los principales riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales a los que están expuestos los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná.
- Identificar los principales agentes asociados a cada tipo de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná.
- Describir los efectos que los riesgos detectados pueden tener sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná.
- Determinar las principales medidas orientadas a prevenir los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE).

Establecimiento Cumaná.

- Determinar el nivel de conocimientos del personal que labora en la Dirección de Operación de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), en relación con los riesgos a los que está expuesto, los agentes que los producen, los efectos sobre la salud y las principales medidas para prevenirlos.
- Elaborar un plan de formación de Seguridad y Salud laboral dirigido a los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Los empleadores, tanto del sector público como privado, están en la obligación legal de garantizar a su personal condiciones de trabajo que reduzcan la posibilidad de sufrir accidentes laborales o de contraer enfermedades ocupacionales. Una de las herramientas más importantes para cumplir esa responsabilidad es la formación en materia de Seguridad y Salud Laboral.

El desarrollo de la investigación surgió precisamente por la inexistencia de un Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral en la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico. Para elaborarlo se requirió diagnosticar las necesidades de formación, mediante la comparación entre lo que los trabajadores deberían saber y lo que realmente saben, en relación con los riesgos específicos asociados a sus respectivos puestos de trabajo.

Por tal motivo, se realizó en primer término un diagnóstico de los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE. Establecimiento Cumaná, así como de los agentes que producen los riesgos laborales, sus efectos sobre la salud y las medidas preventivas que deben ser implementadas ante dichos riesgos.

El estudio realizado permitió presentarle a la empresa mencionada un análisis sobre los riesgos a los que se exponen los trabajadores de la Dirección de Operaciones, así como también las causas, consecuencias y la manera en cómo prevenir cada uno de estos. De igual modo, se le sugirió a CADAFE un Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral que, de ser aplicado, podría disminuir los riesgos laborales y contribuir con el bienestar físico y mental de los trabajadores; también podría disminuir las pérdidas humanas y reducir costos generados por los

diversos accidentes y enfermedades ocupacionales sucedidos en la organización, tales como gastos médicos, reposos, ausentismo, contratación de nuevo personal, disminución de la productividad, sanciones legales, indemnizaciones, entre otros aspectos.

El estudio que se realizó representa para la Universidad de Oriente del Núcleo de Sucre, un incremento de su acervo bibliográfico sobre la materia, pues servirá de consulta y antecedente para futuras investigaciones referentes al tema.

Por último, para las investigadoras constituyó un aumento en los conocimientos sobre la Seguridad y Salud Laboral, específicamente sobre los diversos riesgos laborales, sus agentes causantes, los efectos y las medidas preventivas; así como la elaboración de planes de formación en la materia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se desarrollaron los principales aspectos teóricos, legales y organizacionales de la investigación. En primer lugar se reseñaron algunas investigaciones previas sobre el tema en estudio. Luego se definieron las bases teóricas que sustentan la investigación. Enseguida se describieron las bases legales y el marco organizacional, para concluir con la definición de los principales conceptos involucrados en el estudio.

2.1 ANTECEDENTES

Para ubicar la investigación dentro de una determinada línea de interés académico y gerencial, fue necesario revisar diversos estudios que están relacionados con el tema, algunos de los cuales se reseñan a continuación.

Machado y Romero (2002) presentaron un trabajo de grado intitulado: “*Diseño de un programa de seguridad y salud laboral para el personal de fumigación de Malariología, Zona once (11) del Municipio Bermúdez*”, para optar al título de Licenciado en Gerencia de Recursos Humanos en la Universidad de Oriente. El objetivo general del estudio realizado fue “diseñar un programa de seguridad y salud laboral para el personal de fumigación de la Empresa Malariología Zona once (11) del Municipio Bermúdez”.

Al concluir la investigación los autores determinaron que: “la empresa presta sus servicios en zonas donde constantemente existen riesgos latentes tales como: asfixia, infecciones, quemaduras, además de condiciones ambientales desfavorables”.

El trabajo reseñado expresa preocupaciones similares a las de las autoras de la investigación, como lo son las de diseñar herramientas que permitan elevar los niveles de seguridad e higiene laboral en una determinada organización. Machado y Romero centran su atención en la elaboración de un programa de Seguridad y Salud Laboral, mientras que el estudio busco diseñar un plan de formación para la prevención de riesgos, porque a juicio de las autoras la formación es esencial para el cumplimiento efectivo de cualquier programa.

Castañeda y González (2003) presentaron un trabajo de grado intitolado: *“Análisis sobre las condiciones de seguridad e higiene industrial bajo las cuales laboran los trabajadores de la empresa Avecatun Industrial, S.A”*, para optar al título de Licenciada en Administración, Mención Administración Comercial, en la Universidad de Oriente. El objetivo general del estudio realizado fue “analizar las condiciones de seguridad e higiene industrial bajo las cuales laboran los trabajadores de la empresa Avecatun Industrial, S.A. y elaborar propuestas para la atenuación de los riesgos presentes”.

Las autoras presentan, entre otras, la siguiente conclusión:

“No existen equipos capaces de medir los límites de ruido, lo que permite sobre todo en el área de fabricación de envases, que los trabajadores (algunos) puedan prescindir de tapa oídos exponiéndose a altos niveles de ruidos con las consecuencias que de ello se deriva”.

El trabajo de Castañeda y González es una especie de diagnóstico que permitió conocer las condiciones específicas de trabajo de la empresa en estudio. Es una buena referencia para la fase de diagnóstico de la investigación que fue desarrollada, la cual fue más allá, pues además de conocer las condiciones de trabajo de la Dirección de Operaciones de CADAPE. Establecimiento Cumaná y los riesgos que en ella están presentes, propuso un Plan de Formación para mejorar los

conocimientos y habilidades de los trabajadores en lo que respecta a la protección de su integridad y de su salud.

León (2003) presentó un trabajo de grado intitulado: *“Detección de las necesidades de entrenamiento para la prevención y control de accidentes de los trabajos de la Construcción del Proyecto Camachi, Ciudad Guayana - Estado Bolívar”*, para optar al título de Ingeniera Industrial de la Universidad de Oriente. El objetivo general del estudio realizado fue “detectar las necesidades de entrenamiento que existen en la prevención y control de accidentes en los trabajos de la construcción del Proyecto Camachi, Ciudad Guayana – Estado Bolívar”.

Al finalizar dicha investigación la autora concluyó que: “los riesgos físicos y químicos son los principales peligros que se encuentran presentes en el proyecto Camachi, por lo que se considera una amenaza ya que los trabajadores de dicho proyecto no poseen conocimientos sólidos sobre la prevención y control de accidentes de trabajo”.

El trabajo antes citado se asemeja a la investigación, ya que busca detectar las necesidades de entrenamiento de los trabajadores. Aspecto que constituye una fase de la investigación desarrollada. Por lo que el trabajo de León sirvió de referencia para el diagnóstico de las necesidades de formación de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico. Establecimiento Cumaná,, lo cual contribuyó al desarrollo de un plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

Noriega (2004) presentó un Trabajo de Grado intitulado: *“Propuesta de un plan de formación en el sistema integrado de seguridad patrimonial, dirigido a los inspectores de protección de planta de la empresa CVG VENALUM. Año 2004”*, para optar al título de Licenciada en Gerencia de Recursos Humanos en la Universidad de Oriente. El objetivo general del estudio realizado fue “proponer un plan de formación

en el sistema integrado de seguridad patrimonial, dirigido a los inspectores de seguridad de planta de la empresa CVG VENALUM. Año 2004”.

Este proyecto le permitió a la investigadora determinar que:

“En relación a la detección de necesidad de adiestramiento se puede concluir diciendo que en todas las áreas evaluadas durante el proceso los inspectores mostraron notables deficiencias, ya que en ninguno de los casos hubo aprobación por parte de la mayoría, por lo que es notable que en realidad requieren la capacitación para poder operar de acuerdo a las exigencias del Sistema Integrado de Seguridad Patrimonial”.

El trabajo de Noriega se relaciona con la presente investigación, ya que se basan en la realización de un diagnóstico similar al que se pretende abordar para diseñar un plan de formación la prevención de riesgos laborales. El estudio de Noriega, entonces, sirve como referencia, debido a que las autoras pretenden entre otros objetivos, detectar las necesidades de formación en el área de Seguridad y Salud Laboral en la Dirección de Operaciones de CADAFE, con el fin de proponer un plan de formación de Seguridad y Salud Laboral, que mediante su implementación permita disminuir los riesgos laborales.

2.2 BASES TEÓRICAS

En la medida en que la sociedad ha ido evolucionando, a partir de la revolución industrial iniciada a mediados del siglo XVIII, la tecnología se ha ido desarrollando vertiginosamente y con ella las aplicaciones a los procesos productivos. Esta circunstancia ha multiplicado la cantidad y variedad de riesgos a los que se enfrenta el trabajador en la actualidad. Paralelamente al aumento de los riesgos, se ha incrementado el interés de la sociedad y de las organizaciones para prevenirlos y reducir la posibilidad de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, así

como de garantizar la realización del trabajo en condiciones que permitan el desarrollo armónico del individuo.

Con la intención de reducir en el ambiente laboral la ocurrencia de eventos que afecten el bienestar y la salud del trabajo, el Estado moderno ha creado leyes, reglamentos, normas e instituciones que regulan y fiscalizan ciertos aspectos de la actividad laboral. Este imperativo legal, aparte de consideraciones económicas y morales, ha obligado a los empleadores a tomar acciones y diseñar iniciativas para proteger la salud de su personal. La creación de programas de Seguridad y Salud Laboral, la promoción de la participación de los trabajadores en la materia, el análisis y evaluación de riesgos, el uso de equipos de protección personal y la ejecución de planes de formación en Seguridad y Salud Laboral, son algunas de las iniciativas que se han venido poniendo en práctica.

El presente estudio se centra en este último aspecto, y a continuación se exponen los fundamentos teóricos que le sirven de sustento.

2.2.1 Salud y Salud Laboral

La salud laboral es solamente un aspecto de la salud, en general, del individuo. Por lo que se empieza por definir este último concepto. En la actualidad se ha asumido como válida la definición dada por la Organización Mundial de la Salud, según la cual se entiende por salud, *“el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional, social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades y en armonía con el medio ambiente”*. (Alcántara, 2008: documento en línea).

Se destaca en esta definición el hecho de que la salud no es simplemente no tener alguna enfermedad, sino que se asocia con el bienestar integral del individuo.

Una de las facetas de la salud la constituye la salud laboral, es decir, la condición de bienestar físico, mental, emocional, espiritual y social del individuo en su ambiente de trabajo.

En términos laborales, además de una condición como la descrita en el párrafo anterior, la salud ocupacional puede definirse como una disciplina:

“Disciplina que tiene por finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; y en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”. (s/f: documento en línea).

Ya sea definida como una condición o como una disciplina, la salud ocupacional es responsabilidad de las organizaciones. Ellas tienen el deber de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades ocupacionales, promover la protección del trabajador en su ambiente de trabajo, y, en general, fomentar y mantener altos niveles de bienestar físico, mental y social en sus trabajadores.

2.2.2 Los riesgos laborales

La ocurrencia de accidentes de trabajo o de enfermedades ocupacionales obedece a la presencia de diferentes riesgos laborales, los cuales suelen definirse como *“la medida o probabilidad de ocurrencia de un daño o menoscabo a la salud del trabajador, debido a un factor determinado”*. (Ramírez, 2005:183). Es decir, se considera riesgo a toda aquella exposición a la posibilidad de que ocurra algún daño físico, lesión, enfermedades o pérdidas de algunas de las facultades del trabajador.

Existen diferentes tipos de riesgos que están latentes en el ambiente laboral, entre los cuales se encuentran, los siguientes: (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

- Riesgos físicos: son aquellos elementos que pueden llegar a producir alguna alteración en la salud del trabajador o desequilibrio entre el organismo y su medio; producto de algún desperfecto de las instalaciones y equipos del proceso operativo en el puesto de trabajo. Entre los riesgos físicos están: temperatura y presión extrema, niveles excesivos de ruidos, caídas, factores eléctricos, vibraciones, radiaciones no ionizantes, etc.
- Riesgos biológicos: es cualquier organismo vivo, o sustancia derivada de dicho organismo, que altera la salud de los trabajadores si se encuentra presente en el ambiente de trabajo y si el individuo entra en contacto con ellos, entre los cuales están: virus, bacterias, hongos, protozoarios, parásitos, animales y plantas.
- Riesgos mecánicos: es el conjunto de factores que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de algún objeto, es decir, son aquellos riesgos que se generan por el uso inadecuado de maquinarias o herramientas, las cuales producen cortes, quemaduras, golpes, etc.
- Riesgos químicos: hacen referencia a toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, o corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ella.

- Riesgos psicosociales: es toda condición tensional que experimenta el hombre en su campo laboral, producto de exceso de trabajo, clima laboral negativo, bajo salario, monotonía, entre otros; que puede causar depresión, fatiga en el trabajo, estrés, mala relación con sus compañeros, etc.
- Riesgos disergonómicos: son aquellas condiciones laborales que no están adaptadas a las particulares características de los trabajadores, y por ende tiende a modificar el estado de reposo o de movimiento de una parte o de la totalidad del cuerpo humano provocando enfermedades. Ejemplo: grandes esfuerzos físicos, posturas inadecuadas, entre otras.

Los riesgos constituyen toda probabilidad de ocurrencia de un daño a la salud del trabajador, siendo capaces de causar accidentes y enfermedades ocupacionales. Todos los tipos de riesgos laborales definidos anteriormente son elementos que se encuentran en el ambiente laboral. Por tal motivo, es importante que los trabajadores se mantengan informados sobre cómo identificar los riesgos y la manera en que pueden manifestarse, sus efectos y cómo prevenirlos; pues los trabajadores se exponen constantemente a éstos. Esta información puede obtenerse mediante el análisis de riesgo, el cual se define como: *“proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un acontecimiento y la magnitud probable de efectos adversos en la seguridad, salud, medio ambiente o bienestar social durante un lapso específico”*. (Asfahl, 2000: 453).

Ahora bien, todo riesgo está asociado con la presencia de agentes específicos. El agente tiene una significativa participación al producirse un accidente o una enfermedad, ya que este es *“el objeto o sustancia más estrechamente relacionado con la lesión y que, en general, podía haber sido protegido o corregido en forma*

satisfactoria". (Dolan, 1999:35). Es decir, el agente es aquel elemento del ambiente que tiene participación directa en la generación del accidente. Son ejemplos de agentes de un accidente los siguientes: máquinas, aparatos de izar, generadores de vapor, aparatos eléctricos, herramientas de mano, sustancias químicas, polvos, entre otras.

2.2.3 Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

Los accidentes de trabajo, se definen como:

“Todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora 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”. (LOPCYMAT. Art. 69).

Los accidentes de trabajo, son todos aquellos acontecimientos imprevistos que suelen causar lesiones, e incluso la muerte, a los trabajadores y que pueden ocurrir tanto en el sitio de trabajo como fuera de él pero con ocasión del mismo.

Los accidentes laborales pueden ocurrir por tres motivos básicos: por causas organizacionales, técnicas y humanas.

Se definen las causas organizacionales como:

“Estado del ambiente laboral capaz de producir un accidente o una enfermedad ocupacional. Estas causas se reflejan en las herramientas de trabajo, estructura de la organización y equipos de protección personal, que no cumplen con los requisitos mínimos para garantizar la protección de los trabajadores”. (Hernández, Malfavón y Fernández, 2003: 30).

Es decir, las causas organizacionales se refieren al inadecuado estado del lugar

de trabajo que pudo haberse corregido para evitar los accidentes y las enfermedades ocupacionales.

Las causas técnicas, se refieren al:

“Conjunto de condiciones inadecuadas que perturban el desenvolvimiento del individuo en su puesto de trabajo, las cuales se identifican en el deterioro y poco mantenimiento de las herramientas, equipos e instalaciones, en el diseño incorrecto de los puestos de trabajos, en la falta de formación e información, en la ausencia de equipamiento necesario, en la falta de supervisión, así como en la carencia de métodos de trabajo, entre otros”. (Hernández, Malfavón y Fernández, 2003: 30).

Las organizaciones deberán diseñar o adaptar las herramientas y equipos de trabajo a las características particulares de cada individuo. De esta manera, se busca que el trabajador realice cómodamente su trabajo, lo cual ayudará a controlar los riesgos laborales, y por ende evitar los accidentes y enfermedades ocupacionales.

Mientras que las causas humanas, se definen como: *“toda actividad voluntaria del trabajador, que conlleva a la incorrecta aplicación de métodos de trabajo, inadecuada actitud frente al trabajo y falta de aptitud para el mismo, capaz de producir un accidente o enfermedad ocupacional”*. (Hernández, Malfavón y Fernández, 2003: 30). También puede definirse como la ejecución indebida de un proceso por falta de información y formación sobre el procedimiento adecuado, causando daños a la salud del trabajador y a las instalaciones de la empresa.

A diferencia de los accidentes de trabajo, que ocurren de manera violenta e imprevista, las enfermedades ocupacionales representan un deterioro gradual de las condiciones de salud por la exposición prolongada y continua a ciertos elementos patógenos.

Las enfermedades ocupacionales se definen 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 permanente”. (LOPCYMAT, Art. 70).

La enfermedad ocupacional, puede originarse por la exposición crónica a situaciones adversas en su lugar de trabajo, causando un deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador.

Las enfermedades ocupacionales pueden ser producto de los seis tipos de riesgos que aparecen mencionados anteriormente.

2.2.4 Efectos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales sobre la salud del trabajador

Los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales ocasionan daños al bienestar físico, emocional y social del trabajador. Las lesiones orgánicas en la salud del mismo varían según su gravedad; desde discapacidad temporal, parcial permanente, total permanente, absoluta permanente, gran discapacidad hasta la muerte.

La discapacidad temporal que sufre el trabajador ya sea causado por los accidentes o las enfermedades ocupacionales lo imposibilita de ejercer sus labores por un tiempo determinado, mientras que la discapacidad parcial permanente, se manifiesta en el trabajador con una disminución de algunas de sus capacidades. Otra de las consecuencias de los accidentes y las enfermedades ocupacionales al trabajador

es la discapacidad total permanente que impide al lesionado el desarrollo de sus principales actividades laborales, ya que resulta afectada la mayoría de sus capacidades. (LOPCYMAT, Art. 78).

Otras de la lesiones que pudiera sufrir el trabajador al ocurrir un accidente o enfermedad ocupacional, es la discapacidad absoluta permanente, la cual genera una disminución total y definitiva de sus capacidades, que lo incapacita para realizar cualquier actividad laboral. El trabajador a consecuencia de estos acontecimientos puede llegar a depender de otra persona para realizar las actividades de su vida diaria, considerándose ésta como la gran discapacidad. Otra de las lamentables consecuencias de los accidentes y enfermedades ocupacionales es la muerte del trabajador, en este caso sus beneficiarios recibirán los pagos que contempla la ley. (LOPCYMAT, Art. 78).

Además de todas estas lesiones que sufre el trabajador a consecuencia de los accidentes y las enfermedades ocupacionales es importante mencionar que también se ve afectado el bienestar emocional del lesionado, debido a que haber sido participe de estos sucesos puede presentar cambios conductuales o de humor, desde leves neurosis, casos agudos de psicosis hasta trastornos mentales. De igual manera el trabajador siente impotencia al no poder colaborar con sus familiares, lo que podría causar baja estima por sí mismo. (Hernández, Malfavón, Fernández, 2003: 85).

El ámbito social del lesionado, también se ve afectado pues este manifiesta temor y vergüenza por las discapacidades que padece y los defectos físicos notorios ocasionados por los accidentes y las enfermedades ocupacionales, lo que puede originar poca participación en reuniones laborales e incluso familiares. (Hernández, Malfavón, Fernández, 2003: 85).

2.2.5 Costos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales

Los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales generan altos costos, tanto para los trabajadores que resultan perjudicados como para el patrono. Podría citarse dos clases principales de costos, según Hernández, Malfavón y Fernández (2003: 86):

- Costos directos: se refieren al valor monetario que generan los pagos de la seguridad social, así como también las compensaciones a los trabajadores lesionados por concepto de indemnización y atención médica de acuerdo a las normativas de la organización y a las leyes que lo regulan.
- Costos indirectos: se refieren a todas aquellas pérdidas económicas generadas por el tiempo que el lesionado se ausenta de su trabajo, la pérdida de tiempo y de producción originada por atender al lesionado, así como el tiempo invertido por los supervisores en la investigación del accidente y en la formación de un nuevo trabajador que sustituya al accidentado. Entre los costos indirectos también están reflejadas las pérdidas de materiales en los procesos productivos y los daños a la propiedad.

2.2.6 La prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales

La necesidad de proteger al trabajador contra las consecuencias de los riesgos laborales, como son los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, se relacionan entre otros aspectos con la identificación de las causas que los originan, la adaptación de los métodos, instrumentos y condiciones de trabajo, a la anatomía, necesidades y psicología del trabajador. Aunado todo esto a la implantación de medidas preventivas y el uso adecuado de equipos de protección personal que ayuden

a minimizar los riesgos y protejan al trabajador en el desempeño de sus labores. (Janania, 2003: 226).

De igual manera el orden y la limpieza forman parte de la prevención de los efectos de los riesgos, es por ello sumamente importante hacer uso de la higiene industrial por medio de la cual se controlan algunos accidentes y enfermedades, se conserva la salud y el bienestar de los trabajadores. Existen otros métodos de prevención como la reglamentación de normas sanitarias preventivas, la normalización con respecto al uso de materiales potencialmente perjudiciales y la inspección constante del lugar de trabajo. (Janania, 2003: 226).

El grado de formación que posean los trabajadores en el área de Seguridad y Salud Laboral ayudará a que estos adquieran los conocimientos y desarrollen las habilidades necesarias para identificar los riesgos en el lugar de trabajo, conozcan los efectos de los accidentes y enfermedades ocupacionales y los medios adecuados para su prevención, y con ello evitar futuros incidentes laborales. La motivación que estos tengan para aplicar todos los conocimientos adquiridos, formará parte de dicha prevención. (Janania, 2003: 224).

2.2.7 La formación

Una empresa comprometida con la educación de sus trabajadores, reconoce que una adecuada formación podría desarrollar en ellos habilidades y actitudes necesarias para el apropiado y seguro desenvolvimiento de sus actividades diarias.

Con relación al término de formación de personal, existen diferentes definiciones, las cuales han evolucionado de tal manera que antes se pensaba que la formación era un medio para adecuar a las personas a su cargo; ahora éste término abarca más allá, se considera que no solo representa un medio para formar al

trabajador sobre las exigencias de su cargo, sino que éste desarrolle sus actividades de forma segura, y así evitar los accidentes. Del mismo modo, a través de la formación se intenta desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para que el trabajador se adapte a los cambios que la tecnología impone y sepa manipular los nuevos equipos que se incorporen en la empresa; sirviéndole todos estos conocimientos para su crecimiento personal.

Las organizaciones en general deben sentar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permitan enfrentarse a las inadecuadas condiciones en su lugar de trabajo.

Se entiende por formación un conjunto de acciones dirigidas al desarrollo de destrezas, conocimientos o habilidades. En tal sentido, se define de la siguiente manera:

“Proceso sistemático y organizado a través del cual las personas adquieren conocimientos y desarrollan habilidades y actitudes cuyo propósito es mejorar su rendimiento presente o futuro aumentando su capacidad mediante la modificación y potenciación de sus cualidades”.
(Dolan, Cabrera, Jackson y Schuler, 2007: 166).

La formación constituye una forma de desarrollar las habilidades, destrezas y actitudes que posee el trabajador, en pro de obtener un mejor desempeño y mayor rendimiento.

2.2.8 Etapas del proceso de formación

La formación es un proceso cíclico y continuo necesario para mantener actualizado al personal de cualquier organización. El proceso formativo se compone de varias etapas, las cuales son:

- Valoración de las necesidades: consiste en determinar la necesidad o problemas que debe resolver la formación en cualquier organización.

Es la primera fase a realizar en el proceso de formación, por ello se considera sumamente importante tanto para los encargados de la formación como para los que se forman, ya que deben estar alerta a los indicadores del tiempo de formación que se necesita, según el cargo y el desempeño de sus actividades. Para ello los gerentes deben enfocar las necesidades de preparación de una manera sistemática, a través del análisis de tres áreas de interés que son: análisis de la organización, análisis de las tareas y por último el análisis de las personas. (Gómez, Balkin y Cardy, 2001:209)

Análisis de la organización:

“Consiste en determinar en donde deberá hacer énfasis la formación para verificar todos los factores (planes, fuerza laboral, eficiencia organizacional, clima organizacional, etc.), capaces de evaluar los costos implicados y los beneficios esperados de la formación, en comparación con otras estrategias capaces de alcanzar los objetivos empresariales y determinar así la política global relacionada con la formación”. (Robbins, 2004:264).

El análisis organizacional no sólo implica el estudio de la empresa como un todo, sino también del ambiente interno y externo en el cual está situada la organización. Los cambios en el ambiente pueden convertirse en fuentes de nuevos desafíos y para enfrentarlos de manera efectiva éste análisis ayuda a responder la interrogante acerca de lo que debe enseñarse en términos de un plan.

Análisis de las tareas:

Este análisis, es el *“estudio definido para determinar qué tipo de comportamiento deben adoptar los empleados para desempeñar con eficiencia las funciones de su cargo”* (Dolan, 1999:566).

Esta etapa permite la formación para cada individuo, con el fin de que adquieran aquellas habilidades que no poseen para desempeñar el cargo, en cualquiera de las etapas del inventario de formación las necesidades investigadas deben situarse en orden de prioridad o de urgencias para satisfacerlas o solucionarlas.

Análisis de las personas:

Una vez realizado los análisis de la organización y de las tareas, es necesario hacer un análisis de las personas, el cual conlleva a determinar si el desarrollo de las tareas es aceptable y estudiar las características particulares de cada trabajador o de los grupos que serán participe de la formación. El análisis de las tareas “*Consiste en crear estándares de desempeño, con los cuales se determine la calidad y cantidad del recurso humano con el cual se cuenta para realizar las actividades actuales y futuras de la organización*” (Dolan, 1999:567). Es decir, se trata de medir los conocimientos que poseen la fuerza laboral, de igual manera diagnosticar quienes requieren de la formación; este análisis suele apoyarse en la información contenida en los análisis de desempeño, siempre y cuando los resultados de los mismos sean precisos y confiables.

- Desarrollo y aplicación: consiste en diseñar el tipo de formación más adecuada y aplicarlo a la fuerza laboral, tomando en cuenta las técnicas o métodos más adecuados para su puesta en práctica. (Gómez, Balkin y Cardy, 2001:209)

Este es el segundo paso del proceso de formación, el cual consiste en la elaboración del programa de formación dirigido a satisfacer las necesidades diagnosticadas, se refiere a la preparación de los planes, con el propósito de elaborar en forma clara y sistemática las actividades a seguir para llevar a cabo el proceso de

formación.

Dentro de este mismo paso se encuentra la aplicación de la formación, la cual implica la implementación y conducción del programa, a través de ciertas técnicas o métodos para transmitir la información necesaria y desarrollar las habilidades requeridas en el programa de formación. (Gómez, Balkin y Cardy, 2001:210)

Para la puesta en marcha del programa es importante agrupar el material de apoyo necesario para la ejecución del mismo, preparar al talento humano que intervendría como instructor en la actividad de formación, acondicionar los locales que serán utilizados durante el programa, organizar las actividades administrativas de soporte al programa de control de asistencia, refrigerios y demás; como también es aconsejable antes de la aplicación del programa realizar una prueba de piloto con un grupo de participantes.

- Evaluación: sirve para medir la reacción, aprendizaje, conducta y resultados; con ello se evalúa la eficiencia del programa. (Gómez, Balkin y Cardy, 2001: 210).

La última fase del proceso de formación es la evaluación, la cual consiste en medir el impacto de la formación en la empresa; es uno de los aspectos más críticos de dicho proceso, le permite verificar la eficiencia de la formación a través de los resultados obtenidos. Además de informar a los involucrados sobre las actividades realizadas, la evaluación sirve también para mejorar las acciones de formación, ya que se produce una retroalimentación.

El proceso de formación está estructurado de tal manera que se pueda valorar las necesidades, crear y desarrollar un programa de acción, implementarlo y

evaluarlo; cada uno de estos pasos tiene un propósito definido, para que cuando se termine el proceso se puedan determinar los logros alcanzados.

2.2.9. Estrategia de la formación

La estrategia de la formación es un “conjunto de métodos, instrumentos y contenidos orientados a la consecución de un determinado objetivo de formación establecido a partir de un análisis de necesidades previo” (De la Hera, 2004:352). Es decir, para que una estrategia sea eficaz debe poseer información relevante para los objetivos de formación, presentar los conocimientos, habilidades y capacidades que deben ser aprendidas; de igual manera debe generar oportunidades para que los participantes practiquen las habilidades, así como también aportar retroalimentación durante y después de la práctica. Y por último mantener el interés y motivación de los participantes.

2.2.10. Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral

Los planes de formación en Seguridad y Salud Laboral, se definen, como: “conjunto de operaciones, objetivos y metodologías a desarrollar, establecidas para prevenir y controlar los accidentes y enfermedades ocupacionales; así como el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes”. (Janania, 2003: 41). Es importante mencionar, que los planes pueden estar dirigidos a la empresa en su totalidad o a un departamento de la misma, siempre y cuando se adapte a la legislación laboral correspondiente, cuente con factibilidad, sea aceptado y apoyado tanto por los directivos de la organización como por los trabajadores, involucrándose ambas partes activamente, en el desarrollo del mismo.

La implementación de adecuados planes de formación en Seguridad y Salud Laboral puede ayudar a reducir al mínimo posible los riesgos laborales y por ende

ayudaría a evitar accidentes y enfermedades ocupacionales. De igual manera la organización contará con trabajadores más seguros a la hora de realizar sus funciones, y podría ahorrarse gastos por conceptos de accidentes o enfermedades ocupacionales a través de la ejecución de dicho plan.

El plan de formación en Seguridad y Salud Laboral, genera diversos beneficios, entre los cuales están: contribuir al desarrollo de hábitos y actitudes de trabajo seguro, reforzar la formación en seguridad, dar a los trabajadores la oportunidad de participar en actividades de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales y ofrecer un canal de comunicación entre los trabajadores y los directivos de la organización. (Janania, 2003:44).

Asimismo, la puesta en práctica de un plan de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral, en toda organización; puede reducir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, disminuye los índices de frecuencia, gravedad y siniestralidad de los accidentes y enfermedades ocupacionales, contribuirá a despertar y tener presente en los trabajadores la conciencia y cultura preventiva y por último, brinda las herramientas para que los trabajadores sepan detectar y evaluar oportunamente todos aquellos riesgos que representan la posibilidad de un daño a su salud. (Janania, 2003:45).

2.2.11. Pasos para la elaboración del plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral

La estructura del plan de Formación en Seguridad y Salud laboral deberá contar con los siguientes pasos:

Formulación de objetivos.

Todo programa de formación deberá definir claramente sus objetivos, tanto generales como específicos. Los objetivos del plan de formación se refieren básicamente a la meta o propósito que se debe alcanzar en un periodo de tiempo determinado, dirigiendo los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a los propósitos establecidos.

Los objetivos del plan de formación se definen como:

“Estado deseado hacia el cual está dirigido un proyecto, programa o plan, el cual se debe formular para mejorar y aumentar los conocimientos de los trabajadores, sobre temas determinados. El objetivo determina la orientación que se le debe dar a las tareas, actividades y procesos para cumplir con los propósitos de dicho plan”
(Biblioteca Técnica de Prevención de Riesgos Laborales, 2000:237).

Los objetivos de los planes de formación en Seguridad y Salud laboral se establecen a partir de la detección de las necesidades de formación, con el fin de dar respuesta a una problemática existente en alguna organización. Los objetivos buscan implantar los fines de dicho plan, a través de una cadena de acciones.

Determinar el alcance del plan.

Luego de plantear los objetivos que se desean alcanzar, se deberá determinar el alcance del plan, con el fin de establecer a quienes va dirigida la formación, considerando el número de personas y sus características particulares. En este paso se tomarán en cuenta los conocimientos que poseen los trabajadores que serán formados, la formación que han recibido, así como la edad, experiencia, disponibilidad de tiempo y la motivación ante dicha formación.(Biblioteca Técnica de Prevención de Riesgos Laborales, 2000:237).

Responsabilidades del plan.

Después de determinar a quien va dirigido el plan, se deberán señalar los encargados del desarrollo, ejecución y evaluación de la formación, los cuales están conformados por todos los integrantes de la organización, partiendo de la junta directiva, pasando por los gerentes y supervisores hasta llegar a los trabajadores que se encuentran en el último eslabón del organigrama organizacional.(Cortés, 2007: 635)

Determinación de las políticas preventivas del plan.

Las políticas preventivas surgen en función de la cultura organizacional, de la política global y de los objetivos de la empresa, para que de esta manera el establecimiento de las políticas preventivas vayan relacionadas con los intereses de la organización. Las políticas preventivas se definen como: *“las reglas que se establecen para dirigir funciones y asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral, para el desempeño seguro de los trabajadores”*. (Cortés, 2007: 636). Las políticas son guías de acción que orientan a los trabajadores al logro de los objetivos organizacionales, y a la vez de sus objetivos individuales.

Contenido del plan.

Una de los pasos más importantes en el desarrollo de un plan de formación en seguridad y salud laboral es la estructuración del contenido del mismo, ya que en esta parte se recaba la información necesaria, para llevar a cabo la formación, además que contiene las guías de acción que se deben realizar para el cumplimiento efectivo del proceso formativo, de manera que se tenga previamente establecido la metodología a seguir. Este paso contempla además, el diseño de los materiales didácticos para los participantes e instructores, tomando en consideración el diagnóstico de las

necesidades, así como la evaluación de la calidad técnica y pedagógico de dicho material. (Cortés, 2007: 637).

Elección de las técnicas de formación.

Luego de estructurar el contenido del plan se deberá seleccionar las técnicas a emplear, las cuales se utilizan para transmitir información y desarrollar habilidades en los trabajadores. La elección de esta técnica dependerá de las actividades que se vayan a desarrollar, ya sean prácticas o teóricas, y de los objetivos a alcanzar. Las técnicas de formación son: formación en el puesto o a distancia, instrucción programada, técnicas de clases, simulacros, conferencias, y formación vestibular. (Castillo, 2006:197).

2.3 BASES LEGALES

Las bases legales que sustentan la formación del recurso humano de las organizaciones y la protección del trabajador expuesto a riesgos laborales, están enmarcadas en varios instrumentos jurídicos, a los cuales se hace breve referencia en esta parte de la investigación.

2.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

El estado Venezolano, en su Carta Magna, establece una diversidad de disposiciones encaminadas a garantizar los derechos y obligaciones de los venezolanos. El artículo 87, establece el derecho al trabajo que tienen los venezolanos y venezolanas.

“Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona puede obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones”. (CRBV, Art. 87).

El artículo antes citado, señala que todos los venezolanos tienen el derecho y el deber de trabajar, así como de ejercer sus labores en un lugar seguro. Así mismo, compromete al Estado venezolano a velar porque todo individuo tenga un trabajo que le proporcione una vida digna, creando instituciones que inspeccionen y promuevan dichas condiciones de trabajo.

2.3.2 Ley Orgánica del Trabajo

La Ley Orgánica del Trabajo señala dentro de sus disposiciones el derecho que tienen los trabajadores de ser informados sobre las condiciones de trabajos en donde se desarrollará, como se señala en el presente artículo:

“Ningún trabajador podrá ser expuesto a la acción de agentes físicos, condiciones ergonómicas, riesgos psicosociales, agentes químicos, biológicos o de cualquier otra índole, sin ser advertido acerca de la naturaleza de los mismos, de los daños que pudieren causar a la salud, y aleccionado en los principios de su prevención”. (LOT, Art. 237).

En relación con este artículo, es posible notar que está vinculado con las condiciones de higiene y seguridad en las que los trabajadores desempeñan sus funciones. Indican la importancia de las condiciones del lugar de trabajo para la salud del trabajador.

2.3.3 Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo. (LOPCYMAT)

La LOPCYMAT tiene como finalidad establecer las instituciones, normas y lineamientos en materia de seguridad y salud, regular los derechos y deberes de trabajadores y empleadores, así como las sanciones pertinentes por el incumplimiento de esta normativa, aspectos que especifica el artículo 1 de esta ley.

Dicha ley constituye unos de los textos legislativos más importante en Seguridad y Salud Laboral, ya que pretende garantizar a los trabajadores, condiciones de trabajos óptimas para el desenvolvimientos de sus labores, como lo establece en su artículo 53.

“Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas. En el ejercicio del mismo tendrán derecho a:

Ser informados, con carácter previo al inicio de su actividad, de las condiciones en que ésta se va a desarrollar, de la presencia de sustancias tóxicas en el área de trabajo, de los daños que las mismas puedan causar a su salud, así como los medios o medidas para prevenirlos.

Recibir formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica, para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, y en la utilización del tiempo libre y aprovechamiento del descanso en el momento de ingresar al trabajo, cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe, cuando se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. Esta formación debe impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo y si ocurriese fuera de ella, descontar de la jornada laboral...”. (LOPCYMAT, Art. 53).

Lo anteriormente expuesto, señala que todo trabajador debe estar informado acerca de las condiciones de trabajo en las que desarrollará sus actividades. Dicho artículo también plantea que el trabajador deberá recibir formación en cuanto a la ejecución de las tareas relacionadas a su puesto de trabajo y la forma segura de realizarlo, aspecto muy importante para el desarrollo del recurso humano.

2.3.4 Norma Técnica para la Elaboración, Implementación y Evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Esta norma técnica plantea que los planes de Seguridad y Salud Laboral deben contemplar los objetivos que se desean lograr, las actividades específicas para alcanzar dichos fines y cada uno de los procedimientos para la puesta en práctica de las actividades planteadas anteriormente. También establece aquellas acciones que se deberán desarrollar en materia preventiva, correctiva y divulgativa, de igual manera el propósito de dicho plan.

En materia de formación de personal, la Norma Técnica para la Elaboración, Implementación y Evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, plantea que la formación a los trabajadores debe partir de la detección de las necesidades que posean en cuanto a la prevención de accidentes y enfermedades

ocupacionales, vinculado a los riesgos relacionados con su trabajo. Por otra parte, dicha norma señala que la formación a los trabajadores debe darse mediante:

“Información teórica y práctica de los procedimientos inherentes a su actividad, considerando los procesos peligrosos asociados al proceso de trabajo; las condiciones inseguras resultantes de la acción de agentes físicos, químicos, y biológicos y condiciones disergonómicas o psicosociales que puedan causar daños a la salud, reforzando los principios de la prevención”. (NTEIEPSST, 2008: 23).

No sólo se deberá informar y formar a los trabajadores en cuanto a las condiciones inseguras de su lugar de trabajo y sobre los aspectos necesarios para el ejercicio de sus funciones, sino realizar periódicas formaciones en caso de cambios en las condiciones de trabajo o la incorporación de nuevas tecnologías. La formación de los trabajadores de una organización debe estar dirigida tanto a la necesidad que posee cada uno de ellos al realizar su labor como a primeros auxilios, equipos de protección, seguridad vial, ergonomía, identificación de riesgos, estrés laboral y todos aquellos temas relacionados con los procesos peligrosos a los que podría estar expuesto el trabajador.

2.4 MARCO ORGANIZACIONAL

2.4.1 Breve reseña histórica de la organización

La historia de la electrificación en Venezuela se inicia en el año 1888, cuando se instaló en Maracaibo el primer sistema regular de alumbrado público. Un año después, Valencia pasa a ser la segunda ciudad del país en disfrutar de este tipo de servicio. Para 1946, año de la creación de la Corporación Venezolana de Fomento (CVF), el sistema eléctrico venezolano se encontraba fraccionado, evidenciando la necesidad de emprender de inmediato un estudio a fondo de las posibilidades y potencialidades del sector.

En 1958 se creó la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), como parte de un esfuerzo de la CVF para racionalizar la administración y la operación de las 15 empresas dependientes del Estado que estaban repartidas en todo el país. Durante sus primeros 30 años, CADAFE obtuvo logros importantes y desarrolló una infraestructura eléctrica en generación, transmisión y distribución que permitió alcanzar un alto grado de electrificación del territorio nacional.

Sin embargo, la necesidad de aumentar significativamente la productividad, agilizar la toma de decisiones, acercarse al suscriptor y mantener su perfil de empresa líder en el sector eléctrico para beneficio del desarrollo de la provincia venezolana, llevó a la compañía a replantear su estructura organizacional, por lo que a comienzos de la década de los noventa inició una reorganización, descentralización y regionalización con la finalidad de adecuarse a las nuevas realidades nacionales para lograr mayor eficiencia operativa y la prestación de un óptimo servicio.

De este proceso surgieron las siguientes empresas regionales de distribución y comercialización: Compañía Anónima Electricidad de los Andes (CADELA),

Compañía Anónima Electricidad del Centro (ELECENTRO), Compañía Anónima Electricidad de Occidente (ELEOCCIDENTE) y Compañía Anónima Electricidad de Oriente (ELEORIENTE).

Posteriormente, en octubre de 1998, se creó el Sistema Eléctrico de Monagas y Delta Amacuro (SEMDA), convirtiéndose en la quinta filial de CADAPE. A comienzo del año 2007, con la centralización de las empresas públicas, el Ejecutivo Nacional Decreto fusionar las empresas eléctricas del Estado y crear la nueva CADAPE; posteriormente el presidente de la República Bolivariana de Venezuela, anunció al país el próximo nacimiento del ente gubernamental que regirá la política eléctrica en el país: la Corporación Eléctrica de Venezuela (CORPOELECT), la cual administrará y coordinará las principales empresas de electricidad a nivel nacional, para trabajar de manera unificada en los proyectos, avances y desarrollos del sector en un ámbito mucho más eficaz.

Su conformación estará integrada principalmente por la empresa: EDELCA, CADAPE, ENERVEN, ENELBAR y la incorporación de la Electricidad de Caracas y SENECA. Durante varios años de historia, CADAPE se ha consolidado como pilar del crecimiento económico y social del país.

2.4.2 Misión

La misión de CADAPE, según la Gerencia de Recursos Humanos de esa empresa es la siguiente:

“Transmitir, distribuir y comercializar con calidad la energía eléctrica, en forma confiable, rentable, y a un costo mínimo, contando con recurso humano calificado a los fines de satisfacer las expectativas de nuestros clientes, promoviendo así el desarrollo económico y social de los Estados Anzoátegui, Bolívar y Sucre”.

2.4.3 Visión

Según la Gerencia de Recursos Humanos de CADAPE, la visión es la siguiente:

“Ser a mediano plazo la empresa Venezolana de vanguardia tecnológica en la distribución y comercialización del suministro de energía eléctrica, la de mayor competitividad, confiabilidad y mejor calidad del servicio, orientando los esfuerzos a la satisfacción de nuestros clientes”.

2.4.4 Objetivos

Los objetivos de CADAPE, según la Gerencia de Recursos Humanos de esa empresa son los siguientes:

- *“Garantizar la generación, distribución y comercialización de la energía eléctrica, a su vez, la planificación, coordinación, ejecución y control de la comercialización, la cual distribuye (en alta, media y baja tensión) a clientes ubicados en todo el Territorio Nacional. Promover un servicio eléctrico de calidad al mayor número de suscriptores, con una tarifa justa tanto en las zonas urbanas, como en las zonas rurales.*
- *Garantizar la coordinación y el control efectivo entre la región y la casa matriz.*
- *Suministrar electricidad a la población tanto a las zonas urbanas como rurales.*
- *Disminuir los riesgos económicos de la empresa en el desarrollo de programas de cualquier índole”.*

2.4.5 Estructura Organizativa

La estructura organizativa de CADAPE, según la Gerencia de Recursos Humanos de esa empresa es la siguiente:

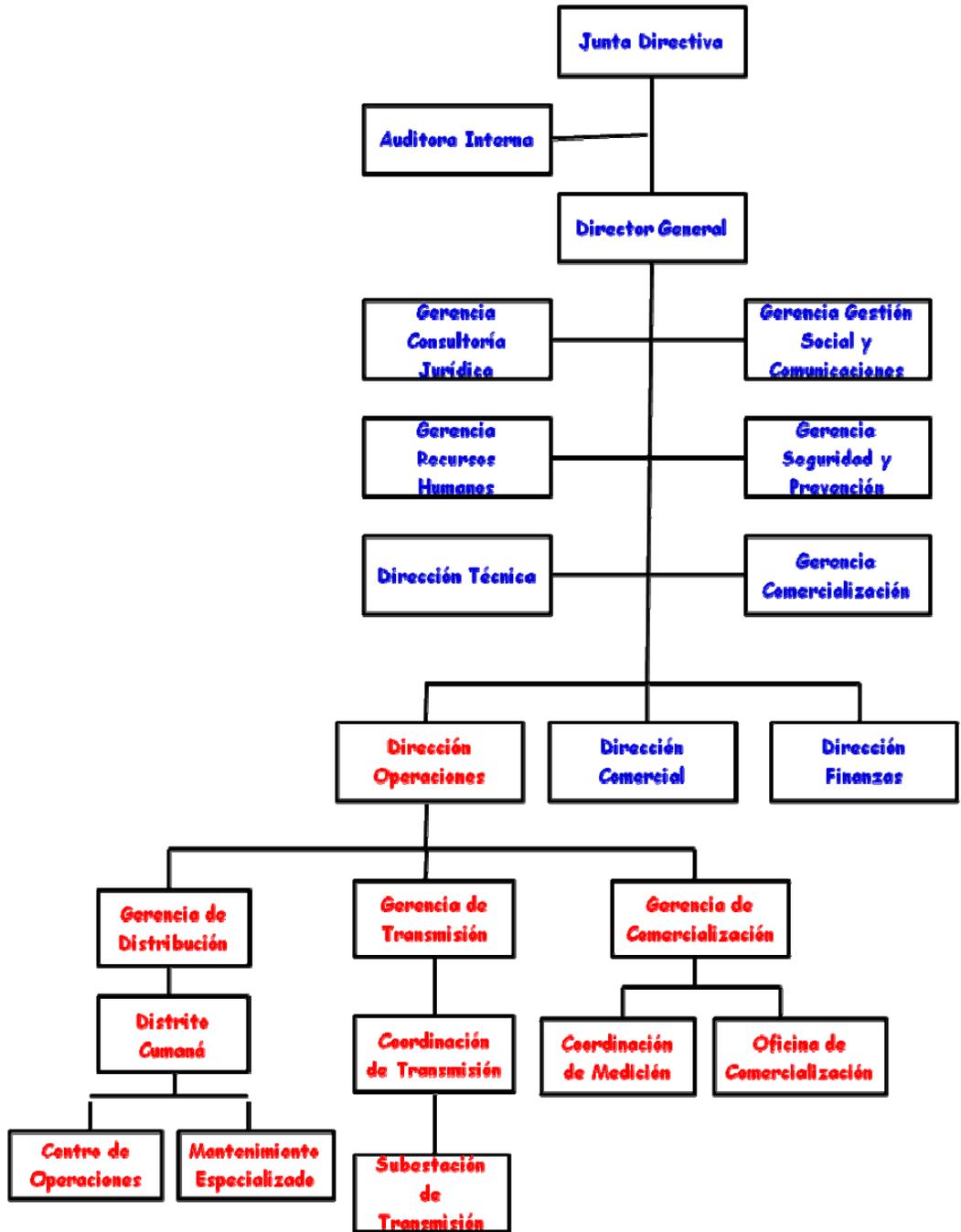
La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAPE). Establecimiento Cumaná, posee una estructura organizativa definida como lineal-funcional, en el que se distinguen las líneas de autoridad, responsabilidad, supervisión

y comunicación. La estructura organizativa de la empresa, está reflejada en el organigrama general de CADAFE. Establecimiento Cumaná, que se presenta en la Figura N° 1.

Dependiendo de la Gerencia General se encuentran la Dirección de Operaciones, la Dirección de Comercialización y la Dirección de Finanzas. La primera de estas direcciones se encarga de formular y hacer cumplir las políticas que en materia de generación, transmisión y distribución se dictan para mejorar la calidad del servicio eléctrico.

La Dirección de Operaciones está conformada por las gerencias de Distribución, Transmisión y Comercialización, y en ella se concentran las actividades que conllevan más riesgos laborales, por lo que fue seleccionada como objeto de estudio de la investigación y como receptora del Plan de Formación que de ella se deriva.

Figura N° 1.



Organigrama General de CAFAFE. Establecimiento Cumaná Fuente: Gerencia de Recursos Humanos de CADAPE. Establecimiento Cumaná.

2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Accidente de trabajo. “Todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora 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”. (LOPCYMAT, Art. 69).

Análisis de riesgo. “Proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un acontecimiento y la magnitud probable de efectos adversos en la seguridad, salud, medio ambiente o bienestar social durante un lapso específico”. (Asfahl, 2000: 453).

Enfermedad ocupacional. “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”. (LOPCYMAT, Art. 70).

Formación. “Proceso sistemático mediante el cual se aumenta la eficiencia en el trabajador, así como sus aptitudes y habilidades con el fin de capacitarlo en el más alto grado, para el desempeño de labores específicas”. (Castillo, 2006: 176).

Higiene ocupacional. “Disciplina que estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud, así como para prevenir las enfermedades”. (Hernández, Malfavon y Fernández, 2003: 22).

LOPCYMAT. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo; encargada de establecer las normas que garanticen a los trabajadores las condiciones adecuadas de trabajo, regulando los derechos y deberes tanto del patrono como de los trabajadores; así como las sanciones por el incumplimiento de esta ley. (Elaboración propia).

Prevención. “Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo en la ejecución del trabajo”. (Gil, 2003: 363).

Riesgo. “Todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño”. (Hernández, Malfavon y Fernández, 2003: 24).

Riesgos biológicos. “Organismo biológico o la sustancia derivada de dicho organismo, que altera la salud de los trabajadores si se encuentra presente en el ambiente de trabajo y si el individuo entra en contacto con ellos”. (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

Riesgos disergonómicos. “Condiciones laborales que no están adaptadas a las particulares características de los trabajadores, y por ende tiende a modificar el estado de reposo o de movimiento de una parte o de la totalidad del cuerpo humano provocando enfermedades”. (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

Riesgos físicos. “Aquellos elementos que pueden llegar a producir alguna alteración en la salud o desequilibrio entre el organismo y su medio; producto de algún desperfecto de las instalaciones y equipos del proceso operativo en el puesto de trabajo”. (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

Riesgos mecánicos. “Conjunto de factores que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de algún objeto, es decir, son aquellos riesgos

que se generan por el uso inadecuado de maquinarias o herramientas, las cuales producen cortes, quemaduras, golpes, etc”. (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

Riesgos psicosociales. “Es toda condición tensional que experimenta el hombre en su campo laboral, producto de exceso de trabajo, clima laboral negativo, bajo salario, monotonía, entre otros; que puede causar depresión, fatiga en el trabajo, estrés, mala relación con sus compañeros, etc.” (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

Riesgos químicos. “Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, o corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ella”. (Grimaldi y Simonds, 1996: 22).

Salud. “El estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional, social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades y en armonía con el medio ambiente”. (Alcántara, documento en línea, 2008).

Salud laboral. “Disciplina que tiene por finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; y en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”. (s/f:documento en línea).

Seguridad laboral. “Conjunto de normas y procedimientos que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud

inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde son efectuadas”.
(Rodríguez, 2007: 339).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Con el propósito de obtener, procesar y analizar la información necesaria para la investigación, se utilizó una metodología cuyos principales elementos se exponen a continuación: nivel y diseño de la misma; población o universo de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y análisis de los datos, con el fin de lograr los objetivos del estudio.

3.1 Nivel de investigación

La investigación fue de tipo proyectivo, puesto que intenta proponer soluciones a una situación determinada a través de anteriores diagnósticos. Dicha investigación consiste en *“explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambios, mediante el diseño o creación de algo, más no necesariamente ejecutar la propuesta”*. (Hurtado, 2000:90). En tal sentido, las investigadoras diagnosticaron las necesidades de formación que tienen los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE, así como diseñaron un Plan de formación de Seguridad y Salud Laboral dirigido a dichos trabajadores.

3.2 Diseño de investigación

La investigación se realizó sobre la base de un estudio de campo; por cuanto las investigadoras recopilaron los datos relacionados con el problema directamente en el lugar donde se efectuó la investigación, es decir, en la Dirección de Operaciones de CADAFE, lo cual facilitó su revisión o modificación en caso de surgir dudas. Al respecto la investigación de campo se define como *“recopilación de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna”*. (Arias, 1999:38).

3.3 Población

La población se refiere al conjunto de elementos con cierta similitud de los cuales se pretende obtener la información necesaria. La cual se define como *“conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que presentan características comunes”*. (Chávez, 1994:7). Dicha población está conformada por cincuenta (50) trabajadores, adscritos a la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná. Por ser una población finita y pequeña, no fue necesaria la extracción de una muestra. Es importante destacar, que de los cincuenta (50) trabajadores, solo cuarenta y cuatro (44) participaron en la entrevista realizada, ya que los seis (6) trabajadores restantes no estuvieron dispuestos a colaborar con las autoras.

3.4 Fuentes de información

La información requerida para la elaboración de la investigación tuvo como fuentes:

- Fuente Primaria: los trabajadores de la Dirección de Operaciones, como también el coordinador de seguridad industrial, el coordinador de prevención extinción de incendios, así como el inspector y los técnicos de seguridad industrial de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico. Establecimiento Cumaná.
- Fuentes Secundarias: los documentos (libros, revistas, tesis, folletos) físicos y electrónicos relacionados con el tema a estudiar que han servido para la conceptualización y contextualización del problema a investigar, y para complementar la información suministrada en la Compañía Anónima

de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Establecimiento Cumaná – estado Sucre.

-

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para llevar a cabo la investigación, se utilizaron técnicas e instrumentos que permitieron obtener información sobre el tema objeto de estudio, los cuales fueron:

Entre las técnicas de recolección de datos están:

- La entrevista

Esta técnica permitió recabar la información, a través de preguntas directas a los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, acerca de los riesgos presentes en su lugar de trabajo, los agentes asociados a cada tipo de riesgos, los efectos a su salud y las medidas para prevenirlos. Así mismo, la información obtenida mediante esta técnica ayudó a diagnosticar las necesidades de formación que poseen dichos trabajadores en materia de Seguridad y Salud Laboral y al diseño del plan correspondiente. La entrevista *“consiste en un dialogo que se efectúa cara a cara entre el entrevistador, quien realiza una serie de pregunta y, el entrevistado, quien responde a dichas interrogantes; con el fin de obtener datos determinados”*. (Sabino, 2000: 104).

- Observación no participante

En el estudio se utilizó la técnica de observación no participante, puesto que mediante esta se pudo conocer las condiciones bajo las cuales laboran los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), la cual sirvió para complementar la

investigación. La observación no *participante* “permite que los hechos sean percibidos directamente sin ninguna clase de intermediación, colocándolos ante la situación estudiada tal como ésta se da naturalmente”. (Sabino, 2000: 147).

- Fichaje

Esta técnica permitió obtener fundamentos teóricos de la investigación. Se exploró informaciones relacionadas con la formación y la Seguridad y Salud Laboral, que son las áreas de interés de la investigación. El fichaje “engloba una serie de procedimientos para la recolección, de manera organizada, de los datos necesarios para el desarrollo del tema planteado”. (Sabino, 2000: 168).

En relación a los instrumentos de recolección de datos que fueron utilizados, se encuentran:

- Guía de entrevistas

La guía de entrevista, es un instrumento que permitió recolectar la información necesaria para llevar a cabo el objeto de estudio; a través de un formulario o lista de preguntas abiertas y cerradas realizadas directamente a los trabajadores de la Dirección de Operaciones y de la Gerencia de Seguridad y Prevención de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). La guía de entrevista es un “conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir, que se emplea mediante una conversación cara a cara entre el entrevistador y el entrevistado”. (Sabino, 2000, 162).

- Lista de cotejo

La lista de cotejo, es un instrumento que permitió, durante la observación no participante, registrar lo observado, tanto en las instalaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, como en el comportamiento observable de cada uno de los trabajadores, evitando la pérdida de información. La lista de cotejo “*consiste en un listado de indicadores como resultado de la observación del examinador, que permitirá identificar el comportamiento del objeto de estudio*”. (Sabino, 2000: 148).

- Ficha

Este instrumento fue puesto en práctica en la investigación, debido a que fija los datos recopilados de distintas fuentes de información sobre la formación, Seguridad y Salud Laboral. La ficha es un “*instrumento de almacenamiento que permite registrar por escrito, tanto los datos de identificación, como las ideas y críticas que proporcionan las distintas fuentes de información*”. (Sabino, 2000: 168).

3.3 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Luego de aplicar las técnicas de recolección de datos al personal de la Dirección de Operaciones y de la Gerencia de Seguridad y Prevención de CADAFE, la información que se obtuvo se presentó en forma de cuadros estadísticos a través de paquetes computarizados (Excel). Para ello se clasificaron los datos; agrupando los similares para crear tablas de frecuencias sobre las preguntas realizadas; además se elaboraron cuadros indicando la distribución absoluta y porcentual de la información suministrada por la población objeto de estudio. De igual manera se anexó el análisis detallado de las tablas y cuadros.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Luego de la aplicación del instrumento, se procedió a la tabulación de los datos. La información recogida se mostrará a continuación, presentada en forma de cuadros estadísticos, los cuales contienen los resultados ya tabulados. Al mismo tiempo, se incluye el análisis detallado del contenido de los cuadros.

En primer término se presentarán los resultados concernientes a la información socio-demográfica, luego se pasará a detallar las actividades realizadas por los trabajadores de la Dirección de Operaciones, de igual manera se describirán los riesgos presentes, los agentes asociados a cada uno de ellos, así como los efectos a la salud y las medidas para prevenir dichos riesgos.

4.1. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

A continuación se presenta la información sociodemográfica de la población objeto de estudio, para luego concluir con la elaboración del perfil típico del trabajador de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná. Se tomaron en cuenta las siguientes características:

Género

Edad

Grado de instrucción formalmente alcanzado

Antigüedad en la empresa

Cargo

Antigüedad en el cargo

En relación con el género, los resultados se muestran en el Cuadro N° 1.

CUADRO N°1. Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según género Cumaná, Año 2010.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	0	0
Masculino	44	100,0
TOTALES	44	100,0

Como puede observarse, la totalidad del personal entrevistado corresponde al género masculino, lo cual posiblemente obedece a la naturaleza del trabajo, ya que la realización del mismo requiere de ciertos esfuerzos físicos y exposición a riesgos que pueden ser mejor asumidos por las personas de ese género.

Con relación a la edad, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 2.

CUADRO N° 2 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según edad Cumaná, Año 2010.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 18 a 22 años	4	9,1
De 23 a 27 años	16	36,4
De 28 a 32 años	15	34,1
De 33 a 37 años	9	20,4
TOTALES	44	100,0

Como se puede ver, el 70,5% se concentró en edades comprendidas entre 23 y 32 años, obteniéndose una edad promedio de 28,3 años. Esto indica que es una población relativamente joven con adecuadas condiciones físicas para el trabajo lo cual facilitará el desenvolvimiento de sus actividades. Esta situación refleja que la empresa posee trabajadores con una larga vida laboral por delante, lo cual hace suponer que disminuirá la posibilidad de realizar constante rotación de personal, a

causa de tener trabajadores que no estén en capacidad de realizar las actividades propias de la empresa.

Con relación al grado de instrucción formalmente alcanzado, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 3.

CUADRO N° 3 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según grado de instrucción formalmente alcanzado. Cumaná, Año 2010.

GRADO DE INSTRUCCIÓN FORMALMENTE ALCANZADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Secundaria incompleta	20	45,5
Secundaria completa	15	34,1
Técnico superior incompleto	3	6,8
Técnico superior completo	6	13,6
TOTALES	44	100,0

Como se ve, el 79,6 % de los entrevistados, manifestaron tener un grado de instrucción entre secundaria incompleta y secundaria completa, lo que significa que, en términos generales, los trabajadores tienen un nivel no muy alto de formación académica, lo que seguramente está relacionado con el trabajo que realizan, en el cual necesitan habilidades para comprender instrucciones y realizar labores que tienen cierto grado de dificultad, sin que para ello necesiten formación altamente especializada.

Con relación a la antigüedad en la empresa, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 4.

CUADRO N° 4 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según antigüedad en la empresa Cumaná, Año 2010.

ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 5 años	8	18,2
De 5 a 9 años	27	61,4
De 10 a 14 años	6	13,6
De 15 a 19 años	3	6,8
TOTALES	44	100,0

En el citado cuadro se puede notar que el mayor porcentaje se encuentra entre 5 y 9 años de antigüedad en la empresa, con un promedio de 7,6 años, de lo cual puede inferirse que el trabajador promedio posiblemente esté familiarizado con los objetivos, misión, visión y valores de la empresa, y con las normas de seguridad y salud de la misma.

Con relación al cargo que ocupa, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 5.

CUADRO N° 5 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según el cargo que ocupa Cumaná, Año 2010.

CARGO QUE OCUPA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Liniero I	16	36,4
Liniero II	19	43,2
Caporal	6	13,6
Técnico supervisor	3	6,8
TOTALES	44	100,0

Como puede observarse, la mayoría del personal entrevistado desarrolla labores inherentes a los cargos de Liniero I y Liniero II, representando el 79,6% de la población objeto de estudio. Esta situación señala, que la mayoría de los trabajadores se encuentran expuestos a altos riesgos, lo cual amerita que se le impartan formación en materia de seguridad y salud laboral, para el desenvolvimiento seguro de sus actividades.

Con relación a la antigüedad en el cargo, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 6.

CUADRO N° 6 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAPE), Establecimiento Cumaná, según la antigüedad en el cargo Cumaná, Año 2010.

ANTIGÜEDAD EN EL CARGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 5 años	21	47,7
De 5 a 9 años	17	38,6
De 10 a 14 años	4	9,1
De 15 a 19 años	2	4,6
TOTALES	44	100,0

Como puede observarse, el 86,3% de los trabajadores entrevistados poseen entre menos de 5 y 9 años de antigüedad en el cargo, con un promedio de 6 años. Lo cual puede suponer que el trabajador debería conocer las tareas y responsabilidades que requiere su puesto de trabajo y los riesgos conexos a las actividades a desempeñar.

A partir de los datos sociodemográficos que se acaban de presentar, se puede elaborar un perfil del trabajador típico de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, Establecimiento Cumaná, señalando que es un hombre, de 28 años de edad, con secundaria incompleta y con 6 años aproximadamente de antigüedad en el cargo. La edad y la antigüedad en el cargo son condiciones que pueden favorecer el desenvolvimiento del trabajador, mientras que el bajo nivel educativo se considera ajustado a las exigencias del cargo.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

En esta sección se describen las actividades que formalmente están asignadas a cada uno de los cuatro cargos que existen en Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAPE).

Establecimiento Cumaná. En la Tabla N° 1 se presenta la información correspondiente al cargo de Liniero I.

TABLA N° 1 Descripción del cargo de Liniero I (Resumen)

Actividades	Verificar la condición de servicio energizado o no y colocar la puesta a tierra cuando sea requerido, cumpliendo con las normas de seguridad. Reparar las fallas y sustituir equipos deteriorados en circuitos de alta y baja con tensiones hasta 34.5 Kv. Ejecutar actividades de operaciones de circuitos, mantenimiento preventivo y correctivo de alumbrado público y mantenimiento de subestaciones hasta 34.5 Kv. Revisar, instalar y/o cambiar contadores, revisar puntos de suministro de energía eléctrica así como realizar corte y reconexión del servicio. Orientar a los clientes cuando les reportan fallas, anomalías o quejas y canalizarlas ante las unidades responsables. Realizar todas las actividades inherentes a la realización de operaciones y maniobras. Revisar y corregir fallas en cualquier área: comercial, medición y operación, no programadas en la orden de trabajo, en caso que no pueda hacerlo de inmediato, informar al supervisor inmediato respectivo.
Maquinarias de trabajo	Carro elevador, camión de traslado del personal.
Equipos e instrumentos	Kit de herramientas
EPP	Camisas manga larga, botas caña alta, casco, arnés de seguridad
Sustancias presentes	Disolventes
Horario	Turno I: Lunes a viernes. Los dos primeros fines semanas del mes Turno II: Lunes a Viernes. Los dos últimos fines de semanas del mes

En la Tabla N° 2 se presenta la información correspondiente al cargo de Liniero II.

TABLA N° 2 Descripción del cargo de Liniero II (Resumen)

Actividades	Participar en la programación de las actividades de la cuadrilla y recibir las órdenes de trabajo. Solicitar y recibir los materiales y equipos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo, así como reintegrar el mismo y los materiales sobrantes y/o desmantelados. Inspeccionar las labores de operaciones, mantenimiento y de corte y reconexión realizadas por el Liniero I, así como orientarlos cuando se requiera. Verificar la condición de servicio energizado o no y colocar la puesta a tierra cuando sea requerido, cumpliendo con las normas de seguridad. Reparar las fallas y sustituir equipos deteriorados en línea de alta y baja tensión hasta 34.5 Kv. Ejecutar operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo de alumbrado público. Revisar, instalar y/o cambiar contadores, revisar puntos de suministro de energía eléctrica así como realizar corte y reconexión del servicio.
Maquinarias de trabajo	Carro elevador, camión de traslado del personal.
Equipos e instrumentos	Kit de herramientas.
EPP	Camisas manga larga, botas caña alta, casco, arnés de seguridad
Sustancias presentes	Disolventes
Horario	Turno I: Lunes a viernes. Los dos primeros fines semanas del mes Turno II: Lunes a Viernes. Los dos últimos fines de semanas del mes.

En la Tabla N° 3 se presenta la información correspondiente al cargo de Caporal.

TABLA N° 3 Descripción del cargo de Caporal (Resumen)

Actividades	Participar en la elaboración del programa de mantenimiento, así como en la elaboración de las órdenes de trabajo. Supervisar la ejecución de las órdenes de trabajo. Inspeccionar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivos de las líneas de alta y baja tensión. Realizar diagnóstico de los circuitos que presentan fallas,
-------------	---

	con el fin de corregirlos posteriormente. Inspeccionar los trabajos de pica y poda de malezas y árboles efectuados por los Linderos para constatar si se ejecutaron de acuerdo a las normas. Orientar a los clientes cuando les informen sobre fallas, anomalías o presentes quejas y canalizarlas ante las unidades responsables respectivas. Realizar guardias de disponibilidad y permanencia en los distritos.
Maquinarias de trabajo	Carro elevador, camión de traslado del personal.
Equipos e instrumentos	Kit de herramientas
EPP	Camisas manga larga, botas caña alta, casco, arnés de seguridad
Sustancias presentes	Disolventes
Horario	De lunes a viernes.

En la Tabla N° 4 se presenta la información correspondiente al cargo de Técnico supervisor.

TABLA N° 4 Descripción del cargo de Técnico supervisor (Resumen)

Actividades	<p>Evaluar las fallas que presentan los equipos de potencia de las subestaciones de transmisión. Corregir fallas que se presentan en los equipos de potencia en la Zona de transmisión. Completar planillas de asignaciones de nómina, presentar informe de misión y actividades ejecutadas. Evaluar la solicitud de permisos de consignación para la ejecución de maniobras con el Despacho de Carga y Centro de Operaciones de Distribución. Distribuir y asignar las actividades de trabajo a las cuadrillas. Dictar charlas a los operadores de subestación, en referencia a las nuevas tecnologías, uso adecuado herramientas y normas de seguridad. Elaborar cronograma de guardia de los operadores de subestación y llevar un control semanal de las mismas así como realizar permanencias para atender los requerimientos presentados por emergencias durante los fines de semana y días feriados de todo el sistema eléctrico de transmisión en la zona. Realizar la dotación de</p>
-------------	--

	materiales de oficina, implementos de seguridad integral, a los operadores de subestación de la Zona, a objeto de asegurar el suministro oportuno del mismo. Elaborar informe mensual de actividades del área de operaciones, con la finalidad de mantener información actualizada y suministrarla oportunamente a los niveles superiores.
Maquinarias de trabajo	Carro particular asignado.
Equipos e instrumentos	Kit de herramientas
EPP	Camisas manga larga, botas caña alta, casco, arnés de seguridad
Sustancias presentes	Disolventes
Horario	De lunes a viernes.

Las tablas anteriormente presentadas, describen las actividades que realizan los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE, de igual manera las maquinarias, equipos e instrumentos de trabajo, los equipos de protección personal, las sustancias presentes en el desarrollo de sus actividades y el horario a cumplir. Dichas tablas reflejan que los trabajadores realizan actividades peligrosas, para lo cual requieren de herramientas especiales y de adecuados equipos de protección personal, para el resguardo de su integridad física.

4.3 RIESGOS LABORALES A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES, AGENTES QUE LOS PRODUCEN, EFECTOS SOBRE LA SALUD Y LAS MEDIDAS PARA PREVENIRLOS

Un efectivo Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral, debe llenar la brecha que existe entre lo que los trabajadores deben saber y lo que realmente saben sobre los riesgos a los que están expuestos en el ejercicio de sus actividades laborales.

En tal sentido, lo primero que se hizo fue registrar cuáles son los principales riesgos a los que los trabajadores de la Dirección de Operaciones se enfrentan

habitualmente, cuáles son los agentes asociados con cada uno de ellos, cuáles son los efectos sobre la salud y cuáles son las principales medidas preventivas que deben ser asumidas. Para ello, se realizaron entrevistas con los supervisores y técnicos de dicha dirección, así como una exhaustiva revisión bibliográfica sobre esos aspectos.

Una vez identificados los riesgos, agentes, efectos sobre la salud y medidas preventivas, se aplicó una entrevista estructurada a los trabajadores operativos para saber cuántos de ellos conocían los mencionados aspectos. Los resultados se presentan en cuadros, cuya estructura es la siguiente:

La primera columna presenta los aspectos (riesgos, agentes, efectos y medidas preventivas) que todos y cada uno de los trabajadores debe conocer.

La segunda columna muestra el número y porcentaje de trabajadores que expresó conocer cada uno de esos aspectos.

La tercera columna muestra el número y porcentaje de trabajadores que desconocen esos aspectos.

La cuarta columna muestra el total de trabajadores.

Obviamente, la tercera columna es crucial, pues muestra cuántos trabajadores carecen de determinado conocimiento sobre alguno de los asuntos tratados que servirán para orientar el contenido de las actividades de formación. Para efectos del análisis se utilizará la siguiente escala de interpretación:

Un conocimiento por parte del 80% o más de los entrevistados puede considerarse suficiente y no requeriría acción formativa inmediata.

Un conocimiento por parte de un porcentaje comprendido entre el 60% y el 79% de los trabajadores representaría una oportunidad de mejora y debe ser atendido, aunque sin urgencia.

Un conocimiento de algún aspecto por parte de menos del 60% de los trabajadores reclamaría una acción formativa inmediata.

El Cuadro N° 7 es de carácter general y muestra la percepción de los trabajadores sobre el tipo de riesgos a los que está expuesto en su trabajo.

CUADRO N° 7 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según los riesgos percibidos Cumaná, Año 2010.

RIESGOS LABORALES	DISTRIBUCIÓN		
	Si	No	Total
Físicos	38 (86,4%)	6 (13,6%)	44 (100%)
Mecánicos	44 (100%)	0 (0%)	44 (100%)
Biológicos	19 (43,2%)	25 (56,8%)	44 (100%)
Químicos	22 (50%)	22 (50%)	44 (100%)
Psicosociales	29 (65,9%)	15 (34,1%)	44 (100%)
Disergonómicos	44 (100%)	0 (0%)	44 (100%)

Como puede observarse, la totalidad de los trabajadores entrevistados identifican los mecánicos y disergonómicos como los riesgos más comunes a los que se enfrentan constantemente. Así mismo, los riesgos físicos fueron identificados por un alto porcentaje de los trabajadores. Esto aspectos no reclamarían acción formativa inmediata para el personal que ya está incorporado a la dirección. El conocimiento de los factores psicosociales como riesgo laboral indica que allí existe una oportunidad de mejora. En lo que respecta a los riesgos biológicos y químicos, el bajo porcentaje de trabajadores que los identificó sugiere la necesidad de una acción inmediata de

formación.

4.3.1. RIESGOS FÍSICOS

En este punto se analizan específicamente el grado de conocimiento que tienen los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE Establecimiento Cumaná sobre los riesgos físicos, sus agentes, los efectos sobre la salud y las correspondientes medidas preventivas.

Con relación a los agentes asociados a los riesgos físicos presentes en la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 8.

CUADRO N° 8 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos físicos. Cumaná, Año 2010.

AGENTE	DISTRIBUCIÓN		
	Sí	No	Total
Temperatura extrema (Calor)	38 (86,4%)	6 (13,6%)	44 (100,0%)
Radiación No ionizante	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
Poca Iluminación	13 (29,5%)	31 (70,5%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, un alto porcentaje (86,4) de los trabajadores identificó las temperaturas extremas como agente de riesgo, por lo que no es prioritaria la atención formativa inmediata de este aspecto. Por el contrario, un porcentaje muy bajo identificó la radiación no ionizante y la poca iluminación como factores de riesgo. Ambos aspectos deben, en consecuencia, ser atendidos con urgencia dentro

del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

Con relación a los conocimientos de los efectos de las **temperaturas extremas** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados se presentan en el Cuadro N° 9.

CUADRO N° 9 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las temperaturas extremas sobre la salud Cumaná, Año 2010

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Temperatura extrema (calor)	Cansancio y dolor de cabeza	38 (86,4%)	6 (13,6%)	44 (100,0%)
	Convulsión con abundante sudoración	26 (59,1%)	18 (40,9%)	44 (100,0%)
	Insolación	24 (54,5%)	20 (45,5%)	44 (100%)
	Enfermedades dermatológicas	16 (36,4%)	28 (63,6%)	44 (100%)
	Estrés por calor	--	--	--
	Piel fría y húmeda	--	--	--
	Palidez, mareos y vómitos	--	--	--

El único efecto reconocido de las temperaturas extremas por parte de un alto porcentaje de los entrevistados fue el cansancio y dolor de cabeza. Los efectos relacionados con las convulsiones, sudoración, insolación y enfermedades dermatológicas se ubican con porcentajes que indican que deben ser tratados con urgencia en el plan de formación. El estrés por calor, el enfriamiento y humedad de la piel y la palidez asociada con los mareos y vómitos presentan una situación muy

grave, pues ninguno de los trabajadores pudo identificarlos como efecto de las temperaturas extremas. Estos aspectos también deben ser tratados con urgencia en el citado plan.

En el Cuadro N° 10 se muestran los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para reducir los efectos de la **temperatura extrema** en la Dirección de Operaciones.

CUADRO N° 10 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de las temperatura extremas Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Temperatura extrema (calor)	Evitar contacto directo con superficies calientes	6 (13,6%)	38 (86,4%)	44 (100,0%)
	Usar equipos de protección personal (camisa manga larga)	32 (72,7%)	12 (27,3%)	44 (100,0%)
	Aumentar la ingesta de agua	--	--	--
	Aumentar la ventilación con extracción	--	--	--
	Usar protector solar	--	--	--
	Realizar breves descansos en la jornada laboral	--	--	--
	Rediseñar, sustituir o aislar equipos que generen excesivo calor	--	--	--

El cuadro refleja un severo desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con las temperaturas extremas. El 72,7% de los trabajadores identifica el uso de camisas de manga larga como medida, lo que indica un nivel medio de conocimiento general, y la existencia de una oportunidad de mejora. La evitación del

contacto con superficies calientes fue reconocida apenas por un 13,6% de los entrevistados, mientras el resto de las medidas (aumentar la ingesta de agua y la ventilación, así como usar protector solar, realizar descansos en la jornada laboral y rediseñar, aislar o sustituir los equipos que generen excesivo calor) no fue mencionada por ningún trabajador. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre estos asuntos y que debería recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado.

Con relación a los conocimientos de los efectos de la **radiación no ionizante** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 11.

CUADRO N° 11 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la radiación no ionizante sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Radiación no ionizante	Quemadura y cortadura en los ojos	6 (13,6%)	38 (86,4%)	44 (100,0%)
	Deslumbramiento	3 (6,8%)	41 (93,2%)	44 (100%)
	Degeneración de órganos	--	--	--
	Cáncer	--	--	--
	Dolor de cabeza	--	--	--
	Palidez, mareos y vómitos	--	--	--

El cuadro anterior refleja un alarmante desconocimiento por parte de los entrevistados sobre los efectos a la salud originados por la radiación no ionizante. Solamente el 13,6% de los entrevistados identificaron las quemaduras y cortaduras en

los ojos, mientras que el 6,8% identifica el deslumbramiento, lo que indica un nivel bajo de conocimiento sobre dicho tema. El resto de los efectos a la salud mencionados en el cuadro anterior (palidez, mareos, vómitos, dolor de cabeza, degeneración de órganos y cáncer) no fueron identificados por ninguno de los trabajadores. Esta condición indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre dichos efectos. Los efectos a la salud ocasionados por las radiaciones no ionizantes deberían recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado.

El Cuadro N° 12 muestra los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para reducir los efectos de la **radiación no ionizante** en la Dirección de Operaciones.

CUADRO N° 12 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la radiación no ionizante sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGE NTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Radiación no ionizante	Usar los equipos de protección personal adecuado	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
	Disminuir el tiempo de exposición a la radiación	--	--	--
	Utilizar lentes filtrantes	--	--	--
	Realizar periódicamente exámenes médicos	--	--	--

El cuadro N° 12 muestra un alto desconocimiento sobre las medidas a tomar para prevenir o disminuir los efectos de la radiación no ionizante, ya que únicamente el 20,5% de los entrevistados consideran necesario el uso de los equipos de protección personal como único medio para evitar los efectos de este agente. Esto demuestra un muy bajo nivel de conocimiento, lo cual debería tener atención

prioritaria en el plan de formación de Seguridad y Salud Laboral. Lo mismo sucede con las restantes medidas preventivas, (disminución del tiempo de exposición a la radiación, usar lentes filtrantes y realizar periódicamente exámenes médicos), que fueron ignoradas por la totalidad de los entrevistados y que deberán recibir el mismo tratamiento.

Con relación a los conocimientos de los efectos de la **poca iluminación** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 13.

CUADRO N° 13 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la poca iluminación sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Poca iluminación	Dolor de cabeza	9 (20,5%)	25 (79,5%)	44 (100,0%)
	Cansancio visual	6 (13,6%)	38 (86,4%)	44 (100,0%)
	Deslumbramiento	3 (6,8%)	41 (93,2%)	44 (100%)
	Fatiga física y mental	--	--	--
	Anomalías visuales y trastornos oculares	--	--	--
	Daños en la estructura ocular (ceguera temporal o permanente)	--	--	--
	Estrés	--	--	--

Los efectos de la poca iluminación reconocidos por un pequeño porcentaje de los entrevistados fueron dolor de cabeza con 20,5%, cansancio visual con 13,6% y deslumbramiento con 6.8%, estos porcentajes indican gran desconocimiento de los

entrevistados de dichas consecuencias, las cuales deben ser tratadas con urgencia en el plan de formación. Los efectos relacionados con los daños irreversibles en la estructura ocular (ceguera temporal o permanente), estrés, aumento de la fatiga física y mental e incremento de las anomalías visuales y trastornos oculares, representan una situación muy grave, pues ninguno de los trabajadores pudo identificarlos como consecuencias de la poca iluminación. Estos aspectos también deben ser tratados con urgencia en el citado plan.

En el Cuadro N° 14 se muestran los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para reducir los efectos de la **poca iluminación** en la Dirección de Operaciones.

CUADRO N° 14 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la poca iluminación sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Poca iluminación	Utilizar linternas y focos	13 (29,5%)	31 (70,5%)	44 (100,0%)
	Adecuar la cantidad de luz de acuerdo al trabajo	--	--	--
	Realizar mantenimiento en los artefacto de iluminación y en las instalaciones eléctricas	--	--	--
	Realizar breves descansos en la jornada laboral	--	--	--

El cuadro anterior indica gran desconocimiento sobre las medidas a tomar para prevenir las consecuencias de la poca iluminación. Solo el 29,5% de los entrevistados

señaló que el uso de linternas y focos puede solucionar momentáneamente los efectos de este agente, lo que refleja un muy bajo nivel de conocimiento por parte de los entrevistados y que debe recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado. Las restantes medidas preventivas reflejadas en el cuadro N° 14 (realizar breves descansos en la jornada laboral, realizar mantenimiento de los artefactos de iluminación y adecuar la cantidad de luz de acuerdo al trabajo que se vaya a realizar) fueron ignoradas por la totalidad de los entrevistados, lo cual implica que estos asuntos deberán ser tomados en cuenta con gran urgencia en el Plan de formación de Seguridad y Salud Laboral.

4.3.2. RIESGOS MECÁNICOS

El segundo tipo de riesgo que será tratado en este análisis son los riesgos mecánicos. Se hará una revisión de los conocimientos de los trabajadores sobre sus principales agentes, los efectos sobre la salud de cada uno de ellos y las medidas preventivas para reducir su incidencia y sus efectos.

El cuadro N° 15 señala los resultados obtenidos de los agentes asociados a los **riesgos mecánicos** presentes en la Dirección de Operaciones de CADAPE Establecimiento Cumaná.

CUADRO N° 15 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAPE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos

mecánicos. Cumaná, Año 2010.

AGENTE	DISTRIBUCIÓN		
	Sí	No	Total
Caída de un mismo nivel	21 (47,7%)	23 (52,3%)	44 (100,0%)
Caída a diferente nivel	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)
Volcamientos/choques	40 (90,9%)	4 (9,1%)	44 (100,0%)
Incendios	42 (95,5%)	2 (4,5%)	44 (100,0%)
Descargas eléctrica	44 (100%)	0 (0%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, la totalidad de los entrevistados identificaron las caídas de diferente nivel y las descargas eléctricas como agentes de riesgo. Así mismo los volcamientos/choques e incendios fueron señalados por un alto porcentaje de los trabajadores. Estos asuntos no ameritan atención prioritaria en el plan de formación, en virtud del alto porcentaje de entrevistados que los reconoció como agentes de riesgo. En contraste, un muy bajo porcentaje de los entrevistados identificó las caídas de un mismo nivel como factor de riesgo, lo que sugiere la necesidad de ser atendido con urgencia dentro del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

Con relación a los conocimientos de los efectos de las **caídas de un mismo nivel** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección estudiada, los resultados se presentan en el Cuadro N° 16.

CUADRO N° 16 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las caídas de un mismo nivel

sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Caída de un mismo nivel	Golpes y moretones	15 (34,1%)	29 (65,9%)	44 (100,0%)
	Torceduras, esguinces y fracturas	10 (22,7%)	34 (77,3%)	44 (100,0%)
	Traumatismo	--	--	--
	Muerte	--	--	--

Los efectos de las caídas de un mismo nivel reconocidos por un relativamente bajo porcentaje de los entrevistados, fueron: golpes y moretones (34,1) y las torceduras, esguinces y fracturas (22,7), lo cual resulta una situación preocupante que amerita acción formativa inmediata. Los traumatismos e incluso la muerte representan una situación muy deficiente, pues ninguno de los trabajadores pudo identificarlos como efectos de las caídas de un mismo nivel. Estos aspectos también deben ser tratados con urgencia en el plan de formación.

En el Cuadro N° 17 se muestran los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para reducir los efectos de la **caída de un mismo nivel** en la Dirección de Operaciones de la empresa estudiada.

CUADRO N° 17 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el

impacto de las caídas de un mismo nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Caída de un mismo nivel	Usar los equipos de protección personal	21 (47,7%)	23 (52,3%)	44 (100,0%)
	Tener cuidado al caminar	--	--	--
	Mantener su puesto de trabajo ordenado y limpio	--	--	--
	Evitar tener obstáculos en el piso	--	--	--
	Estar atento a las actividades que realiza	--	--	--
	Respetar y cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por la empresa	--	--	--

El cuadro N° 17 señala que existe cierto desconocimiento por parte de los entrevistados sobre las medidas a tomar ante las caídas de un mismo nivel, ya que un menos de la mitad (47,7%) de los entrevistados identificaron el uso de los equipos de protección como única medida de prevención, esta situación amerita acción formativa inmediata y como tal debe ser incluidas en el plan de formación. Las restantes medidas preventivas (tener cuidado al caminar, mantener su puesto de trabajo ordenado y limpio, evite tener obstáculos en el piso, estar atento a las actividades que realiza y respetas y cumplir las normas de higiene y seguridad industrial establecidas por la empresa) que fueron ignoradas por la totalidad de los trabajadores deben tener carácter de urgencia en el pan de formación en Seguridad y Salud Laboral..

Con relación a los conocimientos de los efectos sobre la salud de la **caída de diferente nivel**, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 18.

CUADRO N° 18 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las caídas a diferente nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Caída a diferente nivel	Golpes, moretones	--	--	--
	Torceduras, esguince, fracturas	--	--	--
	Traumatismo	--	--	--
	Perdida del conocimiento	38 (86,4%)	6 (13,6%)	44 (100,0%)
	Perdida de algún miembro del cuerpo	--	--	--
	Muerte	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)

Los efectos reconocidos por un alto porcentaje de los entrevistados fueron las pérdidas de conocimiento y la muerte; aspectos que no requieren acción formativa inmediata. Mientras que los efectos relacionados con los golpes, moretones, torceduras, esguinces, fracturas, traumatismos y pérdida de algún miembro fueron desconocidos por la totalidad de los trabajadores, lo que indica que deben ser tratados con urgencia en el plan de formación.

El Cuadro N° 19 muestra los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para combatir los efectos de la **caída de diferente nivel** en la Dirección de Operaciones de la empresa estudiada.

CUADRO N° 19 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el

impacto de las caídas a diferente nivel sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Caída a diferente nivel	Mantener su puesto de trabajo ordenado y limpio	--	--	--
	Evitar exceso de confianza	--	--	--
	Evitar tener obstáculos en el piso	17 (38,6%)	27 (61,4%)	44 (100,0%)
	Estar atento a las actividades que realiza	--	--	--
	Usar los equipos de protección personal (arnés de seguridad, casco, guantes, botas dieléctricas, etc.)	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)
	Respetar y cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por la empresa	--	--	--

El cuadro anterior refleja que el 100% de los entrevistados identifica el uso de equipos de protección personal, como medida de prevención ante los efectos de las caídas de diferente nivel. Esta situación permite inferir que los trabajadores no requieren de formación inmediata sobre dicho aspecto. Sin embargo, un muy bajo porcentaje (38,6) de los entrevistados señalaron que no tener obstáculos en el piso, podría evitar las consecuencias inherentes a este agente, esta condición sugiere que los trabajadores reciban formación inmediata sobre este asunto, así como también sobre las demás medidas preventivas (mantener su puesto de trabajo ordenado y limpio, evitar exceso de confianza, esté atento a las actividades que realiza y respetar y cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por la empresa), las cuales no fueron identificadas por los entrevistados.

Con relación a los conocimientos de los efectos de los **volcamiento/choques**

sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 20.

CUADRO N° 20 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de volcamientos/choques sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Volcamiento/ Choques	Golpes, heridas y fractura	35 (79,5%)	9 (20,5%)	44 (100,0%)
	Hematomas y hemorragias	--	--	--
	Perdida del conocimiento	25 (56,8%)	19 (43,2%)	44 (100,0%)
	Perdida de algún miembro del cuerpo	--	--	--
	Traumatismo	--	--	--
	Muerte	--	--	--

El cuadro anterior refleja que el 79,5% de los entrevistados identificaron que los choques y volcamientos puede llegar a provocar golpes, heridas y fracturas, lo que indica un nivel medio de conocimiento, y una oportunidad de mejora. El efecto pérdida de conocimiento fue reconocido por un 56,8% de los entrevistados, mientras el resto de las medidas (hematomas y hemorragias, traumatismos, pérdida de algún miembro del cuerpo e incluso la muerte) no fueron mencionadas por ningún trabajador. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre estos temas y que debería recibir atención prioritaria en el plan de formación.

Los resultados de las medidas preventivas que deben tomarse para evitar los efectos de los **volcamiento/choques**, se encuentran reflejados en el Cuadro N° 21.

CUADRO N° 21 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de

Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los volcamientos / choques sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Tot al
Choque/ Volcamiento	Tener licencia para conducir	--	--	--
	Inspeccionar al vehículo antes de usarlo	--	--	--
	Respetar las señales de tránsito	18 (40,9%)	26 (59,1%)	44 (100,0%)
	No exceder los límites de velocidad	--	--	--
	Manejar con prudencia (precaución)	20 (45,5%)	24 (54,5%)	44 (100,0%)
	Usar el cinturón de seguridad	10 (22,7%)	34 (77,3%)	44 (100,0%)
	Los vehículos de carga, grúas o carro elevador solo deben transportar personas dentro de la cabina	--	--	--

El cuadro N° 21 muestra gran desconocimiento sobre las medidas a tomar para prevenir o disminuir los efectos de los choques y volcamientos. Un porcentaje no satisfactorio de los entrevistados señaló que respetar las señales de tránsito, usar el cinturón de seguridad y manejar con prudencia, son las medidas a tomar ante la presencia de dicho agente. Mientras que las demás medidas preventivas citadas en el cuadro anterior (poseer licencia para conducir, no exceder los límites de velocidad, inspeccionar el vehículo antes de usarlos y no transportar personal fuera de las cabinas de los vehículos de carga, grúas o carro elevador) no fueron identificadas por ninguno de los entrevistados. Estos aspectos deben, en consecuencia, ser atendidos con urgencia dentro del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

En el Cuadro N° 22 se muestran los resultados obtenidos con relación al

conocimiento de los efectos de los **incendios** sobre la salud de los trabajadores.

CUADRO N° 22 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los incendios sobre a la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Incendios	Ampollas y quemaduras	42 (95,5%)	2 (4,5%)	44 (100,0%)
	Inflamación	32 (72,7%)	12 (27,3%)	44 (100,0%)
	Destrucción de los tejidos de la piel	--	--	--
	Destrucción de los músculos, nervios y vasos sanguíneos del área afectada	--	--	--
	Muerte	--	--	--

Un alto porcentaje de los entrevistados identificaron las ampollas y quemaduras (95,5) como una consecuencia de los incendios, aspecto que, en consecuencia, no requiere acción formativa inmediata. El 72,7% de los entrevistados identificó la inflamación como efecto de dicho agente, lo cual representa una oportunidad de mejora en la formación sobre esa área. En contraste, las demás consecuencias generados por los incendios (destrucción de los tejidos de la piel, destrucción de los músculos, nervios y vasos sanguíneos del área afectada e incluso la muerte) fueron ignoradas por la totalidad de los entrevistados, por lo que estos aspectos deben ser tratados con carácter de urgencia en el plan de formación de Seguridad y Salud Laboral.

Con relación al conocimiento sobre las medidas preventivas de los incendios, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 23.

CUADRO N° 23 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los incendios sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Incendios	Realizar periódicamente revisiones a los equipos y maquinarias que podrían generar incendios	--	--	--
	Poseer conocimientos sobre la manipulación de extintores de incendios	--	--	--
	Mantener en buen estado los equipos de protección contra incendios	--	--	--
	Usar los equipos de protección personal (calzado dieléctico, casco, guantes y lentes especiales)	40 (90,9%)	4 (9,1%)	44 (100,0%)
	Mantener las instalaciones eléctricas, tomacorrientes, cajetines, cableado e interruptores en buen estado	--	--	--
	No realizar actividades que puedan ocasionar incendios	--	--	--
	Utilizar los extintores de incendios	19 (43,2%)	25 (56,8%)	44 (100,0%)

El cuadro N° 23 muestra que un alto porcentaje de los entrevistados (90,9) identificó como medida preventiva el uso de los equipos de protección personal, lo cual no amerita que este asunto sea atendido con urgencia en el Plan de formación. En cambio, un 43,2% de los entrevistados identificó el uso de extintores de incendios, lo cual refleja un nivel no satisfactorio de conocimiento de estos sobre el tema, que se presenta como una oportunidad de mejora. Las restantes medidas preventivas

(realizar periódicamente revisión a los equipos y maquinarias que podrían generar incendios, poseer conocimientos sobre la manipulación de extintores de incendios, mantener en buen estado los equipos de protección contra incendios, mantener las instalaciones eléctricas, tomacorrientes, cajetines, cablería e interruptores en buen estado y no realizar actividades que puedan generar incendios) fueron ignoradas por la totalidad de los entrevistados. Esta situación deberá ser tratada con prioridad en el Plan de formación de Seguridad y Salud Laboral.

El cuadro N° 24 señala los resultados obtenidos de los conocimientos de los efectos de las **descargas eléctricas** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones.

CUADRO N° 24 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las descargas eléctricas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Descargas eléctricas	Desmayos, vómitos y mareos	15 (34,1%)	29 (65,9%)	44 (100,0%)
	Nerviosismo	--	--	--
	Escalofríos	--	--	--
	Trastornos emocionales	--	--	--
	Muerte por electrocución	44 (100%)	0 (0%)	44 (100,0%)

El único efecto reconocido por la totalidad de los entrevistados fue la muerte por electrocución, como consecuencia de las descargas eléctricas, este aspecto no amerita atención prioritaria en el Plan de formación. Los efectos relacionados con los desmayos, vómitos y mareos se ubican con porcentajes que indican que deben ser

tratados con urgencia en el Plan de formación. El desconocimiento de los escalofríos, nerviosismo y trastornos emocionales, como efectos a la salud representan una situación muy grave, pues ninguno de los trabajadores pudo identificarlos. Estos aspectos también deben ser tratados con urgencia en el citado plan.

El Cuadro N° 25 muestra los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para combatir los efectos de las **descargas eléctricas** en la Dirección de Operaciones de la empresa estudiada.

CUADRO N° 25 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de las descargas eléctricas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Descargas eléctricas	Mantener las instalaciones eléctricas, tomacorrientes, cajetines, cablería e interruptores en buen estado y con su debida protección	--	--	--
	Ubicar apropiadamente las instalaciones eléctricas, tomacorrientes, cajetines, cablería e interruptores	--	--	--
	Usar los equipos de protección personal (zapatos de goma, guantes, etc.)	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)
	Mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo	--	--	--
	Evitar exceso de confianza	--	--	--
	Verificar ausencia de tensión eléctrica	--	--	--

La única medida preventiva a tomar ante las descargas eléctricas identificada por la totalidad de los entrevistados fue el uso de los equipos de protección personal,

situación que no requiere acción formativa inmediata. Sin embargo, las demás medidas preventivas situadas en el cuadro anterior (mantener las instalaciones eléctricas en buen estado, con su debida protección y en el lugar apropiado, evitar exceso de confianza y verificar la ausencia de tensión eléctrica) deber ser tratadas con urgencia en el plan de formación que se diseñará, ya que no fueron reconocidas por todos los entrevistados.

4.3.3. RIESGOS BIOLÓGICOS

Un tercer tipo de riesgo a los que se enfrenta el personal de la Dirección de Operaciones de CADAFE establecimiento Cumaná, son los riesgos biológicos, los cuales se analizan a continuación, en términos de sus agentes, los efectos sobre la salud de los trabajadores y las medidas preventivas para reducir su impacto.

Con relación a los agentes asociados a los **riesgos biológicos** presentes en la mencionada Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 26.

CUADRO N° 26 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de

Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos biológicos. Cumaná, Año 2010.

AGENTE	DISTRIBUCIÓN		
	Sí	No	Total
Picadura o mordedura de animal	14 (31,8%)	30 (68,2%)	44 (100,0%)
Virus	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
Hongo	17 (38,6%)	27 (61,4%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, existe un gran desconocimiento por parte de los entrevistados sobre los riesgos biológicos, ya que las picaduras y mordeduras de un animal, virus y hongos se ubican con porcentajes muy bajos los cuales indican que deben ser tratados con urgencia en el Plan de formación.

Con relación a los conocimientos de los efectos de las **picaduras o mordedura de animal** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados se presentan en el Cuadro N° 27.

CUADRO N° 27 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de

Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la picadura o mordedura de animal sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

S	AGENTE	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
			Si	No	Total
Picadura o mordedura de animal		Dolor en la parte afectada	10 (22,7%)	34 (77,3%)	44 (100,0%)
		Inflamación y enrojecimiento	--	--	--
		Infección y picazón	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
		Alergias e intoxicación	--	--	--
		Envenenamiento	--	--	--
		Muerte	--	--	--

Los efectos de las picaduras o mordedura de animal reconocidos por un bajo porcentaje de los entrevistados fueron la infección, picazón y el dolor en el área afectada, lo cual permite inferir que estos tienen poco conocimiento sobre el tema. Mientras que las consecuencias relacionadas con el enrojecimiento, inflamación, alergias, intoxicación, envenenamiento e incluso la muerte, no fueron identificadas por ninguno de los entrevistados, situación que resulta alarmante, pues indica el gran desconocimiento sobre estos asuntos. Todos esos aspectos deben ser tratados con urgencia en el plan que se habrá de proponer.

El Cuadro N° 28 muestra los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para combatir los efectos de la **picadura o mordedura de animal** en la Dirección de Operaciones de la empresa estudiada.

CUADRO N° 28 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de

Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la picadura o mordedura de animal sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Picadura o mordedura de animal	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	--	--	--
	Inspeccionar el área donde se va a trabajar	--	--	--
	No molestar los panales de abejas o avispas	--	--	--
	Usar los equipos de protección personal (botas caña alta)	14 (31,8%)	30 (68,2%)	44 (100,0%)
	Al detectar la presencia de algún animal en el área donde se va a trabajar, notificarlo de inmediato al supervisor	--	--	--
	Mantener distancia con animales que puedan afectar la integridad física	8 (18,2%)	36 (81,8%)	44 (100,0%)

El cuadro anterior refleja un severo desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con las picaduras y mordedura de animal, ya que un bajo porcentaje de los entrevistados identificó el uso de botas caña alta (31,8) y mantener distancia con animales que pueden afectar su integridad física (18,2), lo que indica que deben recibir formación inmediata. Del mismo modo, es necesario darle un tratamiento prioritario en el Plan de formación a las restantes medidas preventivas (mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo, inspeccionar el área donde se va a trabajar, no molestar los panales a abejas y avispas y al detectar la presencia de algún animal en el área donde se va a trabajar, notificarlo de inmediato al supervisor) que no fueron mencionada por ninguno de los trabajadores.

Con relación a los conocimientos de los efectos de los **virus** sobre la salud de los trabajadores operativos de CADAFE Establecimiento Cumaná, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 29.

CUADRO N° 29 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los virus sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Virus	Enrojecimiento, picazón e infección	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
	Dolencia en músculos	--	--	--
	Enfermedades virales	6 (13,6%)	38 (86,4%)	44 (100,0%)
	Irritabilidad en la piel	--	--	--
	Decaimiento físico	--	--	--
	Muerte	--	--	--

Un bajo porcentaje de los entrevistados identificó el enrojecimiento, picazón, infección y enfermedades como consecuencias de los virus, aspectos que requieren acción formativa inmediata. Además, las demás consecuencias generadas por los virus (dolencia en músculos, irritabilidad en la piel, decaimiento físico e incluso la muerte) fueron ignoradas por la totalidad de los entrevistados, aspectos que deben ser tratados con urgencia en el plan de formación de Seguridad y Salud Laboral.

Con relación al conocimiento sobre las medidas preventivas para reducir el impacto de los **virus**, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 30.

CUADRO N° 30 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE),

Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los virus sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Virus	Promover jornadas de vacunación	--	--	--
	Usar los equipos de protección respiratoria de ser el caso	8 (18,2%)	36 (81,8%)	44 (100,0%)
	Promover y aplicar la higiene y el aseo personal	--	--	--
	Evitar contacto con personas infectadas	3 (6,8%)	41 (93,2%)	44 (100,0%)
	Realizar periódicamente exámenes médicos	--	--	--
	Promover, aplicar y colaborar con las normas de higiene y aseo personal y de las instalaciones destinadas para ello	--	--	--

Como se puede observar, un 18,2% de los entrevistados identificó como medida preventiva el uso de los equipos de protección respiratoria, mientras que el 6,8% señalaron evitar el contacto con personas infectadas, porcentajes que resultan preocupantes, pues reflejan un bajo conocimiento de los trabajadores sobre el tema y que deben ser tratados con urgencia en el plan de formación, al igual que las restantes medidas preventivas citadas en el cuadro anterior (promover jornadas de vacunación y de higiene y aseo personal, realizar periódicamente exámenes médicos, promover, aplicar y colaborar con las normas de higiene y aseo personal) que fueron obviadas por la totalidad de los entrevistados. Todos estos aspectos requieren urgente actividad formativa.

Con relación a los conocimientos de los efectos de los **hongos** sobre la salud de

los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 31.

CUADRO N° 31 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los hongos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Hongos	Micosis	15 (34,1%)	29 (65,9%)	44 (100,0%)
	Dermatitis	--	--	--
	Alergias	10 (22,7%)	34 (77,3%)	44 (100,0%)
	Enrojecimiento en la piel	--	--	--
	Sangramiento	--	--	--
	Destrucción de los tejidos de la piel	--	--	--

Los porcentajes expresados en el cuadro anterior reflejan el desconocimiento de los entrevistados sobre el tema, pues solo el 34,1% de ellos identificó la micosis como un efecto de los hongos, así como el 22,7% señaló que dicho agente puede ocasionar alergias. Estas cifras indican que se les debe dar un tratamiento especial y prioritario a dichos temas en el plan de formación de Seguridad y Salud Laboral. Así como también se le debe dar el mismo tratamiento a los efectos: dermatitis, enrojecimiento en la piel, sangramiento y destrucción de los tejidos de la piel, los cuales fueron desconocidos por la totalidad de los entrevistados.

Con relación a las medidas preventivas para reducir el impacto de los **hongos** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 32.

CUADRO N° 32 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de

Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los hongos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Hongos	Promover jornadas de vacunación	--	--	--
	Limpiar y usar los equipos de protección personal	17 (38,6%)	27 (61,4%)	44 (100,0%)
	No usar los equipos de protección personal y las herramientas de trabajo si se encuentran mojadas (húmedas)	--	--	--
	Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo	--	--	--
	Realizar mantenimiento a las herramientas de trabajo	--	--	--
	Promover, aplicar y colaborar con las normas de higiene y de aseo de las instalaciones	--	--	--
	Realizar periódicamente exámenes médicos	--	--	--

Como puede observarse en el cuadro anterior, un muy bajo porcentaje (38,6) de los entrevistados señaló que limpiar y usar los equipos de protección personal es una medida para prevenir los hongos, lo cual permite deducir que los trabajadores poseen poco conocimiento sobre el tema y, que dicho aspecto deberá ser incluido en el Plan de formación con atención prioritaria. Lo mismo sucede con las restantes medidas preventivas, que fueron ignoradas por todos los entrevistados (realizar periódicamente exámenes médicos, promover, aplicar y colaborar con las normas de higiene y de aseo de las instalaciones, realizar mantenimiento a las herramientas de trabajo, mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo, no usar los equipos de

protección personal y las herramientas de trabajo si se encuentran mojadas, promover jornadas de vacunación).

4.3.4. RIESGOS QUÍMICOS

Los riesgos químicos constituyen un cuarto tipo de riesgo, el cual será analizado en la siguiente sección. Al igual que en los riesgos anteriores, se revisará el conocimiento que los trabajadores tienen sobre los agentes, sus efectos sobre la salud y las medidas preventivas que deben ser asumidas ante la presencia de dicho riesgo.

Con relación a los agentes asociados a los **riesgos químicos** presentes en la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 33.

CUADRO N° 33 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos químicos. Cumaná, Año 2010.

AGENTE	DISTRIBUCIÓN		
	Sí	No	Total
Líquido/ Sustancias	14 (31,8%)	30 (68,2%)	44 (100,0%)
Metales (aluminio y cobre)	11 (25%)	33 (75%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, solamente un bajo porcentaje de los trabajadores identificaron los líquidos/sustancias y metales como agentes de riesgos químicos, por lo que se deduce que los trabajadores desconocen el tema. Ambos aspectos deben, en consecuencia, ser atendidos con urgencia dentro del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

En relación con los conocimientos de los efectos de los **líquidos y sustancias**

sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados se presentan en el Cuadro N° 34.

CUADRO N° 34 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los efectos de los líquidos / sustancias sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Líquido / sustancias	Intoxicación	--	--	--
	Quemaduras en la piel	--	--	--
	Cáncer en el área afectada	--	--	--
	Irritación en la piel	10 (22,7%)	34 (77,3%)	44 (100,0%)
	Problemas respiratorios	7 (15,9%)	37 (84,1%)	44 (100,0%)
	Muerte	--	--	--

Como puede observarse en el cuadro anterior, la irritación en la piel y los problemas respiratorios fueron identificados por pocos entrevistados como efectos a la salud causados por la exposición a los líquidos y sustancias. Esta situación amerita atención prioritaria en el plan de formación, al igual que las demás consecuencias (intoxicaciones, quemaduras en la piel, cáncer en el área afectada e incluso la muerte) que fueron ignoradas por la totalidad de los trabajadores, lo cual refleja un desconocimiento por parte de los mismos.

Con relación a las medidas preventivas para reducir el impacto de los líquidos/sustancias sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones estudiada, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 35.

CUADRO N° 35 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de

Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los líquidos/sustancias sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Líquido / sustancias	Usar los equipos de protección personal (guantes, lentes contra salpicadura, mascarillas)	14 (31,8%)	30 (68,2%)	44 (100,0%)
	Revise y tome en cuenta las especificaciones del producto a utilizar	--	--	--
	No manipular sustancias ni líquidos químicos desconocidos	--	--	--
	No exponerse por tiempo prolongado a sustancias químicas	--	--	--

La única medida identificada fue el uso de equipos de protección personal, representando el 31,8% de la población entrevistada, aspecto que requiere información inmediata y, que deberá ser tratada prioritariamente en el plan de formación. Las demás medidas preventivas citadas en el cuadro anterior deben recibir el mismo tratamiento, ya que no fueron identificadas por ninguno de los trabajadores entrevistados.

Con relación a los conocimientos de los efectos de los metales sobre la salud de los trabajadores operativos, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 36.

CUADRO N° 36 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos a la salud de los metales sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS SOBRE LA SALUD	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Metales (aluminio y cobre)	Dolor de cabeza y estomago	6 (13,6%)	38 (86,4%)	44 (100,0%)
	Cáncer en el aparato respiratorio	--	--	--
	Alergias	--	--	--
	Degeneración de órganos	--	--	--
	Daño en el hígado, pulmones y riñones	--	--	--
	Temblores, nauseas y vómitos	11 (25%)	33 (75%)	44 (100,0%)

El cuadro anterior refleja un gran desconocimiento por parte de los entrevistados sobre los efectos de los metales sobre la salud, ya que un muy bajo porcentaje señaló las quemaduras y cortaduras en los ojos (13,6), y el deslumbramiento (6,8), como consecuencias del mencionado agente, situación que permite concluir que se le debe dar atención prioritaria a estos asuntos en el diseño del Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral, así como también se deberá dar la misma atención a los restantes efectos que fueron ignorados por la totalidad de los trabajadores (degeneración, cáncer, dolor de cabeza, palidez, mareos y vómitos).

Con relación a las medidas preventivas para reducir el impacto de los **metales** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 37.

CUADRO N° 37 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de los metales sobre la salud del trabajador Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Metales (aluminio y cobre)	Evitar entrar en contacto con metales	--	--	--
	Evitar la manipulación de los metales sin la debida protección	--	--	--
	Usar los equipos de protección personal	11 (25%)	33 (75%)	44 (100,0%)
	Evitar exponerse a los metales por tiempo prolongado	--	--	--

El uso de equipo de protección personal, fue la única medida preventiva reconocida por un muy bajo porcentaje de los trabajadores entrevistados (25), lo que indica que este aspecto debe ser tratado con urgencia en el plan de formación. Evitar entrar en contacto con metales, su manipulación sin la debida protección y exponerse por tiempo prolongado a los mismos, representan una situación muy grave ya que ninguno de los trabajadores pudo identificarlos como efecto de este agente. Estos aspectos también deben ser tratados con urgencia en el plan mencionado.

4.3.5. RIESGOS PSICOSOCIALES

Otro tipo de riesgo a los que se encuentran sometidos los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAFE Establecimiento Cumaná son los de tipo psicosocial. En esta sección se analiza el conocimiento que los citados trabajadores tienen sobre sus agentes, sus efectos sobre la salud y las medidas para prevenirlos.

En el Cuadro N° 38 se muestran los resultados obtenidos con relación a los agentes asociados a los **riesgos psicosociales** presentes en la Dirección de

Operaciones.

CUADRO N° 38 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los agentes asociados a los riesgos psicosociales. Cumaná, Año 2010.

AGENTE	DISTRIBUCIÓN		
	Sí	No	Total
Presión laboral	12 (27,3%)	32 (72,7%)	44 (100,0%)
Exceso de trabajo	6 (13,6%)	38 (86,4%)	44 (100,0%)
Monotonía	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)

Como se puede observar, un muy bajo porcentaje de los entrevistados identificó los agentes asociados a los riesgos psicosociales (presión laboral., exceso de trabajo y monotonía) como factores de peligro presentes en el desarrollo de su trabajo. Estos asuntos deben recibir atención prioritaria en el plan de formación de Seguridad y Salud Laboral.

Con relación a los conocimientos de los efectos de la **presión laboral** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 39.

CUADRO N° 39 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la presión laboral sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Presión laboral	Enfermedades gástricas	--	--	--
	Trastornos circulatorios	--	--	--
	Desmotivación, estrés y cansancio	--	--	--
	Cambios de humor y de comportamiento	12 (27,3%)	32 (72,7%)	44 (100,0%)
	Malas relaciones interpersonales	--	--	--
	Depresión e insomnio	--	--	--

El cuadro anterior refleja un gran desconocimiento por parte de los entrevistados sobre los efectos a la salud de la presión laboral, ya que sólo 27.3% de los mismos identificó los cambios de humor y de comportamiento como única consecuencia originada por dicho agente. Esto indica que existe poco conocimiento acerca de este aspecto y que deberá recibir atención prioritaria en el plan de formación que será diseñado. De igual manera deberá recibir el mismo tratamiento los restantes efectos que fueron desconocidos por la totalidad de los trabajadores, y que se encuentran citados en el Cuadro N° 39.

En el Cuadro N° 40 se muestran los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para reducir las consecuencias de la **presión laboral** presente en la Dirección de Operaciones.

CUADRO N° 40 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la presión laboral sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Presión laboral	Priorizar y organizar las actividades en el trabajo	--	--	--
	Ser tolerante y paciente	12 (27,3%)	32 (72,7%)	44 (100,0%)
	Fomentar la comunicación eficiente	--	--	--
	Delegar funciones si tiene personal a su cargo	--	--	--
	Realizar breves descansos en la jornada laboral	--	--	--
	Pedir ayuda a algún compañero de ser posible	--	--	--

Como se puede observar en el Cuadro N° 40, un muy bajo porcentaje de los entrevistados identificó como medida a tomar ante las consecuencias de la presión laboral, ser tolerante y paciente, situación que permite inferir que los trabajadores operativos desconocen sobre este tema. Las demás medidas preventivas (priorizar y organizar las actividades en el trabajo, fomentar la comunicación eficiente, delegar funciones si posee personal a su cargo, realizar breves descansos en la jornada laboral y pedir ayuda a los compañeros de ser posible) no fueron identificadas por ninguno de los entrevistados, lo cual indica que no poseen conocimientos sobre estos asuntos y, que deberán recibir atención inmediata en el plan de formación que será diseñado.

Los resultados de los conocimientos de los efectos del **exceso de trabajo** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones aparecen reflejados en el

Cuadro N° 41.

CUADRO N° 41 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos del exceso de trabajo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Exceso de trabajo	Dolor de cabeza y cansancio	5 (11,4%)	39 (88,6%)	44 (100,0%)
	Desmotivación y estrés	--	--	--
	Trastornos circulatorios y respiratorios	--	--	--
	Cambios de humor y de comportamiento	6 (13,7%)	38 (86,3%)	44 (100,0%)

Es posible observar en el cuadro anterior, que los trabajadores operativos poseen un alto desconocimiento sobre las consecuencias generadas por el exceso de trabajo, ya que un muy bajo porcentaje de los entrevistados señaló: el dolor de cabeza, cansancio, cambios de humor y de comportamiento, como efectos de dicho agente. Mientras que las restantes consecuencias (desmotivación, estrés, trastornos circulatorios y respiratorios) expresadas anteriormente fueron obviadas por el 100% de los entrevistados, lo que permite concluir que estos aspectos deben ser tratados con urgencia en el Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral.

Con relación a las medidas preventivas para reducir el impacto del **exceso de trabajo** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 42.

CUADRO N° 42 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del exceso de trabajo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Exceso de trabajo	Organizar las actividades en el trabajo	--	--	--
	Delegar funciones si tiene personal a su cargo	--	--	--
	Priorizar las actividades a realizar	--	--	--
	Ser tolerante y paciente	6 (13,7%)	38 (86,3%)	44 (100,0%)

El cuadro anterior refleja un alto desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con el exceso de trabajo. El 13,7% de los entrevistados identificó como única medida: ser tolerante y paciente, ante este agente. Esta condición indica que se le debe dar atención prioritaria a dicho aspecto en el diseño del plan de formación. Organizar las actividades en el trabajo, delegar funciones si tiene personal a su cargo y priorizar las actividades que realiza, fueron medidas preventivas obviadas por la totalidad de los entrevistados. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre el tema y, que debería recibir atención inmediata en el citado plan.

Con relación a los conocimientos de los efectos de la **monotonía** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 43.

CUADRO N° 43 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de la monotonía sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Monotonía	Desfavorable relaciones interpersonales	--	--	--
	Desmotivación, aburrimiento, cansancio	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
	Cambios de humor y de comportamiento	4 (9,1%)	40 (90,9%)	44 (100,0%)
	Estrés	--	--	--

Los efectos reconocidos por un bajo porcentaje de los entrevistados fueron: desmotivación, aburrimiento, cansancio (20,5) y cambios de humor y de comportamiento (9,1), lo que hace notable el desconocimiento de los trabajadores sobre los efectos generados por la monotonía en el trabajo. Dicha situación indica que estos aspectos deben ser tratados con urgencia en el plan de formación, así como también las restantes consecuencias expresadas en el cuadro N° 43, las cuales no fueron identificadas por la totalidad de los entrevistados.

En el cuadro N° 44 se muestran los resultados obtenidos con relación a los conocimientos de las medidas que deben tomarse para reducir los efectos de la **monotonía** sobre la salud de los trabajadores operativos de CADAFE, establecimiento Cumaná.

CUADRO N° 44 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto de la monotonía sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Monotonía	Realizar breves descansos en la jornada laboral	--	--	--
	Ser tolerante y paciente	9 (20,5%)	35 (79,5%)	44 (100,0%)
	Mantener buenas relaciones interpersonales	--	--	--
	Identificarse con las actividades que realiza y con la organización donde labora	--	--	--

El cuadro refleja un gran desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con la monotonía. El 20,5% de los entrevistados identificó la medida preventiva: ser tolerante y paciente, lo que indica un nivel muy bajo de conocimiento, situación que se debe atender inmediatamente en el plan de formación que será diseñado. Mientras que las restantes medidas (realizar breves descansos en la jornada laboral, mantener buenas relaciones interpersonales e identificarse con las actividades que realizan) no fueron mencionadas por ningún trabajador. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre estos asuntos y que deberán recibir atención prioritaria en el plan de formación.

4.3.6. RIESGOS DISERGONÓMICOS

Los riesgos disergonómicos constituyen el sexto tipo de riesgo, el cual se analizará a continuación. En este punto se especificará el grado de conocimiento que tienen los trabajadores operativos de CADAFE Establecimiento Cumaná sobre los riesgos disergonómicos, sus agentes, los efectos sobre la salud y las correspondientes

medidas preventivas.

Con relación a los agentes asociados a los **riesgos disergonómicos** presentes en la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 45.

CUADRO N° 45 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los agentes asociados a los riesgos disergonómicos Cumaná, Año 2010.

AGENTE	DISTRIBUCIÓN		
	Sí	No	Total
Posturas incómodas e inadecuadas	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)
Movimientos repetitivos	38 (86,4%)	6 (13,6%)	44 (100,0%)
Sobre esfuerzo	40 (90,9%)	4 (9,1%)	44 (100,0%)
Desplazamiento prolongado	25 (56,8%)	19 (43,2%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, un alto porcentaje de los trabajadores identificó las posturas incómodas e inadecuadas, el sobre esfuerzo y los movimientos repetitivos como agentes de riesgo, por lo que no es prioritaria la atención inmediata de estos aspectos. Por el contrario, el desplazamiento prolongado como factor de riesgo fue señalado por el 56,8% de los entrevistados. Este último aspecto debe ser atendido con urgencia dentro del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

Con relación a los conocimientos acerca de los efectos de las **posturas incómodas e inadecuadas** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 46.

CUADRO N° 46 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de las posturas incómodas e inadecuadas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Posturas incómodas e inadecuadas	Enfermedades del corazón	--	--	--
	Desgarre muscular y articular	5 (11,4%)	39 (88,6%)	44 (100,0%)
	Dolor en cuello y hombros	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)
	Problemas circulatorios	--	--	--
	Presión sanguínea elevada	--	--	--
	Deformaciones musculares	--	--	--
	Cansancio	41 (93,2%)	3 (6,8%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, la totalidad de los entrevistados identificó el dolor en cuello y hombros como los efectos sobre la salud más comunes que ocasionan las posturas incómodas e inadecuadas. Así mismo, el cansancio fue identificado por un alto porcentaje de los trabajadores. Estos aspectos no requieren acción formativa inmediata para el personal operativo. En lo que respecta a los desgarres musculares y articulares, el bajo porcentaje de trabajadores que lo identificó sugiere la necesidad de una acción inmediata de formación, al igual que las consecuencias (las enfermedades del corazón, los problemas circulatorios, las deformaciones musculares y la presión sanguínea elevada) que no fueron identificadas por los entrevistados.

En el cuadro N° 47 se muestran los resultados obtenidos con relación a los conocimientos de las medidas preventivas que se deberán tomar para reducir los

efectos de las **posturas incómodas e inadecuadas** sobre la salud de los trabajadores de la Dirección de Operaciones.

CUADRO N° 47 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas de las posturas incómodas e inadecuadas sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Posturas incómodas e inadecuadas	Realizar breves descansos en la jornada laboral	--	--	--
	Realizar ejercicios de estiramiento, respiración y relajación	--	--	--
	Adoptar posturas adecuadas	44 (100,0%)	0 (0%)	44 (100,0%)
	Realizar ejercicios de calentamiento antes de iniciar la jornada laboral	--	--	--

El cuadro indica desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con las posturas incómodas e inadecuadas. El 100% de los trabajadores identificó la adopción de posturas adecuadas como medida de prevención, lo que refleja un nivel suficiente de conocimiento, y que no requiere acción formativa inmediata. El resto de las medidas (realizar breves descansos en la jornada laboral, ejercicios de calentamiento antes de empezar la jornada laboral, así como también ejercicios de estiramiento, relajación y respiración) no fue mencionada por ningún trabajador. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre estos asuntos y que debería recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado.

Con relación a los conocimientos de los efectos de los **movimientos repetitivos** sobre la salud de los trabajadores operativos de CADAFE,

establecimiento Cumaná, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 48.

CUADRO N° 48 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los efectos de los movimientos repetitivos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCIÓN		
		Si	No	Total
Movimientos repetitivos	Síndrome del Túnel carpiano	--	--	--
	Tendinitis	--	--	--
	Lumbago	26 (59,1%)	18 (40,9%)	44 (100,0%)
	Bursitis	--	--	--
	Cansancio	38 (86,4%)	6 (13,6%)	44 (100,0%)
	Dolores musculares	20 (45,5%)	24 (54,5%)	44 (100,0%)
	Lesión del manguito rotador	--	--	--

Como puede observarse, un alto porcentaje de los trabajadores (86,4) identificó el cansancio como un efecto sobre la salud ocasionado por los movimientos repetitivos, por lo que no es prioritaria la atención inmediata de este aspecto. Por el contrario, un porcentaje muy bajo identificó los lumbagos y dolores musculares como consecuencias de dicho agente, lo que reclama urgente acción formativa, al igual que el resto de los efectos sobre la salud (síndrome del túnel carpiano, tendinitis, bursitis y lesión del manguito rotador), los cuales no fueron mencionados por ningún trabajador.

Con relación a los conocimientos de las medidas preventivas para reducir los efectos de los **movimientos repetitivos** presentes en la Dirección de Operaciones, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 49.

CUADRO N° 49 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAPE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de las medidas preventivas para reducir el impacto de los movimientos repetitivos sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
movimientos repetitivos	Procurar no realizar movimientos repetitivos	--	--	--
	Realizar breves descansos en la jornada laboral	18 (40,9%)	26 (59,1%)	44 (100,0%)
	Realizar ejercicios de estiramiento, relajación y respiración	--	--	--

El cuadro indica un gran desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con los movimientos repetitivos. El 40,9% de los entrevistados identificó la realización de breves descansos en su jornada laboral como medida de prevención. El resto de las medidas (realizar ejercicios de estiramiento, relajación y respiración y evitar realizar movimientos repetitivos) no fueron identificadas por ninguno de los entrevistados. Todos estos aspectos indican que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre el tema y que debería recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado.

Con relación a los conocimientos de los efectos del **sobreesfuerzo** sobre la salud del personal operativo de CADAPE Establecimiento Cumaná, los resultados aparecen reflejados en el Cuadro N° 50.

CUADRO N° 50 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimientos de los efectos del sobreesfuerzo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Sobre esfuerzo	Dolor muscular	16 (36,4%)	28 (63,6%)	44 (100,0%)
	Tensión en cuello y hombros	--	--	--
	Cansancio	37 (84,1%)	7 (15,9%)	44 (100,0%)
	Trastornos músculo esquelético	--	--	--
	Hernias inguinales y umbilicales	--	--	--
	Aumento del ritmo cardiaco y respiración	--	--	--
	Hernias lumbares y cervicales	22 (50,0%)	22 (50,0%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, un alto porcentaje de los trabajadores identificó el cansancio como un efecto del sobre esfuerzo, por lo que no es prioritaria la formación inmediata de este aspecto. Por el contrario, un porcentaje muy bajo identificó los dolores musculares y las hernias lumbares y cervicales, como consecuencias de dicho agente. La totalidad de los entrevistados desconocen que el sobreesfuerzo puede ocasionar tensión en cuello y hombros, trastornos musculo esquelético, hernias inguinales y umbilicales y aumento del ritmo cardiaco y respiración. Dichos aspectos deberán recibir un tratamiento urgente en el Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.

El Cuadro N° 51 muestra los resultados obtenidos con relación a las medidas preventivas que deben tomarse para reducir los efectos del **sobreesfuerzo** sobre la salud de los trabajadores.

CUADRO N° 51 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del sobreesfuerzo sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Sobre esfuerzo	Pedir ayuda a los compañeros cuando la carga sea excesiva	20 (45,5%)	24 (54,5%)	44 (100,0%)
	Evitar realizar movimientos bruscos	--	--	--
	Asumir posturas adecuadas para el levantamiento de la carga	12 (27,3%)	32 (72,7%)	44 (100,0%)
	Realizar breves descansos en la jornada laboral	36 (81,8%)	8 (18,2%)	44 (100,0%)
	Utilizar herramientas o equipos para el levantamiento de la carga	15 (34,1%)	29 (65,9%)	44 (100,0%)
	Realizar ejercicios de calentamiento antes de levantar objetos pesados	--	--	--

El cuadro indica cierto desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con el sobre esfuerzo. Un alto porcentaje de los entrevistados identificó la realización de breves descansos en la jornada laboral como medida de prevención, lo que refleja un nivel suficiente de conocimiento, lo cual no requiere formativa inmediata. Por el contrario, un porcentaje muy bajo identificó el uso de herramientas o equipos para levantar carga pesada, asumir posturas adecuadas y pedir ayuda a los compañeros cuando la carga sea excesiva, como medidas preventivas ante el sobreesfuerzo, lo cual exige atención formativa inmediata. El resto de las medidas (evitar movimientos bruscos y realizar ejercicios de calentamiento antes de levantar objetos pesados) no fueron mencionadas por ninguno de los trabajadores. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento y que debería recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado.

Con relación a los conocimientos de los efectos del **desplazamiento prolongado** sobre la salud del trabajador operativo, los resultados se recogen en el Cuadro N° 52.

CUADRO N° 52 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de los efectos de los desplazamientos prolongados sobre la salud de los trabajadores Cumaná, Año 2010.

AGENTES	EFECTOS A LA SALUD	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Desplazamiento prolongado	Cansancio	20 (45,5%)	24 (54,5%)	44 (100,0%)
	Dolores y tensión en cuello y hombros	17 (38,6%)	27 (61,4%)	44 (100,0%)
	Problemas cardíacos	--	--	--
	Hinchazón en piernas	--	--	--
	Dolores en pies y espalda	10 (22,7%)	34 (77,3%)	44 (100,0%)

Como puede observarse, un 45,5% de los trabajadores identificó el cansancio como consecuencias del desplazamiento prolongado. Los dolores y tensión en cuello y hombros (38,6) y los dolores en pies y espalda (22,7) también fueron reconocidos como tales. Según la escala propuesta, estos aspectos requieren atención formativa inmediata. El mismo tratamiento debe ser dado a los otros efectos sobre la salud: hinchazón en piernas y los problemas cardíacos, los cuales no fueron identificados por los entrevistados.

Con relación al conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del **desplazamiento prolongado** sobre la salud de los trabajadores, los resultados se muestran en el Cuadro N° 53.

CUADRO N° 53 Distribución absoluta y porcentual de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, según conocimiento de las medidas preventivas para reducir el impacto del desplazamiento prolongado sobre la salud de los trabajadores. Cumaná, Año 2010.

AGENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DISTRIBUCION		
		Si	No	Total
Desplazamiento prolongado	Realizar breves descansos en la jornada laboral	24 (54,5%)	20 (45,5%)	44 (100,0%)
	Realizar ejercicios de calentamiento, estiramiento, relajación y respiración	--	--	--
	Planificar y ordenar secuencialmente las actividades a realizar	--	--	--
	Seleccionar los instrumentos necesarios para el trabajo	21 (47,7%)	23 (52,3%)	44 (100,0%)

El cuadro indica un alarmante desconocimiento sobre las medidas preventivas relacionadas con el desplazamiento prolongado. El 54,5% de los trabajadores identificó los breves descansos en la jornada laboral como medida de prevención. El 47,7% señaló que seleccionar los instrumentos necesarios para el trabajo, es otra medida de prevención. El resto de las medidas (planificar y ordenar secuencialmente las actividades a realizar y realizar ejercicios de calentamiento, estiramiento, relajación y respiración) fueron obviadas por la totalidad de los entrevistados. Esto indica que existe un nivel muy bajo de conocimiento sobre estos asuntos y que debería recibir atención prioritaria en el plan que será diseñado.

**PLAN FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE
OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE
ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELÉCTRICO (CADAFE).
ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010**



**PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD LABORAL PARA LOS
TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE
OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA
ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y
FOMENTO ELÉCTRICO.
ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.**

Fecha de
Elaboración:

Fecha de
Aprobación:

**PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE
OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE
ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELÉCTRICO.
ESTABLECIMIENTO CUMANÁ.
AÑO 2010.**

Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benitez y Oriana Campos		



**PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD LABORAL PARA LOS
TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE
OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA
ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y
FOMENTO ELECTRICO.
ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.**

Fecha de
Elaboración:

Fecha de
Aprobación:

**PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS
TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA
COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO
ELECTRICO. ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.**

Elaborado por:

Aprobado por:

Validado por:

Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benitez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
CONTENIDO			PÁG.
Objetivos.....			6
Alcance.....			7
Responsabilidades.....			8
Descripción de las actividades por cargo de la Dirección de Operaciones.....			9
Situación actual de la empresa en materia de Seguridad y Salud Laboral.....			13
Identificación y análisis de los riesgos laborales.....			15
Necesidades de formación en materia de seguridad y salud laboral.....			16
Lineamientos generales para la aplicación del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral.....			17
Política de Seguridad y Salud aboral.....			19
Definiciones básicas.....			21
Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral			25
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benitez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:																										
		Fecha de Aprobación:																										
<p>CONTENIDO DE LOS MÓDULOS</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Módulo I. Legislación en Seguridad y Salud Laboral.....</td> <td style="text-align: right;">28</td> </tr> <tr> <td>Módulo II. Aspectos generales de la Seguridad y Salud Laboral.....</td> <td style="text-align: right;">31</td> </tr> <tr> <td>Modulo III. Identificación de los riesgos presentes en el lugar de trabajo y de los agentes asociados a cada uno de ellos.....</td> <td style="text-align: right;">32</td> </tr> <tr> <td>Modulo IV. Efectos de los riesgos laborales sobre la salud</td> <td style="text-align: right;">34</td> </tr> <tr> <td>Modulo V. Medidas para prevenir los riesgos laborales y sus efectos.....</td> <td style="text-align: right;">41</td> </tr> <tr> <td>Modulo VI. Desenergización eléctrica</td> <td style="text-align: right;">50</td> </tr> <tr> <td>Modulo VII. Verificación de tensión eléctrica.....</td> <td style="text-align: right;">52</td> </tr> <tr> <td>Modulo VIII. Trabajo en altura.....</td> <td style="text-align: right;">54</td> </tr> <tr> <td>Modulo IX. Procedimiento de trabajo seguro.....</td> <td style="text-align: right;">55</td> </tr> <tr> <td>Modulo X. Prevención y control de incendios.....</td> <td style="text-align: right;">56</td> </tr> <tr> <td>Modulo XI. Seguridad vial.....</td> <td style="text-align: right;">57</td> </tr> <tr> <td>Modulo XII. Primeros auxilios.....</td> <td style="text-align: right;">58</td> </tr> <tr> <td>Modulo XIII. Uso adecuado de equipos de protección personal.....</td> <td style="text-align: right;">59</td> </tr> </table>			Módulo I. Legislación en Seguridad y Salud Laboral.....	28	Módulo II. Aspectos generales de la Seguridad y Salud Laboral.....	31	Modulo III. Identificación de los riesgos presentes en el lugar de trabajo y de los agentes asociados a cada uno de ellos.....	32	Modulo IV. Efectos de los riesgos laborales sobre la salud	34	Modulo V. Medidas para prevenir los riesgos laborales y sus efectos.....	41	Modulo VI. Desenergización eléctrica	50	Modulo VII. Verificación de tensión eléctrica.....	52	Modulo VIII. Trabajo en altura.....	54	Modulo IX. Procedimiento de trabajo seguro.....	55	Modulo X. Prevención y control de incendios.....	56	Modulo XI. Seguridad vial.....	57	Modulo XII. Primeros auxilios.....	58	Modulo XIII. Uso adecuado de equipos de protección personal.....	59
Módulo I. Legislación en Seguridad y Salud Laboral.....	28																											
Módulo II. Aspectos generales de la Seguridad y Salud Laboral.....	31																											
Modulo III. Identificación de los riesgos presentes en el lugar de trabajo y de los agentes asociados a cada uno de ellos.....	32																											
Modulo IV. Efectos de los riesgos laborales sobre la salud	34																											
Modulo V. Medidas para prevenir los riesgos laborales y sus efectos.....	41																											
Modulo VI. Desenergización eléctrica	50																											
Modulo VII. Verificación de tensión eléctrica.....	52																											
Modulo VIII. Trabajo en altura.....	54																											
Modulo IX. Procedimiento de trabajo seguro.....	55																											
Modulo X. Prevención y control de incendios.....	56																											
Modulo XI. Seguridad vial.....	57																											
Modulo XII. Primeros auxilios.....	58																											
Modulo XIII. Uso adecuado de equipos de protección personal.....	59																											
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:																										
Trinys Benítez y Oriana Campos																												

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:																												
			Fecha de Aprobación:																												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Modulo</td> <td style="width: 45%; text-align: center;">XIV.</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Orden</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">y 60</td> </tr> <tr> <td>limpieza.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Modulo</td> <td style="text-align: center;">XV.</td> <td style="text-align: center;">Herramientas para el</td> <td style="text-align: right;">crecimiento 61</td> </tr> <tr> <td>personal.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Referencias</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">62</td> </tr> <tr> <td>técnicas.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Anexo.....</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">63</td> </tr> </table>				Modulo	XIV.	Orden	y 60	limpieza.....				Modulo	XV.	Herramientas para el	crecimiento 61	personal.....				Referencias			62	técnicas.....				Anexo.....			63
Modulo	XIV.	Orden	y 60																												
limpieza.....																															
Modulo	XV.	Herramientas para el	crecimiento 61																												
personal.....																															
Referencias			62																												
técnicas.....																															
Anexo.....			63																												
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:																													
Trinys Benítez y Oriana Campos																															



PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.

Fecha de Elaboración:

Fecha de Aprobación:

Página: 6

OBJETIVOS

Contribuir con la mejora y actualización de conocimientos, habilidades y aptitudes de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico. Establecimiento Cumaná en materia de seguridad y salud laboral, mediante acciones de información y adiestramiento teórico-prácticos en base a las necesidades de formación detectadas y a los procesos peligros presentes en la actividades de trabajo, dándole prioridad a los trabajadores que estén expuestos a mayor riesgos en el centro de trabajo, de manera que éstos puedan desempeñar sus cargos con el máximo de eficiencia, rendimiento, seguridad y productividad.

Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 7
<h3>ALCANCE</h3> <p>El siguiente Plan de formación de Seguridad y Salud Laboral es aplicable a todos los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico. Establecimiento Cumaná y especialmente con mayor énfasis a aquellos trabajadores cuya actividad laboral involucre procesos peligrosos.</p> <p>El plan contiene indicaciones específicas para hacer énfasis en aquellos aspectos donde fueron detectadas deficiencias en el nivel de conocimiento de los trabajadores.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 8
RESPONSABILIDADES		
<p>Luego de definir el alcance del plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral, la primera acción para el adecuado desarrollo e implementación de dicho plan, es la definición de responsabilidades en las actividades con incidencias en la prevención de riesgos laborales.</p> <p>Junta Directiva. Asegurar la elaboración, puesta en práctica, funcionamiento, control y coordinación de las actividades que contempla el plan de formación de seguridad y salud laboral, así como brindar las facilidades financieras necesarias para la consecución de su contenido.</p> <p>Dirección General. Controlar y supervisar el desarrollo de la política preventiva para lo que contará con la colaboración de un técnico de prevención, del Comité de Seguridad y Salud Laboral y de las líneas jerárquicas de mando. Así mismo, tomar las medidas necesarias para llevar a cabo el plan de formación que garantice la preservación de la seguridad y salud de los trabajadores.</p> <p>Gerencia de Seguridad y Prevención. Elaborar la propuesta del Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral, someterlo a la revisión y aprobación del Comité de Seguridad y Salud Laboral, así como garantizar su ejecución, supervisión y evaluación, con la participación efectiva de los trabajadores, además de establecer las medidas de control en caso de desviaciones del mismo; identificar y coordinar</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 9
<p>técnicos especializados; inspeccionar y evaluar los ambientes de trabajo; asesorar y brindar apoyo al nivel gerencial en las relaciones con las autoridades o entes externos a fines con la materia.</p> <p>Comité de Seguridad y Salud Laboral. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación del Plan de formación en Seguridad y Salud Laboral y someterlo a la consideración del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.</p> <p>Jefes y Supervisores Inmediatos. Colaborar con la consecución de los diversos objetivos recogidos en el plan de formación de seguridad y salud laboral, promover actividades preventivas, informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos existentes en el puesto de trabajo y las medidas preventivas que se deben cumplir. Así como, colaborar con acciones destinadas a controlar los riesgos labores e impulsar la comunicación y facilitar la participación preventiva de todo el personal a su cargo.</p> <p>Todos los trabajadores. Participar activamente en las actividades estipuladas en el plan de formación, así como acatar las instrucciones y enseñanzas que se le imparten en materia de seguridad y salud laboral. Emplear los dispositivos de seguridad existente y usar los equipos de protección personal requeridos para el desempeño de las tareas. Velar por la seguridad personal, y de ser posible, por la de sus compañeros que puedan afectarse a causa de las actividades que realiza y notificar la presencia de algún agente que pueda ocasionar daños a la salud.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:10
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES POR CARGO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES			
<p> Liniero I. Verificar la condición de servicio energizado o no y colocar la puesta a tierra cuando sea requerido, cumpliendo con las normas de seguridad. Reparar las fallas y sustituir equipos deteriorados en circuitos de alta y baja con tensiones hasta 34.5 Kv. Ejecutar actividades de operaciones de circuitos, mantenimiento preventivo y correctivo de alumbrado público y mantenimiento de subestaciones hasta 34.5 Kv. Revisar, instalar y/o cambiar contadores, revisar puntos de suministro de energía eléctrica así como realizar corte y reconexión del servicio. Orientar a los clientes cuando les reportan fallas, anomalías o quejas y canalizarlas ante las unidades responsables. Realizar todas las actividades inherentes a la realización de operaciones y maniobras. Revisar y corregir fallas en cualquier área: comercial, medición y operación, no programadas en la orden de trabajo, en caso que no pueda hacerlo de inmediato, informar al supervisor inmediato respectivo. </p> <p> Liniero II. Participar en la programación de las actividades de la cuadrilla y recibir las órdenes de trabajo. Solicitar y recibir los materiales y equipos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo, así como reintegrar el mismo y los materiales sobrantes y/o desmantelados. Inspeccionar las labores de operaciones, mantenimiento y de corte y reconexión realizadas por el Liniero I, así como </p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana			

Campos		
	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página:11
<p>orientarlos cuando se requiera. Verificar la condición de servicio energizado o no y colocar la puesta a tierra cuando sea requerido, cumpliendo con las normas de seguridad. Reparar las fallas y sustituir equipos deteriorados en línea de alta y baja tensión hasta 34.5 Kv. Ejecutar operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo de alumbrado público. Revisar, instalar y/o cambiar contadores, revisar puntos de suministro de energía eléctrica así como realizar corte y reconexión del servicio.</p> <p>Caporal. Participar en la elaboración del programa de mantenimiento, así como en la elaboración de las órdenes de trabajo. Supervisar la ejecución de las órdenes de trabajo. Inspeccionar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivos de las líneas de alta y baja tensión. Realizar diagnostico de los circuitos que presentan fallas, con el fin de corregirlos posteriormente. Inspeccionar los trabajos de pica y poda de malezas y árboles efectuados por los Linderos para constatar si se ejecutaron de acuerdo a las normas. Orientar a los clientes cuando les informen sobre fallas, anomalías o presentes quejas y canalizarlas ante las unidades responsables respectivas. Realizar guardias de disponibilidad y permanencia en los distritos.</p> <p>Técnico Supervisor. Evaluar las fallas que presentan los equipos de potencia de las subestaciones de transmisión. Corregir fallas que se presentan en los equipos de potencia en la Zona de transmisión. Completar planillas de asignaciones de nómina, presentar informe de misión y actividades ejecutadas.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:12
<p> Evaluar la solicitud de permisos de consignación para la ejecución de maniobras con el Despacho de Carga y Centro de Operaciones de Distribución. Distribuir y asignar las actividades de trabajo a las cuadrillas. Dictar charlas a los operadores de subestación, en referencia a las nuevas tecnologías, uso adecuado herramientas y normas de seguridad. Elaborar cronograma de guardia de los operadores de subestación y llevar un control semanal de las mismas así como realizar permanencias para atender los requerimientos presentados por emergencias durante los fines de semana y días feriados de todo el sistema eléctrico de transmisión en la zona. Realizar la dotación de materiales de oficina, implementos de seguridad integral, a los operadores de subestación de la Zona, a objeto de asegurar el suministro oportuno del mismo. Elaborar informe mensual de actividades del área de operaciones, con la finalidad de mantener información actualizada y suministrarla oportunamente a los niveles superiores. </p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 13
SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.		
<p>A continuación se describe la situación actual de CADAFE, respecto a la gestión realizada en función de la seguridad y salud laboral.</p> <p>La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, cuya actividad es la generación, transmisión, distribución y comercialización del servicio eléctrico expone constantemente al personal de la Dirección de Operaciones, a riesgos físicos, mecánicos, biológicos, químicos, disergonómicos y psicosociales por el tipo de actividades que se llevan a cabo dentro de la misma.</p> <p>Actualmente, la empresa no cuenta con un plan de formación en materia de seguridad y salud laboral, que permita contribuir al desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, hábitos y actitudes de trabajo seguro y que ayude a reforzar la formación en seguridad y salud laboral, con el objetivo de reducir al mínimo posible los riesgos laborales y las consecuencias que estos generan.</p> <p>Es importante destacar que, en la mayoría de los casos, no les brinda a los trabajadores que ingresan a la misma la inducción necesaria y adecuada en materia de seguridad y salud laboral para el desarrollo de sus actividades en las distintas áreas operativas. De igual manera, no realizan una inducción ni formación en seguridad y salud laboral para los gerentes, jefes de departamentos y</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:14
<p>supervisores. Es importante mencionar que al realizar rotación de personal, estos no reciben la información correspondiente sobre los riesgos laborales a los que se encontrarán expuestos.</p> <p>La mayoría de los trabajadores de la Dirección de Operaciones de CADAPE no poseen conocimientos acerca de los riesgos laborales, de los agentes causales y sobre los efectos a la salud y las medidas preventivas. Por otra parte, la empresa proporciona escasos equipos de protección personal a los trabajadores, para el resguardo de su integridad física.</p> <p>Del mismo modo, la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico carece de un Comité de Seguridad y Salud Laboral que se encargue de velar por el control de las condiciones peligrosas de trabajo, el cual proponga las mejoras o las correcciones a las deficiencias detectadas en la organización. Actualmente los trabajadores de CADAPE y particularmente los pertenecientes a la Dirección de Operaciones se encuentran en desventaja ya que no poseen un organismo donde puedan acudir y solicitar asesorías, formular sus descontentos con las condiciones inseguras y el incumplimiento de los acuerdos establecidos con la empresa, en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 15
IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES		
<p>La identificación y análisis de los riesgos laborales permite obtener la información necesaria para que la empresa decida la oportunidad de adoptar acciones preventivas y establecer las prioridades pertinentes. La identificación y el análisis de los riesgos también proporcionaran conocimiento real sobre los riesgos inherentes a la actividad desarrollada por la empresa y a los equipos de trabajo e instalaciones utilizadas por ella.</p> <p>Con la identificación de los riesgos se pueden detectar cuales son los riesgos existente en la Dirección de Operaciones y con el análisis de los mismos se puede conocer los agentes asociados a cada riesgos, los efectos a la salud y por ende los mecanismos correctivos y preventivos para atenderlos.</p> <p>Para efecto del diseño de un Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral se procedió a realizar una identificación y análisis de los riesgos más comunes presentes en la Dirección de Operaciones de CADAPE, los cuales se muestran en el anexo n° 1.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 16
NECESIDAD DE FORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL			
<p>El trabajador debe ser formado una vez que ingrese a la empresa y, posteriormente cada vez que se pongan en funcionamiento nuevas maquinarias o procesos. Debe hacerse mediante charlas y, de ser posibles, prácticas, facilitando además al trabajador instructivos para el manejo y uso de los materiales y maquinarias de trabajo, así como del uso y mantenimiento de los equipos de protección personal.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 17
<p align="center">LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.</p> <p>La formación en materia de Seguridad y Salud laboral deberá cumplir como mínimo dieciséis (16) horas trimestrales por cada trabajador que se encuentren laborando en la Dirección de Operaciones. Cabe destacar, que el número de horas de formación aumentará de acuerdo a los procesos peligrosos detectados en la empresa, se deberá dar prioridad a los trabajadores que realizan actividades de mayor riesgo.</p> <p>La formación en Seguridad y Salud Laboral deberá estar orientada por un instructor o formador que posea dominio del tema a tratar, capacidad de dirigir un grupo conduciéndolo al logro de los objetivos, alta credibilidad profesional, conocimientos suficientes de la situación y nivel profesional de los asistentes al curso, y preferiblemente, estar identificados con los valores, cultura y políticas de la empresa.</p> <p>La formación en Seguridad y Salud Laboral deberá estar previamente planificada en cuanto a la fecha y lugar, es decir, establecer el sitio donde se impartirá la formación, el cual deberá contar con una adecuada iluminación, ausencia de ruido interno y externo, condiciones agradables de</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 18
<p>temperatura, confort de asientos. Es importante destacar que la formación puede impartirse dentro y fuera de la empresa, para la decisión se tomará en cuenta disponibilidades de espacio, problemas de desplazamiento, aspectos económicos, necesidad o posibilidad de interrupciones por trabajo mientras que el acto formativo se realiza.</p> <p>Para la implementación del Plan de formación de Seguridad y Salud Laboral se deberá previamente establecer el contenido del mismo, el cual estará basado en una detección de necesidades que ha debido realizarse con anterioridad, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos por la empresa y con la finalidad primordial de reducir el nivel de accidentes y enfermedades ocupacionales.</p> <p>La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico está en el deber de suministrar los recursos materiales y monetarios para cubrir todos los gastos que generaría la implementación del Plan de formación de Seguridad y Salud Laboral.</p> <p>Para la puesta en práctica del Plan se deberá elegir las técnicas de formación que más se adapten a cada actividad que contemple el mencionado plan, de manera que la formación sea teórica y practica, suficiente y adecuada para que los conocimientos que se desean brindar puedan ser adquirido por los trabajadores.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 19
<p align="center">POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</p> <p>La primera decisión de la empresa al implementar un plan de formación en seguridad y salud laboral deberá ser definir una política preventiva.</p> <p>Esta política deberá contemplar lo siguiente, de acuerdo a la norma COVENIN 4001:2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ser iniciada, desarrollada y apoyada activamente por el nivel más alto de la dirección. Estar integrada con otras políticas de la organización. Comprometer a la organización en el cumplimiento de todos los requisitos preventivos y legales. Definir las formas de cumplir, desarrollar o superar los requisitos de salud y seguridad asegurando el mejoramiento continuo de su actuación. Estar a disposición de las partes interesadas, en un formato de fácil comprensión. 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:20
<p>La política en materia de seguridad y salud laboral debe incluir compromisos tales como:</p> <p>El establecimiento de estrategias para implantar la política e integrarlas en la actividad general de la organización.</p> <p>El desarrollo de estructuras organizativas y de una cultura que apoye el control de los riesgos y que asegure la participación de los miembros de la organización.</p> <p>La asignación de recursos y planificación adecuada para su implantación.</p> <p>El mejoramiento continuo de las actividades preventivas.</p> <p>De acuerdo con los lineamientos establecidos anteriormente, se propone la siguiente política en materia de seguridad y salud laboral, para la empresa CADAPE:</p> <p><i>“Generar cambios de comportamiento y conducta en los trabajadores de la Dirección de Operaciones, que contribuyan a la disminución de accidentes y actividades de concientización para fijar en ellos el valor de la vida y por ende la importancia del cumplimiento de normas de la seguridad y salud laboral, así como de los procedimientos seguros de trabajo que garanticen el resguardo de su salud e integridad física y mental”.</i></p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 21
DEFINICIONES BÁSICAS		
<p>Accidente de trabajo. Todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora 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> <p>Charla. Disertación oral ante el público, sin solemnidad ni excesivas preocupaciones formales.</p> <p>Conferencia. Exposición que hace una persona en un acto público sobre un tema para enseñarlo o divulgarlo.</p> <p>Curso. Adiestramiento de una persona para que pueda desempeñar un trabajo específico. Serie de lecciones que forman la enseñanza de una materia.</p> <p>Enfermedad ocupacional. Estado patológico contraído o agravado con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentran 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, temporal o permanente.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 22
<p>Formación. Proceso sistemático mediante el cual se aumenta la eficiencia en el trabajador, así como sus aptitudes y habilidades con el fin de capacitarlo en el más alto grado, para el desempeño de labores específicas.</p> <p>La formación en el puesto. Aprendizaje individual del trabajador a través de su desempeño real, es decir, el formado aprende mientras trabaja. Sin embargo, deben tomarse algunos factores como conocimiento del tema, interés, motivación, relaciones con los instructores cuando se diseña un programa de formación en el puesto.</p> <p>Formación vestibular o por simulacros. Técnica de formación que busca que los individuos aprendan en equipo real o simulado, semejante al que utilizarían en su puesto de trabajo, aunque la formación se da fuera del mismo.</p> <p>Higiene ocupacional. Disciplina que estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud, así como para prevenir las enfermedades.</p> <p>Prevención. Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo en la ejecución del trabajo.</p> <p>Riesgo. Todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 23
<p>Riesgos biológicos. Organismos biológicos o la sustancia derivada de dichos organismos, que altera la salud de los trabajadores si se encuentra presente en el ambiente de trabajo y si el individuo entra en contacto con ellos.</p> <p>Riesgos disergonómicos. Condiciones laborales que no están adaptadas a las particulares características de los trabajadores, y por ende tiende a modificar el estado de reposo o de movimiento de una parte o de la totalidad del cuerpo humano provocando enfermedades.</p> <p>Riesgos físicos. Aquellos elementos que pueden llegar a producir alguna alteración en la salud o desequilibrio entre el organismo y su medio; producto de algún desperfecto de las instalaciones y equipos del proceso operativo en el puesto de trabajo.</p> <p>Riesgos mecánicos. Conjunto de factores que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de algún objeto, es decir, son aquellos riesgos que se generan por el uso inadecuado de maquinarias o herramientas, las cuales producen cortes, quemaduras, golpes, etc.</p> <p>Riesgos psicosociales. Condición tensional que experimenta el hombre en su campo laboral, producto de exceso de trabajo, clima laboral negativo, bajo salario, monotonía, entre otros; que pueden causar depresión, fatiga en el trabajo, estrés, mala relación con sus compañeros, etc.</p> <p>Riesgos químicos. Sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación,</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 24
<p>manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes o corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tenga probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ella.</p> <p>Salud. Estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional, social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades y en armonía con el medio ambiente.</p> <p>Salud laboral. Disciplina que tiene por finalidad promover y mantener el mas alto grado de bienestar físico, mental y emocional de los trabajadores en todas las profesiones; evitar el desmejoramiento de la salud causando por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar a mantener a los trabajadores de manera adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.</p> <p>Seguridad laboral. Conjunto de normas y procedimientos que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde son efectuadas.</p> <p>Taller. Metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica. Se caracteriza por la investigación, el descubrimiento científico y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 25
PLAN DE FORMACION EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL		
<p>Descripción.</p> <p>El Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral tiene como base los procesos peligros identificados en la empresa y la detección de necesidad de formación. Las acciones de formación en seguridad y salud laboral se realizaran, principalmente, de forma presencial para los trabajadores de la empresa. Las estrategias instruccionales previstas para la acción de formación presénciales serán seleccionadas de acuerdo al tema a ser tratado y pueden incluir: charlas, conferencias, talleres, entre otras. El plan se inicia con los siguientes módulos, que son básicos y de carácter general:</p> <p>Modulo I. Legislación en Seguridad y Salud Laboral.</p> <p>Modulo II. Aspectos generales de la Seguridad y Salud Laboral.</p> <p>En segundo lugar se ofrecen tres módulos orientados a proveer conocimientos y habilidades en relación con los principales riesgos asociados con la actividad que se realizan en la Dirección de Operaciones de CADAFE Establecimiento Cumaná. Este bloque de módulos puede co9nsiderarse el corazón del presente plan.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 26
<p>Modulo III. Identificación de los Riesgos presentes en el lugar de trabajo y los agentes asociados a cada uno de ellos.</p> <p>Modulo IV. Efectos de los distintos tipos de riesgo sobre la salud de los trabajadores.</p> <p>Modulo V. Medidas para prevenir los principales riesgos laborales identificados y sus consecuencias.</p> <p>Un tercer grupo de módulos ofrece información sobre algunos procesos claves, de carácter técnico, que deben desarrollar los trabajadores de la Dirección de Operaciones:</p> <p>Modulo VI. Desenergización eléctrica.</p> <p>Modulo VII. Verificación de tensión eléctrica.</p> <p>Modulo VIII. Trabajo en altura.</p> <p>Modulo IX. Procedimiento de trabajo seguro.</p> <p>Modulo X. Prevención y control de incendios.</p> <p>Modulo XI. Seguridad vial.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 27
<p>El último bloque de módulos complementa en buena medida la formación anterior y suministra herramientas para evitar y enfrentar eventos no deseables y para el crecimiento personal del trabajador.</p> <p>Modulo XII. Primeros auxilios.</p> <p>Modulo XIII. Uso adecuado de equipos de protección personal.</p> <p>Modulo XIV. Orden y limpieza.</p> <p>Modulo XV. Herramientas para el crecimiento personal</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 28
<p>MODULO I</p> <p>LEGISLACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</p> <p>Objetivo.</p> <p>Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios con respecto al marco legal que sustenta la seguridad y salud laboral motivando a los mismos para que participen en cualquier gestión que se realiza en la empresa relacionada con la materia.</p> <p>Contenido.</p> <p>Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.</p> <p>Título III. De los Derechos Humanos y Garantías, y de los Deberes. Capitulo V. de los Derechos Sociales y de las Familias. Art.:89.</p> <p>Ley Organiza del Trabajo.</p> <p>Título IV. De las Condiciones de Trabajo. Capítulo VI. De la Higiene y Seguridad en el Trabajo. Art.:236 y 237.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 29
<p>Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo.</p> <p>Título III. De la Participación y el Control Social. Capítulo II. Del Comité de Seguridad y Salud Laboral. Art.: 46-50.</p> <p>Título IV. De los derechos y deberes. Capítulo I. Derechos y Deberes de los Trabajadores y Trabajadoras. Art.: 53 y 54. Título IV.</p> <p>Título IV. De los Derechos y Deberes. Capítulo II. Derechos y Deberes de Empleadores y Empleadoras. Art.:55 y 56.</p> <p>Título V. De la Higiene, la Seguridad y la Ergonomía. Art.: 59-68.</p> <p>Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente del Trabajo.</p> <p>Título IV. De la Política y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Art.:80- 82.</p> <p>Título V. De la Declaración de los Accidentes de Trabajos y Enfermedades Ocupacionales. Art.:83-86.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 30
<p align="center">Norma Técnica para la elaboración, implementación y evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo.</p> <p>Título III. Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Capítulo V.</p> <p>Técnica a aplicar: charla</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 31
<p>MODULO II.</p> <p>ASPECTOS GENERALES DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Dar a conocer a los trabajadores los principales términos relacionados con la seguridad y salud laboral, con el fin de enriquecer sus conocimientos sobre el tema.</p> <p>Contenido.</p> <p>Salud Laboral. Definiciones. Importancia.</p> <p>Riesgos Laborales. Definición. Clasificación de los riesgos. Las medidas de prevención.</p> <p>Agentes causales de los riesgos laborales.</p> <p>Accidentes Laborales. Definición. Causas. Tipos. Prevención de accidentes</p> <p>Enfermedades Ocupacionales. Definición. Agentes. Efectos sobre la salud. Prevención.</p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	<p>PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 32
<p>MODULO III</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PRESENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO Y LOS AGENTES ASOCIADOS A CADA UNO DE ELLOS.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Informar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en su lugar de trabajo, con el fin de que estos detecten las situaciones peligrosas que puedan alterar su salud.</p> <p>Contenido.</p> <p>Riesgos físicos. (Temperatura extrema, radiación no ionizante** y poca iluminación**).</p> <p>Riesgos mecánicos. (Caída de un mismo nivel**, caída de diferente nivel, volcamiento/choques, incendios y descargas eléctricas).</p> <p>Riesgos biológicos. (Picadura o mordedura de un animal**, virus** y hongos**).</p> <p>Riesgos químicos. (Líquidos/sustancias** y metales**).</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 33
<p>Riesgos psicosociales. (presión laboral**, exceso de trabajo** y monotonía**).</p> <p>Riesgos disergonómicos. (Posturas incomodas e inadecuadas, movimientos repetitivos, sobre esfuerzo y desplazamiento prolongado**).</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 34
<p>MODULO IV.</p> <p>EFFECTOS DE LOS RIESGOS LABORALES SOBRE LA SALUD.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Dar a conocer a los trabajadores las consecuencias que los riesgos laborales pueden causar sobre la salud del individuo, con la finalidad de que éstos conozcan los daños que genera los riesgos laborales a su salud, la de sus compañeros y el entorno.</p> <p>Contenido.</p> <p>Efectos que sobre la salud tienen los agentes de los riesgos físicos:</p> <p>Temperatura extrema (cansancio y dolor de cabeza, convulsiones con abundante sudoración**, insolación **, enfermedades dermatológicas**, estrés por calor**, piel fría y húmeda**, palidez/ mareos / vómitos**)</p> <p>Radiación no ionizante (quemadura y cortadura en los ojos**, deslumbramiento**, degeneración de órganos**, cáncer**, dolor de cabeza**, palidez/mareos/vómitos**)</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página:35
<p>Poca iluminación (dolor de cabeza**, cansancio visual**, deslumbramiento**, aumenta la fatiga física y mental**, incrementa anomalías visuales y trastornos oculares**, ceguera temporal o permanente**, estrés**)</p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Efectos que sobre la salud tienen los agentes de los riesgos mecánicos:</p> <p>Caídas de un mismo nivel (golpes y moretones**, torceduras/esguinces/fracturas**, traumatismo**, muerte**)</p> <p>Caídas a diferente nivel (golpes/moretones**, torceduras/esguinces/fracturas**, traumatismos**, pérdida de conocimiento; perdida de algún miembro del cuerpo**, muerte)</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:36
<p>Volcamientos/choques (golpes/heridas/fracturas*, hematomas/hemorragias**, pérdida de conocimiento**, pérdida de algún miembro del cuerpo**, traumatismos**, muerte**)</p> <p>Incendios (ampollas/quemaduras; inflamación*; destrucción de tejidos de la piel**; destrucción de los músculos, nervios y vasos sanguíneos**; muerte**)</p> <p>Descargas eléctricas (desmayos/vómitos/mareos**, nerviosismo**, escalofríos**, trastornos emocionales**, muerte por electrocución)</p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:37
<p>Efectos que sobre la salud tienen los agentes de los riesgos biológicos:</p> <p>Picadura o mordedura de animal (dolor en la parte afectada**, inflamación /enrojecimiento**, infección/picazón**, alergias/intoxicación**, envenenamiento**, muerte**)</p> <p>Virus (enrojecimiento/picazón/infección**, dolencia en músculo**, enfermedades virales**, irritabilidad en la piel**, decaimiento físico**, muerte**)</p> <p>Hongos (micosis**, dermatitis**, alergias**, enrojecimiento en la piel**, sangramiento**, destrucción de los tejidos de la piel**)</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:38
<p>Efectos que sobre la salud tienen los agentes de los riesgos químicos:</p> <p>Líquido/sustancias (intoxicación**, quemaduras en la piel**, cáncer en el área afectada**, irritación en la piel**, problemas respiratorios**, muerte**)</p> <p>Metales (dolor de cabeza y estómago**; cáncer en el aparato respiratorio**; alergias**; degeneración de órganos**; daño en el hígado, pulmones y riñones**; temblores, náuseas y vómitos**)</p> <p><i>(*) Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p><i>(**) Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:39
<p>Efectos que sobre la salud tienen los agentes de los riesgos psicosociales:</p> <p>Presión laboral (enfermedades gástricas**, trastornos circulatorios**, desmotivación/estrés/cansancio**, cambio de humor y de comportamiento**, malas relaciones interpersonales**, depresión/insomnio**)</p> <p>Exceso de trabajo (dolor de cabeza/cansancio**, desmotivación/estrés**, trastornos circulatorios y respiratorios**, cambios de humor y de comportamiento**)</p> <p>Monotonía (desfavorables relaciones interpersonales**, desmotivación/aburrimiento/cansancio**, cambios de humor y de comportamiento**, estrés**)</p> <p><i>(*) Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p><i>(**) Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	<p style="text-align: center;">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	<p style="text-align: right;">Fecha de Elaboración:</p>
		<p style="text-align: right;">Fecha de Aprobación:</p>
		<p style="text-align: right;">Página:40</p>
<p>Efectos que sobre la salud tienen los agentes de los riesgos disergonómicos:</p> <p>Posturas incómodas e inadecuadas (enfermedades del corazón**, desgarres musculares y articulares**, dolor en cuello y hombro, problemas circulatorios**, presión sanguínea elevada**, deformaciones musculares**, cansancio)</p> <p>Movimiento repetitivos (síndrome del túnel carpiano**, tendinitis**, lumbago**, bursitis**, cansancio, dolores musculares**, lesión del manguito rotador**)</p> <p>Sobre esfuerzo (dolor muscular**, tensión en cuello y hombros**, cansancio, trastornos musculoesquelético**, hernias inguinales y umbilicales**, aumento del ritmo cardíaco y respiración**, hernias lumbares y cervicales**)</p> <p>Desplazamiento prolongado (cansancio**, dolores y tensión en cuello y hombros**, problemas cardíacos**, hinchazón en piernas**, dolores en pies y espalda**)</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>		
<p>Elaborado por:</p>	<p>Revisado por:</p>	<p>Autorizado por:</p>
<p>Trinys Benítez y Oriana Campos</p>		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:41
<p>MODULO V.</p> <p>MEDIDAS PARA PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Dar a conocer a los trabajadores las principales medidas para prevenir los riesgos laborales, con el fin de que éstos tengan las herramientas necesarias actuar ante la presencia de un riesgo.</p> <p>Contenido.</p> <p>Medidas para reducir el impacto de los agentes de riesgos físicos sobre la salud de los trabajadores:</p> <p>Temperatura extrema (evitación de contacto con superficies calientes**, uso de equipos de protección personal, aumentar la ingesta de agua**, aumento de ventilación con extracción**, uso de protectores solares**, breves descansos durante la jornada de trabajo**, sustitución o aislamiento de equipos que generan calor**)</p>			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:42
<p>Radiación no ionizante (uso de equipos de protección personal**, disminución de tiempo de exposición**, uso de lentes filtrantes**, realización periódica de exámenes médicos**).</p> <p>Poca iluminación (utilización de focos y linternas**, adecuación del nivel de iluminación**, mantenimiento de fuentes de iluminación**, reorganización del trabajo**, breves descansos durante la jornada de trabajo**).</p> <p><i>(*) Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p><i>(**) Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia, demostraciones, prácticas</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:43
<p>Medidas para reducir el impacto de los agentes de riesgos mecánicos sobre la salud de los trabajadores:</p> <p>Caídas de un mismo nivel (uso de equipos de protección personal**, cuidado al caminar**, mantenimiento del orden y la limpieza en el área de trabajo**, evitación de objetos en el piso**, atención al trabajo que se realiza**, respeto de las normas específicas de la empresa**)</p> <p>Caídas a diferente nivel (uso de equipos de protección personal -arneses, eslingas, botas de seguridad, cascos-, evitación de exceso de confianza**, mantenimiento del orden y la limpieza en el área de trabajo**, evitación de objetos en el piso**, atención al trabajo que se realiza**, respeto de las normas específicas de la empresa**)</p> <p>Volcamientos/choques (certificación para operar vehículos**, inspección previa del vehículo**, respeto a las señales de tránsito**, prudencia al manejar**, uso de cinturón de seguridad**, evitación de movilización de personas fuera de la cabina**, no exceder los límites de velocidad**)</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:44
<p>Incendios (revisión periódicas de equipos que puedan generar un incendio**, conocimientos sobre manejo de extintores de incendios**, mantenimiento de equipos protectores contra incendios**, uso de equipos de protección personal –calzado dieléctrico, casco, guantes, lentes especiales-, mantenimiento permanente de las instalaciones eléctricas**, mantenimiento de extintores**)</p> <p>Descargas eléctricas (mantenimiento de instalaciones eléctricas**, uso y ubicación adecuada de las instalaciones eléctricas**, uso de equipos de protección –calzado dieléctrico, guantes adecuados, cascos-, mantenimiento de orden y limpieza en el lugar de trabajo**, evitación de confianza excesiva**, verificación del estado de la tensión eléctrica**)</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia, demostraciones, prácticas</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:45
<p>Medidas para reducir el impacto de los agentes de riesgos biológicos sobre la salud de los trabajadores</p> <p>Picadura o mordedura de animal (mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo**, inspeccionar el área de trabajo**, no molestar los panales de abeja o avispas**, usar los equipos de protección personal**, notificar al supervisor la presencia de algún animal en el área de trabajo **)</p> <p>Virus (promover jornadas de vacunación**, usar los equipos de protección respiratoria**, promover y aplicar la higiene y aseo personal**, evitar contacto con personas infectadas**, realizar periódicamente exámenes médicos**)</p> <p>Hongos (promover jornadas de vacunación**, limpiar y usar los equipos de protección personal **, mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo **, realizar periódicamente exámenes médicos**,cumplir las normas de higiene y de aseo de las instalaciones**)</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia, demostraciones, prácticas</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:46
<p>Medidas para reducir el impacto de los agentes de riesgos químicos sobre la salud de los trabajadores</p> <p>Líquido/sustancias (usar los equipos de protección personal**, no manipular sustancias químicas desconocidas**, no exponerse por tiempo prolongado a sustancias químicas**, revise y tome en cuenta la especificaciones del producto a utilizar**)</p> <p>Metales (evitar entrar en contacto con metales**, evitar manipular metales sin la debida protección**, usa los equipos de protección personal**, evitar exponerse a los metales por tiempo prolongado**)</p> <p><i>(*) Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p><i>(**) Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia, demostraciones, prácticas</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:47
<p>Medidas para reducir el impacto de los agentes de riesgos psicosociales sobre la salud de los trabajadores</p> <p>Presión laboral (priorizar y organizar las actividades en el trabajo**, ser tolerante y paciente**, fomentar la comunicación eficiente**, pedir ayuda a algún compañero de ser posible**, delegar funciones si tiene personal a su cargo**, realizar breves descansos en la jornada laboral**)</p> <p>Exceso de trabajo (organizar las actividades en el trabajo**, priorizar las actividades a realizar**, ser tolerante y paciente**, delegar funciones si tiene personal a su cargo**)</p> <p>Monotonía (realizar breves descansos en la jornada laboral**, ser tolerante y paciente*, mantener buenas relaciones interpersonales**, identificarse con las actividades que realiza y con la organización donde labora**, determinar los factores positivos en el trabajo**)</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia, demostraciones, prácticas</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:48
<p>Medidas para reducir el impacto de los agentes de riesgos disergonómicos sobre la salud de los trabajadores</p> <p>Posturas incómodas e inadecuadas (breves descansos en la jornada laboral**; realizar ejercicios de estiramiento, respiración y relajación**; adoptar posturas adecuadas; realizar ejercicios de calentamiento antes de iniciar la jornada laboral**)</p> <p>Movimientos repetitivos (procurar no realizar movimientos repetitivos**; realizar breves descansos en la jornada laboral**; realizar ejercicios de estiramiento, relajación y respiración**)</p> <p>Sobre esfuerzo (pedir ayuda a sus compañeros cuando la carga sea excesiva**, evitar realizar movimientos bruscos**, asumir posturas adecuadas para el levantamiento de la carga**, realizar breves descansos en la jornada laboral, utilizar herramientas o equipos para el levantamiento de la carga**, realizar ejercicios de calentamiento antes de levantar objetos pesados**)</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:49
<p>Desplazamientos prolongados (realizar breves descansos en la jornada laboral**; realizar ejercicios de calentamiento, estiramiento, relajación y respiración**; planificar y ordenar secuencialmente las actividades a realizar**; seleccionar los instrumentos necesarios para el trabajo**)</p> <p>(*) <i>Oportunidad de mejora en conocimiento</i></p> <p>(**) <i>Prioritario por bajo conocimiento</i></p> <p>Técnica a aplicar: conferencia, demostraciones, prácticas</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	<p align="center">PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.</p>	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página:50
<p>MODULO VI.</p> <p>DESENERGENIZACIÓN ELÉCTRICA.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Promover y motivar a los trabajadores a desenergizar el tramo, red o línea antes de realizar sus actividades de trabajo con el fin de evitar accidentes eléctricos.</p> <p>Contenido.</p> <p>Desenergización eléctrica</p> <p>Importancia de desenergizar las líneas o redes eléctricas.</p> <p>Procedimiento adecuado para realizar la desenergización.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:51
<p>Requisitos administrativos para realizar la desenergización de una línea o redes eléctricas. Verificación de ausencia de tensión eléctrica. (Modulo XI)</p> <p>Técnica a aplicar: formación en el puesto. Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.	Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Página: 52
<p>MODULO VII.</p> <p>VERIFICACIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Promover y motivar a los trabajadores a verificar la ausencia de tensión eléctrica antes de realizar actividades que impliquen peligrosidad a su salud, con el fin de evitar electrocución y descargas eléctricas.</p> <p>Contenido.</p> <p>Verificador de ausencia de tensión eléctrica. Definición, importancia del uso.</p> <p>¿Cómo se usa el equipo: verificador de ausencia de tensión eléctrica?</p> <p>¿Por qué se debe verificar la ausencia de tensión antes de realizar alguna actividad laboral?</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos		

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:54
<p>MODULO VIII.</p> <p>TRABAJOS EN ALTURAS.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Brindarles los conocimientos a los trabajadores acerca del procedimiento adecuado para la realización de los trabajos en altura, con el fin de evitar accidentes de esta naturaleza.</p> <p>Contenido.</p> <p>¿Cómo realizar adecuadamente los trabajos en altura?</p> <p>Supervisión de procedimiento de trabajo Vs. Excesivo nivel de confianza</p> <p>Actitud que debe adoptar el trabajador al realizar actividades en altura.</p> <p>Técnica a aplicar: formación en el puesto.</p> <p>Tiempo de duración: 3 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:55
<p>MODULO IX.</p> <p>PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Dar a conocer a los trabajadores la manera en cómo realizar su trabajo de forma apropiada y segura, con la finalidad de que estos eviten contratiempos en el desenvolvimiento de sus tareas.</p> <p>Contenido.</p> <p>Importancia de realizar el trabajo bajo una secuencia lógica.</p> <p>Responsabilidad en las actividades a realizar.</p> <p>Importancia de ordenar y priorizar las actividades a realizar.</p> <p>Selección de materiales y herramientas de trabajo necesarias para la realización de cada actividad laboral.</p> <p>Técnica a aplicar: formación vestibular.</p> <p>Tiempo de duración: 3 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 56
<p>MODULO X.</p> <p>PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Brindarle a los trabajadores los conocimientos necesarios para evitar un incendio, y en tal caso, atenuar el mismo; con el objetivo de que éstos adquieran actitudes adecuadas ante un incendio.</p> <p>Contenido.</p> <p>¿Qué es la prevención y control de incendios?</p> <p>Clases de Fuego</p> <p>Formas de transmisión de calor.</p> <p>Métodos de extinción de incendios</p> <p>Sistemas de protección control incendios.</p> <p>Técnica a aplicar: formación vestibular.</p> <p>Tiempo de duración: 4 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 57
<p>MODULO XI.</p> <p>SEGURIDAD VIAL.</p> <p>Objetivos.</p> <p>Dar a conocer a los trabajadores las principales reglas para conducirse de manera segura, así como cumplir las normas de circulación vial y respetar las señales de tránsito, con el fin de evitar accidentes.</p> <p>Contenido.</p> <p>Normas de circulación vehicular.</p> <p>Señalización.</p> <p>Exceso de velocidad.</p> <p>Importancia de mantener la distancia entre vehículos.</p> <p>Uso de celulares Vs. Manejo del vehículo.</p> <p>Técnica a aplicar: charla</p> <p>Tiempo de duración: 1 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 58
<p>MODULO XII.</p> <p>PRIMEROS AUXILIOS.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Reforzar los conocimientos de los trabajadores sobre las técnicas o estrategias aplicadas en los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales que se le debe prestar a un trabajador accidentado o enfermo.</p> <p>Contenido.</p> <p>¿Qué son los primeros auxilios?</p> <p>Normas generales para prestar primeros auxilios.</p> <p>Procedimiento para prestar primeros auxilios.</p> <p>Precauciones generales para prestar primeros auxilios.</p> <p>Técnica a aplicar: técnicas de clases.</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 59
<p>MODULO XIII.</p> <p>USO ADECUADO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Da r a conocer a los trabajadores la importancia de colocarse correcta y constantemente los equipos de protección personal, para así evitar futuros accidentes laborales o prevenir enfermedades ocupacionales.</p> <p>Contenido.</p> <p>¿Para qué sirven los equipos de protección personal?</p> <p>Colocación de los equipos de protección personal.</p> <p>Obligatoriedad del uso de los equipos de protección personal.</p> <p>Higiene de los equipos de protección personal.</p> <p>Técnica a aplicar: técnicas de clases</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 60
<p>MODULO XIV.</p> <p>ORDEN Y LIMPIEZA.</p> <p>Objetivo.</p> <p>Instruir a los trabajadores de la importancia de mantener tanto el puesto de trabajo, como las maquinarias y herramientas a utilizar, limpios y adecuadamente ubicados, con la finalidad de evitar el contagio de alguna enfermedad y ubicar rápidamente las herramientas de trabajo, cuando se necesiten.</p> <p>Contenido.</p> <p>¿Qué es el orden y la limpieza?</p> <p>Importancia del orden y la limpieza.</p> <p>Mantenimiento de los equipos de trabajo.</p> <p>Técnica a aplicar: charlas</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página:61
<p>MODULO XV.</p> <p>HERRAMIENTAS PARA EL CRECIMIENTO PERSONAL</p> <p>Objetivo.</p> <p>Proporcionar a los trabajadores las técnicas y/o herramientas necesarias para que éstos puedan mantener o reforzar las relaciones interpersonales con sus compañeros y para mantener un clima laboral satisfactorio. Estas herramientas le servirán para afrontar y resolver los conflictos personales y laborales; así como para visualizar y reconocer sus debilidades y fortalezas.</p> <p>Contenido.</p> <p>¿Qué es el crecimiento personal?</p> <p>La autoestima y sus prácticas para mantenerla y/o recuperarla.</p> <p>Herramientas y técnicas para el desarrollo personal.</p> <p>Técnica a aplicar: técnicas de clases (dinámicas de grupos)</p> <p>Tiempo de duración: 2 horas</p>			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Trinys Benítez y Oriana Campos			

	PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELECTRICO.ESTABLECIMIENTO CUMANÁ. AÑO 2010.		Fecha de Elaboración:
			Fecha de Aprobación:
			Página: 62
REFERENCIAS TECNICAS			
<p>CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. Gaceta Oficial n° 5.453 Extraordinario, de fecha 24 de marzo del 2000.</p> <p>LEY ORGANICA DEL TRABAJO. Gaceta Oficial n° 5.152 Extraordinario, de fecha 19 de junio de 1997.</p> <p>LEY ORGANICA DE PREVENCION, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. Gaceta Oficial n° 38.236, de fecha 26 de julio de 2005.</p> <p>REGLAMENTO DE LA LEY ORGANICA DE PREVENCION, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. Gaceta Oficial n° 38.596, de fecha 3 de enero de 2007.</p> <p>NORMA TECNICA PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.910. Decreto N° 6.012, de fecha 01 de diciembre de 2008.</p>			
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:
Trinys Benítez y Oriana Campos			

ANEXOS DEL PLAN.

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES PRESENTES EN LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELÉCTRICO (CAFADE). ESTABLECIMIENTO CUMANÁ.

RIESGOS FÍSICOS			
AGENTES	CAUSAS	EFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Temperatura extrema (calor)	Exposición directa a los rayos solares.	Cansancio, dolor de cabeza, convulsión con abundante sudoración, enfermedades dermatológicas, estrés por calor, piel fría y húmeda, palidez, mareos y vómitos.	Evitar contacto directo con superficies calientes, usar equipos de protección personal (camisa manga larga), aumentar la ingesta de agua, aumento de ventilación con extracción, usar protector solar, realizar breves descansos en la jornada laboral y rediseñar, sustituir o aislar equipos que generen excesivo calor
Radicación no ionizante	Exposición a las radiaciones emitidas por los campos eléctricos (líneas de tensión eléctricas)	Quemadura y cortadura en los ojos, deslumbramiento, degeneración de órganos, cáncer, dolor de cabeza, palidez, mareo y vómitos.	Usar los equipos de protección personal adecuado, disminuir el tiempo de exposición a la radiación, utilizar lentes filtrantes y realizar periódicamente exámenes médicos.
Poca iluminación	Laborar en horario nocturno	Dolor de cabeza, cansancio visual, deslumbramiento, aumenta la fatiga física y mental, incrementa anomalías visuales y	Utilizar linternas y focos, adecuar la cantidad de luz de acuerdo al trabajo que se va a realizar, realizar mantenimiento en los artefactos de iluminación

		trastornos oculares, daños irreversibles en la estructura ocular (ceguera temporal o permanente) y estrés.	y en las instalaciones eléctricas, organizar el trabajo y realizar breves descansos en la jornada laboral.
--	--	--	--

RIESGOS MECÁNICOS			
AGENTES	CAUSAS	EFFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Caída de un mismo nivel	Resbalones, tropiezos, botes de aceites, cables en el piso.	Golpes, moretones, torceduras, esguinces, fracturas, lesión corporal e incluso la muerte	Usar los equipos de protección personal, tener cuidado al caminar, mantenga su puesto de trabajo ordenado y limpio, evite tener obstáculos en el piso, este atento a las actividades que realiza, respetar y cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por la empresa.
Caída a diferente nivel	Colocarse inadecuadamente de los equipos de protección personal y exceso de confianza.	Golpes, moretones, torceduras, esguince, fracturas, traumatismo, pérdida del conocimiento, pérdida de algún miembro del cuerpo e incluso la muerte.	Mantenga su puesto de trabajo ordenado y limpio, evitar exceso de confianza, evite tener obstáculos en el piso, evite apoyarse de las barandas, esté atento a las actividades que realiza, usar los equipos de protección personal (arnés de seguridad, casco, guantes, botas dieléctricas, etc.), respetar y cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por la empresa

Volcamiento/ Choques	Exceder los límites de velocidad, no respetar las señales de tránsito, no colocarse el cinturón de seguridad y poca experiencia para conducir.	Golpes, heridas, fractura, hematomas, hemorragias, perdida del conocimiento, perdida de algún miembro del cuerpo, traumatismo e incluso la muerte.	Certificación del operador o chofer (licencia para conducir), inspeccionar al vehículo antes de usarlo, respetar las señales de tránsito, no exceder los límites de velocidad, manejar con prudencia (precaución), usar el cinturón de seguridad, los vehículos de carga, grúas o carro elevador solo deben transportar personal dentro de la cabina.
-------------------------	--	--	---

RIESGOS MECÁNICOS			
AGENTES	CAUSAS	EFFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Incendios	Desperfectos en las instalaciones eléctricas y mal uso de las mismas, descuido sobre las actividades que se realizan.	Ampollas, quemaduras, inflamación, destrucción de los tejidos de la piel, destrucción de los músculos, nervios y vasos sanguíneos, en el área afectada y muerte.	Realizar periódicamente revisiones a los equipos y maquinarias que podrían generar incendios, poseer conocimientos sobre la manipulación de extintores de incendios, mantener en buen estado los equipos de protección contra incendios, usar los equipos de protección personal (calzado dieléctico, casco, guantes y lentes especiales), mantener las instalaciones eléctricas, tomacorrientes, cajetines, cablería e interruptores en buen estado, no realizar actividades

			que puedan ocasionar incendios y utilizar los extintores de incendios
Descargas eléctricas	Desperfecto en las instalaciones eléctricas, uso inadecuado de las instalaciones eléctricas, escasa verificación de tensión eléctrica y desenergización.	Desmayos, vómitos, mareos, nerviosismo, escalofríos, trastornos emocionales, electrocución y muerte.	Mantener las instalaciones eléctricas, tomacorrientes, cajetines, cablería e interruptores en buen estado y con su debida protección, así como ubicarlos apropiadamente, usar los equipos de protección personal (zapatos de goma, guantes, etc.), mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo, evitar exceso de confianza, verificar ausencia de tensión eléctrica.

RIESGOS BIOLÓGICOS			
AGENTES	CAUSAS	EFFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Picadura o mordedura de animal	Contacto con animales peligrosos, no usar los equipos de protección personal, poca inspección del área de trabajo.	Dolor de en la parte afectada Inflamación y enrojecimiento Infección y picazón Alergias e intoxicación Envenenamiento Muerte	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo, inspeccionar el área donde se va a trabajar, no molestar los panales de abejas o avispas, usar los equipos de protección personal (botas caña alta), al detectarse la presencia de algún

			animal en el área donde se va a trabajar, notificarlo de inmediato al supervisor, mantener distancias con animales que puedan afectar la integridad física.
Virus	Contacto con personas infectas y no usar los equipos de protección personal respiratorias.	Enrojecimiento, picazón, infección, dolencia en músculos, enfermedades virales, irritabilidad en la piel, decaimiento físico, muerte.	Promover jornadas de vacunación, usar los equipos de protección respiratoria de ser el caso, mantenga limpio y en orden el puesto de trabajo, promueva y aplique la higiene y el aseo personal, evitar contacto con personas infectadas, realizar periódicamente exámenes médicos y promueva, aplique y colabore con las normas de higiene y aseo personal y de las instalaciones destinadas para ellos.
Hongos	Uso de equipos de protección personal húmedos o sin su debida higiene.	Micosis, dermatitis, alergias, enrojecimiento en la piel, sangramiento y destrucción de los tejidos de la piel	Promover jornadas de vacunación, limpiar y usar los EPP, no usar los EPP y las herramientas de trabajo si se encuentran mojadas, mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo, realizar mantenimiento a las herramientas de trabajo, colaborar con las normas de higiene y aseo, realizar exámenes médicos periódicos.

RIESGOS QUÍMICOS			
AGENTES	CAUSAS	EFFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Líquido / sustancias	Exposición a disolventes.	Intoxicación, quemaduras en la piel, cáncer en el área afectada, irritación en la piel, problemas respiratorios y la muerte.	Utilizar los equipos de protección personal (guantes, lentes contra salpicadura, mascarillas), revise y tome en cuenta las especificaciones del producto a utilizar, no manipular sustancias ni líquidos químicos desconocidos, no exponerse por tiempo prolongado a sustancias químicas.
Metales (aluminio y cobre)	Exposición a las sustancias emanadas de los metales (transformadores eléctricos) sin la debida protección.	Dolor de cabeza y estomago, cáncer en el aparato respiratorio, alergias, degeneración de órganos, daña el hígado, pulmones y riñones, temblores, nauseas y vómitos.	Evitar entrar en contacto con metales, evitar la manipulación de los metales sin la debida protección, usar los equipos de protección personal, evitar exponerse a los metales por tiempo prolongado.

RIESGOS PSICOSOCIALES			
AGENTES	CAUSAS	EFFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Presión laboral	Falta de organización en las actividades a desempeñar.	Enfermedades gástricas, trastornos circulatorios, desmotivación, estrés, cansancio, cambios de humor y de	Priorizar y organizar las actividades en el trabajo, sea tolerante y paciente, fomentar la comunicación eficiente, delegar funciones si tiene

		comportamiento, malas relaciones interpersonales, depresión e insomnio.	personal a su cargo, realizar breves descansos en su jornada laboral, pida ayuda a algún compañero de ser posible.
Exceso de trabajo	Debilidades que presenta la organización a nivel nacional, la cual demanda constantes trabajos operativos.	Dolor de cabeza, cansancio, desmotivación, estrés, trastornos circulatorios y respiratorios, cambios de humor y de comportamiento.	Organizar las actividades en el trabajo, delegar funciones si tiene personal a su cargo, priorizar las actividades a realizar, sea tolerante y paciente.
Monotonía	Realización diaria de las mismas actividades.	Desfavorable relaciones interpersonales, desmotivación, aburrimiento, cansancio, cambios de humor y de comportamiento, estrés.	Realizar breves descansos en su jornada laboral, sea tolerante y paciente, mantener buenas relaciones interpersonales, identificarse con las actividades que realiza y con la organización donde labora, determinar los factores positivos en el trabajo.

RIESGOS DISERGONÓMICOS			
AGENTES	CAUSAS	EFFECTOS A LA SALUD	MEDIDAS PREVENTIVAS
Posturas incómodas e inadecuadas	Mal diseño de los equipos de protección personal (arnés de seguridad) y en algunos casos falta del mismo.	Enfermedades del corazón, desgarre muscular y articulares, dolor de cuello y hombros, problemas circulatorios, presión sanguínea elevada, deformaciones musculares, cansancio.	Realizar breves descansos en su jornada laboral, ejercicios de estiramiento, respiración y relajación, adoptar posturas adecuadas, realizar ejercicios de calentamiento antes de iniciar la jornada laboral.

Movimientos repetitivos	Mala organización de las actividades a desempeñar.	Síndrome del Túnel carpiano, tendinitis, lumbago, bursitis, cansancio, dolores musculares, lesión del manguito rotador.	Procurar no realizar movimientos repetitivos, realizar breves descansos en su jornada laboral, realizar ejercicios de estiramiento, relajación y respiración.
Sobre esfuerzo	Falta de herramientas de trabajos que faciliten el levantamiento de una carga pesada.	Dolor muscular, tensión en cuello y hombros, cansancio, trastornos musculo esquelético, hernias inguinales y umbilicales, aumento del ritmo cardiaco y respiración, hernias lumbares y cervicales.	Pida ayuda a sus compañeros cuando la carga sea excesiva, evite realizar movimientos bruscos, asuma posturas adecuadas para el levantamiento de la carga, realice breves descansos en su jornada laboral, utilice herramientas o equipos para el levantamiento de la carga, realice ejercicios de calentamientos antes de levantar objetos pesados.
Desplazamiento o prolongado	Mala organización de las actividades a desempeñar.	Cansancio, dolores y tensión en cuello y hombros, el corazón deja de bombear la cantidad de sangre necesaria, hinchazón en piernas, dolores en pies y espalda.	Realice breves descansos en su jornada laboral, realizar ejercicios de calentamiento, estiramiento, relajación y respiración, planificar y ordenar secuencialmente las actividades a realizar, seleccionar los instrumentos necesarios para el trabajo.

CONCLUSIONES.

Una vez analizados los datos obtenidos en relación con el conocimiento que tienen los trabajadores de la Dirección de Operaciones de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Establecimiento Cumaná, las autoras llegaron al siguiente conjunto de conclusiones:

Los trabajadores están conscientes de los riesgos mecánicos y disergonómicos a los que están expuestos, habiendo desconocimiento fuerte sobre los riesgos físicos, biológicos, químicos y psicosociales que deben enfrentar cotidianamente.

En relación con los **riesgos físicos**, se puede decir que existe un nivel insuficiente de conocimientos:

El único agente de riesgo físico suficientemente reconocido por los trabajadores fue el de *temperatura extrema* y como única consecuencia sobre la salud fue identificado el cansancio y el dolor de cabeza, con el agravante de que varios de los efectos (estrés calor, piel fría, palidez, mareos y vómitos) fueron totalmente ignorados. Como medida de protección contra este agente apenas fue mencionado el uso de camisas con mangas largas.

La *radiación no ionizante* y la *poca iluminación* fueron reconocidos como agentes de riesgo físico por una pequeña proporción de los entrevistados. Solamente una minúscula parte de los trabajadores reconoció algunos de los efectos que sobre la salud tienen estos agentes, y muy pocos fueron capaces de identificar algunas de las medidas para proteger su salud.

En relación con los **riesgos mecánicos**, se puede afirmar que el nivel de

conocimiento es satisfactorio:

Cuatro (caídas de diferente nivel, volcamientos y choques, incendios y descargas eléctricas) de los cinco agentes fueron reconocidos como factores de riesgo por una gran mayoría, mientras la mitad reconoció como tales a las caídas de un mismo nivel.

En lo que respecta a las *caídas de un mismo nivel*, los trabajadores manifestaron un muy bajo conocimiento, nulo en ciertos casos, sobre los efectos de este factor sobre su salud y las medidas orientadas a prevenir tales consecuencias.

Entre los efectos de las *caídas de diferente nivel*, los entrevistados reconocieron dos (pérdida de conocimiento y muerte) de los seis posibles efectos sobre la salud, y como medidas preventivas, la totalidad de los trabajadores mencionó el uso de equipos de protección personal, obviando las restantes medidas que tienen que ver con la evitación de conductas inseguras.

Los trabajadores reconocieron en un alto porcentaje los golpes, heridas y fracturas como efectos de *volcamientos y choques* sobre su salud, demostrando incluso total desconocimiento de cuatro de las seis consecuencias más comunes. Tres de las siete principales medidas preventivas fueron mencionadas por menos de la mitad de los entrevistados, mientras que las otras cuatro fueron totalmente ignoradas.

Las ampollas y quemaduras, así como la inflamación, fueron mencionadas por un porcentaje satisfactorio de entrevistados como efectos de los *incendios* sobre la salud de los trabajadores, obviando otras tres consecuencias que no fueron reconocidas por ninguno de los trabajadores. Apenas una de las más comunes medidas de prevención fue mencionada por un alto porcentaje de trabajadores (uso de equipos de protección personal), mientras cinco de ellas no fueron mencionadas por

ninguno de los entrevistados.

En lo que respecta a los efectos de las *descargas eléctricas* sobre la salud, solamente la muerte por electrocución fue mencionada por la totalidad de los trabajadores. Otras cuatro consecuencias fueron apenas mencionadas o ignoradas totalmente. La utilización de equipos de protección personal fue la única medida preventiva reconocida por la totalidad de los entrevistados, mientras fueron obviadas por todos otras cinco medidas orientadas a evitar comportamientos inseguros.

En relación con los **riesgos biológicos**, el nivel de conocimiento es deficiente, en razón de que:

Solamente una tercera parte, aproximadamente, de los trabajadores pudo identificar los principales agentes de este tipo de riesgo: picadura o mordedura de animal, virus y hongos.

Menos de la cuarta parte de los trabajadores identificaron dos de las seis principales consecuencias de la *mordedura o picadura de animal* sobre la salud (dolor en la parte afectada y picazón/infección), mientras los restantes efectos fueron totalmente ignorados. El uso de equipos de protección personal y el mantenerse alejado de animales peligrosos fueron las únicas medidas preventivas mencionadas por una pequeña parte de dichos trabajadores, obviando otras cuatro, relacionadas todas con la evitación de conductas inseguras.

El conocimiento acerca de los efectos de los *virus* sobre la salud de los trabajadores es pobre. No más de una quinta parte de los entrevistados reconoció dos de los seis efectos más comunes (enrojecimiento/picazón/infección y enfermedades virales). El uso de equipos de protección y la evitación de contacto con personas enfermas fueron reconocidas por una pequeña parte de los entrevistados, mientras que

las otras cuatro medidas fueron totalmente ignoradas.

La micosis y las alergias fueron reconocidas por menos de la tercera parte de los entrevistados como efectos de los *hongos* sobre la salud, ignorando otros cuatro de los síntomas más comunes. Por añadidura, seis de las siete medidas preventivas más comunes fueron ignoradas por todos los trabajadores, mientras que menos de la mitad de los entrevistados mencionaron el uso y limpieza de los equipos de protección personal.

En relación con los **riesgos químicos**, puede decirse que la información es deficiente, puesto que:

Solamente la mitad de los trabajadores pudo identificar los principales agentes de este tipo de riesgo: líquidos/sustancias y metales.

La irritación en la piel y los problemas respiratorios fueron reconocidos por menos de la cuarta parte de los entrevistados como efectos de los *líquidos* y *sustancias* sobre la salud, ignorando otros cuatro de los síntomas más comunes. Por añadidura, tres de las cuatro medidas preventivas más comunes fueron ignoradas por todos los trabajadores, mientras que menos de la mitad de los entrevistados mencionaron el uso de los equipos de protección personal.

Entre los efectos de los *metales*, los entrevistados reconocieron dos (temblores/nauseas/vómitos y dolor de cabeza-estomago) de los seis posibles efectos sobre la salud, y como medidas preventivas, la tercera parte de los trabajadores mencionó el uso de equipos de protección personal, obviando las restantes medidas que tienen que ver con la evitación de conductas inseguras.

En relación con los **riesgos psicosociales**, el nivel de conocimiento es poco

satisfactorio, en razón de que:

Más de la mitad, aproximadamente, de los trabajadores pudo identificar los principales agentes de este tipo de riesgo: presión laboral, exceso de trabajo y monotonía.

En lo que respecta a la *presión laboral*, los trabajadores reconocieron únicamente uno (cambios de humor y de comportamiento) de los seis efectos sobre la salud más común, manifestando un muy bajo conocimiento, nulo en ciertos casos, acerca estos temas. En cuanto a las medidas preventivas solo identificaron ser tolerante y paciente, ignorando las restantes medidas orientadas a prevenir las consecuencias de la presión laboral.

Entre los efectos del *exceso de trabajo*, los entrevistados reconocieron dos (dolor de cabeza/cansancio y cambios de humor y de comportamiento) de los cuatro posibles efectos sobre la salud, y como medidas preventivas, una pequeña porción de los trabajadores mencionó ser tolerante y paciente, obviando las restantes medidas.

Entre los efectos de la *monotonía* sobre la salud, los entrevistados identificaron dos (desmotivación / aburrimiento / cansancio y cambios de humor y de comportamiento) de los cuatro efectos más comunes. Una (ser tolerante y paciente) de las cuatro principales medidas preventivas fue mencionada por la quinta parte, aproximadamente, de los entrevistados, mientras que las otras tres fueron totalmente ignoradas.

En relación con los **riesgos disergonómicos**, se puede afirmar que el nivel de conocimiento es satisfactorio:

Tres (posturas incómodas e inadecuadas, movimientos repetitivos, y sobre

esfuerzos) de los cuatro agentes fueron reconocidos como factores de riesgo por un alto porcentaje de los entrevistados, mientras la mitad reconoció como tales al desplazamiento prolongado.

En lo que respecta a las *posturas incómodas e inadecuadas*, los trabajadores manifestaron poco conocimiento, nulo en ciertos casos, sobre los efectos de este factor sobre su salud y las medidas orientadas a prevenir tales consecuencias.

Entre los efectos de los *movimientos repetitivos*, los entrevistados reconocieron tres (lumbago, cansancio y dolores musculares) de los siete posibles efectos sobre la salud, y como medidas preventivas, menos de la mitad de los trabajadores mencionó la realización de breves descansos en la jornada laboral, obviando las restantes medidas que tienen que ver con la evitación de conductas inseguras.

Los trabajadores reconocieron los dolores musculares, cansancio y las hernias lumbares y cervicales como los efectos del *sobre esfuerzo* sobre su salud, demostrando incluso total desconocimiento de cuatro de las siete consecuencias más comunes. Una (realizar breves descansos en la jornada laboral) de las seis principales medidas preventivas fue mencionada por la mayoría de los entrevistados, mientras que las otras cinco fueron apenas mencionadas o ignoradas totalmente.

Entre los efectos del *desplazamiento prolongado*, los entrevistados reconocieron tres (cansancio, dolor y tensión en cuello y hombros, dolor en pies y espalda) de los cinco posibles efectos sobre la salud, y como medidas preventivas, la mitad de los trabajadores identificó la realización de breves descansos en la jornada laboral, mencionando apenas u obviando las restantes medidas preventivas.

RECOMENDACIONES

Luego de haber analizado todos los resultados obtenidos y conociendo la situación actual que atraviesa el personal de la Dirección de Operación de la Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, Establecimiento Cumaná, se incorporaron al Plan de Formación de Seguridad y Salud laboral las principales recomendaciones de carácter técnico. A continuación se presenta un cuerpo de sugerencias de carácter administrativo para agilizar la implementación del plan.

La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, Establecimiento Cumaná, deberá someter a revisión y aprobación el Plan de Formación de Seguridad y Salud Laboral de la Dirección de Operaciones de la mencionada compañía, con el fin de ponerlo en práctica a la mayor brevedad posible.

Se sugiere, así mismo, que la empresa elabore un presupuesto que permita cubrir todos los gastos que generaría la implementación del mencionado plan.

Es necesario que, una vez aprobado, la empresa difunda el plan entre los trabajadores de la Dirección de Operaciones, a los efectos de promover la participación entusiasta de los mismos en las actividades de formación.

La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico, Establecimiento Cumaná, deberá organizar las actividades a realizar según el plan, así como también las horas destinadas para el mismo, el lugar donde se desarrollará dicho plan y las técnicas de formación a implementar.

La puesta en práctica de dicho plan debe estar orientada por expertos en

detección de riesgos, extinción de incendios, primeros auxilios, crecimiento personal y los demás temas que contempla el plan. Estos expertos o instructores deberán brindar las herramientas para fortalecer la seguridad en aquellas actividades que generen peligros.

Realizar campañas recreativas que permitan a los trabajadores mantener una buena relación humana y de trabajo, de tal manera que se pueda lograr un clima de trabajo armónico entre los que conforman la Dirección de Operaciones.

Utilizar trípticos, folletos y boletines como un método alternativo de refuerzo para hacer llegar la información a los trabajadores operativos sobre la importancia del uso de los equipos de protección personal y de mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo.

La organización deberá otorgarle a los trabajadores operativos todos los equipos de protección personal necesarios para la realización de sus actividades de manera segura, así como también hacerlo de uso obligatorio y entrenarlos en el adecuado uso de los mismos.

La organización deberá realizar periódicamente exámenes médicos a los trabajadores operativos con el fin de detectar a tiempo la presencia de algún síntoma que se origine por la acción de algún riesgo laboral.

Se sugiere, finalmente, la revisión anual del plan, a los efectos de ir introduciendo los correctivos que permitan una mayor eficacia en la difusión de conocimientos y el desarrollo de habilidades orientados a la protección de la salud de los trabajadores.

BIBLIOGRAFÍA

Textos.

Arias, F. (1999). El proyecto de la investigación. (5ta ed.). Caracas: Epistema. C.A.

Asfahl, C. (2000). Seguridad Industrial y Salud. (4ta ed.) México: Prentice Hall.

Castillo, J. (2006). Administración de Personal. Un Enfoque hacia la Calidad Humana. Colombia: Ecoe Ediciones.

Chávez, A. (1994). Introducción a la investigación educativa. Maracaibo: Panamo.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial número 5.453 Extraordinario, de fecha 24 de marzo de 2000.

Dolan, S. (1999). La Gestión de Recursos Humanos. México: Mc Graw Hill.

Dolan, S., Cabrera, R., Jackson, S y Schuler, R. (2007). La Gestión de los Recursos Humanos. (3er ed.) España: Mc Graw Hill.

Gil, P. (2003). Medicina Preventiva y Salud Pública. (10ma ed.). España: Masson.

- Gómez, L., Balkin, D. y Cardy R. (2001). Dirección y Gestión de Recursos Humanos. (3era ed.) España: Prentice Hall.
- Grimaldi, J. y Simonds R. (1996). La Seguridad Industrial: Su Administración. (2da ed.). Colombia: Alfaomega Grupo Editor S.A.
- Hernández, A., Malfabon, N y Fernández, G. (2003). Seguridad e Higiene Industrial. Mexico: Limusa.
- Hurtado J. (2000). El proyecto de Investigación. Metodología de Investigación Holística. (2da ed.). Fundación Sypal: Venezuela.
- Janania, A. (2003). Manual de Seguridad e Higiene Industrial. (2da ed.). México: Lumusa.
- Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial número 38.236, de fecha 26 de julio de 2005.
- Ley Orgánica del Trabajo. Gaceta Oficial numero 5.152 Extraordinario, de fecha 19 de junio de 1997.
- Norma Técnica para la Elaboración, Implementación y Evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.910. Decreto N° 6.012, de fecha 01 de Diciembre de 2008.
- Ramírez, C. (2005). Seguridad Industrial. (2da ed.) México: Limusa.
- Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional. (11ma ed.). Madrid: Ediciones Guadarrama.

Rodriguez, J. (2007). *Administración Moderna de Personal. Higiene y Seguridad en el Trabajo*. (7ma ed.). Thomson: España.

Sabino, C. (2000). *El proceso de investigación*. (2da ed.). Panamo: Caracas.

Tesis de Grado.

Castañeda, L y González, P. (2003). *Análisis sobre las condiciones de seguridad e higiene industrial bajo las cuales laboran los trabajadores de la empresa Avecatun Industrial, S.A. Tesis de grado para optar al título de Licenciada en Administración, Mención Administración Comercial*. Trabajo no publicado. Cumaná – Estado Sucre.

León, A. (2003). *Detector de las necesidades de entrenamiento para la prevención y control de accidentes de los trabajos de la Construcción del Proyecto Camachi, Ciudad Guayana - Estado Bolívar*. Tesis de grado para optar al título de Ingeniería Industrial Trabajo no publicado. Barcelona – Estado Anzoátegui.

Machado, M y Romero, V. (2002). *Diseño de un programa de seguridad y salud laboral para el personal de fumigación de Malariología, Zona once (11) del Municipio Bermúdez*. Tesis de grado para optar al título de Licenciado en Gerencia de Recursos Humanos. Trabajo no publicado. Cumaná – Estado Sucre.

Noriega, H (2004). *Propuesta de un plan de formación en el sistema integrado de seguridad patrimonial, dirigido a los inspectores de protección de planta de la empresa CVG VENALUM. Año 2004*. Tesis de grado para optar al título de Licenciada en Gerencia de Recursos Humanos. Trabajo no publicado. Ciudad Bolívar

- Estado Bolívar.

Otras fuentes.

Alcántara, G. (2008). “La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad”. Documento en línea. Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152008000100005&lng=es&nrm=iso. [Consulta: 8 de octubre de 2009].

Dirección de Epidemiología e Investigación. INPSASEL. (2006). “Registro de enfermedades profesionales y accidentes laborales”. Documento en línea. Disponible en: http://www.inpsasel.gov.ve/moo_medios/sec_estadisticas.html [Consulta: 9 de abril de 2009].

Paritarios (s/f). “Glosario de salud laboral”. Documento en línea. Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_glosario_salud_laboral.htm [Consulta: 7 de octubre de 2009].

Somavia, J. (2003). “La seguridad en cifras”. Documento en línea. Disponible en: http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf [Consulta: 15 de abril de 2009].

HOJA DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/5

Título	DISEÑO DE UN PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO ELÉCTRICO (CADAFE), ESTABLECIMIENTO CUMANÁ, AÑO 2010.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Benítez, G., Trinys I.	CVLAC	18.416.986
	e-mail	<i>trinysbenitez@hotmail.com</i>
	e-mail	
Campos, M., Oriana B.	CVLAC	18.418.130
	e-mail	<i>campos__oriana@hotmail.com</i>
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Seguridad, salud, higiene, riesgos, agentes, accidentes, enfermedades, prevención, formación.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/5

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Ciencias Sociales	Programa de Gerencia de Recursos Humanos

Resumen (abstract):

Un plan de Formación en Seguridad y Salud laboral es una herramienta preventiva que brinda a la organización la oportunidad de mantener a sus trabajadores formados en materia de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. Dicho plan se convierte en un instrumento muy valioso para el desarrollo de la cultura preventiva y para fomentar la participación de cada uno de los trabajadores en las actividades inherentes al tema. En consecuencia un Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral es una herramienta indispensable para los empleadores, los trabajadores y para todos aquellos que de una u otra forma velan porque los lugares de trabajo sean no solo seguros sino también saludables. Para llevar a cabo el trabajo de investigación fue necesario diagnosticar las necesidades de formación y determinar el nivel de conocimiento que tienen los trabajadores operativos en materia de Seguridad y Salud Laboral; mediante la observación directa y las entrevistas, las cuales ayudaron a recolectar información necesaria para el desarrollo de dicho trabajo; resultados que se presentan en el capítulo IV de este trabajo. En tal sentido se le presentará a la empresa un Plan de Formación en Seguridad y Salud Laboral, que implementado, permita minimizar los riesgos presentes en el lugar de trabajo

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/5

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Millán, Anselmo.	ROL	A <input type="text" value="X"/> S <input type="text"/> U <input type="text"/> U <input type="text"/>
	CVLAC	09.308.095
	e-mail	<i>anselmomillan@hotmail.com</i>
	e-mail	
Romero P., Daniel.	ROL	A <input type="text"/> S <input type="text"/> U <input type="text"/> J <input type="text" value="x"/>
	CVLAC	03.324.131
	e-mail	<i>romeropernalete@gmail.com</i>
	e-mail	
Gómez, Teodyfer.	ROL	A <input type="text"/> S <input type="text"/> U <input type="text"/> J <input type="text" value="x"/>
	CVLAC	10.949.014
	e-mail	<i>Gomezteodyfer2002@hotmail.com</i>
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2010	07	02
-------------	-----------	-----------

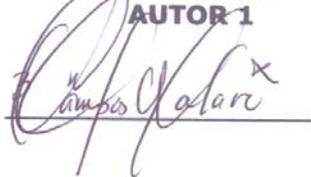
Lenguaje: spa

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/5

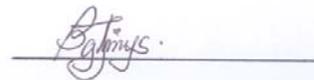
Derechos:

Nosotras, Oriana Campos y Trinis Benítez, autoras de la presente tesis autorizamos a la Universidad de Oriente para que publique nuestro trabajo de grado en su totalidad con fines investigación educativa, reservándome los derechos comerciales que esta en algún momento pudiese derivar.

Oriana Campos
AUTOR 1



Trinis Benítez
AUTOR 2



Alselmo Millán
TUTOR



Daniel Romero
JURADO 1



Teodyfer Gómez
JURADO 2

POR LA SUBCOMISIÓN DE TESIS:
César Yegres

