

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
DECANATO DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SAN RAFAEL DE CARVAJAL - ESTADO TRUJILLO**



**LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL PERSONAL DE LA
SOCIEDAD ANTICANCEROSA DEL ESTADO TRUJILLO (SADET).**

Autores: Vergara Cedlyth
Balestrini Norgely

Tutor: Grupo Focal

CARVAJAL, SEPTIEMBRE 2018

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
DECANATO DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SAN RAFAEL DE CARVAJAL - ESTADO TRUJILLO



**LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL PERSONAL DE LA
SOCIEDAD ANTICANCEROSA DEL ESTADO TRUJILLO (SADET).**
(Trabajo especial de grado presentado como requisito para recibir el título
de Ingeniero Industrial)

Autores: Vergara Cedlyth
Balestrini Norgely

Tutor: Grupo Focal

CARVAJAL, SEPTIEMBRE 2018

DEDICATORIA

Primeramente a Dios que me permitió llegar hasta este momento con vida y salud, que me dio la fuerza para salir de los momentos más difíciles en mí y me lleno de sabiduría para el recorrido en toda mi carrera.

A mis papitos Eddy y Colbert que pusieron todo su esfuerzo, paciencia y entrega para acompañarme en este camino y apostaron por mí.

A mis hermanos Ana Isabel y Colberth David que son mi motivo e impulso a seguir y superarme porque quiero ser el mejor ejemplo que puedan tener.

A toda mi familia que sirvió de apoyo en días difíciles y me ayudaron a levantar cuando caía sin fuerzas de más, en especial a mis primos sobrinos que me llenan de un amor tan inmenso como el cielo Crisbert, Crisnelly, Crystal y Angel Eduardo.

A mis ángeles del cielo Anthony y Mama Ilda que se fueron demasiado pronto de este mundo para verme alcanzar este logro pero que me cuidan desde el cielo y a pesar de la distancia de cielo a tierra siento su presencia cada día en mi vida.

A mis compañeros de estudio y amigos de vida que me regalo esta casa de estudio, por siempre sacar lo mejor de mí cuando tenía días malos.

A mis profesores Wilmer Mendez y Javier Mazzey por su paciencia en todo este recorrido, quienes me brindaron todo el apoyo desde el primer día de la carrera.

Padres, hermanos, amigos, familia y profesores gracias por enseñarme con hechos, que en esta vida el que quiere, puede.

Gracias a todos.

Ceddyth Vergara

DEDICATORIA

Primero a Dios sobre todas las cosas por permitirme llegar con vida y salud a este momento y por iluminarme en el camino para salir victoriosa.

A mis Padres Maria y Fidel por ser mis pilares en todo momento, por creer en mí y siempre brindarme su apoyo.

A mis hermanas Paula y Paulina por su amor y su cariño por impulsarme a ser mejor persona y nunca rendirme.

A mi novio Alejandro por su amor, su entrega y por ayudarme y apoyarme con su amor que me impulsa hacer las cosas mejor.

A mi compañera de recorrido durante esta experiencia, que con el tiempo nos convertimos en hermanas de vida.

A toda mi familia por su apoyo y amor, porque me enseñaron que con amor todo se puede lograr.

A mi casa de estudio Universidad Valle del Momboy por formarme como la profesional que sere a partir de este momento por el resto de mi vida y por ese calor de hogar que tienen los profesores que nos educan en este camino.

Familia y amigos gracias porque con amor todo se logra.

Norgely Balestrini

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios este logro por ser quien nos iluminó, enseñó, nos dio salud y esperanza, en el camino que emprendimos a lo largo de la carrera.

A nuestro grupo focal de profesores: por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales, como también por apoyarnos en la elaboración de esta tesis.

A todos nuestros amigos: los cuales fueron apoyo en nuestra formación profesional, y que hasta ahora seguimos fortaleciendo nuestra amistad.

A la Universidad Valle del Momboy en especial a la Facultad de ingeniería, por darnos la oportunidad de formarnos personal y profesionalmente a lo largo de nuestra carrera, a fin de contribuir al desarrollo de nuestro país.

Ceddyth Vergara
Norgely Balestrini

INDICE GENERAL

		pp
PRELIMINARES	DEDICATORIA	iii
	AGRADECIMIENTO	v
	ÍNDICE GENERAL	vi
	RESUMEN	xiii
	VEREDICTO	xiv
	INTRODUCCIÓN	1
	RESEÑA HISTORICA	4
CAPITULO I	EL PROBLEMA	16
	1.1 Interrogante de la Investigación	18
	1.2 Objetivos del trabajo	19
	Objetivos específicos	19
	1.3 Justificación	20
	1.4 Delimitación	21
CAPITULO II	FUNDAMENTACION TEORICA	23
	1. Antecedentes de la investigación	23
	2. Bases teóricas	26
	2.1 Formación.	27
	2.3 Construcción o creación del conocimiento	28
	2.4 Programa de formación	29
	2.5 Detección de un programa de formación	30
	2.6 Seguridad y salud laboral	31
	2.7 Riesgo laboral	32
	2.8 Analisis de riesgo	33
	2.9 Matriz de riesgo	35
	2.10 La salud en las organizaciones	37
	2.11 Seguridad Industrial	38
2.11.1 Objetivos de la seguridad industrial	38	
2.12 Accidentes de trabajo y enfermedad profesional	39	

	2.13 Enfermedad profesional	40
	2.14 Evaluación del desempeño	41
	2.15 Higiene laboral	42
	2.16 Norma Técnica Programa De Seguridad Y Salud (NT-01-2008) y en conformidad a la LOPCYMAT	42
CAPITULO III	MARCO METODOLOGICO	
	1.1 Tipo de Investigación	48
	1.2 Diseño de la investigación	49
	1.3 Población y muestra	49
	1.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
	1.5 Validez del instrumento	51
	1.6 Confiabilidad del instrumento	52
CAPITULO IV	RESULTADOS	
	Análisis e interpretación de los resultados	54
	Revelaciones de los resultados	89
CAPITULO V	PROPUESTA	
	Objetivos de la propuesta	93
	Objetivo General	93
	Objetivos específicos	93
	Beneficiarios	94
	Delimitación Física y cobertura espacial	94
	Estructura de la propuesta	94
	Diseño y planificación de la estructura de la propuesta	96
CAPITULO VI	CONCLUSIONES	101
	Recomendaciones	103
	Referencias bibliográficas	105
	Anexos	110
	Anexo D1 perfiles del proceso VENELAB	111

INDICE DE CUADROS

N°	Descripción	pp.
1	Clasificación del personal que labora en el SADET.....	13
2	14
3	Operacionalización de variables.....	47
4	Interpretación del coeficiente KR20.....	52
5	Resultados de Frecuencias absolutas y porcentuales (conocimiento de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales).....	55
6	Resultados .Exposición de algún tipo de accidentes.....	56
7	Resultados en frecuencia (Conocimiento de los beneficios de un programa de programa de seguridad y salud laboral).....	58
8	Resultados (Convocatoria para explicar la intención de un programa de seguridad y salud laboral).....	59
9	Resultados (Convocatoria para la construcción de un programa de seguridad y salud Laboral).....	61
10	Resultados (Elaboración de un programa de seguridad y salud laboral	62
11	Resultados (Nivel de riesgo de los procesos en el área de trabajo).....	63
12	Resultados (Conocer los efectos de una mala práctica de procesos en su ámbito laboral).....	65
13	Resultados (Adquirir conocimiento en el área de seguridad y salud laboral en su área de trabajo).....	66
14	Identificación de factores de riesgo (Laboratorio Clínico).....	76
15	Matriz de riesgo de los factores de riesgo (Laboratorio Clínico)..	78
16	Matriz de riesgo factores Químicos (Laboratorio Clínico) SADET	78
17	Matriz de riesgo “Condiciones inseguras” SADET.....	78

18	Matriz de riesgo “Riesgos Físicos” SADET.....	79
19	Matriz de riesgos para la unidad de radiología SADET.....	80
20	Matriz de riesgos para la unidad de radiología SADET.....	81
21	Matriz de Riesgo Analisis de Rayos X SADET.....	82
22	Matriz de Riesgo Unidad Densitometría SADET.....	82
23	Matriz de Riesgo Unidad Mamografías SADET.....	83
24	Matriz de Riesgo Unidad Ultrasonidos SADET.....	84
25	Fases del programa de formación en seguridad y salud SADET..	95
26	Módulo 1 (Taller de reflexión).....	96
27	Módulo 2 (Taller de sensibilización).....	97
28	Módulo 3 (Taller Cognitivo).Normativa laboral, Procedimientos y acciones a tomar para prevenir y actuar en una situación intempestiva.....	98
29	Modulo 4. (Taller de evaluación): evaluación retroalimentiva para corregir alguna incongruencia de lo aprendido.	99
30	Cronograma de aplicación de módulos.....	100

INDICE DE GRAFICOS

N°	Descripcion	pp
1	Resultados en frecuencia y porcentajes Items N° 1	55
2	Resultados. Exposición de algún tipo de accidentes.	57
3	Conocimiento de los beneficios de un programa de programa de seguridad y salud laboral.	58
4	Convocatoria para explicar la intención de un programa de seguridad y salud laboral.	60
5	Resultados (Convocatoria para la construcción de un programa de seguridad y salud Laboral).	61
6	Resultados (Elaboración de un programa de seguridad y salud laboral).	62
7	Resultados (Nivel de riesgo de los procesos en el área de trabajo).	64
8	Resultados (Conocer los efectos de una mala práctica de procesos en su ámbito laboral)	65
9	Resultados (Adquirir conocimiento en el área de seguridad y salud laboral en su área de trabajo).	67

INDICE DE FOTOGRAFIAS

N°	Descripción	pp
1	Encuentro y entrevista con jefe de seguridad del SADET.	54
2	Las investigadoras en la unidad de radiología.	79

INDICE DE FIGURAS

N°	Descripción	pp
1	Organigrama gerencial	10
2	Organigrama de toda la institución SADET.	12
3	Mapa de riesgo de los factores de riesgo (Laboratorio Clínico)	85
4	Mapas de riesgo para la unidad de radiología SADET	87



LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL PERSONAL DE LA SOCIEDAD ANTICANCEROSA DEL ESTADO TRUJILLO (SADET).

**Autores: Br. Ceadyth Vergara
Br. Norgely Balestrini
Tutor: Grupo focal**

RESUMEN

La seguridad y salud laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, es por ello que el propósito de la investigación es diseñar un programa de formación en seguridad y salud laboral para el personal de la Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo (SADET). Apoyándose en las teorías de los riesgos y sus matrices, los procesos con que establecen la LOPCYMAT e INPSASEL en materia de seguridad y salud laboral. El estudio fue de tipo descriptivo-proyectivo, así como en la recolección de información con un diseño de campo. Para realizar el estudio se tomó la población y muestra conformada por el personal del SADET (52 personas) y una muestra de 10 personas correspondiente al personal que labora en Radiología y Laboratorio Clínico. La técnica fue la observación con un instrumento (Cuestionario) correspondiente a las dimensiones inherentes a la variable objeto de estudio, surgiendo el desconocimiento de la práctica de un programa de seguridad y salud, seguido de una matriz de riesgo en la que sus factores por área de trabajo se distinguieron como Biomecánicos, Biológicos, Químicos, Condiciones de seguridad y Físicos, en los que se pusieron en evidencia múltiples factores críticos, conjuntamente con el área de radiología con los riesgos que corren las personas al estar expuestas a la radiación conllevando a la aparición de varios tipos de cáncer: de piel, leucemia, cáncer de mama, de tiroides...entre otros. No obstante, un porcentaje conoce los accidentes, incidentes y riesgos posibles, aun así todos debe estar presentes en un programa de actualización de seguridad y salud laboral.

Palabras clave: Programa, formación, riesgos, Matriz de riesgo



Av. Independencia con calle La Paz, Sede Mirabel, Urbanización Mirabel, Plata I,
Diagonal al Parque SAPNNAET. Municipio Valera Estado Trujillo.

VICERRECTORADO
FACULTAD DE INGENIERÍA

VEREDICTO

Nosotros, Prof. Wilmer Méndez, Prof. Javier Mazzey y Prof. Larry Araujo, designados como miembros del Jurado Examinador del Trabajo Especial de Grado titulado: "LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL PERSONAL DE LA SOCIEDAD ANTICANCEROSA DEL ESTADO TRUJILLO (SADET)", que presenta la Bachiller CEDDYTH STEFANY VERGARA ARTIGAS, portadora de la Cédula de Identidad N° 25.488.895, nos hemos reunido para revisar dicho Trabajo y después de la presentación, defensa e interrogatorio correspondiente lo hemos calificado con: **VEINTE (20)** puntos, de acuerdo con las normas vigentes dictadas por el Consejo Universitario de la Universidad Valle del Momboy, referente a la evaluación de los Trabajos Especiales de Grado para optar al título de Ingeniero Industrial.

En fe de lo cual firmamos, en Valera a los treinta (30) días del mes de noviembre de dos mil dieciocho (2018).

Prof. Javier Mazzey
C.I. 11.319.775
JURADO

Prof. Wilmer Méndez
C.I. 7.501.239
TUTOR

Prof. Larry Araujo
C.I. 13.238.875
PRESIDENTE DEL JURADO

Profa. Claribel Silva
C.I.- N° 12.540.703
DECANA

Prof. Héctor R. Barazarte Urbina
C.I.- N° 9.150.645
VICERRECTOR

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en cualquier ambiente de trabajo, las empresas o instituciones públicas y privadas se han preocupado por desarrollar gran cantidad de estrategias, así como métodos para llegar a la cima de la competitividad, buscando el crecimiento de su producción, sus mercados y estados financieros. No obstante lo que ocurre internamente en ellas para la consecución de sus objetivos influye directamente en las múltiples áreas y departamentos que las conforman; todas importantes por supuesto.

De acuerdo a lo antes citado, en la acción laboral el factor humano se encuentra inmerso en una envolvente que arroja la seguridad industrial, razón por la cual los departamentos de recurso humano y relaciones industriales toman cartas en el asunto, considerando para ello planes de formación o instrucción para sus empleados y trabajadores, a su vez, direccionándose en la plataforma de un sistema gerencial para los departamentos responsables de esta área, de allí, la imperiosa idea de planificar para antecederse a cualquier hecho fortuito que agrave la sanidad e integridad de los involucrados. Todo esto, con la esencia de enriquecer y mejorar el funcionamiento de una empresa o institución; favoreciendo el ganar/ganar de todos.

Ahora bien, la formación y conocimiento harán que el trabajador pueda desenvolverse de manera más efectiva al aplicar lo aprendido, pues el resultado de las prácticas del conocimiento adquirido encaminara el ascenso esperado, así como el fijado por la alta

gerencia y sus clientes. En consecuencia, la presente tarea de este trabajo especial de grado se estriba en la presentación de un programa de formación que busca exponer las buenas prácticas de la seguridad industrial para la Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo (SADET), tomando como piedra angular o eje de desarrollo la Lopcymat, debido a que todos los empleados deben internalizar la información inherente a los factores y condiciones en las que quedan expuestos a la hora de realizar sus labores.

Asimismo se estructura según los siguientes capítulos:

Capítulo I: Describe la situación o problemática que lleva a la generación de la(s)interrogante(s) del problema enfocado, las cuales conllevan a la postulación de los objetivos de la investigación, tanto general como los específicos, Aunado a esto, se deja expuesta la justificación de la presente investigación mediante el punto de vista temático, teórico, metodológico y práctico, culminando está en la delimitación desde la perspectiva espacial, temporal, y el nivel del área temática al cual se encuentra enlazada la línea de investigación.

Capítulo II: Momento teórico compuesto por los antecedentes de las investigación, las bases teóricas relacionantes con la variable objeto de estudio, donde serán operacional izadas mediante un mapa de variables, donde se señalan las dimensiones o elementos que deben ser considerados para el cumplimiento de los objetivos planteados.

Capitulo III: Reseña histórica, con su respectiva Misión visión y estructura de organigrama.

Capítulo IV: La metodología de la investigación contentiva del tipo y diseño de investigación, la población y muestra del objeto de estudio, la técnica de observación y entrevista, con sus respectivo instrumento cual cuantitativo, el cual medirá la variable en estudio, para luego ser validado en su contenido, mediante el juicio de los expertos, conjuntamente con las técnicas de análisis correspondiente a la recolección de datos.

Capítulo V: Análisis de los resultados, partiendo de la recolección de datos obtenidos a través de las técnicas e instrumentos planteados, con sus respectivos análisis, los cuales posteriormente serán discutidos y contrastados con los basamentos teóricos que rigen esta investigación discutidos y contrastados con los basamentos teóricos que rigen esta investigación.

Capítulo VI: Programa de formación en seguridad industrial para los empleados de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).

RESEÑA HISTÓRICA

La Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo (SADET) es una Organización No Gubernamental, sin fines de lucro, que fue fundada en 1982 por el ginecólogo Dr. Rafael Isidro Briceño, quien con un grupo de ciudadanos trujillanos altruistas, propuso como objetivo fundamental, contribuir organizadamente en la lucha contra el cáncer del cuello uterino, debido a la alta incidencia en nuestra región, afectando primordialmente a mujeres en etapa reproductiva de la vida y de bajos recursos económicos, constituyendo un grave problema social y de salud pública.

Para este cometido, la SADET, basada en estudios sólidos y científicos en el campo del cáncer uterino, diseñó e implementó dos acciones. La primera, un proceso de educación continua, dirigido a las comunidades con el fin de crear una toma de conciencia colectiva (charlas en Barrios y Escuelas) y una segunda acción con el pesquisaje temprano de la enfermedad, con la implementación de la toma de citologías en mujeres aparentemente sanas.

Paulatinamente se motiva la construcción y posterior apertura de la Clínica de Pesquisa, iniciando sus actividades en 1984, con varias especialidades médicas: ginecología, dermatología, gastroenterología, cardiología, educación dirigida y posteriormente se crea el Laboratorio de Anatomía Patológica para el estudio de biopsias y citologías. Esto nos permitió ofrecerle a los consultantes una atención diaria a un bajo costo, con exoneración total o convenio de pago en algunas oportunidades, y así poder realizar una recuperación de fondos, que permitiera seguir desarrollando la Clínica. Se siguió creciendo y se ampliaron los servicios, ofreciendo una

atención médica de altura tanto personal como con herramientas que permitieran realizar exámenes complementarios, para un mejor y acertado diagnóstico.

Se funda el Comité de Damas por un grupo de damas luchadoras, con el fin de apoyar el desarrollo de la institución. Se creó la Campaña Anual de Recolección de Fondos, lo que permitiría en principio cubrir parte de los gastos operativos de la Clínica y el mantenimiento de los equipos existentes. Posteriormente, previa elaboración de proyectos, la adquisición de equipos de alta tecnología y así ofrecer un mejor servicio a los pacientes. Con el transcurso de los años se adquirieron: Equipo de Rayos X, Equipos de Pabellón Quirúrgico con su Máquina de Anestesia, Equipos de Informática, Equipo de Colposcopia, Equipo de Radiocirugía, Ecógrafo, Equipo de Video-Endoscopio, Unidad de Quimioterapia, Mamógrafo, Unidad de Video Colonoscopio Electrónico, Unidad de Odontología y otros. Todo esto gracias a la comunidad, organismos públicos, empresa privada, medios de comunicación regionales (radio, prensa y T.V.), benefactores trujillanos, centros educativos y todo el personal que labora en la institución, haciendo sentir la SADET como propiedad colectiva.

El desarrollo de la Clínica ha permitido que se tenga una gran credibilidad en la comunidad, que cada día va en aumento por la calidad de servicios que se ofrecen. Existía una preocupación porque había una alta población que por lo distante y accidentado de nuestra geografía, no recibía nuestros servicios. En el año 2004 se propone realizar un programa de Jornadas Comunitarias dando una respuesta oportuna a sus necesidades proyectando la Clínica a toda la comunidad. Se realizan pesquisas de cáncer de Cuello Uterino, de Mama y de Próstata con diagnósticos en el mismo sitio. Últimamente se lleva una Unidad de Odontología Portátil, para

la pesquisa de cáncer en cavidad bucal. Además de desarrollar una labor intensiva en la búsqueda de casos de cáncer en la población del estado Trujillo se han proyectado estas Jornadas Comunitarias es estados vecinos: Zulia, y Mérida, tomando en cuenta que estos últimos representan el 25 % de la demanda de servicio en la Clínica. Todo esto va acompañado de un Programa Educativo, estimulando la conducta preventiva.

En el año 2000 se patrocina y se logra la fundación de las Filiales de Boconó y Carache, municipios alejados de la ciudad de Valera, con el decidido apoyo y gestión de miembros de esas comunidades, conscientes que el cáncer afecta predominantemente al sexo femenino, el cual es soporte fundamental de la familia, núcleo del estamento social trujillano y venezolano. En el año 2005, se toma la decisión de apoyar desde el punto de vista emocional a los pacientes que habían recibido el diagnóstico de cáncer en cualquiera de sus formas y a su entorno familiar. Este apoyo se materializó con la creación del Comité de Apoyo al Paciente Oncológico (CAPO), con el concurso de un Médico Psiquiatra, que ya venía entrenando un equipo de Promotores en Salud Mental.

En la evolución de la Clínica se han abordado actividades como la Cirugía Ambulatoria y la Quimioterapia, orientadas al tratamiento oportuno, parte integral del combate de esta enfermedad que diezma la población, impactando negativamente en la sociedad. Así como la institución ha venido progresando, se ha organizado un proceso de actualización de conocimientos para el Personal Médico, Auxiliares de Enfermería, Técnicos de Registros Médicos, Personal Administrativo y Personal Obrero, lo que ha permitido una mejor relación entre la Clínica y sus pacientes, buscando la excelencia. Las condiciones de trabajo de nuestro personal cada día se ponen a tono con lo establecido en los estándares internacionales y esto

ha permitido laborar en unas condiciones óptimas y con el menor riesgo para el personal y los pacientes.

La SADET es una institución sin fines de lucro y de carácter social con una gran vocación de servicio comunitario. Constituye en el Estado Trujillo la estructura de mayor prestigio social y organizativo. El colectivo percibe que en nuestra institución se trabaja por ayudar a construir un Trujillo mejor, una Venezuela mejor, un campo de problemas muy complejos, como es la salud pública. Hay una participación eficiente con gran creatividad, sin protagonismos innecesarios y un gran sentido de responsabilidad, demostrando ser un ejemplo en organización, trabajo, y educación para que las comunidades disfruten de una óptima calidad de vida. Ni competimos con otros, ni somos competencia de otros.

La Junta Directiva de la SADET, el Comité de Damas, su personal médico, para-médico, empleados y obrero se sienten muy orgullosos por la herencia que dejó su fundador Dr. Rafael Isidro Briceño, su visión, la lucha contra el cáncer y la misión de educar a las comunidades, por eso decimos que: PATROCINAMOS LA VIDA.

Visión:

Ser el centro de atención integral de oncología en la región occidental donde los pacientes, una vez diagnosticados, logren satisfacer sus necesidades dentro de un mismo Centro de Salud, sin abandonar la educación constante del paciente y su entorno familiar para que adopten conductas en beneficio de su estilo de vida, que aseguren la continuidad del nivel de salud recuperado.

Misión:

La Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo es una asociación Civil sin fines de lucro que tiene como prioridad el diagnóstico precoz, mediante la educación continua, la Pesquisa dentro de la Clínica y en todo el territorio trujillano; a objeto de lograr la reducción de la incidencia del cáncer en nuestro Estado.

Como se Maneja la Seguridad e Higiene en la Empresa?

La Sociedad Anticancerosa cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo propio, conformado de manera multidisciplinaria, de carácter esencialmente preventivo, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento parcial de la Lopcymat, que tiene entre otras funciones, las siguientes:

1. Asegurar la protección de los trabajadores y trabajadoras contra toda condición que perjudique su salud producto de la actividad laboral y de las condiciones en que ésta se efectúa.
2. Promover y mantener el nivel más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores y trabajadoras.
3. Identificar, evaluar y proponer los correctivos que permitan controlar las condiciones y medio ambiente de trabajo que puedan afectar tanto la salud física como mental de los trabajadores y trabajadoras en el lugar de trabajo o que pueden incidir en el ambiente externo del centro de trabajo o sobre la salud de su familia.
4. Asesorar tanto a los empleadores o empleadoras, como a los trabajadores y trabajadoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.

5. Vigilar la salud de los trabajadores y trabajadoras en relación con el trabajo.

6. Asegurar el cumplimiento de las vacaciones por parte de los trabajadores y trabajadoras y el descanso de la faena diaria.

7. Desarrollar y mantener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de accidentes y enfermedades ocupacionales, así como la Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre de conformidad con lo establecido en el Reglamento Parcial de la Lopcymat.

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

9. Elaborar la propuesta de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, y someterlo a la Consideración del Comité de Seguridad y Salud Laboral, a los fines de ser presentada al INPSASEL para su aprobación y registró.

Aunado a esto, existe un Comité de Seguridad y Salud Laboral en la Institución, órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Este Comité está conformado por los delegados o delegadas de prevención, de una parte y por el empleador o empleadora, o sus representantes en números iguales. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la SADET está conformado por: Un Ingeniero (Inspector), Un Médico Ocupacional, Un Psicólogo Ocupacional; todos debidamente registrados ante el INPSASEL y capacitados para asesorar tanto a los empleadores o empleadoras, como a los trabajadores y trabajadoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo, en cuanto a la Educación Continua que establece el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado por este Servicio, la misma no es efectiva ya que actualmente la Institución no cumple con las 16 horas. Trimestrales que establece la Ley.

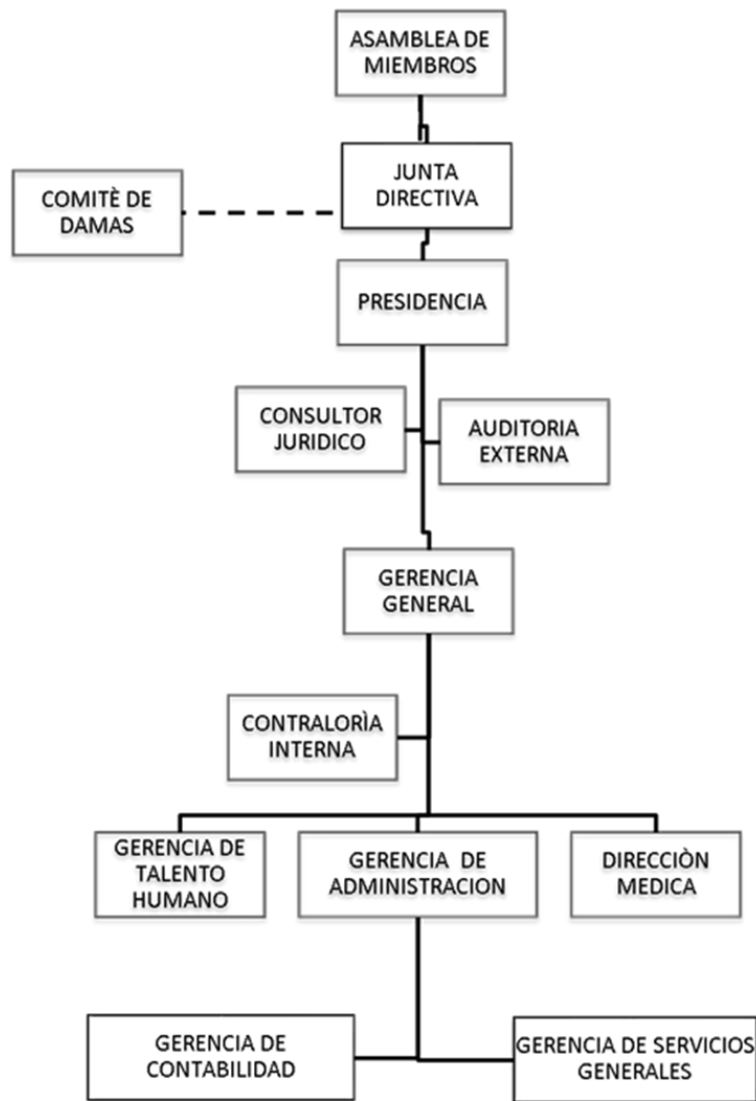


Figura 1. Organigrama Gerencial.
Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

Actividad a la que se dedica:

La Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo se dedica a la atención a los pacientes en estudios de diagnóstico, pesquisa y tratamiento del Cáncer; así como la realización de estudios y consultas médicas para todas las personas que asistan a esta institución, cuenta con 2 auditorios donde se realizan cualquier tipo de evento y también ofrece los convenios médicos con las diferentes empresas del estado, brindándoles los siguientes servicios:

- Consultas médicas en todas las especialidades.
- Quimioterapia
- Medicina Ocupacional.
- Trabajo Social y Educación.
- Laboratorio Clínico.
- Laboratorio Patológico.
- Quirófano.
- Quimioterapia.
- Imágenes y Rayos X.
- Unidad de Gastroenterología

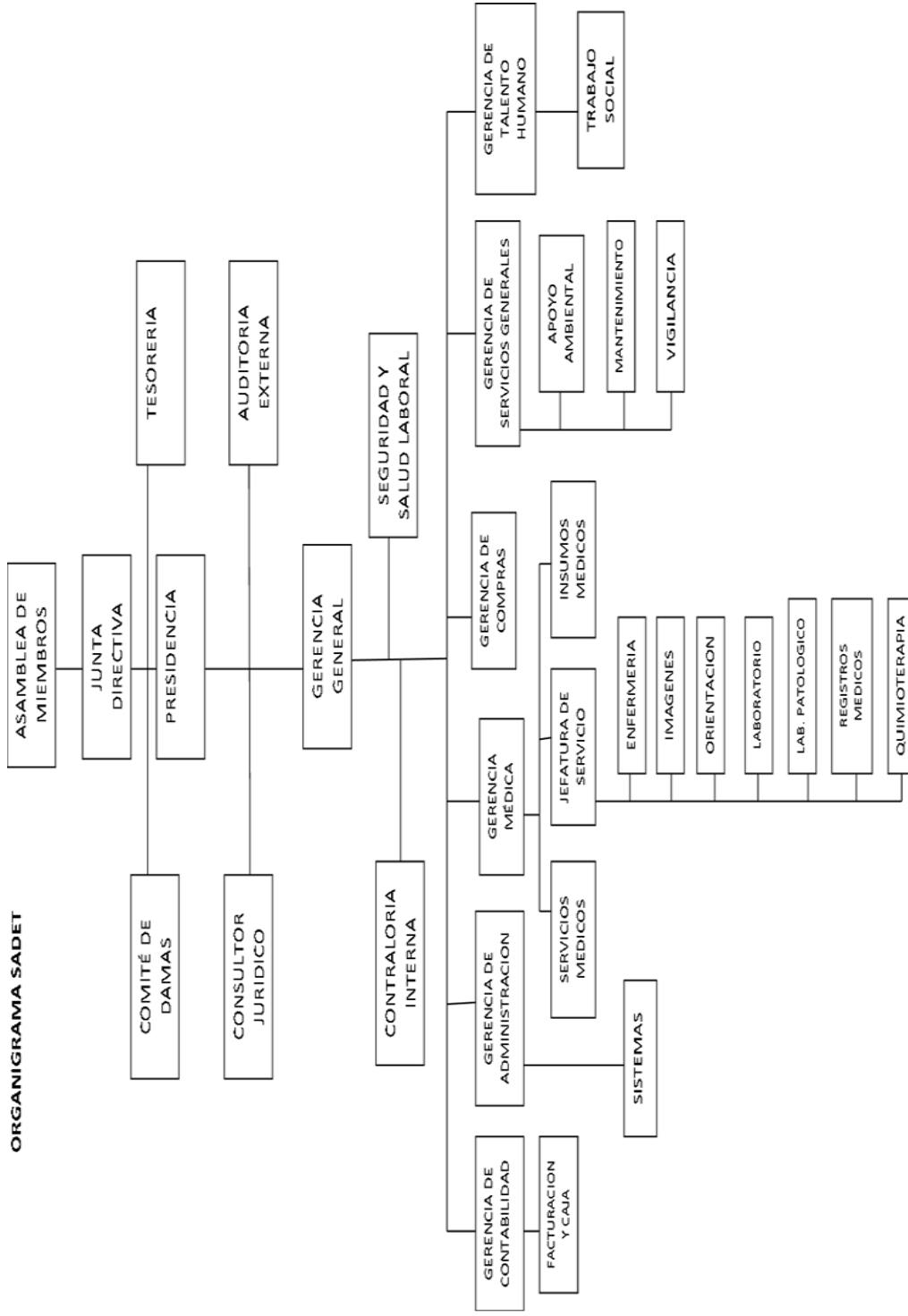


Figura 2. Organigrama de toda la institución SADET.
Fuente: SADET (2018)

Sótano: Servicios Generales

Planta Principal: Vigilancia - Talento humano - Orientación - Trabajo Social - Registros Médicos - Enfermería - Jefatura de Servicio - Dirección Médica

Primer Piso: Imágenes - Laboratorio Clínico -

Laboratorio

Patológico - Sistemas - Insumos -médicos - Seguridad y Salud Laboral

Segundo Piso: Contabilidad - Contraloría - Administración - Gerencia General – Compras

Cuadro N° 1.

Clasificación del personal que labora en el SADET

Departamento o, Área	Categoría	Número de personas
Servicios generales	Mantenimiento y otros	6
Vigilancia	Por piso	4
Talento Humano	Dirección	2
Orientación	Atención Psicólogos	3
Trabajo	Social	1
Registros	Médicos	4
Enfermería:	Enfermeros	6
Jefatura de servicio	Dirección de servicios	1
Dirección	Medica	3

Fuente: SADET (2018)

Cuadro N°2.

Clasificación del personal que labora en el SADET

Departamento o Área	Categoría	Número de personas
Imágenes	Personal designado a esta área	7
Laboratorio Clínico	Bionalistas y Oncólogos	2
Laboratorio Patológico	Operadores	1
Sistemas	Ingenieros y técnicos	1
Insumos médicos:	Encargado	1
Seguridad y Salud Laboral:	Ing. o administrador	1
Contabilidad:	Jefatura y subalternos	4
Contraloría	Contralor	1
Administración	Jefatura Administrador subalternos	2
Gerencia General	Compras	1
Total del personal		52

Fuente: SADET (2018).

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo (SADET), es de fundamental importancia garantizar que todos sus procesos se lleven a cabo en condiciones óptimas de seguridad, higiene y conservación del medio ambiente con el objetivo de proteger la salud de sus trabajadores y trabajadoras, mantener la integridad y operatividad de todos sus equipos, maquinarias e instalaciones, preservando y conservando el medio ambiente. Por ello, es compromiso de la SADET cumplir estrictamente con la legislación, reglamentos y normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud laboral, así como con las demás normativas internacionales que les sean aplicables. Mantener debidamente informado a su personal sobre los riesgos inherentes a sus puestos de trabajo y de las demás medidas preventivas necesarias, motivándolo a trabajar continuamente en forma segura.

Así mismo, todos los trabajadores de la SADET estamos comprometidos con la aplicación de la presente política, velando en forma individual y colectiva por la higiene, la seguridad y la protección del medio ambiente.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1. Descripción De La Situación.

Desde hace más de una década las instituciones que se identifican con los servicios de salud han venido acrecentándose en cuanto a la cantidad de personas que allí laboran, sin embargo, esto ha hecho que las condiciones de trabajo sean cada día más desfavorables ,ya que el nivel de atención en acompañamiento de un servicio cada día es más crítico debido a una crisis y a una globalización que ha llegado a alcanzar el estatus que se viene viviendo en Venezuela en materia de seguridad y salud laboral ,en otras palabras, la falta de información y conocimiento donde reflejan situaciones anómalas los protagonistas de estas son los trabajadores y empleados de una determinada empresa o institución. Respecto a lo antes descrito, el Ministerio Del Poder Popular Para El Trabajo Y Seguridad Social (MPPTSS) (2008) según el decreto N° 6012 del 15 de Abril, establece:

La situación actual de seguridad y salud laboral en Venezuela viene dada por una serie de factores políticos, económicos, sociales y culturales que han derivado en daños o deterioro a la salud de las trabajadoras y los trabajadores, entre otras cosas, por las diferentes formas, condiciones y esquemas de organización del trabajo no controlado. Por otra parte, las empleadoras y empleadores en Venezuela se han caracterizado por la falta de acción constante y decidida en pro de la garantía de condiciones seguras y dignas de trabajo, aunado a la nula o escasa participación de las trabajadoras y los trabajadores en la mejora de sus condiciones y ambientes de trabajo, contribuyendo a que no se activaran los mecanismos de prevención de accidentes de trabajo y

enfermedades ocupacionales. Igualmente, la debilidad del Estado y la falta de voluntad política para intervenir en los procesos de educación y control de las diferentes formas de trabajo, esquema roto a finales de la década de los 90 y la inexistencia de un marco jurídico adecuado, fueron catalizadores en el agravamiento de la realidad presente en los centros de trabajo.p.2

De todo esto, se desprende que una efectiva planificación en capacitar y formar trabajadores expertos en seguridad y salud laboral conllevan al fin de asumir medidas para minimizar las consecuencias de los accidentes (Díaz: 2010 ,156). Cabe destacar la importancia de una planificación para capacitar y formar al personal, para ello se hace necesario señalar lo acotado por Chiavenato (2002,36), en cuanto a la relación de la misión y visión en la empresa en tiempo definido, a través de la realización de una planificación en cuyo objetivo es la preparación e introducción del ser humano al proceso productivo a través de una transferencia de conocimientos; logrando un efectivo desempeño del trabajo.

Ahora bien, desde una perspectiva más concéntrica, se deben considerar con mayor énfasis los programas de seguridad y salud laboral, los cuales no son más que uno de los pasos que se encuentran en una planificación para capacitar o formar a un conjunto de personas en el tema anteriormente descrito, muy afiliados en convergencia con la ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio ambiente de trabajo(LOPCYMAT:2005) y el Instituto Nacional de Prevención, Salud y seguridad Laborales(INPSASEL).Bajo esta túnica, los programas de seguridad y salud laboral tienen por meta transferir el conocimiento de los

elementos que la constituyen, fortaleciendo aún más a la empresa o institución.

Sobre la base de lo explicado, la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET), según el gerente de Recursos humanos conjuntamente con el jefe del departamento de seguridad laboral en una entrevista realizada en sus oficinas, se encuentra con una panorámica que muestra y proyecta una realidad que concierne a las anómalas, situaciones de desconocimiento a nivel de empleados en cuanto a Seguridad y salud laboral. Situación que viene confrontando desde hace años, producto de los diferentes cambios de personal procedimiento, equipos y materiales en las distintas áreas que la configuran la institución.

Ahora bien, la puesta en práctica de programas de formación permitirán minimizar los problemas que se puedan encontrar en los estudios que arrojan resultados acerca del conocimiento que poseen cada uno de los empleados de SADET, mismos que repercuten en la productividad de éstos, pudiendo a su vez presentar accidentes y enfermedades laborales. Todo esto fundamentado en la Norma Técnica Programa De Seguridad Y Salud (NT-01-2008) y en conformidad a la LOPCYMAT (ob.cit).

1.1. Interrogante de la investigación

En virtud de lo anteriormente expuesto, se proyecta proponer un programa de formación en seguridad y salud laboral para la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET), Generando e imprimiendo la siguiente interrogante:

¿Qué programa de formación en seguridad y salud laboral necesita la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET)?

¿Cuál es el conocimiento posee el personal en seguridad y salud laboral de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET)?

¿Qué programa de formación en seguridad y salud laboral necesitan los empleados de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET)?.

1.2 Objetivos del Trabajo

OBJETIVO GENERAL

Proponer un programa de formación en seguridad y salud laboral para el personal de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Realizar un diagnóstico al personal, respecto a las necesidades que se tiene de la seguridad y salud laboral en la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).
- Categorizar las necesidades de la seguridad y salud laboral. En los empleados de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).

- Diseñar un programa de formación en seguridad y salud laboral para los empleados de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).

1.3 Justificación

La labor del ingeniero industrial es una de las temáticas de mayor significancia en las industrias y organizaciones, ya que para este momento se apunta en la sociedad anticancerosa que necesita de su servicios, más aun, donde se reconoce la participación de este tipo de profesionales que están expuestos en algunos casos a trabajos de alta presión y creatividad e innovación para la constante mejora continua de los sistemas de producción con productividad. Para ello se hace referencia a la necesidad de vislumbrar los posibles factores que hacen incidencia en su desempeño, tal es el caso en el de la seguridad y salud laboral donde se manifiesta uno de sus componentes como lo es los programas de formación en esta área.

Por las razones señaladas en el párrafo anterior el presente trabajo se justifica desde las siguientes vistas.

Perspectiva teórica: los fundamentos o bases teóricas fungirán de pilares para el desarrollo y análisis de los resultados de la investigación, dejando huellas para los futuros investigadores interesados en este tipo de temática, ya que siempre se requiere de alguna adición de elementos innovadores, aunado a esto lo planteado en sus conclusiones dejaría una brecha de alternativas o posibilidades de mejora.

Perspectiva práctica: Garantizar la continuidad de patrones y mecanismos que resguarden la seguridad y la salud laboral en el SADET.

Perspectiva Social: Esta investigación tiene como propósito beneficiar a todos sus empleados y trabajadores y por ende a la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET), ya que estos podrán obtener un conocimiento más detallado de las buenas prácticas de seguridad y salud laboral.

Perspectiva metodológica: La investigación repercute de modo positivo ya que proporciona una gamma de información y elementos donde se relacionan las teorías con la práctica, así como también requiere de un instrumento validado que generara información de gran relevancia para la toma de decisiones a la hora de realizar un programa de seguridad y salud laboral en el SADET.

1.4 Delimitación

En lo espacial: La presente investigación se realizara en las instalaciones de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET) ubicada entre las calles 06 y 07 con avenida 13 diagonal al Hospital Central de Valera "Pedro Emilio Carrillo" Municipio Valera. Parroquia Mercedes Díaz. Estado Trujillo.

Área de trabajo o desarrollo: un programa de seguridad y salud laboral que partirá de los niveles más críticos del estudio o análisis de sus resultados

Área de responsabilidad: Jefe de seguridad, Delegados(as) de Prevención

Área temática:

- Gestión de riesgos.
- Matriz de riesgos.

Desde lo temporal: se ejecutara durante los periodos académicos 2018 B y C.

Línea de investigación: Seguridad Higiene y Ambiente (Grupo focal de la facultad de Ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.

Aspecto legal: Norma Técnica Programa De Seguridad Y Salud (NT-01-2008) y en conformidad a la LOPCYMAT

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. Antecedentes de la Investigación

Con la finalidad de desarrollar los puntos iniciales de la investigación se parte de la selección de tres trabajos de investigación vinculados con el tema en cuestión, formalizándolos como antecedentes para este trabajo especial de grado.

Como primer antecedente se hace énfasis en la investigación realizada por Cuep (2013), la cual lleva por título “Elaboración de la propuesta del programa de seguridad en el trabajo en una empresa del sector trabajo Industria Química” en la Universidad Católica Andrés Bello UCAB. Para optar al título de ingeniero Industrial, tuvo como objetivo generar una propuesta de Programa de Seguridad y Salud Laboral para la planta de fabricación de productos químicos de Tecnoquim siguiendo la metodología utilizada fue cuali cuantitativa , el tipo de investigación fue descriptiva con un diseño de campo, bajo la modalidad de proyecto factible.

En el estudio se analizaron los 7 cargos que se encontraron en la planta procesos peligrosos a los cuales están sometidos los trabajadores, conjuntamente con este personal se pudieron determinar acciones para veintiún procesos peligrosos con generación de veintinueve propuestas a corto plazo (13 a mediano y 2 a largo plazo) con un análisis profundo se determinarían las causas

con costos que ascienden a 248.368,00 Bsf, considerándose como factible ya que se calculó un ahorro entre 1,56 y 3,46 bs en sanciones. Esta investigación guarda relación con el presente estudio puesto que destaca la importancia de realizar una evaluación y análisis de riesgos en los procesos peligrosos. Adicionalmente a esto se propone un programa de seguridad y salud laboral con una estructura muy semejante.

Por otra parte, González (2013) en su trabajo de investigación titulado “Diseño de un Programa de Seguridad y Salud Laboral para las Empresas del Grupo Merand” en la Universidad Simón Bolívar. Para optar al título de Ingeniero de Producción, tuvo como propósito el diseño de un programa de seguridad y salud laboral para las empresas del grupo Merand. Siguiendo una metodología cuali-cuantitativa, con un tipo de investigación descriptiva, con un diseño de campo, realizando en su desarrollo un estudio de riesgos inherentes a todos los procesos laborales en todas las áreas en empleados, obreros y directivos de la gerencia media, determinándose las condiciones inseguras de los procesos, realizando las respectivas matrices de riesgos para cada empresa.

Para la recolección de datos se realizó una encuesta a todos los trabajadores, conjuntamente con un recorrido realizado en las instalaciones, tomándose nota de las condiciones inseguras observadas y los detalles de los procesos que pueden ser mejorados. En efecto la información permite de modo más gráfico y palpable los riesgos que allí se presentan para así prevenir y minimizar el número de incidencias dándose algunas recomendaciones finales en seguridad. Esta investigación al relacionarla con el presente estudio,

invita al ingeniero industrial a seguir este tipo de investigaciones, con estudio y análisis de la variable de riesgo en los procesos que se dan en una empresa o institución.

En tercera y última instancia se presenta la investigación de Rojas (2013) para optar al título de especialista en salud ocupacional: mención medicina del trabajo, mismo que se titula “Nivel de Formación sobre Riesgos Laborales del Personal de La Central de Esterilización y Suministro del Hospital “Dr. Felipe Guevara Rojas”, en el tigre estado Anzoátegui expuesta en la Universidad Nacional Experimental de Guayana. Cuyo objetivo fue el de determinar el nivel de formación sobre riesgos laborales en el personal de la central de esterilización y suministro Del Hospital “Dr. Felipe Guevara Rojas”.

Para la consecución de este objetivo se realizó un estudio descriptivo transversal y de campo, obteniéndose los datos a través de la aplicación de una encuesta a una población de doce trabajadores, cuyos resultados obtenidos llevaron a concluir que el grupo de participantes se encuentra expuesto a condiciones ambientales inadecuadas, debido a iluminación deficiente, calor, riesgos químicos por inhalación de vapores, disolventes y detergentes; además de los agentes biológicos por manipulación de material contaminante. De igual manera los trabajadores realizan trabajos por sobrecarga postural, biped estación prolongada, con movimientos corporal repetitivos.

Los riesgos psicosociales relacionados al clima laboral reflejan en los trabajadores una ausencia de incentivos y motivación, siquiera para alcanzar un ascenso, siguiendo con la unidad de

bioseguridad en donde no se realiza el chequeo o monitoreo de la hepatitis B según el programa de vacunación. Por último en la formación del personal sobre riesgos laborales el 56% quedó en el nivel intermedio, el 21% básico y el 23% superior. En este mismo orden de ideas, los objetivos definitivos fueron desarrollados por la participación de todo el conjunto de trabajadores, en reunión directa con la asesoría de la administradora de recursos humanos, todo esto para adaptarlo a las necesidades de los trabajadores.

De acuerdo a la revisión de todas estas investigaciones, se logra emprender la creación de un programa de formación en seguridad y salud laboral para el SADET logrando ampliar los conocimientos sobre esta materia. Apoyándose en una de ellas y tomando los aspectos metodológicos que regirán la generación del programa de seguridad y salud laboral.

2. Bases teóricas

Para el cumplimiento tanto del objetivo general como de los específicos planteados para esta investigación, se requiere de las teorías generales, medias y sustantivas teóricas de autores legalmente conocidos por ambientes universitarios, textos e investigaciones y/o artículos científicos, realizados en el tema en cuestión; para este caso seguridad y salud laboral. En este sentido, en este capítulo se llega a lustrar de modo detallado, definiciones producto de la conceptualización de los indicadores a abordar, con respecto a la variable programa de formación.

2.1 .Formación.

En toda organización se hace imprescindible la utilización de programas, que permitan de una manera u otra poder determinar o evaluar el comportamiento sobre un determinado aspecto, debiendo ser éste realizado de manera ordenada para la obtención de resultados eficaces. Por esto Bucle y Caple (1991:1) define formación como “un esfuerzo sistemático y planificado para modificar o desarrollar un conocimiento, las técnicas y las actitudes a través de la experiencia de aprendizaje y conseguir la actuación adecuada en una actividad o Rango de actividades”.

A este respecto Cardozo (2014:19), menciona que los programas son un conjunto lógico ordenado y clasificado de los procedimientos que han de emplearse. En otro sentido Carrasco (2014:142), señala que el programa es considerado como el proyecto mismo, es la declaración escrita de la acción que se va a realizar a posterior, es decir, son las pautas o pasos que van a seguir, fijadas, plasmadas dentro de un manual o programa que debe ser puesto en práctica para su ejecución.

En resumen el autor hace ver que el programa es el conjunto de las pautas establecidas, en el cual buscan el alcance de objetivos y procedimientos acompañados de acciones para alcanzar las actividades que van en función del logro de las metas establecidas en una organización, todo esto como parte de la mejora continua, donde se visualizan las debilidades del personal. Cabe decir que el tiempo

requerido para realizar cada una de estas actividades requieren de material y recurso.

2.3. Construcción o creación del conocimiento

Entre los tipos de conocimiento los más diferenciados en la gestión del conocimiento de las organizaciones son el conocimiento tácito y explícito. Para Polanyi (1966:1) el conocimiento tácito es aquel conocimiento previo que poseen, ya que hay tendencia a saber más de lo que se puede decir, además de conocer por apariencias, y conocer por su significado.

Desde lo anteriormente expuesto se recurre al modelo de construcción del conocimiento de los autores Nonaka y Takeuchi (1995:56), desarrollado de forma cíclica, partiendo de lo explícito a lo tácito en su recorrido a modo de espiral con las cuatro modos para la creación del conocimiento, siendo las siguientes:

- Del conocimiento tácito a lo tácito denominado sociabilización y sensibilización.

- Del conocimiento tácito al conocimiento explícito, o externalización, aquí se obtiene un aprendizaje colaborativo.

- Del conocimiento explícito al conocimiento explícito o combinado donde ocurre un Intercambio de información entre personas por cualquier medio, distribución del conocimiento recién creado y el conocimiento ya existente, ya lo aprendiste, ahora deseo me repites cual es el procedimiento

- Desde el conocimiento explícito al conocimiento tácito o internalización, aprender haciendo.

Finalmente se establecen la conversión, la socialización, combinación e internalización en una espiral continua dinámica e interactiva.

2.4. Programa de formación.

Para la Oficina Internacional de Trabajo (OIT,1989:14), Los programas de formación son aquellos que pretenden el logro de una gran cantidad de objetivos, es por ello que el objetivo principal de los programas de formación es promover la capacitación de recursos humanos a través de instituciones gubernamentales, privadas, públicas o las propias empresas.

En efecto, siempre en lo relacionado con las necesidades de cambio en el mundo del trabajo, por tanto, el diseño o planificación del programa debe estar implícito dentro del campo de posibilidades de la institución. Tales efectos muestran la necesidad de resolver problemas de nuevas necesidades de formación, así como también las deficiencias en los programas en desarrollo, que están vinculados a la satisfacción de nuevas demandas, creadas por los cambios estructurales, económicos o por empleo de nuevas tecnologías.

La afirmación anterior lleva a los planificadores de programas de formación deben tener en cuenta los siguientes encabezamientos:

¿Quién?, ¿Por qué?, ¿Donde? , ¿Cuándo?, ¿Qué? y ¿Cómo? .El primero refiere a quien va dirigido el programa (El personal de SADET), en segundo término. Porque (En función del objetivo que se busca), Donde, en tercer orden (Departamentos de Radiología y laboratorio del SADET), Cuando (Depende del tiempo

establecido por el planificador y la empresa) Que (La seguridad y salud laboral), y por último el cómo (Material Recursos y Responsables en la institución SADETH).

2.5. Detección de las necesidades de formación

La detección de las necesidades de formación, es considerada como el punto inicial de esta investigación, por lo que se refiere al diagnóstico .en este sentido Ramírez y Carrillo (: 383), Las necesidades colectivas e individuales son generadas por el entorno del mercado y no son alcanzables de inmediato por tanto afectan a un gran número de personas. Por supuesto que este fenómeno puede ser estudiado mediante las siguientes fases de análisis de necesidades formativas:

- Detectar las necesidades de formación, identificando las competencias claves para el sector (Radiología, Laboratorio SADET) y su evolución previsible en función de la estrategia, y concretando las competencias instrumentales o de apoyo.
- Desarrollar y aplicar instrumentos para sistematizar, analizar y establecer de forma segmentada, las necesidades formativas prioritarias ligadas a dichas competencias.
- Categorización de las necesidades de formación tendente a aproximar la demanda de estrategias para la formación del personal.

En tal sentido, los investigadores enfocan estas bases conceptuales en la detección de cada una de las necesidades de formación en las empresas, por cuanto se busca generar información

acerca de las amenazas, debilidades y fortalezas presentes en ellos, con el fin de mejorarlas a nivel de los departamentos evaluados.

2.6. Seguridad y Salud Laboral

Para Kon y Fríen (2014:3), el campo de la seguridad y salud ocupacional o laboral está enfocado en minimizar pérdidas protegiendo y preservando al ser humano, además de los bienes físicos del lugar de trabajo. Esta disciplina se encuentra lejos de lograr alcances y prácticas de manera ideal, debido a que esto primeramente debe envolver la supervisión del lugar, siguiendo las sugerencias de empleadores y gerentes en el mejor modo para prevenir y minimizar pérdidas; finalmente la responsabilidad de las acciones siempre reposa en los hombros de los gerentes, ya que estos pueden explicar los comportamientos o conductas de los trabajadores en el lugar de trabajo.

Es importante destacar que la mayor parte de la gerencia se resguarda algunas explicaciones respecto a este tema ya que son accionistas de la empresa. No obstante, la administración de la seguridad y salud ocupacional (OSHA) considera el trabajo de la seguridad y salud profesional como parte de la gerencia en el lugar de trabajo, proporcionando orientación a sus empleados. Por otro lado, en la práctica la seguridad y salud ocupacional se direcciona hacia lo moral y económico, típicamente referido por un marco de referencial establecido por la ley de cada gobierno a lo largo y ancho del mundo; cabe destacar, que para algunos gerentes la vida del ser humano no es importante, sino es solo para

el cumplimiento de sus metas. Todo lo antes expuesto tendrá sentido cuando se aplique una efectiva seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en sus ambientes de trabajos bajo la responsabilidad de la gerencia.

Para concluir el trabajo de la seguridad profesional no existe sin producción, ni tampoco existirá sin producción rentable.

2.7. Riesgo laboral

En cuestión de prevención y ocurrencia de daños Cabaleiro (2010) define los riesgos laborales como:

...toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y suponga un daño grave para la salud de los trabajadores, hablaremos de un riesgo grave e inminente.p2

En este mismo orden de ideas, Sole (2006:35) define a los riesgos profesionales como “el conjunto de enfermedades y los accidentes que pueden ocurrir con ocasión o como consecuencia del trabajo. La palabra riesgo indica la probabilidad de ocurrencia de un evento tal como una caída, una descarga eléctrica” Los autores antes mencionados coinciden en que un riesgo laboral es una posibilidad de la ocurrencia de un daño con sus respectivas consecuencias emanadas de un ambiente de trabajo u operaciones y actividades del trabajador.

Basándose en todo lo anteriormente expuesto, y en cuestión de la prevención de riesgos laborales dictada en la norma venezolana COVENIN 4004 correspondiente a la UNE8 - 81901 Ex: 1997, contentiva de las reglas

generales para la evaluación de los sistemas generales para la prevención de riesgos laborales (Auditorías). Se establece que dicha normativa COVENIN se direcciona hacia las organizaciones que deseen acatar criterios de excelencia en materia de salud y seguridad de tal manera que deben estructurarse y planificarse a la hora de ponerlas en práctica.

Un punto importante de esta normativa destaca la participación y compromiso en todos los niveles, manteniendo un clima con una comunicación eficaz, conjuntamente con la promoción de aptitudes que permitan a todos los involucrados hacer una contribución responsable al mejoramiento de la seguridad y salud laboral. Todo esto, cobijado bajo la entera aprobación y conocimiento de la dirección.

2.8 Análisis de Riesgo

Las personas que laboran en las empresas siempre estarán expuestas a riesgos o accidentes, lo cual puede ocasionarles serias consecuencias .Al respecto Martínez, J (2002:23): señala que el análisis de riesgo no solo en una observación meticulosa, sino es una propuesta metodológica, que busca conocer los riesgos y sus orígenes (Peligros), así como las consecuencias con repercusiones y la probabilidad con que esto se presenta. Retomando la expresión, se ha considerado que dicho análisis representa un proceso continuo de mejora en donde se estiman valores de probabilidades donde puede revelar la ocurrencia de eventos no deseados, lográndose medir la magnitud de los impactos negativos en un periodo de tiempo determinado.

Dentro del campo de la seguridad y salud laboral Martínez (Obcit: 24) expone los tipos de riesgos:

- Riesgo de seguridad social y pública: Pueden considerarse como los que involucran a un gran sector social como los accidentes naturales o causados, generalmente graves poniendo en riesgo la integridad humana gran frecuencia e impacto.

- Riesgo de higiene y salud: son entendidos como los causados a la salud humana, vegetal, animal, involucrando enfermedades continuas o crónicas, con tendencia a incrementar su impacto y frecuencia.

- Riesgos medio-ambientales: aquellos donde ocurren cambios causados al entorno natural o laboral incluyendo espacios públicos.

- Riesgos de interés social o general: donde existen las más importantes necesidades y reclamos generalizados por los ejes axiomáticos, así como la convivencia social con sus buenas costumbres.

- Riesgos técnicos y de inversión: indican factibilidad y responsabilidad inherentes a cualquier intento de negocios, generalmente sobre retos y capacidades económicas y técnicas de alguna empresa en particular.

En este mismo orden de exposiciones Casal j, Montiel H y otros (1999:33) la evaluación de los riesgos asociados a una determinada instalación o transporte de mercancías peligrosas , se efectúa mediante el análisis de riesgos ,orientado a a determinación de los siguientes aspectos .

- Accidentes que pueden ocurrir.
- Frecuencias de estos accidentes.
- Magnitud de sus consecuencias.

2.9. Matriz de riesgo

Habiéndose definido el análisis de riesgo y sus tipos, se pasa entonces a la metodología que se debe abordar para efectuar dicho análisis, así lo señala Martínez, J (2002:45) donde expresa que cualquier método utilizado para el análisis de riesgos (cualitativo, cuantitativo o mixto) debe centrarse o considerar por defecto un eje principal o zona de riesgo o de evacuación y frecuencia. Aquí las fuentes de riesgos son seleccionados por el criterio de la comunidad de la empresa o institución. La afirmación anterior deja los puntos que sean de tomar en cuenta para un análisis de riesgo cualitativo además de establecer objetivos, alcances y aplicabilidad partiendo de un planteamiento técnico especializado conjuntamente con el cumplimiento de normas y estándares establecidos por las leyes.

Para la determinación y verificación de las directrices que regirán el análisis en este tipo de metodología serán las siguientes:

- Inspección y análisis de las condiciones y servicios de las instalaciones de la empresa o institución.
- Tratamiento del efecto domino o efectos secundarios o riesgos residuales.
- Estudio de frecuencias y predicción de consecuencias negativas o no deseadas.
- Definición de los grados de riesgo o predicción cualitativa de riesgo (alta, media y baja entre otros.)
- Bases o asignación de prioridades o graduación de riesgos.
- Condiciones mínimas para la realización de otros adicionales (mejora continua)
- La propuesta hará la realización de análisis complementarios y alternativos (mejora continua).

Por otra parte, para los análisis cuantitativos se resume así:

- Inspección y análisis de las condiciones y servicios de las instalaciones de la empresa o institución.
- Tratamiento del efecto domino o efectos secundarios o riesgos residuales.
- Niveles o grados de impacto o consecuencias negativas no deseadas.
- Probabilidad de sufrir efectos definidos en función del nivel de peligro de actividad realizada.
- Elección de criterios o parámetros de inicio.
- Presentación de resultados mediante curvas o gráficas.
- Bases de datos, registros históricos, estándares o indicadores genéricos de índices de fallos
- Tratamiento de la incertidumbre y vulnerabilidad.

En general una matriz de evaluación de riesgos es un gráfico que traza la gravedad de un evento que ocurre en un eje y la probabilidad de que ocurra en el otro. También puede asumir formatos para la matriz tales como una tabla, donde la probabilidad de riesgo y el impacto son columnas, y los riesgos se enumeran en filas. Al visualizar los riesgos existentes y potenciales de esta manera, puede evaluar su impacto y también identificar cuáles son de máxima prioridad. A partir de ahí, puede crear un plan para responder a los riesgos que requieren más atención.

Identificación de peligros: Proceso para reconocer si existe peligro.

Valoración de riesgos: Proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de controles existentes, y decidir si el riesgo es aceptable o no (Oshas 180001V.2007)

Peligro: Fuente, situación o acto potencial en términos de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estas (Oshas 180001V.2007)

Riesgo: combinación de probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligroso, y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el evento o la exposición. (Oshas 180001V.2007)

2.10. La salud en las organizaciones

Para efectos de esta investigación se ha de tomar como base legal lo que a continuación se describe en la Lopcymat (2005), en su artículo 70, denota a la enfermedad ocupacional como estados patológicos que se declaran por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporal o permanente contraídos a través del trabajo o exposición al medio ambiente de trabajo, aquí se han de considerar las enfermedades que se adecuen a la definición y las que sean listadas como tales en el reglamento y las que sean señaladas por INSAPSEL.

En esta línea de acción se direccionaran los esfuerzos hacia los principales problemas de salud en las organizaciones tal y como lo expresa Chiavenato (2002), los problemas de salud que generalmente se presentan en las organizaciones tiene que ver con el estrés del trabajo, la ansiedad, la aflicción o la angustia. En segundo término se tiene la exposición a productos químicos peligrosos como ácidos, asbestos, entre otros. Así pues, en tercer y último término con la exposición de condiciones

ambientales de calor, contaminación, resequedad, humedad, mala iluminación, radiación, ruidos fuertes, entre otros.

2.11. La Seguridad Industrial

Para Silva (2009:91), esta es definida como “el conjunto de normas y procedimientos que se utilizan para crear un ambiente seguro de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales o materiales .su finalidad es prevenir accidentes, mediante la supervisión de sus causas con la operación de patronos y trabajadores”. Desde el enfoque anterior puede acotarse que el trabajador o empleado disminuye su exposición a daños personales ,materiales y otros relacionados con maquinaria ,partiendo del hecho que la empresa o institución debe garantizar un ambiente de trabajo pulcro ,seguro y saludable regidos todos estos por las normativas y principios establecidos por la ley y las antes mencionadas.

2.11.1 Objetivos de la seguridad Industrial

Si bien es cierto la seguridad Industrial es un elemento imperante dentro del funcionamiento de una empresa o institución, misma que persigue cumplir con la misión y objetivos trazados para el cumplimiento de su visión , es por ello que los objetivos en seguridad industrial son cinco ,así lo apunta Cavasa (2005:38):

- Evitar la lesión y Muerte por accidente. Cuando ocurre un accidente hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
- Reducción de los costos operativos de producción .de esta manera se incide en la minimización de costos y la maximización de los beneficios.

- Mejorar la imagen de la empresa y, por ende, la seguridad del trabajador que así da un mayor rendimiento en el trabajo.
- Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes, así como las causas de los mismos.
- Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad que permita a la empresa desarrollar las medidas básicas de seguridad e higiene, contar con sus propios índices de frecuencia y de gravedad, determinar los costos e inversiones que se derivan de los eventos.

2.12. Accidentes de trabajo y Enfermedad profesional

En los sistemas productivos de las empresas o instituciones pueden llegar a ocurrir accidentes de trabajo o por enfermedad profesional, ambos son definidos por Pérez (2005:9) en el ámbito laboral, un accidente de trabajo y enfermedad profesional son parte de lo que se denomina patología específica del trabajo, por su relación causa y efecto, mientras que fatiga y estrés y el síndrome del quemado son denominados patología inespecífica del trabajo, al no tener relación de causalidad tan clara y específica. En estos momentos la definición de accidente de trabajo lo señala como aquella lesión que el trabajador sufre en su acción laboral, así como también como la consecuencia del trabajo que este ejecute.

En este sentido es pertinente resaltar las respuestas de un accidente en resultados negativos en el daño causado a lo material y la lesión como otra consecuencia negativa declaradas en la línea de funcionales, psíquicas y orgánicas.

2.13. Enfermedad Profesional

Según Pérez (obcit) una enfermedad profesional es aquella que se desprende del trabajo mismo en las actividades que se encuentran especificadas en las disposiciones de aplicación y desarrollo de la Ley. En consecuencia las enfermedades se enlistan de las siguientes viñetas:

- Enfermedades producidas por agentes químicos.
- Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados (Cáncer)
- Enfermedades provocadas por inhalación de sustancias o agentes no comprendidos en otros apartados (neumoconiosis, silicosis)
 - Enfermedades infecciosas y parasitarias (tétanos, carbunco....)
 - Enfermedades producida por agentes físicos (Sordera profesional)
 - Enfermedades sistemáticas (angiosarcoma de hígado causado por el cloruro de vinilo).

Entre los factores determinantes de una enfermedad profesional:

- La concentración del agente contaminante en el ambiente de trabajo.
- El tiempo de exposición relacionado con una jornada laboral normal o con un periodo medio de la vida laboral activa.
- Las características personales de cada individuo (mujeres embarazadas y trabajadores específicamente sensibles).
- La presencia de varios contaminantes al mismo tiempo.

2.14 Evaluación del desempeño

Para Trigue J y Gan F (2012: 194), la evaluación de desempeño es un procedimiento de expresión de juicios de manera sistemática y constructiva en donde se trata de analizar y cuantificar el valor de un individuo para la organización, en relación con su puesto de trabajo y su periodo de tiempo. De este modo la evaluación del desempeño es una herramienta para detectar problemas de supervisión y administración, la integración de las personas a la organización, el acoplamiento de la persona al puesto o la ubicación posible de una falta de entrenamiento o formación, siguiendo para establecer medios y programas que permiten mejorar de manera continua; mejorando así la calidad de trabajo y de vida respectivamente.

Como complemento se hace énfasis en los seis parámetros de estimación de rendimiento tal y como los señala Rodríguez (2004:115):

- Calidad de trabajo (grado de perfección con el que realiza las tareas.
- Cantidad de trabajo. Capacidad de absorción de trabajo y tareas.
- Responsabilidad y actitud .grado en el que el ocupante del puesto de trabajo procura que su participación en su entorno organizativo sea lo más positivo posible.
 - Iniciativa. Decisión espontanea ante las situaciones capacidad de reacción ante las situaciones no normalizadas.
 - Colaboración. Grado de disposición para ayudar a los demás aun sin recibir órdenes para ello, y fuera de la actividad.
 - Disciplina. Grado de cumplimiento de horarios orden es vestuario, etc.

2.15. Higiene laboral

La seguridad e higiene no debe ser confundida con otros tipos de higiene (Pasteuriana, la pública y la personal relacionadas con lo médico) ha de ser entendida como lo señala Lisa (1988:90), “de contenido (no médico) técnico que tiene como meta prevenir las enfermedades profesionales a través de las aplicaciones técnicas de la ingeniería que actúa sobre los agentes contaminantes del ambiente de trabajo ya sean químicos biológicos o de trabajo”.

2.16. Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud (NT-01-2008) y en conformidad a la LOPCYMAT

De acuerdo a la resolución 6227 emitida el 12 de diciembre de 2008 en Caracas en el despacho del ministro en el Ministerio del Poder Popular para El Trabajo la Seguridad Social MPPTSS

El Ministro del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social, designado mediante Decreto N° 6.012, de fecha 15 de abril de 2008, publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.910, de la misma fecha, en ejercicio de las atribuciones establecidas en los numerales 19 y 27 del artículo 77 del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de la Ley Orgánica de la Administración Pública, en concordancia con el numeral 10 del artículo 14 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, de conformidad con el artículo 8 del Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención y Condiciones de Trabajo.

CONSIDERANDO

Que el Gobierno Bolivariano ha dedicado esfuerzos en aras de establecer Condiciones seguras de trabajo para las trabajadoras y los trabajadores, promoviendo instituciones y políticas que permitan desarrollar acciones para la consecución de estos fines;

CONSIDERANDO

Que en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 - 2013, se establece un cambio hacia un “Modelo Productivo Socialista”, que permita la superación de un modelo capitalista que trascienda a un Estado de Derecho Humano y Social, donde se desarrolle el bienestar integral de las trabajadoras y de los trabajadores, la industria, la economía de servicios, el aparato tecnológico y la agricultura, garantizando las necesidades humanas;

CONSIDERANDO

Que el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social y el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales realizan para que las empresas, establecimientos, explotaciones o faenas, cooperativas, ajas de ahorro, mutuales y otras formas asociativas activen la gestión de seguridad y salud en el Trabajo;

CONSIDERANDO

Que el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social es el órgano competente para aprobar las normas técnicas dictadas, conforme a la Ley que rige la materia, por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales con la finalidad de establecer los criterios y las acciones mínimas necesarias, a ser desarrolladas por las empleadoras y empleadores, en materia de seguridad y salud laborales a través de los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, precisando mecanismos para la participación activa y protagónica, en la promoción, formación, prevención y atención de las trabajadoras y los trabajadores;

RESUELVE

Artículo Único: Se aprueba en todas sus partes y para que surta efectos, la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).

Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La situación actual de seguridad y salud laboral en Venezuela viene dada por una serie de factores políticos, económicos, sociales y culturales que han derivado en daños o deterioro a la salud de las trabajadoras y los trabajadores, entre otras cosas, por las diferentes formas, condiciones y esquemas de organización del trabajo no controlado. Por otra parte, las empleadoras y empleadores en Venezuela se han caracterizado por la falta

de acción constante y decidida en pro de la garantía de condiciones seguras y dignas de trabajo, aunado a la nula o escasa participación de las trabajadoras y los trabajadores en la mejora de sus condiciones y ambientes de trabajo, contribuyendo a que no se activaran los mecanismos de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Igualmente, la debilidad del Estado y la falta de voluntad política para intervenir en los procesos de educación y control de las diferentes formas de trabajo, esquema roto a finales de la década de los 90 y la inexistencia de un marco jurídico adecuado, fueron catalizadores en el agravamiento de la realidad presente en los centros de trabajo.

La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcyamat) publicada en la Gaceta Oficial N° 38.236, del 26 de julio de 2005, y la creación de su Reglamento Parcial publicado en Gaceta Oficial N° 38.596 del 02 de Enero de 2007, establecen la obligación de las empleadoras y los empleadores, cualquiera sea su naturaleza, dentro de la República Bolivariana de Venezuela, persigan o no fines de lucro, sean públicos o privados, quienes desempeñen sus labores en cooperativas u otras formas asociativas, comunitarias, de carácter productivo o de servicio, la organización e implementación de acciones de promoción, prevención y de los procesos peligrosos en los ambientes y condiciones de trabajo, que permitan a los actores sociales desempeñar sus actividades sin perjudicar su salud física, mental y social.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo forma un eje transversal para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, como un instrumento de dominio del colectivo que responda a la realidad social, laboral, política y económica; donde el papel activo y protagónico debe ser de las trabajadoras y los trabajadores, traducido en

una construcción colectiva, que responda a la integración de los conocimientos, a fin de lograr la unidad de criterios y la consecución de sus objetivos, rompiendo de esta manera con esquemas o paradigmas de trabajo, todo esto bajo el auspicio directo y constante del Estado venezolano en su política de desarrollo de una sociedad más justa.

Este Programa se desarrollará en función de las particularidades del centro de trabajo, con un modelo de participación activa de las Delegadas o Delegados de Prevención, las trabajadoras y los trabajadores, que con su experiencia aportarán los insumos que generarán una identificación de los procesos peligrosos existentes y sus efectos sobre la salud, conduciendo a la construcción de una declaración de política de seguridad y salud en el trabajo, planes de trabajo para el abordaje de los procesos peligrosos, la adopción de decisiones eficaces con base en las necesidades sentidas de la masa laboral, para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de conformidad con el numeral 7 del artículo 56 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, publicada en Gaceta Oficial N° 38.596 del 02 de Enero de 2007.

Igualmente, se consagra la participación protagónica de las trabajadoras y los trabajadores, como un elemento indispensable para la construcción, ejecución y evaluación del programa, siendo este último punto otro elemento novedoso integrado como mecanismo de valoración de la confiabilidad del programa y la respuesta real que éste ofrece a las necesidades de las trabajadoras y los trabajadores.

CUADRO 3
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

FUENTE: VERGARA C, BALESTRINI N (2018)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO.

Desarrollo metodológico

Según el Manual de Orientaciones Generales para la Elaboración de Trabajo de Ascenso, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales de la Universidad Valle del Momboy, Quevedo (2007:8): “Lo que se ha denominado investigación surge cuando el hombre tiene problemas y trata de resolverlos”. Tomando en consideración lo expuesto, puede inferirse que ésta constituye una actividad humana que se interesa por la solución de situaciones problemáticas, las cuales pueden referirse al mundo físico, social, o al propio dominio de un área de conocimiento específico. Como respuesta o solución a estos problemas externos o internos, los objetos de ese conocimiento emergen y se elabora una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, por medio de un programa de estrategias didácticas.

Tipo de Investigación

Según el carácter, la presente investigación se enmarcará bajo el criterio de una Investigación de tipo descriptiva, de acuerdo a Arias (2003:46) la investigación descriptiva “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. En este sentido, la investigación describirá las diferentes estrategias por parte de los docentes en la asignatura de matemática de los Liceos Bolivarianos. Para efectos de esta investigación será descriptivo proyectiva.

Diseño de la Investigación

Hernández y otros (2006: 158) definen el diseño de la investigación como “el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y dar así respuesta al problema planteado”.

La presente investigación se encontrará enmarcada en una investigación de campo que según Sabino (2005: 93) “el estudio de los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador y su equipo”. Los datos, en esta investigación, serán recolectados tal como ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables.

Población y Muestra

Para Tomás-Sabado (2010: 21), la población hace referencia al “... conjunto de todos los individuos que cumplen ciertas propiedades y de quienes deseamos estudiar ciertos datos.”. Así mismo, es importante definirla e identificarla sobre la base de las características que la delimitan para la selección posterior de algunos de sus elementos. Para la presente investigación se considerará como objeto de estudio la población conformada por las personas que laboran en las unidades de Radiología y Laboratorio Clínico del SADET. Dicha población está constituida por 52 personas en total, en todos los niveles del organigrama dentro de este contexto y analizando lo reducido de su población, esta investigación se enmarca sobre un estudio finito y heterogéneo. Tomando en consideración lo expresado por Hernández y otros (ob.cit:98) “Cuando la población es menor a cien se debe seleccionar a todos”, sin embargo se toma una muestra determinística con base a criterios designados por los investigadores, para este caso las personas que laboran en imágenes tres técnicos, tres secretarías y 2

médicos de radiología en la misma área y laboratorio clínico 2 bionalistas (10 personas en total).

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para Arias (1997: 55), “La técnica de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener información”. La observación directa, la encuesta, el análisis documental, el análisis de contenido son ejemplos de ellas. Bajo esta apreciación, las técnicas o instrumentos de recolección de datos están formadas por todas aquellas herramientas o recursos utilizados en un estudio con el propósito de medir o diagnosticar la situación actual de determinado aspecto y sirven de base para que el investigador pueda acercarse a los fenómenos y extraer los datos requeridos y necesarios para su investigación.

Según Zapata (2006: 187-188), “En los trabajos de investigación con metodología cuantitativa, las técnicas más utilizadas son: el experimento, la encuesta o el sondeo y el análisis de contenido”. Así mismo establecer aquellas herramientas o recursos utilizados en el estudio con el fin de medir o diagnosticar la situación actual de un aspecto determinado y de los cuales se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer los datos necesarios.

La técnica a utilizarse durante la investigación fue la observación y para la recolección de los datos el instrumento tipo encuesta que según Naresh (2004: 130), “son entrevistas a numerosas personas utilizando un cuestionario diseñado en forma previa”. De igual manera Tojar (2006) plantea que las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que le permiten al investigador la obtención de la información necesaria para dar respuestas a sus interrogantes.

De lo anteriormente expuesto, se puede inferir que la encuesta, está conformada por un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación y, sobre todo, considerando el nivel de educación de las personas que se van a responder el cuestionario.

Para la recolección de datos, en el presente estudio se utilizara un instrumento tipo cuestionario que constara de cierta cantidad de ítems referentes a los componentes de la matriz de riesgo en cuanto a procesos peligrosos.

Validez del Instrumento

En el Manual de Orientaciones para la elaboración de trabajos de ascenso, trabajos especiales de grado, trabajos de grados y tesis doctorales de la Universidad Valle del Momboy, Quevedo (2007) se establece que la validación debe hacerse a través del juicio de expertos quienes realizan una investigación exhaustiva del instrumento antes de ser aplicado cuyo propósito es el de evitar errores relacionados con el tema a investigar.

En este sentido, para su validez el instrumento (Cuestionario) de la presente investigación se sometió a juicio de tres (3) expertos de comprobada gestión en el área investigada, profesores de la Universidad Valle del Momboy, en Ingeniería Industrial, quienes aprobaron cada uno de los ítems conforme a la pertinencia, congruencia, redacción y coherencia de cada proposición y la operacionalización de acuerdo a los criterios establecidos según la norma 4004-200 COVENIN para gestionar un sistema de seguridad e higiene ocupacional.

Confiabilidad del instrumento

Según Hernández, Fernández C y Baptista (2010:208) señalan que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que al aplicarlo al mismo sujeto este produce iguales resultados. En efecto en la presente investigación la confiabilidad del instrumento se calculara a través de la aplicación de un cuestionario, para el procesamiento se aplicara el coeficiente de Kuder y Richardson (Kr20) mediante la hoja de cálculo de Excel 2013 (Ver Anexo C) conteniendo la siguiente formula

$$Kr20 = K/(K - 1) \left[VT - \frac{Sp+q}{VT} \right]$$

(1) Donde:

VT=varianza total

P=proporción de respuestas correctas

Q=proporción de respuesta incorrectas

K: es el número de Ítems

Cuadro N° 4 Interpretación del

Coeficiente KR20	Confiabilidad
De 1 a 0	No es confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.50 a 0.75	Confiabilidad media o regular
0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad(aceptable)
De 0.90 a 1	Alta confiabilidad

Fuente: Texto de metodología de la investigación, Hernández, Fernández C y Baptista (2010: 302)

Para efectos del cuestionario el cálculo arrojó resultados de un coeficiente de Kuder Richardson para cuestionarios dicotómicos con un valor de 0.8629 ,el cual se contrasta con el cuadro número cuatro, encontrándose en la categoría de 0,76 a 0.89 (Fuerte confiabilidad aceptable)

CAPITULO IV

RESULTADOS

Análisis e interpretación de los resultados

En el presente capítulo se hará mención al desarrollo de los resultados obtenidos por objetivo.

- Objetivo Número uno: Realizar un diagnóstico al personal, respecto a las necesidades que se tiene de la seguridad y salud laboral en la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).



Fotografía N°1. Encuentro y entrevista con jefe de seguridad del Sadet.
Fuente: Vergara C. Balestrini N (2018)

Para ello se ha aplicado un cuestionario (ver anexo A). En este mismo orden, para efectos del cuestionario.

Aquí se evaluaron los elementos intrínsecos de los programas de formación en seguridad y salud; tal y como se muestra en los siguientes resultados

Ítem N° 1.

¿Posee algún conocimiento de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales?

Cuadro N°5

Resultados de Frecuencias absolutas y porcentuales (conocimiento de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
6	60	4	40	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C. Balestrini N (2018)

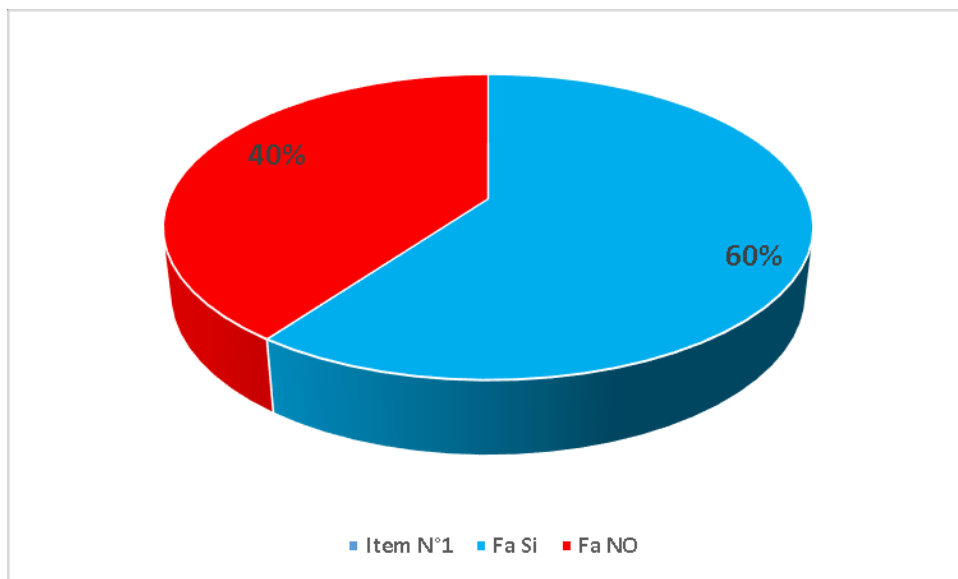


Grafico N° 1. Resultados en frecuencia y porcentajes Items N° 1.

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018).

En relación con los resultados de este ítem, el gráfico muestra un 60% de los encuestados, afirmando que poseen algún conocimiento de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, sin embargo un 40% restante se preocupa por no saber nada al respecto, como consecuencia todos deben estar inscritos en el conocimiento de las normas técnicas del programa de seguridad y salud en el trabajo (NT-01-2008), por otra parte el personal que labora en el SADET debe estar inmerso en el conocimiento de una enfermedad ocupacional, señalado por Pérez (2005:9).

Ítem N° 2.

¿Considera que en su puesto de trabajo se encuentra expuesto a algún tipo de accidentes y enfermedades ocupacionales?

Cuadro N° 6 Resultados .Exposición de algún tipo de accidentes

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
7	70	3	30	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C. Balestrini N (2018)

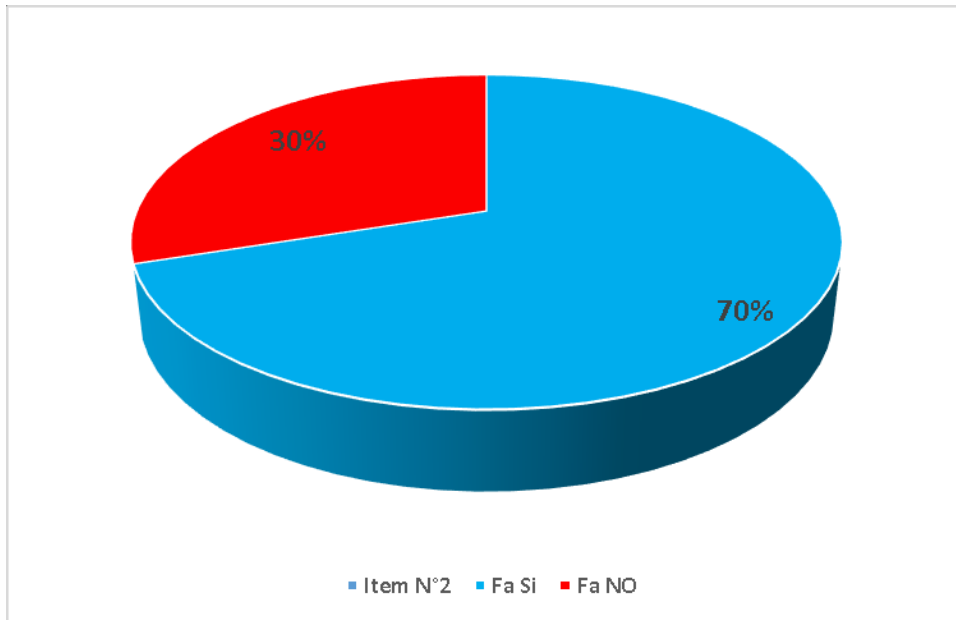


Grafico N° 2. Resultados. Exposición de algún tipo de accidentes. Ítem 2
Fuente: Vergara C., -Balestrini N. (2018).

Para efectos de estos resultados en materia de exposición a accidentes y enfermedades ocupacionales en su ambiente de trabajo, un setenta (70%) de los encuestados afirman que si lo saben saben, mientras un 30% declaran no saberlo. En este sentido el desconocimiento de esto en algunos de los encuestados, en sus áreas de trabajo pueden estar expuestos a una situación de seguridad y salud laboral. En convergencia a lo descrito y expuesto en Lopcyamat (2005) en su artículo 70 donde se declara un estado patológico por una enfermedad ,trastornos enzimáticos o bioquímicos ,trastornos funcionales o desequilibrio mental (temporales o permanentes).

Ítem N° 3.

¿Conoce cuáles son los beneficios de un programa de seguridad e higiene laboral?

Cuadro N° 7

Resultados en frecuencia (Conocimiento de los beneficios de un programa de programa de seguridad y salud laboral)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
5	50	5	50	100

Fa Frecuencia Absoluta

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018).

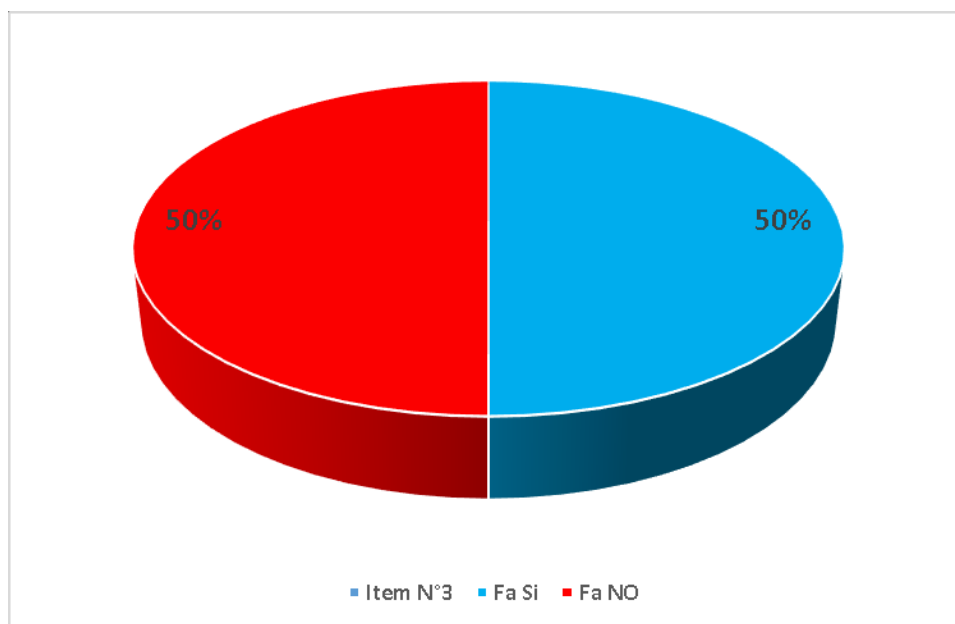


Grafico N° 3. Conocimiento de los beneficios de un programa de programa de seguridad y salud laboral.

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

En referencia a los resultados expuestos en el grafico N°3, el 50% de los encuestados expresan tener conocimiento de un programa de seguridad y salud laboral, con un margen de enfoque a la realidad, debido a que estos provienen de otras instituciones o en sus defectos son nuevos en los ambientes de las unidades en estudio, a su vez el otro 50% se

concreta a la negación de esta pregunta. Al comparar estas evidencias todo se direcciona hacia la detección de las necesidades de formación, consideradas como el punto inicial de esta investigación, por lo que Ramírez y Carrillo (: 383), Las necesidades colectivas e individuales son generadas por el entorno del mercado y no son alcanzables de inmediata por tanto afectan a un gran número de personas.

Ítem 4

¿Le han reunido para explicarle la intención de un programa de seguridad y salud laboral?

El siguiente cuadro N° 8 se muestran los resultados que Denuncian el llamado para explicar lo que es la intención de un programa de seguridad laboral.

Cuadro N°8

Resultados (Convocatoria para explicar la intención de un programa de seguridad y salud laboral)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
3	30	7	70	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

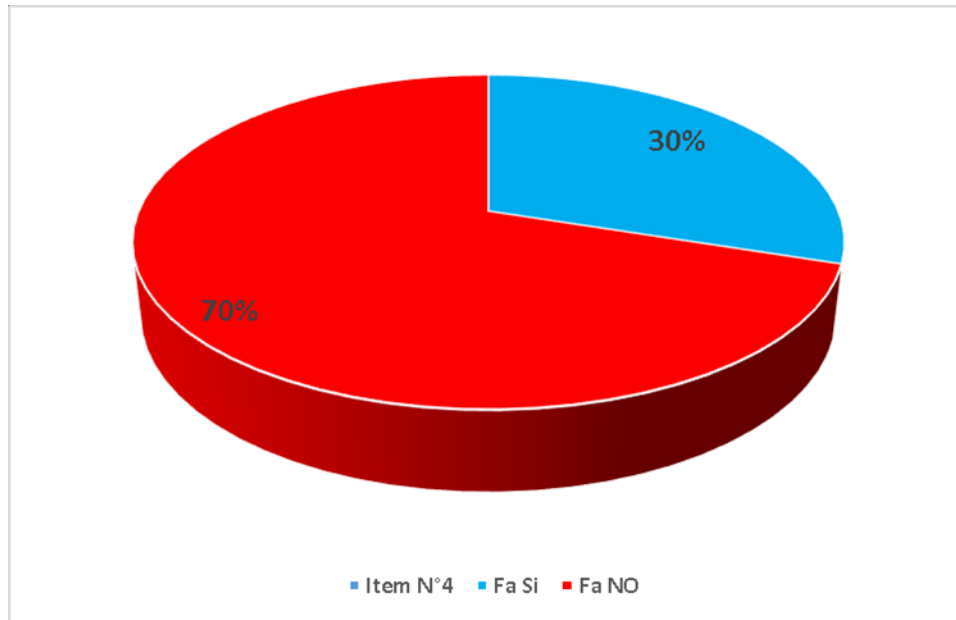


Grafico N° 4. Convocatoria para explicar la intención de un programa de seguridad y salud laboral.

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018).

Ante estos resultados puede observarse un gran espacio en cuestión al llamado o convocatorio para explicar la intención de un programa de seguridad y salud laboral en el SADET. Esto deja un gran fallo por parte de los encargados de la seguridad en dicha institución, por lo que la gerencia debe tomar acciones inmediatas para subsanar la situación. De hecho esto conlleva al incumplimiento de las normas técnicas del programa de seguridad y salud en el trabajo (NT-01-2008), con consecuencias en sanciones posteriores.

Item N°5

¿Ha sido llamado para participar en la construcción de un programa de seguridad y salud ocupacional?

Cuadro N° 9

Resultados (Convocatoria para la construcción de un programa de seguridad y salud Laboral)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
2	20	8	80	100

Fa Frecuencia Absoluta

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

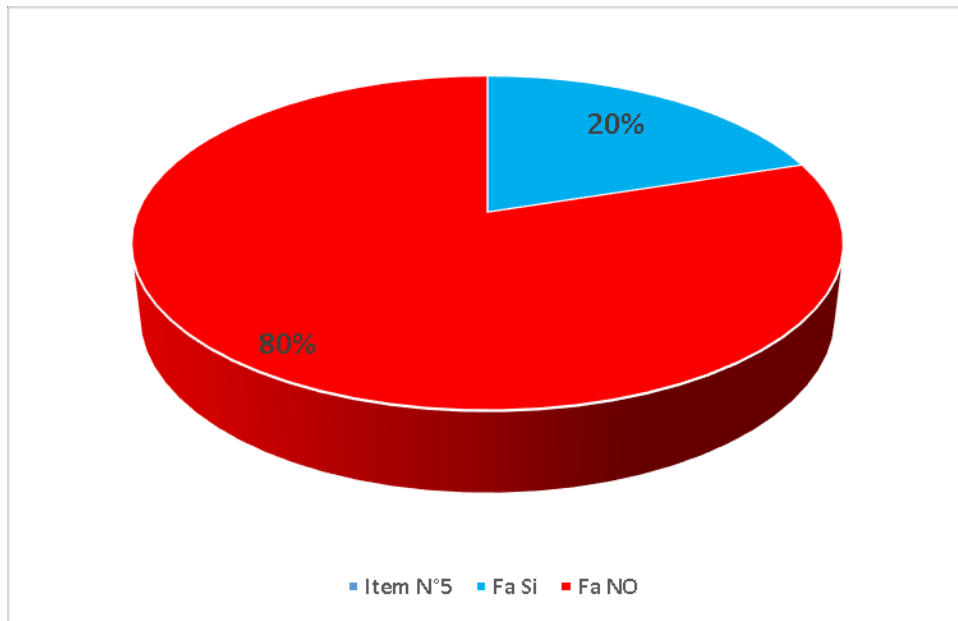


Gráfico N° 5.Resultados (Convocatoria para la construcción de un programa de seguridad y salud Laboral).

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018).

De acuerdo a los resultados de la figura N° 5, el 80% de los encuestados revelan no haber sido convocados a la construcción de un programa de seguridad y salud laboral. Mientras tanto el 20% aseveran haber sido llamados a una convocatoria. De hecho es raro, dado que la mayoría afirma no haber sido convocado, lo cual requiere el involucrar a todos y no a un sector dejando al descubierto a otro. Así pues se corre el

riesgo de caer en los espacios vacíos de la seguridad e higiene laboral, tal y como lo señalan Kon y Fríen (2014:3), el campo de la seguridad y salud ocupacional o laboral está enfocado en minimizar pérdidas protegiendo y preservando al ser humano, además de los bienes físicos del lugar de trabajo.

Item N°6

¿Sabe usted elaborar un programa de seguridad y salud laboral?

Cuadro N° 10

Resultados (Elaboración de un programa de seguridad y salud laboral)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
0	0	10	100	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

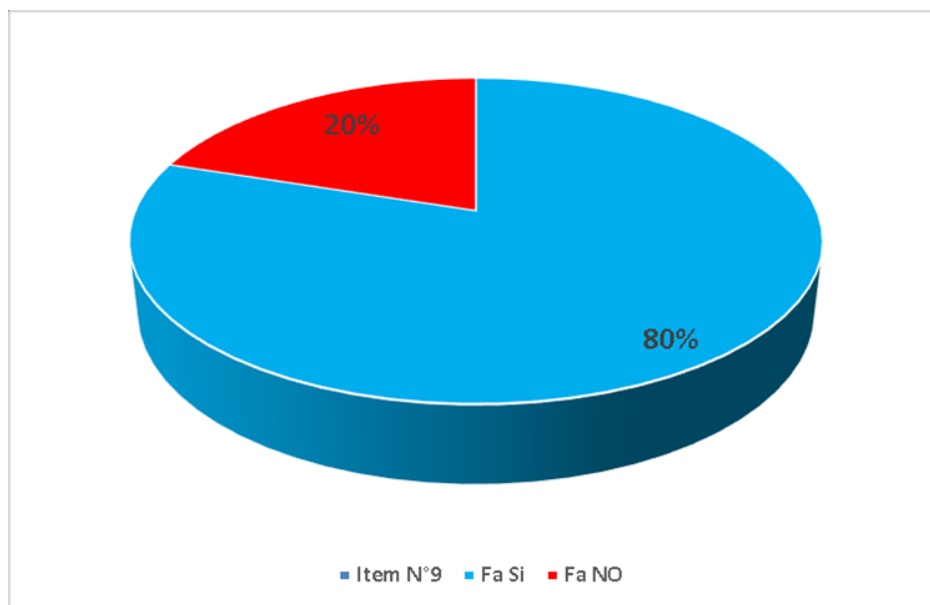


Grafico N° 6. Resultados (Elaboración de un programa de seguridad y salud laboral)

Fuente: Vergara C., y Balestrini N. (2018)

Como puede verse el gráfico de torta el 100 por ciento de los involucrados admiten no saber elaborar un programa de seguridad y salud laboral. No cumpliendo así con las normas técnicas del programa de seguridad y salud en el trabajo (NT-01-2008), con consecuencias en sanciones posteriores. De conformidad con el numeral 7 del artículo 56 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, publicada en Gaceta Oficial N° 38.596 del 02 de Enero de 2007. **Igualmente, se consagra la participación protagónica de las trabajadoras y los trabajadores, como un elemento indispensable para la construcción, ejecución y evaluación del programa.**

Ítems N°7

¿Conoce el nivel de riesgo de los procesos que usted realiza en su área de trabajo?

Cuadro N° 11

Resultados (Nivel de riesgo de los procesos en el área de trabajo)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
4	40	6	60	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

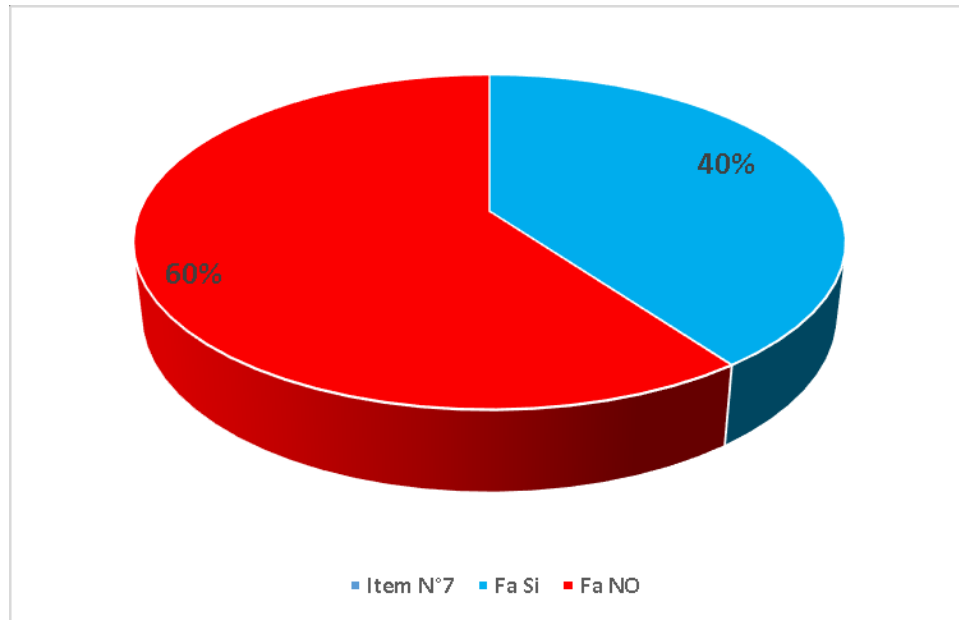


Gráfico N° 7. Resultados (Nivel de riesgo de los procesos en el área de trabajo).

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

El 40% de los encuestados dan fe que conocen el nivel de riesgos a los que se exponen en sus sitios de trabajo. Así mismo el restante 60% manifiesta no conocer de manera absoluta todos los riesgos que se presentan en su lugar de labor. De la misma manera, el desconocimiento de los niveles de riesgos en la mayor parte de los entrevistados a través del cuestionario no quedan exentos de exponerse a cualquier evento aleatorio que represente un riesgo y deje de hacerlo, pudiendo ser sancionados por la normativa del organismo INSAPSEL y LOPCYMAT.

Por tanto las directrices del SADET han venido bajando la guardia en cuanto al desconocimiento en la exposición de motivos de Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008), la cual ilustra de forma clara la situación actual de seguridad y salud laboral en Venezuela viene dada por una serie de factores políticos, económicos,

sociales y culturales que han derivado en daños o deterioro a la salud de las trabajadoras y los trabajadores, entre otras cosas, por las diferentes formas, condiciones y esquemas de organización del trabajo no controlado.

Items N°8

¿Sabe usted cuales son los efectos de una mala práctica de procesos en su ámbito laboral?

Cuadro N° 12

Resultados (Conocer los efectos de una mala práctica de procesos en su ámbito laboral)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
6	60	4	40	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

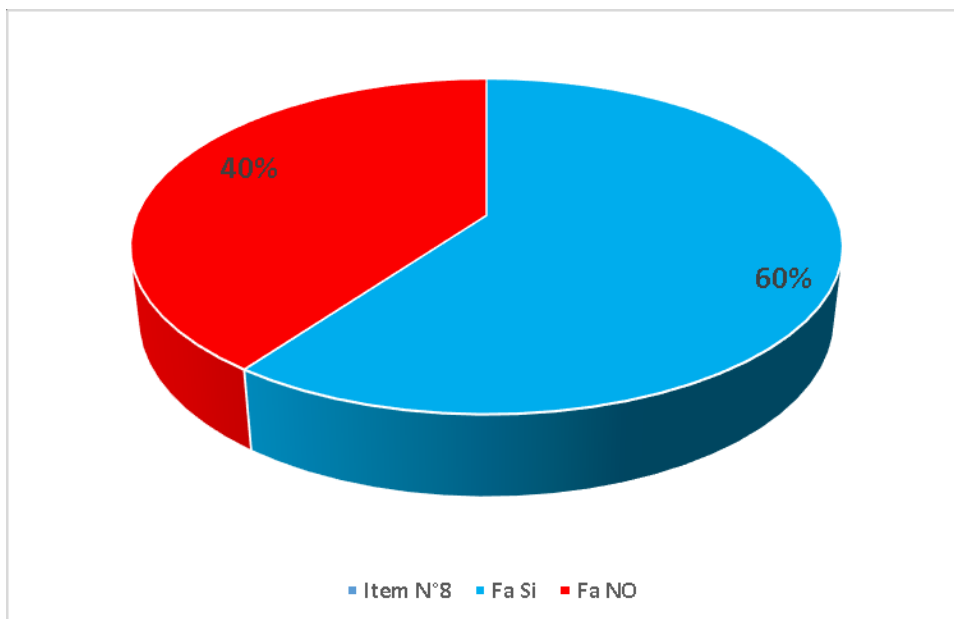


Grafico N° 8. Resultados (Conocer los efectos de una mala práctica de procesos en su ámbito laboral)

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

Al respecto los resultados muestran en la mayoría conocer los efectos de una mala práctica de procesos en sus áreas de trabajos, sin embargo esta no es razón para dejarlo en una veracidad absoluta ya que los eventos pueden emerger en cualquier momento debido a los estados anímicos físicos y mentales por las que esté pasando el empleado o trabajador . Por otro lado el 40% restante enfatiza no conocer los efectos producto de alguna mala práctica en sus sitios de trabajo. Para tal efecto se ven envueltas las relaciones Identificación de peligros: Proceso para reconocer si existe peligro, Así como también la valoración de riesgos: proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de controles existentes, y decidir si el riesgo es aceptable o no (Oshas 180001V.2007).

Items N°9

¿Le gustaría adquirir conocimiento en materia de seguridad y salud laboral respecto a su área de trabajo?

Cuadro N° 13

Resultados (Adquirir conocimiento en el área de seguridad y salud laboral en su área de trabajo)

Fa		Fa		%Total
SI	%	NO	%	
8	80	2	20	100
Fa Frecuencia Absoluta				

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

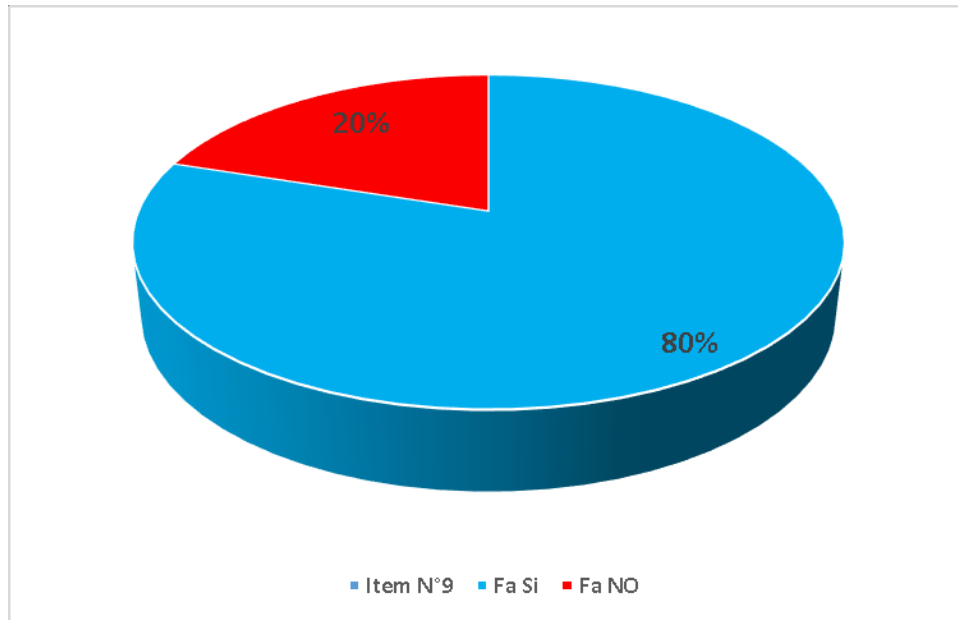


Grafico N° 9. Resultados (Adquirir conocimiento en el área de seguridad y salud laboral en su área de trabajo).

Fuente: Vergara C., Balestrini N. (2018)

Por ultimo ítem se presenta en sus resultados con un 80% de los encuestados admitiendo que si desean conocer más acerca de la seguridad y salud laboral, mientras un 20% restante no lo desea. El caso es que la ley es imperante y no deje estos espacios libres para que se pueda amalgamar una serie de eventos riesgosos que a la final benefician en mayor parte a todos los involucrados en el área de radiología y de laboratorio clínico, pues deben ceñirse a los términos que dictamina los organismos que velan por la seguridad y salud laboral del estado.

Con la finalidad de dar a conocer algunos elementos fundamentales del trabajo del laboratorio clínico del SADET se presenta a continuación:

Área de trabajo: laboratorio clínico SADET (Descripción genérica)

En la evaluación clínica realizan todos los exámenes de sangre, comprendidos entre ellos perfil 20, perfil tiroideo, VIH, VDRL, pruebas hormonales, perfil hepático. Exámenes en heces y orina, ver anexo (D1)

En cuanto a los procesos: se hace preciso evaluar:

A nivel de seguridad química: ambiental y de salud ocupacional:

En materia de reactivos, Los diversos tipos de reactivos son usados en laboratorios. Una sustancia o compuesto químico es considerado reactivo si tiene la capacidad de crear una reacción química. Pueden ser moléculas pequeñas orgánicas o inorgánicas. Los mismos pueden presentarse en estado sólido, líquido y gaseoso.

Los reactivos más utilizados como anticoagulantes:

- EDTA: (ETILEN-DIAMINO-TETRA-ACETATO) Este tipo de anticoagulante es utilizado principalmente cuando se realizan estudios en donde se cuentan células.
- CITRATO DE SODIO: Generalmente en concentraciones al 3.8 % y se utiliza comúnmente en estudios de coagulación.
- HEPARINA: Se utiliza t• AZUL BRILLANTE CRESIL
Se utiliza para la Tinción de reticulocitos. (Glóbulos rojos jóvenes)
- AZUL DE METILENO 0,1 %

Se utiliza en la Tinción de Ziehl – Neelsen.(bacilo tuberculoso y leprae)

- GIEMSA

Se utiliza para la determinación de la fracción de número y el examen de leucocitos.

- FUSCHINA (Básica).

Solución Colorante utilizada para el diagnóstico de la tuberculosis.

- LUGO CONCENTRADO

Solución Colorante para la determinación de Heces Fecales. (Coprológico)

- LUGOL DE SCHILLER

Se utiliza para la Tinción de células del cuello del útero.

• JUEGO DE REACTIVOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TINCION DE GRAM

Para la detección y diferencia de gérmenes Gram (+) y Gram (-).

Cristal violeta

Lugol

Alcohol acetona

Safranina

- WHRIGTH

Utilizado para colorear las células sanguíneas.

- KOH

Para visualizar hongos.

- REACTIVOS DE GRUPO SANGUÍNEO (antiA, AntiB; Y ANTI_d).
tanto en algunos estudios de rutina como especializados. Su presentación puede incluir heparina con concentraciones de sodio o litio.

Normas de bioseguridad

El personal se debe lavar las manos después de manipular material o especímenes potencialmente infecciosos, así como al abandonar el laboratorio.

- No pipetear con la boca, usar ayudas mecánicas tales como: Dispensadores, bulbos y/o pipetas automáticas.
- Prohibir al personal comer, beber, fumar, almacenar alimentos y aplicarse cosméticos en las áreas de trabajo.
- No guardar comida, ni bebidas en los refrigeradores del laboratorio.
- Es necesario que todos los procedimientos técnicos se practiquen de manera que se evite la formación de aerosoles.

En los laboratorios es necesario utilizar batas, uniformes u otras prendas apropiadas; no se debe llevar ropa de laboratorio fuera de éste y se requiere desinfectar las prendas contaminadas, mediante procedimientos apropiados.

- Autorizar el paso a las áreas del laboratorio, sólo a las personas que hayan sido informadas sobre los posibles riesgos y que satisfagan requisitos que se exijan para entrar.

- No permitir la entrada de niños a las áreas de trabajo.

- No permitir la entrada de animales.

- Utilizar guantes en todas las áreas de trabajo. Los guantes se deben quitar asépticamente y esterilizar en autoclave con otros desechos de laboratorio antes de proceder a su eliminación.
- Los encendedores de chispa por fricción son recomendados para eliminar el uso de fósforos.

- Cada laboratorio debe tener los materiales para neutralizar derrames de ácido, bases y solventes; es necesario instruir a los empleados sobre su uso.

- Los objetos corto punzantes se depositan en el guardián.

- No reenfundar las agujas.

- Emplear el código de colores recomendado para las bolsas de desecho.

El desinfectante recomendado para el trabajo general de laboratorio es: Hipoclorito de sodio: Como desinfectante general para toda clase de trabajo de laboratorio, se debe utilizar en una concentración de 1g/L (1000 ppm) de cloro libre. En casos de salpicaduras de sangre, para la desinfección se debe recurrir a una solución más concentrada de 10 g/L (10000ppm) de cloro libre. Es un agente oxidante potente corrosivo para los metales, las soluciones de hipoclorito se degradan poco a poco, por lo que es necesario prepararlas con frecuencia y mantenerlas en botellas opacas, herméticamente tapadas y protegidas de la luz, el calor y la humedad.

- Para limpieza de superficies, paredes, mesones se recomienda una concentración de hipoclorito de sodio al 1%, para ello se toman 125 mL de hipoclorito de sodio y se diluye en 10 Litros de agua.

- Derrame o ruptura: Los recipientes rotos deben cubrirse con un trapo empapado en desinfectante, al cabo de 10 minutos como mínimo se deben evacuar los trozos rotos y el trapo en un recogedor de polvo y fregar el suelo con un desinfectante. El material roto y los cepillos de fregar se deben esterilizar en autoclave. Hay que utilizar guantes industriales para realizar estas tareas.

ROTULADO, TRANSPORTE Y CONSERVACION DE MUESTRAS

Rotulación de las muestras

Hay 2 formas posibles y validas de rotulación:

1. Indicando el nombre y los dos apellidos del paciente.
2. Colocar las iniciales del paciente pero adicionando el número de registro de la muestra.

Conservación y traslado de muestras

Las muestras deben ser enviadas de inmediato al laboratorio, transportándolos en un contenedor a prueba de filtraciones en cuyo interior la muestra se mantenga en posición vertical para evitar posibles derrames.

Si las muestras no son enviadas el mismo día al Laboratorio y no es posible separar el suero, se deben guardar los tubos en el refrigerador a 4° C (no congelar) hasta su envío al día siguiente.

Cuando es posible separar el suero, éste debe mantenerse congelado a -20° C, hasta su envío o procesamiento.

Las muestras de secreciones para cultivos se toman con un hisopo el cual se envía en un medio de transporte.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Tipos de EPI.
- Medidas de seguridad para trabajar en el laboratorio.
- Almacenamiento de sustancias o productos químicos.
- Señalización, etiquetas y registros.
- Determinación de la peligrosidad de un residuo químico.
- Como actuar en caso de accidente.
- Como actuar en caso de vertimiento de un reactivo.
- Tipos de residuos generados en los laboratorios del SADET

Clasificación de residuos peligrosos.

- Como realizar el proceso de desactivación de un residuo químico.
- Características de los contenedores de almacenamiento intermedio de residuos químicos.

Perfil tiroideo

Los métodos para realizar el perfil tiroideo son Radioinmunoanálisis (RIA) y se basa en medir la cantidad de antígeno, Quimioluminiscencia que se basa en el principio de emisión energía luminosa a través de una reacción química Enzima sustrato. Y por último ELISA, medida de un antígeno estático y se hace por espectrofotometría

VIH SIDA

Los métodos utilizados para detectarlo son:

ELISA: es la más sensitiva de las pruebas disponibles seguida de Western blot que identifica anticuerpo de antígenos específicos. Por último

la Prueba inmunofluorencia (IFA), mediante la cual se encontrara y e indicara anticuerpos anti – VIH que están presentes en el organismo del paciente.

Reactivos

REACTIVOS PROVISTOS “A”. Reactivo A: suspensión acuosa de antígeno de cardiolipina y lecitina purificados, en buffer fosfatos con cloruro de colina y EDTA de acuerdo a las indicaciones de la O.M.S

REACTIVOS NO PROVISTOS - Solución fisiológica (para la prueba semicuantitativa). - Solución de cloruro de sodio 10 g/dl (para la técnica en líquido cefalorraquídeo).

Estudios Hormonales

Para los estudios de hormonas se utilizan contador de radiaciones gamma.

Estudios hepáticos: se realizan mediante el estudio de la sangre.

Estudios de heces: Los reactivos son sustancias cromógenas (dan color), peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) y ácido acético. El ácido acético rompe los eritrocitos (células de la sangre) y así el piramidon se une al grupo hemo de la hemoglobina y reacciona dando un color violeta o azul: sería la señal de la existencia de sangre. Por otra parte para verificar las grasa se utiliza la Técnica De Saathoff (Sudaniiii): Reactivos Sudan III (2gramos), Alcohol 96°(10ml) Ácido acético glacial (90ml).Análisis microbiológico, solución salina fisiológica y solución de Lugol.

Por otro lado, el examen de orina se realiza por tiras reactivas para ph y nitritos, por microscopía, macroscópicas, y algunos reactivos adicionales como ácido acético y metanol, ácido clorhídrico, resorcinol, Bromuro de Cetiltrimetilamonio.

Así mismo, a nivel de seguridad en Ergonomía: Se producen el personal debe comprender los riesgos para la salud y ambientales asociados con las prácticas experimentales que se realizan. Otro a señalar son los equipos de protección individual para cara, ojos (gafas si ,contacto no), gafas ,Piel (batas mangas largas y guantes), vías respiratorias (mascaras, mascarillas, boquillas), además de las medidas de seguridad para trabajo en laboratorio(Equipos de protección personal ,de emergencia (un derrame),etiquetado de reactivos, inventarios de reactivos, sustancias volátiles (campana extractora), manejo de los reactivos. Correcto uso de las pipetas, mecheros lejos de reactivos inflamables, escapes de gas

En este objetivo se realizó una revisión de los posibles factores de Riesgo que enfrenta la sociedad anticancerosa del SADET (Laboratorio Clínico).En este sentido se obtuvieron los datos en el cuadro N°.

Cuadro N° 14: Identificación de factores de riesgo (Laboratorio Clínico) Factores de riesgo de riesgo (Por área de trabajo)

Factores de	T	Caus	Consecuencias
Biomecánicos	Postura para la realización del estudio	Posiciones erróneas	Hinchazón de piernas
	Postura al sentarse frente al equipo de computación	Posiciones erróneas	Desvíos de columna
Biológicos	Exposición al manejo excesivo a sus componentes	Mo use /pantalla	Túnel Carpiano:cirugía/Estress y
	Incumplimiento de de las normas	Enfermedades	Accidentes y enfermedades
	Falta de manual de procedimientos uso de equipos y	Desconocimiento	Mal uso de equipos y herramientas/accidentes, mala praxis
	Mal Uso de equipos y herramientas ausencia de procedimientos para retirar y botar desechos	Falta de adiestramiento/descuido No hay capacitación/ programas	Accidentes/ Enfermedades Contaminación, accidentes
Químicos	Incumplimiento de normas	Falta de supervisión/Descuido	Contaminación, accidentes, ojos, piel
	Exposición durante el estudio	Agentes transmisores	Enfermedades /accidentes
	Exposición a los reactivos	descuido de protección	Enfermedades pulmones, piel
Códigos de seguridad	Normas para el uso de reactivos	Incumplimiento de la norma	Enfermedades respiratorias, quemaduras por ácidos
	Identificación de reactivos	Mal etiquado	Errores de diagnóstico
Físicos	Conocimiento de la normativa del uso de equipos de	Falta de programas de	Riesgo de accidentes Incrementar los accidentes y enfermedades
	Ausencia de equipos de protección	Incumplimiento de la norma	Sanciones por incumplimiento
	Cumplimiento uso de equipos de protección	Incumplimiento de la norma	Espacios inseguros
	Procedimientos de evaluación de muestras	Descuido / y falta de supervisión	Incidentes/accidentes
	Caidas de objetos	Descuido / y falta de supervisión	Accidentes/ transmisión de enfermedades
	Cortes y pinchazos	Malas prácticas en el uso de utensilios y materiales	

FUENTE: VERGARA C. BALESTRINI N (2018)

Una vez concretada la información concerniente a los factores de riesgos se procede a la acotación de las escalas para sus respectivas evaluaciones. Siendo entonces las siguientes:

Escalas de probabilidad

- 3- Frecuente** **Una vez por semana**
- 2- Moderado** **Una vez por mes**
- 1- Ocasional** **Una vez por semestre**

Escalas de Impacto

- 3- Catastrófico** **Toda la organización**
- 2- Moderado** **Un área**
- 1-Menor** **Una persona**

Análisis y evaluación de los factores de riesgo (Laboratorio Clínico)

Cuadro N°15.

Matriz de riesgo de los factores de riesgo (Laboratorio Clínico)

Factores de riesgo	Tarea	Probabilidad	Impacto	Probl*mpacto
Biomecánicos	Postura para la realización del estudio	2	2	4
	Postura al sentarse frente al equipo de computación	1	2	2
	Exposición al manejo excesivo a sus componentes	1	2	2

Fuente: Vergara y Balestrini (2018) SADET

Cuadro N°15.**Matriz de riesgo Factores Biológicos (Laboratorio Clínico)**

Biológicos	Tarea	Probabilidad	Impacto	Prob*impact
	Incumplimiento de las normas	3	3	9
	Ausencia de procedimientos para retirar y botar desechos	1	3	3
	Exposición durante el estudio	3	2	6

Fuente: Vergara y Balestrini (2018) SADET

Cuadro N°16.**Matriz de riesgo factores Químicos (Laboratorio Clínico) SADET**

Químicos	Tarea	Probabilidad	Impacto	Prob*impact
	Exposición a los reactivos	3	2	6
	Normas para el uso de reactivos	3	3	9
	Identificación de reactivos	3	1	3

Fuente: Vergara y Balestrini (2018) SADET

Cuadro N°17.**Matriz de riesgo "Condiciones inseguras" SADET**

Condiciones de seguridad	Tarea	Probabilidad	Impacto	Prob*impact
	Conocimiento de la normativa del uso de equipos de protección	2	2	4
	Ausencia de equipos de protección	2	2	4
	Cumplimiento uso de equipos de protección	3	2	6

Fuente: Vergara y Balestrini (2018) SADET

Cuadro N°18.

Matriz de riesgo "Riesgos Físicos" SADET

	Tarea	Probabilidad	Impacto	Prob*impact
Físicos	Procedimientos de evaluación de muestras	3	2	6
	Caídas de objetos	2	2	4
	Cortes y pinchazos	3	2	6

Fuente: Vergara y Balestrini (2018) SADET

Una vez realizada la evaluación del laboratorio clínico se procede a realizar la misma evaluación a la unidad de radiología del SADET. Lugar donde hicieron presencia las investigadoras.



Fotografía N°2. Las investigadoras en la unidad de radiología.

Fuente: Vergara C., Balestrini N (2018).

Luego de una conversación previa con la jefe de seguridad del SADET se procede a recoger la información necesaria con los involucrados a modo de poder realizar la matriz de riesgo de esta unidad. Por razones de privacidad reserva de la institución no se permitió fotografiar a los participantes de la unidad. En este sentido se dispone a continuar con la recabación de datos, según se muestra en el siguiente cuadro N° 19 denominado Matriz de riesgo para la unidad de radiología del SADET

Cuadro N°19.

Matriz de riesgos para la unidad de radiología SADET

Peligro	Clasificación	Procesos	Causas	Consecuencias	
Efecto de la exposición de la radiación	Radiación	Análisis	Exposición excesiva de las radiaciones	Lesiones en la piel, ojos, órganos, oseas, cáncer	
			Mal uso de equipos de protección	Lesiones por radiación	
			Descuido en el manejo de los aparatos RX	Mal uso de Protocolos existentes en la toma de imágenes	
		Rayos X	Descuido en el manejo de los aparatos RX	Mal uso de Protocolos existentes en la toma de imágenes	
			Densitometría a Ósea (Radiación ionizante) "Rayos X"	Dosis de radiación excesiva	Cáncer
			Descuido en el manejo de equipos	Cáncer	
		Mamografía Rayo X	Mal uso de los equipos de protección	Enfermedades de la piel	
			Exposición a la radiación excesiva	Cáncer	
			Descuido en el manejo de equipos	Cáncer	
		Mal uso de los equipos de protección	Enfermedades de la piel		

Fuente: Vergara C. Balestrini N.(2018) SADET

Cuadro N°20.

Matriz de riesgos para la unidad de radiología SADET

Peligro	Clasificación	Procesos	Causas	Consecuencia
Efecto de la exposición a ultrasonidos	Frecuencias Cíclicas	Ultrasonidos	Exposición excesiva altos ciclos vía aérea	Efectos biológicos, hematológicos, genéticos
			Exposición por contacto	Cavitación en las manos del operador
			Mal uso Equipos de protección	Puede producir efectos adversos como los anteriormente descritos

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018) SADET**Escalas de probabilidad**

3- Frecuente	Una vez por semana
2- Moderado	Una vez por mes
1- Ocasional	Una vez por semestre

Escalas de Impacto

3- Catastrófico	Toda la organización
2- Moderado	Un área
1-Menor	Una persona

Análisis y revisión de factores de riesgo en la unidad de radiología.

Cuadro N° 21

Matrix de Riesgo análisis de Rayos X SADET

Peligro	Clasificación	Procesos	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Prob*impacto
Efecto de la exposición de la	Radiación	Análisis-Rayos X	Exposición excesiva de las radiaciones	Lesiones en la piel	2	2	4
				Lesiones en los ojos, Cataratas	2	2	4
				Lesiones en órganos, óseas, Cáncer	2	2	4

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018) SADET

CUADRO N°22

MATRIX DE RIESGO UNIDAD DE DENSINDOMETRIA SADET

Peligro	Clasificación	Procesos	Causas	Consecuencia	Probab	Impac	Prob*impac
Efecto de la exposición de la radiación	Radiación	Densitometría Ósea (Radiación ionizante)	Mal uso de equipos de protección	Lesiones por radiación	1	1	1
			Mal uso de Protocolos existentes en la toma de imágenes	Lesiones por radiación	1	1	1
			Dosis de radiación excesiva	Cáncer	1	1	1

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018) SADET

Cuadro N° 23
Matriz de Riesgo Unidad Mamografías SADET

Peligro	Clasificación	Procesos	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Prob*impac
Efecto de la exposición de la radiación	Radiación	Mamografías-Rayos X	Exposición de radiación excesiva	Cáncer	2	1	2
			Descuido en el manejo de equipos	Cáncer	2	2	4
			Mal uso de los equipos de protección	Enfermedades de la piel	2	1	2

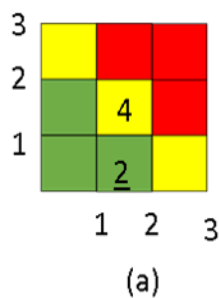
Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018) SADET

Cuadro N° 24
Matriz de Riesgo Unidad Ultrasonidos SADET

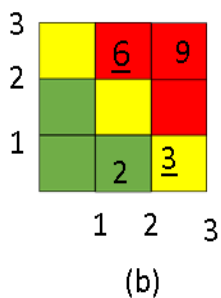
Peligro	Clasif	Procesos	Causas	Consecuencias	Probab	Impac	Prob*imp act
Efecto de la exposición a ultrasonidos	Frecuencias cíclicas	Ultrasonidos	Exposición excesiva altos ciclos vía aérea	Efectos biológicos, hematológicos, genéticos	2	1	2
			Exposición por contacto	Cavitación en las manos del operador	2	1	2
			Mal uso Equipos de protección	Puede producir efectos adversos como los anteriormente descritos	3	2	6

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018) SADET

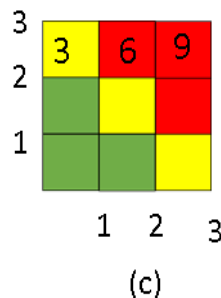
Mapas de riesgos Unidad de Laboratorio Clínico SADET



Biomecánicos



Biologicos



Quimicos

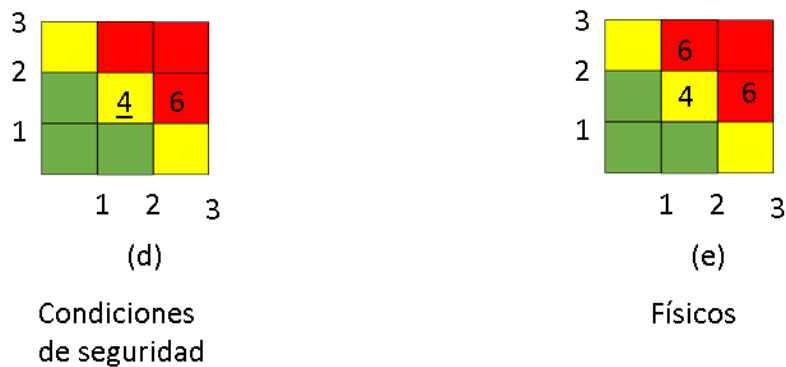


Figura N°3. Mapa de riesgo de los factores de riesgo (Laboratorio Clínico)

Fuente: Vergara y Ballestrini (2018)

El análisis pertinente muestra tres tipos de lecturas según el color: Verde de cuidado o de control inferior, el color amarillo es de cuidado o de control medio (hay que vigilar) y por último de control superior y hay que tomar una decisión inmediata. En primer término se tiene Las figuras mostradas (a), con los factores de riesgo Biomecánicos en donde se muestra un valor de cuatro para la postura en el desarrollo del estudio de muestras (en color amarillo), lo cual prescribe el cuidado que se debe tener y por tanto hay que tomar acciones para evitar que trascienda a una amenaza mayor. Así pues El valor de dos 2 para la postura del computador y dos 2 para el manejo excesivo de sus componentes como lo es el uso del ratón y el brillo de la pantalla de la pc. Siendo de menor grado de significancia ya que el personal piensa que lo controlan con los tiempos de exposición y control de iluminación de la pantalla o monitor.

En segundo término de esta secuencia se tiene los factores de riesgo en la figura (b) Biológicos, mostrando una situación adversa crítica con un valor de nueve en cuanto al nivel de control de los procesos (virales, color “rojo”) por el desconocimiento de normas pudiendo causar accidentes y enfermedades virales (valor crítico), seguido de una falta de

manuales de procedimientos de equipos o herramientas con un valor de 3 respectivamente (en el color amarillo digno de tomar en cuenta y prevenir tomando acciones de nivel medio a la hora de crear procedimientos para retirar y botar desechos. Por ultimo en este renglón y con valor de 6 crítico en color rojo con la exposición durante el estudio, llevando a reconocer una acción inmediata y de control de permanencia en el estudio de muestras.

En este mismo orden de secuencia se tienen los resultados para el factor de riesgo, figura (c), Químicos, considerando valores de 9 por defecto en las normas para el uso de reactivos y un valor de 6 a la hora de exponerse a los relativos en color rojo y en color amarillo de cuidado el ítem de identificación de reactivos con consecuencias tendientes a críticas. Como antepenultimo termino se muestra la matriz de estudio de riesgos en la figura (d), para las condiciones inseguras, con un valor de 4 para el posible desconocimiento de las normas de uso de equipos de protección conjuntamente con ausencia de equipos de protección ambos en color amarillo dejando impreso el ser tomado en cuenta para evitar daños mayores, así pues queda en color rojo con el cumplimiento y uso de equipos de protección con acciones inmediatas para este tipo de situación adversa

Por último la matriz de riesgos físicos figura (c), con un valor de seis 6 en estado crítico en color rojo en el procedimientos de evaluación de muestras aunado a los cortes y pinchazos con un valor de 4 de la escala media (color amarillo) con tendencia a crítico, haciendo un llamado de alerta por dicha tendencia.

En el área de radiología

Rayos X, Densitometría Ósea, mamografías, ultra sonidos. Los riesgos que corren las personas al estar expuestos a la radiación conlleva a la

aparición de varios tipos de cáncer: de piel, leucemia, cáncer de mama, de tiroides...entre otros.

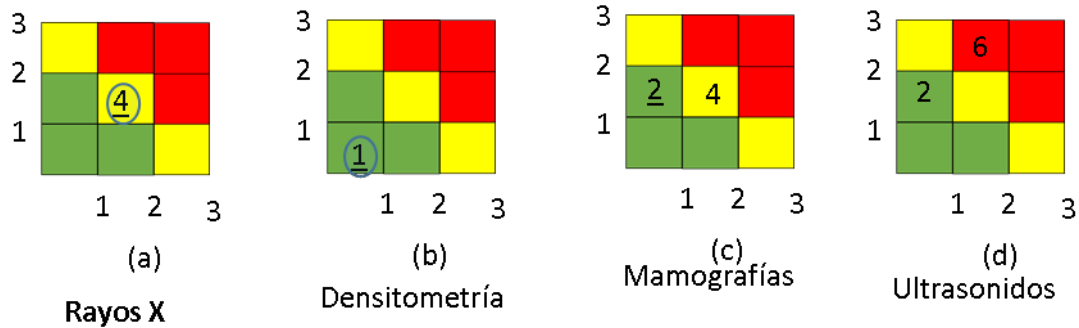


Figura N° 4. Mapas de riesgo para la unidad de radiología SADET.

Fuente: Vergara y Balestrinni (2018)

Esta unidad de radiología se estructura en procedimientos de rayos X, densitometría ósea, mamografías y ultrasonidos.

Para efectos del estudio de la matriz de riesgo figura (a), Análisis de rayos x: solo se tiene con un valor de 4 la exposición excesiva de las radiaciones emitidas por los equipos donde se realizan las radiografías y placas con tendencia a valores críticos lesiones de piel, lesión en los ojos (cataratas), lesiones en partes Oseas, órganos con direccionamiento a alcanzar células cancerígenas .En segundo lugar en la misma rama de Radiología figura (b) la densitometría, que según sus resultados se mantienen en un perfil de baja significancia en color verde, considerándose de poco cuidado debido a l control y naturaleza de los equipos que se utilizan para este tipo de estudio.

En antepenultimo lugar la matriz de riesgos de Mamografía figura (c), con un valor de dos 2 en color verde de poca significancia por su control en cuanto a la exposición a la radiación excesiva ,ya que por lo general se trabajan con valores controlados de exposición a los rayos x, con

un valor de cuatro 4 color amarillo , el descuido en el manejo de equipos con consecuencia a la consecución al contraer cáncer ,ya que es probable que el operador no considere algunos pasos del procedimiento y manejo de este en una frecuencia repetitiva de errores. Por consiguiente el mal uso de equipos de protección como ocasionante de cáncer de piel con un valor de 2 con baja significancia en las adversidades.

Por ultimo .la matriz de riesgos de la unidad de ultrasonidos figura (D) con un valor critico de 6 en color rojo, llama a tomar decisiones con respecto al mal uso de equipos de protección de forma inmediata ,unido a todo esto y con un valor de 2 de significancia a las adversidades se tiene la exposición excesiva a altos ciclos por vía aérea o por contacto ,ya que se justifica un control permanente en el uso de frecuencias bajas ,por lo que hay que cuidar de no tener contacto con manos ni dejarse mucho tiempo el estudio, esto puede llevar a problemas de tipo hematológico, biológicos, genéticos y de cavitación por las ondas de sonidos.

Habiéndose cumplido el primer objetivo, con la obtención de los resultados y paralelamente a esto se dio el cumplimiento del segundo objetivo específico: categorizar las necesidades de la seguridad y salud laboral. En los empleados de la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET); mismo que resulta de un análisis en las revelaciones de los resultados.

REVELACIONES DE LOS RESULTADOS

Una vez aplicado el cuestionario donde se diagnostica la necesidad de programas de formación se constata que en cuestión conocimiento de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, la mayor parte de los encuestados poseen algún conocimiento en materia de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. De igual manera admiten estar expuestos a accidentes y enfermedades ocupacionales, además no han sido convocados a ninguna reunión para explicarles cuales son los beneficios e intenciones de construir y aplicar un programa de seguridad y salud laboral, aun no sabiendo cómo hacerlo, tampoco hay un completo conocimiento de los niveles de riesgos a los cuales están expuestos, ni sus consecuencias en sus lugares de trabajo. Por otro lado, la mitad de los encuestados conocen cuales son los beneficios de un programa de seguridad y salud laboral.

La mayor parte de los trabajadores están de acuerdo en que necesitan tener conocimiento con respecto a los programas de seguridad y salud laboral. De hecho para evitar el incumplimiento de las normas técnicas del programa de seguridad y salud en el trabajo (NT-01-2008), con consecuencias en sanciones posteriores por los organismos que velan por la LOPCYMAT e INSAPSEL. En este enfoque y en concordancia con los análisis de riesgos se ha aplicado una matriz de riesgo tanto para el laboratorio clínico en los factores de riesgo biomecánicos, biológicos, químicos, condiciones de seguridad y físicos.

Para los biomecánicos (postura para la realización del estudio, al sentarse frente a un computador, exposición al manejo excesivo de sus

componentes) la postura para la realización del estudio se encuentran en un nivel de amenaza (medio) con tendencia a una mayor atenuación en cuanto a la postura para la realización del estudio. Los dos restantes factores de riesgo se encuentran en un nivel bajo de riesgo y no ameritan acciones. En los biológicos (Incumplimiento de las normas, Ausencia de procedimientos para retirar y botar desechos, su exposición durante el estudio) con mayor factor de riesgo en su mapa el incumplimiento de las normas (nivel crítico) y la exposición a las muestras al momento de realizar el estudio (nivel crítico), por último la usencia de procedimientos para retirar y botar los desechos (nivel medio de riesgo).

En los factores de riesgo que le atañen a los químicos (Exposición a los reactivos, normas para el uso de reactivos, identificación de reactivos), se presentan en luz roja y de amenaza (nivel crítico) los factores de riesgo Exposición a los reactivos y La aplicación de normas para el uso de reactivos, quedando la identificación de los reactivos con tendencia a ser una amenaza considerable en un nivel medio. En cuanto a los factores de riesgo de condiciones de seguridad (conocimiento de la normativa del uso de equipos de protección, Ausencia de los equipos de protección, cumplimiento y uso de los equipos de protección), encontrándose como factor principal de riesgo crítico el cumplimiento uso de los equipos de protección seguido de un nivel medio.

Factores de riesgo físicos (procedimientos de evaluación de muestras, caída de objetos, cortes y pinchazos) siendo críticos los procedimientos de evaluación de muestras junto con cortes y pinchazos, seguido de un nivel de riesgo medio por la caída de objetos. Ahora bien, y desde otra perspectiva se aplicó una matriz de riesgo para la unidad de radiología según sus componentes de factores de riesgo para el estudio se tienen: rayos x,

densitometría, mamografía y ultrasonidos Para los efectos de los rayos x con la exposición excesiva de las radiaciones con un nivel de riesgo medio en las lesiones en la piel, lesiones de ojo cataratas, lesiones de órganos, Oseas y cáncer.

Referente a los factores de riesgo en densitometría (Mal uso de equipos, mal uso de protocolos en la toma de imágenes, dosis de radiación excesiva), estos factores se mantienen en un perfil de baja significancia considerándose de poco cuidado. En el estudio que se enfoca en una matriz de riesgo de la mamografía, con poca significancia ya que se trabajan con valores bajos y controlados de exposición de rayos x, seguidamente en el manejo de equipos (nivel medio de riesgo) y como consecuencia de contraer cáncer el operador, por último el mal uso de quipos de protección como ocasionante de cáncer de piel (nivel bajo de riesgo).

En los factores de riesgos de los ultrasonidos (nivel crítico) llama a tomar decisiones con respecto al mal uso de los equipos de protección y los otros dos restantes con un nivel de significancia baja la exposición excesiva a altos ciclos vía aérea(efectos biológicos hematológicos, genéticos) y exposición por contacto(cavitación de las manos del operador), cabe destacar que para la prevención de los efectos mencionados anteriormente se hace dependiente del uso de los equipos de protección.

Ante la panorámica expuesta anteriormente, se puede establecer que toda la comunidad de empleados y trabajadores del SADET deben y tienen la responsabilidad y el derecho de adquirir conocimiento de la seguridad y salud laboral para evitar consecuencias y adversidades, llevándose así a

una feliz etapa de trabajo bajo el saber y cuidado de los que allí laboran específicamente en el laboratorio clínico y la unidad de radiología.

Una vez dadas estas revelaciones ,las mismas apuntan hacia una categorización de las necesidad de un programa de formación de seguridad y salud laboral a nivel de conocimiento y experiencia de los que allí laboran, claro está, todo esto con la ayuda de instructor(es)(as) que posean un entero dominio de estas áreas leyes y normativas.

CAPITULO V

PROPUESTA

Título: Programa de formación en seguridad para el personal que labora en la Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo (SADET).

Justificación

El presente trabajo tiene como propósito básico contribuir a la formación integral de todos los involucrados en las áreas de laboratorio clínico y de radiología ,así como minimizar el nivel de riesgo al cual se encuentran expuestos en su día a día laboral ,por ultimo cumplir con la normativa establecida por los organismos oficiales encargados de velar por el buen funcionamiento de la seguridad y salud ,descritos y definidos en las bases teóricas del mismo.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general: Brindar al personal que labora en el laboratorio clínico y de radiología conocimientos y herramientas fundamentales para la mejora continua de sus condiciones de seguridad y salud en sus ambientes ocupacionales del SADET.

Objetivos específicos

- Fomentar la incorporación de la temática de seguridad y salud laboral para promocionar comportamientos y actitudes en el colectivo en sus espacios laborales.

-Identificar los riesgos laborales que puedan ocasionar accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

-Brindar conocimientos referidos a las normativas vigentes y su aplicación en material de seguridad y salud laboral.

-Promover la integración y participación del personal del SADET.

-Fomentar la creación de un trabajo (comisión seguridad y salud) en el laboratorio clínico y radiológico de SADET.

Beneficiarios: Todo el personal que labora en el laboratorio clínico y de radiología del SADET.

Delimitación física y cobertura especial

La propuesta se ubicara físicamente en La Sociedad Anticancerosa Del Estado Trujillo, la cual se encuentra ubicada en la zona cercana al Hospital central de Valera Pedro Emilio Carrillo en la avenida trece con calle seis en Valera Municipio Mercedes Díaz.

Estructura de la propuesta

Módulo 1 (Taller de reflexión): discernimiento de la temática de las concepciones de seguridad y salud en su ambiente laboral y sus procesos de trabajo.

Módulo 2 (Taller de sensibilización) daños a la salud, analizando temas y definiendo conceptos de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y/o relacionadas con el trabajo, así como sus riesgos.

Módulo 3 (Taller cognitivo) Conocer la normativa laboral, Procedimientos y acciones a tomar para prevenir y actuar en una situación intempestiva.

Módulo 4 (Taller de evaluación): Luego de aplicar los módulos anteriores se ha de realizar una evaluación retroalimentativa de modo de poder corregir alguna incongruencia de lo aprendido.

En términos generales la configuración de los módulos obedecen al ciclo espiral de la teoría de la creación de Nonaka y Takeuchi (1995) tal y como se muestra en el siguiente cuadro

Cuadro N° 25
Fases del programa de formación en seguridad y salud SADET

Fases	Tácito	Explicito
Tácito	Módulo 1	Módulo 2
Explicito	Módulo 4	Módulo 3

Fuente: Vergara y Balestrinni (2018)

Diseño y planificación de la estructura del programa de formación

Cuadro N° 26
Módulo 1 (Taller de reflexión)

Objetivo general: Discernir la temática de las concepciones de seguridad y salud en su ambiente laboral y sus procesos de trabajo.				
Objetivos específicos	Actividades	Recursos y Materiales	Responsable	Tiempo
Convocar a una plenaria al personal de laboratorio clínico y de Radiología	-Entregar invitación a cada uno de los miembros del personal	-Correo electrónico. - Memorándum escrito	Jefe de seguridad o experto	Una semana Para invitarlos
Realizar de plenaria temática en las concepciones de seguridad y salud en su ambiente laboral y sus procesos de trabajo.	Comentar la temática de seguridad y salud en sus ambientes laborales	-Sala de formación y capacitación del SADET -Video vean -Computador (Laptop/pc)		90minutos

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018)

Cuadro N° 27
Módulo 2 (Taller de sensibilización)

Objetivo general: Analizar la importancia de los daños a la salud accidentes de trabajo, enfermedades profesionales /trabajo.				
Objetivos específicos	Actividades	Recursos y Materiales	Responsable	Tiempo
Convocar a taller de sensibilización al personal de laboratorio clínico y de Radiología	-Entregar invitación a cada uno de los miembros del personal	-Correo electrónico. - Memorándum escrito	Jefe de seguridad o experto	Una semana Para invitarlos
Determinar la importancia de las consecuencias y daño por accidentes o enfermedades profesionales/trabajo	-Exponer los daños a la salud ,accidentes de trabajo ,enfermedades profesionales /trabajo y riesgos	-Sala de formación y capacitación del SADET -Video vean -Computador (Laptop/pc) -La plenaria		90minutos

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018)

Cuadro N° 28
Módulo 3 (Taller Cognitivo). Normativa laboral, Procedimientos y acciones a tomar para prevenir y actuar en una situación intempestiva.

Objetivo general: Interpretar la normativa laboral, procedimientos y acciones para prevenir riesgos y accidentes(enfermedades profesional/trabajo)				
Objetivos específicos	Actividades	Recursos y Materiales	Responsable	Tiempo
-Convocar a taller Cognitivo al personal de laboratorio clínico y de Radiología	-Entregar invitación a cada uno de los miembros del personal	-Correo electrónico. - Memorándum escrito	Jefe de seguridad o experto	Una semana Para invitarlos
-Conocer la importancia de la normativa laboral, Procedimientos y acciones a para prevenir Accidentes y/enfermedades Profesional/trabajo.	Lectura de las normativa laboral -Seleccionar procesos -Determinar procedimientos a seguir .en situaciones intempestivas	-Sala de formación y capacitación del SADET -Video vean -Computador (Laptop/pc) -La plenaria -Simulaciones		Dos sesiones de 90 minutos
-Determinar acciones en una situación intempestiva.	-Exponer acciones de prevención de acuerdo al proceso. -Determinar que norma sigue esa acción.			

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018)

Cuadro N°29**Modulo N°4. (Taller de evaluación): evaluación retroalimentiva para corregir alguna incongruencia de lo aprendido.**

Objetivo general: Retroalimentar el aprendizaje del tema de seguridad y salud laboral en el personal del SADET.				
Objetivos específicos	Actividades	Recursos y Materiales	Responsable	Tiempo
Convocar a taller de evaluación personal de laboratorio clínico y de Radiología	-Entregar invitación a cada uno de los miembros del personal	-Correo electrónico. - Memorándum escrito	Jefe de seguridad	Una semana Para invitarlos
Reafirmar el conocimiento obtenido por los participantes en material de seguridad y salud laboral	- Realizar una plenaria para relatar lo aprendido -Simular situaciones de procedimientos y normas mal aplicados, para evaluar lo aprendido -Realizar realimentación	-Sala de formación y capacitación del SADET -Simulación -Video beam -Computador (Laptop/pc) -La plenaria	O experto	90minutos

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018)

Cuadro N° 30
Cronograma de aplicación de módulos

Modulo	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana5
Modulo 1					
Modulo 2					
Modulo 3					
Modulo 4					

Fuente: Vergara C. Balestrini N. (2018)

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Posteriormente al desarrollo de los objetivos planteados para esta investigación (diagnostico, categorizar las necesidades de seguridad y salud y diseñar un programa de formación en seguridad y salud para el personal que labora en el SADET y presentados los resultados de dicho diagnostico en cuadros y gráficos conjuntamente con las revelaciones apuntadas hacia la categorización de las necesidades de un programa de seguridad y salud laboral, se procede a la presentación de las conclusiones y recomendaciones respectivamente.

Para dar pie a estas conclusiones se han de considerar los objetivo números 1 y 2 a modo de diagnosticar las necesidades de un programa de seguridad y salud laboral e identificar sus factores de riesgo: Al realizar un diagnóstico al personal, respecto a la seguridad y salud laboral en la Sociedad Anticancerosa del Estado Trujillo (SADET). De dicho diagnostico relacionado con las necesidades de proponer un programa de seguridad y salud en esta institución, surge una incompleta satisfacción en cuanto al conocimiento de estas variables en materia de exposición a accidentes y enfermedades ocupacionales, beneficios de un programa, socialización de factores de riesgo ,incidentes - accidentes, participación en los programas de seguridad y salud, consecuencia de una mala praxis en los procesos por desconocimiento del mismo, lo que hace y justifica la realización de un programa de formación en seguridad y salud laboral.

Se establece el segundo objetivo referente a la identificación de los factores de riesgo, Al realizar un análisis de riesgo a través de una matriz (En el Laboratorio Clínico) se realizó la identificación de los factores de riesgo por

área de trabajo en los componentes, Biomecánicos, Biológicos, Químicos, Condiciones de seguridad y Físicos. Siguiendo el mapa de riesgos ,en los biomecánicos con tendencia a valores críticos en cuanto a la postura en el desarrollo de muestras, no obstante el manejo del ratón y brillo de las pantallas son controlados por los usuarios ,no presentando peligro alguno.

En segunda instancia el factor biológico muestra un panorama crítico en el nivel de control de los procesos virales debido al desconocimiento de los procesos virales, con la falta de manuales y procedimientos de equipos o herramientas, aquí el nivel medio con tendencia a activar las alarmas y tomas de decisiones el retiro y disco de materiales y muestras utilizadas. En este mismo orden el identificador de los químicos considera un nivel crítico en las normas para el uso de reactivos, seguido de sus exposición a los mismos .Con un valor medio y tendencia al crítico se presenta el cuidado e identificación de los reactivos con tendencia a condiciones críticas.

Ahora bien, en las condiciones inseguras con un nivel crítico para el uso de los equipos de protección, y un nivel media la ausencia de equipos de protección con su normativa digno de ser tomado a la hora de socializar esta información. Por último la matriz de riesgos físicos con un valor crítico en los procedimientos de evaluación de muestras conjuntamente a los cortes y pinchazos con tendencia media haciendo un llamado a la reflexión de las mismas.

En este mismo orden de conclusiones de la matriz de riesgo , el área de radiología exposición de rayos X (con un nivel crítico para tomar acciones), Densitometría Ósea(con un perfil de baja significancia debido al estatus de buen control), mamografías(con poca significancia ,con valores controlados y bajos), ultra sonidos(valor bajo de significancia a considerar) .Los riesgos

que corren las personas al estar expuestas a la radiación conlleva a la aparición de varios tipos de cáncer: de piel, leucemia, cáncer de mama, de tiroides...entre otros.

Habiéndose cumplidos los dos objetivos anteriores se justifica y se da paso al último objetivo que es el de proponer un programa de seguridad y salud laboral al personal de las unidades de laboratorio clínico y de radiología del SADET. Todo esto con la finalidad de mejorar y prevenir situaciones adversas en los puestos de trabajo de las áreas correspondidas por sus beneficiarios.

Recomendaciones

Habiéndose concluido y logrado sus objetivos con sus respectivas conclusiones se procede a exponer las siguientes recomendaciones.

- Se hace necesario habilitar un departamento de seguridad y salud laboral fuera de la sección de radiología.
- Fijar un horario de limpieza que se encuentre fuera de las horas laborales y atención (contratada o pública).
- Realizar una revisión diaria al finalizar la jornada de trabajo en material de ambiente y radiación en los laboratorios.
- El comité de vigilancia de la salud de los trabajadores debe continuar con el cronograma de visitas a los distintos departamentos que conforman el SADET
- El comité de seguridad y salud debe certificar las atenciones para dejar constancia de monitoreo y seguimiento.
- Realizar más frecuentemente los historiales ocupacionales del personal que labora en el SADET.

- Elaborar informes técnicos mensuales de vigilancia (Reportes).
- Los desechos producto de los exámenes y pruebas deben ser remitidos en recipientes herméticos para su posterior tratamiento de eliminación.
- Crear una sección de descanso para el personal que labora en el SADET. Esto, con la finalidad de colocar publicaciones de tipo informativo en materia de normativa y previsión de riesgos y accidentes.
- Realizar la esterilización de los recursos y materiales de trabajo a modo que estos se encuentren certificados para su uso.
- Implementar semestralmente el programa de seguridad y salud para realimentar y recordar lo aprendido en los talleres o módulos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, Fidas G. (2003). El Proyecto de la Investigación. Introducción a la metodología científica. 5ta edición. Editorial Episteme. Caracas. Venezuela.

Arias, Fidas G. (1999). El Proyecto de la Investigación. Guía para su elaboración. 3ra edición. Editorial Episteme. Caracas. Venezuela.

Arias, C. (1997). Estadística Descriptiva. Editorial los Vigilantes. México.

Bucle y Caple (1991). La Formación: Teoría Y Práctica. Madrid. Ediciones Díaz de Santos.

Cabaleiro, Victor (2010) Prevención de riesgos laborales: normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo. Tercera edición Editorial S.L. España.

Casal j, Montiel H y otros (1999) Analisis de riegos en instalaciones industriales .Barcelona. Ediciones UPC.

Cardozo, H. (2014). Auditoria del sector solidario. Aplicación de normas internacionales. México: Editorial ECOE Editores.

Carrasco, J. (2014). Una didáctica para hoy. Como enseñar mejor. Madrid: Editorial Rialp, S.A.

Creus Sole, (2006) Gestión de la prevención. CEAC técnico formación. Ediciones CEAC. España.

Cavasa, C (2005) Seguridad Industrial: un enfoque integral. México. Limusa. Chiavenato, I (2002) Gestión del talento Humano. Primera edición. Mexico. Editorial McGraw-Hill/Interamericana E,SA de CV. Editores

Collins (2010). Tacit and explicit Knowledge. The University of Chicago. USA.

Cuep, C (2013). Elaboración de la propuesta del programa de seguridad en el trabajo en una empresa del sector trabajo Industria Química. Trabajo especial de grado. Ingeniería industrial. Universidad Católica Andrés Bello (UCAB).

Chiavenato, Idalberto (2002). Gestión De Talento Humano. México. Editorial McGraw. Hill /Interamericana Editores .S. A de CV

González (2013). Diseño De Un Programa De Seguridad Y Salud Laboral Para Las Empresas Del Grupo Merand. Universidad Simón Bolívar

Ley orgánica de prevención, Condiciones y medio ambiente de Trabajo. (2005, Julio 26) .Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela ,38.236.

Lisa (1988). Seguridad e higiene en el trabajo. Madrid .MARCOS
Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: Editorial Mc. Graw Hill Interamericana.

Díaz, E (2010) Emergencias: Aplicaciones básicas para la elaboración de un manual de autoprotección. Barcelona. Editorial Marcombo

Kon y Fríen (2014), Fundamentals Of Ocupacional Safety. London. Bernan Press
Martínez ,J (2002). Introducción al análisis de riesgos .México Noriega Editores.

Naresh, Malhotra (2004). Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado. Cuarta Edición. Editorial Pearson Educación de México, S.A. México. MPPTTSS. Decreto N° 6012.Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 15 de Abril del 2008.

Nonaka, I. y Takeuchi, H (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese companies create the dynamics of innovation, Oxford University Press.

COVENIN 4004:2000 . Norma Venezolana : Sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional (SGSHO).Guia para su implantacion. Disponible en <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/4004-00.pdf> [Consultado;Abril, 24.2018].

Oficina Internacional de trabajo (OIT, 1989:14).Barcelona España.PRODUCTICA.

Pérez, A (2005) Prevención de riesgos laborales. Madrid. ESIC editorial.

Moran M (2011) Answer book OSHA. USA.Moran Associates .inc
Polanyi, M. (1966). The Tacit Dimension. The university Chicago press. USA.

Quevedo, Blanca. (2007). Orientaciones para la Elaboración de Trabajos de Ascenso, Trabajos Especiales de Grado, y Tesis doctorales. Universidad Valle del Momboy. Valera.

Hernández, Roberto y otros (2006). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill, Caracas.

Robbins, S., y De Cenzo, D. (2015). Fundamentos de administración. Conceptos Esenciales y aplicaciones. México: Editorial Prentice Hall.

Rodríguez, J. (2015). Administración moderna de personal. México: Editorial Thomson.

Rodríguez ,S (2004).Modelo De Gestión De Recursos Humanos. Barcelona. Editorial UOC

Silva Jesús (2009). Servicios administrativos y mercadeo Noveno grado. Tercera etapa ediciones COBO. Venezuela

Sabino, C. (2005). El proceso de Investigación. Editorial Panapo. Caracas. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). Manual de trabajos de Grado, de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. 3ra Edición. Fondo Editorial de la UPEL, Caracas.

Naresh, Malhotra (2004). Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado. Cuarta Edición. Editorial Pearson Educación de México, S.A. México. Trigue J y Gan F (2012). Evaluación del desempeño Individual. Madrid. Ediciones de Santos.

Tomás-Sábado, Joaquín (2010). Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería. Universidad Autónoma de Barcelona. España.

Zapata, Oscar (2006). Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas. Editorial Pax. México.

ANEXOS

Anexos A Cuadro N°31

Cuestionario: Necesidades de un programa de seguridad y salud

N°	Descripción de Ítems	Respuestas	
		Si	No
1	¿Posee algún conocimiento de prevención de accidentes y enfermedades		
2	¿Considera que su puesto de trabajo se encuentra expuesto a algún tipo de accidentes y enfermedades ocupacionales?		
3	¿Conoce cuáles son los beneficios de un		
4	¿Le han reunido para explicarle la intención de un programa de seguridad y		
5	¿Ha sido llamado para participar en la construcción de un programa de seguridad		
6	¿Sabe usted elaborar un programa de		
7	¿Conoce el nivel de riesgo de los procesos que usted realiza en su área de		
8	¿Sabe usted cuales son los efectos de una mala práctica de procesos en su ámbito		
9	¿Le gustaría adquirir conocimiento en materia de seguridad y salud laboral respecto a su área de trabajo?		

Fuente: Vergara y Balestrini (2018)

Kuder Richardson (KR20)

Calculo de la confiabilidad del cuestionario (Necesidades de un programa de seguridad y salud laboral).

Cuadro N°32

Calculo del coeficiente de Kuder Richardson (Cuestionario)

N°	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Sumatorias	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	
5	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	
6	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	
7	1	1	1	0	1	0	1	0	1	6	
8	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
10	1	1	1	0	0	0	1	1	1	6	
p	0,60	0,70	0,50	0,30	0,20	0,00	0,40	0,60	0,80		
	0,40	0,30	0,50	0,70	0,80	1,00	0,60	0,40	0,20	VT	7,66
p*Q	0,24	0,21	0,25	0,21	0,16	0,00	0,24	0,24	0,16	1,71	

P=Promedio

N=Numero de items

VT= Varianza

N=

10

KR= 0,8629

Anexos D1: Venelab

Perfiles VENELAB

ACTUALIZADO JULIO 2010

PERFIL-001 PERFIL 20	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
293	VDRL CUALITATIVO
PERFIL-002 PERFIL 20 + EXAMEN DE ORINA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
293	VDRL CUALITATIVO
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL-003 PERFIL 20 + EXAMEN DE ORINA Y HECES	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
293	VDRL CUALITATIVO
187	EXAMEN DE HECES
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL-004 PERFIL LIPIDICO	
095	COLESTEROL TOTAL
097	COLESTEROL LDL
096	COLESTEROL HDL
098	VLDL COLESTEROL

PERFIL-054 PERFIL HEPATITIS VIRAL AGUDA -Completo-	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
172	FOSFATASA ALCALINA
022	ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B
025	ANTICUERPOS HEPATITIS C
018	ANTI IGM HEPATITIS A
089	CITOMEGALOVIRUS IgM
158	EPSTEIN BARR IgM
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
PERFIL-055 PERFIL DOLOR ABDOMINAL (GASTRITIS)	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
182	GLUCOSA EN SANGRE
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
234	EXAMEN DE ORINA
192	HELICOBACTER PILORY IgM
PERFIL-056 PERFIL DOLOR ABDOMINAL (Hepatitis/Colecistitis)	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
172	FOSFATASA ALCALINA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
234	EXAMEN DE ORINA

205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
PERFIL-049 PERFIL DIETA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
096	COLESTEROL HDL
098	VLDL COLESTEROL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
216	INSULINA
PERFIL-050 PERFIL HIPOGLICEMIA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
134	CURVA DE TOLERANCIA GLUC + INSULINA (3 PUNTOS)
240	PEPTIDO C
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
PERFIL-051 PERFIL FATIGA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
155	ELECTROLITOS EN SANGRE (SODIO, POTASIO Y CLORO)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
278	T.S.H
277	T4 LIBRE
290	TRIGLICERIDOS
095	COLESTEROL TOTAL
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
PERFIL-052 PERFIL DIARREA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
187	EXAMEN DE HECES
264	ROTAVIRUS + ADENOVIRUS
PERFIL-053 PERFIL HEPATITIS VIRAL AGUDA -Basico-	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
172	FOSFATASA ALCALINA
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
022	ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B
025	ANTICUERPOS HEPATITIS C
018	ANTI IGM HEPATITIS A

096	COLESTEROL HDL
097	COLESTEROL LDL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
056	ANTIGENO PROSTATICO TOTAL Y LIBRE
098	VLDL COLESTEROL
155	ELECTROLITOS EN SANGRE (SODIO, POTASIO Y CLORO)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
PERFIL-046 PERFIL GERIATRICO -Femenino-	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
096	COLESTEROL HDL
097	COLESTEROL LDL
098	VLDL COLESTEROL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
155	ELECTROLITOS EN SANGRE (SODIO, POTASIO Y CLORO)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
PERFIL-047 PERFIL ANEMIA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
298	VITAMINA B12
204	HIERRO SERICO
001	ACIDO FOLICO (FOLATO)
166	FERRITINA
289	TRANSFERRINA
PERFIL-048 PERFIL ADOLESCENTE	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
094	COCAINA
079	CANNABINOIDES (MARIHUANA)
293	VDRL CUALITATIVO

071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
234	EXAMEN DE ORINA
112	CREATINKINASA (CK)
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
PERFIL_043 PERFIL SOBREPESO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
095	COLESTEROL TOTAL
096	COLESTEROL HDL
097	COLESTEROL LDL
098	VLDL COLESTEROL
290	TRIGLICERIDOS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
234	EXAMEN DE ORINA
278	T.S.H
277	T4 LIBRE
134	CURVA DE TOLERANCIA GLUC + INSULINA (3 PUNTOS)
PERFIL_044 PERFIL CHEQUEO ANUAL COMPLETO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
096	COLESTEROL HDL
097	COLESTEROL LDL
290	TRIGLICERIDOS
098	VLDL COLESTEROL
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
172	FOSFATASA ALCALINA
078	CALCIO EN SANGRE
226	MAGNESIO EN SANGRE
234	EXAMEN DE ORINA
187	EXAMEN DE HECES
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
PERFIL_045 PERFIL GERIATRICO -Masculino-	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL

182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
234	EXAMEN DE ORINA
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
PERFIL-039 PERFIL 1er TRIMESTRE DE EMBARAZO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
186	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR RH
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
050	ANTICUERPOS ANTI-TOXOPLASMA CUANTITATIVO IgG
051	ANTICUERPOS ANTI-TOXOPLASMA CUANTITATIVO IgM
045	ANTICUERPOS ANTIRUBEOLA IgG
046	ANTICUERPOS ANTIRUBEOLA IgM
022	ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B
025	ANTICUERPOS HEPATITIS C
PERFIL-040 PERFIL 2do TRIMESTRE DE EMBARAZO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
234	EXAMEN DE ORINA
302	GLUCOSA POST CARGA (50 qrs)
PERFIL-041 PERFIL 3er TRIMESTRE DE EMBARAZO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
186	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR RH
PERFIL-042 PERFIL EJERCICIO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE

193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
234	EXAMEN DE ORINA
197	HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HbA1c)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
PERFIL-034 PERFIL CONTROL DIABETICO -Completo-	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
096	COLESTEROL HDL
097	COLESTEROL LDL
098	VLDL COLESTEROL
290	TRIGLICERIDOS
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
234	EXAMEN DE ORINA
197	HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HbA1c)
145	DEPURACION DE CREATININA
253	PROTEINURIA EN ORINA DE 24 HORAS
PERFIL-035 PERFIL INFECCION URINARIA	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
234	EXAMEN DE ORINA
292	UROCULTIVO
PERFIL-036 PERFIL INFECCION RESPIRATORIA	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
230	MONOTEST
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
PERFIL-037 PERFIL INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
201	HERPES SIMPLE 2 IgG
200	HERPES SIMPLE 2 IgM
199	HERPES SIMPLE IgG
202	HERPES SIMPLE IgM
022	ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B
025	ANTICUERPOS HEPATITIS C
036	ANTICUERPOS ANTI-CHLAMYDIA TRACHOMATIS IgM
PERFIL-038 PERFIL PRE-MATRIMONIAL	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA

PERFIL 028 PERFIL INMUNOLÓGICO	
256	RA TEST CUANTITATIVO
247	PROTEINA C REACTIVA (PCR) CUANTITATIVA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
102	COMPLEMENTO C3
103	COMPLEMENTO C4
044	ANTICUERPOS ANTI-NUCLEARES (ANA)
030	ANTICUERPOS ANTICARDIOLIPINA IGM
031	ANTICUERPOS ANTICARDIOLIPINA IGG
028	ANTI-RO
029	ANTI-SM
PERFIL 029 PERFIL DENGUE -Inicial-	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL 030 PERFIL DENGUE -Control-	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
PERFIL 031 PERFIL DENGUE -Confirmatorio-	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
141	DENGUE IgG + IgM
PERFIL 032 PERFIL CONTROL HIPERTENSO	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
097	COLESTEROL LDL
096	COLESTEROL HDL
098	VLDL COLESTEROL
290	TRIGLICERIDOS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
145	DEPURACION DE CREATININA
253	PROTEINURIA EN ORINA DE 24 HORAS
PERFIL 033 PERFIL CONTROL DIABÉTICO -Básico-	

193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
097	COLESTEROL LDL
096	COLESTEROL HDL
098	VLDL COLESTEROL
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
290	TRIGLICERIDOS
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
234	EXAMEN DE ORINA
154	ELECTROLITOS EN SANGRE (SODIO Y POTASIO)
PERFIL 023 PERFIL VEHEMERGENCIA	
193	HEMATOLOGÍA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
290	TRIGLICERIDOS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
293	VDRL CUALITATIVO
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL 025 PERFIL TOXICOLOGICO	
094	COCAINA
079	CANNABINOIDES (MARIHUANA)

182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
204	HIERRO SERICO
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL 018 PERFIL PRENATAL 2	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
204	HIERRO SERICO
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
234	EXAMEN DE ORINA
186	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR RH
001	ACIDO FOLICO (FOLATO)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
PERFIL 019 PERFIL OCUPACIONAL (MASCULINO)	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
293	VDRL CUALITATIVO
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL 020 PERFIL OCUPACIONAL (FEMENINO)	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
234	EXAMEN DE ORINA
293	VDRL CUALITATIVO
PERFIL 021 PERFIL ESCOLAR	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
078	CALCIO EN SANGRE
175	FOSFORO EN SANGRE
187	EXAMEN DE HECES
234	EXAMEN DE ORINA
PERFIL 022 PERFIL GENERAL	

056	ANTIGENO PROSTÁTICO TOTAL Y LIBRE
169	FOSFATASA ACIDA PROSTATICA
PERFIL-011 PERFIL HORMONAL FEMENINO	
177	FSH (HORMINA FOLICULO ESTIMULANTE)
221	L.H (HORMONA LUTEINIZANTE)
161	ESTRADIOL
245	PROLACTINA
244	PROGESTERONA
PERFIL-012 PERFIL HORMONAL MASCULINO	
161	ESTRADIOL
177	FSH (HORMINA FOLICULO ESTIMULANTE)
221	L.H (HORMONA LUTEINIZANTE)
245	PROLACTINA
280	TESTOSTERONA TOTAL
PERFIL-013 PERFIL HEPATICO	
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
172	FOSFATASA ALCALINA
179	GAMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)
PERFIL-014 PERFIL RUTINA	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
067	BILIRRUBINA TOTAL Y FRACCIONADA
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
290	TRIGLICERIDOS
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
078	CALCIO EN SANGRE
226	MAGNESIO EN SANGRE
PERFIL-015 PERFIL REUMATOLOGICO BASICO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
246	PROTEINA C REACTIVA (PCR) CUALITATIVA
057	ASTO (ANTIESTREPTOLISINA O)
255	RA TEST CUALITATIVO
083	CELULAS LE
PERFIL-016 PERFIL DE COAGULACION	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
167	FIBRINOGENO
PERFIL-017 PERFIL PRE-NATAL 1	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA

290	TRIGLICERIDOS
PERFIL-005 PERFIL 20 + PERFIL LIPIDICO	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
095	COLESTEROL TOTAL
096	COLESTEROL HDL
097	COLESTEROL LDL
098	VLDL COLESTEROL
290	TRIGLICERIDOS
004	ACIDO URICO (EN SANGRE)
287	TRANSAMINASA OXALACETICA (GOT/AST)
288	TRANSAMINASA PIRUVICA (GPT/ALT)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
293	VDRL CUALITATIVO
PERFIL-006 PERFIL PREOPERATORIO I	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
PERFIL-007 PERFIL PREOPERATORIO II	
193	HEMATOLOGIA COMPLETA
283	TIEMPO DE PROTROMBINA (PT/INR)
285	TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)
295	VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (VSG)
182	GLUCOSA EN SANGRE
071	UREA (BUN) EN SANGRE
115	CREATININA EN SANGRE
293	VDRL CUALITATIVO
205	H.I.V (PRUEBA RAPIDA)
251	PROTEINAS TOTALES Y FRACCIONADAS
234	EXAMEN DE ORINA
186	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR RH
PERFIL-008 PERFIL TIROIDEO I	
273	T3
277	T4 LIBRE
278	T.S.H
PERFIL-009 PERFIL TIROIDEO II	
273	T3
277	T4 LIBRE
278	T.S.H
047	ANTICUERPOS ANTI-TIROGLOBULINA
023	ANTICUERPOS ANTI-TPO (ANTIPEROXIDASA)
286	TIROGLOBULINA
PERFIL-010 PERFIL PROSTATICO	

	Controles	PA	LGP	SIDA
Leucocitos	6.652	6.615	5.544	5.724
Linfocitos	2.160	2.746	2.060	1.599
Linfocitos T	1.334	1.850	1.463	1.006
Linfocitos B	237	351	303	159
Linfocitos CD4+	734	635	498	318
Linfocitos CD8+	394	780	713	558
CD4/CD8	1.9	0.89	0.70	0.69

Tomado de:

<http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/02-1991-02-.html>

Procedimiento	Órgano	Dosis de radiación específica para ese órgano (mSv)
Radiografía de tórax frente	Pulmón	0,01
Mamografía	Mama	3,5
TC tórax	Mama	21,4
Arteriografía coronaria por TC	Mama	51,0
Radiografía abdominal	Estómago	0,25
TC abdomen	Estómago	10,0
TC abdomen	Colon	4,0
Enema de bario	Colon	15,0

Tomado de:
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=70156>