



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**CARRERA INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE**  
**RECURSOS HUMANOS**

**TESIS**

**“Evaluación de riesgos laborales y su incidencia en la elaboración de profesiogramas en la actividad agrícola de la Empresa Palmeras de los Andes S.A.”**

**Previo a la obtención del título de:**  
**Ingeniera en Administración de Recursos Humanos**

**AUTORA**

Moncerrate Argentina Velez Macías

**DIRECTORA DE TESIS**

Lcda. María Pachar López, MSc.

Quevedo – Los Ríos – Ecuador

2015

**DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHO**

Yo, **Moncerrate Argentina Velez Macías** declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente trabajo.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual por su Reglamento, y por la normativa institucional vigente.

---

**Moncerrate Argentina Velez Macías**

**CERTIFICACIÓN**

La suscrita, **Ing. María Pachar López Msc.**, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica: Que la señorita egresada **Moncerrate Argentina Velez Macías**, realizó la tesis de grado titulada “**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SU INCIDENCIA EN LA ELABORACIÓN DE PROFESIOGRAMAS EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE LA EMPRESA PALMERAS DE LOS ANDES S.A.**”, previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración de Recursos Humanos, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecida para el efecto.

---

Ing. María Pachar López Msc.  
**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**  
**CARRERA INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN DE**  
**RECURSOS HUMANOS**

Presentado al Comité Técnico Académico Administrativo como requisito para la Obtención del Título de: **Ingeniero en Administración de Recursos Humanos.**

Aprobado:

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

---

**Lcda. Nuvia Zambrano Barros Msc.**  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**Ing. Lcda. Alexandra Haro Chong Msc.**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**Ing. Rosita Pallaroso Granizo Msc**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Quevedo - Los Ríos - Ecuador

2015

**AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento al Ing. Roque Vivas Moreira Msc. Rector de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, por su acertada administración en esta Alma Mater.

A la Msc. Dominga Rodríguez Angulo Msc. Directora de la Unidad de Estudios a Distancia por su valiosa labor a favor de los estudiantes de las diferentes carreras de esta importante unidad de estudios.

De manera especial a la Directora de Tesis Lcda. María Pachar López Msc. por su paciencia que me ayudó valiosamente al término de este trabajo.

A todos mis docentes de la Carrera Ingeniería en Administración de Recursos Humanos por formarme como profesional.

Al Ing. Marcelo Rodríguez Gerente de Gestión Humana Ab. Lorgio Maldonado Sub-Gerente de Gestión Humana, Ing. Roberto Hermosa Director de Plantación todos ellos personal de Palmeras de Los Andes S.A., quienes me brindaron su apoyo y confianza para realizar la presente tesis.

**Moncerrate Velez Macías.**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi madre Sra. Cristina Macías Pisco y a mi padre Sr. Manuel Isidro Velez por darme la educación necesaria la cual me sirvió para alcanzar este importante reto.

A mis padrinos Sr. Rodolfo Carreño y Beatriz Loor, por su orientación, cariño y atenciones conmigo.

A mi hermano José Velez Cuenca por siempre estar ahí en los momentos buenos y malos.

A Dios especialmente por ser mi guía espiritual y mi fuente de inspiración en los momentos más difíciles.

**Moncerrate Velez Macías.**

## **INDICE GENERAL**

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS ..... | i     |
| CERTIFICACIÓN .....                               | ii    |
| MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....                        | iv    |
| AGRADECIMIENTO .....                              | iv    |
| DEDICATORIA .....                                 | v     |
| INDICE GENERAL.....                               | vi    |
| INDICE DE CUADROS.....                            | xi    |
| RESUMEN EJECUTIVO .....                           | xii   |
| ABSTRACT .....                                    | xiii  |
| <br>CAPÍTULO I .....                              | <br>2 |
| MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN .....        | 2     |
| 1.1. Introducción.....                            | 3     |
| 1.2. Planteamiento del Problema .....             | 4     |
| 1.3. Formulación del problema.....                | 5     |
| 1.4. Delimitación del problema .....              | 5     |
| 1.5. Justificación y Factibilidad.....            | 5     |
| 1.6. Objetivos .....                              | 6     |
| 1.6.1. General .....                              | 6     |
| 1.6.2. Específicos.....                           | 6     |
| 1.7. Hipótesis .....                              | 6     |
| <br>CAPÍTULO II .....                             | <br>7 |
| MARCO TEÓRICO .....                               | 7     |
| 2.1. Fundamentación teórica.....                  | 8     |
| 2.1.1. Peligro .....                              | 8     |
| 2.1.1.2. Identificación de peligro .....          | 8     |
| 2.1.1.3. Riesgo .....                             | 10    |
| 2.1.1.4. Riesgo Laboral.....                      | 10    |
| 2.1.1.4.1. Riesgos físicos .....                  | 11    |
| 2.1.1.4.1. Ruido.....                             | 11    |
| 2.1.1.4.2. Iluminación .....                      | 11    |
| 2.1.1.4.3. Radiaciones .....                      | 12    |
| 2.1.1.4.4. Temperatura .....                      | 12    |

|                                                                            |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2.1.2.1.6. Ventilación: .....                                              | 12     |
| 2.1.2.1.7. Riesgos mecánicos .....                                         | 13     |
| 2.1.2.1.8. Riesgos químicos.....                                           | 13     |
| 2.1.2.1.9. Riesgos Gaseosos .....                                          | 14     |
| 2.1.2.1.10. Vías de entrada en el Organismo:.....                          | 14     |
| 2.1.2.1.11. Riesgos biológicos .....                                       | 14     |
| 2.1.2.1.12 Puestos de trabajo .....                                        | 15     |
| 2.1.2.1.13. Vías de transmisión.....                                       | 15     |
| 2.1.2.1.14. Riesgos ergonómicos.....                                       | 16     |
| 2.1.2.1.15. Los trastornos músculo-esqueléticos en la agricultura.....     | 16     |
| 2.1.2.1.16. Riesgos psicosociales.....                                     | 17     |
| 2.1.2.1.17. Principales riesgos psicosociales.....                         | 18     |
| 2.1.3. Método INSHT ..                                                     | 19     |
| 2.1.3.1. Funciones .....                                                   | 20     |
| 2.1.3.2. Evaluación de riesgos .....                                       | 21     |
| 2.1.3.3. Medidas de Control .....                                          | 23     |
| 2.1.3.4. Valoración del riesgo.....                                        | 24     |
| 2.1.3.4.1. Clasificación de los riesgos .....                              | 24     |
| 2.1.4. Profesiograma.....                                                  | 25     |
| 2.1.4.1. Características del profesiograma.....                            | 25     |
| 2.1.4.2. Contenido del profesiograma .....                                 | 26     |
| 2.2.3. Reglamento para el sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo..... | 30     |
| <br>CAPÍTULO III .....                                                     | <br>31 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....                                      | 31     |
| 3.1. Materiales y Métodos .....                                            | 32     |
| 3.1.1. Localización de la investigación .....                              | 32     |
| 3.2. Materiales y Equipos.....                                             | 32     |
| 3.3. Tipo de investigación .....                                           | 33     |
| 3.4. Métodos de investigación.....                                         | 34     |
| 3.4.1. Inductivo-Deductivo .....                                           | 34     |
| 3.4.2. Analítico-sintético.....                                            | 34     |
| 3.5. Técnicas e instrumentos de evaluación .....                           | 34     |

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| 3.6. Fuentes .....                                               | 34     |
| 3.7. Población y muestra .....                                   | 35     |
| 3.8. Procedimiento Metodológico.....                             | 36     |
| <br>CAPÍTULO IV.....                                             | <br>38 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....                                     | 38     |
| 4.1. Resultados .....                                            | 39     |
| 4.1.1. Resultado de las encuestas y entrevistas. ....            | 39     |
| 4.1.1.1. Resultados de las encuestas al personal agrícola .....  | 39     |
| 4.1.1.2. Entrevista .....                                        | 46     |
| 4.1.2. Riesgos laborales .....                                   | 48     |
| 4.1.3. Tipos de riesgos laborales .....                          | 49     |
| 4.1.4. Diseño de profesiogramas .....                            | 49     |
| 4.2. Discusión .....                                             | 50     |
| <br>CAPÍTULO V.....                                              | <br>52 |
| PROPUESTA.....                                                   | 52     |
| 5.1. Tema.....                                                   | 53     |
| 5.2. Datos informativos .....                                    | 53     |
| 5.3. Análisis situacional de la empresa .....                    | 53     |
| 5.3.1. Antecedentes .....                                        | 56     |
| 5.3.2. Marco Legal .....                                         | 57     |
| 5.3.3. Visión y Misión .....                                     | 59     |
| 5.3.4. Organigrama Area Agricola Palmeras de Los Andes S.A. .... | 60     |
| 5.4. Introducción .....                                          | 62     |
| 5.5. Justificación .....                                         | 62     |
| 5.7. Impacto Social .....                                        | 62     |
| 5.8. Desarrollo del diseño del Profesiograma .....               | 63     |
| 5.8.1. Partes del profesiograma.....                             | 63     |
| 5.8.1.1. Matriz de riesgo INSHT .....                            | 65     |
| <br>CAPÍTULO VI.....                                             | <br>67 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....                             | 67     |

|                                                              |                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 6.1. Conclusiones .....                                      | 68                                   |
| 6.2. Recomendaciones .....                                   | 69                                   |
| CAPÍTULO VII.....                                            | 70                                   |
| BIBLIOGRAFÍA.....                                            | 70                                   |
| CAPÍTULO VIII.....                                           | 73                                   |
| ANEXOS .....                                                 | 73                                   |
| ANEXO 1. MATRIZ INSTH .....                                  | 74                                   |
| ANEXO 2. PROFESIOGRAMA... ..                                 | 75                                   |
| ANEXO 3. CUESTIONARIO DE ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL. .... | 77                                   |
| ANEXO 4. CUESTIONARIO DE ENCUESTA AL PERSONAL DE CAMPO....   | 79                                   |
| ANEXO 5. RUC PALMERAS DE LOS ANDES S.A. ....                 | 81                                   |
| ANEXO 6. FOTOGRAFIAS.....                                    | 82                                   |
| ANEXO 7. FORMATO DE ANALISIS SITUACIONAL.....                | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| ANEXO 8. MAPA DE RIESGOS PALMERAS DE LOS ANDES S.A. ....     | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## INDICE DE CUADROS

|              |                                                         |    |
|--------------|---------------------------------------------------------|----|
| Cuadro N° 1  | Población de trabajadores del área agrícola.....        | 36 |
| Cuadro N° 2  | Conocimiento de Plan de prevención de riesgos laborales | 40 |
| Cuadro N° 3  | Necesidad de evaluación de riesgos.....                 | 41 |
| Cuadro N° 4  | Realización de evaluación de riesgos.....               | 41 |
| Cuadro N° 5  | Realización de evaluación de riesgos.....               | 41 |
| Cuadro N° 6  | Inclusión en el control de riesgos de trabajo.....      | 42 |
| Cuadro N° 7  | Señalización de riesgos del trabajo.....                | 42 |
| Cuadro N° 8  | Orientación sobre riesgos laborales.....                | 43 |
| Cuadro N° 9  | Riesgo de sufrir accidentes en lugar de trabajo.....    | 44 |
| Cuadro N° 10 | Accidentes de trabajo.....                              | 44 |
| Cuadro N° 11 | Simulacros de emergencia.....                           | 45 |
| Cuadro N° 12 | Capacitación sobre prevención y manejo de riesgos.....  | 46 |
| Cuadro N° 13 | Profesiograma.....                                      | 46 |
| Cuadro N° 14 | Socialización de profesiograma y riesgos laborales..... | 46 |
| Cuadro N° 15 | Plan de contingencia sobre riesgos laborales.....       | 47 |
| Cuadro N° 16 | Entrevista aplicada al Gerente PDA S.A.....             | 47 |

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En Ecuador la mayoría de las empresas no utilizan profesiogramas y consideran que Seguridad y Salud en el trabajo se limita únicamente a ofrecer equipos de protección personal o individual pero esta rama de la ingeniería interdisciplinaria va más allá, dedicando tiempo y esfuerzo a la identificación, medición, evaluación, control y seguimiento de aquellos factores ambientales o tensiones provocados por el lugar de trabajo.

.

Los profesiogramas aún no se aplican en la Provincia de Esmeraldas ya que recientemente el Ministerio de Relaciones Laborales ha puesto énfasis en que estos se realicen en las empresas como parte de la gestión de recursos humanos.

A través de la presente investigación se pretende evaluar los riesgos de trabajo encontrados en la empresa Palmeras de Los Andes S.A. así como diseñar profesiogramas que sirvan de guía técnico-organizativa y contribuyan al análisis del puesto de trabajo, todo esto con el afán de que la empresa tenga actualizados, identificados y evaluados los riesgos en la actividad agrícola que realiza la mayor población trabajadora.

## **ABSTRACT**

In Ecuador most companies do not use job profiles and consider safety and health at work is limited to providing staff teams or individual protection but this interdisciplinary branch of engineering goes further, devoting time and effort to identify, measure , evaluation, control and monitoring of those environmental factors or stresses caused by the workplace.

.

The job profiles not apply in the Province of Esmeraldas and recently the Labor Ministry has emphasized that these are made in companies as part of the management of human resources.

Through this investigation is to assess the risks of working in the company found Palmeras de Los Andes SA and to design job profiles that serve as technical and organizational guidance and contribute to the analysis of the job, all with the desire to date the company has identified and assessed risks in agricultural activity which does most working population.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Introducción**

Hoy en día las empresas a nivel mundial deben migrar de la perspectiva de la administración de los recursos humanos a la gestión del talento humano y utilizar los profesiogramas, una herramienta que nació en los Estados Unidos en la década de los noventa y que actualmente empieza a ser implementada en Latinoamérica. Los profesiogramas son un gráfico de la profesión y del puesto de trabajo a ocupar en una empresa, que además de consignar el perfil de las tareas, el riesgo psicosocial, determina también el tipo de riesgos a los cuales debe estar sometido un empleado.

En Ecuador la mayoría de las empresas no utilizan profesiogramas y consideran que Seguridad y Salud en el trabajo se limita únicamente a ofrecer equipos de protección personal o individual pero esta rama de la ingeniería interdisciplinaria va más allá, dedicando tiempo y esfuerzo a la identificación, medición, evaluación, control y seguimiento de aquellos factores ambientales o tensiones provocados por el lugar de trabajo.

Los profesiogramas aún no se aplican en la Provincia de Esmeraldas ya que recientemente el Ministerio de Relaciones Laborales ha puesto énfasis en que estos se realicen en las empresas como parte de la gestión de recursos humanos.

A través de la presente investigación se pretende evaluar los riesgos de trabajo encontrados en la empresa Palmeras de Los Andes S.A. así como diseñar profesiogramas que sirvan de guía técnico-organizativa y contribuyan al análisis del puesto de trabajo, todo esto con el afán de que la empresa tenga actualizados, identificados y evaluados los riesgos en la actividad agrícola que realiza la mayor población trabajadora.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

En Palmeras de Los Andes S.A. cada plantación cuenta con sus propias plantas extractoras de aceites que suman actualmente una capacidad de extracción de 120 Ton/hora, y toda la infraestructura necesaria para realizar las actividades mencionadas, esto justifica los 602 empleados que trabajan en la empresa y quienes se encuentran expuestos a riesgos propios de la actividad laboral.

El área de campo de la empresa Palmeras de Los Andes S.A. del Cantón Quinindé, actualmente presenta dificultades en el sistema de prevención de riesgos laborales, esto sumado a que los trabajadores están constantemente expuestos a peligros durante su jornada diaria de trabajo al no contar con seguridad básica como señalización y prevención de estos riesgos siendo una falencia que debe superarse ya que son innumerables los riesgos presentes en el área de agrícola de la Empresa Palmeras de Los Andes S.A.

Por otro lado la selección del personal se realiza con los perfiles de funciones de cada cargo, mismos que elementalmente se deben actualizar bajo los requerimientos del MRL y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), debido a que no existen profesiogramas de actividades agrícolas, los cuales contienen la identificación del cargo, las funciones del puesto de trabajo, la maquinaria, equipos, herramientas o software a utilizarse, las exigencias funcionales, los requerimientos físicos y mentales, las competencias, los factores de riesgo del puesto de trabajo, identificación de riesgos del puesto de trabajo, con la priorización del riesgo y; gráfico de riesgos priorizados, inducciones, capacitaciones y exámenes ocupacionales.

Todos estos factores provocan una disminución en el control de riesgos laborales en la actividad agrícola, generando como consecuencias la

paralización de la actividad productiva y el normal desempeño de los trabajadores de campo de la Empresa Palmeras de Los Andes S.A. del Cantón Quinindé. Así queda demostrado la necesidad de realizar la evaluación de riesgos laborales con de orientarlos sobre sus funciones a través de los profesiogramas a diseñarse basados en el modelo del Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador.

### **1.3. Formulación del problema**

¿De qué forma influye el control de riesgos laborales inadecuado, en la productividad del personal agrícola de Palmeras de Los Andes S.A.?

### **1.4. Delimitación del problema**

**Campo de acción:** Administración de talento humano.

**Área:** Talento Humano

**Aspecto:** Riesgos laborales y su incidencia en la elaboración de profesiogramas.

**Tiempo:** Esta investigación tuvo una duración de 180 días.

**Límite espacial:** Empresa Palmeras de Los Andes S.A. ubicada en el Km 200 vía Quinindé-Esmeraldas.

### **1.5. Justificación y Factibilidad**

La empresa requiere seguir manteniendo una buena imagen de responsabilidad social hacia sus empleados y la sociedad, por ello necesita elaborar e implementar profesiogramas en la actividad agrícola, tomando en cuenta aspectos técnicos necesarios para que tenga la mejor acogida en el Talento Humano de la empresa, donde hasta ahora la Empresa Palmeras de los Andes S.A. ha trabajado mucho para llegar con el mensaje de seguridad hacia sus colaboradores, meta que hasta la fecha ha sido difícil cumplir con el 100% por la cantidad de trabajadores que existen en la misma y su gran extensión geográfica.

Este proyecto es factible por cuanto cuenta con el respaldo y aprobación del Gerente General de la empresa, así como también se cuenta con los medios y recursos económicos y materiales para realizarlo. Los beneficios que se obtendrán al realizar la presente investigación van dirigidos a esta empresa pero fundamentalmente a la seguridad de los empleados que se ven expuestos en sus actividades diarias y necesitan una guía como lo es el profesiograma para tener establecidas las diferentes características de su puesto de trabajo.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. General**

Evaluar los riesgos laborales y su incidencia en la elaboración de profesiogramas en la actividad agrícola de la Empresa Palmeras de los Andes S.A.

### **1.6.2. Específicos**

- Identificar los riesgos laborales presentes en la actividad agrícola de la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A.
- Valorar los diferentes tipos de riesgos laborales encontrados en la actividad agrícola de la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A.
- Diseñar profesiogramas de las actividades agrícolas más riesgosas de acuerdo al modelo del Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador.

## **1.7. Hipótesis**

La ausencia de profesiogramas en la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A. contribuye a minimizar el control de los riesgos laborales y accidentes de trabajo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Fundamentación teórica**

### **2.1.1. Peligro**

**NIETZSCHE (2009).** Es la posibilidad de que un agente físico, químico o biológico cause efectos adversos en la salud, dependiendo de las condiciones en que este se produzca o se use. En ocasiones la sustancia misma es referida como peligro en vez del efecto adverso que la sustancia en cuestión puede causar. En otro momento peligro es considerado como un término cualitativo que expresa el potencial que tiene un agente ambiental para perjudicar a la salud (si el nivel de exposición es lo bastante elevado, en ciertos individuos o si se cumplen otras condiciones).

La condición más motivadora de la vida humana era el vivir en peligro, estar en permanente riesgo sin embargo es la fuente potencial de daño. El peligro siempre estará presente en todas las actividades que el hombre desarrolla. Mas es de sentido común el actuar de forma prudente y juiciosa para evitar que estos se conviertan en riesgos.

#### **2.1.1.2. Identificación de peligro**

**CISNEROS (2010).** Un peligro en el lugar de trabajo puede definirse como cualquier condición que puede afectar negativamente al bienestar o a la salud de las personas expuestas. Entonces la identificación de peligros en cualquier actividad profesional supone la caracterización del lugar de trabajo identificando los agentes peligrosos y los grupos de trabajadores potencialmente expuestos a los riesgos consiguientes:

**FERNANDEZ (2010).** Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que preguntarse tres cosas:

- a. ¿Existe una fuente de daño?
- b. ¿Quién (o qué) puede ser dañado?
- c. ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.

- a.** Golpes y cortes
- b.** Caídas al mismo nivel
- c.** Espacio inadecuado
- d.** Peligros asociados con manejo manual de cargas
- e.** Espacio inadecuado
- f.** Peligros asociados con manejo manual de cargas
- g.** Peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, la reparación y el desmontaje.
- h.** Peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por carretera.
- i.** Incendios y explosiones.
- j.** Sustancias que pueden inhalarse.
- k.** Sustancias o agentes que pueden dañar los ojos.
- l.** Sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- m.** Sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas.
- n.** Energías peligrosas (por ejemplo: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones). Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- o.** Ambiente térmico inadecuado.
- p.** Condiciones de iluminación inadecuada.
- q.** Barandillas inadecuadas en escaleras.

En cada caso habrá que desarrollar una lista propia, teniendo en cuenta el carácter de sus actividades de trabajo y los lugares en los que se desarrollan.

#### **2.1.1.3. Riesgo**

**CARDONA (2010).** El riesgo o daño, destrucción o pérdida esperada, se define como la probabilidad de que se presente una pérdida sobre un elemento o comunidad, como consecuencia de la ocurrencia de un evento con una intensidad mayor o igual a  $i$ , es decir, la probabilidad de exceder unas consecuencias sociales y económicas durante un periodo de tiempo dado.

**WILCHES-CHAUX (2009).** El riesgo es cualquier fenómeno de origen natural o humano, que signifique un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad determinada que sea vulnerable a ese fenómeno.

**OHSAS (2011).** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y severidad de las lesiones daños o enfermedad que puede provocar el evento o la exposición.

#### **2.1.1.4. Riesgo Laboral**

**VIÑAS (2007).** El riesgo laboral apuntaría a situaciones (individuales, psicológicas, sociales, culturales, económicas, ambientales, etc.) que se producen como resultado de decisiones y acciones desarrolladas por los individuos en su ambiente de trabajo.

**GIDDENS (2006).** El riesgo es la probabilidad de que un evento de consecuencias negativas ocurra a raíz de las decisiones y acciones desarrolladas por los sujetos durante su actividad laboral.

## Clasificación de los Riesgos

**OIT (2007).** Los riesgos se clasifican en:

- Riesgos físicos.
- Riesgos químicos.
- Riesgos biológicos.
- Riesgos disergonómicos.
- Riesgos psicosociales.

### **2.1.1.4.1. Riesgos físicos**

**ESCOBAR (2008).** Son aquellos factores inherentes al proceso y/o operaciones en el puesto de trabajo y sus alrededores, producto generalmente de las instalaciones y equipos. Se consideran como formas de energías o condiciones ambientales que pueden afectar a los individuos y/o a su entorno cuando se da un intercambio por encima de los niveles soportables. Éstos incluyen: ruido, vibración, temperaturas extremas, presiones extremas, ventilaciones, humedad, iluminación, energía radiante, etc. Los riesgos físicos se deben a: ruido, vibraciones, radiaciones, iluminación, temperatura, ventilación, entre otros.

#### **2.1.1.4.1. Ruido**

**MORENO (2012).** El sonido desde el punto de vista físico es lo mismo que ruido, pero cuando el sonido comienza a ser desagradable, cuando no se desea oírlo, se lo denomina ruido, es decir la definición de ruido es subjetiva.

#### **2.1.1.4.2. Iluminación**

**OIT (2008).** Cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado. No se trata de iluminación general sino de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. De este modo, los

estándares de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el empleado debe ejecutar: cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo. La iluminación deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo.

#### **2.1.1.4.3. Radiaciones**

**CASTILLO (2008).** Son formas de transmisión de energía mediante ondas electromagnéticas. Se clasifican en:

#### **2.1.1.4.4. Temperatura**

**ESPARRAGOZA Y FERNÁNDEZ (2010).** Es el grado mayor o menor de calor en los cuerpos.

**Efectos psicológicos del calor:** Cuando hay una exposición prolongada al calor el cuerpo se manifiesta de diversas formas entre lo que se incluye: irritabilidad, agresividad, ansiedad e inhabilidad para lograr la concentración disminuyendo por lo tanto la efectividad de las personas.

**Efectos del frío:** Causa la congelación o hipotermia, la falta de circulación disminuye la vitalidad de los tejidos hasta llegar a un punto en que se pierde el miembro expuesta.

#### **2.1.2.1.6. Ventilación:**

**CASTILLO (2008).** Es el movimiento de aire en un espacio cerrado producido por su circulación o desplazamiento por sí mismo. La

ventilación puede lograrse con cualquier combinación de medios de admisión y escape.

#### **2.1.2.1.7. Riesgos mecánicos**

**KORSTANJE (2010).** Son los factores físicos que pueden originar una lesión por la acción mecánica de elementos como las máquinas, herramientas, piezas o materiales sean estos sólidos o líquidos.

Es común que las máquinas posean en alguna zona mucha energía, u otras formas de energía como la eléctrica, neumática, entre otras.

**ESPARRAGOZA Y FERNÁNDEZ (2010).** Las formas comunes del riesgo mecánico son:

- Peligro de atrapamientos o de arrastres
- Peligro de aplastamiento

*De sólidos*

*De líquidos*

#### **2.1.2.1.8. Riesgos químicos**

**CASTILLO (2008).** El riesgo químico es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos, la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades.

Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición.

Según de qué producto se trate, las consecuencias pueden ser graves problemas de salud en los trabajadores. Hoy en día, casi todos los

trabajadores están expuestos a algún tipo de riesgo químico porque se utilizan productos químicos en casi todas las ramas de la industria: agricultura, minería, construcción, entre tantas otras áreas de trabajo. De hecho los riesgos químicos son los más graves.

#### **2.1.2.1.9. Riesgos Gaseosos**

**LOPCYMAT (2008).** Son aquellas sustancias constituidas por moléculas ampliamente dispersas a la temperatura y presión ordinaria (25° C y 1 atmósfera) ocupando todo el espacio que lo contiene.

#### **2.1.2.1.10. Vías de entrada en el Organismo:**

**ALLES (2012).** Los agentes químicos pueden ingresar al organismo a través de las siguientes vías:

**Vía respiratoria:** Es la vía de ingreso más importante para la mayoría de los contaminantes químicos, en el campo de la Higiene Industrial.

**Vía dérmica:** Es la segunda vía de importancia en la Higiene Industrial, comprende toda la superficie que envuelve el cuerpo humano.

**Vía digestiva:** De menor importancia en la Higiene Industrial, salvo en operarios con hábitos de comer y beber en el puesto de trabajo.

**Vía parenteral:** Penetración directa del contaminante en el organismo, a través de una discontinuidad de la piel (herida, punción).

#### **2.1.2.1.11. Riesgos biológicos**

**KORSTANJE (2010).** Algunas de las tareas que desempeñan ciertos colectivos de trabajadores, conllevan riesgos vinculados a la exposición a agentes biológicos como: Virus, bacterias y parásitos, susceptibles de estar contenidos o no en secreciones biológicas como sangre, orina, saliva, vómitos, y que pueden entrar en contacto con piel, mucosas, sangre del trabajador y otros.

Podrá considerarse como un riesgo biológico relacionado con el trabajo:

- El ataque de un tiburón a un buzo que trabaje en un Acuario o similar.
- La mordedura de una serpiente venenosa a un agricultor o veterinario.
- La reacción alérgica al polen de algunas plantas en una empresa de floricultura.

#### **2.1.2.1.12 Puestos de trabajo**

**OIT (2008).** Las actividades laborales donde existe la mayor posibilidad de encontrar trabajadores expuestos a los riesgos biológicos son:

- Clínica, hospitales y entidades de salud.
- Laboratorios clínicos, biológicos y de bioinvestigación
- Cría y manejo de animales: ganadería, avicultura, porcicultura, etc
- Manejo de pieles y otros productos animales
- Procesamiento de carnes.
- Servicios funerarios: Cementerios, funerarias
- Manipulación de basuras y desechos
- Trabajos en: alcantarillas, redes subterráneas.

#### **2.1.2.1.13. Vías de transmisión**

**MARTINEZ PONCE DE LEON (2009).** **Inhalación.** Fundamentalmente por la inhalación de aerosoles infecciosos o partículas contaminadas con el agente infeccioso, transmitidas por el aire.

**Ingestión.** Esta es originada a través de la penetración por las manos u objetos contaminados a la vía digestiva.

Los principales mecanismos por los que un microorganismo penetra en un individuo son:

- **A través de heridas en la piel.** Cuando la piel con solución de continuidad se pone en contacto con superficies o materiales contaminados.
- **Acupunción.** Fundamentalmente por heridas con objetos cortantes o punzantes, tales como agujas, cuchillas, etc.
- **Oftálmica.** A través de derrames, salpicaduras o contactos con las manos o por el uso de lentes de contacto contaminados.

#### **2.1.2.1.14. Riesgos ergonómicos**

**CISNEROS (2010).** El esfuerzo que el trabajador tiene que realizar para desarrollar la actividad laboral se denomina “carga de trabajo”. Cuando la carga de trabajo sobrepasa la capacidad del trabajador se pueden producir sobrecargas y fatiga.

La fatiga física es la ocasionada por sobrecarga física muscular, por malas posturas, por movimientos reiterativos, etc., dando lugar a trastornos músculo-esqueléticos.

Los principales trastornos de este tipo son el dolor y las lesiones de espalda, así como los trastornos de las extremidades superiores e inferiores.

Los trastornos músculo-esqueléticos representan uno de los problemas de salud relacionados con el trabajo más frecuente en nuestro entorno. Así, según datos de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, el 30% de los trabajadores europeos se quejan de dolor de espalda, lo que equivale cada año a 44 millones de trabajadores con este tipo de padecimientos.

#### **2.1.2.1.15. Los trastornos músculo-esqueléticos en la agricultura**

**LOZADA (2005).** Estos trastornos músculo-esqueléticos constituyen un problema especial en la agricultura, ya que casi el 60% de los

trabajadores del sector tienen que adoptar posturas forzadas en el trabajo la mitad de su jornada laboral o más. Del mismo modo, más del 50 % de estos trabajadores están expuestos a movimientos repetitivos de las manos la mitad del tiempo o más.

Los trabajadores del sector agrícola están expuestos a un mayor riesgo de lesiones lumbares y de sufrir trastornos de las extremidades superiores relacionados con el trabajo que los de otros sectores.

### **Principales causas de trastornos músculo-esqueléticos**

Los trastornos músculo esqueléticos, en atención a las causas que los provocan, pueden ser divididos en:

Los que tienen su origen en causas físicas:

- Manipulación manual de cargas
- Malas posturas y movimientos forzados
- Movimiento repetitivo
- Vibraciones

Los debidos a la organización del trabajo:

- Ritmo de trabajo
- Tarea repetitiva
- Ordenación del tiempo de trabajo

Aunque puedan producirse estos riesgos en todo tipo de trabajos, es destacable que en el sector agrícola presentan mayor riesgo los trabajadores manuales, poco cualificados y en actividades de temporada (recolección fundamentalmente).

#### **2.1.2.1.16. Riesgos psicosociales**

**CISNEROS (2010).** Los riesgos psicosociales se definen como aquellos que hacen daño a la salud de los empleados y que originan en ellos

estrés y enfermedades de tipo cardiovascular, respiratorio, inmunitario, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, musculoesqueléticas y mentales. Generalmente se originan por mantener inadecuadas condiciones de trabajo debido a una mala organización del mismo.

**OIT (2008).** La Ley de Prevención de Riesgos Laborales determina que la organización del trabajo es parte importante en las condiciones de trabajo las cuales influyen en la salud, bienestar y la seguridad de los trabajadores, razón por la cual, las características de la organización laboral deben ser evaluadas, controladas y/o modificadas si generan riesgos para el personal en procura no solo de su bienestar, sino también del desarrollo de la empresa.

La evaluación de riesgos psicosociales debe realizarse utilizando métodos que apunten al origen de los problemas (principio de prevención en el origen), es decir, a las características de la organización del trabajo - y no a las características de las personas. Los daños a la salud por riesgos psicosociales no son un problema individual y ha de hacerse prevención para todos y todas.

#### **2.1.2.1.17. Principales riesgos psicosociales**

**CHIAVENATO (2001).** Son características nocivas de la organización del trabajo, que podemos identificar a través de cuatro dimensiones:

**Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [Página Web en línea] Disponible:** <http://www.mtas.es/insht/index.htm>

1. Exceso de exigencias psicológicas: cuando hay que trabajar rápido o de forma irregular, cuando el trabajo requiere que escondamos los sentimientos, callarse la opinión, tomar decisiones difíciles y de forma rápida;

2. Falta de influencia y de desarrollo: cuando no tenemos margen de autonomía en la forma de realizar nuestras tareas, cuando el trabajo no da posibilidades para aplicar nuestras habilidades y conocimientos o carece de sentido para nosotros, cuando no podemos adaptar el horario a las necesidades familiares, o no podemos decidir cuándo se hace un descanso;
3. Falta de apoyo y de calidad de liderazgo: cuando hay que trabajar aislado, sin apoyo de los superiores o compañeros y compañeras en la realización del trabajo, con las tareas mal definidas o sin la información adecuada y a tiempo;
4. Escasas compensaciones: cuando se falta al respeto, se provoca la inseguridad contractual, se dan cambios de puesto o servicio contra nuestra voluntad, se da un trato injusto, o no se reconoce el trabajo, el salario es muy bajo, etc.
5. La doble presencia: el trabajo doméstico y familiar supone exigencias cotidianas que deben asumirse de forma simultánea a las del trabajo remunerado. La organización del trabajo en la empresa puede impedir la compatibilización de ambos trabajos, a pesar de disponer de herramientas y normativa para la conciliación de la vida laboral y familiar.

### **2.1.3. Método INSHT (INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO).**

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado Español que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas. Para ello establecerá la cooperación

necesaria con los órganos de las Comunidades con competencias en esta materia.

#### **2.1.3.1. Funciones**

El Instituto tiene, entre otras, las siguientes funciones:

- Asesoramiento técnico en la elaboración de la normativa legal y en el desarrollo de la normalización, tanto a nivel nacional como internacional.
- Promoción y realización de actividades de formación, información, investigación, estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales, con la adecuada coordinación y colaboración, en su caso, con los órganos técnicos en materia preventiva de la Comunidades Autónomas en el ejercicio de sus funciones en esta materia.
- Apoyo técnico y colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el cumplimiento de su función de vigilancia y control, prevista en el artículo 9 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en el ámbito de las Administraciones Públicas.
- Colaboración con organismos internacionales y desarrollo de programas de cooperación internacional en este ámbito, facilitando la participación de las Comunidades Autónomas.
- Velar por la coordinación, apoyar el intercambio de información y las experiencias entre las distintas Administraciones Públicas y especialmente fomentar y prestar apoyo a la realización de actividades de promoción de la seguridad y de la salud por las Comunidades Autónomas.
- Prestar de acuerdo con las Administraciones competentes, apoyo técnico especializado en materia de certificación, ensayo y acreditación.

- Actuar como Centro de Referencia Nacional en relación con las Instituciones de la Unión Europea garantizando la coordinación y transmisión de la información que facilita a escala nacional, en particular respecto a la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo y su Red.
- Desempeñar la Secretaría de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo prestándole la asistencia técnica y científica necesaria para el desarrollo de sus competencias.
- Cualesquiera otras que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines y le sean encomendadas en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo con la colaboración, en su caso, de los órganos técnicos de las Comunidades Autónomas con competencias en la materia.

**GÓMEZ (2010).** La ley de prevención de riesgos laborales establece que la acción preventiva en las empresas se debe planificar por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Entonces la evaluación de riesgos es, pues el instrumento fundamental de la ley, debiéndose considerar no como un fin, sino como un medio que debe permitir al empresario tomar una decisión sobre la necesidad de realizar todas aquellas medidas y actividades encaminadas a la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo.

#### **2.1.3.2. Evaluación de riesgos**

**ROCA (2010).** Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. Cada riesgo se valora:

**Área / Instalación o Puesto de trabajo:**

Se identificará el puesto de trabajo correspondiente indicando el número de orden que se le haya asignado.

**Trabajadores expuestos:** se identificará el número total de trabajadores expuestos al riesgo.

**Identificación del riesgo:** se especificarán todos los riesgos que se hayan identificado.

**Probabilidad de que ocurra el daño.-** La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

**ROCA (2010). Probabilidad alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

**Probabilidad media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones.

**Probabilidad baja:** El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, son un papel importante. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
- Frecuencia de exposición al peligro. Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Exposición a los elementos.
- Protección suministrada por los EPP y tiempo de utilización de estos equipos.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

### 2.1.3.3. Medidas de Control

**GÓMEZ (2010). Preventivas.-** Se harán constar en un formato las medidas preventivas apropiadas, de los riesgos evaluados como importantes y moderados, para evitar, reducir y controlar colectiva e individualmente cada uno de los riesgos indicados; así como los controles periódicos de condiciones de trabajo y vigilancia de salud que correspondan. Los riesgos evaluados como intolerables deben ser inmediatamente controlados con una acción correctiva.

**Correctiva.-** Se hará en un formato el plan de acción para los riesgos que no pudieran ser controlados con las medidas preventivas.

**Estimación del riesgo.-** Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho. En función de la valoración del riesgo obtenida, se asignará una prioridad de actuación según el siguiente criterio.

**Severidad del daño.-** Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

**Ejemplos de ligeramente dañino:** Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo. Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, discomfort.

**Ejemplos de dañino:** Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma,

trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

**Ejemplos de extremadamente dañino:** Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

#### 2.1.3.4. Valoración del riesgo

**ALLES (2010).** Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones.

La tabla indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

| ESTIMACIÓN DEL RIESGO |            |                            |                               |                                 |
|-----------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                       |            | Consecuencias              |                               |                                 |
|                       |            | Ligeramente Dañino<br>LD   | Dañino<br>D                   | Extremadamente Dañino<br>ED     |
| Probabilidad          | Baja<br>B  | Riesgo trivial<br><u>I</u> | Riesgo tolerable<br><u>TO</u> | Riesgo moderado<br>MO           |
|                       | Media<br>M | Riesgo tolerable<br>TO     | Riesgo moderado<br><u>MO</u>  | Riesgo importante<br><u>I</u>   |
|                       | Alta<br>A  | Riesgo moderado<br>MO      | Riesgo importante<br>I        | Riesgo intolerable<br><u>IN</u> |

**Tabla 1.** Probabilidad de que ocurra el daño.

**Fuente:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. INSHT

##### 2.1.3.4.1. Clasificación de los riesgos

**INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (2008).** Los riesgos se clasifican de la siguiente manera:

- Físicos: Iluminación, ruido, temperatura, humedad relativa, estrés térmico, vibración, radiación (ionizante o no), electricidad, incendio o explosión.
- Mecánicos: Golpes, caídas, cortes, atrapamiento, mecanismos en movimiento, trabajos en altura, techos, pisos, plataformas, escaleras, etc.
- Químicos: Polvos, neblinas, humos metálicos, gases y vapores.
- Ergonómicos: Movimientos repetitivos, arrastre o empuje de pesos, levantamiento manual de pesos, posturas inadecuadas, sillas, escritorios, pantallas de visualización de datos (PVD).
- Biológicos: Virus, bacterias, hongos.
- Psicosocial: Estrés laboral, acoso, discriminación, jornada laboral, turno de trabajo, velocidad del proceso, remuneración, gratificaciones, descanso, etc.

#### **2.1.4. Profesiograma**

**CHIAVENATO (2009).** El profesiograma es un documento de conexión técnico-organizativa, que es la cumbre de análisis del puesto de trabajo, donde aparecen sus características y competencias fundamentales que debe poseer el ocupante del puesto.

##### **2.1.4.1. Características del profesiograma**

**ALLES (2010).** Para la creación de un profesiograma no existe un esquema fijo que seguir para su presentación ni su redacción, sin embargo los expertos sugieren:

- Usar un estilo sencillo, conciso y claro, procurando iniciar cada frase con un verbo de acción y en tiempo presente, evitando toda expresión que no dé información exacta y necesaria, así como todo tipo de

valoraciones y juicios propios del personal que redacta los profesiogramas.

- La descripción debe ser sencilla.
- Evitar palabras ambiguas como "tal vez", "puede", "ocasionalmente", "pocas veces". Si se describe un puesto de trabajo o una actividad, es preciso asegurarse de que se ha hecho plenamente.
- Debe utilizarse un correcto estilo literario, con gran corrección y fluidez sintáctica.

#### **2.1.4.2. Contenido del profesiograma**

##### **Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. (2013).**

- Identificación del cargo
- Funciones del puesto de trabajo (generales y específicas); en las específicas periodicidad y tipo de función)
- Maquinaria / Equipos / Herramientas / Software
- Exigencias funcionales
- Requerimientos físicos y mentales
- Relaciones del puesto; internas, externas
- Exigencias del puesto
- Competencias
- Factores de riesgo del puesto de trabajo identificación de riesgos del puesto de trabajo, con la priorización del riesgo y; gráfico de riesgos priorizados.
- Equipo de protección personal del puesto de trabajo; en el que conste: EPI's (si/no); tipo/clase; norma procedimiento y; observaciones
- Inducciones / capacitaciones: inducciones (administrativas; del puesto de trabajo y; SST); capacitaciones (puesto de trabajo y; SST) y en cada una de estas el responsable de llevarlas a cabo.
- Exámenes ocupacionales: iniciales, periódicos; reintegro; especiales y los de salida.

**SOTOLONGO (2010).** Comprende los aspectos siguientes:

Formación mínima necesaria: Nivel de escolaridad exigida.

Conocimientos específicos: Conocimientos necesarios para poder desempeñar las funciones inherentes al cargo o puesto de trabajo, indicando el nivel exigido en los mismos.

Estos requisitos de conocimientos se medirán de acuerdo con una determinada escala gráfica en: elementales, medios o superiores.

- a)** Experiencia previa: Tiempo de experiencia y en qué funciones.
- b)** Requerimientos físicos y de personalidad exigidos para el desempeño del cargo o puesto de trabajo:  
(De acuerdo con el tipo de funciones y el nivel jerárquico del puesto de trabajo.) Medidos en una escala gráfica: alto, bajo y aceptable.

## **2.2. Fundamentación legal**

### **2.2.1. Código de trabajo**

En el Código de Trabajo, los Artículos 347, 348 y 349 exponen definiciones relacionadas con riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, de igual forma exponen la responsabilidad del Estado, empleador y empleado frente a la seguridad ocupacional, siendo: La Constitución de la República, cuyo artículo 33 señala: “El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido y aceptado”

Dentro del sustento legal que ampara la salud y protección ocupacional, se puede citar:

Constitución de la República del Ecuador de 2008, artículo 326, numeral 5.- “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

**Art. 353.-** El empleador está obligado a cubrir las prestaciones establecidas en este Título, en todo caso de accidente o enfermedad profesional, siempre que el trabajador no se hallare comprendido dentro del régimen del Seguro Social y protegido por este.

**Art. 410.-** “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no representen 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.

**Art. 412.-** El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades.

**2.2.2. Ley Orgánica de Salud. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre de 2006, Capítulo II, Art. 6, numeral 16**

Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los

trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes de trabajo.

### **Resolución 390 del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.**

**Art. 3.-** En materia de Riesgos del Trabajo, la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Eliminación y control de riesgos en su origen.
- b) Identificación, medición, evaluación y control de los ambientes laborales:
- c) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- d) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades:
- e) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- f) Detección de las enfermedades profesionales y ocupacionales; y
- g) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

La decisión 584, del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, contiene lineamientos dirigidos en materia de gestión de seguridad y salud, así como las obligaciones que los empleadores y empleados deben de cumplir. El mismo reglamento también estipula sanciones, en caso de que alguno de los partícipes incumpla con las disposiciones.

La definición del profesiograma dentro del SG-SST se encuentra descrita en el Art. 51 literal c: Gestión del Talento Humano; c1: Selección de personal; de la Resolución CD 390: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

“El profesigramas es un documento, en el cual se organizan los requerimientos técnicos y organizativos de los puestos de trabajo dentro de las organizaciones, y que en el proceso de la selección de los trabajadores, pretende ser un instrumento clave del mismo, para ubicar “la persona adecuada en el puesto apropiado”

**Código de Trabajo Ecuatoriano (2012).** En la selección del personal se ha podido evidenciar que todavía existe poca formalidad al hacerlo, en algunos casos todavía se contrata por medio de recomendaciones o consideraciones de costo y no considerando pasos relevantes del proceso:

- Evaluación al aspirante
- Inducción al puesto de trabajo
- Generarle un plan de capacitación, de acorde al puesto y evaluación del desempeño y reevaluarlo.

Es así que las resoluciones CD 390 y CD 333 consideran como muy importante al proceso de selección de personal, por lo que en un solo documento se fusionan los requerimientos de Empresa - Trabajador.

### **2.2.3. Reglamento para el sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo. SART.**

Ecuador de la Ley de Seguridad Social: La definición del profesigramas dentro del SG-SST se encuentra descrita en el Art. 51 literal c: Gestión del Talento Humano; c1: Selección de personal; de la Resolución CD 390: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. En la selección del personal se ha podido evidenciar que todavía existe poca formalidad al hacerlo, en algunos casos todavía se contrata por medio de recomendaciones o consideraciones de costo y no considerando pasos relevantes del proceso:

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Materiales y Métodos**

#### **3.1.1. Localización de la investigación**

La investigación se desarrolló en la empresa Palmeras de Los Andes S.A. ubicada en el Cantón Quinindé Km 200 vía Quinindé - Esmeraldas. El presente proyecto tuvo una duración de 180 días.

### **3.2. Materiales y Equipos**

Equipos y materiales que se utilizaron en la investigación:

| <b>Descripción</b> | <b>Cantidad</b> |
|--------------------|-----------------|
| <b>Equipos</b>     |                 |
| Impresiones        | 300             |
| Empastados         | 3               |
| Pen drive          | 1               |
| Internet (Horas)   | 120             |
| <b>Materiales</b>  |                 |
| CD                 | 7               |
| Copias             | 50              |
| Lápiz              | 2               |
| Bolígrafos         | 3               |
| Carpetas           | 6               |
| Libros             | 2               |
| Empastados         | 3               |

### **3.3. Tipo de investigación**

#### **3.3.1. De campo**

Se aplicó este tipo de investigación porque se trabajó mediante un contacto directo con el recurso humano perteneciente a la parte agrícola a través de una permanente comunicación con el personal, con la finalidad de recolectar la suficiente información primaria.

#### **3.3.2. Bibliográfica o documental**

A partir de esta investigación, se tomó en cuenta diferentes enfoques, teorías, criterios, de varios autores que aportaron al desarrollo del entendimiento de nuestro problema.

Se revisó la documentación científica en libros, tesis de grado, internet, para de esta manera analizar la información, conocer sus contribuciones científicas y relacionarla con el objeto de estudio.

#### **3.3.3. Descriptiva**

Esta investigación ayudó a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas, interpretando la realidad de los hechos.

Contribuyó a puntualizar el problema en tiempo real, así como también permitió identificar las características más sobresalientes dentro de la institución mediante la recolección de información para detectar los errores posibles a cometer para corregirlos para el buen funcionamiento de la misma.

### **3.4. Métodos de investigación**

#### **3.4.1. Inductivo-Deductivo**

Se aplicaron encuestas y entrevistas a todos los involucrados en el proceso de la presente investigación para brindar mayor veracidad a la propuesta.

#### **3.4.2. Analítico-sintético**

Con la aplicación de este método se realizó el análisis de los resultados obtenidos y de esta manera nos permitió llegar a las conclusiones y recomendaciones.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de evaluación**

#### **3.5.1. Encuesta**

Fue aplicada al personal del área agrícola de la empresa, en el lugar de los hechos en base al cuestionario de preguntas, el total de empleados a encuestarse se determinó con la fórmula de muestreo.

#### **3.5.2. Entrevista**

Se realizó de manera personal al Gerente General de Palmeras de Los Andes S.A. para establecer las razones por las que se está dando la problemática en la misma.

### **3.6. Fuentes**

#### **3.6.1. Primarias**

Las fuentes primarias estuvieron conformadas por el personal de la parte agrícola de la empresa involucrando a los 15 jefes de áreas o procesos y al personal que se desempeña en campo.

### 3.6.2. Secundarias

Las fuentes secundarias estuvieron conformadas por libros, módulos, folletos, internet y otros documentos que tienen relación con los riesgos laborales y el diseño de profesiogramas.

## 3.7. Población y muestra

La población estuvo conformada por un total de 602 trabajadores del sector de campo distribuidos en distintas áreas de trabajo.

### 3.7.1. Fórmula para determinar la muestra.

$$N = \frac{N}{E^2 (N-1) + 1}$$

n = Tamaño de la muestra  
N = Tamaño de la población  
E = Error máximo admisible al 5 %

n = ?  
N = 602  
E = 5 %

$$n = \frac{602}{(0.05)^2 (602 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{602}{(0.0025) (601) + 1}$$

$$n = \frac{602}{2.50}$$

$$n = 241$$

**Cuadro 1. Población de trabajadores agrícolas Palmeras de Los Andes 2014.**

| Encuestados       | Cantidad   | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| Personal agrícola | 241        | 100%       |
| <b>Total</b>      | <b>241</b> |            |

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Gestión Humana, Palmeras de Los Andes S.A.  
**Elaboración:** Moncerrate Velez Macías

### **3.8. Procedimiento Metodológico**

Se buscó en primera instancia la mayor cantidad de información o fuentes bibliográficas que sustenten este trabajo, tales como monografías, revistas, artículos científicos, tesis, folletos informativos, libros, etc...los mismos que guardan relación directa con el tema de investigación. Posteriormente se elaboraron los cuestionarios para la aplicación de entrevistas y encuestas al personal agrícola de la empresa y se aplicaron al personal involucrado, luego se procedió al análisis de la información para pulir los errores que pudieran encontrarse.

Se tabuló y graficó los resultados de las encuestas y se realizó un análisis personal de la entrevista para pasar a la discusión de resultados e hipótesis. Se realizaron las conclusiones y recomendaciones del tema de investigación en base a los resultados obtenidos para dar paso a la propuesta.

Luego, se efectuó un diagnóstico de la situación actual del área de campo de la empresa Palmeras de Los Andes S.A a través del análisis FODA para identificar los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores y la incidencia que tienen estos para el diseño de profesiogramas. La incidencia de los riesgos laborales se determinó como punto de partida dentro de la etapa de evaluación de riesgos, para identificar los riesgos se preparó una lista de actividades de actividades de trabajo clasificada de la siguiente manera:

- ✓ Áreas externas a las instalaciones de la empresa
- ✓ Etapas en el proceso de producción
- ✓ Trabajos planificados y de mantenimiento

Para cada actividad de trabajo será preciso obtener información sobre los siguientes aspectos:

- ✓ Tareas a realizar, duración y frecuencia
- ✓ Lugares donde se realiza el trabajo
- ✓ Quien realiza el trabajo, tanto permanente como ocasional
- ✓ Otras personas que puedan ser afectadas por las actividades de trabajo
- ✓ Formación que han recibido los trabajadores sobre sus tareas
- ✓ Instalaciones, maquinaria y equipos utilizados
- ✓ Herramientas manuales movidas a motor
- ✓ Instrucciones de fabricantes de maquinaria, herramientas y equipos
- ✓ Distancia y altura de movimiento
- ✓ Energías utilizadas
- ✓ Sustancias y productos utilizados y generados en el trabajo

Esta identificación de peligros deberá seguir las interrogantes: ¿Existe una fuente de daño? ¿Quién o que puede ser dañado? ¿Cómo puede ocurrir el daño?. Se estructuró la propuesta del diseño de profesiogramas que sirvan para mejorar el control de los riesgos del trabajo y que incidan positivamente en la productividad de los trabajadores de Palmeras de Los Andes S.A. de la siguiente manera:

- ✓ Tema
- ✓ Datos informativos
- ✓ Análisis situacional de la empresa
- ✓ Antecedentes
- ✓ Marco legal
- ✓ Visión y Misión
- ✓ Organigrama funcional
- ✓ Introducción
- ✓ Justificación
- ✓ Objetivos
- ✓ Impacto social
- ✓ Desarrollo del diseño del profesiograma

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 4.1. Resultados

### 4.1.1. Resultado de las encuestas y entrevistas.

#### 4.1.1.1. Resultados de las encuestas al personal agrícola de Palmera de Los Andes S.A.

**Pregunta N° 1 ¿Sabe usted si la empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales que eviten los accidentes en su área de trabajo?**

De acuerdo al Cuadro 2, del personal agrícola encuestado, el 71% NO SABE si la empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales que eviten los accidentes en su área de trabajo, mientras que el 21% de trabajadores opinan que NO existe este plan, y en minoría un 8% de trabajadores coinciden con que SI se encuentra implantado en la empresa.

**Cuadro 2.** Conocimiento de Plan de prevención de riesgos laborales.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 20                    | 8%                |
| NO               | 50                    | 21%               |
| NO SABE          | 171                   | 71%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 2 ¿Cree usted que la evaluación de riesgos debe realizarse en todos los puestos de trabajo y tareas de la empresa?**

Según el Cuadro 3 en cuanto a la realización de la evaluación de riesgos en todos los puestos de trabajo y tareas de la empresa, el 85% de personas manifiestan que SI debe realizarse, por otro lado, el 12% trabajadores piensan que TAL VEZ, y el 3% de encuestados opina que NO debe realizarse.

**Cuadro 3.** Necesidad de evaluación de riesgos.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 205                   | 85%               |
| NO               | 7                     | 3%                |
| TAL VEZ          | 29                    | 12%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 3 ¿Se han realizado las evaluaciones de riesgos específicos que afectan al personal en su área de trabajo?**

Tal como consta en el Cuadro 4, del personal encuestado un 95% de trabajadores opinan que NO se han realizado las evaluaciones de riesgos específicos que afectan al personal en su área de trabajo, mientras que el 5% manifiesta que NO SABEN si se ha realizado.

**Cuadro 4.** Realización de evaluación de riesgos

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 0                     | 0%                |
| NO               | 230                   | 95%               |
| NO SABE          | 11                    | 5%                |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 4 ¿Está usted de acuerdo con que ha sido incluido en el control periódico de los riesgos existentes en su área de trabajo?**

De acuerdo al Cuadro 5, se evidencia que el 50% de trabajadores están EN DESACUERDO con que han sido incluidos en el control periódico de los riesgos existentes en su área de trabajo, seguido de un 46% opinan que están TOTALMENTE EN DESACUERDO, y en menor porcentaje el 2% de trabajadores están TOTALMENTE DE ACUERDO con esta pregunta.

**Cuadro 5.** Inclusión en el control de riesgos de trabajo.

| <b>Variables</b>         | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| TOTALMENTE DE ACUERDO    | 5                     | 2%                |
| DE ACUERDO               | 5                     | 2%                |
| EN DESACUERDO            | 120                   | 50%               |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 111                   | 46%               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 5 ¿Se encuentran debidamente señalizados los riesgos existentes en su área de trabajo?**

Del total de trabajadores encuestados, el 65% coincide con que NO se encuentran debidamente señalizados los riesgos existentes en su área de trabajo, mientras que el 23% opina que PARCIALMENTE seguido del 12% de encuestados quienes opinan que SI están señalizados.

**Cuadro 6.** Señalización de riesgos del trabajo.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 30                    | 12%               |
| NO               | 156                   | 65%               |
| PARCIALMENTE     | 55                    | 23%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 6 ¿Cuándo ingresó a laborar a la empresa se le dió una orientación sobre cuáles son los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto en el desempeño de sus funciones?**

Conforme al Cuadro 7, en referencia a esta pregunta, el 65% de trabajadores manifiestan que cuándo ingresaron a laborar a la empresa NO se les dió una orientación sobre cuáles son los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos en el desempeño de sus funciones, mientras que el 25% de ellos coinciden con que se les dio PARCIALMENTE esta

orientación, por otro lado en menor porcentaje, el 10% de trabajadores opinan que SI se les brindó esta orientación.

**Cuadro 7.** Orientación sobre riesgos laborales.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 25                    | 10%               |
| NO               | 156                   | 65%               |
| PARCIALMENTE     | 60                    | 25%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 7 ¿Considera encontrarse en riesgo de sufrir un accidente dentro del puesto de trabajo?**

Según el Cuadro 8, del total de encuestados un 58% opinan estar TOTALMENTE DE ACUERDO en que se encuentran en riesgo de sufrir un accidente dentro del puesto de trabajo, por otro lado, 34% de los trabajadores manifiestan estar DE ACUERDO con esto, 6% expresaron encontrarse EN DESACUERDO , y un 2% de trabajadores dicen estar TOTALMENTE EN DESACUERDO con esto.

**Cuadro 8.** Riesgo de sufrir accidentes en lugar de trabajo.

| <b>Variables</b>         | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| TOTALMENTE DE ACUERDO    | 139                   | 58%               |
| DE ACUERDO               | 82                    | 34%               |
| EN DESACUERDO            | 15                    | 6%                |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 5                     | 2%                |
| <b>TOTAL</b>             | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 8 ¿Cuál es el nivel de riesgo al que se encuentra expuesto en su trabajo?**

Respecto al nivel de riesgo al que se encuentra expuesto en su trabajo, de acuerdo al Cuadro 9, el nivel ALTO tuvo mayores respuestas en un porcentaje de 75% de trabajadores, mientras que el 22% de las personas opinan que es MEDIO, seguido del 4% de encuestados quienes expresan que el nivel de riesgos es BAJO.

**Cuadro 9.** Riesgo de sufrir accidentes en lugar de trabajo.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| ALTO             | 179                   | 75%               |
| MEDIO            | 52                    | 22%               |
| BAJO             | 10                    | 4%                |
| NINGUNO          | 0                     | 0%                |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 9 ¿Ha sufrido algún accidente o enfermedad laboral durante el tiempo de trabajo en la empresa?**

De acuerdo al Cuadro 10, se evidencia que el 95% de trabajadores NO han sufrido algún accidente o enfermedad laboral durante el tiempo de trabajo en la empresa, al contrario del 5% de personas del área agrícola que manifiestan que SI han sufrido accidentes o enfermedades laborales.

**Cuadro 10.** Accidentes de trabajo.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 12                    | 5%                |
| NO               | 229                   | 95%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 10 ¿Se ha realizado simulacros de incendios, emergencia y evacuación cada cierto tiempo en su lugar de trabajo?**

Del personal agrícola encuestado, un 98% de trabajadores opinan que NUNCA se han realizado simulacros de incendios, emergencia y evacuación en su lugar de trabajo, mientras que un 2% opinan que ALGUNAS VECES se han realizado, esto de acuerdo al Cuadro 11.

**Cuadro 11.** Simulacros de emergencia.

| Variables     | N° de personas | Porcentaje  |
|---------------|----------------|-------------|
| SIEMPRE       | 0              | 0%          |
| ALGUNAS VECES | 5              | 2%          |
| NUNCA         | 236            | 98%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>241</b>     | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 11 ¿Se ha realizado alguna capacitación sobre prevención y manejo de riesgos laborales relacionados con el puesto de trabajo?**

En relación a esta pregunta, el 94% de trabajadores opinan que NUNCA se ha realizado alguna capacitación sobre prevención y manejo de riesgos laborales relacionados con el puesto de trabajo, por otro lado, 6% de trabajadores coinciden con que ALGUNAS VECES se ha realizado estas capacitaciones, de acuerdo al Cuadro 12.

**Cuadro 12.** Capacitación sobre prevención y manejo de riesgos.

| Variables     | N° de personas | Porcentaje  |
|---------------|----------------|-------------|
| SIEMPRE       | 0              | 0%          |
| ALGUNAS VECES | 15             | 6%          |
| NUNCA         | 226            | 94%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>241</b>     | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 12 ¿Sabe usted lo que es un profesiograma?**

De acuerdo al Cuadro 13, se evidencia que el 96% de personas encuestadas NO saben lo que es un profesiograma, y únicamente el 4% personas quienes son jefes de las diferentes áreas de campo SI saben lo que es un profesiograma.

**Cuadro 13.** Profesiograma.

| Variables    | N° de personas | Porcentaje  |
|--------------|----------------|-------------|
| SI           | 10             | 4%          |
| NO           | 231            | 96%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>241</b>     | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 13 ¿Está usted de acuerdo con que se debe dar a conocer por parte de la empresa lo que es un profesiograma de trabajo y como están incluidos en él los riesgos laborales?**

De acuerdo al Cuadro 14, se puede observar que el 83% de trabajadores están TOTALMENTE DE ACUERDO con que se debe dar a conocer por parte de la empresa lo que es un profesiograma de trabajo y como están incluidos en el los riesgos laborales, mientras que un 17% de personas están DE ACUERDO.

**Cuadro 14.** Socialización de profesiograma y riesgos laborales.

| Variables                | N° de personas | Porcentaje  |
|--------------------------|----------------|-------------|
| TOTALMENTE DE ACUERDO    | 199            | 83%         |
| DE ACUERDO               | 42             | 17%         |
| EN DESACUERDO            | 0              | 0%          |
| TOTALMENTE EN DESACUERDO | 0              | 0%          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>241</b>     | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

**Pregunta N° 14 ¿Le parece necesario un Plan de Contingencia que ayude a controlar y reducir los riesgos en su área de trabajo?**

Según el Cuadro 15, se evidencia que el total del personal agrícola encuestado, es decir el 100% de personas opinan que SI es necesario un Plan de Contingencia que ayude a controlar y reducir los riesgos en su área de trabajo.

**Cuadro 15.** Plan de contingencia sobre riesgos laborales.

| <b>Variables</b> | <b>N° de personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-----------------------|-------------------|
| SI               | 241                   | 100%              |
| NO               | 0                     | 0%                |
| <b>TOTAL</b>     | <b>241</b>            | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Personal agrícola Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

#### 4.1.1.2. Entrevista

**Cuadro 16. Análisis de la entrevista aplicada al Gerente General de Palmeras de Los Andes S.A.**

| <b>PREGUNTA</b>                                                                                                 | <b>RESPUESTA</b>                                                                                                                                                                    | <b>ANALISIS</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Considera usted que el área de campo donde los trabajadores de la empresa desarrollan sus tareas es segura? | No lo es del todo porque hay zonas que aún no han sido señalizadas debido a la extensión de los terrenos lo cual conlleva a que los trabajadores se encuentren expuestos a riesgos. | De lo mencionado se entiende que el principal de la empresa está consciente que los empleados no se desenvuelven del todo en áreas de trabajo seguras lo cual es una falencia que puede mejorarse.                                      |
| 2. ¿Cuáles son los errores más frecuentes en materia de seguridad en la empresa?                                | Uno de las principales falencias es que no se ha contado con un plan de prevención y control de riesgos laborales que direccionen los accidentes de trabajo.                        | Se evidencia en esta respuesta que entre los errores que se comete en la empresa en materia de seguridad es la falta de un plan de contingencia que ayude a mitigar los riesgos laborales, ya que se ha comprobado que las empresas que |

cuentan con este tipo de planes reducen significativamente el impacto de riesgos laborales.

3. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los accidentes laborales más frecuentes en la empresa?

No estoy muy al tanto de eso porque es un tema que lo maneja el área de recursos humanos de la empresa.

En este caso se considera un factor en contra el hecho que el Gerente de la empresa no conozca con exactitud sobre los accidentes laborales que suceden en la empresa que dirige ya que no debe ser concerniente solo al área de recurso humano.

4. ¿Es importante mantener actualizadas las gestiones en cuanto a las obligaciones del empresario en materia preventiva?

Si es muy importante porque de acuerdo a lo que exige la Ley en estos momentos es necesario estar al día en todo lo concerniente a materia de prevención de riesgos laborales por el bien de los empleados y la empresa.

Se concuerda con lo que expresa el directivo, no debe hacérselo solo porque la ley lo exige, sino también porque los trabajadores son seres humanos vulnerables.

5. ¿Conoce usted sobre las obligaciones que tiene el empresario frente a los trabajadores en materia preventiva?

De cierta manera sí, pero reconozco que no estoy muy empapado de la situación.

Se refleja en esta respuesta que el directivo no está al tanto de esta importante temática lo cual debe ser mejorado puesto que las obligaciones del patrono son ineludibles.

6. ¿Cree que la administración debe exigir a sus empleados una formación básica y específica sobre prevención de riesgos laborales?

En realidad no creo que a manera de exigencia, sino más bien de concientización para que al ingresar a la empresa sepan por lo menos lo básico sobre las precauciones que deben tener en su área.

Es una respuesta muy acertada ya que hay que pensar en la situación individual y colectiva de los trabajadores y que mejor manera de hacerlo que sugiriéndoles una formación general sobre riesgos del trabajo.

7. ¿Los empleados en situación de discapacidad reciben protección especial frente a los riesgos

Por supuesto, tal como lo determina la Ley, aunque hay que mejorar ciertos aspectos relacionados a este tema como una debida orientación sobre los riesgos a los que están

Si bien es cierto la Ley de Discapacidad ha contribuido a realizar mejoras en el Código de Trabajo concernientes a

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| derivados del trabajo                                                                                                                                                                   | expuestos así como la manera de evitarlos o su respuesta inmediata en caso que sucedan.                                                                                                                                   | velar por la seguridad de los trabajadores en situación de vulnerabilidad, es deber de la empresa precautelar a estos trabajadores, orientándolos sobre esta temática.                                                                               |
| 8. ¿Considera que la elaboración de profesiogramas que incluyan la especificación de riesgos laborales en cada puesto de trabajo contribuirá a la minimización y control de los mismos? | Pienso que sí, porque al estar plasmadas en un documento que previamente los trabajadores ya conocen, se contribuye a especificar los riesgos que implica su área de trabajo, así estos tomarán las precauciones debidas. | El directivo está de acuerdo con el diseño e implementación de estos profesiogramas que contribuyen a minimizar y controlar los riesgos laborales, pensando no solo en los trabajadores sino también en el buen nombre y organización de la empresa. |

---

**Fuente:** Gerente de Palmeras de Los Andes S.A.

**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

---

#### **4.1.2. Riesgos laborales**

Conforme a la encuesta realizada podemos observar que en la actividad agrícola de la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A. un 95% del personal coincide con que no se han realizado las evaluaciones de riesgos específicos que afectan a los trabajadores en sus respectivas áreas de trabajo, lo cual constituye un problema ya que puede generar que los trabajadores estén expuestos a diferentes peligros en sus actividades diarias.

Por otro lado un significativo número de trabajadores, 65% indican que no se encuentran debidamente señalizados los riesgos existentes en su área de trabajo, siendo una falencia que genera un riesgo mayor al momento de realizar sus labores, ya que al no estar todo debidamente señalado, no conocen cuáles son las acciones de prevención que deben tomar.

#### **4.1.3. Tipos de riesgos laborales**

El nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los trabajadores en el área agrícola es considerado por un 75% como alto, nivel que debería ser controlado en la empresa considerando el número de personal y actividad ya que se desenvuelven entre herramientas, maquinarias e instrumentos que podrían convertirse en un peligro constante, como lo indica el anexo N° 1 Matriz INSTH.

#### **4.1.4. Diseño de profesiogramas**

La mayoría del personal encuestado, es decir el 83% está de acuerdo con que se debe dar a conocer por parte de la empresa lo que es un profesiograma de trabajo y como están incluidos en él los riesgos laborales, esto con la finalidad de tener bien en claro a qué tipo de peligros están expuestos durante su actividad de trabajo diaria, dando paso esto a tomar las debidas precauciones o formar parte de los protocolos de seguridad que debe tener la empresa.

## 4.2. Discusión

Una vez obtenidos los resultados se plantea la siguiente discusión:

La empresa no tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales que evite los accidentes de trabajo, siendo un factor desfavorable para la organización, lo cual coincide con lo que manifiesta el **INSHT (2008)** como órgano científico técnico especializado en el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo el cual establece que “es de vital importancia que se haga constar en un formato las medidas preventivas apropiadas de los riesgos evaluados como importantes y moderados en la áreas de trabajo a través de un Plan de prevención con el objetivo de evitar, reducir y controlar colectiva e individualmente cada uno de los riesgos indicados, así como los controles periódicos de condiciones de trabajo y vigilancia de salud que correspondan”.

La empresa no mantiene señalizados los lugares que representan peligro para los trabajadores, así como una rotulación clara sobre los procesos y niveles de peligrosidad en el área de campo, esto desfavorece a la empresa, tal como menciona **GÓMEZ (2010)** quien manifiesta que los riesgos deben ser establecidos mediante la señalización, rotulación y especificación a la vista de los trabajadores en el área que se desenvuelvan diariamente ya que para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño o sea sus consecuencias y la probabilidad de que ocurra el hecho de una manera clara y entendible.

El directivo de la empresa considera que el área de campo donde los trabajadores de la empresa desarrollan sus tareas no es del todo segura siendo un factor que expone a la empresa ya que al no contar con áreas seguras de trabajo se conlleva a que el personal sufra algún tipo de

accidente retrasando no solo el trabajo sino generando un problema a nivel legal, tal como lo indica **ALLES (2010)** la misma que manifiesta que los niveles de riesgos especificados por ella forman la base para mejorar los controles existentes o los que no existan así como la temporización de las acciones ya que las medidas de control deben ser proporcionales al riesgo.

En cuanto al hecho de que la empresa debe dar a conocer a los trabajadores lo que es un profesiograma de trabajo y como están incluidos en él los riesgos laborales, se considera un aspecto acertado y de suma importancia lo cual es sustentado por el **Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo (2013)** en el que se resalta que el profesiograma es un documento técnico-organizativo que incluye el análisis de puesto de trabajo, sus características y competencias fundamentales con el que se busca la identificación, medición, evaluación, y control de los ambientes laborales.

Por lo que la **hipótesis**: “La ausencia de profesiogramas en la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A. contribuye a minimizar el control de los riesgos laborales y accidentes de trabajo” **es aceptada** por que se encuentra debidamente fundamentada de acuerdo a los resultados obtenidos.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**



## **PALMERAS DE LOS ANDES S.A.**

### **5.1. Tema**

DISEÑO DE PROFESIOGRAMAS PARA EL CONTROL DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA PALMERAS DE LOS ANDES S.A.

### **5.2. Datos informativos**

**Empresa ejecutora:** PALMERAS DE LOS ANDES S.A.

**Beneficiarios:** Personal del área de campo.

**Ubicación:** Cantón Quinindé Km 200 vía Quinindé - Esmeraldas.

**Responsable:** Moncerrate Velez Macías

### **5.3. Análisis situacional de la empresa**

#### **Señalización de Seguridad y Salud Actual**

Con respecto a señalización en el área de campo de la empresa no se cuenta con la suficiente señalización como para que las personas acaten ciertas disposiciones que se deberían tener en cada área de trabajo, debería ponerse mayor interés por convertir la señalización como una herramienta de prevención de accidentes y se vuelva lo primordial conjuntamente con la calidad de producto cosechado.

Se ha encontrado señales en forma, dimensiones y ubicación inadecuadas, esto con respecto a su altura y visualización, algunas de estas señales se encuentran en mal estado.

- La señalización no está normalizada.
- No existen señales luminosas ni auditivas en ciertas áreas.
- No existe señalización en vías de circulación de personal ni vehicular.
- No hay delimitación en áreas de maquinaria y operación.

Se han detectado algunas carencias en señalización en el área de campo que a continuación se mencionan:

- No existe señalización ni delimitación en las áreas de máquina y áreas de operación.
- La señalización en áreas de trabajo no son las más indicadas y en otras no las hay sin que exista un pronunciamiento en mejorar este problema, y se limitan únicamente a las existentes en las máquinas y son de fábrica.
- La poca señalización que existe actualmente no está normalizada, y muchas de estas están mal ubicadas son de difícil visualización y no son acatadas por el personal.
- Existe escasa señalización que obligue a la utilización de Equipos de Protección Individual (E.P.I.).
- No se encuentra señalizadas las salidas de emergencia.

### **Señalización en Vías de Circulación**

Según el proceso productivo, requiere de circulación tanto vehicular, equipo de carga y peatonal. La señalización en vías de circulación es extremadamente escasa, por lo que existen algunos inconvenientes en circulación siendo indicados a continuación:

- No existe delimitación de vías de circulación vehicular y peatonal.
- No existen señales de tráfico peatonal y de equipo de transporte de carga en la circulación interna.
- No existen suficientes señales de seguridad que indique advertencia, como cuidado suelo resbaloso, mantenga el orden en pasillos, no obstaculizar zona de circulación, entre otras.
- Ausencia total de señalización de almacenamiento temporal de producto terminado.
- No hay señalización pertinente para la restricción de ingreso ya sea vehicular como personal no autorizado en áreas específicas.

**Análisis del estado de la señalización de seguridad y salud actual**  
**análisis del estado de orden y limpieza actual.**

Se puede mencionar que la limpieza se realiza de forma periódica y es difícil controlar, por que la empresa netamente trabaja con grasas y aceites vegetales y se torna dificultoso tratar de mantener los suelos y equipos libres de grasa, pero se han de indicar algunas situaciones que la empresa debe tener cuidado en cuanto al orden y por supuesto la limpieza, situaciones como las que se menciona a continuación:

- No almacenan los materiales de manera ordenada sin tomar en cuenta los riesgos que se pueden producir.
- No se observa un grado de orden necesario en la plantación.
- Falta de capacitación en el uso de herramientas y manejo de las mismas.
- El almacenamiento no es el adecuado principalmente en sustancias químicas y combustibles.
- Se obstruye muchas veces las áreas de transito con el producto cosechado.
- Debe determinarse bien en el proceso de producción todos y cada uno de los lugares específicos para cada material, equipo y máquina, que se utiliza.

## **Situación de los Profesiogramas de trabajo**

La empresa no cuenta con profesiogramas que sirvan para identificar los puestos de trabajo que requieren de mayor atención en prevención de riesgos laborales.

### **5.3.1. Antecedentes**

PALMERAS DE LOS ANDES S.A. es la división agrícola del grupo Agroindustrial Danec S.A., establecida en Ecuador desde 1972.

La Empresa Palmeras de los Andes S.A., fue la primera plantación creada en el año 1974. Se encuentra ubicada en la provincia de Esmeraldas en el Occidente Ecuatoriano. (Océano Pacífico); y puede considerarse como la primera plantación industrial del Ecuador. Actualmente tiene sembrada un 80% de la superficie originalmente sembrada con los mejores resultados que la primera generación de palma, debido a los avances genéticos.

En el año 1976, se crea Palmeras del Ecuador S.A., en el Oriente Ecuatoriano (Vertiente Amazónica) y en el año 1998 se inicia una segunda plantación de Palmeras de los Andes S.A. en la zona de San Lorenzo, en la parte norte en la misma provincia de Esmeraldas. Palmeras de los Andes S.A., posee desde el año 2004, certificación ISO 9001: 2000, y entre los productos a ofrecer destacan:

- Aceite crudo de Palmiste (PKO)
- Aceite Crudo de Palma (CPO)
- Torta de Palmiste
- Aceite de híbrido inter-específico Sioma®
- Semillas Palma africana Elais Guinnensis
- Viveros comerciales
- Asistencia Técnica

### **5.3.2. Marco Legal**

**Ley Orgánica de Salud. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre de 2006, Capítulo II, Art. 6, numeral 16**

Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes de trabajo.

**Resolución 390 del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.**

**Art. 3.-** En materia de Riesgos del Trabajo, la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- Eliminación y control de riesgos en su origen.
- Planificación para la prevención integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones del trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- Identificación, medición, evaluación y control de los ambientes laborales:
- Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades:
- Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- Detección de las enfermedades profesionales y ocupacionales; y
- Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

La decisión 584, del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, contiene lineamientos dirigidos en materia de gestión de seguridad y salud, así como las obligaciones que los empleadores y empleados deben de cumplir. El mismo reglamento también estipula sanciones, en caso de que alguno de los partícipes incumpla con las disposiciones.

La definición del profesiograma dentro del SG-SST se encuentra descrita en el Art. 51 literal c: Gestión del Talento Humano; c1: Selección de personal; de la Resolución CD 390: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

“El profesiograma es un documento, en el cual se organizan los requerimientos técnicos y organizativos de los puestos de trabajo dentro de las organizaciones, y que en el proceso de la selección de los trabajadores, pretende ser un instrumento clave del mismo, para ubicar “la persona adecuada en el puesto apropiado”

**Código de Trabajo Ecuatoriano (2012).** En la selección del personal se ha podido evidenciar que todavía existe poca formalidad al hacerlo, en algunos casos todavía se contrata por medio de recomendaciones o consideraciones de costo y no considerando pasos relevantes del proceso:

- Evaluación al aspirante
- Inducción al puesto de trabajo
- Generarle un plan de capacitación, de acorde al puesto y evaluación del desempeño y reevaluarlo.
- Orientarlo mediante el uso de profesiogramas a la realización de sus tareas.

### **5.3.3. Visión y Misión**

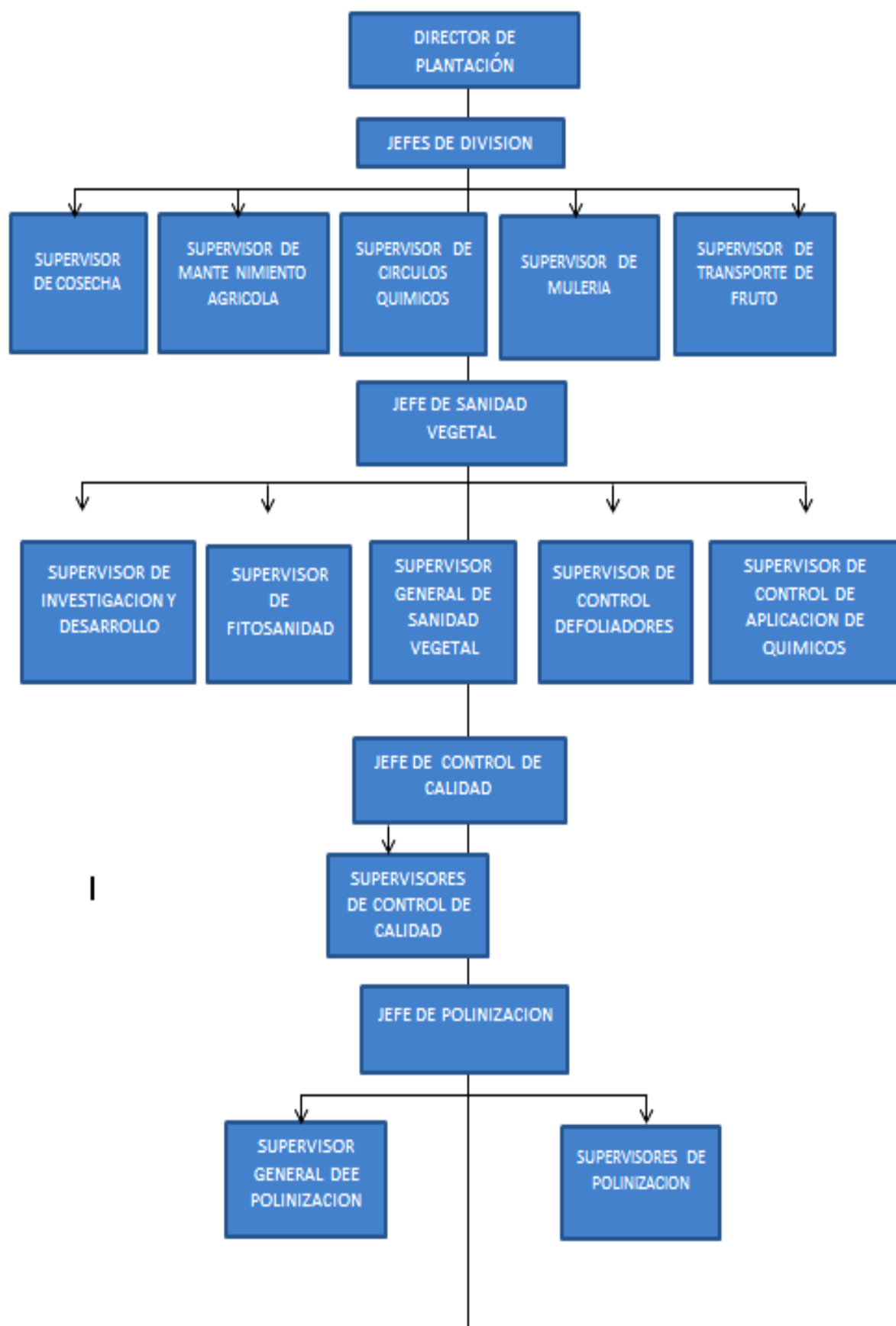
#### **Visión**

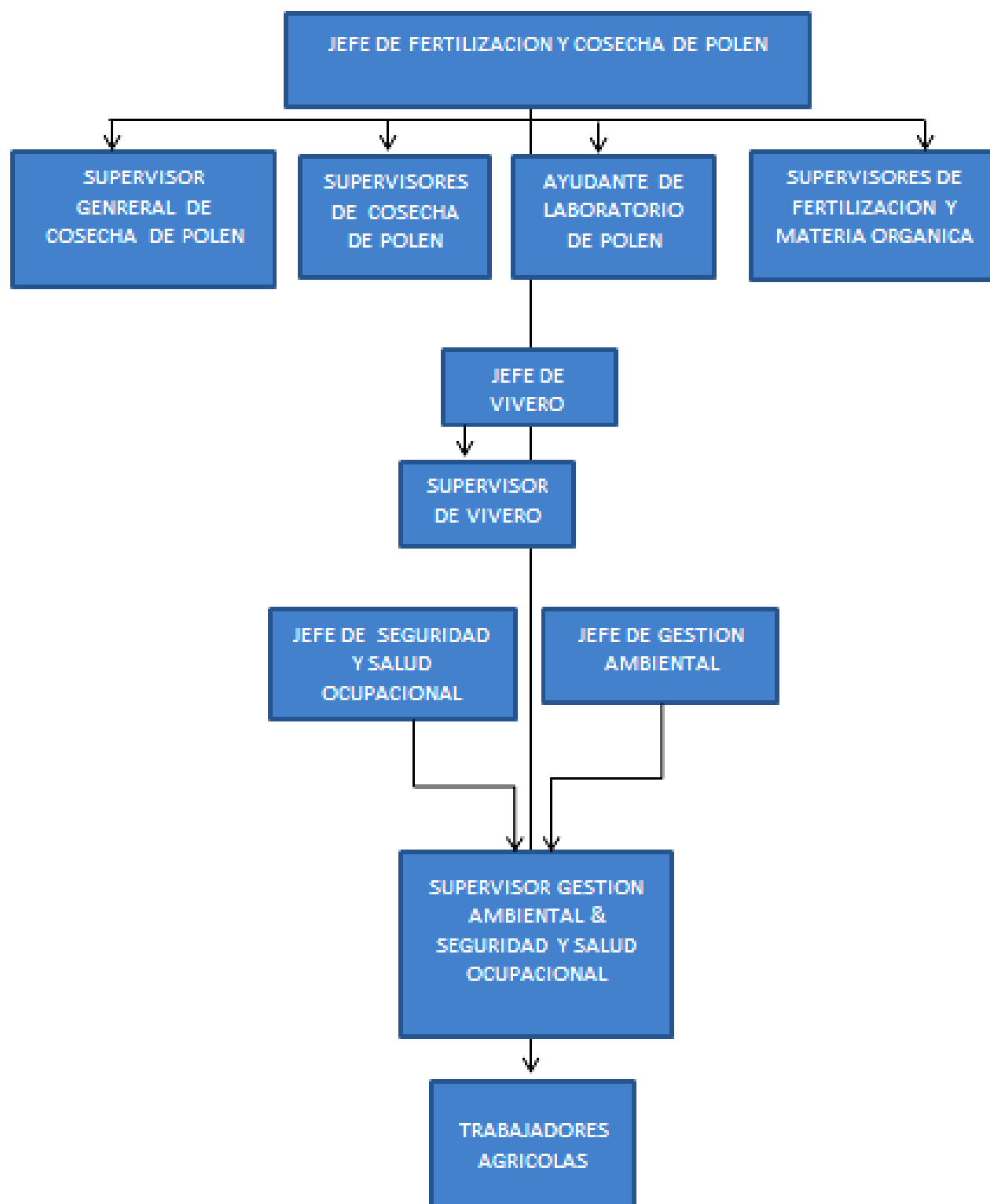
Producir y comercializar productos derivados de la Palma Aceitera para la industria alimenticia, material de propagación de alta calidad y promover, aprovechando eficientemente los recursos disponibles; respetando el medio ambiente, contribuyendo al desarrollo social y cumpliendo con las leyes y normas vigentes en el Ecuador.

#### **Misión**

Palmeras de Los Andes S.A. será en el año 2020 una empresa agroindustrial con una Operación rentable, sostenible, que remunere equitativamente a todos los grupos de interés, reconocida como la principal Empresa proveedora de Material vegetal de propagación de palma de aceite en el país.

### 5.3.4. Organigrama AREA AGRICOLA PALMERAS DE LOS ANDES S.A.





**Fuente:** Palmeras de Los Andes S.A.  
**Elaborado por:** Moncerrate Velez Macías

#### **5.4. Introducción**

Los riesgos de accidentes, riesgos de enfermedades, condiciones ambientales, condiciones de trabajo, esfuerzo físico, atención visual y postura en que se realiza el trabajo deben ser especificados en un documento de fácil apreciación y comprensión como es el caso de un Profesiograma el cual sirve para determinar estos aspectos que resultan de vital importancia no solo para el trabajador sino para la empresa en sí, porque se ahorraría costos. En él se especifica el área de trabajo, el proceso de trabajo, el puesto que se ocupa y la actividad que se realiza. Además de los niveles de riesgos a los que se pueden enfrentar los trabajadores, factores predominantes, etc...

#### **5.5. Justificación**

La empresa Palmeras de los Andes S.A llega con el mensaje de seguridad hacia sus trabajadores, para cumplir con el 100% de cobertura en prevención de riesgos laborales debido a la cantidad de trabajadores que existen en la misma y su gran extensión geográfica.

#### **5.6. Objetivos**

- Realizar un modelo de Profesiograma para los trabajadores del área agrícola de la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A.
- Determinar mediante el modelo cuales son los factores de riesgos predominantes en el área agrícola.
- Identificar las principales observaciones en el diseño del modelo.

#### **5.7. Impacto Social**

El presente proyecto permitirá conocer la situación actual de PALMERAS DE LOS ANDES S.A. en cuanto a los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores con su diagnóstico, evaluación de

las necesidades que presenten, además de determinar la importancia que tiene la cultura de prevención en las empresas buscando la participación del personal en los procesos y acciones que sirvan para mejorar su ambiente de trabajo. La idea es involucrar la mayor cantidad de trabajadores los que a su vez forman parte de familias y de una sociedad.

## **5.8. Desarrollo del diseño del Profesiograma**

### **5.8.1. Partes del profesiograma**

El profesiograma contendrá las siguientes partes:

**Área de trabajo:** Establece tres grandes grupos de trabajo acabados, producción y apoyo logístico dentro de los cuales se irán agrupando los procesos.

**Proceso:** Define los departamentos existentes dentro de la empresa.

**Puesto:** Todos aquellos sitios donde desarrollan actividades de trabajo que difieren unas de otras.

**Misión:** Indica claramente cuál es el objetivo del puesto.

**Perfil Básico:** Ítem conformado por cuatro subíndices los cuales son:

**Formación académica:** Establece el nivel mínimo de estudios solicitado para el puesto.

**Conocimientos adicionales.** Establece requerimientos informáticos mínimos solicitados.

**Idiomas necesarios:** Establece la necesidad de saber otros idiomas para el puesto

**Experiencia:** Señala el periodo de tiempo necesario en funciones similares.

**Responsabilidad:** Define de que es responsable el ocupante del puesto en mención.

**Autoridad:** Define el nivel de autoridad que posee el ocupante del puesto.  
**Funciones principales:** Consiste en un listado de actividades o tareas propias del puesto que son desarrolladas de forma regular y frecuente por el ocupante del cargo.

**Funciones secundarias:** Consiste en un listado de actividades o tareas propias del puesto, pero que no son desarrolladas de forma regular y frecuente por el ocupante del cargo.

Hasta este punto la responsabilidad es del área de Gestión Humana.

**Aspectos físicos:** Se establece tres criterios de estimación necesarios para el desarrollo de las actividades dentro del puesto de trabajo Alto, Bajo y Aceptable.

Para los siguientes ítems:

Visión necesaria.

Audición necesaria.

Concentración.

Resistencia al desplazamiento.

Resistencia al polvo.

Resistencia al calor.

Resistencia a cargas pesadas.

Habilidades manuales.

Seguridad y salud ocupacional: Donde se registrara la valoración de riesgos por estimación realizada con anterioridad en matrices INSHT.

Factores de riesgo, Probabilidad, Consecuencia, Estimación.

Hasta este punto la responsabilidad es del Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Exámenes médicos iniciales y de término de relaciones laborales:** Se llevan a efecto con la finalidad de conocer la situación del trabajador para poder tomar decisiones en las actividades de trabajo, el responsable es el médico ocupacional.

*Exámenes de ingreso.*

*Exámenes semestrales.*

*Exámenes de retiro.*

*Exámenes de reingreso.*

#### **5.8.1.1. Matriz de riesgo INSHT**

Consta de:

**Encabezamiento:** Se detalla el área de trabajo, el proceso que se realiza, el nombre del puesto y la actividad concreta que se lleva a cabo, así como el número de trabajadores que se emplean en el área, y las horas de exposición en el trabajo. También se ubica un cuadro de evaluación para uso de la persona responsable de realizar, actualizar o mejorar la matriz, en este caso el Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional SSO.

### Ítems:

- **Factor de riesgo:** Se incluyen los riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

En el caso de los riesgos mecánicos se incluyen las caídas, pisadas, choques, golpes, atrapamientos, atropellos, confinación, entre otros. Los riesgos físicos abarcan las exposiciones a temperaturas, los contactos eléctricos, radiaciones, ventilación, ruido, vibraciones, etc. Entre los riesgos biológicos se detallan la exposición a virus, bacterias, insectos, etc...

Otro de los riesgos son los ergonómicos son las dimensiones del puesto de trabajo, posturas, movimientos, discomfort. Los riesgos psicosociales incluyen la organización, distribución de trabajo, carga mental, relaciones personales, horarios de trabajo, monotonía, etc. Otro de los ítems que conforman la matriz es el de Probabilidad en el que se incluye los niveles BAJO (1) MEDIO (2) y ALTO (3) con sus respectivas calificaciones al momento de sumar y determinar la probabilidad de que ocurra un riesgo.

En cuanto a las consecuencias está: LD (1) LIGERAMENTE DAÑINO, D (2) DAÑINO Y ED (3) EXTREMADAMENTE DAÑINO.

Con estas dos variables una vez sumadas, se obtiene el nivel de riesgo y la categoría a la que pertenecen. Las categorías se representan en TRIVIAL (2) representado con color beige, TOLERABLE representado con color amarillo (3), MODERADO representado con color mostaza (4), IMPORTANTE representado con color gris (5), INTOLERABLE representado con color rojo (5).

En la matriz también se evidencia la sigla NI la cual significa NO IDENTIFICADO.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6.1. Conclusiones**

De acuerdo a la investigación realizada se concluye:

- Conforme a la encuesta realizada podemos observar que en la actividad agrícola de la empresa PALMERAS DE LOS ANDES S.A. no se han realizado las evaluaciones de riesgos específicos que afectan al personal en sus respectivas áreas de trabajo, lo cual constituye un problema ya que puede generar que los trabajadores estén expuestos a diferentes peligros en sus actividades diarias.
- El nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los trabajadores en el área agrícola es considerado por ellos como alto, nivel que no debería existir en este tipo de empresas que manejan un considerable número de personal, el mismo que se desenvuelve entre herramientas, maquinarias e instrumentos que podrían convertirse en un peligro constante.
- La mayoría del personal encuestado está de acuerdo con que se debe dar a conocer por parte de la empresa lo que es un profesigramas de trabajo y como están incluidos en él los riesgos laborales, esto con la finalidad de tener bien en claro a qué tipo de peligros están expuestos durante su actividad de trabajo diaria, dando paso esto a tomar las debidas precauciones o formar parte de los protocolos de seguridad que debe tener la empresa.
- Los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas, a través del análisis e interpretación de resultados, desarrollados con el método hipotético deductivo, permiten comprobar que PALMERAS DE LOS ANDES S.A. necesita de una identificación y evaluación de riesgos para la planificación de medidas preventivas.

## **6.2. Recomendaciones**

De acuerdo a las conclusiones se recomienda:

1. Realizar las correspondientes evaluaciones de riesgos que afectan al personal en sus áreas de trabajo.
2. Mejorar el control de los niveles de riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores.
3. Desarrollar los profesiogramas de trabajo para todas las áreas de la empresa.
4. Aplicar la propuesta del diseño de profesiogramas adecuadamente, cumpliendo con todos los parámetros establecidos en la misma, para obtener resultados positivos, sobre las exigencias y necesidades de PALMERAS DE LOS ANDES S.A.
5. Diseñar un Plan de Acción para minimizar los niveles de riesgo existentes en la empresa.
6. Continuar realizando investigaciones referentes a este tema con la finalidad de mantener la integridad física y psicológica de los trabajadores y a la vez que no baje la producción y los ingresos económicos al trabajador debido a estos factores.

**CAPÍTULO VII**  
**BIBLIOGRAFÍA**

## 7.1. Bibliografía

1. **Alles, Martha (2010).** Normas OIT sobre seguridad y salud en el trabajo. Suiza.
2. **Asamblea Constituyente. (2008).** “Constitución del Ecuador”, Ecuador.
3. **Asfahl, C. (2008).** Seguridad Industrial y Salud, 4º Edición en español. Confederación Regional de Organizaciones Empresariales “Prevención de Riesgos ergonómicos”. México.
4. **Calvo Gallego, J.,** “La responsabilidad administrativa en materia de seguridad y salud en el trabajo” TL, n° 50,. Colombia 2001, 68p.
5. **Castillo (2008).** Evaluación de riesgos laborales, España INSHT.
6. **Chiavenato, Idalberto (2009).** Seguridad e higiene en el trabajo 9na. Edición.
7. **Cisneros, Maines (2010).** Implementación de la gestión técnica del sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo (SASST) en la empresa La Fabril, Riobamba, Ecuador. ESPCH.
8. **Cortés D. José M. (2009).** “Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de prevención de Riesgo Laboral”. Madrid: Alfaomega, p122-175.
9. **Esparragoza y Fernández (2010).** Métodos de evaluación de riesgos laborales, Madrid: Diaz de Santos.

10. **Inen. Ohsas 18001. (2001)** Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y otros documentos complementarios. Quito.
11. **INSHT (2011)** Realización de Auditorías Reglamentarias de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales. (2001)
12. **Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. (2011).** Riesgos Laborales. Consultado (25, Mayo, 2011). Disponible en: <http://www.insht.es>.
13. **KEITH, Denton (2008)** Seguridad Industrial: Administración y Método. México: Editora McGraw–Hill.
14. **Manual para la formación en prevención de Riesgos Laborales:** programa formativo para el desempeño de las funciones del nivel básico Moreno Vida, María Nieves Lex Nova, S.A.6ª edición (09/2010).
15. **Ministerio de trabajo (2009),**“Código de Trabajo. Codificación 2005-017”, Ecuador. “Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de seguridad y salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio ambiente de trabajo”, Ecuador. p137.
16. **Ohsas (2011).**Gestión de seguridad y salud ocupacional, “términos y definiciones”. serie de evaluación de seguridad y salud ocupacional.
17. **Viñas, Juan (2006).** Prevención de Riesgos Laborales, Colección Legislación y Jurisprudencia,

## **CAPÍTULO VIII**

### **ANEXOS**

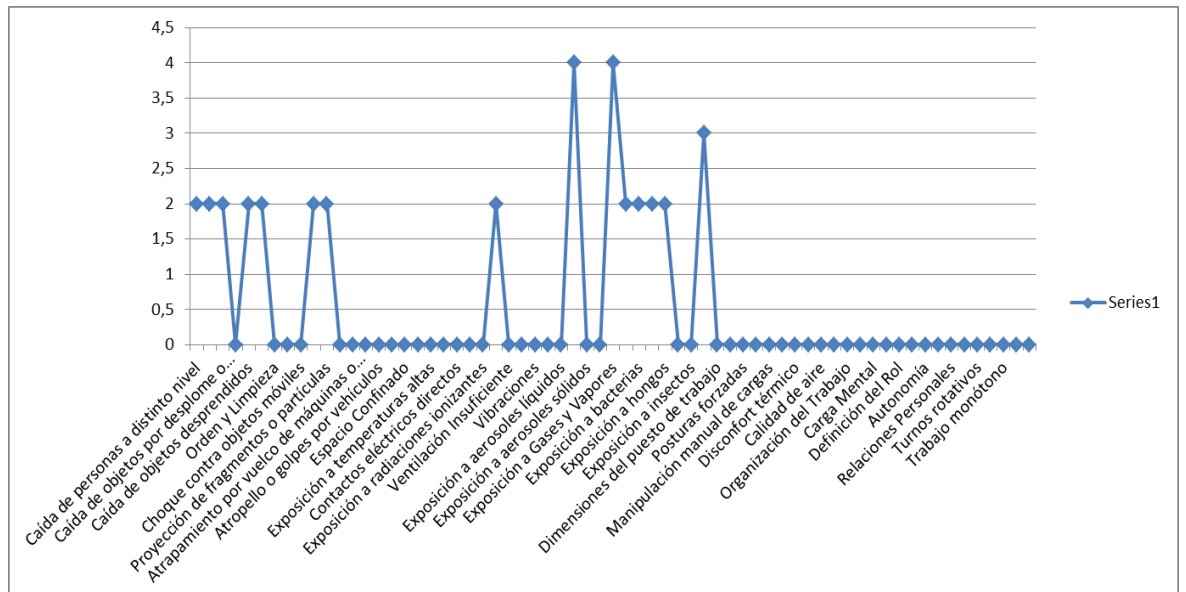
## ANEXO 1. MATRIZ INSTH AREA AGRICOLA PALMERAS DE LOS ANDES S.A.

| PALMERAS DE LOS ANDES S.A. |                                        |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             |           |        |
|----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|---------------|------|-------------------|-------------|-----------|--------|
| AREA:                      |                                        | PLANTACIÓN                                                               |                                 |      |      |               |      | Evaluación:       |             |           |        |
| PROCESO:                   |                                        | CULTIVOS                                                                 |                                 |      |      |               |      |                   |             |           |        |
| PUESTO DE TRABAJO:         |                                        | SUPERVISOR DE SANIDAD VEGETAL                                            |                                 |      |      |               |      | Responsable:      | Tecnico SSO |           |        |
| ACTIVIDAD:                 |                                        | Controla el cumplimiento de las actividades de sanidad vegetal en campo. |                                 |      |      |               |      | Inicial/Periódica |             |           |        |
| # DE TRABAJADORES:         |                                        | 1                                                                        |                                 |      |      |               |      | Fecha             |             |           |        |
| EXPOSICIÓN (h/día):        |                                        | 8 horas                                                                  |                                 |      |      |               |      | Evaluación:       |             |           |        |
|                            |                                        |                                                                          |                                 |      |      |               |      | Fecha última      |             |           |        |
|                            |                                        |                                                                          |                                 |      |      |               |      | evaluación:       |             |           |        |
| #                          | FACTOR DE RIESGO                       | Peligro Identificado                                                     | Probabilidad                    |      |      | Consecuencias |      |                   | NIVEL       | CATEGORÍA |        |
|                            |                                        |                                                                          | B(1)                            | M(2) | A(3) | LD(1)         | D(2) | ED(3)             |             |           |        |
| 1                          | M E C Á N I C O S                      | Caída de personas a distinto nivel                                       | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 2                          |                                        | Caída de personas al mismo nivel                                         | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 3                          |                                        | Caída de objetos por desplome o derrumbamiento                           | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 4                          |                                        | Caída de objetos en manipulación                                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 5                          |                                        | Caída de objetos desprendidos                                            | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 6                          |                                        | Pisada sobre objetos                                                     | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 7                          |                                        | Orden y Limpieza                                                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 8                          |                                        | Choque contra objetos inmóviles                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 9                          |                                        | Choque contra objetos móviles                                            |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 10                         |                                        | Golpes/cortes por objetos herramientas                                   | 1                               |      |      |               | 1    |                   |             | 2         | TRIVAL |
| 11                         |                                        | Proyección de fragmentos o partículas                                    | 1                               |      |      |               | 1    |                   |             | 2         | TRIVAL |
| 12                         |                                        | Atrapamiento por o entre objetos                                         |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 13                         |                                        | Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos                          |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 14                         |                                        | Trabajos a más de 1,80 m                                                 |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 15                         |                                        | Atropello o golpes por vehículos                                         |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 16                         |                                        | Contactos Térmicos                                                       |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 17                         |                                        | Espacio Confinado                                                        |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 19                         |                                        | Manejo de Recipientes a presión                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 20                         |                                        | F Í S I C O S                                                            | Exposición a temperaturas altas |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 21                         | Exposición a temperaturas bajas        |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 22                         | Contactos eléctricos directos          |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 23                         | Contactos eléctricos indirectos        |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 24                         | Exposición a radiaciones ionizantes    |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 25                         | Exposición a radiaciones no ionizantes |                                                                          | 1                               |      |      |               | 1    |                   |             | 2         | TRIVAL |
| 26                         | Ventilación Insuficiente               |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 27                         | Ruido                                  |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 28                         | Vibraciones                            |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 29                         | Iluminación                            |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             | 0         | NI     |
| 30                         | QUÍMICOS                               | Exposición a aerosoles líquidos                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 31                         |                                        | Exposición a sustancias nocivas o tóxicas                                |                                 | 2    |      |               | 2    |                   | 4           | MODERADO  |        |
| 32                         |                                        | Exposición a aerosoles sólidos                                           |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 33                         |                                        | Contacto con sustancias causticas y/o corrosivas                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 34                         |                                        | Exposición a Gases y Vapores                                             |                                 | 2    |      |               | 2    |                   | 4           | MODERADO  |        |
| 35                         | BIOLÓGICOS                             | Exposición a virus                                                       | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 36                         |                                        | Exposición a bacterias                                                   | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 37                         |                                        | Parásitos                                                                | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 38                         |                                        | Exposición a hongos                                                      | 1                               |      |      | 1             |      |                   | 2           | TRIVAL    |        |
| 39                         |                                        | Exposición a derivados orgánicos                                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 40                         |                                        | Exposición a insectos                                                    |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 41                         |                                        | Exposición a animales selváticos: tarántulas, serpientes                 | 1                               |      |      |               |      | 2                 | 3           | TOLERABLE |        |
| 42                         | E R G O N Ó M I C O S                  | Dimensiones del puesto de trabajo                                        |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 43                         |                                        | Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión                                    |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 44                         |                                        | Posturas forzadas                                                        |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 45                         |                                        | Movimientos repetitivos                                                  |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 46                         |                                        | Manipulación manual de cargas                                            |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 47                         |                                        | Disconfort acústico                                                      |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 48                         |                                        | Disconfort térmico                                                       |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 49                         |                                        | Disconfort lumínico                                                      |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 50                         |                                        | Calidad de aire                                                          |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 51                         |                                        | Operadores de PVD                                                        |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 52                         | P S I C O S O C I A L E S              | Organización del Trabajo                                                 |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 53                         |                                        | Distribución del Trabajo                                                 |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 54                         |                                        | Carga Mental                                                             |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 55                         |                                        | Contenido del Trabajo                                                    |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 56                         |                                        | Definición del Rol                                                       |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 57                         |                                        | Supervisión y Participación                                              |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 58                         |                                        | Autonomía                                                                |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 59                         |                                        | Interés por el Trabajador                                                |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 60                         |                                        | Relaciones Personales                                                    |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 61                         |                                        | Trabajo nocturno                                                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 62                         |                                        | Turnos rotativos                                                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 63                         |                                        | Minuciosidad de la tarea                                                 |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 64                         |                                        | Trabajo monótono                                                         |                                 |      |      |               |      |                   | 0           | NI        |        |
| 65                         |                                        |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             |           |        |
| 66                         |                                        |                                                                          |                                 |      |      |               |      |                   |             |           |        |

## ANEXO 2. PROFESIOGRAMA AREA AGRICOLA PALMERAS DE LOS ANDES S.A.

|                                                                                   |                                                                          |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |                                                                          | 1 de 2 |
| <b>PROFESIOGRAMA</b>                                                              |                                                                          |        |
| <b>AREA:</b>                                                                      | PLANTACIÓN                                                               |        |
| <b>PROCESO:</b>                                                                   | CULTIVOS                                                                 |        |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b>                                                         | SUPERVISOR DE SANIDAD VEGETAL                                            |        |
| <b>ACTIVIDAD:</b>                                                                 | Controla el cumplimiento de las actividades de sanidad vegetal en campo. |        |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Área de trabajo           |  |
| Proceso                   |  |
| Puesto                    |  |
| Misión                    |  |
| Perfil Básico             |  |
| Formación académica       |  |
| Conocimientos adicionales |  |
| Experiencia               |  |
| Responsabilidad           |  |
| Autoridad                 |  |
| Funciones secundarias     |  |



| FACTORES DE RIESGO PREDOMINANTES |  | PELIGRO | CATEGORÍA |
|----------------------------------|--|---------|-----------|
|                                  |  |         |           |
|                                  |  |         |           |
|                                  |  |         |           |
|                                  |  |         |           |

| ACTIVIDADES PRINCIPALES IDENTIFICADAS | NIVEL DE EXPOSICIÓN(1a3) | NIVEL | TIEMPO    |
|---------------------------------------|--------------------------|-------|-----------|
| a                                     |                          | 1     | 1-3 horas |
| b                                     |                          | 2     | 4-6 horas |
| c                                     |                          | 3     | 6-8 horas |
| d                                     |                          |       |           |
| e                                     |                          |       |           |

|                                                                                                                      |                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  <b>PALMERAS DE LOS ANDES S. A.</b> |                                                                          | <b>PROFESIOGRAMA</b> |
| <b>AREA:</b>                                                                                                         | PLANTACIÓN                                                               | 2 de 2               |
| <b>PROCESO:</b>                                                                                                      | CULTIVOS                                                                 |                      |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b>                                                                                            | SUPERVISOR DE SANIDAD VEGETAL                                            |                      |
| <b>ACTIVIDAD:</b>                                                                                                    | Controla el cumplimiento de las actividades de sanidad vegetal en campo. |                      |

| EXAMENES MÉDICOS |  |
|------------------|--|
| PREMPLEO         |  |
| INICIO           |  |
| PERIÓDICO        |  |
| REINTEGRO        |  |

| Elaborado por:       | Revisado por:        | Aprobado por: |
|----------------------|----------------------|---------------|
| Técnico y Médico SSO | Coordinador/a de SSO | Unidad SSO    |
| Fecha:               | Fecha:               | Fecha:        |
| f. _____             | f. _____             | f. _____      |

**ANEXO 3. CUESTIONARIO DE ENTREVISTA AL GERENTE  
GENERAL DE PALMERAS DE LOS ANDES S.A.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO  
UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA INGENIERIA EN ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS**

**CUESTIONARIO DE ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL DE  
PALMERAS DE LOS ANDES S.A.**

1.- ¿Considera usted que el área de campo donde los trabajadores de la empresa desarrollan sus tareas es segura?

---

---

2.- ¿Cuáles son los errores más frecuentes en materia de seguridad en la empresa?

---

---

3.- ¿Tiene conocimiento de cuáles son los accidentes laborales más frecuentes en la empresa?

---

---

4.- ¿Es importante mantener actualizadas las gestiones en cuanto a las obligaciones del empresario en materia preventiva?

---

---

5.- ¿Conoce usted sobre las obligaciones que tiene el empresario frente a los trabajadores en materia preventiva?

---

---

6.- ¿Cree que la administración debe exigir a sus empleados una formación básica y específica sobre prevención de riesgos laborales?

---

---

7.- ¿Los empleados en situación de discapacidad reciben protección especial frente a los riesgos derivados del trabajo?

---

---

8.- ¿Considera que la elaboración de profesigramas que incluyan la especificación de riesgos laborales en cada puesto de trabajo contribuirá a la minimización y control de los mismos?

---

---

**GRACIAS.**

f. \_\_\_\_\_

**ANEXO 4. CUESTIONARIO DE ENCUESTA AL PERSONAL DE  
CAMPO DE PALMERAS DE LOS ANDES S.A.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO  
UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA INGENIERIA EN ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS**

1.- ¿ La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales que eviten los accidentes en su área de trabajo?

Si ( )

No ( )

2.- ¿La evaluación de riesgos debe realizarse en todos los puestos de trabajo y tareas de la empresa?

No ( )

Si ( )

Parcialmente ( )

3.- ¿Se han realizado las evaluaciones de riesgos específicos que afectan a personal en su área de trabajo?

Siempre ( )

Algunas veces ( )

Nunca ( )

4.- ¿Ha sido incluido en el control periódico de los riesgos existentes en su área de trabajo?

Totalmente de acuerdo ( )

De acuerdo ( )

En desacuerdo ( )

Totalmente en desacuerdo ( )

5.- ¿Se encuentran debidamente señalizados los riesgos existentes en su área de trabajo?

No ( )

Si ( )

Parcialmente ( )

6.- ¿Cuándo ingresó a laborar a la empresa se le dio una orientación sobre cuáles son los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto en el desempeño de sus funciones?

No ( )

Si ( )

Parcialmente ( )

7.- ¿Considera encontrarse en riesgo de sufrir un accidente dentro del puesto de trabajo?

Totalmente de acuerdo ( )  
De acuerdo ( )  
En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

8.- ¿Cuál es el nivel de riesgo al que se encuentra expuesto en su trabajo?

Alto ( )  
Medio ( )  
Bajo ( )  
Ninguno ( )

9.- ¿Ha sufrido algún accidente o enfermedad laboral durante el tiempo de trabajo en la empresa?

Si ( ) No ( )

10.- ¿Se ha realizado simulacros de incendios, emergencia y evacuación cada cierto tiempo en su lugar de trabajo?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

11.- ¿Existen vías de evacuación y salidas de emergencia en su lugar de trabajo en número y espacio suficiente?

Totalmente de acuerdo ( )  
De acuerdo ( )  
En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

12.- ¿Se ha realizado alguna capacitación sobre prevención y manejo de riesgos laborales relacionados con el puesto de trabajo?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

**GRACIAS.**

f. \_\_\_\_\_

## ANEXO 5. RUC PALMERAS DE LOS ANDES S.A.



### REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



**NUMERO RUC:** 1790175197001  
**RAZON SOCIAL:** PALMERAS DE LOS ANDES S.A.  
**NOMBRE COMERCIAL:** PALMERAS DE LOS ANDES S.A.  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** ESPECIAL  
**REPRESENTANTE LEGAL:** GUTT BRANDWAYN SALOMON  
**CONTADOR:** NEGRETE AGUIRRE ALEX FERNANDO

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 24/01/1975 **FEC. CONSTITUCION:** 24/01/1975  
**FEC. INSCRIPCION:** 31/10/1981 **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** 14/10/2013

#### ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

CULTIVO DE PALMA AFRICANA.

#### DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: CHAUPICRUZ (LA CONCEPCION) Ciudadela: LA CONCEPCION Calle: PARIS Número: N41-43 Intersección: ISLA FLOREANA Edificio: GUSBAR Piso: 2 Oficina: P2 Referencia ubicación: FRENTE A LA JABONERA WILSON Telefono Trabajo: 022459036 Fax: 022333745 Apartado Postal: 171105115 Telefono Trabajo: 022456500

#### DOMICILIO ESPECIAL:

#### OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- \* ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- \* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA\_SOCIEDADES
- \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 005

**ABIERTOS:** 5

**JURISDICCION:** \ REGIONAL NORTE\ PICHINCHA

**CERRADOS:** 0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

**Usuario:** AAPE010310

**Lugar de emisión:** QUITO/PÁEZ N22-57 Y

**Fecha y hora:** 14/10/2013 15:53:23

## **ANEXO 6. FOTOGRAFIAS**

### **PRINCIPALES RIESGOS EN LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS DE PALMERAS DE LOS ANDES S.A.**

#### **Análisis situacional del área de campo**



#### **Control de plagas en el área de sanidad vegetal**



**Traslado de personal de campo a sus áreas de trabajo**



**Trabajador de campo en actividad  
de limpieza de malezas con machete**



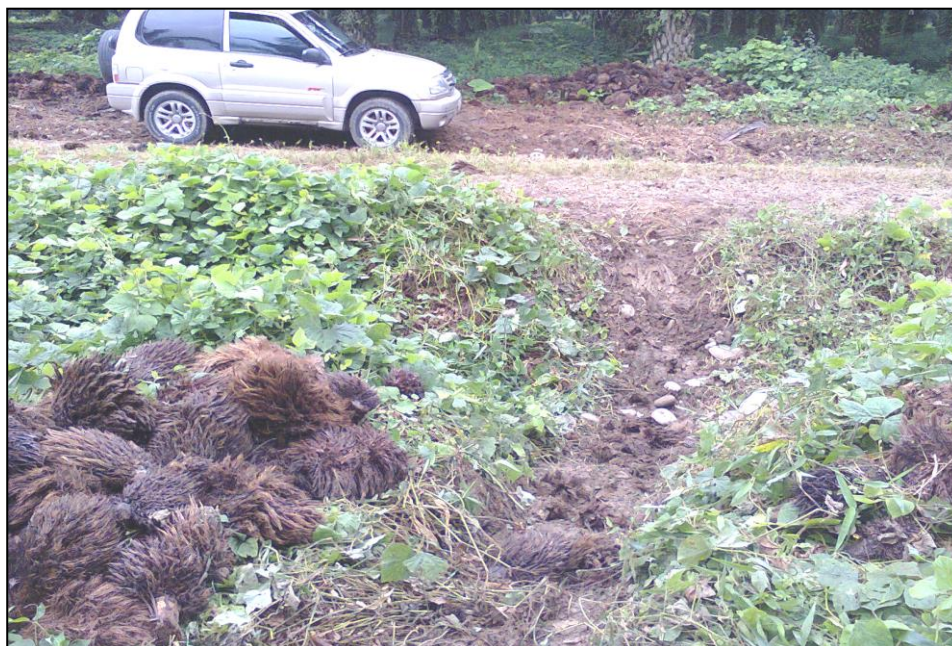
**Personal durante la cosecha con malayos**



**Recolección de fruta sobre la palma**



### **Caminos por donde transita el personal de campo diariamente**



### **Trabajadores del área de campo – limpieza con machete**



### **Búfalos utilizados para la carga de fruta**



### **Alzada de fruta de palma cosechada para eliminar impurezas y ser trasladada al centro de acopio**



