CONTROL DE CALIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRADO DE ACCIDENTES DE TRABAJO DE UN INSTITUTO DE PREVENCIÓN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Trabajo de Grado como requisito para
Optar al Título de Especialista en
Gerencia de Sistemas de Calidad y Control Estadístico de Procesos.

AUTOR: Ing. Rosanny Ch. Boadas Bermudez

TUTOR: Dr. Aismara Borges

Maracay, 06 de febrero de 2012
Dedicatoria.

A Dios todopoderoso por darme la vida y oportunidad para alcanzar esta meta trazada.

Dedico tan honorable y glorioso esfuerzo a mis padres y hermanos, pero especialmente a mi madre quien constantemente me apoya incondicionalmente, motiva y ofrece sus sabios consejos para que pueda alcanzar todos los sueños que anhelos.

A mi Esposo e hijo mis “Luises” que son mi fuente de esperanza y mi futuro.
Agradecimiento.

A mis tutores la Dra. Aismara Borges, Esp. Mayrret Rodríguez y Esp. Luís Blanco, por la confianza depositada en mí, por su orientación para dar orden y profundidad a las ideas para el mejor desarrollo de la investigación. Estaré siempre agradecida por su valioso apoyo.

A los compañeros de Trabajo del INPSASEL, específicamente al Departamento de Epidemiología y Sala de Registro de la Diresat Aragua, por su valiosa colaboración y participación activa para llevar a cabo esta investigación.

A los profesores de la Universidad Central de Venezuela por ser excelentes guías durante el proceso de aprendizaje para formarnos como especialistas.
# Contenido

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sección</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lista de Tablas</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Lista de figuras</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>RESUMEN</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>ABSTRACT</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Introducción</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>CAPÍTULO I</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>EL PROBLEMA</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1  Planteamiento del Problema</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2  Objetivos de la Investigación</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.1 Objetivo General</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.2 Objetivos Específicos</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3 Justificación</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>CAPÍTULO II</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>MARCO TEÓRICO</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1 Bases teóricas relacionadas con la Institución</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.1 Reseña Histórica</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.2 Principales Funciones</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.3 Misión</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.4 Visión</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.5 Estrategias y Logros del Inpsasel</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuente: INPSASEL (2009)</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.6 Dirección Estadal de Salud de los Trabajadores (Diresat)</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2 Marco Conceptual</td>
<td>24</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.2.1 Base conceptual sobre información................................................................. 24
2.2.2 Bases legales .................................................................................................. 26
2.3 Sistema de Información Integrado para la Gestión (SIGI) .................................. 28
2.4 Estructuración y Funcionamiento del SIGI........................................................ 28
2.5 Beneficios del SIGI .......................................................................................... 30
2.6 Código industrial internacional de actividades económicas (CIUU) para accidentes. ............. 30
2.7 Formato para Declaración Formal de Accidente de Trabajo.................................. 33
2.8 Antecedentes .................................................................................................... 34
CAPÍTULO III ........................................................................................................ 38
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN................................................................. 38
3.1 Tipo y Diseño de la Investigación ....................................................................... 38
3.2 Lugar donde se ejecutó el trabajo ..................................................................... 38
3.3 Metodología ..................................................................................................... 39
3.3.1 Técnicas de Recolección de Datos ................................................................. 39
3.2.2 Instrumentos de recolección de datos ............................................................. 41
3.2.3 Técnicas de Análisis de Datos ..................................................................... 42
3.3 Materiales ......................................................................................................... 42
CAPÍTULO IV .......................................................................................................... 43
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ................................................................. 43
4.1 Resultados del Primer Objetivo .................................................................... 43
4.2 Resultado del segundo objetivo .................................................................... 45
4.3 Resultados del tercer objetivo ....................................................................... 47
4.4 Resultado del cuarto objetivo ....................................................................... 52
4.5 Resultado del quinto objetivo................................................................. 59

CAPÍTULO V ........................................................................................................ 61

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ......................................................... 61

5.1 Conclusiones .................................................................................................. 61

5.2 Recomendaciones ........................................................................................ 63

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .................................................................. 64

ANEXOS ................................................................................................................ 677
**Lista de Tablas.**

Tabla N° 1: Descripción de las principales actividades económicas. ........................................31
Tabla N° 2: Número de módulos y variables analizados ..............................................................43
Tabla N° 3: Porcentajes de datos Perdidos. Período 2007-2008 .................................................45
Tabla N° 4: Variables con mayor porcentaje de datos perdidos. Periodos 2007-2008 ...........46
Tabla N° 5: Sistema de Clasificación según la Actividad Económica ........................................48
Tabla N° 6: Sistema de Clasificación según la Ocupación ..........................................................49
Tabla N° 7: Sistema de Clasificación formato código nuevo y viejo ............................................49
Tabla N° 8: Sistema de Clasificación según el Agente Material ..................................................50
Tabla N° 9: Sistema de Clasificación formato código nuevo y viejo ............................................50
Tabla N° 10: Resumen de variables analizadas y comparadas ....................................................51
Tabla N° 11: Datos recolectados del diagrama causa-efecto .....................................................58

**Lista de figuras.**

Figura N°1: Organigrama del INPSASEL ....................................................................................23
Figura N° 2: Formato en electrónico para la búsqueda de la actividad económica ...............32
Figura N° 3 : Flujograma del Procedimiento de Notificación de Accidente de Trabajo ante el Inpsasel. ..........................................................................................................................40
Figura N° 4: Comparación en valores absolutos de los accidentes de trabajo. Periodos 2007-2008. ..........................................................................................................................44
Figura N° 5: Diagrama de causas y efecto correspondiente a los problemas en la calidad de los datos del SIGI. ...........................................................................................................57
Figura N° 6: Diagrama de Pareto ..................................................................................................58
El presente trabajo de grado tiene como objeto la necesidad de realizar el control de calidad al Sistema de Información de Gestión Integrada (SIGI) del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL). Este estudio está enmarcado dentro de la modalidad de investigación de campo, ya que estuvo destinado a elaborar un manual de procedimientos para realizar el registro de los datos de las planillas de declaraciones de accidentes de forma eficiente y eficaz, para esto se utilizó como técnicas de recolección de información la revisión bibliográfica, la observación directa y la entrevista de tipo no estructurada que se efectuaron al personal de los departamentos de epidemiología y sala de registro de la Diresat Aragua, los cuales permitieron identificar las principales manifestaciones del problema. De igual manera se emplearon herramientas estadísticas tales como: tormentas de ideas, diagrama causa-efecto y diagrama de pareto, para aplicar el control de calidad en la mejora del proceso de declaración y registro de accidentes de trabajo. Como conclusión, se logró identificar los elementos que influyen negativamente en el proceso, siendo los más relevantes el contar con un personal que no está calificado para realizar de forma eficiente y eficaz el registro de los datos al sistema de información, no obstante, esto se adjudica a que la dirección de la institución no ha iniciado proyectos, ni ejecutados lineamientos que contribuyan a rebatir el hecho de que en la actualidad no exista un procedimiento para realizar el registro de la información, la estandarización del proceso y no tener un programa con la implementación de planes de entrenamiento y capacitación al personal periódicamente.

Palabras Claves: Control de Calidad, Sistemas de Información, Accidentes de Trabajo, Declaración de Accidentes de Trabajo, Registro de Accidente de Trabajo.
ABSTRACT

The present work aims to grade the need for quality control to the System of Integrated Management Information (SIGI) of the National Institute for Prevention, Health and Safety (INPSASEL). This study is framed in the form of field research, as it is was designed to develop a manual of procedures for recording data from the forms of statements of accidents efficiently and effectively, so this was used as technical information collection literature review, direct observation and unstructured interview type that were made to staff of the departments of epidemiology and registration room Diresat Aragua, which helped identify the main manifestations of the problem. Similarly, statistical tools were used such as brainstorming, cause-effect diagram and Pareto diagram to implement quality control in improving the process of declaration and registration of occupational accidents. In conclusion, we identified the elements that influence the process negatively, the most important to count on a staff that is qualified to perform efficiently and effectively record data information system, however, this awarded to the direction of the institution has initiated projects, or executed guidelines that help counter the fact that at present there is no procedure for recording the information, standardization of process and not have a program with the implementation of training plans and training to staff regularly.

Keywords: Quality Control, Information Systems, Occupational Accidents, Accident Statement of Work, Work Accident Registry.
Introducción.

El manejo de la información es una actividad inherente a las tareas de los seres humanos y las organizaciones, ésta se utiliza tanto para mantener el equilibrio entre los diferentes órganos y sistemas (comunicación interna), como para establecer intercambio con el entorno (comunicación externa).

La importancia de la información en la organización, ha pasado de ser un elemento básico para la toma de decisiones y el desempeño de las funciones directivas, para convertirse en un instrumento elemental de la estrategia empresarial. En este sentido, la información y el conocimiento juegan un papel fundamental y constituyen el núcleo que fomenta una serie de cambios e innovaciones en el seno de las organizaciones. Es por ello, que la calidad de la información y del conocimiento repercute directamente en la calidad de los cambios y las innovaciones por los que pasan tanto las organizaciones como las instituciones.

Toda institución que piensa en la Calidad del Servicio y tiene como primer objetivo buscar que su personal pueda internalizar la importancia de este, conociéndose esto en el campo, como excelencia en el servicio, lo cual permite fidelizar y lograr una excelente atención hacia los usuarios (en el caso que nos ocupa: trabajadores/trabajadoras, empleadores/empleadoras). Es por ello, que esta investigación estudia la trascendencia de implementar herramientas estadísticas para realizar el control de calidad a la información manejada en el Sistema de Información Integrado para la Gestión (SIGI), de la Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis Estratégico del Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL).

El uso de las técnicas estadísticas depende de cada empresa, institución y de cada proceso. El análisis estadístico puede proveer un mejor entendimiento de la naturaleza, extensión y causas de la variabilidad. Esto puede ayudar a resolver, prevenir problemas, medir, describir, analizar, interpretar y modelar la variabilidad con una cantidad límite de datos. Por está razón el uso de las técnicas estadísticas a implementar para el control de
calidad del SIGI, específicamente al módulo de Accidente de Trabajo, será de gran importancia para sincerar las estadísticas de accidentalidad como instrumento para la promoción, control y prevención de los accidentes laborales, a través del registro de datos confiables.

Es importante resaltar que las cifras de registro sobre accidentes de trabajo, son estimaciones cuya magnitud realmente se desconoce. Según lo señala la propia Organización Internacional del Trabajo (OIT)\(^1\), las cifras presentadas no son las reales porque la adecuada notificación, el registro y la estadística de accidentes es una situación no resuelta en ningún país del mundo.

Sin embargo de acuerdo con estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ocurren en el mundo 270 millones de accidentes de trabajo, de los cuales 2 millones están relacionadas con accidentes laborales mortales (OIT, 2004). De igual manera según cifras facilitadas por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EUROSTAT, 2004), se estima que cada año mueren 5580 personas en la Unión Europea como consecuencia de accidentes laborales.

En América Latina, aunque no hay datos globales, se estima que el costo de los accidentes de trabajo representa un gasto de entre el 3% y el 10% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países. En Venezuela para el año 2002, la Dirección de Medicina del Trabajo del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) reporta la ocurrencia de 9.492 accidentes declarados ante esa instancia.

Sin embargo, es a partir de Marzo de 2005 que entra en vigencia el Sistema de Notificación de Accidentes de Trabajo del Inpsasel, en el marco de las herramientas que daba la anterior LOPCYMAT del año 1986. Simultáneamente con el lanzamiento e implementación del formato de Notificación de Accidente de Trabajo y tras promulgada en

\(^1\) Informe V (1) Registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y lista de la OIT relativa a las enfermedades profesionales. 2002, P3.
julio de 2005 la reforma de la LOPCYMAT, es que se comienza a sincerar la cifra de accidentes de trabajo que ocurren en Venezuela, arrojando un total de 34.202 accidentes de trabajo para el año 2006. (Boletín Epidemiológico del Inpsasel 2007).

La presente investigación pretende aportar los elementos necesarios para garantizar un sistema de notificación y registro de accidentes de trabajo confiable. El presente trabajo de investigación consta de cinco capítulos a saber. En el Capítulo I se mostrará el problema al cual se tratará de buscar una posible solución, así como los objetivos de estudios y la justificación para realizar está investigación.

Para el Capítulo II, se plantean los antecedentes tanto del estudio como de la organización; del primer punto reseñamos autores con amplia trayectoria y experiencia en este campo, y del segundo describimos la historia, misión y visión.

En el Capítulo III, se muestra la metodología a seguir para lograr los objetivos de este proyecto, a través de las técnicas de recolección de datos y el tratamiento de los mismos.

En el Capítulo IV, se describe paso a paso el análisis de los resultados.

En el Capítulo V, se plantean las conclusiones y recomendaciones de la investigación.
1.1 Planteamiento del Problema.

Para el año 2004, la Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT), informó, que cada día morían, en término medio, 5.000 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Anualmente los trabajadores sufren aproximadamente 270 millones de accidentes de trabajo, entre mortales y no mortales y se producen unos 160 millones de casos de enfermedad profesional, en un tercio de estos, la problemática de salud conduce a la pérdida de al menos cuatro días de trabajo. Cada año se producen 355.000 muertes debidas al trabajo y las pérdidas en el PIB son 20 veces superiores a toda la ayuda oficial a los países en desarrollo. (www.alaseht.com)

En el mismo sentido tanto La Organización Mundial de la Salud como la Organización Internacional del Trabajo (OIT)\(^2\) indican que el número de accidentes y enfermedades laborales está en continuo aumento debido a la rápida industrialización de algunos países en desarrollo. La accidentabilidad en el ámbito laboral sigue siendo un tema de preocupación para los organismos oficiales. Los especialistas aseguran que todavía resulta difícil lograr que algunos empresarios tomen conciencia de los riesgos y acaten en su totalidad las normas de seguridad, haciéndose notar que el verdadero desafío radica en hacer un cambio de paradigma y modificar el concepto de la seguridad vista como un gasto para pensarla como una inversión.

Para esto se necesita información, particularmente la relacionada al balance entre los costos que generan los accidentes y enfermedades ocupacionales, tanto los directos, como

\[^2\text{Informe V (1) Registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y lista de la OIT relativa a las enfermedades profesionales. 2002, P 3 y 4.}\]
los indirectos, versus la inversión en su prevención. La información recabada ha de ser suficientemente amplia como para incluir los datos esenciales sobre el modo en que la persona se lesionó o se enfermó, la causa que lo provocó (condición insegura), así como el daño causado a las maquinarias o equipos involucrados en el accidente. De esta forma, los diferentes actores involucrados (empleadores, trabajadores, instituciones del estado, ONG, entre otros) podrán analizar la información, obtener el apoyo adecuado y comprender las circunstancias que causaron el accidente o la enfermedad, además de tomar las medidas correctivas necesarias para impedir nuevos casos en la medida de lo posible.

En el ámbito nacional, la información recopilada acerca del carácter, las circunstancias o las causas de los accidentes y las enfermedades laborales se basan generalmente en los datos registrados y notificados por los empleadores. La autoridad encargada de recibir la notificación, en nuestro país está representada por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, encargado de velar por la seguridad y salud de los trabajadores; en otros países la notificación y registro es llevada por compañías de seguros independientes o una combinación de estas con instituciones gubernamentales. Las mismas dependen del marco jurídico de cada país.

Para el Estado, responsable de la seguridad social, la información debe servir sobre todo para evaluar si se cumplen los criterios para conceder una indemnización a los trabajadores o trabajadoras, discapacitados o discapacitadas por accidentes de trabajo o a sus dependientes, estimar la cuantía de los mismos, así como para reformular sus políticas y programas de fiscalización, evaluación y control de los riesgos y procesos peligrosos en los centros de trabajo. Por su parte, para la empresa o centro de trabajo, la información debe servir para investigar las causas del accidente laboral o la enfermedad ocupacional, para su corrección, así como para su inmediata notificación al organismo gubernamental correspondiente, de igual manera, para el cumplimiento de otras funciones o actividades relacionadas con la gestión de seguridad y salud en el centro de trabajo, como lo son: Las actividades de promoción de la salud, el registro de la morbilidad y accidentalidad para la
implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica de un problema de salud importante por su magnitud e impacto que se detecte en las estadísticas anteriores citadas.

Al recibir una notificación, tanto la institución del órgano gubernamental como, la compañía de seguros independiente, podrían iniciar su propia investigación si fuera necesario. En caso contrario, utilizarán la información para identificar los accidentes y enfermedades que se repiten, los que tienen consecuencias más graves, entre otros, así como para elaborar estadísticas, que a su vez se utilizarán para identificar las tendencias dentro de los diversos sectores industriales y las distintas regiones, de igual manera concebir estrategias coherentes para el cumplimiento de las leyes y desarrollar campañas de prevención efectivas en el ámbito nacional o dirigidas a determinados sectores o empresas, es por esto que las estadísticas permiten cuantificar los problemas de salud laboral, en el campo que concierne a la presente investigación, identificar los grupos de alto riesgo para accidentes o enfermedades laborales (llámese trabajadores, puestos de trabajo, líneas de producción, o sectores económicos), así como el diseño de políticas y programas de intervención con el propósito de eliminarlos o disminuirlos y finalmente evaluarlos para determinar la eficacia de los programas preventivos.

Sin embargo, las estadísticas son deficientes en la mayoría de los países y casi siempre están restringidas al sector de la economía formal. Generándose sub-registro y sub-notificación. Así mismo existen diferencias entre los datos que registran los Institutos Nacionales de Seguridad Social y los Ministerios de Trabajo, así como discrepancia e incompatibilidad de los datos recolectados. Elemento determinante para la toma de decisiones políticas y la implementación de programas de promoción y prevención, por cuanto se desconoce la magnitud del problema.

Es por ello la importancia del sistema de notificación y registro de accidentes de trabajo, como instrumento para la prevención, en el cual debe existir la acción conjunta de empleadores y trabajadores, los gobiernos, organismos de seguridad social y otras
organizaciones para darle prioridad a una buena gestión en materia de notificación y registro de los datos, insumos para la elaboración de estadísticas.

Los sistemas estadísticos deben estar armonizados, con el fin de permitir una buena comparación de la información a nivel nacional y regional con fines preventivos.

De esta premisa se establece que el análisis estadístico de los accidentes de trabajo, es fundamental ya que de la experiencia pasada bien aplicada, surgen los datos para determinar, los planes de prevención, y reflejar a su vez el nivel de efectividad en términos del cumplimiento de las normas de seguridad adoptadas y demás indicadores que se deriven.

De aquí surge la importancia de mantener la calidad de un registro de los distintos accidentes de trabajo. Es importante señalar que los registros deben ser claros, válidos, sencillos, repetibles y lo más exactos posibles, para garantizar la calidad del sistema de información. Estos datos son vitales para analizar en forma exhaustiva los factores determinantes del accidente, separándolos por naturaleza de la lesión, ocupación, agente material, actividad económica, edad, sexo, gravedad de la lesión, entre otras variables.

De hecho, Venezuela no escapa a la realidad de la deficiencia de las estadísticas de accidentes de trabajo, aunque cuenta con el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (Inpased), cuya gestión está centrada en la política nacional de prevención, salud y seguridad laborales, así como la de crear y mantener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Seguridad y Salud en el Trabajo, en coordinación con el Ministerio con competencia en materia de salud y en correspondencia con el Sistema de Información del Sistema de Seguridad Social, debe llevar los registros de los accidentes de trabajo que ocurren a nivel nacional. (Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcymat), artículo Nº 18, numerales 1 y 23)

Para esto el Inpased posee un Sistema de Información de Gestión Integral (SIGI), que lleva los registros de los accidentes a través de la notificación y declaración por parte del
empleador. Sin embargo existen quejas por parte del personal de algunos departamentos de la institución mediante cada unas de las Direcciones Regionales de Salud de los Trabajadores (Diresat), cuyo personal ha manifestado problemas en la calidad de los datos al momento de su introducción al sistema y su utilización, estableciéndose de esta manera premisas para llevar a cabo el correcto manejo de toda la información que se genera en la base de datos, la cual es utilizada para resguardar los datos concernientes a los accidentes laborales, con el fin de garantizar un sistema de información con registros efectivos y eficientes al momento de realizar la declaración y notificación, así mismo que el funcionario a cargo de realizar el llenado de las planillas electrónicas de accidentes lo realice de la forma más eficaz, pero de igual manera pueda facilitar al empleador las instrucciones necesarias para que puedan hacer el llenado de estas, sin ningún tipo de error y evitar así, en lo posible errores humanos en la introducción de la data al sistema.

El desarrollo de esta investigación está enfocada básicamente en las Salas de Registro donde se realizan los siguientes procesos; registro de declaraciones formales de accidentes de trabajo, declaraciones en línea de accidentes, registro de delegados y delegadas de prevención, registro de profesionales en el área de salud y seguridad laborales, no obstante para efectos de este trabajo, el control de la calidad de los datos se circunscribirá en el registro a los accidentes de trabajo aplicando para esto, herramientas estadísticas.

Sobre la base de lo planteado anteriormente se establecen los siguientes objetivos:

1.2 Objetivos de la Investigación.
1.2.1 Objetivo General.

Aplicar el control de calidad a la data de accidentes de trabajo de los años 2007 - 2008, del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.

1.2.2 Objetivos Específicos.

1. Diagnosticar las condiciones de la data de accidentes de trabajo del periodo 2007-2008 del SIGI del Inpsasel.

2. Analizar cada una de las variables seleccionadas de la base de datos de accidente del Inpsasel.

3. Estandarizar los códigos de las variables comunes de las diferentes bases de datos del Inpsasel.

4. Aplicar el control de calidad para llevar a cabo el mejoramiento del proceso de declaración y registro de accidentes de trabajo.

5. Elaborar un manual de procedimientos para el registro de datos en el módulo de accidente del SIGI.

1.3 Justificación.

La necesidad de que el Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laborales (Inpsasel), presente al país una estadística confiable y veraz de la situación de los accidentes de trabajo en Venezuela exige a la Dirección Nacional de Epidemiología, el control de calidad y análisis de la data de accidentabilidad que se registra en las diferentes Direcciones Regionales de Salud de los Trabajadores del Instituto, específicamente de las unidades operativas denominadas Salas de Registros para la captura de los datos.
Debido a que el formato de declaración de accidente ha sufrido variaciones en los últimos dos años y que existe una versión de declaración on line que es llenada por responsables de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) de los centros laborales, en la actualidad, el Inpsasel confronta como parte de la problemática de la calidad de su información dos sistemas en paralelo para la declaración de accidentes: uno manual y el otro online, que aunque en líneas generales contiene los mismos campos, responde a codificaciones de informática diferentes y aunado a esta situación no existen manuales de procedimientos ni para los funcionarios del instituto, ni para los representantes de los empleadores, responsables del llenado de los formatos, los cuales a pesar de algunas iniciativas de la dirección de epidemiología para homogenizar el entrenamiento de sus funcionarios en el llenado de los formatos, no existe todavía una línea directa, clara y escrita para que se verifique el control de calidad de la información.

Por lo que en el marco de la necesidad de analizar la data recolectada durante el periodo 2007-2008, para dar seguimiento a la publicación del Boletín Epidemiológico 2007 de esta institución, publicación de carácter gubernamental y nacional, se plantea la necesidad de realizar un tratamiento estadístico para el control de calidad de la información previo al análisis de la misma para su transformación y así proporcionar información veraz, confiable y oportuna que coadyuve a diagnosticar la situación actual de la tendencia de la accidentalidad en Venezuela, diagnóstico fundamental para reorientar las políticas públicas de la institución y la activación de la Gestión de Seguridad y Salud en los centros de trabajo.
CAPÍTULO II.
MARCO TEÓRICO.

2.1 Bases teóricas relacionadas con la Institución.

2.1.1 Reseña Histórica.

Disponible [on line] http://www.inpsasel.gob.ve/

El Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, es un organismo autónomo adscrito al Ministerio del Trabajo, creado según lo establecido en el artículo 12 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), promulgada en el año 1986., según Gaceta Oficial Número 3.850.

Su primer presidente fue José V. Michelangelli, según Decreto Nº 2516, publicado en Gaceta Oficial Nº 35.045, de fecha 03/09/1992. Su segundo presidente fue Enrique Agüero Gorrín, según Decreto Nº 679, publicado en Gaceta Oficial Nº 36.885, de fecha 04/02/2000. Pero no es sino hasta mayo del año 2002 que se pone en funcionamiento el instituto, cuando recibe apoyo del Ejecutivo Nacional, para lo cual, se procede al nombramiento de un nuevo presidente del organismo, y se da inicio al proceso de reactivación de la salud ocupacional en Venezuela; acción de desarrollo institucional que permitirá el diseño y ejecución de la política nacional en materia de prevención, salud y seguridad laborales y la construcción de un sistema público de inspección y vigilancia de condiciones de trabajo y salud de los trabajadores y trabajadoras, con un criterio integral acorde con las exigencias del mundo laboral actual para el control y prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales enmarcado dentro del Sistema de Seguridad Social Venezolano que actualmente se diseña.

El presidente para este período fue el Dr. Francisco Solano González Reátegui, según Decreto Nº 1.785, publicado en Gaceta Oficial Nº 37.448 del 22/05/02 hasta el 07/07/2005,
quien junto a un equipo multidisciplinario trabajaron en el montaje de la estructura inicial del Inpsasel. Este equipo dio los fundamentos y bases del instituto. Posteriormente en los últimos 5 años el Inpsasel ha sido dirigido por 5 equipos de alta gerencia diferentes siendo actualmente el presidente el profesor Néstor Valentín Ovalles, establecido en la resolución de la Vicepresidencia de la República, publicado en Gaceta Oficial N° 39.325 del 10/12/2009. Estos cambios de grupo de dirección quizás han influido en la no consolidación de las diferentes líneas de acción del instituto, entre ellas el fortalecimiento del SIGI.

2.1.2 Principales Funciones.

- Ejecutar la Política Nacional en materia de Prevención, Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Asesorar a empleadores y trabajadores en el área de la salud ocupacional.
- Dictar las Normas Técnicas que regulan la materia.
- Aplicar las sanciones a los que violen la Ley en esta materia.
- Gestionar el nuevo régimen de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.1.3 Misión

Institución rectora encargada del diseño y ejecución de la política nacional en materia de promoción, prevención y atención de la salud y la seguridad laboral, garantizando el cumplimiento de la normativa legal en el área, así como, óptimas condiciones de trabajo a todos los trabajadores y trabajadoras.
2.1.4 Visión

Textualmente, en la página web de la Institución, se señala que la Visión de esta es:

“ser una institución científico-técnica del Estado Venezolano, consolidada y con presencia en todo el territorio nacional, reconocida nacional e internacionalmente por su alta capacidad técnica y calidad de servicio, especializado en la promoción de la salud de los trabajadores, prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales, así como la atención integral del trabajador y control de las condiciones y medio ambiente en los centros de trabajos.”

2.1.5 Estrategias y Logros del Inpsasel.

En los nueve años de desarrollo de esta institución, gestora de la política pública en materia de seguridad y salud en el trabajo, algunos avances se observan en materia legislativa, tales como las Normas Técnicas del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y la norma para la Declaración de las Enfermedades Ocupacionales, así como el Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

De igual manera el Inpsasel durante todos estos años ha venido fortaleciendo la formación en materia de salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores y trabajadoras, así como impulsando la elección de los Delegados y Delegadas de Prevención, pero también la conformación y registro de Comité de Seguridad y Salud Laboral.

También cuenta con un Sistema de Información Integrado para la Gestión, que permite realizar el registro no sólo de los Delegados y Delegadas de Prevención, además de los Comités de Seguridad y Salud Laboral, sino también llevar un registro de declaración o notificación de accidentes de trabajo, el cual permite recolectar información estadística del
número de accidentes laborales que ocurre en los centros de trabajo, y su caracterización. En la figura N° 1 se muestra el organigrama de la institución.

**Fuente:** INPSASEL (2009).

**Figura N°1:** Organigrama del INPSASEL.
2.1.6 Dirección Estadal de Salud de los Trabajadores (Diresat)

Según la estructura organizativa del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (Inpsasel), cuenta con un nivel operativo desconcentrado conformado por las Direcciones Estadales de Salud de los Trabajadores (Diresat), estas unidades técnico administrativas prestan atención directa al usuario, trabajador, trabajadora, empleador y empleadora. Las Diresat ejecutan los proyectos del Inpsasel, haciendo énfasis en la creación de una cultura, para la prevención y promoción de la salud en los centros de trabajo, también cuenta con una atención integral del trabajador y trabajadora, prestando asesoría técnica especializada en las áreas de: Medicina Ocupacional, Salud, Higiene, Ergonomía, Seguridad y Derecho Laboral. Así mismo, prestan servicios de evaluación de ambientes y condiciones de trabajo, investigación de accidentes de trabajo, trámites para la certificación de servicios de salud ocupacional y la conformación de los Comités de Seguridad y Salud Laboral.

2.2 Marco Conceptual.

2.2.1 Base conceptual sobre información.

Información:

Una información es un indicador o un evento llevado al conocimiento de una persona o un grupo. Es posible crearla, mantenerla, conservarla y transmitirla. Así mismo está en la base de la organización de todo proceso de trabajo. Guerrero (2005)

Sistemas de Información:

Definir los Sistemas de información es, en general, una tarea complicada, porque se compone de múltiples procesos que son, al mismo tiempo, actores en otros subsistemas de la organización, y, porque el Sistema de Información participa de toda actividad que se
desarrolla en esa organización. La información se define como una entidad tangible o intangible que permite reducir la incertidumbre acerca de algún estado o suceso. Senn (1990).

Para Langefors (1973), un Sistema de Información (S.I.) es un sistema incluido en otro sistema más grande, que recibe, almacena, procesa y distribuye información. Los principales elementos de un S.I. son informaciones y procesos de información.

Evidentemente los Sistemas de Información a los que se refiere Senn, son los que López (1991), incluye dentro del modelo B (subsistema dentro de las organizaciones) y, dentro de él, el MIS (Management Information System) que, en general, trata de ayudar a las decisiones de la dirección mediante modelos informáticos que facilitan datos.

Sin embargo para Guerrero (2005) los sistemas de información son como cualquier otro sistema dentro de una organización en cuanto que tienen propósitos e interactúan con otros componentes. La tarea de los sistemas de información consiste en procesar la entrada, mantener los archivos de datos en relación con la empresa y producir información, informes y otras salidas.

Los sistemas de información están integrados por subsistemas que incluyen el hardware, software y almacenamiento de datos para los archivos y bases de datos.

¿Qué hace un Sistema de Información? Las operaciones fundamentales pueden reducirse a tres:

- Recibe datos (información).
- Actúa sobre ellos y genera información.
- Salida de la información al usuario (que puede ser un gerente, un administrador o un directivo).
Los Sistemas de Información en las Organizaciones.

De todos los aspectos de una organización, la información es el más valioso, porque describe los recursos físicos y el entorno en el que existen. La posesión de recursos físicos sin información sobre ellos es de poco uso. Es necesario que se cuente con información sobre los recursos si se quiere usar de un modo efectivo.

El sistema de información es la combinación de ordenadores y personas que gestionan la recogida, el almacenamiento y la transformación de los datos en información útil, Rowley (1997).

2.2.2 Bases legales.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcsymat):
A continuación se citan algunos artículos:

TITULO II: Organización del Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
CAPÍTULO III: De los entes de gestión
Competencias del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales
Artículo 18 numeral 23. El Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales tendrá las siguientes competencias:
“Crear y mantener actualizado el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Seguridad y Salud en el Trabajo, en coordinación con el Ministerio con competencia en materia de salud, en correspondencia con el Sistema de Información del Sistema de Seguridad Social.”
TÍTULO VI: Accidentes de trabajo y Enfermedades Ocupacionales

CAPÍTULO I: Definición de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

Definición de accidente de trabajo

Artículo 69. Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

Definición de enfermedad ocupacional

Artículo 70. Se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes. Se presumirá el carácter ocupacional de aquellos estados patológicos incluidos en la lista de enfermedades ocupacionales establecidas en las normas técnicas de la presente Ley, y las que en lo sucesivo se añadieren en revisiones periódicas realizadas por el Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo conjuntamente con el Ministerio con competencia en materia de salud.

Reglamento de las Condiciones, Higiene y Seguridad en el Trabajo (RCHST): a continuación se cita el siguiente artículo:

TITULO XIV

CAPÍTULO I De la Organización de la Prevención de los Accidentes de Trabajo.
Artículo 865. El Ministerio del Trabajo llevará una estadística de los accidentes de trabajo ocurridos en el País y determinará los índices de frecuencia y de gravedad por actividad económica de los establecimientos empresas o explotaciones.

Esta establece un método práctico para el registro, clasificación y estadísticas de las lesiones de trabajo. Los índices recopilados de acuerdo con este método permiten a cualquier industria, empresa, organización o grupo de trabajo, la evaluación de cantidad, frecuencia y gravedad de las lesiones, así mismo aplicar acciones preventivas, además de facilitar la comparación de las estadísticas de las lesiones ocurridas.

2.3 Sistema de Información Integrado para la Gestión (SIGI).
El Sistema Integrado de Gestión (SIG) es una plataforma común para unificar los sistemas de gestión de la Institución en distintos ámbitos en uno sólo, recogiendo en una base documental única toda la información referente a registros de datos de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, delegados de prevención, Comités de Seguridad y Salud Laboral, y morbilidad. Esta se encuentra bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico.

2.4 Estructuración y Funcionamiento del SIGI.
Este sistema se encuentra estructurado bajo una serie de módulos de los cuales cada uno de estos posee un número variado de variables. Los módulos pertenecientes a este son:
- Registro de Notificación de Accidente de Trabajo.
- Registro de Morbilidad de Enfermedades Ocupacionales.
- Registro de Delegados de Prevención.
Registro de Comités de Seguridad y Salud Laboral.

Para efectos de esta investigación sólo se estudiará el módulo de notificación de Accidentes de Trabajo, el cual se encuentra estructurado a su vez por 5 elementos que son:

1. Datos del Trabajador o Trabajadora Accidentada.
2. Datos ocupacionales.
3. Información del centro de Trabajo.
4. Información del Accidente.
5. Información sobre el centro de atención del accidentado

De aquí se desprende tres maneras para utilizar este módulo:

1. **Declaración Manual de Accidente de Trabajo:** que consiste en llenar la planilla o formato en físico de la notificación de accidente por parte del empleador/empleadora y llevarlo a la Dirección Regional de Salud del Estado en la cual se encuentre el centro de trabajo para que sea consignado ante la Sala de Registro de la misma y posteriormente un analista de sistemas se encargue de transcribir la información al SIGI.

2. **Declaración On-line de Accidente de Trabajo:** este formato se encuentra en la página web de la institución, el empleador/empleadora deberá ingresar a la página y llenar dicho formato, seguidamente imprimirlo, para luego dirigirse a la Dirección Regional de Salud del Estado en la cual se encuentre el centro de trabajo para que sea consignado ante la sala de registro de la misma y posteriormente un analista de sistemas se encargue de revisar y verificar la información, para luego hacer la validación en el SIGI.

3. **Declaración Inmediata de Accidente de Trabajo:** este formato se encuentra en la página web de la institución, el empleador/empleadora deberá ingresar a la página y llenar dicho formato con información básica del accidente, al imprimirlo le genera una constancia de la notificación. Esta información aportada en esta planilla es enviada directamente a la
base de datos central, es decir no necesita que sea verificada por el analista de las salas de registros regional.

### 2.5 Beneficios del SIGI.

Con el funcionamiento del SIGI se pretende dar respuesta automatizada a las gestiones de documentos en los diferentes departamentos que pertenecen a la Institución, así mismo se obtienen los siguientes beneficios:

- **Optimizar y agilizar los procedimientos administrativos mediante herramientas tecnológicas con el compromiso de mejorar la atención y servicio a los trabajadores, trabajadoras, empleadores y empleadoras, y demás actores sociales.***

- **Mejorar la transparencia en los procesos internos y facilitar la contraloría social.***

- **Ahorro de materiales consumibles tales como: hojas, carpetas, tinta, entre otros.***

- **Lograr el eficiente registro, control y seguimiento de las notificaciones de Accidentes de trabajo.***

- **Permite aumentar la eficiencia, reducir costos y facilitar las gestiones.***

- **Optimizar el acceso a la documentación de los registros de Accidentes de Trabajo.***

### 2.6 Código industrial internacional de actividades económicas (CIIU) para accidentes.

Disponible [on line] [http://www.inpsasel.gob.ve/](http://www.inpsasel.gob.ve/)
La clasificación Industrial Internacional Ind. de Actividades Económicas (CIIU Revisión 3) consiste en una combinación personalizada de actividades descritas en una tabla nominal de unidades estadísticas. Está dividida en 17 grandes grupos que describen las principales actividades económicas para lo cual utilizan un código alfabético conforme a la siguiente tabla:

**Tabla Nº 1:** Descripción de las principales actividades económicas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>CÓDIGO</th>
<th>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Pesca.</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Explotación de minas y canteras</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>Industrias manufactureras</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>Suministro de electricidad, gas y agua</td>
</tr>
<tr>
<td>F</td>
<td>Construcción</td>
</tr>
<tr>
<td>G</td>
<td>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos</td>
</tr>
<tr>
<td>H</td>
<td>Hoteles y restaurantes</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td>Transporte, almacenamiento y comunicaciones</td>
</tr>
<tr>
<td>J</td>
<td>Intermediación financiera</td>
</tr>
<tr>
<td>K</td>
<td>Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (Divisiones 70 a 74)</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria</td>
</tr>
<tr>
<td>M</td>
<td>Enseñanza</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>Servicios sociales y de salud</td>
</tr>
<tr>
<td>O</td>
<td>Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>Hogares privados con servicio doméstico</td>
</tr>
<tr>
<td>Q</td>
<td>Organizaciones y órganos extraterritoriales</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: www.inpsasel.gob.ve

De estos grupos surgen divisiones y sub-divisiones que amplían el nivel de clasificación desde un nivel de (2) dos dígitos hasta (4) cuatro dígitos. Como ejemplo del gran grupo F de Construcción se deriva una sub-división denominada también construcción con cuatro sub-niveles del 451 al 455, que van desde la preparación del terreno, la construcción de edificios completos o parte de ellos, hasta el alquiler de equipo de construcción o demolición. Dentro de estos niveles se encuentran los grupos de cuatro dígitos que deben ser tomados para los efectos de clasificación. Es decir, cuando se vaya a elegir una
codificación por actividad económica, se deben buscar desde los grandes grupos hasta llegar al grupo de 4 dígitos que mejor coincida con la actividad económica.

A los efectos de facilitar la Clasificación CIIU que utiliza el Inpsasel disponible en la página WEB www.inpsasel.gov.ve fue elaborada en formato electrónico de hoja de cálculo Excel que da la facilidad para buscar la actividad económica que corresponda haciendo uso de la herramienta agrupar en esquema que posee la aplicación. En la figura N° 2 se indican los botones que permiten la expansión o contracción de los grupos.

![Microsoft Excel: CIIU: INPSASEL](image)

Fuente: www.inpsasel.gob.ve

**Figura N° 2:** Formato en electrónico para la búsqueda de la actividad económica.

En el elipse donde se resaltan los números 1, 2, 3 y 4 una pulsación o click del ratón permite expandir o contraer todos los grupos. Los signos + y – resaltados en el cuadrito permiten expandir o contraer cada nivel del sub-grupo hasta encontrar la clasificación que se busca dentro del grupo económico que corresponda.
2.7 **Formato para Declaración Formal de Accidente de Trabajo.**

La implementación de este formato responde a la necesidad creciente de obtener información relevante que sirva para la prevención, que permita dirigir las políticas hacia las actividades económicas que generan mayor impacto en la seguridad y salud de los trabajadores, hacia los elementos de interacción que generan los accidentes y en fin hacia la búsqueda de elementos determinantes que inciden en la problemática de los accidentes de trabajo.

Este incorpora variables y sistemas de clasificación para la caracterización de los accidentes, como son: Situación de Empleo, Tipo de Lugar, Actividad Física Específica y tipo de trabajo; así mismo se modificaron los sistemas de clasificación de las variables: Ocupación, Tipo de Accidente, Parte del Cuerpo Lesionada y Lesiones; y finalmente se sustituyó por completo el Sistema de Clasificación del Agente Material.

La información obtenida permitirá cruzar nuevas variables y conocer en profundidad elementos que permitan dar respuesta efectiva a las necesidades de normalización y a los actores sociales para gestionar, a partir de una visión de conjunto, los programas de seguridad y salud en el trabajo.

El presente formulario en formato Excel queda como una alternativa provisional para cumplir con el proceso de declaración de accidentes mientras los empleadores y empleadoras se adecuan al nuevo Sistema de Declaración de Accidentes en Línea. El objetivo es usar las tecnologías de la comunicación y la información para cumplir con los deberes formales de declarar ante el Inpsasel vía Web a través de instrumentos tecnológicos como la Firma Electrónica.
2.8 Antecedentes

López (2000) en su Trabajo de grado para obtener el título de Maestro en Gestión de la Calidad, titulado: “Diseño de un modelo de aseguramiento de la calidad en la operación de sistemas de información en una empresa paraestatal” explica, que es necesario iniciar el desarrollo de un sistema de aseguramiento de calidad en la operación de los sistemas de información que actualmente se encuentran en operación en una empresa paraestatal, ya que se presenta una serie de problemas con sus clientes y deben evolucionar e incrementar los niveles de calidad de los servicios y productos proporcionados, es por esto que es importante la aplicación de herramientas estadísticas, de aseguramiento de la calidad y la interacción con metodologías de trabajo en grupo, las cuales son herramientas de gran utilidad que usadas adecuadamente les dará una posición más competitiva y con grandes posibilidades de éxito en la aplicación de los cambios a realizar en la organización.

De Hernández y Hernández (2002), describen en su trabajo la “Aplicación de Herramientas Estadísticas para Realizar el Control de Calidad a los Procesos de Producción de los Productos Cemento Plástico y Pintura de Aluminio”, con el fin de conocer y tomar las acciones necesarias para minimizar los factores que afectan la variabilidad de los mismos. Para esto se aplicaron varios métodos estadísticos tales como Diagrama Causa-Efecto, Diagrama de Pareto y Gráficas de control, que permitieron evaluar el proceso antes y después de aplicadas las acciones, así como también identificar y priorizar en orden de importancia las causas de la variación. La metodología empleada fue la presentada por Kume (1992) para la solución de problemas. Al mismo tiempo se emplearon los paquetes estadísticos: S.A.S (Statistical Analysis System), Statgraphics Plus 2.1:1996 y Statistix.

Castillo (2005), plantea en su trabajo de especialización una “Propuesta para un sistema de clasificación, notificación y registro de Accidentes de trabajo para el INPSASEL”, sobre la base del análisis y el diagnóstico comparativo de los sistemas de notificación y clasificación de los accidentes de trabajo en uso en el país, con algunos sistemas internacionales como el propuesto por la Eurostat de Estadísticas Europeas de Accidentes de Trabajo (EEAT) y el sistema propuesto por la Organización Internacional del Trabajo
(OIT), con la finalidad de lograr su actualización y armonización para los efectos de comparabilidad internacional, así como la fundamentación legal de la norma técnica para el registro automatizado de accidentes, en función de mejorar el tratamiento de la información por los sistemas de notificación y registro de las diferentes instituciones competentes en la materia, lo cual permitirá obtener información relevante y necesaria para la toma de decisiones de intervención dirigidas a la prevención de los accidentes de trabajo y su difusión entre los actores sociales, como son el Estado, los trabajadores, las organizaciones empresariales, los comités de Seguridad y Salud Laboral de las empresas y demás entes interesados. Desde el punto de vista metodológico, el estudio se apoyó en una investigación documental que utilizó como método la revisión, el análisis estadístico de contenido y la comparación de la documentación para llevar a cabo la propuesta y establecer un cuadro de conclusiones y recomendaciones que sean pertinentes para la viabilidad del sistema propuesto.

Cárdenas (2007), en su trabajo especial de grado para optar al Título de Especialista en Gerencia de Proyecto llamado “Desarrollo de un Sistema de Información para el registro de la declaración formal de los Accidentes de Trabajo reportados ante el INPSASEL” desde la perspectiva de la gerencia de proyectos expone la definición y el desarrollo de un proyecto orientado fundamentalmente al desarrollo de un sistema de información para el registro de las declaraciones de accidentes de trabajos ocurridos a los trabajadores y trabajadoras de la República Bolivariana de Venezuela. Dicha declaración debe ser realizada por los empleadores y empleadoras del país, ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL) de conformidad con lo estipulado en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), publicada en gaceta oficial número 38.236. el trabajo fue desarrollado en tres fases, definidas en una metodóloga de trabajo conformada de la siguiente forma: a) fase de exploración informativa, cuyo objetivo principal es la recopilación de información documental y de campo de aquella información referencial al proyecto y de base para el mismo; b) fase del planteamiento del modelo de aplicación, cuyo objetivo es conformar el modelo del sistema
de información necesario y el proceso de operación del mismo para cubrir la necesidad presentada de la institución; c) fase gerencial del proyecto, cuyo objetivo es desarrollar el sistema de información adoptado la metodología propuesta por el *Project Management Institute* (PMI) y el proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP) propuesto por la compañía Rational Software Inc.

Boada y Farias (2008), expresan en su trabajo especial de grado “Análisis de las Herramientas Estadísticas aplicada a la calidad total tiene como objetivo general analizar las herramientas estadísticas aplicadas en la Calidad Total”. Para llevar a cabo la misma, se utilizó el diseño de investigación documental, con un nivel descriptivo y la fuente de información llevada a cabo fue secundaria. Mediante el estudio de esta investigación hemos llegado a la conclusión que las herramientas estadísticas en la Calidad Total son eficaces para mejorar el proceso de producción y reducir sus defectos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las herramientas son precisamente herramientas y no servirán si se usan inadecuadamente. Con frecuencia se intenta reducir los defectos de producción buscando las causas de los defectos y mejorarlas.

Sierralta (2010) En su trabajo especial de grado titulado: “Mejoramiento del Nivel de Producción de las Máquinas empaquetadoras en la empresa Mavenca C.A”, expresa que en este trabajo se utilizaron diferentes técnicas y herramientas necesarias para la recolección de la información, entre las que se encuentran: la observación directa, encuestas, tormentas de ideas, diagrama causa-efecto, diagrama de pareto y entrevistas estructuradas. A través de esto se pudo determinar las principales causas que ocasionaron el bajo nivel de producción y la calidad de está. Se concluyó, mala distribución de planta, inexistencia de planes de producción, inexistencia de estándares de producción, equipos fuera de mantenimiento, lo que ocasiona retraso en la producción. En tal sentido establece como necesario mejoras en el nivel de producción de dicha empresa que permita el desarrollo económico.
Acosta. y Sandoval (2010) Presentaron en su trabajo de grado una “Propuesta de mejoras en el proceso de producción de una empresa que se encarga de la latonería y pintura de vehículos”, en este proyecto de se realizó un análisis de la situación actual que presentaba el proceso productivo del taller de Auto Pinturas Centro Car C.A. Simultáneamente se realizó un análisis de cómo se encontraban esos procesos en determinado momento utilizando para ello herramientas estadísticas tales como diagrama causa efecto y diagrama de pareto, logrando así conseguir las fallas pertinentes del proceso; una vez que se encontraron las fallas correspondientes a nuestro análisis se procedió a realizar propuestas de mejoras, la cual fue la realización de un manual de procedimientos que cumpliera con los requisitos básicos a las normativas correspondientes, de igual manera luego se estimó los costos referentes a las mejoras de la propuestas.
CAPÍTULO III.
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo, se establecen las directrices metodológicas de la investigación, a través de las cuales se pretende encontrar las respuestas al problema planteado.

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación

Este trabajo especial de grado corresponde a una investigación aplicada, ya que la investigación es destinada al desarrollo de un manual de procedimientos que permita realizar el registro de los datos de las planillas de declaraciones de accidentes de trabajo de forma eficiente y eficaz al sistema de gestión de información como necesidad en el Inpsasel.

Sin embargo esta se desarrolló bajo dos tipos de investigación que son: Investigación de campo y la investigación documental, las cuales están basadas en las entrevistas que se efectuaron al personal de los departamentos de Epidemiología y Sala de Registro de la Diresat Aragua.

3.2 Lugar donde se ejecutó el trabajo.

La investigación se llevó a cabo en los departamentos de Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico del INPSASEL y la Unidad de Epidemiología de la Diresat Aragua, la primera ubicada Edificio Luz Garden. Entre las Esquinas de Manduca a Ferrenquín. 7º piso, La Candelaria. Caracas, Venezuela y la segunda ubicada en la avenida Miranda, Zona Residencial La Romana, Quinta B-12 y 13, Maracay, Estado Aragua; estas se encuentran constituidas por 13 personas que integran el personal de estos departamentos.
3.3 Metodología.

3.3.1 Técnicas de Recolección de Datos.

La técnica aplicada para recabar la información consistió en una entrevista de tipo no estructurada al personal adscrito al área en estudio, con el fin de conocer las opiniones de manera espontánea con respecto al proceso actual para la declaración y registro de los accidentes de trabajo. Esta entrevista primeramente se enfocó en dos preguntas básicas las cuales son respondidas de acuerdo al criterio y experiencia de la persona y luego a través de secciones grupales se realizó una lluvia de ideas.

Por otra parte se utilizaron otras fuentes para recolectar todos los datos necesarios, con el fin de captar la información requerida para la presentación de este trabajo de investigación. Siguiéndose las siguientes etapas:

- **Revisión Bibliográfica:** Consistió en la revisión de libros, revistas, folletos, trabajos de grado, visitas a páginas web y manuales con información relacionada el problema planteado. Esto proporcionó el entorno conceptual relacionado con el desarrollo de esta investigación.

- **Observación:** Consistió en observar, de manera directa, en el lugar y momentos en que se llevan a cabo cada uno de los procesos que ejecuta el personal encargado de las actividades diarias, con la finalidad de detectar tanto las vulnerabilidades y fallas que se presentan en la ejecución de los procesos, como las condiciones de trabajo en la que laboran los trabajadores. Con esta técnica se obtuvo la información necesaria de los diversos problemas que afectan el proceso.

- **Revisión y Análisis de los Documentos:** Esta fuente permitió obtener información concreta acerca del proceso, ya que se analizaron detalladamente todos aquellos documentos que se encuentran directamente involucrados en la investigación, tales como: planillas y formatos. Posteriormente se realizó un proceso de análisis bibliográfico de material específico sobre registros de accidentes de trabajo y
estadísticas, para esto se estudió el proceso paso a paso del registro de notificación de accidente ante el Inpsasel el cual se muestra en la figura N° 3:

Fuente: Propia del Autor (2011)

**Figura N° 3**: Flujograma del Procedimiento de Notificación de Accidente de Trabajo ante el Inpsasel.
3.2.2 Instrumentos de recolección de datos.

Para el estudio preliminar del problema, el investigador recurrió a la observación directa, seguidamente procedió a efectuar entrevistas a los miembros del personal de los departamentos en estudio. La entrevista se enfocó en 2 preguntas precisas y sencillas destinadas al personal que labora en la Dirección Nacional de epidemiología y Sala de Registro de la Diresat Aragua que entre ambas consta de 13 personas. Además se realizaron sesiones grupales para llevar a cabo la implementación de las siguientes herramientas estadísticas de análisis:

a. **Brainstorming (lluvia de ideas)**; empleada con la necesidad de generar un número extenso de ideas en cuanto a las dificultades que existen para realizar el registro y procesamiento de los datos de accidentes de trabajo. Para esto se involucra a todas las personas que participan en el proceso y a través de la aplicación de discusiones grupales se identificó los elementos adversos y las oportunidades para la mejora del proceso.

b. **Diagrama Causa-Efecto**; utilizado para identificar y analizar las causas que generan los problemas al realizar el registro y procesamiento de la data de accidentes de trabajo. Para esto se enlistaron las ideas que resultaron de la lluvia de ideas, identificando así las causas que originan el problema que se presenta al realizar el registro de la data al sistema de información integrado.

c. **Diagrama de Pareto**; aplicada para comparar el nivel de importancia de todos los factores que intervienen en el registro y procesamiento de la data de accidentes de trabajo. En este caso se utilizó la información obtenida tanto de la lluvia de ideas como del diagrama causa-efecto, para realizar la gráfica e identificar los elementos que impiden que se lleve a cabo el proceso con eficacia y eficiencia.
3.2.3 Técnicas de Análisis de Datos.

Una parte de la información fue procesada y analizada mediante la aplicación de estadística básica a través del cálculo de porcentajes y la otra por medio de los resultados arrojados por los instrumentos y técnicas empleadas, es decir información proporcionada por las observaciones directas durante la visita realizada a los departamentos en estudio, las entrevista al personal y la implementación de las herramientas estadísticas de la calidad.

3.3 Materiales.

- Hoja de cálculo Excel
- Programas estadísticos
- Soportes bibliográficos.
- Talento humano.
CAPÍTULO IV
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Esta fase permitió obtener, organizar y analizar toda la información relacionada con el proceso de la declaración de los accidentes de trabajo en el Inpsasel, las posibles soluciones y sus fundamentos prácticos y teóricos. Esta información se obtuvo de fuentes primarias a través de un proceso denominado investigación de campo y de consultas bibliográficas impresas y digitales a través de proceso denominado investigación documental. Basado en esto se procedió a dar respuesta a los objetivos planteados.

4.1 Resultados del Primer Objetivo.

En este objetivo, orientado a diagnosticar las condiciones de la data de accidentes de trabajo del periodo 2007-2008 del SIGI del Inpsasel, se presentan los siguientes resultados: El SIGI se encuentra conformado por un total de 4 módulos que son:

- Registro de Notificación de Accidente de Trabajo.
- Registro de Morbilidad de Enfermedades Ocupacionales.
- Registro de Delegados de Prevención.
- Registro de Comités de Seguridad y Salud Laboral.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla N° 2: Número de módulos y variables analizados</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>MÓDULOS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Registro Delegados de Prevención</td>
</tr>
<tr>
<td>Registro Comité de Seguridad y Salud Laboral</td>
</tr>
<tr>
<td>Registro Morbilidad de Enfermedades Ocupacionales</td>
</tr>
<tr>
<td>Registro Notificación de Accidentes de Trabajo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Fuente**: Propia del autor (2011)
**Fuente**: Propia del autor (2011)


En esta figura se observa, una ligera disminución entre el número de accidentes declarados en 2007 y los declarados en 2008, lo que apunta de manera preocupante a un estancamiento en el proceso de declaración de accidentes. Un análisis de esta situación, permite ubicar varios eventos claves que la explican y ayudan a tomar medidas a la institución como ente gestor de la política pública en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1° En abril de 2008, se inicia el proceso de declaración en línea de los accidentes de trabajo, colindando la declaración manual con la declaración en línea.

2° La creación de un nuevo formato de declaración de accidentes de trabajo, el cual posee un incremento del número de variables a llenar con respeto al formato anterior, generando de esta forma un mayor número de datos a ingresar o registrar en el sistema de información.
3° Dos codificaciones existentes, es decir la codificación CIIU (Código Industrial Internacional de Actividades Económicas) según la norma Covenin Venezolana 474-1997, Registro, Clasificación y Estadísticas de Lesiones de Trabajo y la codificación CIIU, diseñada por el Director de Epidemiologia y Análisis Estratégico para el año 2008.

Toda esta situación generó la revisión exhaustiva de la data extraída de SIGI del periodo 2007, más 3 tipos de datos diferentes correspondientes al periodo 2008, que son:

- Declaración de accidentes de trabajo con formato nuevo con un total de 14.357 datos revisados
- Declaración de accidentes de trabajo manual con un total de 21.631 datos revisados
- Declaración de accidentes de trabajo con formato nuevo On Line con un total de 16.708 datos revisados.

4.2 Resultado del segundo objetivo.

En este objetivo orientado a analizar cada una de las variables seleccionadas de la base de datos de accidentes del Inpsasel, se examinaron las variables de las diferentes bases de datos de accidentalidad laboral de los periodos 2007-2008, lográndose la limpieza de los datos perdidos y extracción del porcentaje de estos. A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos:

**Tabla Nº 3: Porcentajes de datos Perdidos. Período 2007-2008.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>N° VARIABLES</th>
<th>N° DE ACCIDENTES REGISTRADOS</th>
<th>N° DATOS</th>
<th>% DATOS PERDIDOS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>DM 50, DMen 67, DOL</td>
<td>57.646</td>
<td>2.882.300</td>
<td>10,41</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>DM 50, DMen 67</td>
<td>14.357</td>
<td>961.919</td>
<td>1,04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Propia del autor (2011)
En la tabla anterior se especifica el número de variables estudiadas por año, cada una de estas posee un número de datos que se revisaron y analizaron para poder conocer la cifra en porcentaje de datos perdidos por cada base de datos revisada. Los resultados arrojan que para el año 2007, con un total de 50 variables se obtuvieron 300.000 datos perdidos de los 2.882.300 revisados, representando así un porcentaje del 10,41 % de datos perdidos.

En el caso del año 2008, se revisaron tres datas con diferentes números de variables, la data de declaración manual con formato viejo (DM), la data manual con formato nuevo (DMFN) y la data online con formato nuevo (DOL). Estos resultados muestran que para este año las declaraciones manuales arrojaron un porcentaje mayor de datos perdidos, adjudicado esto a las diferentes codificaciones existentes para realizar el llenado de los formatos de declaración y registros de estos al sistema, de igual manera la introducción de un nuevo formato de declaración con un mayor número de variables, lo que originó un mayor trabajo de revisión y carga de datos al sistema por parte del personal a cargo de esto.

Seguidamente se procedió a seleccionar las variables con mayor porcentaje de datos perdidos, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla Nº 4:** Variables con mayor porcentaje de datos perdidos. Periodos 2007-2008.

<table>
<thead>
<tr>
<th>VARIABLES</th>
<th>% DATOS PÉRDIDOS 2007</th>
<th>% DATOS PÉRDIDOS 2008</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Edad</td>
<td>8,67</td>
<td>5,69</td>
</tr>
<tr>
<td>Naturaleza de la lesión</td>
<td>7,23</td>
<td>0,95</td>
</tr>
<tr>
<td>Gravedad de la lesión</td>
<td>10,41</td>
<td>9,49</td>
</tr>
<tr>
<td>Parte del cuerpo afectada</td>
<td>3,47</td>
<td>1,71</td>
</tr>
<tr>
<td>Actividad económica</td>
<td>5,20</td>
<td>4,17</td>
</tr>
<tr>
<td>Agente material</td>
<td>6,94</td>
<td>4,74</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de accidente</td>
<td>7,11</td>
<td>5,31</td>
</tr>
<tr>
<td>Ocupación</td>
<td>4,86</td>
<td>3,80</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel educativo</td>
<td>9,54</td>
<td>8,54</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Fuente:** Propia del autor (2011)
Los resultados que se observan en esta tabla exponen que la variable que arroja un mayor porcentaje datos perdidos tanto para el año 2007 como 2008 es el de la gravedad de la lesión con un porcentaje de 10,41% y 9,49% respectivamente. La segunda variable que refleja mayor porcentaje para ambos años es el nivel educativo y la tercera es la variable de la edad con un porcentaje de 8,67% para el año 2007 y 5,69 % para el año 2008.

4.3 Resultados del tercer objetivo.

En este objetivo, encaminado a estandarizar los códigos de las variables comunes de las diferentes bases de datos del Inpsasel, se tiene que los sistemas de clasificación que existen, es decir la codificación CIIU (Código Industrial Internacional de Actividades Económicas) según la norma Covenin Venezolana 474-1997, Registro, Clasificación y Estadísticas de Lesiones de Trabajo y la codificación CIIU, diseñada por el Director de Epidemiología y Análisis Estratégico para el año 2008, fueron analizados según su contenido, posteriormente se procedió a comparar los sistemas existentes y utilizados para realizar el llenado de las planillas de declaración de accidentes de trabajo, llevando esto a la verificación de las discrepancias y concordancias, pudiéndose a partir de ellas decidir la clasificación más conveniente y hacer las adaptaciones requeridas para poder realizar las estadísticas de accidentalidad en el marco de la publicación del boletín epidemiológico 2009 del Inpsasel.

Para llevar a cabo este objetivo como se mencionó en el párrafo anterior, se realizó la revisión, análisis y comparación de:

1. Planilla de Notificación de Accidente Laboral del Inpsasel,
2. Planilla de Declaración de Accidente de Trabajo del Inpsasel.
4. Las codificaciones CIIU existentes.
Se trabajó a partir de la base de datos del año 2007 y se compiló con la base de datos del año 2008, logrando de esta forma agrupar las clasificaciones, compararlas entre sí y posteriormente armonizar el lenguaje para hacerlo más comprensible adaptando la codificación a las necesidades de la publicación del boletín epidemiológico 2009.

**Clasificación por Actividad Económica.**

Al revisar la data del periodo 2007, se evidenció que está era transcripta al SIGI a través de codificación en letras, mientras que la data del periodo 2008 era transcripta al sistema de dos formas: La de declaración manual en letras y la de declaración formato nuevo en codificación numérica que podía ir de (2) dos dígitos hasta (4) cuatro dígitos, asimismo esta codificación ofrecía mayor detalle de las actividades económicas, por lo que al momento de agruparla se hizo dificultoso, generando así que se llevaran ambos sistemas de clasificación a una codificación única numérica que llevara 4 dígitos. Se muestra en la tabla N° 5:

**Tabla N° 5: Sistema de Clasificación según la Actividad Económica**

<table>
<thead>
<tr>
<th>CÓDIGO</th>
<th>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura</td>
</tr>
<tr>
<td>01</td>
<td>Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas</td>
</tr>
<tr>
<td>011</td>
<td>Cultivos de cereales y oleaginosas</td>
</tr>
<tr>
<td>0111</td>
<td>Cultivo de maíz.</td>
</tr>
<tr>
<td>0112</td>
<td>Cultivo de sorgo.</td>
</tr>
<tr>
<td>0113</td>
<td>Cultivo de arroz.</td>
</tr>
<tr>
<td>0114</td>
<td>Cultivo de palma aceitera.</td>
</tr>
<tr>
<td>0119</td>
<td>Cultivo de otros cereales y oleaginosas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Fuente:** www.inpsasel.gob.ve

**Clasificación por Ocupación.**

La revisión de está variable arrojó que para la data del año 2007, se confirmó que era descargada al SIGI a través de una codificación numérica de (2) dos dígitos, mientras que la data del periodo 2008 era descargada al sistema de dos formas: La de declaración manual
en codificación numérica de (2) dos dígitos y la de declaración formato nuevo en codificación numérica de (4) cuatro dígitos. La codificación del periodo 2008 daba mayor detalle de las ocupaciones, por lo que al momento de agruparla se tuvo que hacer en grandes grupos y llevarla a un sistema de clasificación con codificación única numérica que tuviera (4) cuatro dígitos. Sin embargo actualmente se lleva el sistema de clasificación con codificación numérica de (4) cuatro dígitos. Se muestra en las tablas 6 y 7:

Tabla N° 6: Sistema de Clasificación según la Ocupación.

Tabla N° 7: Sistema de Clasificación formato código nuevo y viejo.

Fuente: Propia del autor (2011)
Clasificación según el Agente Material

Durante la revisión de está variable se evidenció que para la data del año 2007, la información era descargada al SIGI a través de una codificación numérica de (4) cuatro dígitos, mientras que la data del periodo 2008 era descargada al sistema de dos formas: La de declaración manual en codificación numérica de (4) cuatro dígitos y la de declaración formato nuevo en codificación numérica de (8) ocho dígitos. Al momento de asociar ambas codificaciones para uso del boletín epidemiológico del año 2009, se agrupa en grandes grupos, con codificación de (1) un dígito para obtener los resultados que se perseguían para la realización del mismo. Sin embargo actualmente se lleva el sistema de clasificación con codificación numérica de (8) dígitos ya que proporciona información más detallada de los agentes de accidentes. Se muestra las tablas 8 y 9:

Tabla N° 8: Sistema de Clasificación según el Agente Material

<table>
<thead>
<tr>
<th>Clasificación por Agente Material</th>
<th>Codificación</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. MAQUINAS</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. MEDIOS DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓ</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. OTROS APARATOS Y EQUIPOS</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. MATERIALES, SUSTANCIAS Y RADIACIÓN</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. AMBIENTE DE TRABAJO</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. OTROS Agentes NO CLASIFICADOS BAJO</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. CARBÓN, PETRÓLEO Y SUS DERIVADOS</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. OTROS Agentes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No especificado</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTALS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla N° 9: Sistema de Clasificación formato código nuevo y viejo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código Viejo</th>
<th>Código Nuevo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0-01</td>
<td>01</td>
</tr>
<tr>
<td>0-02</td>
<td>02</td>
</tr>
<tr>
<td>0-03</td>
<td>03</td>
</tr>
<tr>
<td>0-04</td>
<td>04</td>
</tr>
<tr>
<td>0-05</td>
<td>05</td>
</tr>
<tr>
<td>0-06</td>
<td>06</td>
</tr>
<tr>
<td>0-07</td>
<td>07</td>
</tr>
<tr>
<td>0-08</td>
<td>08</td>
</tr>
<tr>
<td>0-09</td>
<td>09</td>
</tr>
<tr>
<td>0-10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>0-11</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>0-12</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>0-13</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>0-14</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>0-15</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>0-16</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>0-17</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>0-18</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>0-19</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>0-20</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>0-21</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>0-22</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>0-23</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>0-24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>0-25</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>0-26</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>0-27</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>0-28</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>0-29</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>0-30</td>
<td>30</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Propia del autor (2011)
Clasificación según la Naturaleza de la lesión.

En el estudio de está variable se evidenció que para la data del año 2007, la información era descargada al SIGI a través de una codificación numérica de (4) cuatro dígitos y para la data del periodo 2008 la descarga al sistema era de la misma forma que la del periodo 2007, es decir bajo una codificación numérica de (4) cuatro dígitos, sin embargo la diferencia entre ellas, es que la última fue ampliada, lo que proporcionaba mayor detalle acerca de las lesiones que se podían generar en un accidente. Al momento de asociar ambas codificaciones para uso del boletín epidemiológico del año 2009, se juntó en grupos macros y así obtener los resultados que se perseguían para la realización del mismo. Sin embargo actualmente se lleva el sistema de clasificación del periodo 2008 ya que proporciona información más detallada de las lesiones.

A continuación se presentan una tabla resumen de las variables analizadas y comparadas.

**Tabla N° 10:** Resumen de variables analizadas y comparadas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>VARIABLE</th>
<th>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</th>
<th>COMPILACIÓN DE LA CODIFICACIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Actividad económica</td>
<td>Tipo de actividad económica principal que se realiza en centro de trabajo a cargo de un empleador.</td>
<td>Se compiló la codificación de letras a codificación numérica de 4 dígitos y la codificación numérica se llevó a cuatro dígitos</td>
</tr>
<tr>
<td>Ocupación</td>
<td>La profesión u oficio desempeñado por la víctima al momento del accidente</td>
<td>Se agruparon ambas codificaciones para tener una codificación numérica macro de 4 dígitos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Agente Material</td>
<td>Es el objeto, o sustancia que produjo o causó directamente el accidente que tuvo como consecuencia una lesión</td>
<td>Se agruparon ambas codificaciones para tener una codificación numérica macro de 4 dígitos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Parte del cuerpo afectada</td>
<td>Se refiere a la parte del cuerpo que resultó lesionada.</td>
<td>Ambas codificaciones coincidían.</td>
</tr>
<tr>
<td>Naturaleza de la lesión o tipo de lesión.</td>
<td>Se refiere a las consecuencias físicas para la víctima, tales como fractura ósea, heridas, etc</td>
<td>Se relacionó en grupos macros con codificación numérica de 4 dígitos</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.4 Resultado del cuarto objetivo.

En este objetivo que se encuentra centrado en emplear herramientas estadísticas para llevar a cabo el control de calidad para el mejoramiento del proceso de declaración y registro de accidentes de trabajo, se realizó el siguiente procedimiento:

Observación Directa:

Esta permitió detectar los diversos problemas que presenta el proceso de declaración y registro de accidente de trabajo y los cuales se enlistan a continuación:

- Inexistencia de un procedimiento estandarizado del proceso.
- Falta de programas de mantenimiento preventivo a los equipos que causan equipos en mal estado y fallas de los mismos.
- No existen planes de entrenamiento y capacitación al personal originando que realicen las actividades a juicio propio, manejo inadecuado de los equipos de trabajo y base de datos.
- Supervisión inexistente al personal lo que produce la introducción al sistema de datos de baja calidad.
- La existencia de dos procesos de declaración y registro de accidentes de trabajo: uno manual y otro online, lo cual origina al personal doble trabajo y la revisión exhaustiva de los formatos.
- Entender el proceso online sin haber recibido previa capacitación.
- Introducción de datos erróneos al sistema por lectura rápida, tecleo inadecuado o desconocimiento de la información.
- Los Espacios en los cuales se realiza el proceso no poseen las condiciones adecuadas para llevar a cabo las actividades, ya que existen espacios reducidos, iluminación deficiente y exposición a factores climáticos tanto para el personal como a los equipos.
Entrevista no Estructurada.

Se consultó la problemática del proceso actual del registro de los datos de declaración de accidentes de trabajo por parte de los principales actores relacionados con dicho proceso, quienes son las personas que laboran en las unidades de registros y dirección de Epidemiología.

La técnica aplicada para recabar la información consistió en la planificación de una entrevista de tipo no estructurada con el fin de conocer sus opiniones de manera abierta y espontánea con respecto al proceso actual del registro de los datos de declaración de accidentes de trabajo, con la finalidad de obtener los inconvenientes que se presentan para la introducción de los datos al sistema, así como los aspectos más sobresalientes de seguridad de la información o no que se lleva a cabo mientras se efectúan las actividades del proceso de manejo y registro de procesamiento de la información.

Estas se iniciaron con el Director de Epidemiología e Investigación y el Coordinador de la Sala de Registro de la Diresat Aragua, motivado a que ellos representan la máxima autoridad de los departamentos directamente relacionados con el proceso actual para el registro de los datos de las declaraciones de los accidentes de trabajo dentro del Inpsasel. Pero también se le realizó a los analistas técnicos estadísticos y asistentes estadísticos, quienes son los encargados de hacer la transcripción de los datos de las planillas de declaración al sistema.

En una primera instancia se analizó el resultado de la entrevista en torno a las preguntas realizadas al Director Nacional de Epidemiología y Jefe de Sala de Registro, se realizó la siguiente síntesis en torno a cada pregunta:

Pregunta 1: ¿Qué opina del proceso actual de registro de los datos de la planilla de declaración de accidentes de trabajo al sistema de Información Integrado del Inpsasel?
Existe un proceso manual e ineficiente para realizar el registro de los datos de accidentes de trabajo en el sistema de información.

El proceso actual dificulta el correcto llenado de la planilla para la declaración de los accidentes de trabajo por parte del empleador.

El proceso para la obtención de estadísticas relacionadas con los accidentes de trabajo no es confiable

**Pregunta 2:** Según su opinión ¿Cómo mejoraría el proceso para el registro de los datos de accidentes de trabajo en el sistema de información?

- La capacitación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica de los analistas técnico estadístico y asistente estadístico para realizar el registro y manejo de los datos de accidentes de trabajo en el sistema de información.

- La realización de procedimientos para el correcto llenado de la planilla, declaración y registro de los accidentes de trabajo.

- La realización de procedimientos para garantizar el registro y manejo de los datos de accidentes de trabajo.

- La necesidad por parte de la dirección de iniciar y apoyar un proyecto que contribuya a garantizar la seguridad de la información para obtener un sistema de información que facilite la declaración y registro de los accidentes de trabajo y de esta manera se genere estadísticas confiables y oportunas al Inpsasel.

Seguidamente se analizó el resultado de la entrevista realizada a los analistas técnico estadístico y asistente estadístico quienes son los encargados de recibir y registrar las declaraciones presentadas ante el Inpsasel. Se generó la siguiente síntesis en torno a cada pregunta:
**Pregunta 1**: ¿Qué opina del proceso actual de registro de los datos de la planilla de declaración de accidentes de trabajo al sistema de Información Integrado del Inpsasel?

- La planilla para realizar la declaración de accidentes de trabajo contiene un gran número de variables que deben ser cargados al sistema a través de un proceso manual al sistema de información, lo que puede ocasionar un incorrecto registro.

- Inexistencia de manuales de procedimientos para garantizar la seguridad de la información al momento del manejo y registro de los datos de la declaración de accidentes de trabajo.

**Pregunta 2**: Según su opinión ¿Cómo mejoraría el proceso para el registro de los datos de accidentes de trabajo en el sistema de información?

- La realización de procedimientos para el correcto llenado de la planilla, declaración y registro de los accidentes de trabajo.

- La capacitación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica del personal encargado de realizar el registro y manejo de los datos de accidentes de trabajo en el sistema de información.

- La realización de procedimientos para garantizar la seguridad de la información en el registro y manejo de los datos de accidentes de trabajo.

**Tormenta de Ideas.**

Se procedió a llevar a cabo la lluvia de ideas, en donde se involucró a todo el personal que participa en el proceso y a través de la aplicación de debates grupales e individuales se identificó los elementos adversos del proceso. A continuación se enlistan las ideas que se generaron:

- Personal con poca experiencia para realizar el registro de la información
Falta de capacitación adecuada y suficiente al personal.

Inexistencia de procedimientos para realizar el registro de la información.

Falta de estandarización del proceso

Desconocimiento por parte del personal para el manejo y uso de las codificaciones existentes.

Ubicación incorrecta de los equipos.

Introducción de datos errados al sistema de información.

Ausencia de supervisión hacia el personal que realiza el registro de la información.

Equipos defectuosos

Personal insuficiente.

Trabajo con dos procesos de declaración de accidentes de trabajo uno manual y otro online.

Utilización de dos formatos diferentes

Diseño de puestos de trabajos no adecuados.

Desorden en el área de trabajo.

Acceso difícil o moderado al sistema de información, lo que retrasa la carga de datos al mismo.

Falta de auditorías para evaluar la situación actual y definir mejoramientos para las áreas deficientes.

Diagrama Causa Efecto.

Una vez generadas las ideas se volcaron a un diagrama de causas y efecto, el cual se muestra en la Figura N° 5. En el extremo derecho del diagrama se escribió, dentro de un rectángulo, el efecto, que son los problemas presenten en la calidad de los datos del SIGI. Obsérvese que esta interrogante tiene connotaciones negativas ("no es bueno que no exista calidad en los datos") y esto es consistente con la orientación a las debilidades que debe tener el enfoque de resolución de problemas.
Las causas se agrupan por familias en "método", "máquina/equipos", "materiales", "medio ambiente" y "mano de obra/personas". Dentro de cada familia se indican causas afines, como se ve en el diagrama que se muestra a continuación:

Fuente: Propia del autor (2011)

**Figura N° 5:** Diagrama de causas y efecto correspondiente a los problemas en la calidad de los datos del SIGI.

**Diagrama de Pareto.**

Por último se llevó a cabo la construcción del Diagrama de Pareto, desarrollado con los resultados obtenidos del gráfico de causa y efecto, tomando en cuenta la ponderación obtenida se ordenaron las ideas en base a la prioridad obtenida, se calculó cada uno de los
porcentajes parciales para cada una de ellas, además de la cantidad acumulada. A continuación se muestra en la tabla N° 11 los resultados de los mismos:

**Tabla N° 11**: Datos recolectados del diagrama causa-efecto.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FAMILIA</th>
<th>N° Causas</th>
<th>% de Causas</th>
<th>% del total acumulado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mano de obra/Personas</td>
<td>7</td>
<td>30,43</td>
<td>30,43</td>
</tr>
<tr>
<td>Métodos</td>
<td>5</td>
<td>21,74</td>
<td>52,17</td>
</tr>
<tr>
<td>Máquinas/Equips</td>
<td>4</td>
<td>17,39</td>
<td>69,56</td>
</tr>
<tr>
<td>Medio Ambiente</td>
<td>4</td>
<td>17,39</td>
<td>86,95</td>
</tr>
<tr>
<td>Materiales</td>
<td>3</td>
<td>13,05</td>
<td>100,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>23</td>
<td>100%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Fuente**: Propia del autor (2011)

Una vez obtenidos los resultados se procedió a graficar según las prioridades.

Fuente: Propia del autor (2011)

**Figura N° 6**: Diagrama de Pareto.
Mediante el diagrama de pareto se pudieron detectar los problemas que tienen mayor relevancia, considerando el principio de Pareto (poco Vitales, muchas triviales) que dice que hay muchos problemas sin importancia frente a sólo unos graves, ya que por lo general el 80% de los resultados totales se originan en el 20% de los elementos.

Del gráfico de Pareto, se deduce que el 80% del porcentaje acumulado es causado por: Tener un personal que no posee la calificación suficiente para poder realizar de forma eficiente y eficaz el registro de los datos al sistema de información, sin embargo esto se debe principalmente a la inexistencia de procedimientos para realizar el registro de la información, la Falta de estandarización del proceso, la ausencia de planes de entrenamiento y capacitación al personal, así como la carencia de supervisión de los mismos, lo cual origina que estos terminen realizando las actividades a juicio propio lo que en la mayoría de los casos conlleva a que el personal efectúe la introducción de datos erróneos al sistema, por no contar con una capacitación periódica, adecuada y suficiente, además de procedimientos que permitan que el proceso pueda generar una data con información confiable y veraz. Todos estos elementos deben ser tomados en cuenta para poder lograr la mejora en la problemática existente en cuanto al registro de la información.

### 4.5 Resultado del quinto objetivo.

En relación a este objetivo, el cual es elaborar un manual de procedimientos para el registro de datos en el módulo de accidente del SIGI se tiene lo siguiente:

Los procesos que se llevan a cabo en las salas de registros del Inpsasel deben estar reflejados en los documentos que se denominan procedimientos. Dado que en la institución se desarrollan múltiples procesos, pero que no existen ningún tipo de normas o procedimientos en las cuales se detallen las reglas que se deben seguir.

Para mantener la calidad de los datos en el sistema, a través de la utilización adecuada de equipos, garantizando condiciones ambientales y efectos negativos sobre la salud del
personal se procede a describir los aspectos fundamentales que deben contener el manual desarrollado, los cuales son:

- Las actividades que el personal debe realizar.
- El proceso siguiendo un orden determinado de operación escogiendo el más lógico y sencillo.
- Utilización de frases y palabras sencillas a fin de conseguir una redacción clara que pueda ser entendida por todos los empleados y usuarios.
- Las operaciones definidas en el procedimiento deben realizarse en concordancia con las normas adoptadas para el proceso.

El manual de procedimientos para el registro de datos en el módulo de accidente del SIGI se podrá apreciar en el anexo 1.
CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A través de la investigación realizada al Sistema de Información de Gestión Integrada del Inpsasel y de los resultados obtenidos a través del análisis de la metodología aplicada, se llega a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

5.1 Conclusiones.
Este trabajo de investigación se enmarcó en función de darle respuesta a la necesidad presentada en el Inpsasel, debido a los inconvenientes generados al momento de realizar el proceso de declaración y registro de accidentes de trabajo, por lo que los objetivos trazados, alcanzados y evaluado a través del desarrollo de este trabajo, permitieron contribuir de forma efectiva a:

1. El diagnóstico de las condiciones de la data de accidentes de trabajo de los periodos 2007-2008, estableciendo que existe un estancamiento en el proceso de declaración y registro de accidentes de trabajo para estos periodos, motivado al inicio del proceso de declaración en línea de los accidentes de trabajo y la creación de un nuevo formato de declaración del mismo, lo que generó que el personal manejara un mayor número de datos a revisar, ingresar o registrar en el sistema de información. Aunado a esto el hecho de trabajar con dos codificaciones que para algunas variables del formato contaban son diferentes.

2. La exanimación y análisis de 6.045.205 datos de las variables seleccionadas de la base de datos de accidente de los periodos 2007-2008, se obtuvo que para el año 2008 existía un porcentaje de datos perdidos del 13,97%, porcentaje que resulto ser mayor con respecto al del año 2007, que fue de solo 10,41%. Sin embargo es importante acotar que aunque para el año 2008 el porcentaje de datos perdidos fue mayor, los resultados apuntan
que al trabajar con el formato de declaración de accidente online se reduce los datos perdidos en un 99,90 %.

3. La armonización y estandarización de los códigos de las variables comunes de las diferentes bases de datos, realizando una clasificación ajustada a las necesidades de la publicación del boletín epidemiológico 2009, específicamente a las variables Actividad económica, Ocupación, Agente material y Naturaleza de la lesión. Obteniéndose así una mayor precisión en información estadística sobre los datos de accidentes de trabajo.

4. La culminación de este trabajo representó poder implementar herramientas de calidad como factores determinantes en la mejora del proceso de declaración y registro de accidentes de trabajo, lo que llevó a comprobar cuáles son los elementos que influyen negativamente en el proceso. Esto a su vez generó que se lleven estadísticas más confiables lo que permite incrementar de esta forma la eficiencia y eficacia del proceso.

5. La elaboración de un producto, que se plasmo en un manual de procedimientos para el registro de datos en el módulo de accidente del SIGI, con la participación de las personas involucradas en el proceso.
5.2 Recomendaciones.

Desarrollar y ejecutar un plan de adiestramiento continuo para todo el personal, incluyendo los nuevos ingresos, logrando de esta forma que estos tengan claras sus responsabilidades y los procedimientos a seguir para llevar a cabo el registro eficiente y eficaz de la información. Es importante durante el desarrollo de este plan buscar la concientización de los empleados en la importancia del proceso de registro de la información.

En función de los elementos observados y analizados al momento de hacer la investigación, se propone iniciar la Implementación del Estándar Internacional ISO/IEC 27002:2005 “Código de Buenas Prácticas de la Gestión de la Seguridad de la Información”, garantizando así no sólo un eficaz y eficiente registro de los datos de accidentes de trabajo, sino también el manejo correcto de la seguridad de la información en el Sistema de Información de Gestión Integral (SIGI) del INPSASEL.

Luego de implementado el Estándar Internacional ISO/IEC 27002:2005 se deberá tomar medidas sobre las observaciones emitidas, con la finalidad de que a posteriori la institución pueda aplicar un Sistema de Gestión de Seguridad Informática (SGSI) tal como lo enuncia Estándar Internacional ISO/IEC 27001:2005 y de esta manera establecer, implementar, operar, monitorear, revisar, mantener y mejorar el sistema de información actual.
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:


ANEXOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL REGISTRO DE DATOS EN EL MODULO DE ACCIDENTE DE TRABAJO DEL SIGI

Edición: Primera
Fecha: Febrero, 2012
Contenido

1. Objetivo ................................................................................................................................. 3
2. Alcance .................................................................................................................................. 3
3. Base Legal ............................................................................................................................... 3
4. Identificación .......................................................................................................................... 3
5. Redacción y Revisión ............................................................................................................... 4
6. Archivo ................................................................................................................................... 4
7. Unidades que intervienen ........................................................................................................ 4
8. Formato ................................................................................................................................... 4
9. Glosario .................................................................................................................................. 4
10. Asignaciones y Responsabilidades .......................................................................................... 6
    10.1 Dirección Nacional de Epidemiología: .............................................................................. 6
    10.2 Jefe de Sala de Registro ................................................................................................... 8
    10.3 Analistas Técnico Estadístico y Asistente Estadístico ......................................................... 9
11. Flujograma del proceso para la declaración y registro de los accidentes de trabajo .......... 11
12. Procedimientos del proceso de Registro y Declaración de Accidente de Trabajo ............... 12
Anexos ....................................................................................................................................... 19
1. **Objetivo.**

Este manual tiene como finalidad establecer un procedimiento documentado de los pasos necesarios para el manejo, registro, control y revisión de los documentos o formatos de declaración de accidentes de trabajo, que forman parte de un módulo del SIGI.

2. **Alcance.**

El alcance de este procedimiento implica la totalidad de los registros de la declaración formal de los accidentes de trabajo en el SIGI.

3. **Base Legal.**

- Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcymat) y su Reglamento.
- Ley Orgánica del Trabajo (LOT) y su Reglamento.
- Ley Orgánica de Simplificación de Trámites Administrativos.

4. **Identificación.**

Los registros del sistema se identifican por dos códigos, uno que será un número de registro formal y otro que será un número de registro web. La codificación estará compuesta por 3 letras, que coinciden a la ubicación de la Diresat donde se está realizando el registro, es decir si es el estado Aragua, entonces ARA serán las letras a colocar. Seguidamente llevará una codificación de 12 dígitos, de los cuales los seis primeros números identifican la fecha, en año, mes y día de la declaración formal del accidente de trabajo.
5. Redacción y Revisión.

La Dirección Nacional de Epidemiología bien por iniciativa propia o por petición del personal, tomará la decisión de redactar cada uno de los documentos del sistema, los cuales deben cubrir todas las actividades fundamentales y servicios de la institución.

6. Archivo.

El Jefe de la Sala de Registro procederá a ordenar una vez cargada la información al sistema que la secretaria de dicha unidad traslade el formato en físico a los archivadores usados para este fin.

7. Unidades que intervienen.

- Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis Estratégico.
- Dirección Nacional de Tecnología
- Unidades de Sala de Registros.

8. Formato.

Los documentos escritos se adaptarán al formato del presente procedimiento documentado. Los formatos usados son:

- Formato de Declaración de Accidente de Trabajo (anexo 1).


**Accidente de Trabajo:** (Art. 69 de la Lopcymat): “…todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo…”
Base de Datos: es una colección de información estructurada y organizada que se encuentra almacenada sistemáticamente de forma que pueda seleccionarse rápidamente cuando se necesite.

Calidad de datos: se refiere a los procesos, técnicas y procedimientos encaminados a mejorar la calidad de la información existente en una base de datos.

Control de calidad: son aquellos mecanismos, acciones y herramientas que se utilizan para detectar la presencia de errores en la información almacenada en una base de datos.

Empleadora o empleador: (Según Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008))...”Se entiende por empleadora o empleador la persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento, explotación o faena, de cualquier naturaleza o importancia, que ocupe trabajadoras o trabajadores, sea cual fuere su número”.

Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo: (Según NT-01-2008)...”Se define a los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como la estructura organizacional de los patronos, patronas, cooperativas y otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, que tiene como objetivos la promoción, prevención y vigilancia en materia de seguridad, salud, condiciones y medio ambiente de trabajo, para proteger los derechos humanos a la vida, a la salud e integridad personal de las trabajadoras y los trabajadores”.

SIGI: Sistema Integrado de gestión del Inpsasel. Encargado de administrar de forma automatizada los registros que se realizan ante el Inpsasel.
Sistema de información: Es un conjunto organizado de elementos, que interactúan entre sí para procesar información y distribuirla de manera adecuada en función de los objetivos de una organización.

Trabajadora o trabajador: (Según NT-01-2008)…”Es toda persona natural, que realiza una actividad física y mental, para la producción de bienes y servicios, donde potencian sus capacidades y logra un crecimiento personal”.

10. Asignaciones y Responsabilidades.
La preparación del registro es función de la dirección que adapta los formatos correspondientes al estilo general del sistema. Los controles de cada actividad y la persona encargada de llevarlos a cabo están perfectamente definidos en el procedimiento documentado correspondiente. Por tanto, los empleados tienen la responsabilidad de revisar los formatos de declaración de accidentes de trabajo antes de su registro en el sistema. Una vez corroborado el formato y registro de éste, se dará al empleador una copia de dicho registro en original y otra original que será resguardada en los archivos de la institución a fin de que se tengan los soportes físicos del registro. A continuación se presentan algunas de las funciones y responsabilidades que realiza el personal que labora en las unidades de registros:

10.1 Dirección Nacional de Epidemiología:
Esta deberá:

- Establecer las metodologías para la recolección, el procesamiento y la emisión de la información estadística del Sistema Nacional de Salud desde el nivel de base y controlar su cumplimiento.
Definir las funciones y los procedimientos de las salas de registros a todos los niveles de la Institución.

Establecer vínculos con organismos nacionales e internacionales a través de proyectos de cooperación, que permitan el fortalecimiento de las estructuras estadísticas.

Coordinar, preparar, y proveer en coordinación con el departamento de Sala de registro y Recursos Humanos respectivamente, la contratación de personal que tenga el suficiente perfil técnico para garantizar la seguridad de la información.

Revisar y analizar los informes elaborados por el Jefe de la sala de Registro para detectar posibles anomalías y llevar a cabo las acciones conducentes y verificar que el personal se apegue a los lineamientos establecidos en su contratación, en las normas y procedimientos existentes, en este caso, realizar las observaciones y reclamaciones que procedan de manera conjunta con las unidades.

Controlar y evaluar la veracidad de los datos de las informaciones emitidas por los Departamentos de sala de registros.

Custodiar la información estadística y elaborar y mantener actualizadas las bases de datos.

Garantizar y contribuir a la formación suficiente y adecuada en datos estadísticos, resguardo y calidad de la información, esto a través del diseño e implementación de procesos de adiestramiento y capacitación en los diferentes sistemas de información estadístico.
10.2 Jefe de Sala de Registro.

Este deberá:

- Cumplir y hacer cumplir las responsabilidades, atribuciones y funciones establecidas en las normas y procedimientos existentes.

- Organizar y controlar al personal que trabaja en la unidad funcional, siendo el máximo responsable del cumplimiento de la disciplina laboral.

- Trasmitir las orientaciones técnicas, administrativas e investigativas relacionadas con el proceso.

- Cumplir y hacer cumplir con la organización y procedimientos contenidos en este Manual, instructivos y procedimientos específicos del Sistema de Información Integrado, controlando su integridad y la calidad de los datos.

- Supervisar al personal a cargo del procesamiento de los datos para garantizar la calidad e integridad de los datos del Sistema del Información Integrado.

- Entregar mensualmente un informe de los datos estadísticos que se están llevando. Asimismo tendrá que difundir los resultados de la información estadística elaborada.

- Garantizar la custodia y conservación de los Registros Primarios (Formatos de Declaración de accidentes de trabajo).

- Controlar la correcta utilización de los medios de trabajo asignados, apegándose a los procedimientos de seguridad informática.

- Programar y presidir reuniones periódicas con el personal a su cargo para análisis y críticas del trabajo y trasmitir orientaciones recibidas.
Participar en las reuniones en las cuales su presencia esté normada y en aquellas en que sea designado por el nivel superior.

a. Analistas Técnico Estadístico y Asistente Estadístico.

Estos deberán:

- Revisar, procesar y analizar la información recibida del formato de declaración de accidente de trabajo consignado por el empleador de determinado centro de trabajo.

- Revisar la integridad y calidad de los datos colocados por el empleador en el formato de declaración de accidente de trabajo, de poseer algún error, solicitar los reparos pertinentes al empleador y una vez subsanado, tramitar la solicitud de constancia de declaración de accidente de trabajo al sistema de información.

- Realizar la codificación en el formato de declaración para emitir la constancia y registrarla en el sistema de información integrado.

- Transcribir los datos al sistema según lo establecido en los procedimientos existentes. Se debe garantizar la colocación correcta de la codificación a las constancias de declaración de accidente de trabajo.

- Archivar de forma periódica los formatos de declaración de accidentes de trabajo codificados en los lugares destinados para tal fin.

- Emitir información veraz y oportuna para la Coordinación de Sala de Registro y para el resto de los departamentos de las Diresat que soliciten la información.

- Asesorar, cumplir y hacer cumplir las funciones, las normas de trabajo y los procedimientos de registro, recolección y emisión de la información estadística establecida y otras orientaciones emitidas por la Dirección Nacional de Epidemiología y Coordinación de sala de registro.
Exigir la supresión inmediata del envío sistemático de toda aquella información que no esté debidamente aprobada, evitar informaciones innecesarias, el paralelismo y la proliferación de solicitudes de datos.

Evaluando los Sistemas de Información que se encuentren en pilotaje y período de prueba y emitir criterios a la Dirección Nacional Epidemiología.

Cumplir con los procedimientos establecidos para la conservación de documentos según tipo de institución y custodiar la información estadística.

Estudiar y aplicar los procedimientos de registros, procesamiento y emisión de datos del sistema de información integrada.
11. Flujograma del proceso para la declaración y registro de los accidentes de trabajo.

En función de este Flujograma se procederá a realizar los procedimientos en relación al proceso:
12. Procedimientos del proceso de Registro y Declaración de Accidente de Trabajo.

| PROCEDIMIENTOS DE DECLARACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO POR PARTE DEL EMPLEADOR |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Responsable y Formato que intervienen | Procedimientos: |
| ☐ Empleador. | 1. El procedimiento inicia cuando en un centro de trabajo ocurre un accidente laboral, el empleador o la persona designada por éste a través Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, procede a realizar la declaración del mismo. |
| ☐ Personal del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo | |
| ☐ Formato de Declaración de Accidente de Trabajo | 2. Acceder al portal web del Inpsasel que es www.inpsasel.gob.ve, al ingresar tiene que seleccionar el vínculo de Declaración formal de Accidente de Trabajo. |

3. Llenar el formato que aparece en el mismo de acuerdo a las 5 partes en las que se encuentra clasificado que es:

- Datos del trabajador (a) accidentado (a)
- Datos Ocupacionales.
- Información del centro de trabajo.
- Información del Accidente.
- Información sobre el centro de atención del accidentado (a)
PROCEDIMIENTOS DE DECLARACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO POR PARTE DEL EMPLEADOR

<table>
<thead>
<tr>
<th>Responsable y Formato que intervienen</th>
<th>Procedimientos:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Empleador.</td>
<td>4. Al culminar el llenado del formato, se debe seleccionar el vínculo guardar y este emitirá un código de seguridad a través de una constancia que debe imprimir. Debe imprimir tres (3) copias de la planilla debidamente firmadas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Personal del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formato de Declaración de Accidente de Trabajo</td>
<td>5. Seguidamente proceder a trasladarse a las instalaciones de la Diresat más cercana al centro de trabajo para consignar constancia de la declaración de Accidente de Trabajo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Responsable y Formato que intervienen</td>
<td>Procedimientos:</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------------</td>
<td>-----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Analistas Técnico Estadístico</td>
<td>1. El empleador o representante del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa entrega al funcionario (a) (analista técnico o asistente estadístico) de la unidad Regional de Epidemiología, las tres (3) planillas selladas y firmadas de la declaración de Accidente de Trabajo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Estadístico.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formato de Declaración de Accidente de Trabajo.</td>
<td>2. El analista técnico o asistente estadístico recibe la planilla de Declaración formal de Accidente de Trabajo y procede a realizar la revisión de esta para verificar si el formato presenta algún error de codificación o escrito:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. Si el formato presenta error el analista técnico o asistente estadístico procede a devolver las planillas para que el empleador o representante del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa realice los reparos pertinentes editando en el Sistema de Declaración de Accidentes en línea en el vínculo correspondiente. Una vez subsanado consigne nuevamente la Planilla de declaración de accidente de trabajo.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### PROCEDIMIENTOS PARA EL REGISTRO DE LA DECLARACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO CONSIGNADA POR EL EMPLEADOR

<table>
<thead>
<tr>
<th>Responsable y Formato que intervienen</th>
<th>Procedimientos:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Analistas Técnico Estadístico</td>
<td>4. Si el formato no tiene ningún error el analista técnico o asistente estadístico procede a acceder en el SIGI y buscar a través del modulo de Declaración Formal de Accidente de Trabajo, el código de seguridad generado por el sistema a través de la planilla, bajo una codificación denominada Número de Registro Web, la cual será el número de validación del registro.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Estadístico.</td>
<td>5. Seguidamente el analista técnico o asistente estadístico en el mismo modulo del sistema accede a generar el código del accidente, el cual se encuentra bajo una codificación denominada Número de Registro Formal y prosigue a guardar los datos definitivos del formato de declaración de accidente de trabajo en el SIGI.</td>
</tr>
<tr>
<td>Formato de Declaración de Accidente de Trabajo.</td>
<td>6. Luego de guardar la información se coloca el sello de la institución en la planilla y el código del accidente, para ser entregado al empleador o representante del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, mientras que la otra dos (2) planillas pasa a ser archivada en un lugar destinada para tal fin.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA INTEGRIDAD DEL SISTEMA Y LA CALIDAD DE LOS DATOS.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Responsable y Formato que intervienen</th>
<th>Procedimientos:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Analistas Técnico Estadístico</td>
<td>1. El jefe de la sala de registro debe realizar por lo menos cada tres meses, una supervisión de la fidelidad de los datos del sistema, evaluar la integridad y procedimientos de registro y recolección.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Estadístico.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jefe de la Sala de Registro.</td>
<td>2. El jefe de la sala de registro debe programar y ejecutar los seminarios de readiestramiento de los sistemas en los cuales la supervisión detectó problemas, en un plazo máximo de dos meses a partir de concluida la supervisión.</td>
</tr>
<tr>
<td>Formato de Declaración de Accidente de Trabajo.</td>
<td>3. Los analistas y asistentes estadísticos tienen que realizar un informe escrito mensual de las actividades, estadísticas y problemas que se hallan generado, en el mismo de igual manera se debe plasmar conclusiones y recomendaciones. Este informe debe archivarse y servir de base para la próxima supervisión a realizar.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4. Los analistas y asistentes estadísticos deben comprobar que no existen omisiones en los formatos de declaración de accidentes de trabajo y asegurarse que los datos registrados cumplen las definiciones establecidas según la Clasificación
## PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA INTEGRIDAD DEL SISTEMA Y LA CALIDAD DE LOS DATOS.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Responsable y Formato que intervienen</th>
<th>Procedimientos:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Analistas Técnico Estadístico</td>
<td>Industrial Internacional de Actividades Económicas (CIIU).</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Estadístico.</td>
<td>Sí existen deficiencias repare la información.</td>
</tr>
<tr>
<td>Jefe de la Sala de Registro.</td>
<td>5. Al momento de asignar los códigos de accidentes a los formatos de declaración</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>de accidentes de trabajo, asegurarse que codificación no ha sido asignada a</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ninguna otra, para garantizar así que no exista en el sistema duplicidad de la</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>información. Para esto el jefe de la sala de registro supervisará la asignación</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>de códigos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Formato de Declaración de Accidente</td>
<td>6. Se actualizará en series históricas la totalidad de las variables del</td>
</tr>
<tr>
<td>de Trabajo.</td>
<td>modulo de declaración formal de accidente de trabajo en el sistema. Si se</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>detectan deficiencias se tiene que reportar al jefe de la sala de registro y</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>este a su vez al Director Nacional de Epidemiología para que se realicen los</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>arreglos correspondientes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7. Se emitirá información estadística a los departamentos del servicio médico</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>e inspecciones para su análisis y discusión.</td>
</tr>
<tr>
<td>Responsable y Formato que intervienen</td>
<td>Procedimientos:</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Analistas Técnico Estadístico</td>
<td>8. En caso de recibir instrucciones de reparo de la Dirección Nacional de Epidemiología se procederá a revisar los aspectos señalados y la respuesta debe cumplir todas las disposiciones establecidas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Estadístico.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jefe de la Sala de Registro.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formato de Declaración de Accidente de Trabajo.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Anexos