



**Universidad
Técnica de
Cotopaxi**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y
APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TESIS DE GRADO

TEMA:

“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERÍODO 2015-2016”

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Ingeniero Industrial

AUTOR:

Reyes Villavicencio Néstor Danilo

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Edison Patricio Salazar Cueva Msc.

ASESOR METODOLÓGICO

Dr. Montaluisa Pulloquina Raúl Msc.

LATACUNGA – ECUADOR

2016



FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, el postulante:

- Reyes Villavicencio Néstor Danilo

Con la tesis, cuyo título es:

“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERÍODO 2015-2016”

Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometidos al **Acto de Defensa de Tesis** en la fecha y hora señalada.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 20 de Junio del 2016

Para constancia firman:

Ing. Ángel Marcelo Tello Córdor Msc.

PRESIDENTE

Lcda. Mirian Susana Pallasco Venegas Msc.

MIEMBRO

Ing. Cristian Xavier Espín Beltrán Mgc.

OPOSITOR

Ing. Edison Patricio Salazar Cueva Msc.

TUTOR (DIRECTOR)



AUTORÍA

El proyecto de tesis de Ingeniería denominado **“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERÍODO 2015-2016”** Ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en las páginas correspondientes, cuya fuente se incorpora en la bibliografía.

Consecuentemente, este trabajo es de mi autoría.

En virtud de la declaración me responsabilizo del contenido, veracidad, alcance científico del proyecto de tesis, en mención.

.....
Reyes Villavicencio Néstor Danilo

C.I. N° 050256290-3



AVAL DE DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de trabajo de investigación sobre el tema: **“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERIODO 2015-2016”**, del señor Reyes Villavicencio Néstor Danilo de la Carrera de Ingeniería Industrial.

CERTIFICO QUE:

Una vez revisado el documento entregado a mi persona, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos - técnicos necesarios para ser sometidos a la **Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis** que el Honorable Consejo Académico de la Unidad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, junio 24 del 2016

EL DIRECTOR

.....
Ing. Salazar Cueva Edison Msc.

DIRECTOR DE TESIS



AVAL DE ASESOR METODOLÓGICO

En calidad de Asesor Metodológico del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERÍODO 2015-2016”**, del señor Reyes Villavicencio Néstor Danilo de la Carrera de Ingeniería Industrial.

CERTIFICO QUE:

Una vez revisado el documento entregado a mi persona, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos - técnicos necesarios para ser sometidos a la **Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis** que el Honorable Consejo Académico de la Unidad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, junio 24 del 2016

.....
Dr. Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina Msc.

ASESOR METODOLÓGICO

v



CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN

En calidad de Jefe del Departamento de Seguridad Operacional del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, certifico que mediante la tesis: **“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERÍODO 2015-2016”**.

El señor Reyes Villavicencio Néstor Danilo realiza la entrega de los profesiogramas de manera física y digital para mejorar el proceso de Gestión de Talento Humano en la empresa Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA.

Latacunga, Junio 24 del 2016

Ing. Luis **LAGOS** Cruz

C.C. 0503194201

JEFE DPTO. DE SEGURIDAD OPERACIONAL DIAF-CEMA

vi

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud a Dios, por darme las fuerzas y dedicación para mis estudios, por concederme una Madre y hermanos que con su carisma han inculcado en mí la obediencia, el respeto, la responsabilidad, valores fundamentales para alcanzar mis metas exitosamente.

Muy particularmente agradezco a la institución, profesores, amigos y compañeros de aula que contribuyeron en mi preparación académica.

Quiero expresar también mi especialmente gratitud al Ingeniero Edison Salazar Msc. y al Dr. Raúl Montaluisa Msc., que con su apoyo y confianza me permitieron recopilar parte de sus valiosos conocimientos para la culminación del presente proyecto.

Danilo

DEDICATORIA

El presente trabajo se los dedico a Dios que me ha dado la fortaleza para seguir adelante, a mi madre y a mis hermanos, que con su apoyo, comprensión y consejos han sabido guiar mi camino hacia la formación profesional, para culminar exitosamente mis metas.

Danilo

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	ii
AUTORÍA	iii
AVAL DE DIRECTOR DE TESIS	iv
AVAL DE ASESOR METODOLÓGICO	v
CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvi
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT	xviii
AVAL DE TRADUCCIÓN	xix
INTRODUCCIÓN	xx

CAPÍTULO I

1	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	1
1.1	Antecedentes Investigativos	1
1.2	Fundamentación	4
1.2.1	Legal	4
1.3	Bases Teóricas	7
1.3.1	Concepto de Evaluación de Puesto de Trabajo.....	8

1.3.2	Importancia de la Evaluación de los Puestos de Trabajo.....	8
1.3.3	Requisitos para la Evaluación de Un Puesto de Trabajo	9
1.3.4	Factores en la Evaluación de Puestos de Trabajo	10
1.3.5	Definición de la Gestión del Talento Humano	17
1.3.6	Importancia de la Gestión de Talento Humano	18
1.3.7	Procesos de la Gestión del Talento Humano	19
1.3.8	Objetivos de la Gestión del Talento Humano	20
1.4	MARCO CONCEPTUAL	22
1.4.1	Competencias	22
1.4.2	Función	22
1.4.3	Obligación.....	22
1.4.4	Ocupación	22
1.4.5	Puesto.....	22
1.4.6	Responsabilidades.....	23
1.4.7	Riesgos Biológicos.....	23
1.4.8	Riesgos Físicos.....	23
1.4.9	Riesgos Ergonómicos.....	23
1.4.10	Riesgo Importante	23
1.4.11	Riesgo Intolerable	24
1.4.12	Riesgos Mecánicos.....	24
1.4.13	Riesgo Moderado	24
1.4.14	Riesgos Psicosociales.....	24
1.4.15	Riesgos Químicos.	24
1.4.16	Tareas No Rutinarias.....	24
1.4.17	Tareas Rutinarias	25
1.4.18	Riesgo Tolerable	25

1.4.19	Riesgo Trivial.....	25
1.4.20	Función	25
1.4.21	Obligación.....	25
1.5	Abreviaturas	25

CAPÍTULO II

2	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	26
2.1	Entorno del lugar de Investigación.....	26
2.1.1	Antecedentes Históricos de la Investigación	26
2.1.2	Filosofía Institucional	28
2.1.3	Análisis de la Infraestructura Tecnológica de la Institución.....	31
2.2	Diseño Metodológico	33
2.2.1	Métodos de Investigación	33
2.2.2	Tipos de Investigación	34
2.2.3	Técnicas de Investigación	35
2.2.4	Instrumentos de la Investigación	36
2.3	Cálculo de la Población y Muestra.....	37
2.4	Operacionalización de la Variables	39
2.4.1	Hipótesis	39
2.4.2	Variables	39
2.5	Análisis e Interpretación de Resultados	42
2.5.1	Resumen General de la encuesta aplicada.	51
2.6	Análisis de la MATRIZ de riesgos.....	52
2.7	Análisis del manual de funciones	53
2.8	Análisis de relación entre la MATRIZ de riesgos y el manual de funciones	53
2.9	Verificación de la Hipótesis	53
2.9.1	Hipótesis alterna.....	53

2.9.2	Hipótesis nula.....	53
2.9.3	Comprobación de la hipótesis método Chi-cuadrado	54
2.9.4	Comprobación de la matriz de riesgos y el manual de funciones.....	57
2.9.5	Argumentación.....	57
2.9.6	Decisión	58

CAPÍTULO III

3	PROPUESTA	59
3.1	Tema.....	59
3.1.1	Beneficiarios	59
3.2	Presentación de la Propuesta	60
3.3	Justificación.....	61
3.4	Objetivos de la Propuesta	63
3.4.1	Objetivo General.....	63
3.4.2	Objetivos Específicos:	63
3.5	Análisis De Factibilidad	64
3.5.1	Factibilidad Técnica.....	64
3.5.2	Factibilidad Económica	64
3.5.3	Factibilidad Operacional.....	64
3.6	Diseño esquemático del diseño de la Propuesta	65
3.6.1	Nombre de la Institución.....	67
3.6.2	Descripción de la Empresa.....	68
3.6.3	Metodología Empleada	69
3.6.4	Base Legal:.....	69
3.6.5	Concepto de Profesiograma	72
3.6.6	Estructura del profesiograma	72
3.6.7	Elaboración de Profesiogramas.....	84

3.6.8	Profesiogramas del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA..	86
3.7	Conclusiones y Recomendaciones	116
3.7.1	Conclusiones	116
3.7.2	Recomendaciones	118
3.8	GLOSARIO DE TÉRMINOS	120
3.9	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
3.9.1	Citadas.....	121
3.9.2	Consultadas	123
	ANEXOS	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. 1: Clasificación De Riesgos Laborales.	13
Tabla 2. 1: Población de la Empresa DIAF-CEMA.....	38
Tabla 2. 2: VARIABLE INDEPENDIENTE: Evaluación de los puestos de trabajo.....	40
Tabla 2. 3: VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión del Talento Humano.....	41
Tabla 2. 4: Resumen de la Pregunta N° 1.	42
Tabla 2. 5: Resumen de la pregunta N° 2	43
Tabla 2. 6: Resumen de la pregunta N° 3.	44
Tabla 2. 7: Resumen de la pregunta N° 4.	45
Tabla 2. 8: Resumen de la pregunta N° 5.	46
Tabla 2. 9: Resumen de la Pregunta N° 6.	47
Tabla 2. 10: Resumen de la pregunta N° 7.	48
Tabla 2. 11: Resumen de la pregunta N° 8.	49
Tabla 2. 12: Resumen de la pregunta N° 9.	50
Tabla 2. 14: Tabla general de frecuencias y porcentajes.	51
Tabla 2. 15: Cálculo Chi-cuadrado	55
Tabla 2.16: Distribución Chi-Cuadrado.....	56
Tabla 3. 1: Descripción General de la Empresa.	68
Tabla 3. 2: Puestos de trabajo DIAF-CEMA.	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2. 1: Hangar DIAF-CEMA	32
Ilustración 3. 1: Empresa DIAF-CEMA	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. 1: Bases Teóricas.	7
Gráfico 2. 1: Logotipo de la Empresa DIAF-CEMA.....	26
Gráfico 2. 2: Estructura Organizacional del DIAF-CEMA.	29
Gráfico 2. 3: Ubicación Geográfica de la DIAF-CEMA	30
Gráfico 2. 4: Variables de estudio.....	39
Gráfico 2. 5: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 1.....	42
Gráfico 2. 6: Representación Gráfica del resumen de la pregunta N° 2.....	43
Gráfico 2. 7: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 3.....	44
Gráfico 2. 8: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 4.....	45
Gráfico 2. 9: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 5.....	46
Gráfico 2. 10: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 6.....	47
Gráfico 2. 11: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 7.....	48
Gráfico 2. 12: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 8.....	49
Gráfico 2. 13: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 9.....	50
Gráfico 3. 2: Profesiograma formato datos informativos del puesto.....	73
Gráfico 3. 3: Profesiograma formato relaciones del puesto.....	74
Gráfico 3. 4: Profesiograma formato de Roles / Responsabilidades del Puesto...	74
Gráfico 3. 5: Profesiograma Formato de horarios de trabajo.....	75
Gráfico 3. 6: Profesiograma maquinarias, herramientas y herramientas.....	75
Gráfico 3. 7: Profesiograma educación, experiencia, formación.....	76
Gráfico 3. 8: Profesiograma estructura organizacional del puesto.....	76
Gráfico 3. 9: Profesiograma Flujograma de actividades.....	77
Gráfico 3. 10: Profesiograma identificación de factores de riesgo.....	78
Gráfico 3. 11: Profesiograma Equipos de protección individual para el puesto de trabajo.....	81
Gráfico 3. 12: Profesiograma exigencias psicofisiológicas del puesto.....	82
Gráfico 3. 13: Profesiograma valoración de exámenes médicos ocupacionales...	83

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Encuesta aplicada a los trabajadores de la DIAF-CEMA.

ANEXO B: Aplicación de la encuesta.

Anexo B1: Fotografía 1 de la aplicación de la encuesta.

Anexo B2: Fotografía 2 de la aplicación de la encuesta.

ANEXO C: Matriz de Riesgos DIAF-CEMA.

ANEXO D: Empresa DIAF-CEMA.

Anexo D1: Hangar DIAF-CEMA.

Anexo D2: Pista de despegue y Aterrizaje DIAF-CEMA.

Anexo D3: Personal Técnico DIAF-CEMA en operación.

Anexo D4: DIAF-CEMA Servicio de Reparación de Aeronaves.

ANEXO E: Módulo de Profesiogramas DIAF-CEMA.

ANEXO F: Formato de Profesiograma emitido por el MRL en el 2013.

Anexo F1: Profesiograma MRL Parte 1.

Anexo F2: Profesiograma MRL Parte 2.

Anexo F3: Profesiograma MRL Parte 3.

ANEXO G: Mapa de Riesgos de la empresa DIAF-CEMA.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito la evaluación de los puestos de trabajo en la empresa DIAF-CEMA de la provincia de Cotopaxi, para elaborar un documento Técnico-Administrativo que ayude al departamento de Gestión De Talento Humano en tareas de mitigación de riesgos y selección del personal para cada puesto de trabajo. De esta manera el departamento puede brindar un ambiente adecuado y explotar todo el potencial de cada trabajador, aportando a incrementar la eficiencia y productividad de dicha organización. En el proceso de investigación se analizó cada uno de los puestos de trabajo, con la matriz de riesgos, el manual de funciones, la encuesta y la entrevista que permitieron el levantamiento de información, para posteriormente plantear una propuesta de ayuda. El estudio planteó una investigación no experimental y adoptó una modalidad de campo, aplicando herramientas como la observación y revisión documental para evaluar los puestos de trabajo de la empresa DIAF-CEMA, y con los resultados obtenidos se identificó factores y elementos importantes de cada uno de ellos. Este trabajo permitió de manera general establecer características y demás requisitos que cada puesto de trabajo exigía y las opciones de ayuda para la Gestión de talento humano, mediante la elaboración de profesiogramas. La introducción de nuevas tecnologías y actualizaciones probadas, permiten optimizar el desempeño, así como reducir los costos operativos o mejorar la capacidad de la empresa de forma que renueven sus estadísticas e incrementen su productividad.

Palabras claves: Eficiencia, Talento Humano, profesiograma, productividad.

ABSTRACT

The present study was aimed at evaluating the jobs in the company DIAF-CEMA in the province of Cotopaxi, to develop a Technical and Administrative document that helps the department Management Talent task of risk mitigation and selection personnel for each job. In this way the department can provide a suitable environment and exploit the full potential of every worker, contributing to increase the efficiency and productivity of the organization. In the research process each of the jobs analyzed, with the risk matrix, the functions manual, the survey and interviews that allowed the collection of information, to later to raise an aid proposal, The study was raised a non- experimental investigation and adopted a form field, applying tools such as observation and document review to evaluate the jobs of the company DIAF-CEMA, and with the results obtained was identified factors and important elements of each of them. This work allowed generally establishes characteristics and other requirements that each job required and the support options for the management of human talent, through the development of job diagram. The introduction of new technologies and tested updates, allow optimizing the performance, as well as reducing operating costs or improving the capacity of the company in such a way that they renew their statistics and increase their productivity.

Key words: Efficiency, human talent, job diagram, productivity.



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas : **REYES VILLAVICENCIO NÉSTOR DANILO**, cuyo título versa **“EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PERIODO 2015-2016”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

Latacunga, junio 24 del 2016

Atentamente,

.....
Lic. Taipe Vergara Diana Karina
C.C. 172008093-4
DOCENTE DEL CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

INTRODUCCIÓN

A través de los tiempos aumenta el interés de estudiar la relación entre el trabajo y los ocupantes de los puestos, cada día se unen más expertos a aportar sus conocimientos con el fin de esclarecer los resultados de esta relación, pero en el Ecuador es una tecnología en desarrollo poco difundida, lo que muestra que en las empresas existen muchas personas que no se sienten conformes y seguras con el trabajo que desempeñan y que su talento humano es muy poco explotado.

Un documento técnico - administrativo es un modelo que organiza las conexiones organizativas de un puesto de trabajo desde tres puntos de vista: el de Gestión del Talento Humano, el de Seguridad Ocupacional y el de Salud Laboral, en el cual se resuman las aptitudes y capacidades de los ocupantes de los cargos es indispensable en toda empresa, porque aporta grandes beneficios a esta y a las personas que laboran en ella, ya que mediante su aplicación se establece los riesgos ocupacionales del puesto laboral y se instituyen características para seleccionar al personal adecuado que ocupará el mismo.

Con la evaluación de los puestos de trabajo se logró elaborar un documento Técnico-Administrativo que ayuda al departamento de Gestión De Talento Humano del CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA en tareas como la mitigación riesgos, y selección del personal adecuado para cada puesto de trabajo, brindando de esta manera seguridad laboral y la oportunidad de utilizar todo el potencial que poseen las personas para laborar en el área administrativa y técnica de la empresa.

En el tema propuesto se evaluó los puestos de trabajo de la empresa, que permitió identificar los factores e ítems importantes para desempeñar adecuadamente las funciones y tareas propias de un cargo, basándose en la matriz de riesgos, el manual de funciones, la encuesta y la entrevista que fueron pilares importantes para la realización de este proyecto. A su vez para la elaboración de los formatos (profesiogramas) se tomaron los modelos existentes en Ecuador y los requisitos

establecidos por los puestos de trabajo del área administrativa y técnica del CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA de la Provincia de Cotopaxi, para la cual se destinó el proyecto con el propósito de ayudar a la Gestión de Talento Humano.

Para el desarrollo del presente proyecto se dispuso de los recursos económicos y humanos suficientes para la evaluación de los puestos de trabajo de la empresa, se contó con los materiales, elementos, equipos y herramientas disponibles acorde a la tecnología actual, se dispuso de los conocimientos técnicos necesarios adquiridos durante la malla académica y se contó con el material bibliográfico de consulta.

Actualmente las normas y acuerdos en las que se basa la presente investigación son la Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP) en el literal de Gestión de Talento Humano, el Decreto Ejecutivo 2393, sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente, el Código del Trabajo, el Acuerdo Ministerial 203 del Ministerio de Relaciones Laborales y la RESOLUCIÓN 333, referenciando al Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART, que considera que toda persona tiene derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Todos quienes conforman la empresa como son: trabajadores, clientes, proveedores, visitantes, accionistas; son los beneficiarios de la presente investigación.

Una vez realizada este proyecto de investigación y elaborados los profesiogramas, se ayudó al Departamento de Gestión de Talento Humano del CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA de la Provincia de Cotopaxi, en sus labores y se dio a conocer la importancia de contar con un formato Técnico-Administrativo en la empresa.

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el desarrollo de la presente investigación, se consideró los trabajos realizados que sirvieron como antecedentes y aportaron de información para el presente estudio, todos estos se detallan a continuación.

En la investigación realizada por (SACOTO CÓRDAVA, y otros, 2012), Propuesta de valoración y clasificación de puestos en el área administrativa de la Universidad Politécnica Salesiana sede en Cuenca, concluye que: “La evaluación de puestos de trabajo, es un término genérico que abarca varias técnicas mediante la cuales se aplican criterios comunes de comparación de puestos para conseguir una estructura lógica, equitativa, justa y aceptable de los puestos”. (Pag. 6)

ESCOBAR TELLO, y otros, (2011-2012) En la tesis, Identificación y evaluación de riesgos por puesto de trabajo para proponer la implementación de profesiogramas y medidas de prevención en los trabajadores de la empresa Cedal S.A. en la ciudad de Latacunga durante el periodo 2011-2012, investigación presentada en la Universidad Técnica de Cotopaxi elaborada en abril del 2011 indican que: “El profesiograma es un documento que posee una conexión técnico-organizativa, que es la cumbre para realizar un análisis minucioso de los puestos de trabajo, donde aparecen sus características y competencias fundamentales que debe poseer el ocupante del puesto”. (Pag. 13)

(MAIGUEL COLINA, y otros, 2015) Autoras del trabajo Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo 2015, manifiesta que:

Un profesiograma es el documento en el cual se consigna los requerimientos en lo referente a condiciones de salud mínimos que debe poseer un colaborador para poder laborar en un cargo determinado de manera segura y sin perjuicio para su salud, y que dichos requerimientos están definidos a partir de los riesgos ocupacionales a los que un trabajador en condiciones habituales de trabajo se expone al laborar en ese cargo en la institución. (Pag. 7 y 8).

Por lo anterior establecido, podemos deducir que un profesiograma es el documento que nos permite recolectar de manera general todos los aspectos que debe contar una persona para desenvolverse de manera óptima y segura en un puesto de trabajo.

(MESA GONZÁLEZ, 2011) Autor de la monografía Procedimiento para la elaboración de profesiogramas de cargos y/o puestos de trabajos en el Joven Club del año 2011, sostiene que:

Posiblemente desde que el hombre se constituyó en grupos y organizaciones de cualquier modalidad y de diferente finalidad, han existido modelos o formas, más o menos explícitas, de gestionar a las personas. Todas las organizaciones, en todos los tiempos, han gestionado a sus recursos humanos, aunque no siempre lo hayan hecho desde la misma concepción y otorgándole el mismo valor e importancia. (Pag. 1)

IBÍDEM. De las principales actividades claves de Gestión de Recursos Humanos, el análisis y descripción de puestos de trabajo, a través de su principal expresión: los profesiogramas

marcan una pauta metodológica fundamental, a la vez de ser un elemento de conexión técnico-organizativa en la Gestión de Recursos Humanos. Casi todas las actividades desarrolladas en el área de recursos humanos se basan, de un modo u otro, en la información que proporcionan los profesiogramas, de ahí que éstos pueden ser considerados como una de las herramientas básicas para el establecimiento de toda política de recursos humanos. (Pag. 1)

Por lo anterior expuesto, el Tesista expresa que contar con un modelo profesiograma es de gran importancia para el área de recursos humanos, ya que de una u otra manera esta herramienta al ser un documento técnico-administrativo resume todas las actividades que debe llevar a cabo dicha área, ya sean estas e evitar en lo posibles los riesgos o de seleccionar adecuadamente al personal que laborará en la empresa.

En la publicación del autor (CHIAVENATO, 2014) en su 8va edición considera que:

La administración de los recursos humanos consiste en la planeación, la organización, el desarrollo, la coordinación y el control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, en medida que la organización representa el medio que permite a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directamente o indirectamente con el trabajo. (Pág.122)

De lo anterior podemos deducir que la administración de los recursos humanos es indispensable en una organización, ya que mediante la aplicación de procesos, permite optimizar el rendimiento de las personas para cumplir con los objetivos de la empresa y asegurar su éxito.

1.2 FUNDAMENTACIÓN

1.2.1 *Legal*

El presente trabajo de investigación se sustenta en las siguientes Leyes, Decretos y Acuerdos que regulan el cumplimiento del marco legal, entre los cuales tenemos los siguientes:

- Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP), en el capítulo IV, de la Gestión del Talento Humano de las Empresas Publicas manifiesta mediante el:

Art. 17.- (Nombramiento, Contratación y Optimización del Talento Humano), manifiesta que la designación y contratación de personal de las empresas públicas se realizará a través de procesos de selección que atiendan los requerimientos empresariales de cada cargo y conforme a los principios y políticas establecidas en esta Ley.

- Constitución Política de la República del Ecuador. Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios,

5.- Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

- Código de Trabajo.

Art. 42.- Obligaciones del empleador, manifiesta que son obligaciones del empleador:

8.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado.

29. Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios.

Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

- El Decreto Ejecutivo 2393, sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente.

Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, manifiesta que son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
 - b) Control de Riesgos profesionales;
 - c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en su Resolución No. C.D.333 Cap. II, De la Auditoría de riesgos del trabajo manifiesta que: la empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnicos legales, a ser auditados por medio del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El profesional responsable de la auditoria de riesgos del trabajo, deberá recabar las evidencias del cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo, auditando los siguientes requisitos técnicos legales aplicables.

3. GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

- a. Están definidos los factores de riesgos ocupacionales por puesto de trabajo.
 - b. Están definidos las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgos ocupacional del puesto de trabajo.
 - c. Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades con factores de riesgo de accidente graves y contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.
 - d. El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.
- RESOLUCIÓN 333, referenciando al Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART, considerando:

Que, el artículo 326, numeral 5, de la Constitución de la República establece que:

“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

Los objetivos del programa de evaluación de los puestos de trabajo son:

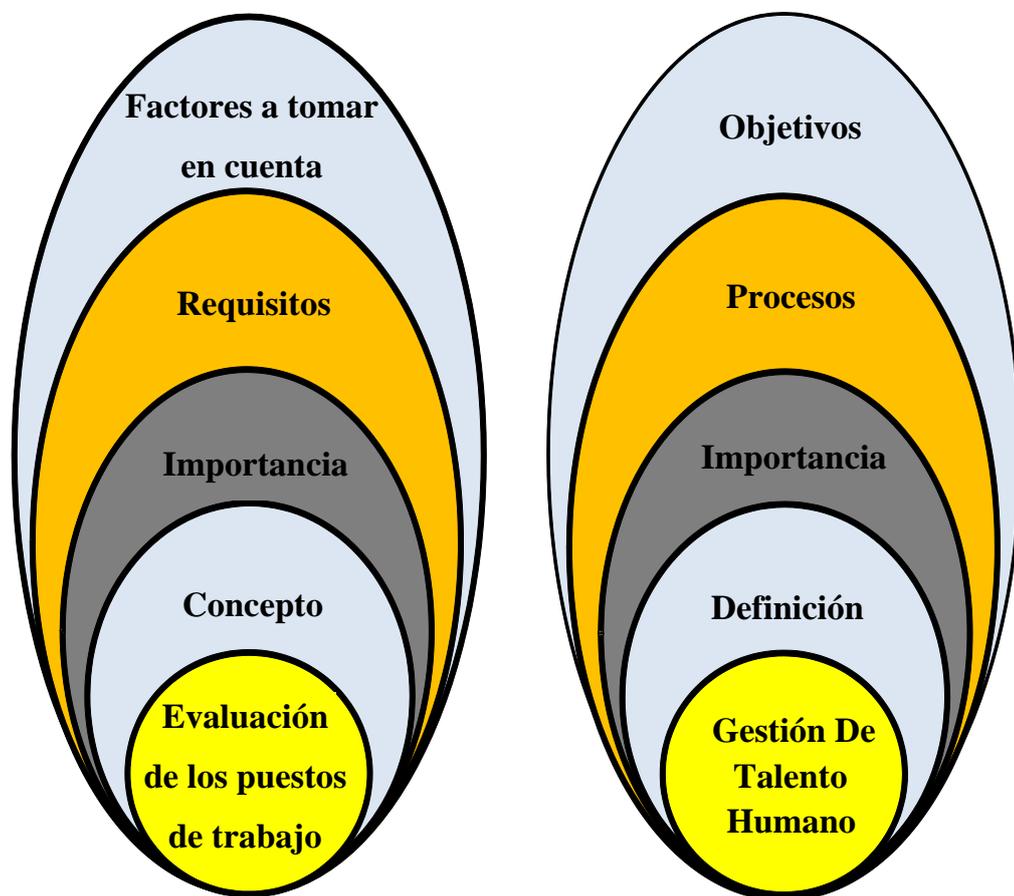
- a.- Mejorar las condiciones de los trabajadores referentes a Seguridad y Salud.
- b.- Desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y trabajadores.
- c.- Disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por el trabajo.
- d.- Mejorar la productividad en base a la Gestión De Talento Humano.
- e.- Ubicar a una persona de acuerdo a las exigencias y requisitos que establece un puesto de trabajo.

Con estos antecedentes la evaluación de los puestos de trabajo permitirá

asegurar el cumplimiento de los requisitos legales regulatorios que evidencia el compromiso de la alta dirección frente al sistema que establece que al interior de la organización se realizaran planes y programas enfocados en la prevención, en la capacitación y en el mejoramiento continuo de la Gestión De Talento Humana.

1.3 BASES TEÓRICAS

Gráfico 1. 1: Bases Teóricas.



VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE

Elaborado por: Tesista.

1.3.1 Concepto de Evaluación de Puesto de Trabajo

En la tesis elaborada por (BRAVO ESPINOZA, 2012) “Análisis, Diseño y Evaluación de Puestos para Talleres Mejía” concluye que: “La evaluación de puestos es una técnica de recursos humanos que de forma sintética, estructurada y clara recoge la información básica de un puesto de trabajo en una organización determinada”. (Pag. 36)

Por lo anterior podemos deducir que la evaluación de los puestos de trabajo es una investigación cuya finalidad radica en determinar las actividades que se realizan en el mismo, los requisitos (conocimientos, experiencias, habilidades, formación exigencias, etc.) que debe satisfacer la persona para que pueda desempeñarlo con éxito.

1.3.2 Importancia de la Evaluación de los Puestos de Trabajo

(KOH TZAB, 2013) En su documento Importancia la evaluación de Puestos de Trabajo en las Organizaciones remite que:

Es importante la evaluación de los puestos de trabajo puesto que es el procedimiento por el cual se determinan las exigencias y se valoran los riesgos y las características de los puestos de trabajo, para seleccionar a una persona idónea que lo ocupe y lo desarrolle óptimamente, aportando así a generar mayor productividad y cumplir con los objetivos propuestos por una empresa. (Pag. 1)

Por lo anterior se puede decir que la evaluación de los puestos de trabajo es un método muy importante que permite mediante la aplicación de técnicas obtener información de los puestos de trabajo mediante un análisis para establecer exigencias a las personas que los van a ocupar.

La misma también permite buscar a candidatos apropiados para desempeñarse en un puesto de trabajo y facilitando la gestión de talento humano, para de esta manera asegurar armonía laboral y por ende mayor rentabilidad en la empresa, a su vez se enfoca en un modelo de gestión que permite mitigar los riesgos y enfermedades laborales que se ocasionan en los sitios laborales.

1.3.3 Requisitos para la Evaluación de Un Puesto de Trabajo

Para una correcta evaluación de los puestos de trabajo se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

1.3.3.1 Requisitos intelectuales

Son exigencias del puesto trabajo como:

- Escolaridad indispensable.
- Experiencia indispensable.
- Conocimientos requeridos.
- Formación requerida.
- Capacitación requerida.
- Adiestramiento requerido.

1.3.3.2 Requisitos Psicofisiológicas

Este comprende la cantidad y continuidad de la energía del esfuerzo físico o intelectual que se requiere. Entre los requisitos psicofisiológicas se encuentran los siguientes factores de análisis:

- Aptitudes.
- Facilidad de movimiento.
- Conocimientos técnicos.
- Exigencias visuales, táctiles, auditivas y manuales.

1.3.3.3 Responsabilidades adquiridas

Aquí se muestran las responsabilidades que aparte del desempeño normal de sus atribuciones, tiene el ocupante del puesto de trabajo y comprende las siguientes responsabilidades.

- Actividades a cargo.
- Supervisión personal.
- Materiales.
- Herramientas o equipos.
- Relaciones internas externas.

1.3.3.4 Condiciones de trabajo

Este establece las condiciones del ambiente y de los alrededores en el que se realiza el trabajo. Comprende los factores de análisis siguientes:

- Riesgos de trabajo.
- Equipos de protección personal.
- Exigencias psicofisiológicas.
- Exámenes y valoraciones médicas.

1.3.4 Factores en la Evaluación de Puestos de Trabajo

1.3.4.1 Descripción de los Puestos de Trabajo

(RODRÍGUEZ PERALTA, 2011), en su libro RR.HH. tomo I, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS manifiesta que: “La descripción de puesto es simplemente un documento en el que se enlistan los objetivos y las funciones del puesto, así como el entorno social y las dimensiones que influyen o afectan a dicho puesto”. (Pag. 1)

Por lo tanto podemos decir que la descripción de los puestos de trabajo es una de las herramientas para la evaluación de los mismos. A su vez la descripción de los puestos de trabajo es un registro donde se detalla las actividades reales del puesto, que deberán ser desarrolladas por el ocupante del mismo, también se puntualiza el ambiente laboral en el cual se desenvolverán los ocupantes.

La descripción del puesto al ser un documento escrito identifica, describe y define un puesto en términos de deberes, responsabilidades, condiciones de trabajo y especificaciones.

El esquema de la descripción de puestos estará en función de las necesidades de las organizaciones: como por ejemplo:

- Identificación del puesto.
- Misión del puesto.
- Roles y responsabilidades del puesto.
- Actividades a realizar.
- Educación.
- Experiencia.
- Formación.
- Capacitación
- Adiestramiento.

1.3.4.2 Identificación de los riesgos.

El riesgo es la probabilidad de que un objeto material o sustancia pueda, potencialmente, desencadenar disturbios en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos de la empresa. Por lo tanto es necesario que en la empresa cuente con mapas que permitan la identificación de las zonas que representen un riesgo potencial para sus trabajadores con el fin de evitar futuros incidentes y accidentes.

Se analizará las áreas de trabajo y se darán medidas preventivas o correctivas estas dependerán en gran parte de su potencialidad de daño, para ello se realizará la identificación de cada una de las áreas de trabajo, en una matriz con la intención de dar mayor prioridad a la que presente mayor riesgo con el fin de reducir y mitigar el mismo.

1.3.4.3 Factores de riesgos laborales

Los factores de riesgos laborales es un conjunto de elementos, fenómenos y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o el control del elemento agresivo.

Es necesario identificar, analizar y evaluar las diferentes áreas donde se realizan las actividades de trabajo, con el fin de minimizar o eliminar el factor de riesgo que puede causar daños al trabajador y por ende a la empresa.

Los objetivos que se debe de considerar al momento de establecer los diferentes factores de riesgos son:

- Identificar los diferentes factores de riesgo presentes en la actividad laboral.
- Valorar la importancia de estos factores de riesgo en la empresa y los daños que puedan ocasionar a la salud de los trabajadores.
- Reconocer las situaciones de riesgo para proponer y desarrollar acciones preventivas eficaces.

1.3.4.4 Clasificación de Riesgos

Se sabe que un riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Por lo tanto un factor de riesgo es un

elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador.

La clasificación de riesgos laborales sirve para determinar hasta qué grado es factible combatir los riesgos encontrados.

Tabla 1. 1: Clasificación De Riesgos Laborales.

TIPO DE RIESGO	CLASE	EJEMPLO
FÍSICO	Ruido, Vibraciones, Rad, temperatura, iluminación.	Oficinas, bodegas, sitios de trabajo.
QUÍMICO	Polvos, humos, vapores, gases, aerosoles, tóxicos.	Barrer, fumar, al usar disolventes.
ERGONÓMICO	Sobre esfuerzos, malas posturas, movimientos repetitivos, levantamiento manual de cargas.	Levantamiento de objetos pesados.
BIOLÓGICOS	Bacterias, hongos, virus, derivados orgánicos.	Baños, basuras, ambiente contaminado.
PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental, alta responsabilidad, trabajo a presión, minuciosidad de la tarea.	Largas jornadas laborales trabajo repetitivo.
MEDIO AMBIENTALES	Contaminación de agua, aire, Reciclaje inadecuado de desechos.	Problemas de Contaminación y mal manejo de desechos.

Elaborado por: Tesista

1.3.4.5 Identificación y Análisis de Riesgos

La identificación y análisis de riesgo tiene como propósito determinar los componentes de un sistema que requieren protección, sus vulnerabilidades que los debilitan y las amenazas que lo ponen en peligro, con el fin de valorar su grado de riesgo e impacto que tiene un trabajador al desempeñar sus actividades y funciones.

El análisis del riesgo busca establecer la probabilidad de ocurrencia de los riesgos y el impacto de sus consecuencias, calificándolos y evaluándolos con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo y las acciones que se van a implementar en cada área.

1.3.4.6 Análisis de Riesgos

El análisis de riesgos es una técnica utilizada para determinar el riesgo siguiendo los siguientes pasos:

- Determinar los riesgos de cada puesto de trabajo
- Estimar el riesgo definiendo el impacto ponderado con la tasa de ocurrencia y probabilidad con la que se produciría el riesgo.
- Calificación del riesgo (trivial, tolerable, moderado, importante, intolerable).
- Grafica estadística sobre los porcentajes de los tipos de riesgo.

1.3.4.7 Equipos de protección personal

Los Equipos de Protección personal es una vestimenta específica y muy importante que se utiliza para proteger a una persona de los riesgos presentes en el área o lugar de trabajo, tomando en cuenta siempre el tipo de riesgo al que se encuentra expuesto el trabajador durante el desempeño de su actividad laboral que es de 8 horas diarias.

Los tipos de equipos de protección personal que existen son:

- Protección auditiva.
- Protección para todo el cuerpo
- Protección para los ojos.
- Protección para las manos
- Protección para los pies.
- Para el sistema respiratorio
- Para la cabeza.

Protección auditiva: Este tipo protege de cualquier riesgo que pueda afectar el sentido del oído, por consecuencia de ruidos producidos en el puesto de trabajo, la NORMA COVENIN 1565 establece que los decibeles máximos de exposición están en 85 Db. (decibeles). Una de las enfermedades más comunes por causa de la exposición al ruido es la HIPOACUSIA pérdida de la audición.

Los EPP utilizados para protegerse de los ruidos son:

- Tapones desechables de espuma con o sin cuerda.
- Tapones reutilizables con o sin cuerda
- Orejeras tipo audífono y adaptables al casco en diferentes marcas y modelos.

Protección para todo el cuerpo: Protege el cuerpo completo cuando el riesgo pueda afectar todo nuestra humanidad (cuerpo completo) éstos EPP son:

- Overoles, para resistir la pérdida de temperatura, humedad y en ocasiones los contaminantes que ocasiona el mantenimiento de los aviones.
- Trajes de pintura.
- Trajes térmicos.
- Trajes especiales para manejar ciertas sustancias.
- Trajes plásticos.

Protección para ojos: Estos protegen los ojos de cualquier agente externo que pueda caer en ellos, como partículas, esquirlas, polvo entre otros, los equipos utilizados son:

- Lentes o gafas de seguridad.
- Careta para soldador.
- Gafas plásticas transparentes.

Protección para las manos: protegen las manos de cualquier riesgo derivados del trabajo, los equipos usados son:

- Guante de tela.
- Guante plástico.
- Guante de neopreno para químico
- Guante tejido de algodón con puntos de PVC.

Protección para los pies: Protegen los pies de cualquier riesgo, impacto, golpes entre otros, los equipos usados son:

- Botas o calzado de seguridad, los hay en diferentes modelos, con puntera de hierro o sin puntera de hierro.
- Botas de goma con o sin punta de acero, utilizadas al momento de lavar y pintar los aviones.

Protección para el sistema respiratorio: protegen de los agentes externos que pueden penetrar por las vías respiratorias, como polvos, gases, vapores entre otros, que son ocasionados en el mantenimiento y pintura de aviones los equipos utilizados son:

- Mascarilla 3M.
- Mascarilla contra fluidos
- Mascara de soldar.

1.3.4.8 Exigencias psicofisiológicas del puesto de trabajo.

Esto comprende las aptitudes mínimas exigibles que debe poseer una persona para desenvolverse o desempeñarse en un puesto de trabajo, entre estas se encuentran:

- Salud en general.
- Aptitud para permanecer sentado.
- Facilidades de movimiento.
- Conocimientos técnicos.
- Exigencias visuales, auditivas, táctiles y manuales.
- Comportamiento
- Resiliencia.
- Resistencia a la monotonía.

1.3.5 Definición de la Gestión del Talento Humano

(PRIETO BEJARANO, 2013) Autor del trabajo Modelo De Gestión Del Talento Humano Como Estrategia Para Retención Del Personal define la Gestión del talento humano como:

Es el proceso que consiste en una serie de pasos enfocados a elegir que aspirante se encuentra más apto para ser contratado y desempeñar un cargo, a través de un conjunto de acciones y métodos dirigidos a disponer el nivel de conocimientos, capacidades, habilidades y demás requisitos que debe poseer dicha persona para desenvolver óptimamente un puesto de trabajo y de esta manera garantizar la calidad humana en el trabajo. (Pag. 21)

De esto se puede concluir que una buena Gestión de Talento Humano conlleva a cumplir de manera eficaz los objetivos de una empresa que es tener mayor rentabilidad mediante la producción y entrega sus trabajadores

(CHIAVENATO, 2012) Manifiesta que: “Ya sea director, gerente, jefe o supervisor, cada administrador desempeña en su trabajo las cuatro funciones administrativas que constituyen el proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y controlar”. (Pag. 32)

IBÍDEM. Una de las funciones que se deben realizar en la Gestión de Talento Humano se refiere a las políticas y prácticas necesarias para administrar el trabajo de las personas y estas son:

1. Evaluación y descripción de cargos.
2. Diseño de actividades de cada cargo.
3. Inducción sobre los riesgos de los puestos de trabajo.
4. Información sobre el tipo de riesgo.
5. Diseño de las exigencias psicosociales
6. Comunicación con los empleados.
7. Evaluaciones médicas al personal.
8. Higiene, seguridad y calidad de vida en el trabajo.
9. Diseño de las exigencias intelectuales de los puestos.
10. Diseño de formatos y modelos de contratación.

Por lo anterior se concluye que la Gestión de Talento Humano forma un papel muy importante en la empresa, ya que permite escoger de manera adecuada al personal mediante la aplicación de procesos para lograr potenciar el talento que posee y sea de gran utilidad para cumplir las metas de la organización. Para esto es importante que cuente con un documento que facilite las funciones y detalle cada aspecto a tomar en cuenta en un reclutamiento de personal.

1.3.6 Importancia de la Gestión de Talento Humano

(PRIETO BEJARANO, 2013) Autor del trabajo Modelo De Gestión Del Talento Humano Como Estrategia Para Retención Del Personal manifiesta que: “La

Gestión del talento humano es un área interdisciplinaria muy importante, que mediante la aplicación de métodos selecciona personas adecuadas que formaran parte de la empresa, para lograr que esta crezca y logre mayor competitividad frente a las demás”. (Pag. 22)

Por lo anterior se concluye que la Gestión de Talento Humano es un proceso importante para el manejo de las relaciones laborales, ya que mediante métodos y técnicas escoge al personal que va contribuir fortalecimiento de la cultura organizacional y va a promover un buen clima laboral.

Muchos trabajadores por lo general están insatisfechos con el empleo actual o con el clima organizacional imperante en un momento determinado y eso se ha convertido en una preocupación para muchos gerentes. Tomando en consideración los cambios que ocurren en la fuerza de trabajo, estos problemas se volverán más importantes con el paso del tiempo.

Todos los gerentes deben actuar como personas claves en el uso de técnicas y conceptos de selección de personal para mejorar la productividad y el desempeño en el trabajo. Uno de los instrumentos utilizados hoy en día es el profesiograma que acoge de manera general los requisitos y exigencias de un puesto de trabajo.

En la actualidad los empleados tienen expectativas diferentes acerca del trabajo que desean desempeñar. Algunos empleados desean colaborar en la dirección de sus puestos de trabajo, y participar en las ganancias financieras obtenidas por su organización.

1.3.7 Procesos de la Gestión del Talento Humano

(CHIAVENATO, 2012) Manifiesta que los procesos más importantes de la Gestión del talento humano son:

Admisión de personas: ¿Quién debe trabajar en la organización?

Selección de personal: ¿Qué debe poseer esa persona para desempeñar el puesto de trabajo?

Capacitación al personal: ¿Qué debe saber el trabajador para desenvolverse óptimamente en su lugar de trabajo?

Aplicación de personas: ¿Qué deberán hacer las personas? Diseño de cargos.

Desarrollo de personas: ¿Qué materiales y equipos debe poseer el ocupante del puesto? Programas de comunicación.

Monitoreo de personas: ¿Cómo saber si el trabajador cumple con su trabajo? Sistemas de información, bases de datos. (Pag. 8)

Por lo tanto se evidencia que la Gestión del Talento Humano implica varias actividades que permiten optimizar el Talento Humano del personal que se incorpora a una organización tomándolo en cuenta con factor indispensable de progreso de una empresa.

1.3.8 Objetivos de la Gestión del Talento Humano

Los Objetivos de la Gestión del Talento Humano son diversos dependiendo la organización o empresa y a continuación se señalan algunos objetivos en donde se busca Administrar el Talento Humano de tal manera que ayude a lograr la meta empresarial:

a) Ayudar a la organización a alcanzar sus objetivos y meta.

Una de las funciones que mantiene recursos humanos es un componente fundamental para la organización actual, y consiste en hacer empeño en la elaboración correcta de tareas aplicando los métodos, procedimientos y reglas

impuestos al personal, para de esta manera obtener eficiencia y mayor rentabilidad, tomando en cuenta los objetivos propuestos por la organización en su anhelo de sobresalir en el entorno competitivo.

b) Proporcionar mayor competitividad a la organización

Este objetivo consiste en saber emplear las habilidades y capacidades para seleccionar al personal y crear la fuerza laboral. La función de la administración de recursos humanos es buscar el talento que poseen ciertas personas e integrarlas en la empresa de tal manera que ayuden en los procesos productivos y beneficie a los clientes, a los socios de una empresa.

c) Suministrar a la organización empleados eficientes y motivados.

En toda organización el propósito de la administración de recursos humanos se encuentra enfocada en construir y proteger el más valioso patrimonio con el que cuenta la empresa: las personas.

Una de las estrategias que se aplica en la administración es el reconocimiento a las personas, que constituye un elemento básico de la motivación humana. Para mejorar el desempeño, las personas deben observar justicia en las recompensas que reciben, para esto una organización debe honrar los buenos resultados y no recompensar a las personas que no tienen un buen desempeño.

Los objetivos planteados en una administración de recursos humanos deben ser claros, así como los diferentes métodos empleados para optimizar los recursos humanos con los que cuenta una empresa. El hecho de sentirse felices en la organización y satisfechos en el trabajo determina en gran medida del éxito organizacional, ya que al crear un buen ambiente laboral se está asegurando que el talento de cada persona será explotado para logara mayor productividad y rentabilidad para la organización.

1.4 MARCO CONCEPTUAL

1.4.1 Competencias

Son los conocimientos que se deben poseer para el ejercer cierto puesto de trabajo a través de diferentes subfactores (tales como instrucción formal, experiencia, habilidades de gestión y habilidades).

1.4.2 Función

Es un conjunto de tareas realizadas por una persona, que conforma un área definida de trabajo. Se suelen mantener entre si una relación de proximidad física o técnica.

1.4.3 Obligación

Se le denomina así a los diversos compromisos que puede desarrollar una persona en una organización. Por ejemplo es obligación de los trabajadores asistir todos los días a una empresa.

1.4.4 Ocupación

Clases de puestos que pueden ser hallados en diferentes organizaciones y que presentan una gran similitud entre sí. A su vez se puede considerar a la labor que realiza una persona en una organización.

1.4.5 Puesto

Es un espacio que ocupa un individuo en una determinada empresa y que posee un conjunto de deberes y responsabilidades que los separan y distinguen de los demás puestos.

1.4.6 Responsabilidades

Es cumplir con todos los deberes y obligaciones que demanda un puesto de trabajo. En otras palabras la responsabilidad es la capacidad de comprometerse con el cumplimiento de las tareas encomendadas por diferentes autoridades de una empresa.

1.4.7 Riesgos Biológicos

Es la probabilidad de sufrir eventos adversos e indeseados en un puesto de trabajo producidos por la presencia de bacterias, hongos, virus y otros parecidos que ocasionen algún cambio adverso en la salud del trabajador.

1.4.8 Riesgos Físicos

Se considera riesgo físico a aquellos acontecimientos y situaciones que se producen en el puesto de trabajo y tienen su incidencia en el cuerpo receptor que en este caso son los trabajadores.

1.4.9 Riesgos Ergonómicos

Es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo” relacionados con la manipulación de cargas, cargas estáticas, posiciones forzadas o posturas de trabajo.

1.4.10 Riesgo Importante

Es aquel tipo de riesgo que debe ser considerado mediante un estudio para tomar medidas correctivas y que no debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.

1.4.11 Riesgo Intolerable

Es aquel tipo de riesgo que no debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Para esto se aplican acciones que permitan reducir el impacto que el mismo ocasiona el trabajador.

1.4.12 Riesgos Mecánicos

Es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado en un puesto de trabajo producido u ocasionado por la operación de maquinarias, equipos, herramientas y demás objetos tecnológicos.

1.4.13 Riesgo Moderado

Es aquel riesgo que requiere de un seguimiento o estudio constante para encontrar acciones o medidas correctivas para reducir su impacto.

1.4.14 Riesgos Psicosociales

Comprende factores tales como iniciativa, status social, posibilidad de conversación, cooperación, identificación con el producto, tiempo de trabajo, etc.

1.4.15 Riesgos Químicos.

Es el caso de no ser controlado puede producir irritación a la piel y ojos y su inhalación causa irritación a los pulmones y a la membrana mucosa.

1.4.16 Tareas No Rutinarias.

Son aquellas tareas ejecutadas trimestralmente, semestralmente, anualmente o con una frecuencia entre intervalos de ejecución mayor a un mes.

1.4.17 Tareas Rutinarias

Son aquellas tareas ejecutadas diariamente, semanalmente, quincenalmente o con una frecuencia de intervalos de ejecución menor o igual a un mes.

1.4.18 Riesgo Tolerable

Es aquel tipo de riesgo que no se necesita mejorar la acción preventiva.

1.4.19 Riesgo Trivial

Es aquel tipo de riesgo que no se requiere acción específica.

1.4.20 Función

Conjunto de tareas, realizadas por una persona, que conforma un área definida de trabajo. Se suelen mantener entre si una relación de proximidad física o técnica.

1.4.21 Obligación

Se le denomina así a los diversos compromisos que puede desarrollar una persona en una organización.

1.5 ABREVIATURAS

LOEP: Ley Orgánica de Empresas Públicas.

IESS: Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social.

SART: Sistema De Auditoria De Riesgos Del Trabajo.

DIAF: Dirección de la industria aeronáutica FAE.

CEMA: Centro De Mantenimiento Aeronáutico.

FAE: Fuerza Aérea Ecuatoriana.

EPP: Equipos de Protección Personal.

CAPÍTULO II

2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1 ENTORNO DEL LUGAR DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Históricos de la Investigación

Gráfico 2. 1: Logotipo de la Empresa DIAF-CEMA



Fuente: DIAF-CEMA 2015.

Elaborado por: Tesista.

La empresa DIAF surge como un anhelo de satisfacer las necesidades de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, aspirando alcanzar autosuficiencia en los trabajos de mantenimiento de sus aeronaves y al mismo tiempo de participar en el desarrollo del país generando fuentes de trabajo en un campo nuevo evitando así la salida de divisas al exterior.

En 1985 se crea la empresa DIAF, institución pionera que con su capacidad técnica ha permitido dar servicios de mantenimiento a las aeronaves civiles y militares del país.

En marzo de 1989, la Dirección de la Industria Aeronáutica de la FAE, DIAF, es activada como una empresa para comercializar los servicios especializados en mantenimiento de aviones, tanto civiles como militares, obtuvo permiso de Operación de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) mediante resolución No. 163, el 27 de octubre de 1992, como Estación Reparadora de aviones, motores, hélices y equipos de aviónica.

El 6 de febrero del 2000, la DIAF-CEMA obtuvo el Certificado de Habilitación como Taller de Mantenimiento Aeronáutico Ecuatoriano (TMAE) habiendo cumplido con todas las normas y regulaciones exigidas por la DGAC.

En el año 2006, la DIAF establece 3 centros productivos, siendo la DIAF-CEMA uno de ellos.

El 28 de julio del 2006, la DIAF-CEMA obtuvo la Certificación ISO 9001:2000 habiendo cumplido con todas las Normas y regulaciones exigidas por las certificadoras American Certification Body (CAB) y Quality Service (QS).

El 1 de marzo del 2007, la DIAF-CEMA obtuvo la Certificación como Repair Station No. QQ6Y444Y habiendo cumplido con todas las normas y regulaciones exigidas por la FAE.

El CEMA se ha constituido en el único centro de mantenimiento aeronáutico en el Ecuador que brinda servicios de soporte técnico a las diferentes compañías de aviación del país, que compite a nivel regional con alta calidad, cumpliendo con las diferentes normas y procedimientos internacionales y con un cambio cultural en desarrollo.

2.1.2 Filosofía Institucional

La Dirección de la Industria Aeronáutica DIAF, nace con la aspiración de satisfacer las necesidades propias de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, para reducir el volumen de trabajo y hacerse cargo del mantenimiento mayor de las aeronaves pertenecientes a los diferentes escuadrones de combate, transportes y helicópteros de los repartos de FAE, así como de aviones militares de la Aviación de la Fuerza Terrestre, de la Fuerza Naval y además brindar sus servicios a la aviación comercial y privada, en el mercado nacional e internacional.

La Dirección de la Industria Aeronáutica, constituye parte fundamental de la Planeación Estratégica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, pues la empresa se encuentra en la búsqueda de una entidad dinámica que responda a los nuevos retos del entorno, decide como primer paso del proceso, implantar un modelo de gestión institucional que recoja el avance del conocimiento; las características propias de la organización y la necesidad de desarrollar una acción “INTEGRAL”. La DIAF es una organización moderna y se asienta en tres ejes sistémicos: estrategia, organización y cultura.

Estrategia: permite saber dónde estamos, a donde vamos y como lograrlo, en el marco de un proceso sistemático. Organización: el reto consiste en crear una organización que logre la coherencia entre sus partes, estructura, procedimientos, personal, normatividad, tecnología, recursos económicos, materiales, funciones y tareas); a fin de comprender que no se puede cambiar un elemento sin considerar las consecuencias para todos los demás. Cultura: el ejecutivo será líder con la capacidad de articular la visión estratégica de la institución y la motivación de sus colaboradores para participar en ella.

La DIAF es parte sustancial dentro de las empresas que posee la Fuerza Aérea Ecuatoriana, pues su actividad la constituye como una de las primeras empresas que presta servicios especializados de mantenimiento de aeronaves, comercialización de equipos y repuestos de aviación a nivel nacional.

2.1.2.1 Visión

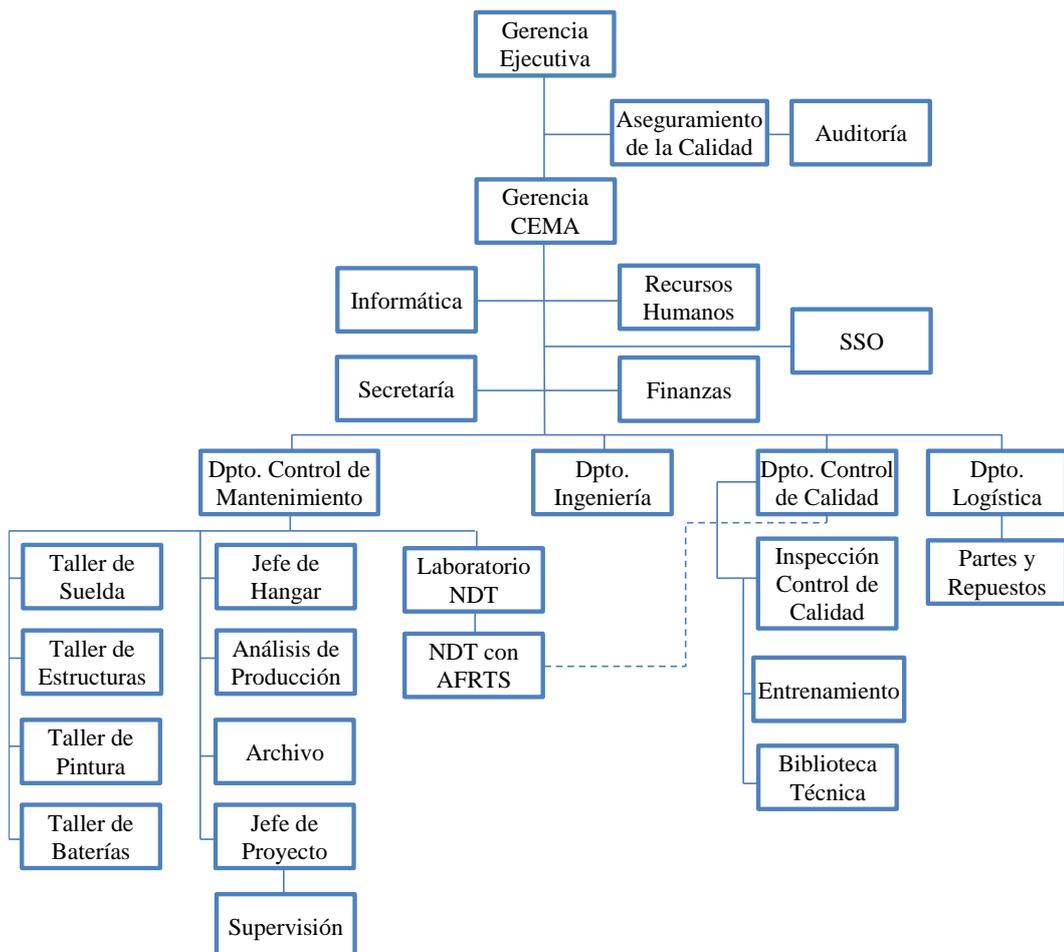
Ser una organización competitiva en el mantenimiento aeronáutico e innovación tecnológica orientada a la defensa y desarrollo.

2.1.2.2 Misión

Proveer bienes y servicios aeronáuticos de calidad a fin de satisfacer las necesidades de fuerzas armadas, empresas públicas, operadores aéreos y afines; y, contribuir a la defensa nacional y desarrollo.

2.1.2.3 Estructura Organizacional

Gráfico 2. 2: Estructura Organizacional del DIAF-CEMA.



Fuente: DIAF-CEMA 2015.

Elaborado por: Tesista.

2.1.2.4 Infraestructura y Servicios

El CEMA dispone de un hangar cubierto de 71.10m de largo por 66.70m de ancho y 28m de altura libre, y junto al mismo se encuentran dos plantas de construcción en las que funciona el área administrativa en varias oficinas, así como también, varias bodegas y talleres donde se halla distribuido el material de aviación.

2.1.2.5 Ubicación Geográfica de la Empresa

País: Ecuador

Región: Sierra

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Latacunga

Dirección: Aeropuerto Internacional Cotopaxi, Hangar N°1, Av. Amazonas y Miguel Iturralde.

Gráfico 2. 3: Ubicación Geográfica de la DIAF-CEMA



Fuente: <http://maps.google.com.ec/maps?hl=es&tab=wl>

Elaborado por: Tesista.

2.1.2.6 Jurisdicción

El CEMA tiene su jurisdicción tanto en su personal militar y servidores públicos dentro de sus instalaciones tales como hangar y talleres, oficinas de administración, patios y demás instalaciones hasta el área delimitada por la Dirección de Aviación Civil y está bajo la jurisdicción de la DIAF

2.1.2.7 Objetivos de la Empresa

1. Cumplir con los estándares de Calidad, mediante la mejora continua en todos los procesos de la empresa, basados en las normas nacionales e internacionales.
2. Garantizar el mejoramiento continuo de sus servicios cumpliendo las operaciones de mantenimiento y servicios logísticos para aeronaves.
3. Contribuir con soluciones innovadoras a los requerimientos de los clientes internos y externos.
4. Cumplir las normas aeronáuticas nacionales e internacionales, para garantizar la aeronavegabilidad por sus productos.

2.1.3 Análisis de la Infraestructura Tecnológica de la Institución

CEMA (CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO) Este centro se encuentra ubicado en la Provincia de Cotopaxi, en el sector norte de la ciudad de Latacunga, sus hangares, bodegas e instalaciones se encuentran ubicados en las inmediaciones del aeropuerto internacional de carga Cotopaxi.

Cuenta con un hangar con capacidad de albergar 2 aviones Boeing 727-100/200 o 3 aviones 737-100/200, modernos talleres, bancos de pruebas y equipos con

tecnología de punta para la ejecución de sus trabajos, sus instalaciones son las más propicias y adecuadas para realizar este tipo de trabajo y se encuentran debidamente certificadas.

Para la ejecución de su trabajo cuenta con un hangar de estructura y techos metálicos, con un largo de 71.10 metros de largo por 66.70 metros de ancho con un total de 4.742,37 metros cuadrados, piso del hangar concreto forzado y en las bodegas piso de cemento, las puertas pueden ser operadas manual y eléctricamente y cuenta con tres salidas de emergencia, la rampa frente al hangar es de asfalto compactado y está iluminada, las oficinas se encuentran junto al hangar en construcción de dos plantas.

A continuación se puede evidenciar el hangar en la Ilustración 2.1

Ilustración 2. 1: Hangar DIAF-CEMA



Fuente: DIAF-CEMA 2015.

Elaborado por: Tesista.

2.2 DISEÑO METODOLÓGICO

2.2.1 *Métodos de Investigación*

2.2.1.1 *Método deductivo.*

Según el (SIERRA GUZMÁN, 2012) cita que el método deductivo es: “Es el proceso del razonamiento o reflexión que pasa de lo universal a lo particular, es decir, consiste en obtener conclusiones particulares a partir de leyes universales”. (Pag. 12)

Por lo anterior, en la investigación se utilizó el método deductivo por qué parte de lo general a lo particular y su ayuda fue necesaria para el desarrollo del marco teórico de la investigación, ya que se empezó con definiciones generales sobre las concepciones teóricas respecto a la evaluación de los puestos de trabajo y la Gestión del talento humano, hasta llegar a lo particular respecto al manejo de los diferentes sistemas o procesos de los mismo.

2.2.1.2 *Método analítico.*

Según el (SIERRA GUZMÁN, 2012) en su documento Métodos generales cita que el método de análisis consiste en: “Revisar los diferentes aspectos que conforman una totalidad, y estudiarlos por separado; se usa a menudo en la elaboración de textos, en la observación de un fenómeno y en general para la comprensión de cualquier realidad”. (Pag. 8)

En la realización del presente trabajo de Tesis se consideró conveniente aplicar el método analítico, ya que el mismo facilitó el estudio minucioso de cada uno de los aspectos de las dos variables del problema descomponiéndolos en diferentes elementos, para mediante un criterio de los mismos establecer conclusiones generales.

2.2.1.3 Método sintético.

Según el (SIERRA GUZMÁN, 2012) en su documento Métodos generales cita que el método sintético es: “Un método intelectual por el cual se logra la unidad, ya que permite recabar las partes que permitan construir el todo abordando el objeto de investigación a partir de los hechos o fenómenos más simples, uniéndolos, permite ascender el conocimiento”. (Pag. 9)

Para la ejecución de este proyecto se consideró viable aplicar este método sintético porque el mismo permite realizar una síntesis de la información recopilada y permitió reunir los elementos necesarios de cada puesto de trabajo para poder realizar la evaluación y ayudar a la gestión de talento humano de la empresa.

2.2.2 Tipos de Investigación

2.2.2.1 Investigación de campo.

(ARIAS, 2014) En la sexta edición de su libro El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica sostiene que la investigación de campo consiste en: “La recolección de datos directamente de los sujetos investigados en el propio lugar en donde acurren los hechos, o la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes”. (Pag. 31)

Esta investigación se centró en la modalidad de investigación de campo, debido a que se la realizó en el mismo lugar en donde se producen los acontecimientos, en contacto directo con quien o quienes son intérpretes del problema que se investigó, así como se procedió a la recolección de datos informáticos referentes a cada puesto de trabajo y sus requerimientos mediante la evaluación y datos de los mismos.

2.2.3 Técnicas de Investigación

2.2.3.1 Observación.

(CAMPOS Y COVARRUBIAS, y otros, 2012) En su trabajo investigativo “LA OBSERVACIÓN, UN MÉTODO PARA EL ESTUDIO DE LA REALIDAD”, define a la observación como:

Una técnica por medio de la cual se crea una vinculación concreta y constante entre el investigador y el hecho o fenómeno, y que tiende a ceñirse a la lógica de las formas, procedimientos, relaciones e interrelaciones que se suscitan dentro de la realidad estudiada.(Pag. 8)

Por lo anterior podemos decir que la observación es una técnica de investigación que permite obtener información mediante la utilización de los órganos sensoriales, y que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso a estudiar, para posteriormente obtener información y registrarla en un cuaderno de notas.

Esta técnica permitió obtener el mayor número de datos a través de una visión de los diferentes hechos, fenómenos o actividades que se realicen en la empresa, y que proporcionaran a este proyecto las garantías suficientes de evaluación para obtener información concreta y fidedigna.

2.2.3.2 Encuesta.

(THOMPSON, 2010) En su trabajo investigativo llega a la conclusión que: “La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica y confiable”. (Pag. 1)

Por lo anterior se considera que la encuesta es una técnica de investigación que permite a los investigadores recopilar varia información mediante la formulación de un cuestionario que se lo administra directamente a las personas inmiscuidas en el tema de investigación.

En este proyecto de tesis se formuló un listado de preguntas cerradas, destinadas a los ocupantes de todos los puestos de trabajo (técnico y administrativo) de la empresa DIAF-CEMA, las cuales contienen en su estructura el propósito de recopilar datos específico para constatar la efectividad y necesidad que posee la implantación de este trabajo en la empresa.

2.2.3.3 *La entrevista*

(BRAVO, y otros, 2009) Manifiestan que la entrevista es: “La recogida de información a través de un proceso de comunicación, en el transcurso del cual el entrevistado responde a cuestiones previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretenden estudiar planteadas por el entrevistador” (p.83).

En la investigación se utilizó la entrevista para obtener mayor información sobre los riesgos, funciones e ítems importantes de cada puesto de trabajo, que servirán para la evaluación de los puestos que ayudó a la Gestión de talento Humano.

2.2.4 *Instrumentos de la Investigación*

2.2.4.1 *De la Observación*

2.2.4.1.1 *Cuaderno de Notas*

(FINOL DE FRANCO, y otros, 2008), sostiene que el cuaderno de notas es: “Un documento similar al diario en el que se registran la información de los hechos y acontecimientos en su propio terreno, el cual ayuda a analizar la situación en el momento de recoger el material”. (Pag. 84)

En la realización de este proyecto se utilizó un cuaderno de notas para tomar apuntes de los puestos de trabajo, los riesgos y funciones de cada uno de ellos, que serán utilizados en la evaluación de los puestos de trabajo de la empresa.

2.2.4.1.2 Cámara fotográfica

En la observación también se utilizó una cámara fotográfica, ya que la misma plasmó a los ocupantes desempeñando cada puesto de trabajo, y esto permitió establecer ítems importantes.

2.2.4.2 De la Encuesta

2.2.4.2.1 Cuestionario

Es un documento estructurado que permitió recoger información mediante una serie de preguntas enlistadas que fue aplicada a los trabajadores de la empresa DIAF-CEMA, a fin de contar con ciertos datos de suma importancia para la investigación de este proyecto.

2.2.4.3 De la entrevista

2.2.4.3.1 Grabador de voz.

Este artefacto permitió grabar la conversación con los diferentes trabajadores para establecer las actividades, riesgos e información fidedigna que será utilizada para ayudar a la Gestión de talento humano.

2.3 CÁLCULO DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

La empresa DIAF-CEMA cuenta en sus instalaciones con 126 trabajadores, y la encuesta fue destinada a esta población, y la misma al no contar con número extenso no requirió realizar el respectivo cálculo de muestra.

Por lo que en este proyecto de investigación, la población a la cual se aplicó la encuesta está representada en la tabla 2.1:

Tabla 2. 1: Población de la Empresa DIAF-CEMA.

EMPRESA DIAF-CEMA		
Nº	PERSONAL	Nº de Trabajadores
1	Gerentes	2
2	Jefe Departamental	4
3	Certificador	2
4	Inspector	5
5	Auditor Interno	2
6	Encargado de Entrenamiento y Capacitación	1
7	Analista de Producción	1
8	Asistente Contable	2
9	Jefe de Recursos Humanos	1
10	Traductor	1
11	Secretaría	5
12	Encargado de Archivo y Copiadora	1
13	Coordinador De SSO	1
14	Supervisor	9
15	Programador Aplica Base de Datos	1
16	Encargado de Ingeniería	1
17	Técnico En Mantenimiento De Motores	17
18	Técnico en Estructuras	18
19	Técnico de Aviónica	7
20	Técnico de Pintura	11
21	Técnico de Torno	6
22	Técnico de N.D.T.	12
23	Técnico de Logística	2
24	Técnico de Suelta	2
25	Técnico de Bodega	4
26	Técnico de Equipos de Apoyo	3
27	Encargado de Compra Local	1
28	Conductor de Vehículos	2
29	Servicios Generales	2
	TOTAL	126

Fuente: DIAF-CEMA 2015.

Elaborado por: Tesista

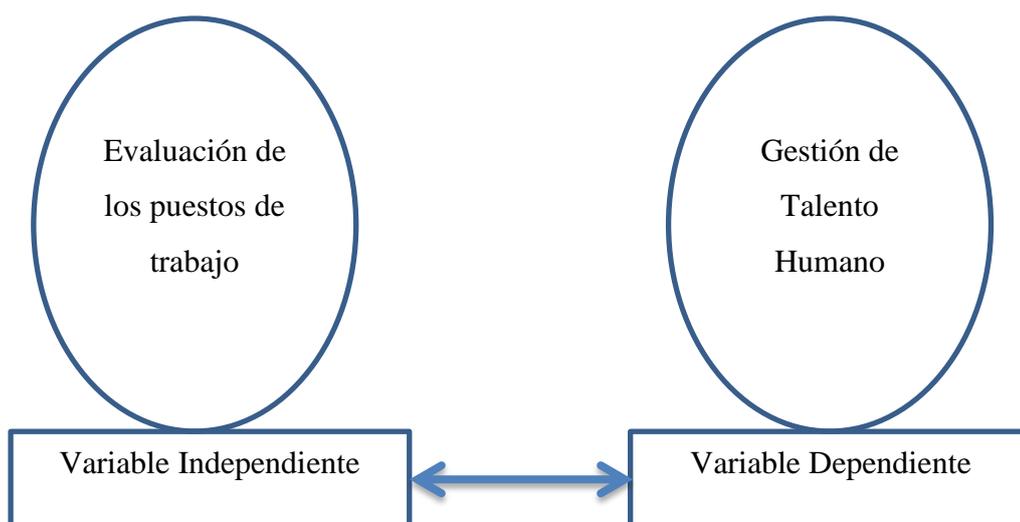
2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES

2.4.1 Hipótesis

“La evaluación de los puestos de trabajo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, ayudará al proceso de Gestión de Talento Humano”

2.4.2 Variables

Gráfico 2. 4: Variables de estudio.



Elaborado por: Tesista.

Tabla 2. 2: VARIABLE INDEPENDIENTE: Evaluación de los puestos de trabajo.

CONCEPTUALIZACIÓN	ÍTEM	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<p>Es el proceso de establecer estimaciones a las exigencias y requisitos que diferentes tareas o responsabilidades imponen en un puesto de trabajo.</p>	<p>Riesgos mecánicos Riesgos físicos Riesgos químicos Riesgos biológicos Riesgos ergonómicos. Riesgos psicosociales. Exigencias psicofisiológicas.</p>	<p>Matriz de riesgo.</p>	<p>Observación Encuesta Entrevista</p>	<p>Cuaderno de notas y cámara fotográfica. Cuestionario. Grabadora de voz.</p>

Elaborado por: Tesista.

Tabla 2. 3: VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión del Talento Humano.

CONCEPTUALIZACIÓN	ÍTEM	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Es un proceso que tiene por objetivo aplicar una serie de métodos para contratar a la persona idónea para ocupar un puesto de trabajo y desempeñarlo óptimamente.	Formación Educación Capacitación Adiestramiento Actividades a desempeñar	Manual de funciones.	La observación. La encuesta. La entrevista.	Cuaderno de notas y cámara fotográfica. Cuestionario. Grabadora de voz.

Elaborado por: Tesista.

2.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta dirigida al personal Administrativo y Técnico de la Empresa DIAF-CEMA.

1.- ¿Conoce usted todos los riesgos que existe en su puesto de trabajo?

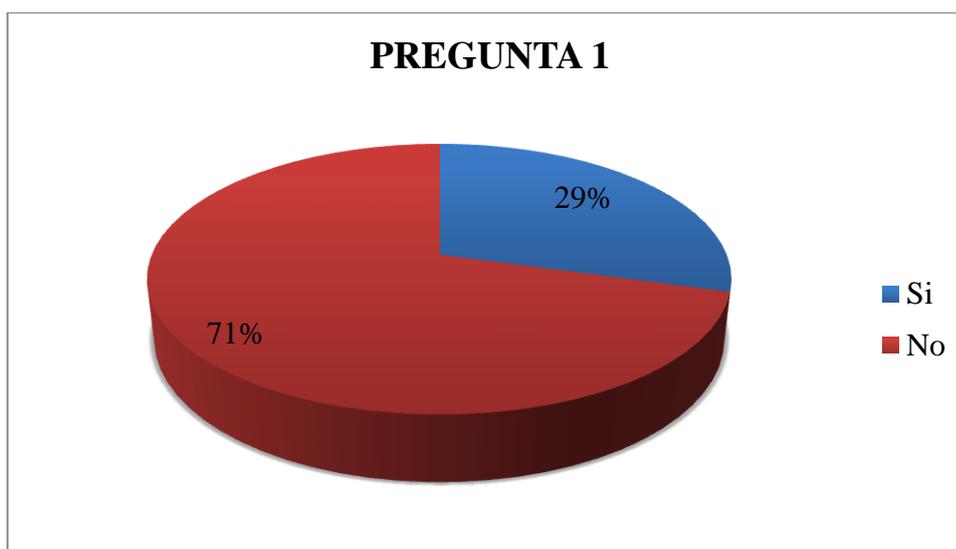
Tabla 2. 4: Resumen de la Pregunta N° 1.

PREGUNTA 1		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	29%
No	89	71%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 5: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 1.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 29% expresa que conoce todos los riesgos de su puesto de trabajo, mientras que el 71% manifiesta lo contrario.

Por lo tanto es importante realizar la evaluación para establecer todos los riesgos de los puestos de trabajo y dar a conocer a sus ocupantes.

2.- ¿Conoce usted los tipos y niveles de riesgo que existen en su puesto de trabajo?

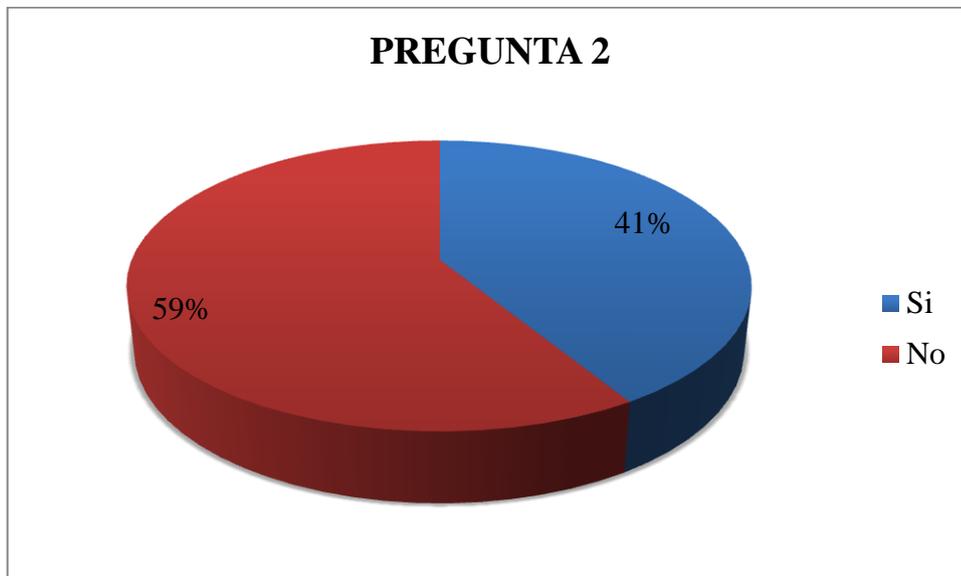
Tabla 2. 5: Resumen de la pregunta N° 2

PREGUNTA 2		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	52	41%
No	74	59%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 6: Representación Gráfica del resumen de la pregunta N° 2.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Delos sujetos encuestados, e l 41% de los encuestados considera que conoce los tipos de riesgos y los niveles que existen en su puesto de trabajo, mientras que el 59% sostiene que desconoce este tipo de información.

Por lo tanto es notoria la ausencia de un documento que proporciona la información sobre los tipos y nivel de riesgos de los puestos de trabajo.

3.- ¿Ha sufrido algún accidente o enfermedad a causa del trabajo que usted realiza en la empresa?

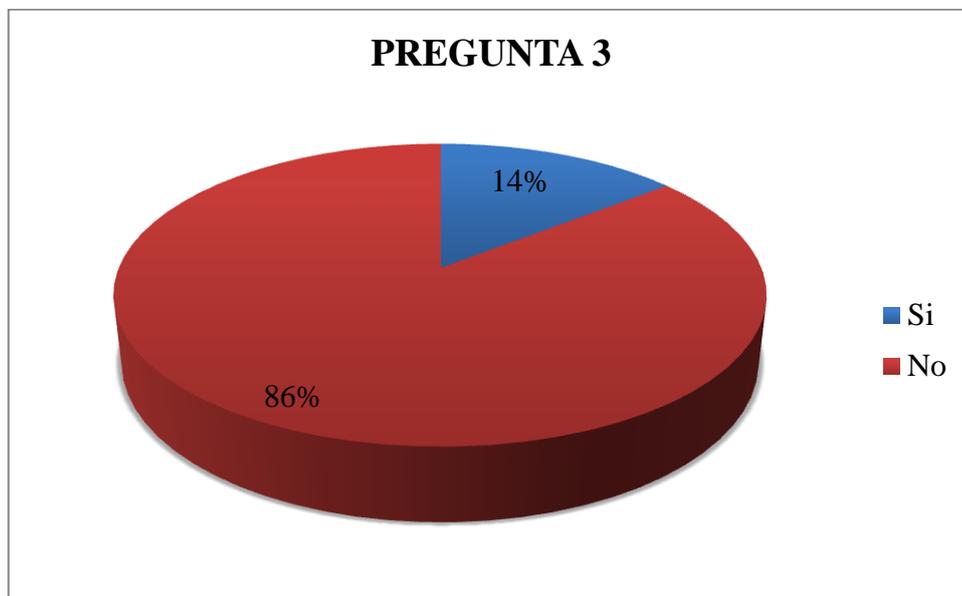
Tabla 2. 6: Resumen de la pregunta N° 3.

PREGUNTA 3		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	14%
No	108	86%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 7: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 3.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo al cuadro y su respectivo gráfico, el 14% del personal de la empresa declara que en algún momento ha sufrido algún accidente o enfermedad a causa del trabajo que realiza, por otro lado 86% manifiesta lo contrario.

Por ende es importante realizar una evaluación de los puestos de trabajo estableciendo los riesgos considerables de cada uno de ellos.

4.- ¿Conoce usted la misión de su puesto de trabajo?

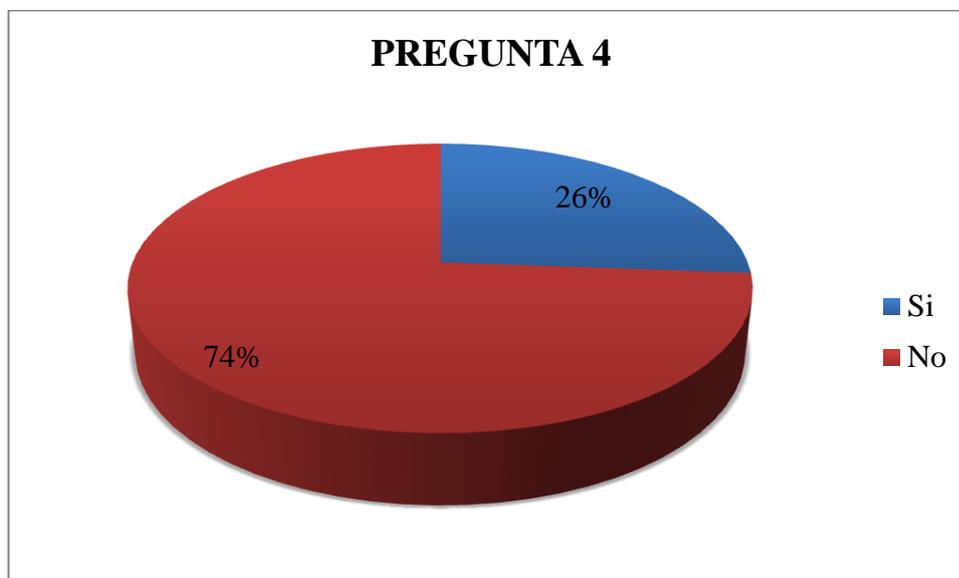
Tabla 2. 7: Resumen de la pregunta N° 4.

PREGUNTA 4		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	33	26%
No	93	74%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 8: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 4.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 26% de la población encuestada revela que si conoce la misión de su puesto de trabajo, mientras que el 74 % emite que desconoce la misma.

Mediante esto podemos probar que es importante realizar una evaluación de los puestos de trabajo que permita establecer la misión de cada puesto de trabajo y ayude a la gestión de Talento Humano de la empresa al momento de realizar la selección del personal.

5.- ¿Conoce usted las funciones que posee su puesto de trabajo?

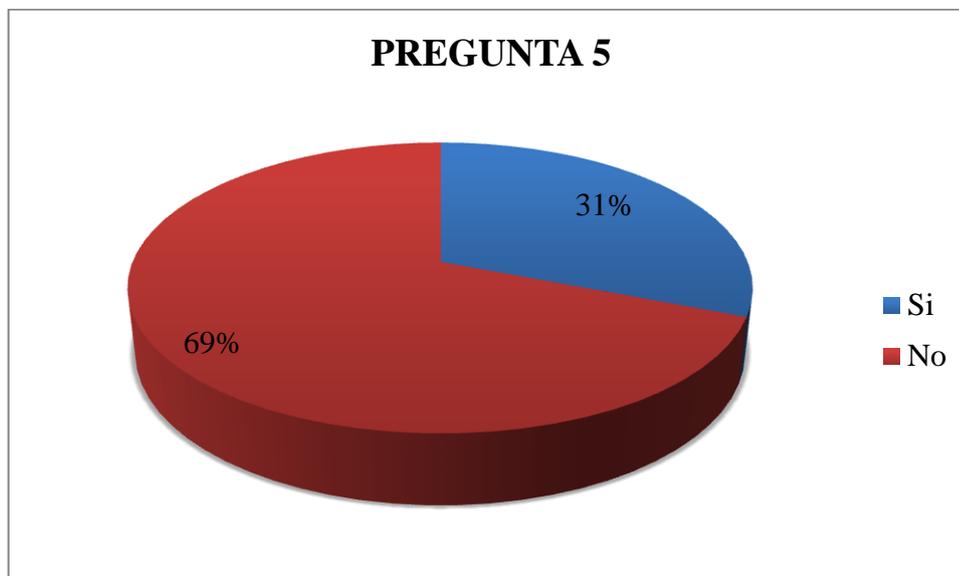
Tabla 2. 8: Resumen de la pregunta N° 5.

PREGUNTA 5		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	31%
No	87	69%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 9: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 5.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los sujetos investigados, el 31% de personas encuestadas conoce las funciones de los puestos de trabajo, mientras que el 69% revela que posee desconocimiento.

Se refleja la falta de una evaluación de los puestos que permita establecer las funciones de cada puesto de trabajo, para que los se encuentren orientados y que desenvuelvan óptimamente sus labores.

6.- ¿Conoce usted las exigencias Psicofisiológicas (Psicológicas y Fisiológicas) de su puesto de trabajo?

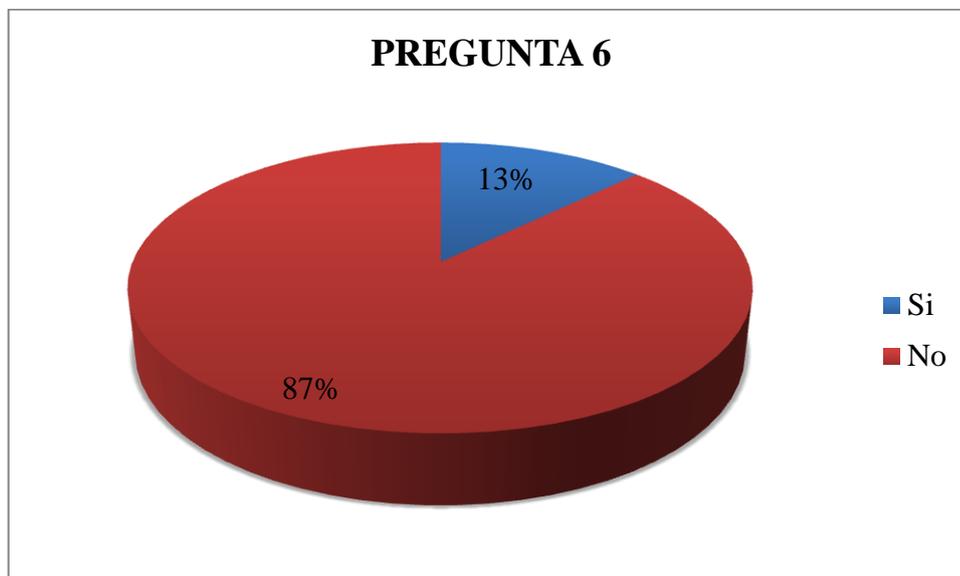
Tabla 2. 9: Resumen de la Pregunta N° 6.

PREGUNTA 6		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	13%
No	110	87%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 10: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 6.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 13% de los sujetos interrogados muestran que si conocen las exigencias Psicofisiológicas, mientras que el 87% muestran desconocimiento.

Se aprecia la falta de una evaluación de los puestos de trabajo que permita establecer las exigencias Psicofisiológicas y ayude en la Gestión de Talento Humano en la empresa.

7.- ¿Usted considera adecuado el ambiente laboral en donde efectúa su trabajo?

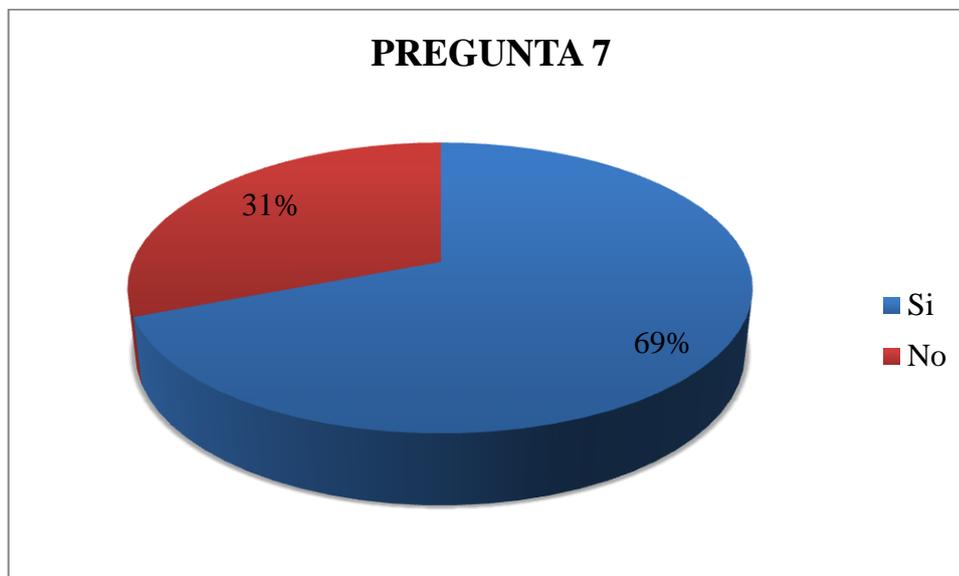
Tabla 2. 10: Resumen de la pregunta N° 7.

PREGUNTA 7		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	87	69%
No	39	31%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 11: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 7.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Según el cuadro estadístico y el gráfico correspondiente detalla que el 69% de los encuestados considera adecuado el ambiente laboral en donde realiza su trabajo, mientras la población restante que es el 31% se encuentra en desacuerdo.

Es preciso realizar una evaluación que permita recoger los datos específicos para brindar un ambiente laboral cómodo y seguro para los trabajadores.

8.- ¿Usted se encuentra conforme con las actividades que realiza en su puesto de trabajo?

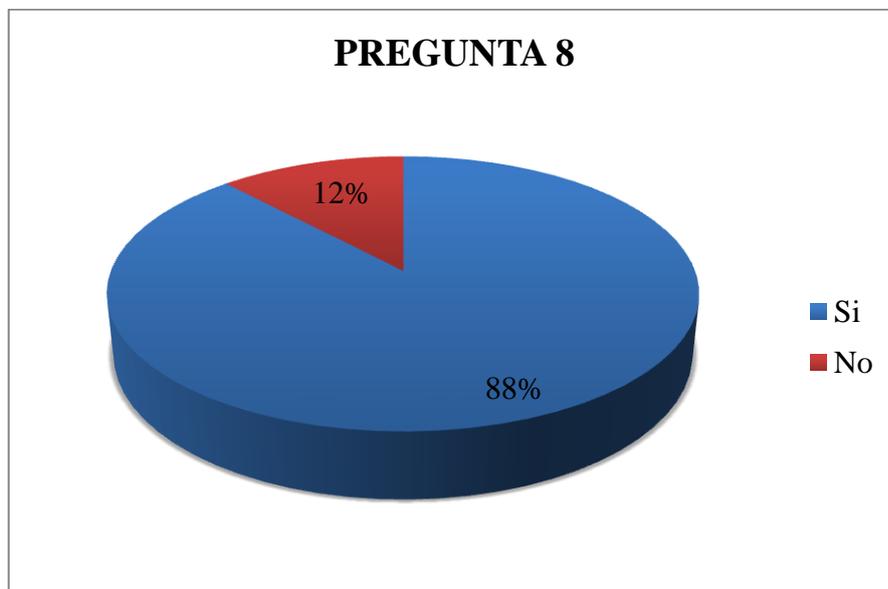
Tabla 2. 11: Resumen de la pregunta N° 8.

PREGUNTA 8		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	111	88%
No	15	12%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 12: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 8.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 88% de la población indagada está conforme con las actividades que realiza, por otro lado el 12% de la población se encuentra desconforme con sus labores.

Por lo anterior se observa la falta de una evaluación que permita recoger información y permita ubicar a una persona de acuerdo a las exigencias y requerimientos de un puesto de trabajo.

9.- ¿Al momento de ser contratado, recibió información acerca del puesto de trabajo que ocupa?

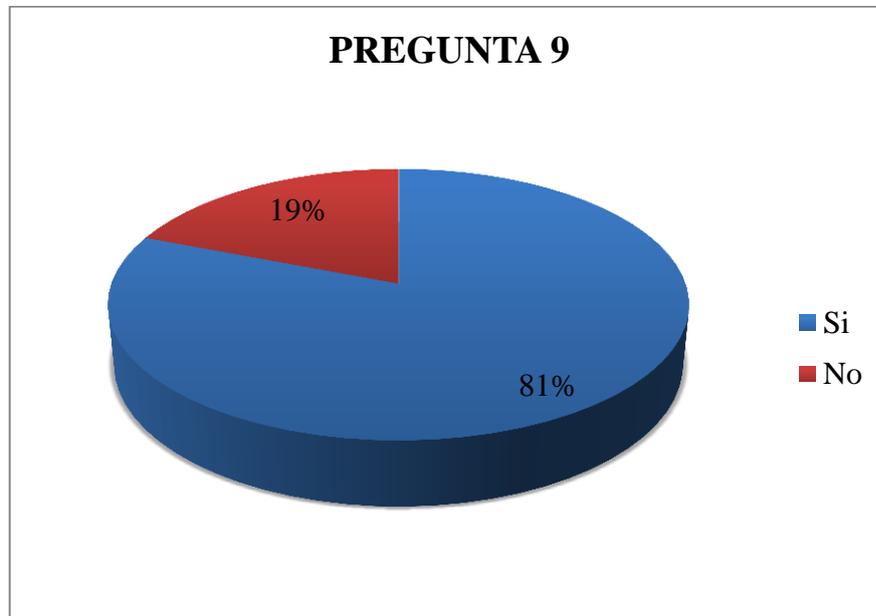
Tabla 2. 12: Resumen de la pregunta N° 9.

PREGUNTA 9		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	102	81%
No	24	19%
Total	126	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Gráfico 2. 13: Representación gráfica del resumen de la pregunta N° 9.



Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 81% de trabajadores de la DIAF-CEMA revela que al momento de ser contratado recibió información acerca del puesto de trabajo que ocupa, y el otro restante que representa el 19% manifiesta lo contrario.

En consecuente se evidencia la falta de documentos informáticos de cada puesto de trabajo, y esto se lo puede realizar mediante la evaluación que permita recoger información.

2.5.1 Resumen General de la encuesta aplicada.

En la tabla 2.14, se detalla de manera general y resumida los resultados obtenidos tanto de las frecuencias y los porcentajes obtenidos de cada pregunta planteada en la encuesta aplicada al personal Técnico y Administrativo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, los mismos que nos permitirán realizar de manera más fácil y práctica la verificación de la hipótesis planteada en la realización de este proyecto de investigación.

Tabla 2. 13: Tabla general de frecuencias y porcentajes.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Pregunta 1	37	89	126	29%	71%	100%
Pregunta 2	52	74	126	41%	59%	100%
Pregunta 3	18	108	126	14%	86%	100%
Pregunta 4	33	93	126	26%	74%	100%
Pregunta 5	39	87	126	31%	69%	100%
Pregunta 6	16	110	126	13%	87%	100%
Pregunta 7	87	39	126	69%	31%	100%
Pregunta 8	111	15	126	88%	12%	100%
Pregunta 9	102	24	126	81%	19%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la empresa DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

2.6 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RIESGOS

Una vez realizado la revisión y análisis de la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales que se encuentra en el (ANEXO C), se pudo evidenciar que en los puestos de trabajo de la empresa DIAF-CEMA presentan riesgos importantes, los cuales se detallan a continuación:

Riesgos Mecánicos: Atrapamiento en instalaciones, atrapamiento por o entre objetos, atropello o golpe con vehículo, caída de personas al mismo nivel, trabajo en Alturas, caídas manipulación de objetos, espacios confinados, choque contra objetos móviles, contactos eléctricos directos, contactos eléctricos indirectos, superficies irregulares, manejo de productos inflamables, proyección de partículas, inmersión en líquidos o material particulado y manejo de herramientas cortopunzantes.

Riesgos Físicos: Contactos térmicos extremos, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante y ruido.

Riesgos Químicos: Exposición a químicos.

Riesgos Biológicos: Contaminantes biológicos.

Riesgos Ergonómicos: Manipulación de cargas, calidad de aire interior, posiciones forzadas, puesto de trabajo con Pantalla de Visualización de Datos (PVD), confort térmico.

Riesgos Psicosociales: Trabajo nocturno, alta responsabilidad, sobrecarga mental, minuciosidad de la tarea, trato con clientes y usuarios y amenaza delincuencia.

A su vez se pudo evidenciar que los puestos de trabajo técnicos se encuentran más vulnerables a sufrir accidentes o enfermedades por los riesgos citados anteriormente.

2.7 ANÁLISIS DEL MANUAL DE FUNCIONES

En el manual de funciones que posee la empresa, se pudo constatar las actividades y funciones que realiza cada ocupante por puesto de trabajo, las mismas que fueron establecidas por el departamento de Gestión de Talento humano.

2.8 ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE LA MATRIZ DE RIESGOS Y EL MANUAL DE FUNCIONES

Una vez analizada la Matriz de riesgos se evidencia los peligros importantes a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, mientras que el manual de funciones ayuda a constatar debido a que actividades se presentan los mismos. A su vez se puede evidenciar que los puestos de trabajo que realizan actividades netamente en el hangar de la DIAF-CEMA, se encuentran propensos a sufrir accidentes o enfermedades debido al tipo de trabajo que desempeñan.

Con la información proporcionada por estos dos documentos se procedió a elaborar los profesiogramas tomando en cuenta la información y las necesidades que muestra la encuesta.

2.9 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

2.9.1 Hipótesis alterna

“La evaluación de los puestos trabajo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, ayudará al proceso de Gestión Del Talento Humano de la empresa”.

2.9.2 Hipótesis nula.

“La evaluación de los puestos trabajo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, NO ayudará al proceso de Gestión Del Talento Humano de la empresa”.

2.9.3 Comprobación de la hipótesis método Chi-cuadrado

Para la comprobación de la hipótesis en la presente investigación se utilizara el método estadístico chi-cuadrado, el cual es empleado para comprobar si una hipótesis es verdadera o falsa mediante la relación de las frecuencias tabuladas y las frecuencias esperadas se utilizó la **Ec. (1)**

$$x^2 = \sum \frac{(F - F_e)^2}{F_e}$$

Dónde:

x^2 = Chi-cuadrado

\sum = sumatoria

F_o = frecuencias tabuladas

F_e = frecuencias esperadas

Además de conocer el valor de chi-cuadrado se deberá conocer el margen de error o nivel de confianza de 5% equivalente al 0.05 en la mayoría de los casos y su grado de libertad l cual se obtiene a través de la **Ec. (2)**

$$G = (f - 1)(c - 1)$$

Dónde:

G = grados de libertad

f = filas

c = columnas

La hipótesis puede ser comprobada considerando el Chi-Cuadrado de la tabla con respecto al Chi-Cuadrado calculado.

Criterios para verificar una hipótesis.

- Si χ^2 calculado es mayor o igual a χ^2 tabla se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula.
- Si χ^2 tabla es mayor a χ^2 calculado se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis del trabajo.

Verificación de la hipótesis.

Para la verificación de la hipótesis mediante el método estadístico chi-cuadrado se procederá a comprobar la veracidad de la hipótesis planteada y su desarrollo se presenta a continuación:

- 1.- ¿Conoce usted los tipos y niveles de riesgo que existen en su puesto de trabajo?
- 2.- ¿Conoce usted las exigencias psicofisiológicas (Psicológicas y Fisiológicas) de su puesto de trabajo?

Tabla 2. 14: Cálculo Chi-cuadrado

	FRECUENCIA OBSERVADA		TOTALES	FRECUENCIA ESPERADA	
	SI	NO		SI	NO
1.- ¿Conoce usted los tipos y niveles de riesgo que existen en su puesto de trabajo?	52	74	126	34	92
2.- ¿Conoce usted las exigencias psicofisiológicas (Psicológicas y Fisiológicas) de su puesto de trabajo?	16	110	126	34	92
TOTALES	68	184	252		

Posibles Combinaciones				
E	O	E-O	(E-O) ²	(E-O) ² /E
34	52	-18	324	9.53
92	74	18	324	3.52
34	16	18	324	9.53
92	110	-18	324	3.52
				26.102

FUENTE: Encuesta aplicada al personal Técnico y Administrativo DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Para la verificación de la hipótesis se procederá a determinar el χ^2 de la tabla el cual se obtiene por el grado de libertad y el nivel de confianza igual a 0.05 en la Ec. (2)

$$G = (f - 1) (c - 1)$$

$$G = (4 - 1) (2 - 1)$$

$$G = (3)(1)$$

$$G = 3$$

Chi-cuadrado de la tabla para 3 grados de libertad y 0.05 nivel de significancia.

Comprobando mediante el método estadístico **Chi-Cuadrado** tenemos un valor de **26.102** comprobando con la tabla con un porcentaje del **5%** de riesgo asumible tenemos un valor de **7.8147**.

Tabla 2.15: Distribución Chi-Cuadrado.

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079
3	16,2660	14,4502	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179

FUENTE: Tabla de distribución Chi-Cuadrado χ^2 .

Elaborado por: Tesista.

Mediante la comprobación entre el Chi-Cuadrado CALCULADO y el Chi-Cuadrado de la TABLA, tenemos que el valor obtenido es de $X^2 = 26.102$ es mayor que el establecido en la tabla de $X^2 = 7.8147$, por lo cual se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la Hipótesis alterna: **“La evaluación de los puestos trabajo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, mejorara el proceso de Gestión Del Talento Humano de la empresa”**.

2.9.4 Comprobación de la matriz de riesgos y el manual de funciones

Una vez realizado el correspondiente análisis de la matriz de riesgos y el manual de funciones se evidenciaron los peligros importantes a los que se encuentran expuestos los ocupantes de los puestos de trabajo, debido a las funciones que ejercen. Lo que demostró una vez realizada la evaluación establecida, existe la manera de controlar los riesgos mediante la información encontrada, y de esta ayudar a la Gestión de Talento Humano de la empresa DIAF-CEMA en sus procesos.

2.9.5 Argumentación

Para la comprobación de la hipótesis planteada, se recurrió a la matriz de riesgos al manual de funciones y a la aplicación de la encuesta y entrevista como instrumento para la recopilación de datos, la misma que fue aplicada al personal Técnico y Administrativo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, donde se justifica la necesidad de realizar una evaluación de los puestos de trabajo para reunir los medios necesarios de información y mediante la elaboración de un documento, se facilite las labores que realiza el departamento de Gestión de Talento Humano.

La elaboración e implementación de un documento que reúna la información de los puestos de trabajo mediante la evaluación, ha sido demostrada y comprobada satisfactoriamente, exponiendo que proporcionará a la empresa mayor facilidad y

confiabilidad al momento de realizar la debida Gestión de Talento Humano para cada puesto de trabajo que la misma posee.

2.9.6 Decisión

El Centro de Mantenimiento Aeronáutico (**DIAF-CEMA**) es la estación reparadora que cuenta con modernas instalaciones donde se realizan una amplia gama de trabajos en el área de mantenimiento de aviones, los datos obtenidos mediante la encuesta, el método del chi-cuadrado, y el respectivo análisis de la matriz de riesgos y manual de funciones, proyectan resultados de falta de información, y lo necesario que era realizar una evaluación completa de cada puesto de trabajo, para mediante un documento ayudar a la Gestión de Talento Humano de la empresa.

Habiendo realizado las encuestas al personal Administrativo y Técnico de la empresa se observa ciertos puntos de desconocimiento y falta de documentos que permitan realizar una óptima Gestión de Talento Humano para cada puesto de trabajo, por lo que se puede decir que actualmente existen personas que no se encuentran de acuerdo con el cargo y las actividades que realizan, así como desconocen los equipos de protección personal que deben poseer para mitigar los riesgos que su puesto de trabajo posee.

De esta manera se puede constatar que una evaluación permite establecer los medios necesarios para ayudar a la Empresa, ya sea mediante un documento que cubra las decadencias y proporcione de manera clara y precisa la información de cada puesto de trabajo para mejorar y optimizar proceso de Gestión de Talento Humano.

En consecuencia la hipótesis planteada encamina resultados factibles, pues con los datos obtenidos en la investigación se resolverá el problema planteado y se desprenderán soluciones.

CAPÍTULO III

3 PROPUESTA

3.1 TEMA

“ELABORACIÓN DE PROFESIOGRAMAS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA, PARA AYUDAR A LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO”.

3.1.1 Beneficiarios

Los beneficiarios de este proyecto son:

3.1.1.1 La empresa

El Centro de mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA se benefició con este proyecto debido que al contar con los profesiogramas tiene la posibilidad de mejorar la Gestión de Talento Humano, controlando de forma efectiva sus riesgos laborales.

A su vez posee un modelo óptimo para seleccionar personal, ya que el profesiograma al contar con la información de cada puesto de trabajo, se convierte en un método eficaz, garantizando de esta manera mayor eficiencia, calidad y rentabilidad en sus operaciones con personal apto y entregado en sus labores diarias.

3.1.1.2 El personal de la Empresa

Debido a los profesiogramas para cada puesto de trabajo se logra ubicar y reubicar al personal en un puesto que le permita desenvolverse óptimamente y garantice su seguridad y bienestar, logrando así explotar todo su talento en un ambiente laboral adecuado. A su vez los profesiogramas brindan información a al personal para entender el rol que tienen en la empresa, conocer los riesgos de su puesto de trabajo, las actividades que debe realizar, los equipos de protección que debe utilizar y las relaciones que mantiene en la empresa.

Clientes de la Empresa

Al momento que la empresa posea los profesiogramas y se seleccione al personal mediante los mismos, los clientes son beneficiados debido a que al contar con personal entregado a la labor que realiza, los trabajos que se efectúen serán garantizados y brindaran mayor satisfacción a los clientes.

3.2 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

En esta propuesta se realizó una evaluación de cada puesto de trabajo que posee la empresa CEMA-DIAF, con ayuda de la encuesta, la entrevista, matriz de riesgos y el manual de funciones, teniendo como propósito encontrar maneras de mitigar los peligros de los puestos de trabajo y elaborar profesiogramas que ayuden a la Gestión de Talento Humano en la empresa.

Principalmente este trabajo se efectuó mediante la utilización del modelo de profesiograma de Ecuador, emitido por el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) en el 2013, los estándares establecidos por la empresa y la información encontrada al momento de evaluar cada puesto de trabajo. Con estos medios se estableció y se llenaron los profesiogramas de los puestos que son de gran ayuda para la empresa.

3.3 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, no contaba con un documento o formato que permita reclutar personal mediante las exigencias o requerimientos que posee cada puesto de trabajo como se menciona en la Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP), capítulo IV, de la Gestión del Talento Humano de las Empresas Públicas, Art. 17.- (Nombramiento, Contratación y Optimización del Talento Humano), manifiesta que la designación y contratación de personal de las empresas públicas se realizará a través de procesos de selección que atiendan los requerimientos empresariales de cada cargo y conforme a los principios y políticas establecidas en esta Ley, y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en su Resolución No. C.D.333, en donde se manifiesta que un ítem de evaluación de las empresas será ver si cuentan o no con profesiogramas para cada puesto de trabajo, por este motivo es de gran importancia la evaluación de los puestos de trabajo para el levantamiento de la información.

A su vez como es conocido, todos los procesos que realiza el Departamento de Gestión de Recursos Humanos tiene como fin reclutar y contratar personal que se acoja con la estrategia de la empresa, ya que el Talento Humano de la empresa constituye un pilar muy importante para la misma al momento de realizar las operaciones diarias que requieren cierta exactitud y dedicación para asegurar la calidad de su trabajo.

Por lo tanto la idea de este proyecto de Tesis fue generar un cambio en cuanto al ambiente laboral de los trabajadores de la empresa DIAF-CEMA mediante la elaboración de profesiogramas, para así conseguir un mejor rendimiento el cual se traduce en satisfacción y mejores resultados para la compañía.

Un profesiograma es un documento de carácter técnico-administrativo que nos permite organizar los requisitos y exigencias de los puestos de trabajo de una empresa, facilita el proceso de reclutamiento de los trabajadores y se convierte en

un instrumento clave que permite ubicar o reubicar a una persona competitiva en un lugar de trabajo que se adapte a sus características, conocimientos y le permita desenvolverse en un ambiente cómodo e ideal.

Así lo menciona la Constitución Política de la República del Ecuador en su Art. 326.- El cual menciona que el derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios, 5.- Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

A su vez los profesiogramas sirven de herramienta para proporcionar al ocupante de cada puesto de trabajo los equipos de protección personal, útiles y herramientas para que se desenvuelva óptimamente así como se menciona en el Código de Trabajo, Art. 42.- Obligaciones del empleador, que manifiesta que son obligaciones del empleador, proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado y suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios.

Por este motivo es indispensable y muy importante, que el Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA se convierta en una empresa responsable que acoja estos estatutos y favorezca la seguridad y salud laboral de su personal, dotando así con un buen ambiente de trabajo que apoye a sus profesionales, propiciando una mayor calidad de vida en el trabajo y el continuo desarrollo personal de su gente.

Todo esto se logró una vez realizado los profesiogramas propuestos los cuales administran al personal desde tres puntos, Gestión de talento Humano, Salud ocupacional y Seguridad Laboral.

3.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

3.4.1 Objetivo General

- Elaborar profesiogramas de los puestos de trabajo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, mediante el modelo existente en Ecuador para ayudar a la labor que realiza el Departamento de Gestión de Talento Humano.

3.4.2 Objetivos Específicos:

- Elaborar un formato de profesiograma basándose en el modelo de Ecuador para adaptarle a las necesidades y exigencias que la empresa DIAF-CEMA requiere.
- Analizar cada puesto de trabajo mediante la matriz de riesgos, el manual de funciones, la encuesta y entrevista, para contar con la información necesaria para los profesiogramas
- Realizar un módulo de todos los profesiogramas, mediante los formatos de cada puesto de trabajo, para ayudar al departamento de Gestión de talento Humano de la empresa DIAF-CEMA.
- Realizar una inducción sobre los profesiogramas diseñados al Departamento de Gestión de Talento Humano de la empresa, mediante una breve introducción del tema, para garantizar su efectividad y facilidad de uso.

3.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

3.5.1 Factibilidad Técnica

Con los profesiogramas en posesión de la empresa se logrará mitigar los riesgos evitando lesiones futuras, a su vez los mismos al contar con la información de cada puesto de trabajo servirá como un medio de contratación y selección de personal, ayudando de esta manera a la gestión de talento humano y mejorando las operaciones de la planta, ya que el talento humano es un factor importante que asegura crecimiento, eficiencia y calidad.

3.5.2 Factibilidad Económica

Uno de los factores más relevantes del proyecto, son los costos, ya que al utilizar los profesiogramas se disminuirán las lesiones y enfermedades, los cuales son gastos recargados a la empresa, debido a los servicios médicos, tratamientos, entre otros que tiene que pagar la empresa por ley. A su vez se logra seleccionar al personal adecuado para cada puesto de trabajo; lo que refleja que la empresa contara con trabajadores eficientes en un ambiente laboral adecuado. Todo esto ocasionará agilidad y de calidad, incrementando la productividad de la compañía, ya que al reducir tiempos de trabajo, se reducen los costos y se incrementa la rentabilidad.

3.5.3 Factibilidad Operacional

El profesiograma surgió de la necesidad de mitigar los riesgos y ayudar a la Gestión de Talento Humano mediante la evaluación de los puestos de trabajo. De esta manera se realizó una inducción al personal del departamento de Gestión de Talento Humano sobre el uso del material entregado, con el propósito de garantizar su uso y que se pueda evidenciar su efectivo cumplimiento, disminuyendo lesiones y enfermedades laborales, y seleccionando a los candidatos ideales para formar parte de la empresa.

3.6 DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL DISEÑO DE LA PROPUESTA

El profesiograma es un formato que resume las aptitudes y capacidades de los puestos de trabajo que existen en una empresa y que los trabajadores deben cumplir. Para diseñar un profesiograma, se definió el puesto de trabajo a valorar, realizando una evaluación y descripción de las características de manera objetiva, reales y cuantificables, sin ambigüedades. A su vez se tuvo presente las especificaciones establecidas por los organismos reguladores en el país, de esta manera el profesiograma de la empresa DIAF-CEMA poseerá el siguiente diseño:

- Datos informativos del puesto.
 - Misión.
 - Nombre del cargo.
 - Sede.
 - Departamento.
 - No. De personas.
- Relaciones.
 - Supervisor inmediato.
 - Colaboradores.
 - Contactos internos.
 - Contactos externos.
- Roles / Responsabilidades.
- Horarios de trabajo.
- Maquinarias, instrumentos, herramientas.
- Educación, experiencia, formación.
- Estructura.
- Flujograma de actividades.
- Identificación de factores de riesgo.
- Equipos de protección individual para el puesto de trabajo.
- Exigencias psicofisiológicas del puesto.
- Valoración de exámenes médicos ocupacionales.



PROPUESTA



“ELABORACIÓN DE PROFESIOGRAMAS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA, PARA AYUDAR A LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO”.



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Danilo Reyes V.	Ing. Luis Lagos	Tcnl. Carlos Morales

3.6.1 Nombre de la Institución

Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA.

Ilustración 3. 1: Empresa DIAF-CEMA



FUENTE: DIAF-CEMA 2016.

Elaborado: Tesista.

3.6.1.1 Labor que Desempeña:

El Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA es una empresa que brinda el servicio de mantenimiento a aeronaves militares nacionales y aeronaves comerciales nacionales e internacionales asegurando una calidad de elite en todos sus servicios con el objetivo de satisfacer la más mínima necesidad del cliente en lo que a mantenimiento aeronáutico se refiere.

3.6.1.2 Dirección:

El Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA se encuentra ubicado en el Aeropuerto Internacional Cotopaxi, Hangar N°1, entre la Av. Amazonas y Miguel Iturralde.

Representante legal: Tcnl. Carlos Morales.

Fecha de elaboración: Enero del 2016

3.6.2 Descripción de la Empresa

Tabla 3. 1: Descripción General de la Empresa.

Razón Social	Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA
Actividad Institucional	Mantenimiento a aeronaves militares nacionales y aeronaves comerciales nacionales e internacionales.
Dirección exacta	Provincia: Cotopaxi Cantón: Latacunga Lugar: Aeropuerto Internacional Cotopaxi Hangar N°1, entre la Av. Amazonas y Miguel Iturralde.
Contactos del representante legal	Tcnl. Carlos Morales
Responsable del Departamento de Gestión de Talento Humano	Sub. Teniente Fonseca
Medidas de superficie total	3.900 metros cuadrados
Número de puestos de trabajo.	29
Cantidad de personal	126 personas

FUENTE: DIAF-CEMA 2016.

Elaborado: Tesista.

3.6.3 Metodología Empleada

La metodología empleada en este proyecto investigativo fue de origen descriptivo, ya que mediante el análisis de las diferentes fuentes de información como la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales, el manual de procedimiento, la encuesta, la entrevista y las observaciones realizadas durante la investigación, se procedió a elaborar cada profesiograma para los puestos de trabajo del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA, para lo cual se realizó las siguientes actividades citadas a continuación:

- Investigación sobre el formato de profesiograma emitido por el Ministerio de Relaciones Laborales en el 2013 MRL-SST-04.
- Elaboración de un modelo de profesiograma tomando en cuenta el modelo de Ecuador y las exigencias de la empresa DIAF-CEMA.
- Recolección y análisis de la información mediante la evaluación de cada puesto de trabajo para el llenado del formato de profesiograma establecido.

3.6.4 Base Legal:

Con el fin de salvaguardar la salud de los trabajadores del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA se procede a elaborar los profesiogramas amparados en las siguientes leyes.

- Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP), capítulo IV, de la Gestión del Talento Humano de las Empresas Publicas,

Art. 17.- (Nombramiento, Contratación y Optimización del Talento Humano), manifiesta que la designación y contratación de personal de las empresas públicas se realizará a través de procesos de selección que atiendan los requerimientos empresariales de cada cargo y conforme a los principios y políticas establecidas en esta Ley.

- Constitución Política de la República del Ecuador. Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios descritos a continuación:

5.- Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, seguridad, y bienestar.

- Código de Trabajo. Art. 42.- Obligaciones del empleador, manifiesta que son obligaciones del empleador:

8.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado.

29. Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios.

Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

- El Decreto Ejecutivo 2393, sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente.

Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, manifiesta que son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de Riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;

- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en su Resolución No. C.D.333 Cap. II, De la Auditoria de riesgos del trabajo manifiesta que la empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnicos legales, a ser auditados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El profesional responsable de la auditoria de riesgos del trabajo, deberá recabar las evidencias del cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo, auditando los siguientes requisitos técnicos legales aplicables.

3. GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

- a. Están definidos los factores de riesgos ocupacionales por puesto de trabajo.
 - b. Están definidos las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgos ocupacional del puesto de trabajo.
 - c. Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidente graves y contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.
 - d. el déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.
- RESOLUCIÓN 333, referenciando al Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART, considerando:

Que, el artículo 326, numeral 5, de la Constitución de la República establece que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

Los objetivos del programa de evaluación de los puestos de trabajo son:

- a.- Mejorar las condiciones de los trabajadores referentes a Seguridad y Salud.
- b.- Desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y trabajadores.
- c.- Disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por el trabajo.
- d.- Mejorar la productividad en base a la Gestión De Talento Humano.
- e.- Ubicar a una persona de acuerdo a las exigencias y requisitos que establece un puesto de trabajo.

3.6.5 Concepto de Profesiograma

El profesiograma es un documento técnico – administrativo el cual contiene los requisitos, exigencias e ítems importantes que presenta un puesto de trabajo, para que por medio del mismo se busque a la persona ideal para ocuparlo y desempeñarlo de manera óptimamente en un ambiente laboral adecuado. A su vez el profesiograma facilita la labor que realizan algunos departamentos de una empresa, ya que por medio del mismo se evalúa los puestos de trabajo tomando en cuenta la Gestión del Talento Humano, la Seguridad Ocupacional y la Salud Laboral del personal.

3.6.6 Estructura del profesiograma

Para la elaboración de los profesiogramas se tomó en cuenta el modelo emitido en el 2013 por el Ministerio De Relaciones Laborales (MRL) ANEXO F, el cual es una propuesta para que las empresas lo desarrollen. Mediante ese modelo se diseñó uno el cual contenga los requisitos establecidos y se adapte a los requerimientos y necesidades de la empresa.

A continuación se establece el contenido de cada profesiograma con su debida introducción y descripción de contenido.

3.6.6.1 Datos informativos del puesto

Esta es la primera parte del profesiograma y al igual que el resto de contenido, se encuentra establecido y diseñado de acuerdo a las exigencias y necesidades de la empresa, así como también tomando en cuenta los ítems establecidos por el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).

En este fragmento se estableció todos datos informáticos del puesto a ser evaluado, y a continuación se presenta mediante la siguiente gráfica.

Gráfico 3. 1: Profesiograma formato datos informativos del puesto.

		DIRECCIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA (DIAF)		FECHA:	
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO					
DESCRIPTIVO DE PUESTO					
1. DATOS INFORMATIVOS DEL PUESTO DE TRABAJO					
MISIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO					
Nombre del Cargo					
Sede					
Departamento					
No. De personas					
Mayor de Edad		<input type="checkbox"/>		Menor de Edad	
Discapacitado		<input type="checkbox"/>		Adulto Mayor	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.2 Relaciones

En esta parte del profesiograma se estableció las relaciones que mantiene el puesto de trabajo tanto dentro como fuera de la empresa, y los datos a tomar en esta parte se detallan en la siguiente gráfica.

Gráfico 3. 2: Profesiograma formato relaciones del puesto.

2. RELACIONES	
Supervisor inmediato	
Colaboradores	
Contactos internos	
Contactos externos	

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.3 Roles / Responsabilidades

Esta es la tercera parte del profesiograma y en la misma se detallaron los roles y responsabilidades que debe cumplir el ocupante del puesto de trabajo durante su vida laboral en la empresa, estas pueden ser rutinarias, no rutinarias y de emergencia. A continuación se muestra la gráfica:

Gráfico 3. 3: Profesiograma formato de Roles / Responsabilidades del Puesto.

3. ROLES/RESPONSABILIDADES			
ROLES/RESPONSABILIDADES	Rutinaria	No rutinaria	Emergencia

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.4 Horarios de trabajo

Esta es la cuarta parte del profesiograma se detalló el horario al que se debe acoger el ocupante del puesto de trabajo durante su estadía en la empresa, a continuación se muestra el formato:

Gráfico 3. 4: Profesiograma Formato de horarios de trabajo.

4. HORARIOS DE TRABAJO Y JORNADA LABORAL	
Horario de trabajo	
Jornada Laboral	

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.5 Maquinarias, instrumentos y herramientas

En esta parte del profesiograma se detalló toda la maquinaria, herramientas y materiales que debe de utilizar el ocupante y tener conocimiento de su uso, para ejercer su labor óptimamente, y los mismos deberán ser suministrados por la empresa al momento de la contratación.

A continuación se presenta el formato en el cual se estableció esta parte de la información.

Gráfico 3. 5: Profesiograma maquinarias, herramientas y herramientas.

5. MATERIALES, INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA	
Maquinarias	
Materiales	
Herramientas	

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.6 Educación, experiencia, formación

En esta parte del profesiograma se tomó en cuenta la educación, experiencia en años y la formación que deberá tener un aspirante citando el área de conocimiento, capacitación y adiestramiento para que pueda desarrollar

correctamente y sin sufrir algún daño u ocasionar algún percance en el puesto de trabajo. A continuación se establece el formato en el cual se situó la información correspondiente a esta parte:

Gráfico 3. 6: Profesiograma educación, experiencia, formación.

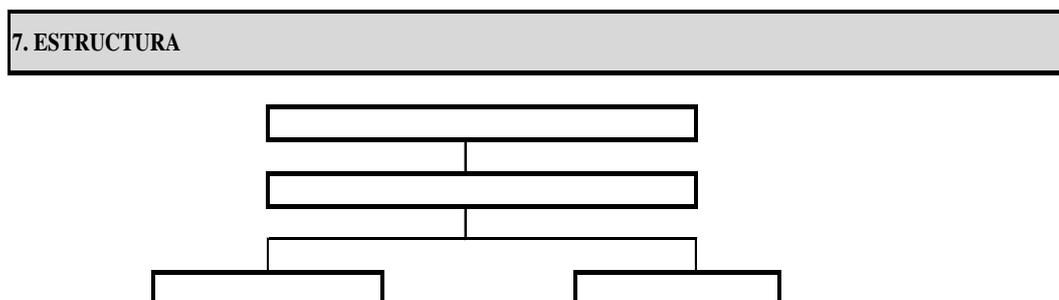
6. EDUCACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN			
Educación			
Experiencia			
FORMACIÓN (capacitación y adiestramiento)			
Áreas de conocimientos informativos	Requerimiento de Selección	Requerimiento de formación	
		Capacitación	Adiestramiento

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.7 Estructura

Esta parte contiene una gráfica estructural, identificando a quien el ocupante del puesto de trabajo debe rendir cuentas y dirigir durante su vida laboral. A continuación se presenta el formato:

Gráfico 3. 7: Profesiograma estructura organizacional del puesto.



Elaborado por: Tesista.

3.6.6.8 Flujograma de actividades

En esta parte del profesiograma se encuentran establecidas las actividades del puesto de trabajo en el cual se deberá diferenciar el tipo de actividad que se desempeñara en el cargo. A continuación se establece el formato, con la denominación de cada tipo de actividad.

Gráfico 3. 8: Profesiograma Flujograma de actividades.

8.- FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES												
Nº Act.	Descripción de las Actividades											
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

	INICIO
	OPERACIÓN, ACTIVIDAD O TAREA
	DECISIÓN
	REVISIÓN
	SALIDA FÍSICA DE COPIAS
	GENERACIÓN DE DOCUMENTOS
	CONECTOR 1
	CONECTOR 2
	INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS
	ALMACENAMIENTOS DE DOCUMENTOS
	FIN

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.9 Identificación de factores de riesgo

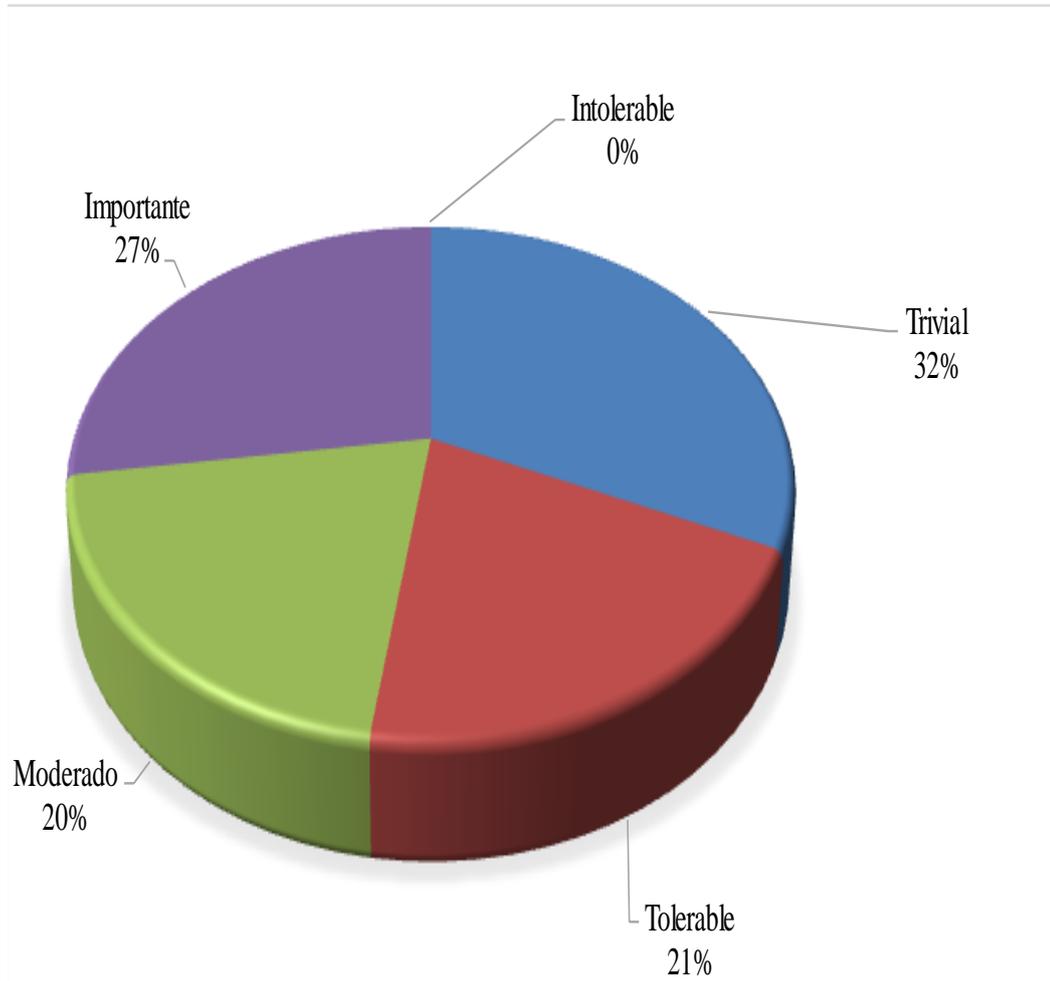
Esta parte se basó en la matriz de evaluación y análisis de riesgo de los puestos de trabajo, en la cual se establecen los tipos de riesgo que se ocasionan en el puesto de trabajo con el nivel de daño a considerar, a su vez se encuentra ubicada una gráfica estadística para una mejor apreciación de los riesgos. A continuación se presenta el formato:

Gráfico 3. 9: Profesiograma identificación de factores de riesgo.

9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES						
Factores de riesgo:	Peligro identificado	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
FÍSICOS	Ruido				✓	
	Vibraciones			✓		
	Estrés térmico (variaciones de temperatura y humedad)		✓			
	Iluminación		✓			
	Exposición a radiación solar		✓			
MECÁNICOS	Atrapamientos en instalaciones				✓	
	Atrapamientos por o entre objetos				✓	
	Choque contra objetos inmóviles	✓				
	Atropellos o golpes por vehículo			✓		
	Espacios confinados				✓	
	Choque contra objetos móviles		✓			
	Choque contra objetos desprendidos			✓		
	Manejo de productos inflamables				✓	
	Manejo de herramientas cortopunzantes			✓		
	Caídas por manipulación de objetos		✓			
	Caídas de personas al mismo nivel				✓	
	Trabajo de altura (desde 1,8 metros)				✓	
	Proyección de fragmentos o partículas				✓	
	Punzamiento de extremidades inferiores			✓		

QUÍMICOS	Exposición a químicos				✓		
	GRUPO	Seleccione	Químicos				
	Irritantes asfixiantes y tóxicos	✓	Monóxido de carbono				
		✓	Ácido sulfúrico				
		✓	Dióxido de Azufre				
		✓	Óxido de Nitrógeno				
		✓	Otros similares				
	Polvo	✓	Material Particulado				
		✓	Otros similares				
	Sofocantes		Dióxido de Carbono				
			Metano				
			Otros similares				
	Explosivos e inflamables	✓	Monóxido de carbono, nitrato de amonio, diesel, gaso				
		✓	Otros similares				
Químicos Utilizados	✓	Sosa cáustica, borato de sodio					
	✓	Otros similares					
ERGONOMÍCOS	Desconfío térmico, acústico e iluminación	✓					
	Levantamiento manual de cargas			✓			
	Posiciones Forzadas		✓				
	Operadores de PVD (Pantallas de visualización de datos)		✓				
PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno		✓				
	Trabajo a presión		✓				
	Alta responsabilidad			✓			
	Sobrecarga mental			✓			
	Minuciosidad de la tarea			✓			
ACCIDENTES GRAVES/ MAYORES	Incendios y explosiones	✓					
NATURALES	Sismos y terremotos				✓		
	Erupciones, caída de ceniza				✓		
	Inundaciones				✓		

GRÁFICO: FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO DE:



Elaborado por: Tesista.

3.6.6.10 Equipos de protección individual para el puesto de trabajo

Aquí se establecieron los equipos de protección personal que serán dotados por parte de la empresa para que el ocupante del puesto de trabajo se encuentre seguro al momento de realizar sus labores diarias, de esta manera se previenen posibles enfermedades y accidentes laborales.

A continuación se presenta el formato establecido:

Gráfico 3. 10: Profesiograma Equipos de protección individual para el puesto de trabajo.

10.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO									
									
PUESTO DE TRABAJO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.11 Exigencias psicofisiológicas del puesto

Esta parte del profesiograma, referente a las exigencias psicofisiológicas mínimas requeridas para el puesto de trabajo, se tomaron como extracto de la matriz de profesiograma modelo que se presentó en portal del MRL, por lo tanto estas exigencias psicofisiológicas, no son más que la evaluación de este tipo de características, tomando en importante consideración las actividades que se deben realizar en el puesto, de esta manera, se realiza un análisis para dar una puntuación a cada uno de estos factores, según las actividades y riesgos del puesto, estableciendo la puntuación de cada exigencia según se requiera para el cargo.

En esta tabla se determinaron las aptitudes mínimas exigibles que la persona u ocupante debe contar para que se desarrolle en su puesto de trabajo óptimamente, estas exigencias fueron establecidas por del médico ocupacional de la empresa que con su experiencia y registros cito de manera clara cada una de las exigencias de los puestos de trabajo.

A continuación se establece el formato con cada una de las exigencias a tomar en cuenta en el puesto de trabajo.

Gráfico 3. 11: Profesiograma exigencias psicofisiológicas del puesto.

11.- EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
Aptitudes mínimas exigibles	Muy buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones
	1	2	3	4	5	
Salud en general.						
Aptitud a permanecer sentado.						
Equilibrio.						
Facilidad de movimiento sobre el tronco.						
Facilidad de movimiento sobre el miembro superior						
Facilidad de movimiento sobre miembros inferiores.						
Conocimientos técnicos requeridos						
Exigencias visuales.						
Exigencias auditivas.						
Exigencias táctiles.						
Exigencias manuales.						
Aparato digestivo.						
Aparato respiratorio.						
Aparato circulatorio.						
Aparato urinario.						
Piel y mucosa.						
Memoria.						
Atención.						
Comportamiento seguro.						
Resiliencia.						
Resistencia a la monotonía.						

Elaborado por: Tesista.

3.6.6.12 Valoración de exámenes médicos ocupacionales

Este tipo de exigencias fueron establecidas por el médico de la empresa, el cual mediante su experiencia y capacidad, monitorea la exposición a factores de riesgo y determina la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. A continuación se presenta el formato que se implementó para evaluar dichas exigencias.

Gráfico 3. 12: Profesiograma valoración de exámenes médicos ocupacionales.

12.- VALORACIONES DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES		
EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES		
PRE-OCUPACIONALES	Examen visual, optometría Audiometría Ósea y aérea Espirometría, RX de tórax Hemograma RX de columna dorso lumbar AP y lateral	
PERIÓDICOS	Examen Médico Ocupacional Periódico con Énfasis Osteomuscular Espirometría (PVE Conservación respiratoria) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar (PVE manejo manual de carga)	
REINTEGRO	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios. Audiometría Tamiz Espirometría	
ESPECIALES	Solo personal vulnerable y brigada de primeros auxilios	
SALIDA	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios) Espirometría (PVE Conservación respiratoria) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar (PVE manejo manual de carga)	
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Problemas respiratorios Problemas osteomusculares Retraso mental Paraplejía Ceguera Hipoacusia	
RELATIVAS	Problemas visuales Hipertensión arterial controlada	
Elaborado por:		Revisado por:
Danilo Reyes Villavicencio		Ing. Luis Lagos Coordinador SSO DIAF-CEMA
		Aprobado por:
		Tcnl. Carlos Morales Gerente DIAF-CEMA

Elaborado por: Tesista.

Al final se estableció los datos de las personas quienes estuvieron a cargo de la elaboración, revisión y aprobación de cada uno de los profesiogramas.

3.6.7 Elaboración de Profesiogramas

Para la elaboración de los profesiogramas se contó con fuentes informáticas proporcionadas por la empresa como la matriz de identificación y evaluación de riesgos y el manual de procedimiento, los mismo que permitieron complementar la información obtenida mediante la observación y evaluación de los puestos de trabajo, y que se encontraba plegada en el cuaderno el cual fue una herramienta fundamental en esta investigación.

Debido a que los puestos de trabajo y las empresas no son iguales, el profesiograma para el Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA se diseñó a partir de la necesidad de caracterizar los cargos de la organización y las condiciones que deben poseer los trabajadores para que los desempeñen óptimamente, de manera que se logró disminuir los riesgos de salud al realizar determinadas labores, se escoja al personal adecuado y se obtenga un mayor rendimiento en la empresa.

El formato de profesiograma propuesto es un documento en el cual se especifica cuantitativa y cualitativa las características y necesidades que presenta un puesto de trabajo desde el criterio de medicina laboral, para ello se establecen las características que debe tener el candidato ideal, las condiciones de la labor y sus exigencias, y otras variables necesarias para el desarrollo en un ambiente laboral cómodo.

3.6.7.1 Puestos de trabajo a ser evaluados y analizadas para los profesiogramas.

Para la evaluación y elaboración de los profesiogramas se tomó en cuenta a los siguientes puestos de trabajo establecidos en la tabla 3.2:

Tabla 3. 2: Puestos de trabajo DIAF-CEMA.

EMPRESA DIAF-CEMA		
Nº	PERSONAL	Nº de Trabajadores
1	Gerentes	2
2	Jefe Departamental	4
3	Certificador	2
4	Inspector	5
5	Auditor Interno	2
6	Encargado de Entrenamiento y Capacitación	1
7	Analista de Producción	1
8	Asistente Contable	2
9	Jefe de Recursos Humanos	1
10	Traductor	1
11	Secretaría	5
12	Encargado de Archivo y Copiadora	1
13	Coordinador De SSO	1
14	Supervisor	9
15	Programador Aplica Base de Datos	1
16	Encargado de Ingeniería	1
17	Técnico En Mantenimiento De Motores	17
18	Técnico en Estructuras	18
19	Técnico de Aviónica	7
20	Técnico de Pintura	11
21	Técnico de Torno	6
22	Técnico de N.D.T.	12
23	Técnico de Logística	2
24	Técnico de Suelta	2
25	Técnico de Bodega	4
26	Técnico de Equipos de Apoyo	3
27	Encargado de Compra Local	1
28	Conductor de Vehículos	2
29	Servicios Generales	2
	TOTAL	126

Fuente: DIAF-CEMA 2016.

Elaborado por: Tesista.

A continuación se presentan algunos de los profesiogramas de los puestos de trabajo de la empresa. El resto de ellos se encuentran establecidos en un documento (**ANEXO E**).

3.6.8 Profesiogramas del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA.

3.6.8.1 Analista De Producción

		DIRECCIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA (DIAF)		FECHA: 07/03/2016	
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO					
DESCRIPTIVO DE PUESTO					
1. DATOS INFORMATIVOS DEL PUESTO DE TRABAJO					
MISION DEL PUESTO DE TRABAJO					
Planificar, controlar y organizar los procedimientos del área de producción del CEMA, para el cumplimiento de las RDAC, Procedimientos y prácticas del MPT, especificaciones de los fabricantes, ordenes técnicas y actividades operativas de calidad, contratos requerimientos y disposiciones, Responde ante el Gerente del CEMA.					
Nombre del Cargo	ANALISTA DE PRODUCCIÓN				
Sede	DIAF - CEMA				
Departamento	ADMINISTRATIVO				
No. De personas	2				
Mayor de Edad	<input checked="" type="checkbox"/>	Menor de Edad	<input type="checkbox"/>	Adulto Mayor	<input type="checkbox"/>
Discapacitado	<input type="checkbox"/>				
2. RELACIONES					
Supervisor inmediato	Jefe del Dpto. Control de Mantenimiento.				
Colaboradores	Auxiliar de Analista de producción				
Contactos internos	Inspectores, Supervisores y Mecánicos.				
Contactos externos	Ninguno				
3. ROLES/RESPONSABILIDADES					
ROLES/RESPONSABILIDADES	Rutinaria	No rutinaria	Emergencia		
Disponer que se realicen auditorías y seguimiento de procedimientos y documentar en los respectivos formatos los resultados obtenidos para satisfacer las exigencias de los entes aeronáuticos y de certificación.	✓				
Controlar que en las auditorías periódicas se contemple a todos los equipos de precisión, así como las herramientas que requieren ser calibradas, y verificar que los registros de calibración estén adecuadamente archivados.	✓				
Controlar que se auditen los procedimientos de control de material, herramientas y equipos, empleados en el mantenimiento de las Aeronaves y componentes para que se cumplan con normas y especificaciones técnicas. Así mismo que los componentes a ser instalados estén dentro de los períodos de vida establecidos en las especificaciones técnicas.	✓				
Auditar el cumplimiento del programa de entrenamiento, así como los registros de entrenamiento básico, recurrente y OJT.	✓				
Aprobar los procedimientos del TMAE.	✓				
Auditar continua e imprevistamente el sistema de calidad, y suministro de partes y repuestos de la empresa. Estas auditorías se las realizará de acuerdo con el Cronograma de Auditorías.	✓				
Cumplir con todos los requisitos exigidos en el proceso de Recertificación ante la DGAC.	✓				

Designar al personal de Inspectores y Supervisores de acuerdo a los procedimientos establecidos.		✓	
Controlar que las revisiones del MPT, estén acordes con las necesidades del CEMA y los requerimientos de la DGAC.	✓		
Controlar que se remita el formato DIAF FORM GQA 001 NO CONFORMIDAD, luego de una auditoria realizada por la DGAC ó la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad a los auditados que tuvieren no conformidades, con el fin de que efectúen un análisis de las causas, soluciones y acciones de calidad tomadas de las No Conformidades, asegurando que se cumplan los plazos establecidos.	✓		
Verificar que todas las no conformidades detectadas durante el proceso de auditoria sean adecuadamente resueltas y cerradas.		✓	
Mantener reuniones con los Gerentes del CEMA y/o CEMEFA, los Jefes Departamentales, Auditores, Inspectores y Supervisores, para tratar las No Conformidades y R.I.'s, cuando las acciones correctivas tomadas no son las adecuadas y no cumplen con los Procedimientos de Calidad del MPT y las regulaciones RDAC, o cada vez que los auditados tengan no conformidades repetitivas.		✓	
Controlar, verificar y disponer se efectúen las respuestas a los Rol 1 emanadas por el TMAE, tomando en cuenta los plazos de cumplimiento dejados por la autoridad aeronáutica.	✓		
Vigilar que en las auditorias se incluyan todas las áreas y se inspeccione cada seis meses.	✓		
Disponer la elaboración del informe anual de auditoria.		✓	
Realizar reuniones de evaluación de avance y resultados de las Auditorias.		✓	
Realizar el seguimiento de las acciones correctivas establecidas en las Auditorias.	✓		
4. HORARIOS DE TRABAJO Y JORNADA LABORAL			
Horario de trabajo	07H00 AM - 12H30 PM Y 13H30 PM - 16H00 PM		
Jornada Laboral	8 HORAS DIARIAS		
5. MATERIALES, INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA			
Maquinarias	Equipos de computo		
Materiales	De oficina		
Herramientas	Mobiliario y enseres de oficina, paneles de tarjeta.		
6. EDUCACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN			
Educación	Tiempo 5 años, 25 años de servicio (Ingeniero Mecánico, Ingeniero Electrónico, Ingeniero en mantenimiento de aviones, Oficial de estado mayor Técnico Grado, Coronel en Servicio activo, Teniente Coronel).		
Experiencia	Tiempo 5 años en puestos o actividades similares (Técnico de mantenimiento de aviones, Curso de adoctrinamiento básico, Licencia DGAC, Licencia FAA, Conocimientos "RDAC" y Conocimientos de manuales técnicos).		
Competencia	Proactividad, alta capacidad analítica y solución de problemas, orientación a resultados, planeación y organización, orientación a trabajar en equipo, toma de decisiones.		

FORMACIÓN (capacitación y adiestramiento)			
Áreas de conocimientos informativos	Detalle	Requerimientos	
		Selección	Capacitación
Nivel estratégico	Conocimiento de planes operativos, actividades, políticas o prioridades de la institución y área de trabajo	Conocimiento de aviones, Aviónica, Estructuras, Motores, Administración de empresas, Pintura. Conocimiento de Microsoft office, avanzado escrito y hablado de inglés técnico. Computadora, fax, copiadora, scanner. Manejo de programas de inspección, de reparación de aeronaves, construcción de partes y repuestos. Relaciones Humanas para Gerentes, Manuales Técnicos, Conocimiento de reparación de aviones militares, comerciales y privados.	Compresión lectora, Escucha Activa, Escritura, Pensamiento Crítico, Trabajo en equipo, Manejo de recursos materiales.
Tendencias, practicas y enfoques	Conocer las prácticas, tendencias o enfoques de una carrera o área profesional en particular.		
Mercado/ entorno	Conocimiento del mercado o entorno donde se desenvuelve en negocio o actividad		
Productos y servicios	Conocer los productos y servicios de la institución		
Leyes y regulaciones	Conocer leyes, reglamentos, regulaciones internas y externas relevantes al puesto de trabajo		

7. ESTRUCTURA

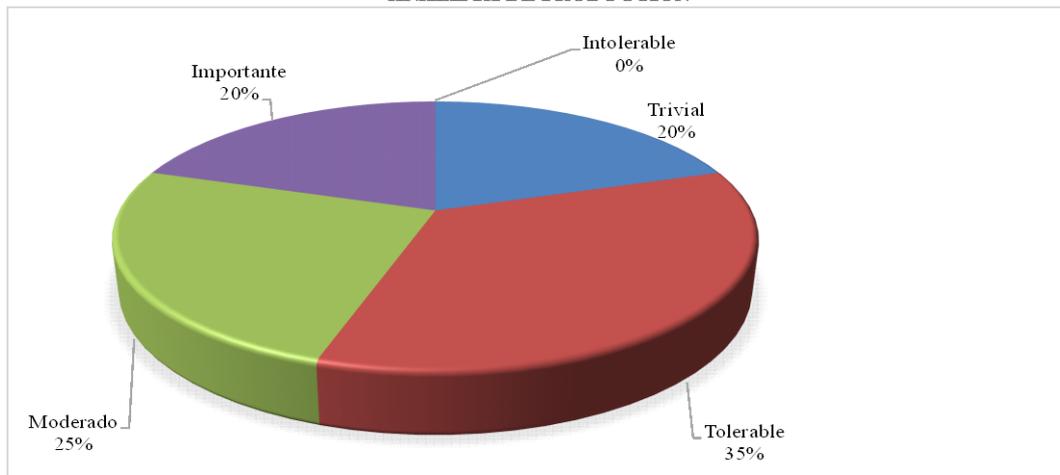


8.- FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES												
Nº Act.	Descripción de las Actividades											
1	Organizar Ordenes de trabajo.		✓									
2	Ingresar Tarjetas.		✓									
3	Controlar tiempos y movimientos de producción.			✓								
4	Mantener comunicación con clientes.		✓									
5	Informar los trabajos al personal.											
6	Reportar los avances de trabajo.		✓				✓					
7	Coordinar el cumplimiento del programa de producción en relación de cantidad y calidad de producto requerido, teniendo en cuenta el uso racional de materia prima, insumos, maquinaria, equipos y mano de obra.			✓								
8	Realizar controles de calidad a las materias primas y productos terminados.			✓								
9	Apoyar en la validación de los métodos de trabajo a realizarse en la producción.			✓								
10	Coordinar con Almacén los niveles de inventarios manejados. (Kardex)			✓								
11	Control de mermas y materiales defectuosos.			✓								
12	Reportar y hacer seguimiento a las horas trabajadas del personal operativo de planta.			✓								
13	Preparar reportes de producción para las áreas de administrativas.						✓					
14	Manejar diferentes indicadores del área.		✓									
15	Proponer y desarrollar mejoras en los procesos.		✓									

	INICIO
	OPERACIÓN, ACTIVIDAD O TAREA
	DECISIÓN
	REVISIÓN
	SALIDA FÍSICA DE COPIAS
	GENERACIÓN DE DOCUMENTOS
	CONECTOR 1
	CONECTOR 2
	INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS
	ALMACENAMIENTOS DE DOCUMENTOS
	FIN

9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES							
Factores de riesgo:	Peligro identificado	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable	
FÍSICOS	Ruido			✓			
	Iluminación		✓				
MECÁNICOS	Choque contra objetos móviles			✓			
	Atropellos o golpes por vehículo		✓				
	Caídas al mismo nivel				✓		
QUÍMICOS	Exposición a químicos		✓				
	GRUPO	Seleccione	Químicos				
	Irritantes asfixiantes y tóxicos			Monóxido de carbono			
				Ácido sulfúrico			
				Dióxido de Azufre			
				Óxido de Nitrógeno			
				Otros similares			
	Polvo	✓	Material Particulado				
		✓	Otros similares				
	Explosivos e inflamables		Monóxido de carbono, nitrato de amonio, diesel, ga				
✓		Otros similares					
Químicos Utilizados		Sosa cáustica, borato de sodio					
		Otros similares					
ERGONOMÍCOS	Posiciones Forzadas			✓			
	Operadores de PVD (Pantallas de visualización de datos)			✓			
PSICOSOCIALES	Interés por el trabajador		✓				
	Relaciones Interpersonales		✓				
	Alta responsabilidad		✓				
	Sobrecarga mental			✓			
	Inestabilidad emocional		✓				
ACCIDENTES GRAVES/ MAYORES	Incendios y explosiones	✓					
NATURALES	Sismos y terremotos				✓		
	Erupciones, caída de ceniza				✓		
	Inundaciones				✓		

**GRÁFICO: FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO DE:
ANALISTA DE PRODUCCIÓN**



10.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO

									
PUESTO DE TRABAJO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

11.- EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
Aptitudes mínimas exigibles	Muy buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones
	1	2	3	4	5	
Salud en general.		✓				
Aptitud a permanecer		✓				
Equilibrio.						
Facilidad de movimiento sobre el tronco.		✓				
Facilidad de movimiento sobre el miembro superior		✓				
Facilidad de movimiento sobre miembros inferiores.			✓			
Conocimientos técnicos	✓					
Exigencias visuales.	✓					
Exigencias auditivas.		✓				
Exigencias táctiles.		✓				
Exigencias manuales.		✓				
Aparato digestivo.		✓				
Aparato respiratorio.		✓				
Aparato circulatorio.		✓				
Aparato urinario.		✓				
Piel y mucosa.		✓				
Memoria.	✓					
Atención.	✓					
Comportamiento seguro.	✓					
Resiliencia.	✓					
Resistencia a la monotonía.	✓					

12.- VALORACIONES DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES		
EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES		
PRE-OCUPACIONALES	Examen Médico Ocupacional con Énfasis Osteomuscular Examen visual, optometría Audiometría Ósea y aérea RX de tórax Hemograma	
PERIÓDICOS	Examen Médico Ocupacional Periódico con Énfasis Osteomuscular Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar	
REINTEGRO	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios). Audiometría Tamiz	
ESPECIALES	Solo personal vulnerable y brigada de primeros auxilios	
SALIDA	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar	
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Problemas osteomusculares Ceguera Hipoacusia	
RELATIVAS	Problemas visuales Hipertensión arterial controlada	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Danilo Reyes Villavicencio	Ing. Luis Lagos Coordinador SSO DIAF-CEMA	Tcnl. Carlos Morales Gerente DIAF-CEMA

3.6.8.2 Asistente Contable

		DIRECCIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA (DIAF)		FECHA: 07/03/2016	
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO					
DESCRIPTIVO DE PUESTO					
1. DATOS INFORMATIVOS DEL PUESTO DE TRABAJO					
MISIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO					
Apoyar el sistema financiero institucional, a través del desarrollo de labores auxiliares variadas de contabilidad. Registrar ingresos y egresos en varias cuentas auxiliares contables, efectuar liquidaciones sencillas, realizar transferencias, cheques, elaborar y preparar, informes de cuentas, elaborar conciliaciones bancarias, etc., manejar programas informáticos como: MÓNICA, TMAX, SAFI, SACI etc.					
Nombre del Cargo	ASISTENTE CONTABLE				
Sede	DIAF - CEMA				
Departamento	ADMINISTRATIVO				
No. De personas	2				
Mayor de Edad	<input checked="" type="checkbox"/>	Menor de Edad	<input type="checkbox"/>	Adulto Mayor	<input type="checkbox"/>
Discapacitado	<input type="checkbox"/>				
2. RELACIONES					
Supervisor inmediato	Finanzas				
Colaboradores	Personal de la Unidad de Contabilidad				
Contactos internos	Producción				
Contactos externos	Ninguno				
3. ROLES/RESPONSABILIDADES					
ROLES/RESPONSABILIDADES	Rutinaria	No rutinaria	Emergencia		
Ingresar y cancelar facturas.	✓				
Elaborar Retenciones.	✓				
Elaborar conciliación bancaria.	✓				
Elaborar reportes y cuadros de cuentas.	✓				
Tomar decisiones basándose en procedimientos y experiencias anteriores, para la ejecución normal del trabajo, a nivel operativo.	✓				
Manejar constantemente equipos y materiales de fácil uso, siendo su responsabilidad directa y maneja periódicamente equipos y materiales medianamente complejos, siendo su responsabilidad indirecta.	✓				
4. HORARIOS DE TRABAJO Y JORNADA LABORAL					
Horario de trabajo	07H00 AM - 12H30 PM Y 13H30 PM - 16H00 PM				
Jornada Laboral	8 HORAS DIARIAS				
5. MATERIALES, INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA					
Maquinarias	Equipos de computo.				
Materiales	De oficina.				
Herramientas	Mobiliario y enseres de oficina.				
6. EDUCACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN					
Educación	Tiempo 3 años, 5 años de servicio (Bachiller/aerotécnico en el grado de cabo primero en servicios activo).				
Experiencia	Tiempo 1 año en puestos o actividades similares.				

FORMACIÓN (capacitación y adiestramiento)			
Áreas de conocimientos informativos	Detalle	Requerimiento de formación	
		Capacitación	Adiestramiento
1. Gestión Técnica	Conocer las practicas, tendencias y enfoques de una carrera o área profesional en particular. Conocer los productos y servicios de la Institución. Conocer personas, áreas o unidades de la Institución. Conocer leyes, reglamentos, regulaciones internas o externas relevantes para el trabajo. Conocimientos de los proveedores o contratistas de la Institución.	Personas y áreas, leyes y regulaciones, Proveedores/ contratistas, Programas informáticos, Equipos, Compresión lectora, Escritura, Monitoreo y control, Recopilación de información, Destreza matemática, Manejo de recursos Financieros.	Administración y comercio. Conocimientos informativos. Tendencias, prácticas y enfoques productivos y servicios.
7. ESTRUCTURA			

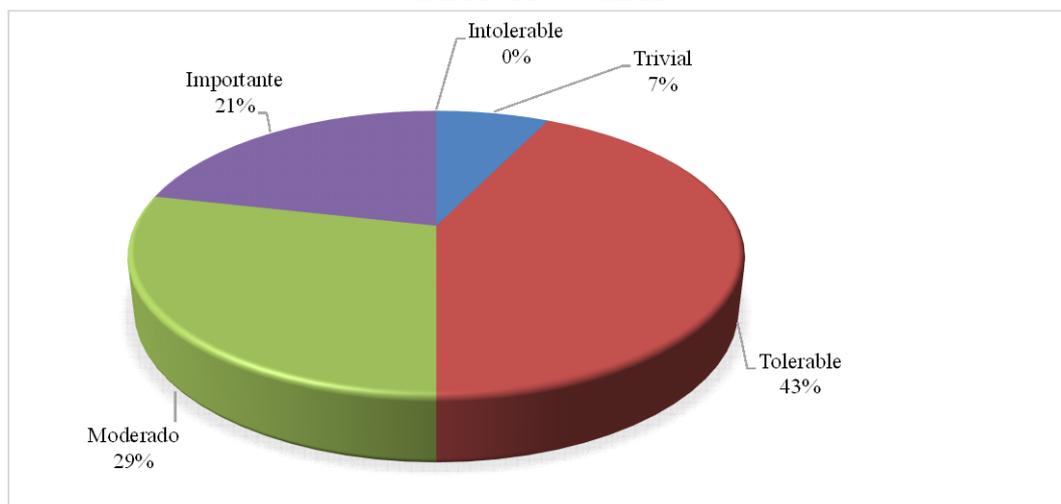


8.- FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES												
Nº Act.	Descripción de las Actividades											
1	Elaborar y presentar Estados Financieros trimestrales.						✓					
2	Controlar internamente la información financiera.				✓							
3	Pagar viáticos.		✓									
4	Registrar y dar validación de información anexos mensuales SRI.		✓									
5	Verificar y legalizar los cheques que se emitan.				✓							
6	Mantener el registro contable CEMA – CID.											
7	Elaborar de cheques.		✓									
8	Presentar los saldos de inventarios mensuales, coordinación bodega, centro repuestos, útiles de oficina, materiales.						✓					
9	Realizar la conciliación bancaria.		✓									
10	Hacer el arqueo de los fondos de efectivos.		✓									
11	Presentar reportes y estados financieros mensuales.						✓					
12	Archivar documentación financiera: comprobante de ingreso y egreso diario o soportes.										✓	
13	Elaborar de oficios, fax, otros documentos.						✓					

	INICIO
	OPERACIÓN, ACTIVIDAD O TAREA
	DECISIÓN
	REVISIÓN
	SALIDA FÍSICA DE COPIAS
	GENERACIÓN DE DOCUMENTOS
	CONECTOR 1
	CONECTOR 2
	INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS
	ALMACENAMIENTOS DE DOCUMENTOS
	FIN

9.- IDENTIFICACION DE RIESGOS LABORALES						
Factores de riesgo:	Peligro identificado	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
FÍSICOS	Ruido			✓		
	Iluminación		✓			
MECÁNICOS	Choque contra objetos			✓		
	Atropellos o golpes por vehículo		✓			
	Caidas de personas al mismo nivel		✓			
ERGONOMÍCOS	Posiciones Forzadas			✓		
	Operadores de PVD (Pantallas de visualización de datos)			✓		
PSICOSOCIALES	Trabajo a presión		✓			
	Alta responsabilidad		✓			
	trabajo monótono		✓			
ACCIDENTES GRAVES/ MAYORES	Incendios y explosiones	✓				
NATURALES	Sismos y terremotos				✓	
	Erupciones, caída de ceniza				✓	
	Inundaciones				✓	

GRÁFICO: FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO DE: ASISTENTE CONTABLE



10.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO									
PUESTO DE TRABAJO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

11.- EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
Aptitudes mínimas exigibles	Muy buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones
	1	2	3	4	5	
Salud en general.		✓				
Aptitud a permanecer sentado.	✓					
Equilibrio.			✓			
Facilidad de movimiento sobre el tronco.		✓				
Facilidad de movimiento sobre el miembro superior		✓				
Facilidad de movimiento sobre miembros inferiores.			✓			
Conocimientos técnicos requeridos	✓					
Exigencias visuales.		✓				
Exigencias auditivas.		✓				
Exigencias táctiles.			✓			
Exigencias manuales.		✓				
Aparato digestivo.		✓				
Aparato respiratorio.		✓				
Aparato circulatorio.		✓				
Aparato urinario.		✓				
Piel y mucosa.		✓				
Memoria.	✓					
Atención.	✓					
Comportamiento seguro.	✓					
Resiliencia.	✓					
Resistencia a la monotonía.	✓					

12.- VALORACIONES DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES		
EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES		
PRE-OCUPACIONALES	Examen Médico Ocupacional con Énfasis Osteomuscular Examen visual, optometría Audiometría Ósea y aérea RX de tórax Hemograma	
PERIÓDICOS	Examen Médico Ocupacional Periódico con Énfasis Osteomuscular Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar	
REINTEGRO	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios. Audiometría Tamiz	
ESPECIALES	Solo personal vulnerable y brigada de primeros auxilios	
SALIDA	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar	
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Problemas osteomusculares Ceguera Hipoacusia	
RELATIVAS	Problemas visuales Hipertensión arterial controlada	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Danilo Reyes Villavicencio	Ing. Luis Lagos Coordinador SSO DIAF-CEMA	Tcnl. Carlos Morales Gerente DIAF-CEMA

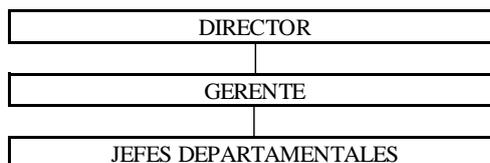
3.6.8.3 Gerente

		DIRECCIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA (DIAF)		FECHA: 15/03/2016	
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO					
DESCRIPTIVO DE PUESTO					
1. DATOS INFORMATIVOS DEL PUESTO DE TRABAJO					
MISIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO					
Atender los requerimientos de los servicios técnicos realizados y ofrecidos a los clientes por el CEMA, proveer facilidades e infraestructura, así como un continuo mantenimiento. Administrar el taller de mantenimiento aeronáutico y responder ante el Director Ejecutivo y las Autoridades Civiles Aeronáuticas.					
Nombre del Cargo		GERENTE			
Sede		DIAF - CEMA			
Departamento		ADMINISTRATIVO			
No. De personas		2			
Mayor de Edad		<input checked="" type="checkbox"/>	Menor de Edad		<input type="checkbox"/>
Discapacitado		<input type="checkbox"/>	Adulto Mayor		<input type="checkbox"/>
2. RELACIONES					
Supervisor inmediato		Director			
Colaboradores		Departamentos administrativos			
Contactos internos		Jefes departamentales			
Contactos externos					
3. ROLES/RESPONSABILIDADES					
ROLES/RESPONSABILIDADES		Rutinaria	No rutinaria	Emergencia	
Aprueba las revisiones propuestas a los manuales aprobados/aceptados por las autoridades aeronáuticas y de certificación.		✓			
Garantizar la disponibilidad del Talento Humano, financiero, infraestructura, información técnica, herramientas, partes y repuestos, del programa de entrenamiento aprobado y demás requeridos para realizar el mantenimiento de acuerdo al alcance de la lista de capacidad de la DIAF-CEMA.		✓			
Asegurar el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos de la República del Ecuador, así como las resoluciones y política indicadas en los Manuales de la DIAF-CEMA por todo su Talento Humano.		✓			
Asegura que la política de Seguridad Operacional es comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización.		✓			

Es responsable de nominar al Jefe de Seguridad Operacional, Jefe de Mantenimiento, Jefe de Control de Calidad y Certificador, los cuales deben tener suficiente experiencia y competencia.		✓	
Es el contacto directo con la Autoridad Aeronáutica y remite el informe de reporte de falla, mal funcionamiento o defecto a la Autoridad Aeronáutica, de acuerdo con la RDAC 145.	✓		
Tiene responsabilidad directa en la conducta de los asuntos de la DIAF-CEMA, y asignar responsabilidades a los mandos medios de la DIAF-CEMA, para asegurar que se cumpla con la productividad y procedimientos establecidos.	✓		
Tiene responsabilidad final sobre todos los aspectos de seguridad operacional.	✓		
Presupuesta las asignaciones económicas para la normal operación de la DIAF-CEMA.	✓		
Realiza seguimiento estadístico de la producción de la DIAF-CEMA.	✓		
Tramita los requerimientos de compra que faciliten las diferentes actividades que cumple la DIAF-CEMA.	✓		
Aprueba los requerimientos del programa de entrenamiento y asiste a las reuniones de capacitación.	✓		
En ausencia del titular por más de cinco días laborales las funciones administrativas serán asumidas de acuerdo al orden organizacional de la DIAF-CEMA; esto no releva de responsabilidades al titular.		✓	
4. HORARIOS DE TRABAJO Y JORNADA LABORAL			
Horario de trabajo	07H00 AM - 12H30 PM Y 13H30 PM - 16H00 PM		
Jornada Laboral	8 HORAS DIARIAS		
5. MATERIALES, INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA			
Maquinarias	Equipos de computo		
Materiales	De oficina		
Herramientas	Útiles de Oficina		
6. EDUCACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN			
Educación	Ingeniero mecánico Ingeniero electrónico Ingeniero en mantenimiento de aviones		
Experiencia	5 años en puestos y actividades similares (manejo Administrativo de Empresas, conocimiento de importaciones y Exportaciones, Finanzas, Recursos humanos, Electromecánica, Mecánica, Mantenimiento de Aviones, Leyes y Experiencia en la Rama Aeronáutica.)		

FORMACIÓN (capacitación y adiestramiento)			
Áreas de conocimientos informativos	Requerimiento de Selección	Requerimiento de formación	
		Capacitación	Adiestramiento
1. Gestión Técnica	Conocimiento de planes operativos, actividades, políticas o prioridades de la institución, área o unidades administrativas. Conocer la prácticas, tendencias o enfoques de una carrera o área profesional en particular. Conocimiento del mercado en entorno donde se desenvuelve el negocio o la actividad. Conocer los productos y servicios de la institución. Conocer leyes, reglamentos, regulaciones internas y externas relevantes al puesto de trabajo.	Nivel estratégico, Tendencias, prácticas y enfoques, Mercado y entorno, Productos y servicios, Leyes y regulaciones.	Comprender oraciones y párrafos escritos en documentos de trabajo, Actuar como mediador en un complejo litigio legal, técnico, económico y administrativo. Comunicarse en forma efectiva por escrito con otras personas. Cooperar y trabajar de manera coordinada con los demás.

7. ESTRUCTURA



8.- FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES											
N° Act.	Descripción de las Actividades	<input type="checkbox"/>									
1	Disponer que se realicen auditorias y seguimiento de procedimientos y documentar en los respectivos formatos los resultados obtenidos para satisfacer las exigencias de los entes aeronáuticos y de certificación.		✓								✓
2	Controlar que en las auditorias periódicas se contemplen a todos los equipos de precisión, así como las herramientas que requieren ser calibradas, así como las herramientas que requieren ser calibradas, y verificar que los registros de calibración estén adecuadamente calibrados.				✓						
3	Controlar que se auditen los procedimientos de control de material, herramientas y equipos empleados en el mantenimiento de aeronaves y componentes para que cumplan con normas y especificaciones técnicas. Así mismos que los componentes a ser instalados estén dentro de los periodos de vida establecidos en las especificaciones técnicas.				✓						
4	Auditar el cumplimiento del programa de entrenamiento, así como los registros de entrenamiento básico, recurrente y OJT.				✓						
5	Elaborar el cronograma anual de auditoria del CEMA.		✓								
6	Organizar, planificar y dirigir todo el trabajo del CEMA.		✓								
7	Controlar que el personal de la estación en reparadora siga las regulaciones aplicables de la autoridad aeronáutica.				✓						
8	Aprobar los procedimientos del TMAE.				✓						
9	Cumplir con todos los requisitos exigidos en el proceso de recertificación ante la DGAC.		✓								
10	Auditar continua e imprevistamente el sistema de calidad, y suministro de partes y repuestos de la empresa. Estas auditorias se las realizara de acuerdo con el cronograma de auditorias.				✓						
11	Designar al personal de Inspectores y Supervisores de acuerdo a los procedimientos establecidos.		✓								
12	Controlar que las revisiones del MPT, estén acordes con las necesidades del CEMA y los requerimientos de la DGAC.				✓						

13	Controlar que se remita el formato DIAF FORM GQA 001 NO CONFORMIDAD; luego de una auditoria realizada por la DGAC ó la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad a los auditados que tuvieren no conformidades, con el fin de que efectúen un análisis de las causas, soluciones y calidad tomadas de las No Conformidades, asegurando los plazos establecidos.		✓																
14	Verificar que todas las no conformidades detectadas durante el proceso de auditoria sean adecuadamente resueltas y cerradas.				✓														
15	Mantendrá reuniones cada 60 días y cuando sea necesario con el Comité de Calidad.		✓																
16	Mantener reuniones con los Jefes Departamentales, Auditores, Inspectores, Supervisores, para tratar las No Conformidades y Ri.s , cuando las acciones correctivas tomadas no son las adecuadas y no cumplen con los procedimientos de calidad del MPT y las regulaciones RDAC, o cada vez que los estudiados tengan No Conformidades repetitivas.		✓																
17	Controlar, verificar y disponer que se efectúen las respuestas a los RI 1 emanadas por el TMAE, tomando en cuenta los plazos de re cumplimiento dejados por la autoridad aeronáutica.				✓														
18	Enviar los reportes de producción desde el CEMA sobre el estado de los trabajos que realiza.							✓											
19	Legalizar los órdenes de compra al exterior como para hacer remitidas a la Gerencia Logística de la DIAF.		✓																
20	Vigilar que en las auditorias se incluyan todas las áreas y se inspeccione cada seis meses.				✓														
21	Vigilar el cumplimiento del cronograma anual de auditoría.				✓														
22	Aprobar el programa de entretenimiento elaborado en el CEMA y asistir a las reuniones del comité de capacitación.		✓																
23	Aprobar y legalizar las órdenes de compra local, para los diferentes trabajos y dependencias del Centro de Mantenimiento Aeronáutica.		✓																
24	Proveer las facilidades de personas, técnicas de datos, partes, materiales y repuestos para de esta manera cumplir con el programa de entretenimiento FAE.		✓																
25	Control y manejo del presupuesto asignado al CEMA.		✓																
26	Cumplir con las exigencias de las leyes ecuatorianas y con los estándares de las resoluciones del Director Ejecutivo DIAF.		✓																

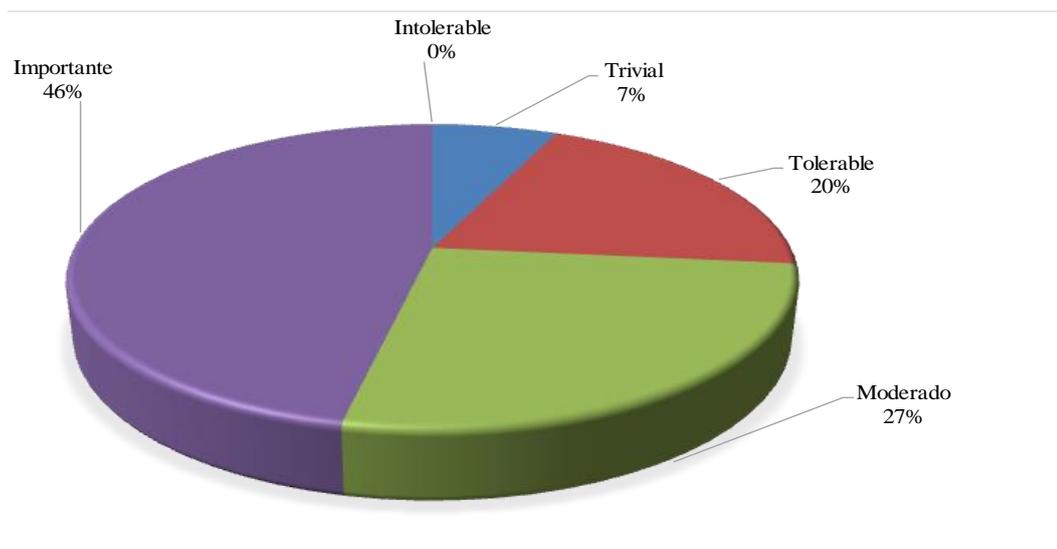
27	Asumir las responsabilidades asignadas para de esta manera mejorar la productividad según los procedimientos de la seguridad industrial y que estos sean observados diariamente en todos los trabajos que realice el CEMA.		✓																
28	El Cronograma De Auditorias deberá observar al Plan De Vigilancia Continua De La DGAC Y al Cronograma De Auditorias Al CEMA.				✓														
29	Disponer la elaboración del informe anual d auditoria.		✓																
30	Realizar reuniones de evaluación de avance y resultados de las auditorias.		✓																
31	Realizar el seguimiento de las acciones correctivas establecidas en la auditoria.		✓																
32	Delegar funciones del Jefe de Producción y del Jefe de Control de calidad en el caso de ausencia para la liberación de un avión, equipos o componentes al Jefe de Hangar, al Supervisor de Mantenimiento y al Jefe de Inspectores.		✓																
33	Asesorar al señor Director Ejecutivo en lo relacionado a contratos de mantenimiento de aviones en trabajos de aviación en general.		✓																

	INICIO
	OPERACIÓN, ACTIVIDAD O TAREA
	DECISIÓN
	REVISIÓN
	SALIDA FÍSICA DE COPIAS
	GENERACIÓN DE DOCUMENTOS
	CONECTOR 1
	CONECTOR 2
	INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS
	ALMACENAMIENTOS DE DOCUMENTOS
	FIN

9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES

Factores de riesgo:	Peligro identificado	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
FÍSICOS	Ruido			✓		
	Estrés térmico (variaciones de temperatura y humedad)		✓			
	Iluminación		✓			
MECÁNICOS	Choque contra objetos móviles			✓		
	Atropellos o golpes por vehículo			✓		
	Caídas		✓			
ERGONOMÍCOS	Posiciones Forzadas				✓	
	Operadores de PVD (Pantallas de visualización de datos)			✓		
PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad				✓	
	Sobrecarga mental				✓	
	Minuciosidad de la tarea				✓	
ACCIDENTES GRAVES/ MAYORES	Incendios y explosiones	✓				
NATURALES	Sismos y terremotos				✓	
	Erupciones, caída de ceniza				✓	
	Inundaciones				✓	

GRÁFICO: FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO DE: GERENTE



10.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO									
									
PUESTO DE TRABAJO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.- EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
Aptitudes mínimas exigibles	Muy buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones
	1	2	3	4	5	
Salud en general.		✓				
Aptitud a permanecer sentado.		✓				
Equilibrio.		✓				
Facilidad de movimiento sobre el tronco.		✓				
Facilidad de movimiento sobre el miembro superior		✓				
Facilidad de movimiento sobre miembros inferiores.		✓				
Conocimientos técnicos requeridos	✓					
Exigencias visuales.		✓				
Exigencias auditivas.		✓				
Exigencias táctiles.		✓				
Exigencias manuales.		✓				
Aparato digestivo.		✓				
Aparato respiratorio.		✓				
Aparato circulatorio.		✓				
Aparato urinario.		✓				
Piel y mucosa.		✓				
Memoria.	✓					
Atención.	✓					
Comportamiento seguro.	✓					
Resiliencia.	✓					
Resistencia a la monotonía.	✓					

12.- VALORACIONES DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES		
EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES		
PRE-OCUPACIONALES	Examen visual, optometría Audiometría Ósea y aérea RX de tórax Hemograma RX de columna dorso lumbar AP y lateral	
PERIÓDICOS	Examen Médico Ocupacional Periódico con Énfasis Osteomuscular Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar	
REINTEGRO	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios. Audiometría Tamiz	
ESPECIALES	Solo personal vulnerable y brigada de primeros auxilios	
SALIDA	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar	
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Problemas osteo musculares Ceguera Hipoacusia	
RELATIVAS	Problemas visuales Hipertensión arterial controlada	
Elaborado por:		Revisado por:
Danilo Reyes Villavicencio		Ing. Luis Lagos Coordinador SSO DIAF-CEMA
		Aprobado por:
		Tcnl. Carlos Morales Gerente DIAF-CEMA

3.6.8.4 Técnico de Estructuras

		DIRECCIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA (DIAF)		FECHA: 16/03/2016	
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO					
DESCRIPTIVO DE PUESTO					
1. DATOS INFORMATIVOS DEL PUESTO DE TRABAJO					
MISIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO					
Garantizar la operatividad de la estructura de la aeronave mediante la ejecución de trabajo de mantenimiento, reparación especializada y la aplicación de especificaciones técnicas establecidas.					
Nombre del Cargo		TÉCNICO DE ESTRUCTURAS			
Sede		DIAF - CEMA			
Departamento		TÉCNICO			
No. De personas		18			
Mayor de Edad		<input checked="" type="checkbox"/>		Menor de Edad <input type="checkbox"/>	
Discapacitado		<input type="checkbox"/>		Adulto Mayor <input type="checkbox"/>	
2. RELACIONES					
Supervisor inmediato		Supervisores de mantenimiento			
Colaboradores		Demás Técnicos			
Contactos internos		Personal operativo			
Contactos externos					
3. ROLES/RESPONSABILIDADES					
ROLES/RESPONSABILIDADES		Rutinaria	No rutinaria	Emergencia	
Supervisar, controlar, dirigir y coordinar que los trabajos se realicen acorde al MPT, manteniendo las áreas de trabajo limpias y ordenadas.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Planificar diariamente los trabajos del personal a su mando, justificando el óptimo empleo de las horas hombre disponible y reporta al Jefe de Análisis de Producción el listado de la distribución de los trabajos, acorde a las prioridades establecidas por el Jefe del Dpto. Control de Mantenimiento.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Seleccionar con anticipación el personal requerido para laborar horas extras, verificando previamente la existencia de materiales, equipos, herramientas y manuales técnicos que sean necesarios.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Realizar reparaciones mayores y menores de las aeronaves cumpliendo el reglamento de calidad.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Fabricar herramientas para trabajos especiales.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Cumplir servicios de boletines con AD'S.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Fabricar partes para la reparación estructural de las aeronaves encargadas.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Realizar labores de limpieza.		<input checked="" type="checkbox"/>			

Mantener y lubricar las herramientas y equipos utilizados en los trabajos.	✓		
Apoyar a otras áreas a fin de realizar de manera óptima los trabajos de mantenimiento de aeronaves.	✓		
Indicar sobre daños en otras áreas.	✓		
Realizar pedidos de partes y repuestos al exterior.	✓		
Sellamiento de aeronaves.	✓		
Realizar reportes mensuales del trabajo realizado.		✓	
4. HORARIOS DE TRABAJO Y JORNADA LABORAL			
Horario de trabajo	07H00 AM - 12H30 PM Y 13H30 PM - 16H00 PM		
Jornada Laboral	8 HORAS DIARIAS		
5. MATERIALES, INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA			
Maquinarias	Martillo neumático, taladros, high speed, lámparas, cortadora eléctrica, compresor, formadora de ángulos, congelador, escaleras, baroladora, taladro de pedestal, horno, esmeril de pedestal, guillotina.		
Materiales	Mek, thinner, primer, combustible jet a-1, prc, prc, resinas y compuestos, alodine, alumiprep.		
Herramientas	Playos, tijeras, clecros (sujetadores), aguantadores, buterola, cortadora de remache, destornilladores, racha y copas, regla, compas, virviqui.		
6. EDUCACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN			
Educación	Técnico de mantenimiento, Oficial de mantenimiento en servicio activo en el grado Capitán o teniente.		
Experiencia	1 año en trabajo o actividades similares.		
FORMACIÓN (capacitación y adiestramiento)			
Áreas de conocimientos	Requerimiento de Selección	Requerimiento de formación	
		Capacitación	Adiestramiento
1. Gestión Técnica	Conocimiento de planes operativos, actividades, políticas o prioridades de la institución, áreas o unidades administrativas. Conocer prácticas, tendencias o enfoques de una carrera o área profesional en particular. Conocer productos y servicios de la institución.	Nivel estratégico, Productos y servicios, Personas y áreas, Proveedores y contratistas.	Procedimientos para realizar trabajos de aviónica. Tipos de métodos y técnicas para realizar los análisis aviónica.
7. ESTRUCTURA			



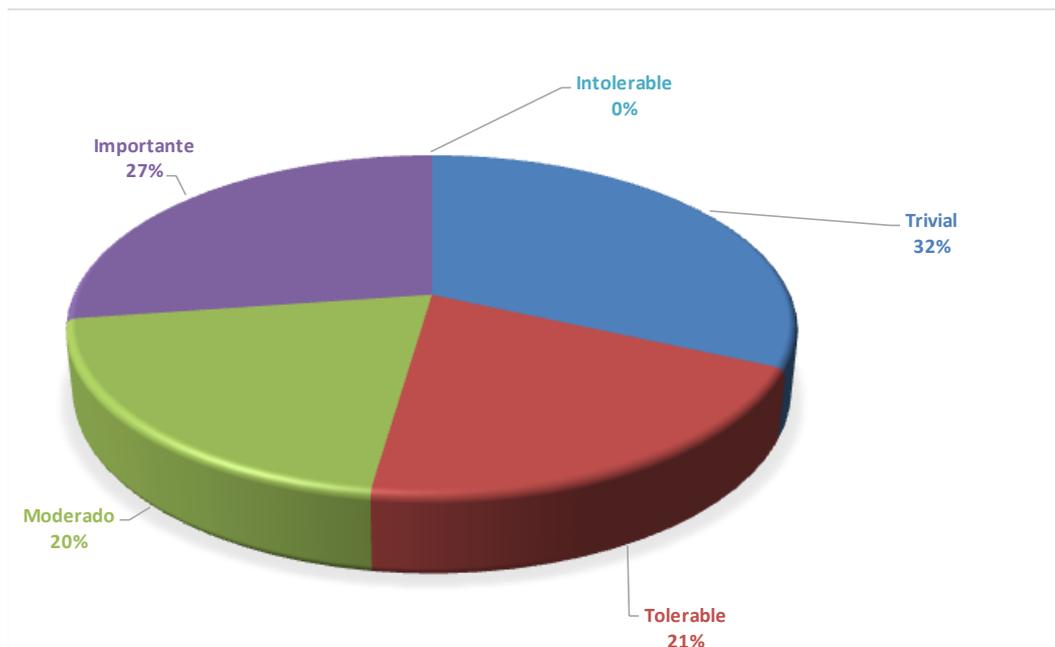
8.- FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES												
N° Act.	Descripción de las Actividades											
1	Realizar reparaciones mayores y menores.		✓									
2	Fabricar herramientas para trabajos especiales.		✓									
3	Cumplir servicios de boletines con AD'S.				✓							
4	Fabricar partes para la reparación estructural.		✓									
5	Realizar labores de limpieza.		✓									
6	Mantener y lubricar las herramientas y equipos utilizados en los trabajos.		✓									
7	Apoyar a otras áreas.		✓									
8	Indicar sobre daños en otras áreas.		✓									
9	Realizar pedidos de partes y repuestos al exterior.		✓									
10	Sellamiento de aeronaves.		✓									

	INICIO
	OPERACIÓN, ACTIVIDAD O TAREA
	DECISIÓN
	REVISIÓN
	SALIDA FÍSICA DE COPIAS
	GENERACIÓN DE DOCUMENTOS
	CONECTOR 1
	CONECTOR 2
	INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS
	ALMACENAMIENTOS DE DOCUMENTOS
	FIN

9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES						
Factores de riesgo:	Peligro identificado	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
FÍSICOS	Ruido				✓	
	Vibraciones			✓		
	Estrés térmico (variaciones de temperatura y humedad)		✓			
	Iluminación		✓			
	Exposición a radiación solar		✓			
MECÁNICOS	Atrapamientos en instalaciones				✓	
	Atrapamientos por o entre objetos				✓	
	Choque contra objetos inmóviles	✓				
	Atropellos o golpes por vehículo			✓		
	Espacios confinados				✓	
	Choque contra objetos móviles		✓			
	Choque contra objetos desprendidos			✓		
	Manejo de productos inflamables				✓	
	Manejo de herramientas cortopunzantes			✓		
	Caídas por manipulación de objetos		✓			
	Caídas de personas al mismo nivel				✓	
	Trabajo de altura (desde 1,8 metros)				✓	
	Proyección de fragmentos o partículas				✓	
	Punzamiento de extremidades inferiores			✓		
	QUÍMICOS	Exposición a químicos				✓
GRUPO		Seleccione	Químicos			
Irritantes asfixiantes y tóxicos		✓	Monóxido de carbono			
		✓	Ácido sulfúrico			
		✓	Dióxido de Azufre			
		✓	Óxido de Nitrógeno			
		✓	Otros similares			
Polvo		✓	Material Particulado			
		✓	Otros similares			
Sofocantes			Dióxido de Carbono			
			Metano			
			Otros similares			
Explosivos e inflamables		✓	Monóxido de carbono, nitrato de amonio, diesel, gas			
		✓	Otros similares			
Químicos Utilizados		✓	Sosa cáustica, borato de sodio			
		✓	Otros similares			

ERGONOMÍCOS	Desconfío térmico, acústico e iluminación	✓				
	Levantamiento manual de cargas			✓		
	Posiciones Forzadas		✓			
	Operadores de PVD (Pantallas de visualización de datos)		✓			
PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno		✓			
	Trabajo a presión		✓			
	Alta responsabilidad			✓		
	Sobrecarga mental			✓		
	Minuciosidad de la tarea			✓		
ACCIDENTES GRAVES/ MAYORES	Incendios y explosiones	✓				
NATURALES	Sismos y terremotos				✓	
	Erupciones, caída de ceniza				✓	
	Inundaciones				✓	

GRÁFICO: FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO DE: TÉCNICO DE ESTRUCTURAS



10.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO									
									
PUESTO DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

11.- EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
Aptitudes mínimas exigibles	Muy buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones
	1	2	3	4	5	
Salud en general.		✓				
Aptitud a permanecer sentado.				✓		
Equilibrio.		✓				
Facilidad de movimiento sobre el tronco.	✓					
Facilidad de movimiento sobre el miembro superior	✓					
Facilidad de movimiento sobre miembros inferiores.	✓					
Conocimientos técnicos requeridos	✓					
Exigencias visuales.	✓					
Exigencias auditivas.	✓					
Exigencias táctiles.	✓					
Exigencias manuales.	✓					
Aparato digestivo.		✓				
Aparato respiratorio.		✓				
Aparato circulatorio.		✓				
Aparato urinario.		✓				
Piel y mucosa.		✓				
Memoria.		✓				
Atención.		✓				
Comportamiento seguro.	✓					
Resiliencia.		✓				
Resistencia a la monotonía.		✓				

12.- VALORACIONES DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES		
EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES		
PRE-OCUPACIONALES	Examen visual, optometría Audiometría Ósea y aérea Espirometría, RX de tórax Hemograma RX de columna dorso lumbar AP y lateral	
PERIÓDICOS	Examen Médico Ocupacional Periódico con Énfasis Osteomuscular Espirometría (PVE Conservación respiratoria) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar (PVE manejo manual de carga)	
REINTEGRO	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios). Audiometría Tamiz Espirometría	
ESPECIALES	Solo personal vulnerable y brigada de primeros auxilios	
SALIDA	Examen Médico Ocupacional (De acuerdo a esta valoración, el médico establecerá la necesidad de exámenes complementarios) Espirometría (PVE Conservación respiratoria) Audiometría (PVE Conservación Auditiva) RX de columna dorso lumbar (PVE manejo manual de carga)	
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Problemas respiratorios Problemas osteomusculares Retraso mental Paraplejía Ceguera Hipoacusia	
RELATIVAS	Problemas visuales Hipertensión arterial controlada	
Elaborado por:		Revisado por:
Danilo Reyes Villavicencio		Ing. Luis Lagos Coordinador SSO DIAF-CEMA
		Aprobado por:
		Tcnl. Carlos Morales Gerente DIAF-CEMA

3.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.7.1 Conclusiones

- La evaluación de los puestos de trabajo permite crear herramientas útiles y eficientes para ayudar a la Gestión de Talento Humano de una empresa.
- La evaluación de los puestos de trabajo en el Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA para la elaboración de profesiogramas, permitió evidenciar el estado actual de cada uno de ellos, los cuales se encuentran en un constante cambio, en lo referente a actividades, competencias y factores de riesgo a los que se exponen, los mismos que sin una fuente de información son desconocidos por los trabajadores y limita el desempeño óptimo de su labor diaria.
- La elaboración de profesiogramas en una empresa u organización permite reunir de manera general la información de cada puesto de trabajo que la misma posee.
- La manera más factible de contratar personal en las empresas, es mediante el diseño de un profesiograma, el mismo que al ser un documento técnico y administrativo contiene todos los requerimientos y requisitos que posee un puesto de trabajo.
- El profesiograma es una fuente preventiva que permite mitigar los riesgos y enfermedades profesionales en las empresas, pues el mismo orienta, prepara e informa al trabajador sobre los acontecimientos a los que se expondrá, las funciones que habrá de desempeñar y los equipos de protección personal proporcionados por la empresa que utilizara para desempeñar su labor diaria óptimamente.

- El diseño de Profesiogramas para el Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA llegó a ser una experiencia muy enriquecedora y fructífera a nivel personal y profesional, ya que se llevó a cabo un trabajo integral, a través de la investigación de nuevos conocimientos y la participación cercana del personal técnico y administrativo de la empresa.

3.7.2 *Recomendaciones*

- Para la efectividad del presente estudio se sugiere contar con la disposición y compromiso total de la empresa y su personal, debido a que este tipo de proyecto requiere de tiempo y persistencia para alcanzar el objetivo propuesto.
- Se sugiere llevar a cabo una constante actualización de los profesiogramas elaborados, pues las características de los cargos varían constantemente, así como los riesgos del trabajo; de tal manera que una actualización periódica (posiblemente cada año) permitirá prevenir de la manera más adecuada accidentes o enfermedades laborales en los trabajadores.
- Se propone realizar la propagación de los profesiogramas, de esta manera los colaboradores podrán tener una perspectiva más adecuada con respecto a la prevención de riesgos laborales, y contarán con herramientas adecuadas para gestionar su propia seguridad dentro de su puesto de trabajo.
- Es necesario concientizar a las empresas sobre la importancia de contar con profesiogramas, puesto que los mismos permiten escoger al candidato adecuado para cada puesto de trabajo, permite explotar su talento y crea un ambiente laboral óptimo, que asegura mayor calidad y productividad.
- Al momento de realizar un trabajo similar, investigar de manera actualizada los modelos de profesiogramas existentes, pues mediante esto se logrará diseñar un modelo eficiente que se adapte a la empresa y acoja de manera general toda la información de los puestos de trabajo.

- Se debe implementar modelos de Gestión de personal en las empresas, pues aparte de ser exigidas por la ley del país, permite mantener un buen ambiente laboral en la empresa y asegura una productividad de calidad mediante el trabajo de su gente.
- En la evaluación de los puestos de trabajo se recomienda recoger información fidedigna que garantice la efectividad del proyecto y no lo direccione de manera errónea.

3.8 GLOSARIO DE TÉRMINOS

DIAF: Dirección de la Industria Aeronáutica FAE.

FAE: Fuerza Aérea Ecuatoriana.

CEMA: Centro de Mantenimiento Aeronáutico.

MRL: Ministerio de Relaciones Laborales.

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.

LOEP: Ley Orgánica de Empresas Publicas.

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

PVD: Pantallas de Visualización de Datos.

SSO: Seguridad y Salud Ocupacional.

RX: Rayos X.

PVE: Potenciales Visuales Evocados. (Examen médico)

NDT: Non-destructive testing. (Ensayos no destructivos)

3.9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3.9.1 Citadas

- **ARIAS, Fidas G. 2014.** Slideshare. [En línea] 24 de Junio de 2014. [Citado el: 01 de Enero de 2015.] <http://es.slideshare.net/paundpro/el-proyecto-de-investigacion-fidas-arias-2012>. (Pag.31)
- **BRAVO ESPINOZA, Pablo Andrés. 2012.** Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca. [En línea] 2012. [Citado el: 15 de Noviembre de 2015.]
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/833/1/tn220.pdf>. (Pag.36)
- **BRAVO, Colás, BUENDÍA , Eisman y HERNÁNDEZ , Pina. 2009.** Métodos de investigación. [En línea] 2009. [Citado el: 19 de Diciembre de 2015.]
<http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Especialidad/Lic.%20Maria%20Antonieta%20Sanchez%20Uzategui/CAPITULO%20III.docx>.(Pag.36)
- **CAMPOS Y COVARRUBIAS, Guillermo y LULE MARTÍNEZ, Nallely Emma. 2012.** Dialnet. [En línea] 13 de Enero-Junio de 2012. [Citado el: 01 de Diciembre de 2015.]
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>. (Pag.8)
- **CHIAVENATO, Idalberto. 2014.** FreeLibros – Tu Biblioteca Virtual . [En línea] 6 de Abril de 2014. [Citado el: 15 de Noviembre de 2015.]
<http://www.freelibros.org/administracion/administracion-de-recursos-humanos-el-capital-humano-de-las-organizaciones-8va-edicion-idalberto-chiavenato.html>. (Pag.122)
- **CHIAVENATO, Idalberto. 2012.** Valero Julio. [En línea] 17 de 09 de 2012. [Citado el: 18 de 12 de 2015.]
[https:// valerojulio.files.wordpress.com/2012/09/libro-gestion-del-talento-humano -chiavenato.pdf](https://valerojulio.files.wordpress.com/2012/09/libro-gestion-del-talento-humano-chiavenato.pdf). (Pag.12, 8 y 9)

- **ESCOBAR TELLO, Segundo Rafael y YÁNES SANGUCHO, Edison Vinicio. 2011-2012.** Repositorio. [En línea] 2011-2012. [Citado el: 10 de Noviembre de 2015.]
<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/71>.(Pag.13)
- **FINOL DE FRANCO, Mineira y CAMACHO, Hermelinda. 2008.** *El proceso de investigación científica*. Maracaibo,Venezuela : Ediluz, 2008. (Pag.84)
- **KOH TZAB, Fernando Russel. 2013.** gestiopolis. [En línea] 25 de Julio de 2013. [Citado el: 18 de Noviembre de 2015.]
<http://www.gestiopolis.com/importancia-del-analisis-de-puestos-en-las-organizaciones/>.(Pag.1)
- **MAIGUEL COLINA, Tatiana y LEAÑO MUÑOS, Ligia. 2015.** centrometalmecanicoso.wikispaces.com. [En línea] 23 de Marzo de 2015. [Citado el: 15 de Noviembre de 2015.]
<https://centrometalmecanicoso.wikispaces.com/file/view/Programa+SG-SST+SENA+%C3%9Altimo+III+2015.pdf>. (Pag. 7 y 8)
- **PARRA L., Héctor. 2011.** Enfoque Ocupacional. [En línea] 7 de Julio de 2011. [Citado el: 18 de Noviembre de 2015.]
<http://www.enfoqueocupacional.com/2011/07/definicion-de-salud-ocupacional-segun.html>. (Pag.1)
- **PRIETO BEJARANO, Pedro Gerardo. 2013.** Repository. [En línea] 2013. [Citado el: 18 de Noviembre de 2015.]
<http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/160/Gesti%C3%B3n%20del%20talento%20humano%20como%20estrategia%20para%20retenci%C3%B3n%20del%20personal.pdf?sequence=1>. (Pag. 21 y 22)
- **RODRÍGUEZ PERALTA, Alonso. 2011.** rodriguez-peralta. [En línea] 13 de Julio de 2011. [Citado el: 18 de Noviembre de 2015.]
<http://rodriguez-peralta.blogspot.com/>. (Pag.1)

- **SACOTO CÓRDAVA, Paola Cristina y ZHINGRI MATUTE, Silbia Beatriz. 2012.** Dspace. [En línea]2012.[Citado el: 01 de Diciembre de 2015.]<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4284/6/UPS-CT002618.pdf>. (Pag.6)
- **SIERRA GUZMÁN, Martha Patricia. 2012.** UAEH. [En línea] Junio de 2012. [Citado el: 01 de Diciembre de 2015.]
http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/conceptos_generales_inv.pdf. (Pag. 8, 9 y 12)
- **THOMPSON, Ivan. 2010.** PromonegocioS.net. [En línea] 09 de 2010. [Citado el: 22 de 12 de 2015.]
<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>. (Pag.1)

3.9.2 Consultadas

- **BÁEZ, Ana. 2009.** La recopilación documental como técnica de investigación. *http*. [En línea] 2009. [Consultado el: 05 de Noviembre de 2015.] [//dani14238551.blogspot.com/2009/03/la-recopilacion-documental-como-tecnica.html](http://dani14238551.blogspot.com/2009/03/la-recopilacion-documental-como-tecnica.html).
- **Consejería de empleo, Junta de Andalucía. 2010.** Sistemas De Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en Empresas Auxiliares Del Sector Aeronáutico”. . [Consultado el: 16 de Diciembre de 2015.]
- **Dra. PINO J, Margarita R. 2005.** Algunos Métodos y Técnicas de Recogida y Análisis de Datos. *http*:. [En línea] 28 de 06 de 2005. [Consultado el: 05 de Noviembre de 2015.]
[//mpino.webs.uvigo.es/tecnicasdeinv.pdf](http://mpino.webs.uvigo.es/tecnicasdeinv.pdf).
- **ELISEO, Raúl. 2009.** Técnicas de Investigación de Campo. *http*. [En línea] 2009. [Consultado el: 05 de Noviembre de 2015.]
[//niveldostic.blogspot.com/2009/06/metodo-analitico-sintetico.html](http://niveldostic.blogspot.com/2009/06/metodo-analitico-sintetico.html).

- **HERRERA E. Luis, MEDINA F. Arnaldo, Y NARANJO L. Galo. 2010.** Tutoría de la Investigación Científica. 4ta. Edición. Ambato - Ecuador, 2010. ISBN Serie: 9978. ISBN Libro: 9978-981-25-X.
- **LÓPEZ. E, Iván. 2013.** Diseño e implementación de profesiogramas. [http: \[En línea\] 29 de Marzo de 2013.](http://ergonomiaecuador.com) [Consultado el: 16 de Diciembre de 2015.]
[//ergonomiaecuador.com](http://ergonomiaecuador.com)
- **LÓPEZ. E, Iván. 2014.** Profesiogramas, herramienta proactiva para prevenir Riesgos Laborales. [http: \[En línea\] 29 de Julio de 2014.](http://www.talentpoolconsulting.com/disenoyelaboraciondeprofesiogramas/) . [Consultado el: 16 de Diciembre de 2015.]
[//www.talentpoolconsulting.com/disenoyelaboraciondeprofesiogramas/](http://www.talentpoolconsulting.com/disenoyelaboraciondeprofesiogramas/)
- **Prof. FABBRI, María Soledad. 2012.** La Técnicas de Investigación. [http: \[En línea\] 29 de Junio de 2012.](http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/solefabri1.htm) . [Consultado el: 16 de Diciembre de 2015.]
[//www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/solefabri1.htm](http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/solefabri1.htm).

ANEXOS

ANEXO A: Encuesta aplicada a los trabajadores de la DIAF-CEMA.

 <p>Universidad Técnica de Cotopaxi</p>	<p align="center">UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</p>	 <p>Ingeniería Industrial</p>	
<p align="center">UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS INGENIERÍA INDUSTRIAL</p>			
<p align="center">Encuesta dirigida al personal Administrativo y Operativo de la Empresa DIAF-CEMA</p>			
<p>La presente encuesta está diseñada para constatar si es necesario implementar un documento que facilite la labor que realiza el departamento de Gestión de Talento Humano del Centro de Mantenimiento Aeronáutico DIAF-CEMA.</p>			
<p>Lea detenidamente cada enunciado y marque con una X el casillero que usted considere adecuado.</p>			
<p>Nº</p>	<p>PREGUNTA</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>
<p>1.</p>	<p>¿Conoce usted todos los riesgos que existe en su puesto de trabajo?</p>		
<p>2.</p>	<p>¿Conoce usted los tipos y niveles de riesgo que existen en su puesto de trabajo?</p>		
<p>3.</p>	<p>¿Ha sufrido algún accidente o enfermedad a causa del trabajo que usted realiza en la empresa?</p>		
<p>4.</p>	<p>¿Conoce usted la misión de su puesto de trabajo?</p>		
<p>5.</p>	<p>¿Conoce usted las funciones que posee su puesto de trabajo?</p>		
<p>6.</p>	<p>¿Conoce usted las exigencias Psicofisiológicas (Psicológicas y Fisiológicas) de su puesto de trabajo?</p>		
<p>7.</p>	<p>¿Usted considera adecuado el ambiente laboral en donde efectúa su trabajo?</p>		
<p>8.</p>	<p>¿Usted se encuentra conforme con las actividades que realiza en su puesto de trabajo?</p>		
<p>9.</p>	<p>¿Al momento de ser contratado, recibió información acerca del puesto de trabajo que ocupa?</p>		
<p align="center">¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!</p>			

Elaborado por: Tesista.

ANEXO B: Aplicación de la encuesta.

Anexo B1: Fotografía 1 de la aplicación de la encuesta.



Fuente: DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Anexo B2: Fotografía 2 de la aplicación de la encuesta.



Fuente: DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANEXO D: Empresa DIAF-CEMA.

Anexo D1: Hangar DIAF-CEMA.



Fuente: DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Anexo D2: Pista de despegue y Aterrizaje DIAF-CEMA.



Fuente: DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

Anexo D3: Personal Técnico DIAF-CEMA en operación.



Fuente: DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

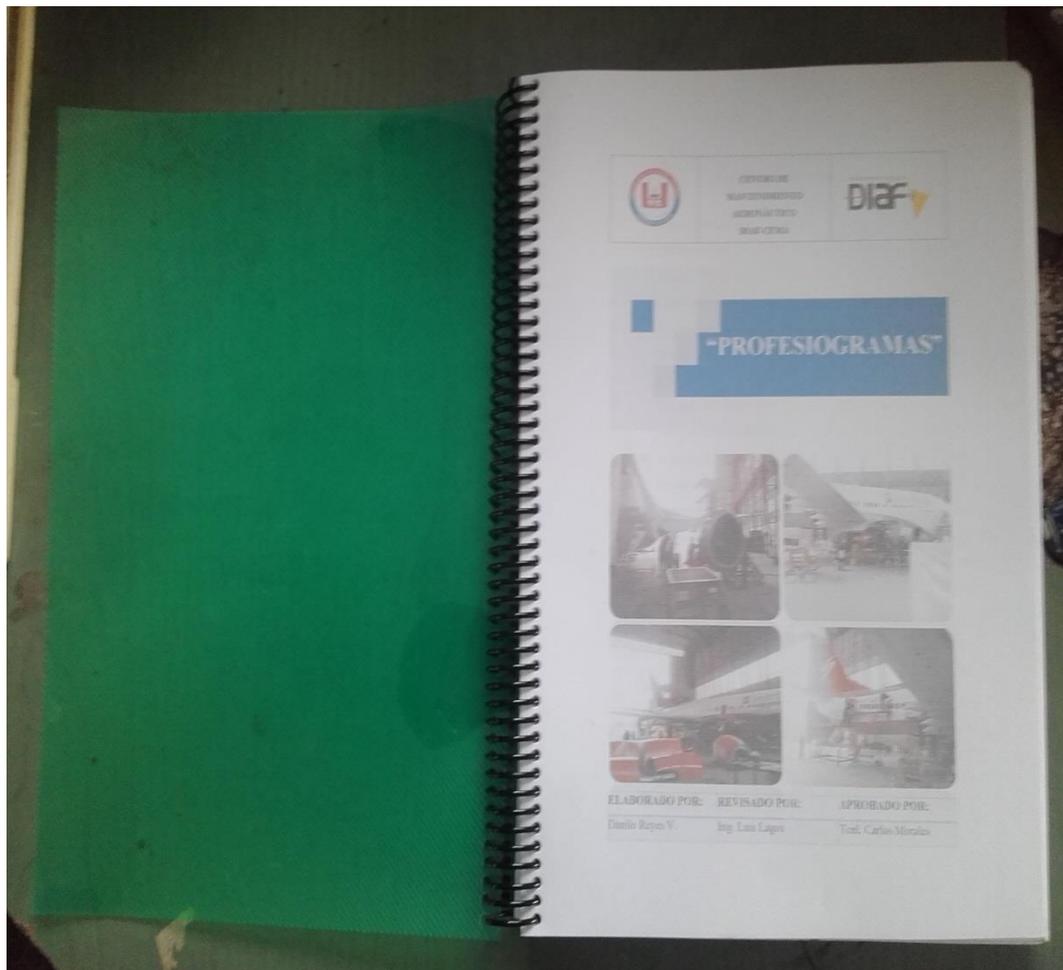
Anexo D4: DIAF-CEMA Servicio de Reparación de Aeronaves.



Fuente: DIAF-CEMA.

Elaborado por: Tesista.

ANEXO E: Módulo de Profesiogramas DIAF-CEMA.



Elaborado por: Tesista.

ANEXO F: Formato de Profesiograma emitido por el MRL en el 2013.

Anexo F1: Profesiograma MRL Parte 1.

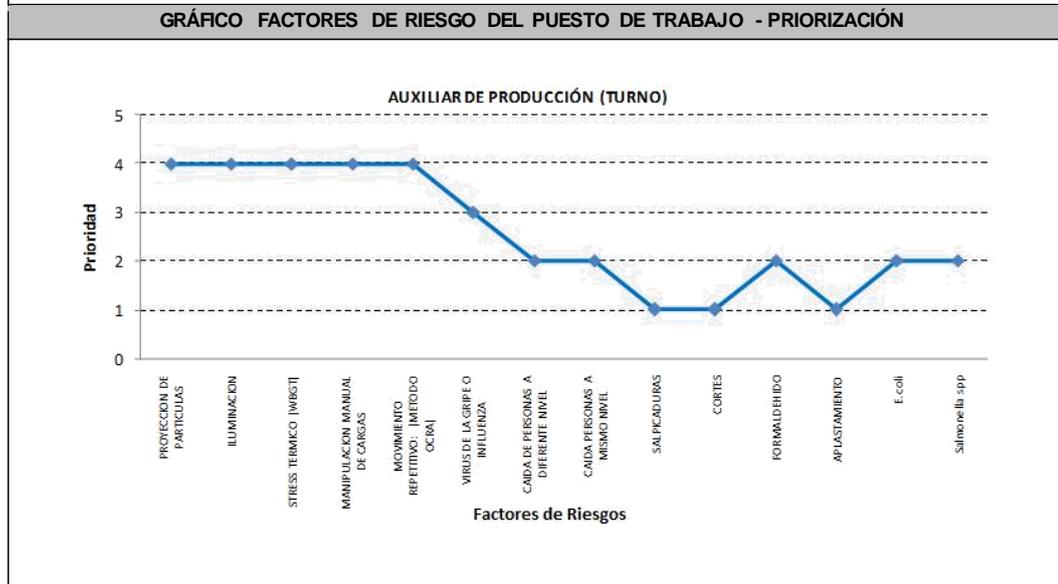
PUESTO TIPO																																																																																																																			
Puesto de trabajo																																																																																																																			
Código Puesto																																																																																																																			
Formación																																																																																																																			
Experiencia																																																																																																																			
Aptitudes																																																																																																																			
Actitudes																																																																																																																			
Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Flujograma de Actividades</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Área de Trabajo:</th> <th style="text-align: left;">Código de Área:</th> <th style="text-align: left;">Elaborado por:</th> <th style="text-align: left;">Aprobado por:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seguridad y Salud</td> <td></td> <td>Analista de Seguridad y Salud</td> <td>Dirección de Seguridad</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Nombre del Procedimiento:</th> <th style="text-align: left;">Descripción de Actividad:</th> <th style="text-align: left;">Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo</th> <th style="text-align: left;">Dirección de Seguridad</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Código del Procedimiento:</th> <td></td> <td></td> <td>Fecha: 08/08/2013</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">No. Act.</th> <th style="text-align: left;">Descripción de las actividades</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th style="text-align: left;">Comentarios (Mejoras)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Realizar estudio técnico de proyectos y emisión de observaciones para la aprobación y registro de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud y planes integrales de prevención de Riesgos.</td> <td></td> <td></td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Elaborar informes de las inspecciones especializadas en seguridad y salud a los centros de trabajo.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Absolver de consultas técnicas personales y virtuales.</td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Revisar documentos para la conformación de organismos paritarios de Seguridad y Salud (comités subcomités) y nominación de delegados por parte de los trabajadores entre criterio de acuerdo a procedimiento legal vigente.</td> <td></td> <td></td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Capacitar a empleadores, trabajadores, gremios y responsables de la ejecución de programas preventivos en los centros de trabajo.</td> <td></td> <td></td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Participar en proyectos interinstitucionales, facilitación de mesas de dialogo en seguridad y salud y aporte al Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.</td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Realizar inspecciones a empresas</td> <td align="center">✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Flujograma de Actividades		Área de Trabajo:	Código de Área:	Elaborado por:	Aprobado por:	Seguridad y Salud		Analista de Seguridad y Salud	Dirección de Seguridad	Nombre del Procedimiento:	Descripción de Actividad:	Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Seguridad	Código del Procedimiento:			Fecha: 08/08/2013	No. Act.	Descripción de las actividades										Comentarios (Mejoras)	1	Realizar estudio técnico de proyectos y emisión de observaciones para la aprobación y registro de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud y planes integrales de prevención de Riesgos.			✓								2	Elaborar informes de las inspecciones especializadas en seguridad y salud a los centros de trabajo.				✓							3	Absolver de consultas técnicas personales y virtuales.	✓										4	Revisar documentos para la conformación de organismos paritarios de Seguridad y Salud (comités subcomités) y nominación de delegados por parte de los trabajadores entre criterio de acuerdo a procedimiento legal vigente.			✓								5	Capacitar a empleadores, trabajadores, gremios y responsables de la ejecución de programas preventivos en los centros de trabajo.			✓								6	Participar en proyectos interinstitucionales, facilitación de mesas de dialogo en seguridad y salud y aporte al Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.	✓										7	Realizar inspecciones a empresas	✓									
	Flujograma de Actividades																																																																																																																		
	Área de Trabajo:	Código de Área:	Elaborado por:	Aprobado por:																																																																																																															
	Seguridad y Salud		Analista de Seguridad y Salud	Dirección de Seguridad																																																																																																															
	Nombre del Procedimiento:	Descripción de Actividad:	Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Seguridad																																																																																																															
	Código del Procedimiento:			Fecha: 08/08/2013																																																																																																															
	No. Act.	Descripción de las actividades										Comentarios (Mejoras)																																																																																																							
	1	Realizar estudio técnico de proyectos y emisión de observaciones para la aprobación y registro de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud y planes integrales de prevención de Riesgos.			✓																																																																																																														
	2	Elaborar informes de las inspecciones especializadas en seguridad y salud a los centros de trabajo.				✓																																																																																																													
	3	Absolver de consultas técnicas personales y virtuales.	✓																																																																																																																
4	Revisar documentos para la conformación de organismos paritarios de Seguridad y Salud (comités subcomités) y nominación de delegados por parte de los trabajadores entre criterio de acuerdo a procedimiento legal vigente.			✓																																																																																																															
5	Capacitar a empleadores, trabajadores, gremios y responsables de la ejecución de programas preventivos en los centros de trabajo.			✓																																																																																																															
6	Participar en proyectos interinstitucionales, facilitación de mesas de dialogo en seguridad y salud y aporte al Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.	✓																																																																																																																	
7	Realizar inspecciones a empresas	✓																																																																																																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Símbolo</th> <th style="text-align: left;">Tarea Descrita</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center"></td> <td>Inicio</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Operación , actividad o tarea</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Decisión</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Revisión</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Salida física de copias</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Generación de documento (escrito)</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Infomación en Base de Datos</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Almacenamiento de documentos físicos</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td>Fin</td> </tr> </tbody> </table>	Símbolo	Tarea Descrita		Inicio		Operación , actividad o tarea		Decisión		Revisión		Salida física de copias		Generación de documento (escrito)		Infomación en Base de Datos		Almacenamiento de documentos físicos		Fin																																																																																														
Símbolo	Tarea Descrita																																																																																																																		
	Inicio																																																																																																																		
	Operación , actividad o tarea																																																																																																																		
	Decisión																																																																																																																		
	Revisión																																																																																																																		
	Salida física de copias																																																																																																																		
	Generación de documento (escrito)																																																																																																																		
	Infomación en Base de Datos																																																																																																																		
	Almacenamiento de documentos físicos																																																																																																																		
	Fin																																																																																																																		
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto																																																																																																																			
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados																																																																																																																			
Exigencias funcionales																																																																																																																			
Competencias																																																																																																																			
Capacitaciones																																																																																																																			
Horario de trabajo																																																																																																																			

Elaborado por: Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	Revisado por: Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	Aprobado por: Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013
--	--	--

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).

Anexo F2: Profesiograma MRL Parte 2.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO		
RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD DEL GRADO DE PELIGRO
MECÁNICO		
FÍSICO		
BIOLÓGICO		
ERGONÓMICO		
QUÍMICO		
PSICOSOCIAL		



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO														
EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR PUESTO DE TRABAJO														
PUESTO DE TRABAJO														

Elaborado por: Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	Revisado por: Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	Aprobado por: Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013
--	--	--

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).

Anexo F3: Profesiograma MRL Parte 3.

EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DÉFICIT	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
SALUD GENERAL	●	●				
APTITUD A PERMANECER SENTADO	●	●				
EQUILIBRIO		●				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO	●	●				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		●				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		●				
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS		●				
EXIGENCIAS VISUALES	●	●				
EXIGENCIAS AUDITIVAS			●			
EXIGENCIAS TÁCTILES			●			
DESTREZA MANUAL			●			
APARATO DIGESTIVO			●			
APARATO RESPIRATORIO			●			
APARATO CIRCULATORIO			●			
APARATO URINARIO			●			
PIEL Y MUCOSAS		●	●			
MEMORIA		●				
ATENCIÓN	●	●				
ORDEN	●					
RESPONSABILIDAD	●					
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA		●				

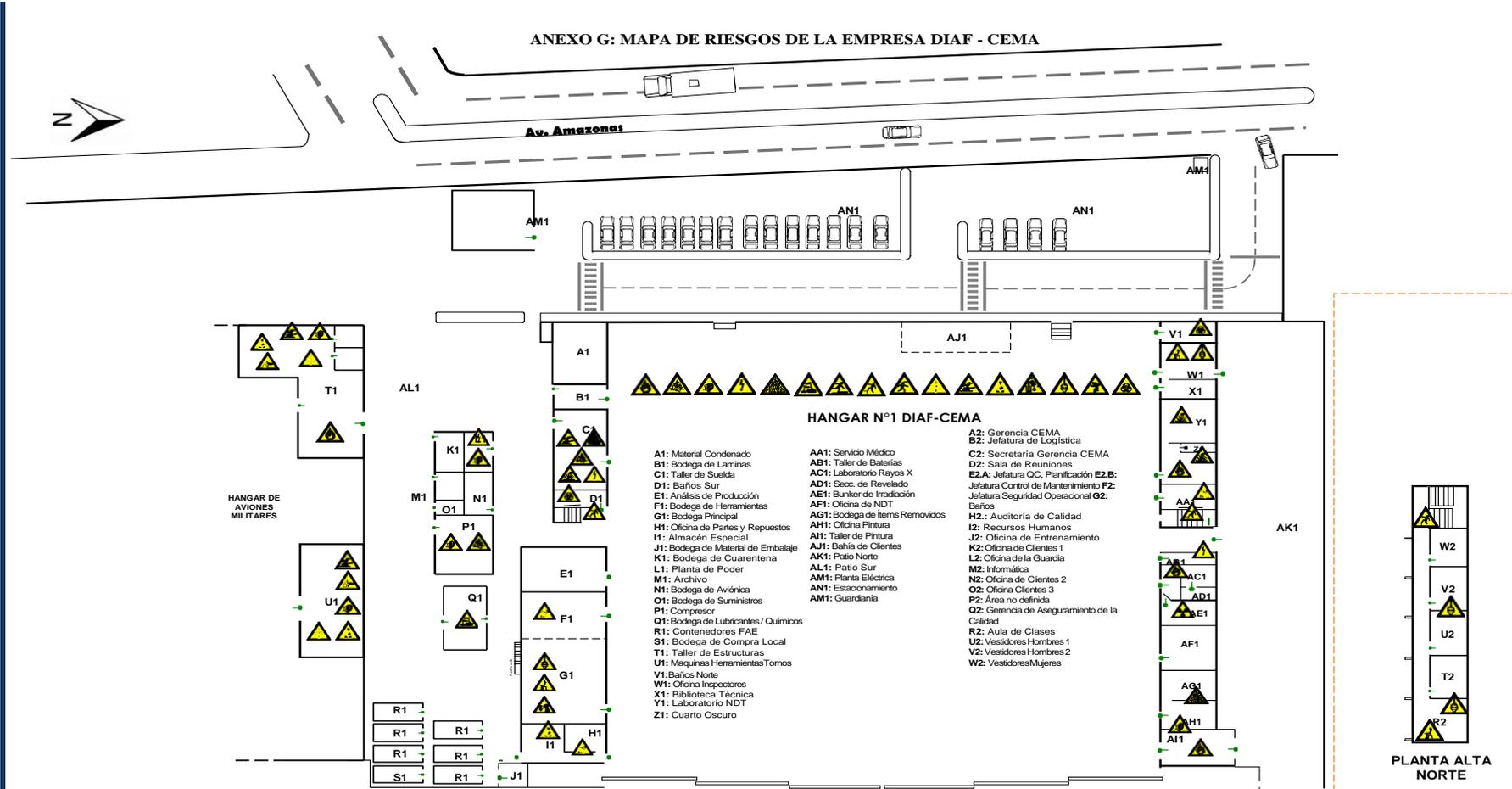
EXAMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES	
PRE-OCUPACIONALES	
PERIÓDICOS	
REINTEGRO	
ESPECIALES	
SALIDA	

CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	
RELATIVAS	

Elaborado por: Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	Revisado por: Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	Aprobado por: Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013
--	--	--

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).

ANEXO G: Mapa de Riesgos de la empresa DIAF-CEMA.



SIMBOLOGÍA					
SEÑAL	DESCRIPCION	SEÑAL	DESCRIPCION	SEÑAL	DESCRIPCION
	RUIDO EXCESIVO		RIESGO DE CAIDAS AL MISMO NIVEL		POLVO EN EL AMBIENTE
	RIESGO DE INCENDIO		RIESGO DE CAIDAS A DISTINTO NIVEL		HUMOS METALICOS
	RIESGO DE EXPLOSION		RIESGO DE GOLPE CONTRA		SOBRE-ESFUERZO FISICO
	RADIACIONES NO IONIZANTES		RIESGO DE ATRAPAMIENTO		POSICIONES ESTATICAS POR LARGOS PERIODOS
	PROYECCION DE PARTICULAS		RIESGO DE ATRAPAMIENTO		POSICIONES FORZADAS
	RADIACIONES IONIZANTES		PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS		RIESGO DE CONTAMINACION BIOLÓGICA
	AGENTES CORROSIVOS		VOLTAJE PELIGROSO		CAIDA DE MATERIALES HERRAMIENTAS
	RIESGO DE CONTAMINACION BIOLÓGICA		PROYECCION DE PARTICULAS		COLIBON TERRESTRE

MAPA DE RIESGOS		
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DIAF-CEMA		
ELABORADO POR:	DPTO. SEGURIDAD OPERACIONAL	CÓDIGO: MAP OSH 003
APROBADO POR:	GERENCIA DIAF-CEMA	REVISIÓN: 1
		FECHA: 04/JUN/2014