



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR
PÚBLICO-AUDITOR**

**TEMA: EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO
ECONÓMICO –SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA
POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A. DEL CANTÓN
LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**AUTORAS: DORIS NATALY CASNANZUELA SÁNCHEZ
SANDRA GABRIELA PADILLA ALMACHI**

**DIRECTOR: MSc. ELISABETH JIMENEZ
CODIRECTOR: PhD. MAGDA CEJAS**

LATACUNGA

2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICADO

MSc. Jiménez Elisabeth - Directora

PhD. Cejas Magda - Codirectora

CERTIFICAN

Que el trabajo intitulado **“EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO –SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A. DEL CANTÓN LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”**, realizado por las Srtas. Casnanzuela Sánchez Doris Nataly y Padilla Almachi Sandra Gabriela, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la institución, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.

Debido a que con este trabajo se contribuye a la mejora del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa PROVEFRUT S.A., además de permitir al estudiante, tener un conocimiento más amplio sobre estos temas sí se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizamos a las Srtas. Casnanzuela Sánchez Doris Nataly y Padilla Almachi Sandra Gabriela que lo entregue al Ing. Julio Tapia, en su calidad de Director de la Carrera.

Latacunga, julio del 2015

MSc. Elisabeth Jiménez
DIRECTORA

PhD. Magda Cejas
CODIRECTORA

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo: Doris Nataly Casnanzuela Sánchez

Yo: Sandra Gabriela Padilla Almachi

DECLARAMOS QUE:

El proyecto denominado **“EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO –SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A. DEL CANTÓN LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan en cada párrafo, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga Julio del 2015

Doris Nataly Casnanzuela Sánchez
C.C.: 0503122509

Sandra Gabriela Padilla Almachi
C.C.: 0503806861

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, Doris Nataly Casnanzuela Sánchez

Sandra Gabriela Padilla Almachi

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “**EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO –SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A. DEL CANTÓN LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Latacunga Julio del 2015

Doris Nataly Casnanzuela Sánchez
C.C.: 0503122509

Sandra Gabriela Padilla Almachi
C.C.: 0503806861

DEDICATORIA

A mi abuelito, por el cariño que me tenía a mí y a todos sus nietos, por su forma de ser, por el vacío que dejó en cada uno de nosotros, porque su ilusión fue verme convertida en una profesional, pero por designios de Dios, él ahora ya no está y seguramente está cuidándonos y guiándonos desde donde se encuentre.

A mis padres, que me han estado apoyando siempre y en cada momento bueno o malo, ellos han sido mi fuerza y mi fortaleza, me han brindado el apoyo y el ánimo necesario para continuar y cumplir con una meta

A mis hermanos, quienes han sido mi apoyo incondicional y mi fuente de motivación, porque quise enseñarles, la importancia de la perseverancia para alcanzar una meta.

Doris Nataly

DEDICATORIA

A mi querida Abuelita y a mi tío Gonzalito, quienes siempre tuvieron el deseo de verme una profesional, infortunadamente no están físicamente, pero sus buenos recuerdos y su gran cariño por mí siempre están presentes en mí día a día

A mis padres, quienes siempre se han esforzado por brindarme todo lo que ha estado a su alcance, por ser mi apoyo incondicional en cada de una de las dificultades que he tenido en mi vida.

A mis hermanos, y muy especialmente a mí querido sobrinito Joaquincito, quien se ha convertido en una de las razones más fuertes para salir adelante y demostrarle que siempre que se quiere se puede alcanzar el éxito.

Gabriela Padilla

AGRADECIMIENTO

Especialmente, a Dios, por darme salud, sabiduría y la fuerza necesaria para culminar con esta etapa de mi vida, por haber puesto en mi vida a personas maravillosas, y por permitirme culminar exitosamente con una de las etapas de mi vida.

A mis padres, por el esfuerzo que ellos cada día han hecho con el único objetivo de brindarme lo mejor, porque ellos muchas veces han tenido que sacrificarse para darme lo necesario y porque han sido el pilar fundamental durante toda mi vida.

A mis hermanos, quienes siempre me han dado ánimos para seguir y cumplir con un sueño.

A mis tíos y tías, en especial a mi tía Rosa, que ha sido más que mi tía, una segunda madre porque siempre ha estado al pendiente de mí, guiando, apoyando y cuidándome para poder alcanzar mis objetivos.

A mi amiga, Gaby que hemos compartido muchas alegrías, tristezas y emociones, te has convertido en mi mejor amiga, y estoy muy dichosa de compartir este proyecto de grado contigo.

A la Ingeniera Elisabeth Jiménez, quien incondicionalmente nos ha brindado su apoyo y sus conocimientos para que esta tesis sea desarrollada exitosamente.

A la Ingeniera Magda Cejas, por su apoyo incondicional para el cumplimiento del presente trabajo.

Y un extenso agradecimiento al Dr. Ender Carrasquero por su colaboración e interés en el planteamiento y desarrollo de la tesis y por sus conocimientos impartidos para el progreso del tema planteado.

A todos, gracias, por formar parte de mi vida y por apoyarme para que este proyecto se haya desarrollado con éxito.

Doris Nataly

AGRADECIMIENTO

Como siempre en primer orden, a Dios, por brindarme la oportunidad de un nuevo día, por darme la capacidad necesaria para realizar este proyecto, llenarme de su luz y permitirme compartir este logro con mi familia.

A mis padres, por la dedicación y el tesón que han puesto en mí, por la confianza que me han otorgado, por todos los momentos que me han dedicado en las etapas de mi vida estudiantil, gracias por ser mi dirección y llevarme de la mano al camino correcto.

A mis hermanos, que aunque no estén conmigo se que desde lejos siempre me apoyan y se sienten orgullosos de mi y de mis logros.

A mis tíos y tías, en especial a mi tío Gonzalito, es muy triste llegar a la meta sin un abrazo tuyo, pero sé que desde el cielo me arropas con tu luz, gracias por las palabras de apoyo que siempre me brindaste, gracias porque siempre estuviste ahí cuando te necesité, espero que desde donde estas te sientas muy feliz y orgulloso por mí, te quiero mucho

Como no agradecerte amiga Natty, si siempre me has brindado tu amistad sincera, gracias por quererme tal como soy, y por compartir conmigo este proyecto, y cumplir la meta que siempre anhelamos

A la Ingeniera Elisabeth Jiménez, quien totalmente nos ha dedicado su soporte y sus conocimientos para que esta tesis sea desarrollada exitosamente, a mi codirectora, la Dra. Magda Cejas por su pre disposición para el desarrollo del presente. De manera especial quiero agradecer al Dr. Ender Carrasquero por ser un pilar fundamental para la culminación de este sueño.

A todos quienes pusieron su granito de arena para hacer realidad este sueño, no puedo nombrarlos a cada uno, pero espero reciban mi agradecimiento.

Gabriela Padilla

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
CERTIFICADO.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	ix
RESUMEN.....	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
CAPÍTULO I	
ANTECEDENTES DEL CASO.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Objetivos del trabajo.....	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación de la investigación	8
1.5. Delimitación de la investigación	11
CAPÍTULO II	
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	12
2.1. Antecedentes de la investigación.....	12
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1. Sistema de Seguridad y salud ocupacional.....	17
2.2.2. Impacto de la inversión financiera/ económico-social	37
2.3. Base legal	59
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador.....	59
2.3.2. Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.	61

	x
2.3.3. Código de Trabajo.....	62
2.3.4. ISO 18000:2008 Sistema de Gestión de puestos de trabajo.....	63
2.3.5. Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo SART.....	64
2.3.6. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, (Resolución 741)	67
2.3.7. Reglamento Orgánico Funcional del IESS (Resolución C.D. 021) de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo	68
2.4. Sistema de variables	68
2.4.1. Definición Nominal	68
2.4.2. Definición Conceptual	68
2.4.3. Definición Operacional	69
2.4.4. Sistema Hipotético	69
 CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	70
3.1. Tipo de investigación.....	70
3.2. Diseño de la investigación.....	72
3.3. Metodología de la investigación	73
3.3.1. Población y Muestra.....	73
a. Muestra	80
b. Muestreo	82
3.3.2. Métodos e Instrumentos.....	83
3.3.3. Validez y confiabilidad.....	88
3.3.4. Técnica de análisis de datos	92
 CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS – DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	93
4.1. Análisis del macro ambiente	93
4.1.1. Aspecto político legal	93
4.1.2. Aspecto Económico.....	96
4.1.3. Aspecto Social	105

4.1.4.	Aspecto tecnológico	105
4.1.5.	Aspecto Ambiental	106
4.2.	Diagnóstico del microambiente	107
4.2.1.	Determinación del número de accidentalidad	108
4.2.2.	Cálculo del Ausentismo	111
4.2.3.	Cálculo de KPI's de gestión de riesgo del sistema de SSSO	117
4.2.4.	Desviación del Sistema de SSO	125
4.2.5.	Análisis FODA	132
4.2.6.	Desarrollo del método condiciones de trabajo y salud en latino américa y Guía de Trabajos Pesados de Chile	134
a.	Procesamiento y Análisis de Datos	134
b.	Personas	195
c.	Tecnología	198
d.	Organización (estructura-niveles de comunicación).....	200
e.	Ambiente (nivel real-estándar)	203
4.2.7.	Fiabilidad (humana – técnica)	206

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO SOCIAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	209	
5.1.	Evaluación financiera	209
5.1.1.	Indicadores financieros	244
5.1.2.	Evaluación financiera del área de SSO.....	270
5.1.3.	Índice de eficiencia administrativa.....	279
5.1.4.	Cálculo del valor añadido del capital humano (VACH).....	284
5.1.5.	Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano (ROICH) 285	
5.1.6.	Obtención de costos.....	287
a.	Costo de ausentismo.....	291
b.	Costo médico	294
c.	Costo de pérdida de desempeño	297
5.1.7.	Cálculo del costo beneficio.....	300
5.2.	Impacto económico social	302

5.2.1.	Calidad de vida del trabajador (número de beneficios sociales e ingresos económicos del trabajador).....	302
5.2.2.	Productividad disminuida	314
5.2.3.	Matriz de Impacto.....	317
5.3.	Grado de correlación entre variables	326
5.3.1.	Calidad de vida (impacto económico-social)	326
5.3.2.	Inversión en la gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional	327
5.4.	Comprobación de hipótesis	327

CAPÍTULO VI

PROPUESTA.....	331	
6.1.	Presentación de la Propuesta	331
6.2.	Justificación.....	331
6.3.	Fundamentación o Modelo Teórico que fundamenta la propuesta.	334
6.4.	Estructura de la propuesta	335
6.4.1.	Indicadores claves de desempeño KPI´s	337
6.4.2.	Plan de mejoras	342
6.5.	Descripción	345
6.6.	Viabilidad.....	346

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	348
CONCLUSIONES	348
RECOMENDACIONES.....	350
BIBLIOGRAFÍA.....	352
LINKOGRAFÍA.....	357
ANEXOS.....	358

Anexo A. Encuesta Para La Caracterización De La Macroergonomía

Anexo B. Validación de la encuesta

Anexo C. Porcentaje de discapacidad

Anexo d. Estados financieros

Anexo E. Tabla de distribución del CHI cuadrado

Anexo F. Calificación SART

Anexo G. Fotografías

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1	Tabla de Accidentes	9
Tabla 2.1	Cálculo de días de Cargo	30
Tabla 3.1	Población sujeta a estudio	74
Tabla 3.2	Población del Área Administrativa	75
Tabla 3.3	Personal el Área Operativa.....	76
Tabla 3.4	Personal que conforman otras áreas	77
Tabla 3.5	Riesgos Administrativos.....	78
Tabla 3.6	Riesgos Operativos	79
Tabla 3.7	Riesgos de otras áreas	79
Tabla 3.8	Datos para el cálculo de la muestra.....	81
Tabla 3.9	Ponderación de los componentes del SART	85
Tabla 3.10	Puntuación de las Respuestas	88
Tabla 3.11	Fuente de las Preguntas.....	90
Tabla 3.12	Esfera-Personas	91
Tabla 3.13	Esfera Tecnología.....	91
Tabla 3.14	Esfera-Organización (niveles de comunicación).....	91
Tabla 3.15	Esfera ambiente.....	91
Tabla 4.1	Rol de pagos 2013.....	96
Tabla 4.2	Rol de Provisiones 2013.....	97
Tabla 4.3	Inflación en Ecuador	98
Tabla 4.4	Responsabilidad Patronal	99
Tabla 4.5	Sanciones por infracción del SSO	101
Tabla 4.6	Subsidios, Pensión, Indemnización	103
Tabla 4.7	Sanciones por incumplimiento de la Normativa	104
Tabla 4.9	Número de Accidentes en el 2012.....	108
Tabla 4.10	Número de Accidentes en el 2013.....	110
Tabla 4.11	Ausentismo durante el 2012	111
Tabla 4.12	Ausentismo durante el 2013	114
Tabla 4.13	KPI's del 2012.....	118
Tabla 4.14	Calculo de la tasa de riesgo.....	120
Tabla 4.15	KPI's del 2013.....	121
Tabla 4.16	Cálculo de la tasa de riesgo 2013.....	123

Tabla 4.17	Resultado del sistema de riesgos de trabajo	125
Tabla 4.18	Cumplimiento SART	125
Tabla 4.19	Gestión Administrativa	126
Tabla 4.20	Gestión Técnica	127
Tabla 4.21	Gestión Del Talento Humano.....	129
Tabla 4.22	Procesos Operativos.....	130
Tabla 4.23	Matriz FODA PROVEFRUT S.A.	132
Tabla 4.24	Matriz FODA Sistema De SSO.....	133
Tabla 4.25	Sexo.....	134
Tabla 4.26	Edad	135
Tabla 4.27	Ocupación u oficio	136
Tabla 4.28	Personas que dependen económicamente.....	137
Tabla 4.29	Nivel educacional.....	140
Tabla 4.30	Estado Civil.....	142
Tabla 4.31	Tiempo que trabaja en la empresa (años)	143
Tabla 4.32	Lugar de residencia	144
Tabla 4.33	Cambios en el lugar de trabajo	145
Tabla 4.34	Uso Herramientas.....	146
Tabla 4.35	Tipo de relación con la empresa.....	149
Tabla 4.36	Continuidad del contrato de trabajo	150
Tabla 4.37	Jornada de trabajo.....	152
Tabla 4.38	Tiempo aproximado para trasladarse (Horas)	153
Tabla 4.39	Tiempo aproximado para trasladarse (minutos)	154
Tabla 4.40	Horario de trabajo y compromisos sociales	155
Tabla 4.41	Nivel de ruido.....	157
Tabla 4.42	Vibraciones producidas por herramientas manuales	158
Tabla 4.43	Manipulación de sustancias nocivos o tóxicos.....	159
Tabla 4.44	Etiquetas de información	160
Tabla 4.45	Información que contiene la etiqueta	161
Tabla 4.46	Vapores nocivos o tóxicos	162
Tabla 4.47	Efectos perjudiciales.....	163
Tabla 4.48	Información para prevenir efectos perjudiciales.....	164
Tabla 4.49	Materiales infecciosos.....	165
Tabla 4.50	Situaciones expuestas.....	167

Tabla 4.51	Cómo realizar el trabajo.....	172
Tabla 4.52	Cómo debe trabajar	175
Tabla 4.53	Uso de Casco	177
Tabla 4.54	Motivo por el cual no utiliza Casco	178
Tabla 4.55	Uso de Orejeras.....	179
Tabla 4.56	Motivo por el cual no lo utiliza orejeras	180
Tabla 4.57	Uso de Guantes.....	181
Tabla 4.58	Motivo por el cual no utiliza guantes	182
Tabla 4.59	Uso de Gafas.....	183
Tabla 4.60	Motivo por el cual no utiliza gafas	183
Tabla 4.61	Uso de pantallas faciales	184
Tabla 4.62	Motivo por el cual no utilizan pantallas faciales	185
Tabla 4.63	Uso de máscara.....	186
Tabla 4.64	Motivo por el cual no utiliza máscara	187
Tabla 4.65	Uso de zapatos, botas	188
Tabla 4.66	Uso Ropa de Protección.....	188
Tabla 4.67	Uso de apoya brazos	189
Tabla 4.68	Motivo por el cual no utiliza apoya brazos	190
Tabla 4.69	Uso de Protector Solar.....	191
Tabla 4.70	Motivo por el cual no utiliza protector solar.....	191
Tabla 4.71	¿Ha sido objeto de?.....	193
Tabla 4.72	Personas.....	195
Tabla 4.73	Rango de Riesgos	196
Tabla 4.74	Esfera De Riesgo De Personas	197
Tabla 4.75	Tecnología	198
Tabla 4.76	Rango de Riesgos	199
Tabla 4.77	Esfera de Riesgo de tecnología.....	199
Tabla 4.78	Organización.....	201
Tabla 4.79	Rangos de Riesgo	201
Tabla 4.80	Esfera del Riesgo en Organización	202
Tabla 4.81	Ambiente.....	204
Tabla 4.82	Rango de Riesgos	204
Tabla 4.83	Esfera de Riesgo en Ambiente	205
Tabla 4.84	Métodos para medir la fiabilidad humana	207

Tabla 5.1	Análisis Horizontal-Estado de Situación Financiera.....	210
Tabla 5.2	Análisis horizontal-activo corriente	211
Tabla 5.3	Análisis Horizontal-Activo No Corriente	214
Tabla 5.4	Análisis Horizontal-Pasivo Corriente.....	216
Tabla 5.5	Análisis Horizontal-Pasivo No Corriente	218
Tabla 5.6	Análisis Horizontal-Estado De Resultados.....	219
Tabla 5.7	Análisis Horizontal-Costo De Ventas	221
Tabla 5.8	Análisis Horizontal-Gastos Administrativos.....	222
Tabla 5.9	Análisis Horizontal-Gastos Operativos.....	224
Tabla 5.10	Análisis Horizontal-Gastos Financieros	225
Tabla 5.11	Análisis Horizontal-Resultados Del Período	226
Tabla 5.12	Análisis vertical- activo total.....	227
Tabla 5.13	Análisis Vertical-Activo Corriente.....	229
Tabla 5.14	Análisis Vertical-Activo No Corriente	231
Tabla 5.15	Análisis Vertical-Pasivos.....	233
Tabla 5.16	Análisis Vertical-Pasivos Corriente	234
Tabla 5.17	Análisis Vertical-Pasivos No Corriente.....	236
Tabla 5.18	Análisis Vertical-Patrimonio	238
Tabla 5.19	Análisis Vertical-Estado De Resultados.....	239
Tabla 5.20	Análisis Vertical-Costo De Venta	240
Tabla 5.21	Análisis Vertical-Gastos	242
Tabla 5.22	Presupuesto 2012.....	271
Tabla 5.23	Presupuesto 2013.....	274
Tabla 5.24	Tendencias de los gastos del Departamento del SSO.	278
Tabla 5.25	Gastos Totales vs Gastos del Dto. De SSO	279
Tabla 5.26	Presupuesto programado y ejecutado 2012	280
Tabla 5.27	Presupuesto programado y ejecutado 2013	281
Tabla 5.28	Sueldos según el cargo para el período 2012	287
Tabla 5.29	Cálculo de hora de trabajo.....	288
Tabla 5.30	Cálculo de indemnización por incapacidad temporal.....	289
Tabla 5.31	Sueldos según el cargo para el período 2013	289
Tabla 5.32	Cálculo del valor de la hora de trabajo	290
Tabla 5.33	Cálculo de la indemnización por accidente in itinere	290
Tabla 5.34	Costo de Ausentismo 2012.....	291

Tabla 5.35	Costo de Ausentismo 2013.....	292
Tabla 5.36	Costeo médico 2012.....	295
Tabla 5.37	Costeo médico 2013.....	296
Tabla 5.38	Pérdida de desempeño 2012.....	297
Tabla 5.39	Pérdida de desempeño 2013.....	299
Tabla 5.40	Costo beneficio.....	300
Tabla 5.41	Rol de Pagos 2012.....	303
Tabla 5.42	Beneficios Sociales 2012.....	305
Tabla 5.43	Rol de Pagos 2012.....	306
Tabla 5.44	Beneficios Sociales 2012.....	308
Tabla 5.45	Rol de Pagos 2013.....	309
Tabla 5.46	Beneficios Sociales 2013.....	310
Tabla 5.47	Rol de pagos 2013.....	311
Tabla 5.48	Beneficios Sociales 2013.....	313
Tabla 5.49	Productividad Disminuida 2012.....	314
Tabla 5.50	Productividad Disminuida 2013.....	316
Tabla 5.51	Matriz de Diagnostico del Ambiente Externo.....	318
Tabla 5.52	Matriz de Diagnostico del Ambiente Interno.....	320
Tabla 5.53	Matriz de alto impacto.....	321
Tabla 5.54	Matriz de impacto Económico-Social.....	325
Tabla 5.55	Tabulación de los resultados obtenidos.....	328
Tabla 5.56	Frecuencia esperada.....	329
Tabla 6.1	Beneficiarios de la propuesta.....	336
Tabla 6.2	Ficha de indicador 1.....	338
Tabla 6.3	Ficha de indicador 2.....	339
Tabla 6.4	Ficha de indicador 3.....	339
Tabla 6.5	Ficha de indicador 4.....	340
Tabla 6.6	Ficha de indicador 5.....	340
Tabla 6.7	Ficha de indicador 6.....	341
Tabla 6.8	Ficha de indicador 7.....	341
Tabla 6.9	Plan de mejoras.....	343

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1	Población sujeta a estudio	74
Figura 3.2	Población área administrativa	75
Figura 3.3	Población Área operativa	77
Figura 3.4	Población de otras áreas	78
Figura 4.1	Accidentalidad 2012	109
Figura 4.2	Accidentalidad del 2013.....	110
Figura 4.3	Ausentismo durante el 2012	112
Figura 4.4	Ausentismo durante el 2013	115
Figura 4.5	Índice de Frecuencia 2012.....	119
Figura 4.6	Índice de Gravedad 2012.....	120
Figura 4.7	Índice de Frecuencia del 2013.....	122
Figura 4.8	Índice de Gravedad 2013.....	123
Figura 4.9	Sexo.....	134
Figura 4.10	Edad	135
Figura 4.11	Ocupación u oficio	136
Figura 4.12	Personas menores de 18 años	137
Figura 4.13	Personas entre 18 y 64 años	138
Figura 4.14	Personas de entre 16 y 64 años	139
Figura 4.15	Personas con discapacidad	139
Figura 4.16	Nivel educacional.....	141
Figura 4.17	Estado Civil.....	142
Figura 4.18	Tiempo que trabaja en la empresa (años)	143
Figura 4.19	Lugar de residencia	144
Figura 4.20	Introducción de nuevos procesos	145
Figura 4.21	Mejoramiento en el puesto de trabajo.....	146
Figura 4.22	Uso de herramientas manuales	147
Figura 4.23	Herramienta eléctrica.....	147
Figura 4.24	Maquinaria o Equipo	148
Figura 4.25	Algún equipo de oficina.....	148
Figura 4.26	Tipo de relación con la empresa	150
Figura 4.27	Continuidad del contrato de trabajo	151
Figura 4.28	Jornada de trabajo.....	152

Figura 4.29	Tiempo para trasladarse de la casa al trabajo	154
Figura 4.30	Tiempo aproximado para trasladarse (minutos)	155
Figura 4.31	Horario de trabajo y compromisos sociales	156
Figura 4.32	Nivel de ruido.....	157
Figura 4.33	Vibraciones producidas por herramientas manuales	158
Figura 4.34	Manipulación de sustancias nocivos o tóxicos.....	159
Figura 4.35	Etiquetas de información	160
Figura 4.36	Información que contiene la etiqueta	161
Figura 4.37	Vapores nocivos o tóxicos	162
Figura 4.38	Efectos perjudiciales.....	163
Figura 4.39	Información para prevenir efectos perjudiciales.....	164
Figura 4.40	Materiales infecciosos.....	166
Figura 4.41	Situaciones expuestas (aberturas, huecos, escaleras).....	167
Figura 4.42	Situaciones expuestas (Falta de limpieza, desorden).....	169
Figura 4.43	Situaciones expuestas (Falta de iluminación).....	169
Figura 4.44	Situaciones expuestas (falta de protección)	170
Figura 4.45	Situaciones expuestas (Equipo en mal estado)	171
Figura 4.46	Nivel de atención muy alto.....	172
Figura 4.47	Atender varias tareas al mismo tiempo.....	173
Figura 4.48	Realizar tareas complejas.....	173
Figura 4.49	Trabajo excesivo.....	174
Figura 4.50	Trabajar muy rápido.....	175
Figura 4.51	Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos	176
Figura 4.52	Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo	176
Figura 4.53	Uso de casco	177
Figura 4.54	Motivo por el cual no utiliza casco	179
Figura 4.55	Uso de orejeras	180
Figura 4.56	Motivo por el cual no lo utiliza orejeras.....	180
Figura 4.57	Uso de Guantes.....	181
Figura 4.58	Motivo por el cual no utiliza guantes.....	182
Figura 4.59	Uso de Gafas.....	183
Figura 4.60	Motivo por el cual no utiliza gafas.....	184
Figura 4.61	Uso de pantallas faciales	185
Figura 4.62	Motivo por el cual no utilizan pantallas faciales	185

Figura 4.63	Uso de máscara.....	186
Figura 4.64	Motivo por el cual no utiliza máscara	187
Figura 4.65	Uso de zapatos, botas	188
Figura 4.66	Uso Ropa de Protección.....	189
Figura 4.67	Uso de apoya brazos	189
Figura 4.68	Motivo por el cual no utiliza apoya brazos	190
Figura 4.69	Uso de Protector Solar.....	191
Figura 4.70	Motivo por el cual no utiliza protector solar.....	192
Figura 4.71	Violencia física en el lugar de trabajo	193
Figura 4.72	Violencia física fuera de su lugar de trabajo	194
Figura 4.73	Pretensiones sexuales no deseadas	194
Figura 4.74	Esfera de riesgo de personas	197
Figura 4.75	Riesgo de Tecnología	199
Figura 4.76	Esfera del Riesgo en Organización	202
Figura 4.77	Esfera de Riesgo en Ambiente	205
Figura 5.1	Cuentas del balance general	210
Figura 5.2	Variación en las cuentas del Activo Corriente.....	212
Figura 5.3	Variación en las cuentas del activo no corriente.....	214
Figura 5.4	Variación en las cuentas del pasivo corriente.....	216
Figura 5.5	Variación en las cuentas del pasivo no corriente.....	218
Figura 5.6	Variación en las cuentas del Estado de Resultados	220
Figura 5.7	Variación en las cuentas del costo de ventas	221
Figura 5.8	Composición de las cuentas del Balance general	227
Figura 5.9	Composición de las cuentas del activo corriente	230
Figura 5.10	Composición de las cuentas del activo no corriente	232
Figura 5.11	Composición de las cuentas del pasivo	233
Figura 5.12	Composición de las cuentas del pasivo corriente	235
Figura 5.13	Composición de las cuentas del pasivo no corriente	237
Figura 5.14	Composición de las cuentas del Patrimonio	238
Figura 5.15	Composición de las cuentas del estado de resultados	239
Figura 5.16	Composición de las cuentas del Costo de Venta.....	241
Figura 5.17	Composición de las cuentas de gastos.....	243
Figura 5.18	Presupuesto 2012.....	272

RESUMEN

La presente investigación titulada Evaluación Financiera e Impacto-Económico Social de la inversión realizada por la empresa PROVEFRUT S.A., en la gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, apoya su propósito mediante la evaluación de los componentes atañidos con la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en el periodo 2012-2013. Siguiendo dicho lineamiento surge entonces, la fuerte necesidad de cautelar la integridad en de los trabajadores en lo que respecta al Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, misma que obliga a estudiar los temas concernientes al área de SSO en las empresas, convirtiéndose así hoy por hoy, en uno de los factores supremamente importantes para avizorar el desarrollo económico-financiero de la misma, es así que con el avance de las actividades industriales surte a la par el uso de elementos tóxicos y nocivos que perjudican la salud del personal, frecuentemente el riesgo al que se exponen va en congruencia al puesto de trabajo en el cual se desempeña, de allí la importancia de desarrollar el estudio que aquí se presenta. A tenor de lo mencionado se propone una serie de indicadores que contribuyan a contrarrestar el riesgo a través de la reducción de índices de frecuencia, gravedad y tasa de riesgo, mejorando progresivamente así la seguridad y salud ocupacional de la fuerza laboral de la empresa, añadido a esto se desea conservar el porcentaje satisfactorio de cumplimiento, obtenido en el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo.

PALABRAS CLAVES:

- **MACROERGONOMÍA**
- **ANÁLISIS FINANCIERO**
- **RIESGO LABORAL**
- **SALUD OCUPACIONAL**
- **IMPACTO ECONÓMICO**
- **IMPACTO SOCIAL**
- **EMPRESA PROVEFRUT S.A.**

SUMMARY

This research entitled Evaluation and Social Impact Financial-Economic investment made by the company PROVEFRUT SA in management system Occupational Safety and Health, supports its purpose by evaluating atañidos components with management and safety system occupational health in the period 2012-2013. Following this guideline arises then, the strong need for precautionary integrity of workers in regard to the system of Occupational Safety and Health, which obliges it to study the issues concerning the area of SSO in business, becoming today in one of the supremely important factors to foresee the economic and financial development of it, so that with the advance of industrial supplies the couple the use of toxic and harmful elements that harm the health of staff, often the risk they are exposed will in keeping the job in which it plays, hence the importance of developing the study presented here. Under mentioned a number of indicators designed to mitigate the risk by reducing levels of frequency, severity and risk rate, improving progressively and occupational safety and health of the workforce of the company I proposed added This is to want to keep the satisfactory level of performance obtained in the audit system of Workplace.

KEYWORDS:

- **MACROERGONOMÍA**
- **FINANCIAL ANALYSIS**
- **OCCUPATIONAL HAZARD**
- **OCCUPATIONAL HEALTH**
- **ECONOMIC IMPACT**
- **SOCIAL IMPACT**
- **PROVEFRUT COMPANY S.A.**

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DEL CASO

1.1. Planteamiento del problema

Para un país en vías de desarrollo como lo es Ecuador, su industria privada ha ido expandiéndose a la par del desarrollo tecnológico, por tal razón surge necesidades de un mejoramiento continuo en el mejoramiento de las actividades desarrolladas por las empresas. La agro industria es una de las actividades económicas que más dinamiza la economía del país debido a los recursos naturales propios que posee, mediante datos obtenidos del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, (Pro-Ecuador), los productos agrícolas con mayor proporción de exportación son el banano, cacao, flores y entre otros productos no tradicionales. Los principales consumidores son en primer lugar, Estados Unidos con una participación de un 23,45% y con un 12,80% dirigido a los demás países.

La producción de la actividad industrial económica mencionada conlleva a riesgos laborales, esto por el uso y manipulación no acertada de sustancias tóxicas para lograr mayor calidad en el producto. Otro factor que incentiva la generación de riesgos es poseer una empresa mayormente industrializada con tecnología importada, que en varias ocasiones no ha sido manipulada adecuadamente, dando paso a los riesgos en accidentes y enfermedades ocupacionales

Por otro lado El Ministerio de Relaciones Laborales y el Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), mencionan que “más de 900 empresas del país se han auditado a través del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de un total de 179.830 dividida en 11 sectores”, el cual permite a las empresas de

capital estatal y de capital privado, gestionar la seguridad y salud en el trabajo.

Los números negativos arrojados por la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS se fijan en 2000 muertes anuales en el país y 2,2 millones en el resto del mundo, del total, un 86% se generan por enfermedades ocupacionales, así lo menciona la última edición del informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). A colación de lo expuesto, surge en Ecuador Leyes y Reglamentos direccionados al control de los SSO de las empresas. Para obtener un cumplimiento alineado a lo establecido por los organismos de control, es necesario direccionar la investigación objetivamente a disminuir el porcentaje de índices de accidentes laborales a través de controles predictivos, preventivos y correctivos.

Mediante exámenes realizados a las actividades que se ejecutan para tener controles eficaces, se halla el enérgico impacto financiero que produce o no una buena ejecución del SSO en la utilidad de la empresa, para varias situaciones, las organizaciones el SSO constituye un gasto, más desde la perspectiva financiera se puede evaluar el impacto económico que este genera. Actualmente la información que ha sido emitida por parte del IESS, muestra que solo un 15% del país ha cumplido con ésta obligación. Por tal motivo, las empresas se encuentran expuestas a frecuentes cambios a nivel global, todo esto para ser competitivas y eficientes en los mercados, en donde lo que más predomina son los costos derivados de los accidentes, los cuales pueden apalearse.

Según lo menciona la revista El Agro en su artículo titulado Exportación del Brócoli (2012) menciona que:

Las zonas adecuadas para la producción agrícola especialmente el cultivo de brócoli están caracterizadas por ser zonas húmedas y montañosas, con clima templado y frío, con alturas entre los 2.700 y 3.200 msnm, por lo que la región andina se convierte en la ideal para el cultivo, especialmente en las provincias de Cotopaxi, Pichincha,

Imbabura y Chimborazo destinando así su producción de brócoli a países como: Estados Unidos, Japón, Alemania, Holanda, Suecia entre otros.

La zona centro del país es reconocida por su ardua labor agrícola, como efecto de ello los accidentes de tipo ocupacional forman parte del diario vivir de las empresas dedicadas a la industria agrícola debido al entorno de trabajo en el que se desempeñan diariamente.

Mediante datos obtenidos por INEC (2010):

La provincia de Cotopaxi cuenta con una población económicamente activa de 173.094 habitantes, de los cuales un 61.6% se dedica netamente a actividades agrícolas, conformado por un 26.4% de hombres y un 35.2% de mujeres, según datos obtenidos por INEC al 2010.

Particularizando en el caso de estudio, la empresa PROVEFRUT S.A. situada en Latacunga, provincia de Cotopaxi, se muestra al mercado como una empresa Agro industrial procesadora de verduras congeladas. Reconocidos a nivel mundial en mercados como el de Europa, América del Norte y la zona Asiática del mundo, por proveer productos y servicios que cumplen satisfactoriamente las expectativas de sus clientes en términos de calidad de materia prima, volumen y procesos vanguardistas.

Según Calero (2009) “en el año 2005 se conforma la Unidad de Seguridad y Salud de los Trabajadores en la Empresa, existiendo un Reglamento de Seguridad y Salud calificado por el Ministerio del trabajo el 15 de Mayo de 1997”. Es así que cada cierto tiempo, las metas del SSO son evaluadas con el fin de encontrar, corregir y eliminar posibles errores que afecten negativamente a dicho sistema. Ante esto, se podría determinar las principales variables que afectan a las empresas, algunas de ellas pueden ser la ineficiencia en el control interno, la falta de políticas, normas y procedimientos; problemas relacionados con la organización, su gente y técnicas operacionales,

deficiencias en la planificación financiera y el inadecuado manejo financiero que podrían generar un impacto financiero en la organización. Si se logra controlar estas variables se podrá eliminar costos y mejorar la productividad en la mencionada empresa.

Después de constatar los aspectos que incurren en la gestión del sistema de seguridad industrial y salud ocupacional de la Empresa PROVEFRUT S.A. se llega a delimitar que el problema principal es la inexistencia de una evaluación financiera e impacto económico-social de la inversión realizada en el área de Seguridad industrial y salud ocupacional, por lo cual es pertinente llevar a cabo esta investigación que permitirá una mejora en la toma de decisiones de la empresa.

Para facilitar la comprensión del núcleo problemático, el cual está siendo estudiado se utilizó el árbol de problemas, a través del cual fue posible determinar causas y efectos del problema en cuestión.

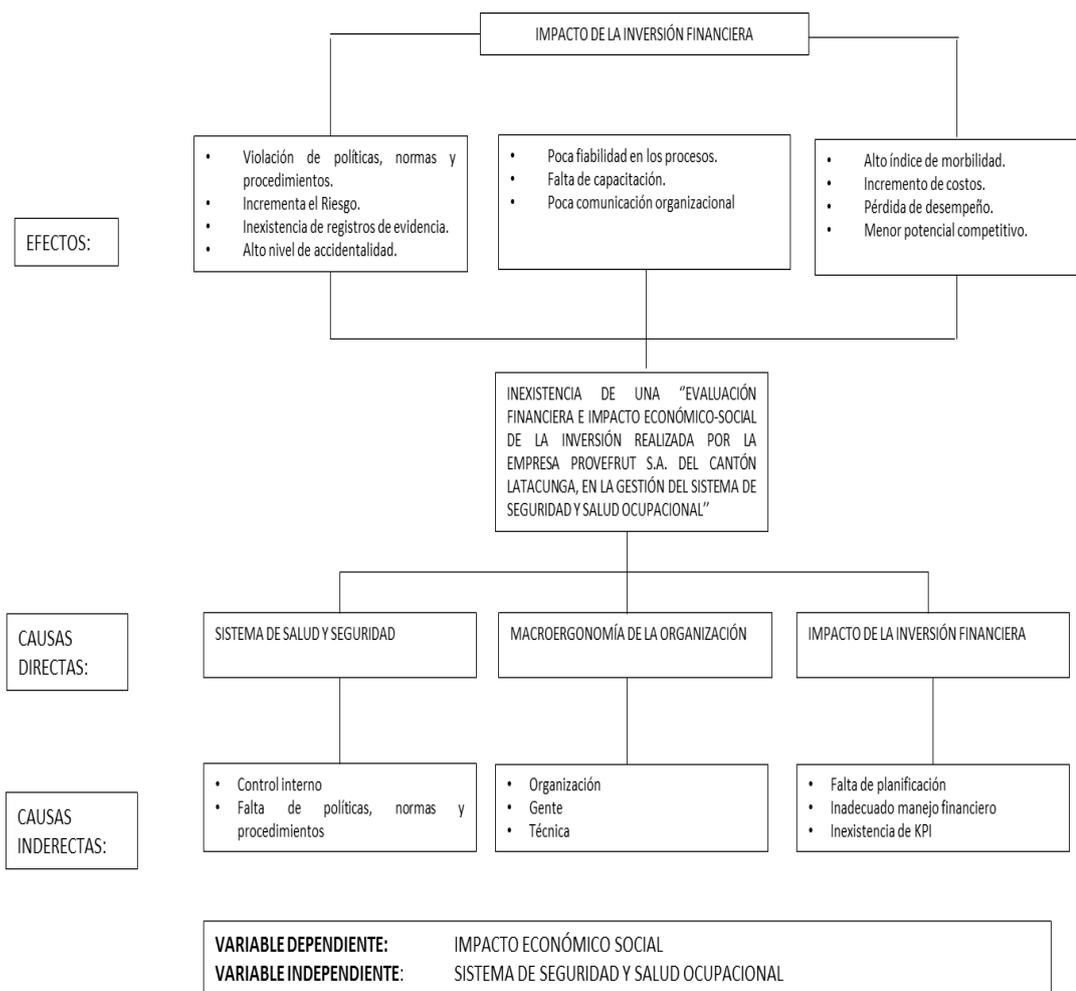


Figura 1.1 Árbol de Problemas

1.2. Formulación del problema

A tenor de lo expuesto, se determinó la necesidad e importancia del trabajo de estudio, mismo que se logrará mediante la evaluación de las variables impacto financiero y gestión de la seguridad y la salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. Es así que en primera instancia se responderá a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el grado de relación entre el impacto de la inversión financiera y la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A.?

El presente trabajo de estudio se enfoca a determinar la dependencia entre la inversión financiera y la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa PROVEFRUT S.A. en el periodo 2012-2013, para lo cual se considerará importante responder las siguientes interrogantes.

Interrogantes específicas:

- ¿Cuál es el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A.?
- ¿Cómo es la macro ergonomía de la empresa PROVEFRUT S.A.?
- ¿Cuál es el impacto de la inversión financiera en la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. durante los dos últimos periodos?
- ¿Cuál es el impacto económico- social de la gestión sistema de seguridad, salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A.?
- ¿Cuál será la relación entre el impacto de la inversión financiera y la gestión del sistema de seguridad, salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A.?
- ¿Es posible formular indicadores de auditoría macro ergonómica para la empresa PROVEFRUT S.A.?

Interrogante general:

¿Cuál será la relación entre Evaluación financiera e Impacto Económico – Social de la inversión realizada por la empresa PROVEFRUT S.A., y el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional?.

1.3. Objetivos del trabajo

1.3.1. Objetivo general

Realizar una Evaluación financiera e Impacto Económico – Social de la inversión realizada por la empresa PROVEFRUT S.A. en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, en el periodo 2012 – 2013.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar y diagnosticar el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. en el año 2012 – 2013.
- Caracterizar la macro ergonomía de la empresa PROVEFRUT S.A. en el año 2012 – 2013.
- Realizar la evaluación financiera e impacto económico social de la inversión realizada en el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. en el año 2012 – 2013.
- Destacar el impacto económico- social de la inversión financiera en la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. en el año 2012 – 2013.
- Establecer la relación entre el impacto económico social y el sistema de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. en el año 2012 – 2013.
- Proponer indicadores de gestión que permitan medir el impacto financiero, económico y social de la inversión que ha sido realizada al año 2012 - 2013 en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. y a la vez desarrollar un plan de mejora.

1.4. Justificación de la investigación

En el desarrollo de las actividades industriales existe un sinnúmero de elementos tóxicos y nocivos que afectan la salud del trabajador, es común encontrarlos en los puestos de trabajo, ya sea en mayor o en menor cantidad, al menos uno de dichos elementos, todo depende del sector dónde se enfoque la actividad productiva. En el campo económico encontramos varios sectores encajados en una actividad diferente, la peculiaridad está en que algunos son más riesgosos que otros, entre ellos la agricultura.

Según datos de la OIT (2003) el sector agrícola es uno de las tres actividades más riesgosas, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. En este sector se emplea actualmente alrededor de la mitad de la mano de obra mundial— aproximadamente 1,3 mil millones de personas. La OIT estima que unos 170.000 trabajadores agrícolas mueren cada año lo que significa que estos trabajadores corren un riesgo por lo menos dos veces mayor de morir en su trabajo que los trabajadores de otros sectores.

Por otro lado se menciona que las tasas de mortalidad en la agricultura se han mantenido uniformemente elevadas en la última década mientras que en la mayoría de los demás sectores la tasa de accidentes mortales ha disminuido. Millones de trabajadores agrícolas sufren graves lesiones producto de accidentes de trabajo con la maquinaria agrícola o son afectados por la exposición a pesticidas u otros agroquímicos.

La provincia de Cotopaxi tiene su desarrollo en el repunte de las actividades agrícolas, tal es el rendimiento que esta actividad genera, que en la actualidad se cuenta con alrededor de 50 empresas dedicadas a esta industria divididas entre florícolas y productoras de hortalizas y vegetales. Debido a la creciente demanda de países a los que se importa, surge la necesidad de acelerar el ciclo de maduración del producto, aumentando así el uso de fungicidas, plaguicidas entre otras sustancias tóxicas que atentan

contra la salud de los trabajadores, además de cumplir con jornadas laborales rotativas y de gran esfuerzo físico e intelectual.

Como consecuencia de ello, se ha hecho notorio el aumento de la accidentalidad en las empresas por riesgos del trabajo es así que en los últimos tres años el IESS registra las siguientes estadísticas:

Tabla 1.1

Tabla de Accidentes

TIPO ACCIDENTE	2012	2013	2014
Típico	224	256	301
In Itinere	57	36	47
Comisión	5	9	5
Total	286	301	353

Fuente: Dirección General de Riesgos IESS. (2015)

Existiendo un incremento del 14.73% del 2013 con respecto al 2014, encontrándose el mayor número en accidentes típicos, es decir aquellos que ocurren en cumplimiento de su jornada laboral. Cabe mencionar que cada uno de estos accidentes laborales representa gastos para las empresas empleadoras, ya sea en menor o mayor cantidad monetaria.

Para la empresa PROVEFRUT S.A., la actividad agroindustrial que genera ha ocasionado varios accidentes, tal es el caso que durante los últimos 10 años se ha ido incrementando la cifra de siniestralidad de accidentes. Existen informes desde el año 2005 ya que es cuando se forma la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, comenzando con la misma el levantamiento de información. De esta manera se conoce que la mayor aflicción de los trabajadores del área de corte A, B, C es la tendinitis que afecta a 71 trabajadores, dicha enfermedad se presenta debido al corte del Brócoli, por la carga o rapidez en que cortan en las 8 horas de Trabajo. Seguidamente esta la lumbalgia y las hernias discales en menor número.

Además está las enfermedades ocupacionales debido al uso de elementos nocivos para la salud tales como plaguicidas y fungicidas entre otros, la gravedad de dichos accidentes obtuvo su mayor notoriedad en el año 2005 con un promedio de 784.29, se entiende el alto nivel de gravedad por la falta de un Sistema Integrado de Salud Ocupacional.

La Environmental Protection Agency clasifico a los residuos de plaguicidas como la tercera amenaza a la salud, es por esto que PROVEFRUT S.A. decide implementar buenas prácticas agrarias para poder minimizar el impacto tanto a las personas como al medio ambiente. Es por ello que el aporte de esta investigación se enfoca a la evaluación de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa PROVEFRUT S.A., la misma que busca disminuir los costos en los que incurre la empresa cuando no se genera actividades predictivas, preventivas y correctivas en la salud ocupacional.

La importancia del presente estudio de investigación radica principalmente en el punto de vista financiero, ya que permitirá realizar mejoras en el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para a través de ello disminuir los costos que implican los riesgos laborales existentes para los trabajadores que desempeñan la actividad económica de la empresa. Pues como sabemos no solo está la afectación monetaria que incurren los gastos médicos del trabajador accidentado, sino también la disminución del nivel productivo debido a la pérdida de días laborables.

Es por ello que se considera a la Evaluación Financiera e Impacto Económico –Social de La inversión realizada por la Empresa PROVEFRUT S.A. del Cantón Latacunga, en la Gestión del Sistema De Seguridad Y Salud Ocupacional como un plus para la mejora de las circunstancias de calidad de vida de todos y cada uno de sus empleados, aportando desde el punto de vista social mejoras tangibles que permitan acrecentar la productividad y la competitividad de dicha organización.

1.5. Delimitación de la investigación

El presente estudio se llevó a cabo en la empresa PROVEFRUT S.A. situada en la Panamericana Norte km 10-Sector Guaytacama, Latacunga – Ecuador. Este estudio evaluó la inversión realizada por la empresa en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para el período 2012 y 2013, se encuentra enmarcada en la línea de investigación: Seguridad y defensa y en la sub línea, Ciencias Sociales y Economía. Así mismo desde el punto de vista teórico se fundamentó en las concepciones de Cuenca y Bolzico (2007), De la Garza (2007), Briceño (2003), Heller (2006), Nicholson, Mark y Pauly (2004), entre otros.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes de la investigación

La fundamentación teórica da el soporte bibliográfico, ineludible en la investigación emprendida, en base a esto es necesario examinar diferentes redacciones y perspectivas de investigadores que han publicado con gran éxito sus trabajos de estudio, todo esto se lleva cabo con el firme objetivo de otorgar confiabilidad y respaldo a las variables que se consideran dentro de la presente investigación.

Es de gran aporte el trabajo de realizado por Muñiz Pablo (2011) con su tema “Evaluación de Riesgos e implementación de un sistema de seguridad industrial en la Maestranza de Motores MTU de la Armada del Ecuador” mismo que tuvo como objetivo general Valorar y proyectar de mejora en el sistema de control de riesgos laborales orientados a la previsión de accidentes , usando la metodología Fine, que es la teoría basada en el índice de peligrosidad con el fin de determinar la gravedad de un riesgo reconocido.

Esta investigación genera un gran impacto en la parte financiera de la empresa a la cual está dirigido el análisis ya que anteriormente no se contaba con un estudio que relacione a la prevención de los riesgos con los costos dentro de la organización. Se tiene también los aportes realizados por la implementación de las normas OSHAS 18001: 2007. Las cuales basan sus actividades de mejora del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional a través de un manual de seguridad y salud, planes, programas, procedimientos y formatos.

Por otro lado, el trabajo titulado 'Estudio Técnico-Económico para la creación de un Taller de Servicios Automotrices en la ciudad de Esmeraldas' de Valencia Roxana (2011), nos presenta un enfoque diferente tanto de los costos como de los riesgos, ya que la unión de dos visiones totalmente disímiles le dan un matiz nuevo al trabajo de estudio.

Las características del trabajo permiten analizar los riesgos de los puestos de trabajo y los costos que implican el no llevar un control adecuado sobre las enfermedades ocupacionales que existen en una actividad tan compleja como lo es la industria automotriz, el análisis técnico muestra las condiciones necesarias para que un producto sea óptimo, por otro lado el análisis económico muestra la falencias de un sistema de seguridad y salud ocupacional débil.

El principal objetivo de la organización es la maximización de su rentabilidad, sin tomar en cuenta el grave daño que ocasiona la falta de responsabilidad sobre la integridad física e intelectual de los trabajadores, todo esto evidenciado en la falta de planes de acción para un ambiente de trabajo saludable y la disminución de riesgos ocupacionales. Sin embargo, al hablar de los sistemas de prevención de riesgos laborales no se ha dispuesto de modelos válidos. El aporte de este artículo es de tipo teórico para el análisis del coste beneficio de la acción preventiva.

El autor Gonzalez (2013), en su trabajo: 'Coste e investigación de accidentes laborales' menciona que los objetivos que pretende este proyecto son los de conseguir una guía práctica y concisa sobre los costes de un accidente, desde los asumidos por la empresa, la sociedad y hasta por el trabajador, teniendo en cuenta como método el árbol de causas. Las causas que han dado lugar al accidente y determinar las medidas preventivas recomendadas tendentes a evitar accidentes similares y a corregir otros factores causales detectados, en particular los referentes a los fallos del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, es necesario utilizar técnicas para que, tanto los empresarios como los trabajadores, a lo largo del tiempo, continúen apostando por la prevención.

Por su parte, Bestraten y Salas (2013) en su artículo titulado ‘Análisis costo beneficio en la acción preventiva (II): estrategias de medición’. Su propósito fue describir estrategias de medición del análisis coste beneficio en la gestión de la acción preventiva. Manifiesta que los costes de las deficiencias, los errores y las inoperancias son inmensos en las organizaciones y suelen estar descontrolados.

Así mismo, es de máxima importancia acometer el análisis de la incidencia de la acción preventiva integral, bien desarrollada, en la mejora de la productividad y la competitividad, aunque no sea siempre fácil encontrar la relación causal directa que la determina. El aporte del presente artículo a este trabajo es de tipo teórico y práctico siendo un antecedente de buen contenido de la información, en cuanto a eficiente administración de los recursos esenciales para el éxito empresarial.

Esta investigación, estuvo sustentada en las bases teóricas de Aenor (2008). La metodología concebida para esta disertación, es que un Sistema de Gestión Integrado, posibilita y simplifica la implantación de un único sistema de gestión eficaz, adecuada para la empresa. Los resultados principales de este trabajo, afirman que los trabajadores serán uno de los mayores activos de las empresas, por lo tanto, la gestión de recursos humanos será fundamental para el desarrollo empresarial.

Finalmente concluyen que el conocimiento, la formación continua, la educación y el compromiso de los trabajadores, así como la puesta al día en nuevas tecnologías y métodos de trabajo, serán factores clave del desarrollo y dada su importancia, necesitarán de grandes inversiones. El aporte que da el presente artículo es de tipo teórico ya que muestra diversas facetas de autores sobre el tema.

De igual forma Canarios (2010) efectuó un estudio titulado ‘Efecto financiero en la disminución de los accidentes de trabajo en la industria’, cuyo propósito fue diagnosticar el efecto financiero en la industria con base a

las estadísticas de índices de frecuencia, índices de siniestralidad, índices de gravedad y los costos ocasionados por los accidentes, con el fin de contar con los elementos necesarios para ubicar el origen de la disminución de los accidentes de trabajo.

Esta investigación aplicó como metodología un formato de investigación básica, exploratoria, descriptiva, documental y de campo, así mismo utilizó como técnicas de investigación la entrevista y la observación. Su resultados más resaltantes indican que teniendo en cuenta que el total de ingresos es de 387 435.00 pesos mexicanos y que la cifra de gastos supone la cantidad de 143 500.00 pesos, el análisis costo beneficio efectuado ofrece un saldo de 243 935.00 pesos, por lo cual se concluye que los factores que han sido identificados como responsables de los diferentes riesgos y costos en la industria general tiene su origen en el factor humano.

Este estudio orientó al investigador en cuanto a la metodología e identificación de los Índices Claves para ubicar el origen de la disminución de los accidentes de trabajo.

Los autores Cuenca, Bolzico y De La Garza (2007) realizaron un estudio intitulado 'Ergonomía en el marco de la competitividad', en el cual plantean que en un mundo de negocios cada vez más competitivo, complejo y dinámico, donde la búsqueda del éxito se encuentra en constante redefinición en función de la tecnología, las innovaciones y los competidores de sectores antes impensables, y donde los nuevos productos y formas de realizar tareas se traducen, en nuevas exigencias para los empleados y mayores necesidades para las empresas de atraer y retener a los mejores talentos, a fin de mantener su posición en el mercado.

La ergonomía, aparece como un arma fundamental para ayudar a las organizaciones a mantener su competitividad y un crecimiento sustentable. Así mismo, a partir de su carácter preventivo e integral, la ergonomía reduce las cargas físicas, mentales, psíquicas y organizacionales, a las que se encuentra sometido el empleado, disminuyendo el riesgo de accidentes

laborales e índices de siniestralidad, promoviendo la salud, seguridad y el bienestar de los trabajadores, mejorando el ambiente y condiciones de trabajo, y logrando un mayor compromiso, motivación y desempeño por parte de los empleados.

A la vez que aumenta la productividad y rendimiento de los empleados, reduce costos al disminuir los índices de ausentismo, rotación externa, litigios y multas por siniestros.

Según De La Garza (2007) esta investigación tuvo como objetivo discutir algunos de los lineamientos que entendemos, deberían permitir llevar adelante una reflexión en torno a los sistemas de prevención sustentable, en particular en el ámbito de la seguridad industrial y de la seguridad e higiene laboral. Seguidamente, esta presentación inicia por una definición de la prevención sustentable, continuando con una discusión sobre las relaciones entre 'diseño seguro' y 'prevención sustentable'. Para concluir, se expusieron algunas vías posibles que permitan profundizar la reflexión y los intercambios, respecto de las relaciones entre la ergonomía y el desarrollo sustentable de la organización.

El autor Gallardo (2006), realizó un estudio cuyo título es: "Impacto financiero por la aplicación de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) en la empresa DIPLACA ubicada en Venezuela dentro del periodo contable 2006". El objetivo del presente estudio se basó en analizar el impacto financiero que tiene la aplicación de la LOPCYMAT en la empresa DIPLACA.

Su metodología fue una investigación de campo de características descriptivas, desarrollándose en tres fases; fase bibliográfica, tomándose la información documental necesaria para identificar en la LOPCYMAT, los elementos que le pueden acarrear impacto financiero a una empresa; fase de diagnóstico, para identificar en DIPLACA, los elementos que le acarrearán responsabilidad administrativa a causa de los accidentes laborales o situaciones de inseguridad y riesgo en el lugar de trabajo; fase de análisis, a

partir del diagnóstico se realizó el examen del impacto financiero que podría acarrear a DIPLACA, la aplicación de dicho instrumento normativo, lo que conllevaría a elevar gastos operativos que se ven reflejados en el rendimiento de la utilidad sobre la inversión.

Este estudio aporta conceptos teóricos que ayudarán a la definición de los indicadores macro ergonómicos. De igual manera hace un aporte en cuanto a la metodología de investigación ya que se asemeja al presente trabajo.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistema de Seguridad y salud ocupacional

A) SISTEMA DE GESTIÓN

Según, Ogalla (2005) afirma que “es un esquema general de procesos y procedimientos que se emplea para garantizar que la organización realiza todas las tareas necesarias para alcanzar sus objetivos” (p. 1)

Por su parte Fernández (2006) menciona que:

Se lo conoce como un método sistemático de control de las actividades, procesos y asuntos relevantes para una organización, que posibilite alcanzar los objetivos previstos y obtener el resultado deseado, a través de la participación e implicación de todos los miembros de la organización y garantizando la satisfacción del cliente, de la sociedad en general y de cualquier parte interesada. (p. 11).

Así mismo Fraguela, Carral, y col. (2011) hacen referencia a un Sistema de Gestión Integrada (SGI) que no es más que:

Una parte del sistema de gestión global de la empresa, enfocado al logro de unos determinados resultados, en relación con los objetivos de la Seguridad y Salud, la Calidad y el Medio Ambiente, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Es un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan, para establecer la política, así como los objetivos y el logro de estos. (p. 53).

Es importante recalcar el aporte de Fernández (2006) quien hace mención a un conjunto de actividades procesos y asuntos relevantes para una organización, que permita canalizar adecuadamente el cumplimiento de objetivos y por ende el alcance de los resultados esperados.

- **Sistema De Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional**

Atehortúa, Bustamante y Valencia (2008) mencionan que, “un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, forma parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de seguridad y salud ocupacional y gestionar sus riesgos de seguridad” (p. 35).

Al respecto se considera importante acotar que un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional puede ser un factor clave para la prevención y disminución del riesgo laboral y así mismo contribuye al cumplimiento eficaz y eficiente de las actividades productivas de una organización.

- **Análisis PESTE**

Según Coscollar (2009) “El análisis PESTE consiste en la delimitación, descripción, valoración y jerarquización de las oportunidades y amenazas que para una empresa pueden provenir de factores estratégicos de carácter político, económico, social y tecnológico”. (p. 100)

Para Martínez (2012) “El análisis PESTE consiste en examinar el impacto de aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar a su desarrollo futuro”. (p. 34)

Con el apoyo que se obtiene de los autores nombrados anteriormente se puede concluir que el Análisis PESTE, es considerado una poderosa herramienta de exploración de la situación real que debe enfrentar la empresa en el entorno externo, y las estrategias que debe llevar a cabo para poder minimizar los riesgos que conllevan el no poder controlar diferentes variables existentes en el mercado y, aprovechar también los beneficios con los cuales puede maximizar el valor de la empresa.

- **Análisis FODA**

Ferd, en su obra titulada Conceptos de administración estratégica para el 2003 menciona que:

La matriz de las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (FODA) es una herramienta de ajuste importante que ayuda a los gerentes a crear cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y oportunidades (FO), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), estrategias de fortalezas y amenazas (FA) y estrategias de debilidades y amenazas (DA). El ajuste de los factores externos e internos es la parte más difícil de desarrollar en una matriz FODA y requiere un criterio acertado. (p. 200)

Es su investigación del 2003 en Métodos para proyectos de desarrollo rural, Hoddinott presenta al FODA como:

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es una herramienta común utilizada por los administradores de programas para analizar los méritos y deficiencias relativas de actividades particulares y la posibilidad de mejoramiento. Este instrumento fue desarrollado inicialmente para el uso por parte de especialistas sin embargo puede ser adaptad fácilmente al contexto de un proyecto investigativo ya que es u método sencillo (p. 71)

Zabala en su estudio Planeación estratégica aplicada a cooperativas y demás formas asociativas del 2005 expresa lo siguiente:

La técnica de la matriz FODA constituye un avance metodológico en la planeación, la cual envuelve procesos cualitativos y cuantitativos. Se define como el conjunto de fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas surgidas de la evaluación de un sistema organizacional que. Al clasificarse, ordenarse y compararse, generan un conjunto de estrategias y alternativas factibles para el desarrollo de dicho sistema organizacional.

El objetivo concreto de la matriz FODA es el análisis profundo de los factores que afectan positiva o negativamente al sistema organizacional, en el propósito de establecer comparaciones que permitan generar estrategias, las cuales serán seleccionadas y priorizadas posteriormente. (p. 96)

Para obtener mejores resultados en la presente investigación se tomara en cuenta la definición que nos comparte Ferd, debido a que posee mayor afinidad con el objetivo que persigue el trabajo de estudio.

- **Número de accidentalidad**

Antes de determinar el concepto mencionado, es esencial considerar las siguientes conceptualizaciones:

Accidente

Para Méndez y Miró (2002) accidente “es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena” (p. 23)

Floría, González y Maestre (2006) quienes mencionan que:

Los accidentes representan el fracaso de la acción preventiva dentro de la empresa, por este motivo cuando se produce un accidente se debe analizar cuál ha sido el origen y los fallos que se han producido, es decir las causas, para llevar a cabo las acciones que impidan que ese accidente se vuelva a producir. (p. 557)

En base a las definiciones expuestas, se toma el aporte de Méndez y Miró (2002) entendiendo así por número de accidentalidad a la cantidad de hechos suscitados en el lugar o puesto de trabajo, dando como consecuencia accidentes o enfermedades laborales.

- **Tipo de Accidente Laboral**

Existen diferentes tipos de accidentes laborales que frecuentemente dañan la salud del trabajador, los mismos que a continuación son mencionados por Méndez y col. (2008)

Accidente con baja: Son los accidentes que generan un parte oficial de baja, y por tanto obligan al trabajador a una ausencia del puesto de trabajo de al menos 24 horas.

Accidentes in itinere: Son los accidentes que se producen al desplazarse el trabajador desde su domicilio al trabajo por el camino habitual.

Así mismo De acuerdo a la Medicina Ocupacional Ecuador (2012) establece lo siguiente:

Accidente In Itínere: De acuerdo al Art. 9, el accidente “in itínere” o en tránsito, se aplicará cuando el recorrido se sujete a una relación cronológica de inmediación entre las horas de entrada y salida del trabajador. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social.

En estos casos deberá comprobarse la circunstancia de haber ocurrido el accidente en el trayecto del domicilio al trabajo y viceversa, mediante la apreciación debidamente valorada de pruebas investigadas por el Seguro General de Riesgos de Trabajo.

Enfermedad profesional: Es aquella enfermedad que es causada con motivo del trabajo desempeñando por cuenta ajena.

Eventos Calificados como accidentes de Trabajo: Según el Art. 8, se considera accidente de trabajo:

- a. El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él, con ocasión o como consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IEES;
- b. El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, como consecuencia de las actividades encomendadas;
- c. El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo;
- d. El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono; y,

- e. El que ocurriere en ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.

Riesgos Excluidos: En lo mencionado en el Art. 11, citado por Tesis de Grado II Tesis de Grado, no se considera accidente de trabajo:

- a. Si el afiliado se hallare en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico, droga o sustancia psicotrópica, a excepción de los casos producidos maliciosamente por terceros por fines dolosos, cuando el accidentado sea sujeto pasivo del siniestro o cuando el tóxico provenga de la propia actividad que desempeña el afiliado y que sea la causa del accidente;
- b. Si el afiliado intencionalmente, por sí o valiéndose de otra persona, causare la incapacidad;
- c. Si el accidente es el resultado de alguna riña, juego o intento de suicidio; salvo el caso de que el accidentado sea sujeto pasivo en el juego o en la riña y que se encuentre en cumplimiento de sus actividades laborales;
- d. Si el siniestro fuere resultado de un delito por el que hubiere sentencia condenatoria contra el asegurado; y,
- e. Cuando se debiere a circunstancias de caso fortuito o de fuerza mayor, conforme las definiciones del Código Civil, extraña al trabajo, entendiéndose como tal la que no guarde ninguna relación con el ejercicio de la actividad laboral.

Es por ello que se considera como accidente laboral a aquellos eventos que sufre el trabajador siempre y cuando esté en cumplimiento de sus actividades encomendadas, ya sea fuera o dentro de la empresa.

- **Incidente**

Azcúenaga (2006) define incidente como:

Un suceso no esperado ni deseado que no ha producido pérdidas, pero que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber dado lugar a un accidente. (p. 23)

Así mismo Carrasco (2006) menciona que es:

Es todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se presenta de forma brusca e inesperada y normalmente puede ser evitable, que interrumpe

Ante estas definiciones se puede concluir que un incidente es cualquier suceso ocurrido que no deja pérdidas, lo que no ocurre con un accidente que al ser ocasionado, deja pérdidas materiales y en muchos de los casos pérdidas humanas.

- **Ausentismo**

Molinera (2006) define el ausentismo como:

El incumplimiento por parte del empleado de sus obligaciones laborales, faltando al trabajo, cuando estaba previsto que acudiese al mismo, de manera justificada o injustificada, o no desarrollando su cometido de forma voluntaria durante una parte o la totalidad de la jornada. (p. 19)

Por otra parte Ribaya (2006) entiende por ausentismo, “toda ausencia del trabajo, sea justificada o no, computable por la diferencia cronológica existente entre los tiempos de trabajo contratados y los efectivamente realizados. (p. 653.)

Ante los conceptos mencionados se asevera al proporcionado por Molinera (2006) ya que al ausentismo se lo puede relacionar con el incumplimiento de sus obligaciones laborales a causa de la intervención de distintos factores que impidan el cumplimiento de la misma.

- **Desviación del sistema**

Para establecer una definición del concepto antes mencionado, se ha hecho necesaria las definiciones de Desviación y Sistema, por lo cual se menciona lo siguiente.

Desviación

Rodríguez (2001) quien determina que:

La desviación es un comportamiento evaluado en relación con algún punto de referencia normativo. Si las reglas cambian, las conductas que en otro momento eran consideradas desviadas pueden llegar a ser conformistas, al tiempo que aparecerán nuevas desviaciones. Al igual que las normas y códigos sociales, la desviación es un fenómeno social relativo en la historia y la sociedad humanas (p. 501).

Para Muñiz (2009) las desviaciones “pueden ser favorables o desfavorables y dependen de si analizamos ingresos o gastos previstos frente a los realmente producidos. También dependerá de qué variables estemos utilizando, si conceptos, centros de costes o departamentos. (p. 129).

Sistema

Ramírez (2005) afirma que, “es el conjunto de elementos interrelacionados y relacionados con el ambiente externo o entorno. Si se considera a la empresa como un conjunto de elementos, y éstos se encuentran en relación directa o indirecta con el entorno” (p. 15)

Para Álvarez (2012) un sistema se define como “un conjunto de elementos que se encuentran en interrelación dinámica entre ellos mismos y con el medio ambiente” (p. 44)

Una vez mencionados los conceptos de “Desviación” y “Sistemas”, se puede decir que una desviación del sistema es la presencia de un resultado desfavorable que deja de estar acorde a los parámetros establecidos, a causa de distintos factores que impiden el cumplimiento satisfactorio de un sistema.

- **No Conformidades**

Según lo establece el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo SART, en su Art. 8. Una no conformidad es el incumplimiento parcial o total de un elemento o grupo de elementos auditados, una norma o estándar establecidos en materia de seguridad y salud en el trabajo, aplicable y exigible a la empresa u organización.

Las no conformidades se clasifican en:

No conformidad mayor “A”: Está relacionada con el déficit de gestión, que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la empresa u organización:

a.1. Diagnóstico incompleto (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la planificación del sistema de gestión de SST).

a.2. Planificación incompleta (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la planificación del sistema de gestión de SST) o ausencia de planificación;

a.3. Organización preventiva incompleta (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la organización de la planificación del sistema de gestión de SST) o inexistente, no define o son incompletas las responsabilidades integradas de todos los niveles de la empresa u

organización y/o de las responsabilidades de especialización de los gestores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:

a.4. No existe o es incompleta la integración-implantación (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la integración-implantación de la planificación del sistema de gestión de SST) del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización:

a.5. No existe, no ha integrado-implantado todos los subelementos de la verificación-control de la planificación del sistema de gestión de SST o es incompleta la verificación-control interno del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización: y,

a.6. Otras tales como: despedir al trabajador que se encuentra en periodos de trámite, observación, investigación, subsidio por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo. En caso de que la empresa u organización presente una o más No conformidades mayores 'A". se procederá con: El cierre de las No conformidades mayores 'A" (a1,a2,a3,a4,a5 y a6) establecidas en la auditoria de riesgos del trabajo no se ha ejecutado en los seis (6) meses posteriores a la misma, se incrementará la prima de recargo del Seguro de Riesgos del Trabajo en el uno por ciento (1%); tendrán una duración de veinticuatro (24) meses prorrogables por períodos iguales hasta que se dé cumplimiento a la normativa legal aplicable.

No conformidad menor "B": Que según la resolución No. C.D.390 Reglamento Del Seguro General De Riesgos Del Trabajo (RSGRT) enuncia Relacionada con el incumplimiento puntual de un elemento técnico operativo auditable, sin que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.

- b.1. Incumplimientos puntuales de la gestión administrativa;
- b.2. Incumplimientos puntuales de la gestión técnica;
- b.3. Incumplimientos puntuales de la gestión de talento humano; y,

b.4. Incumplimientos puntuales relacionados con los procedimientos,

Programas operativos básicos y la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización. En caso de que la empresa u organización presente una o más No conformidades menores "B", se procederá con:

El cierre de las No conformidades menores "B" (b1, b2, b3 y b4) establecidas en la auditoria de riesgos del trabajo que no se han ejecutado en los seis (6) meses posteriores, se incrementará la prima de riesgos del trabajo en el cero cinco por ciento (0,5%) por doce (12) meses, prorrogables por periodos iguales, hasta que se dé cumplimiento a la normativa legal y reglamentaria.

Observación "C": Está relacionada con la inobservancia de las prácticas y condiciones estándares que no supone incumplimiento de la norma técnica legal aplicable.

- **KPI's de gestión de riesgo**

Según, Álvarez (2012) establece que:

Los indicadores son herramientas para hacer control de gestión. Se constituyen en la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una organización o departamento, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, podrá estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso. (p. 76)

Así mismo Fernández (2007) afirma que:

Un indicador de riesgo es un elemento empírico de naturaleza generalmente cuantitativa, aunque puede ser también de tipo cualitativo, cuyos valores son por lo general calculados con base en datos históricos

que permiten representar la dimensión teórica o específica de un factor de riesgo considerado clave. (p. 343)

Por su parte D'Elía (2011) señala que los indicadores de gestión “son expresiones cuantitativas que nos permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o unidad, en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad)” (p. 22)

Para efectos de esta investigación se tomará el aporte de Álvarez (2012) quien menciona que los indicadores pueden ser expresiones cuantitativas o cualitativas que al efectuarlas nos podrían demostrar la existencia de alguna desviación, para de este modo tomar las debidas acciones ya sean correctivas o preventivas.

- **Índices reactivos**

Que según la resolución No. C.D.390 Reglamento Del Seguro General De Riesgos Del Trabajo, expresa que Las empresas/organizaciones enviaran anualmente a las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores:

a1) Índice de frecuencia (IF)

El índice de frecuencia se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IF = \frac{\# \text{ Lesiones} * 200.000}{\#H \text{ H/M Trabajadas}}$$

Dónde:

- # Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica, en el período.

- # H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

a2) Índice de gravedad (IG)

El índice de gravedad se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IG = \frac{\# \text{ días} * 200.000}{\#H H/M \text{ Trabajadas}}$$

Dónde:

- # Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los día actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).
- # H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).

Los días de cargo se calcularán de acuerdo a la tabla siguiente:

Tabla 2.1

Cálculo de días de Cargo

NATURALEZA DE LAS LESIONES	JORNADAS TRABAJO PERDIDO
Muerte	6000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000

CONTINÚA



Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1500
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	1800
Ceguera total	6000
Pérdida de un oído (uno sólo)	600
Sordera total	3000

Fuente: (Medicina Ocupacional Ecuador Wordpress. 2012)

a3) Tasa de riesgo (TR)

La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$TR = \frac{\text{\#días perdidos}}{\text{\#lesiones}}$$

O en su lugar:

$$TR = \frac{IG}{IF}$$

Dónde:

- IG= Índice de gravedad
- IF = Índice de frecuencia

- **Índice de eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (IEF)**

Así mismo en la Resolución No. C.D.390 Reglamento Del Seguro General De Riesgos Del Trabajo, menciona que se deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización; integrado-implantado por la empresa/ organización, para lo cual se establece la siguiente expresión matemática:

$$IEF = \frac{N^{\circ} \text{ elementos auditados integrados / implantados}}{22N^{\circ} \text{ Total de elementos aplicables}} * 100$$

Dónde:

- N° elementos auditados integrados / implantados.- Son los elementos que en el proceso de auditoría de riesgos del trabajo se evidencia que la organización ha implementado, de conformidad con el artículo relacionado al cumplimiento de normas.

- N° total de elementos aplicables.- Son los elementos que en el proceso de la auditoria se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

Si el valor del Índice de Eficacia es:

Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.

Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.

- **Desempeño**

Para Atehortúa, Bustamante y Valencia (2008) “son resultados medibles de la gestión de una organización en relación con sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional. La medición del desempeño de Seguridad y salud ocupacional incluye la medición de la eficacia de los controles de la organización” (p. 30.)

De acuerdo a Morales (2009) se considera al desempeño laboral al “rendimiento y la actuación que manifiesta el trabajador al efectuar las funciones y tareas principales que exige su cargo en el contexto laboral específico de actuación, lo cual permite demostrar su idoneidad” (p. 89).

Una vez mencionados los criterios de diferentes autores, se toma el de Morales (2009), puesto que el desempeño laboral muestra el rendimiento físico o intelectual que el trabajador proporciona en su lugar de trabajo para el cumplimiento de objetivos organizacionales.

- **Fiabilidad (humana-técnica)**

Al respecto, Varo (1994) menciona que la fiabilidad humana “es el complemento del error humano. El problema de la calidad del servicio es prevenir el error, corregirlo y controlarlo” (p. 156)

Según la Guía Técnica de Análisis del Riesgo en los establecimientos afectados de nivel inferior (2007) “La fiabilidad humana sirve para evaluar la frecuencia de los posibles errores cometidos por las personas cuando llevan a cabo determinados procedimientos de trabajo” (p. 106)

Según Gil (2001) menciona lo siguiente:

Es la capacidad del operador para cumplir una función requerida en condiciones determinadas y en un tiempo dado. Cuando no se tiene esa capacidad suceden los errores y es por medio de la cuantificación y evaluación de estos errores, que se aprecia el grado de fiabilidad del sistema. La fiabilidad humana y técnica son dos dimensiones del mismo sistema actuando en interpretación permanente. El error es el resultado de factores humanos y técnicos en estrecha interacción y revelan el disfuncionamiento del sistema socio-técnico. (p. 75)

Para efectos de esta investigación se asume a Gil (2001), ya que menciona que un resultado positivo o negativo depende de factores humanos y técnicos que interactúan entre sí.

B) ORGANIZACIONES MACRO ERGONÓMICAS

Según Carrasquero (2013) una organización macro ergonómica se considera a:

Aquella que se caracteriza por invertir esfuerzos de colaboración, sistemáticos e internacionales para maximizar el bienestar de los trabajadores y trabajadoras, operatividad, la productividad, mediante la generación de puestos bien diseñados y significativos, de ambientes sociales de apoyo, y finalmente mediante oportunidades equitativas y accesibles para el desarrollo de la carrera y del balance trabajo vida, en pocas palabras sistemas psicosocio-técnicos, todas variables Macro ergonómicas y sus respectivas correlaciones en el clima organizacional y el desarrollo sustentable de las organizaciones.

- **Personas**

Sanchis y Ribeiro (2000) señalan que “los recursos humanos se han ido perfilando, con el paso del tiempo, como un elemento clave del management, adquiriendo cada vez una mayor relevancia dentro del marco de la empresa, asemejándolo al resto de áreas funcionales” (p. 171)

Para la presente investigación se considera la teoría de Sanchis y Ribeiro (2000) acotando a la misma que el factor humano es una parte esencial que conforma una organización, ya que mediante la reunión de esfuerzos físicos e intelectuales de los mismos, se puede lograr el éxito y el cumplimiento de metas y objetivos planteados en la organización.

- **Tecnología**

Cegarra (2012) define la tecnología como “el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para deducirlos” (p. 19).

Así mismo Marrison (2005) afirma que la tecnología “es la aplicación de herramientas y de información para construir cosas y solucionar problemas” (p. 336).

Por ello se puede mencionar que la tecnología es una parte esencial del desarrollo de un país, ya que gracias al avance de la misma, muchas empresas han podido abaratar costos y mejorar su productividad.

- **Organización (estructura-niveles de comunicación)**

Para Soria (2004) “La estructura de la organización determina el establecimiento de los canales de comunicación formales entre las diferentes unidades de ella” (p. 212).

Por su parte Lusthaus, Helen y Anderson (2002) mencionan que “es la capacidad de una organización de estructurarse y reestructurarse para adaptarse a condiciones internas y externas cambiantes es importante para aumentar al máximo el desempeño organizacional” (p. 53)

Así mismo Ávila (2004) afirma que “la estructura organizacional presta pronosticabilidad y estabilidad a la comunicación humana, facilitando así el logro de las tareas administrativas” (p. 169)

A ello se toma el aporte de Soria (2004) debido a que una empresa debe mantener bien establecidos sus niveles de organización y comunicación, de modo que se evite la tergiversación de la información proporcionada.

- **Ambiente (nivel real/estándar)**

De acuerdo con Ramírez (2005) lo define como:

Esencial en el rendimiento humano; por lo que es necesario que el hombre no trabaje más allá de los límites máximos de su resistencia y en condiciones ambientales adecuadas. El individuo se enfrenta a problemas como: temperatura, humedad, ruido y vibraciones, iluminación y fuerzas de aceleración y desequilibrio, etc. La atención a cada uno de estos aspectos proporciona al directivo estudioso los conocimientos indispensables para trabajar sobre ellos en forma permanente. (p. 156)

Por otra parte Cabaleiro (2010) aporta que el medio ambiente laboral “es el entorno que nos rodea y que conforma las condiciones en las que nos movemos, respiramos y trabajamos. En ocasiones, puede ser una fuente de riesgos que debemos conocer para protegernos de las agresiones que suponen para nuestra salud” (p. 54).

Así mismo, Valderrama (2000) establece que:

Se puede estudiar el medio ambiente laboral a través de dos componentes: la cultura y el clima. La cultura es aquello que viene del pasado y que impregna a toda la organización. Son las creencias, los héroes, las costumbres arraigadas en cada uno. La cultura es la “personalidad” de una organización. El clima en cambio, es un estado más transitorio, es el “aire” que se respira hoy y que mañana puede cambiar. El clima más bien, es el “estado anímico” de una organización. (p. 177)

Al respecto se toma en consideración la definición propuesta por Cabaleiro (2010), debido a que hace referencia al entorno que rodea al trabajador, ya que si se desempeña en condiciones óptimas, el resultado se verá reflejado en su rendimiento.

2.2.2. Impacto de la inversión financiera/ económico-social

A) EVALUACIÓN FINANCIERA

- **Administración Financiera**

Según define Córdova (2012) la administración financiera “es aquella disciplina que se ocupa de determinar el valor y tomar decisiones. La función primordial de las finanzas es asignar recursos, lo que incluye adquirirlos, invertirlos y administrarlos” (p. 3)

Para Van Horne (2002) “La administración financiera se refiere a la adquisición, el financiamiento y la administración de activos, con algún propósito general en mente” (p. 2)

Diego Navarro (2003) expone que La administración financiera es gerenciar los recursos de la empresa para acercarla a su meta. Para lograr

este propósito se requiere dos condiciones necesarias: controlar los costos y garantizar el flujo de utilidades. (p. 14)

Por las definiciones mencionadas anteriormente y alineándose a los autores se determina que la administración financiera es aquel proceso donde se planifica, organiza, dirige y se controla los recursos financieros de la empresa para que puedan alcanzar su máximo rendimiento.

- **Indicadores de Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional**

- **Índice de eficiencia administrativa**

El texto Análisis Administrativo de Hernández (2007) postula lo siguiente: “Un índice es una relación matemática de un valor respecto a otro” (p. 183)

Así pues para Mendoza (2009) el Índice de eficiencia administrativa es aquel “Resultado matemático que mide la labor administrativa, la cual no consiste en realizar el trabajo solo o en forma aislada, sino más bien conducir y dirigir un proceso administrativo en el cual los compañeros y colegas de trabajo pueden participar activamente” (P. 97)

Por otra parte como le dispone Acevedo (2003) “El Índice de Eficiencia Administrativa es el grado de consistencia de todas las direcciones analizadas. Evalúa el desempeño de los recursos entregados a cada departamento o unidad” (p. 19)

Para sustentar de forma acertada esta investigación se elige la definición de Mendoza (2009) por su enfoque global a cerca de Índice de Eficiencia Administrativa.

- **Valor añadido del capital humano VACH**

Según Lacouture en su Proyecto investigativo EVA, la herramienta financiera en el 2000 señala lo siguiente:

El valor añadido del Capital Humano (H-EVA) es la punta de un iceberg (que representa la contribución al valor agregado) al cual se tiene acceso solo si se concibe el desarrollo del capital humano como una inversión en un activo, no como un gasto. Es en esencia un recurso matemático para hacer visibles variables más cercanas a la fuerza de trabajo. Por sí solo, ni siquiera garantiza que se llegue a conclusiones favorables para verdaderos programas de desarrollo de un capital humano que signifique valor agregado económico para la empresa y, al mismo tiempo, el ejercicio de la responsabilidad social. (p. 2)

Torres (2012) expone al VACH de la siguiente forma: “Mide un valor añadido promedio por empleado equivalente. El valor añadido es una medida de utilidad ajustada que se obtiene restando de los ingresos los gastos no humanos (que corresponden al total de gastos menos el total de pagos y beneficios a los trabajadores regulares y contingentes)”. (p. 167)

$$\text{VACH} = \frac{\text{Ingresos} - (\text{total de gastos} - \text{pagos y beneficios a trabajadores})}{\text{Número de empleados equivalentes (FTE)}}$$

Por otra parte Teijeiro (2007) en su estudio nombrado La gestión del capital humano en el marco de la teoría del capital intelectual, una guía de indicadores determina que es:

Una de las medidas más utilizada para reflejar la amplitud y profundidad del conocimiento del personal de la organización es el valor añadido sobre el capital humano que nos refleja qué parte del valor añadido ha sido originada por una unidad monetaria invertida en los empleados. Su cálculo se realiza sumando todos los ingresos de los que se deducen los gastos que no

corresponden a empleados (nóminas y beneficios sociales) y esta cifra se divide luego por los costes de la nómina y los beneficios sociales. (p. 371)

Para efectos positivos en el presente trabajo de estudio tomaremos en cuenta la definición de Torres (2012) por poseer un matiz más alineado a las necesidades que requiere la investigación.

- **Rendimiento de la inversión del capital humano ROICH**

Para Phillips en el 2001 en su estudio The Human Resources Scorecard manifiesta que:

Es un estimado del beneficio financiero (el “retorno”) sobre el dinero gastado (la “inversión”) en una alternativa en particular – por ejemplo, la implantación de una solución tecnológica para Recursos Humanos. Existen dos maneras de calcular el retorno de la inversión dentro de los programas de capital humano: BCR y ROI. - BCR, (por sus siglas en inglés Benefit/Cost Ratio), es uno de los métodos utilizados en la evaluación del capital humano y por medio de él se realiza una comparación de los beneficios monetarios obtenidos en el programa contra los costos incurridos, en donde el resultado es una razón. (p. 114)

Por su parte Bestratén (2009) expresa que es una “Relación entre los ingresos y gastos, descontando de estos últimos el Coste del Capital Humano, CCH, que incluye todos los costes: salariales, de siniestralidad, de absentismo, de rotación y de beneficios sociales; y dividido todo por el CCH.” (p. 4)

Así también Salas (2012) lo entiende como “Una relación de las inversiones en capital humano con la rentabilidad puede visualizarse mediante un ratio que parte de la fórmula del VACH. El ROICH es la relación entre los Ingresos y los gastos, descontando de estos últimos el CCH (contabilizado en el bloque de inversiones en activos intangibles), y dividido todo por el CCH” (p. 8)

Se entiende por rendimiento al efecto multiplicador que se desea en los flujos de efectivo, pero para hablar de Rendimiento de la inversión del capital humano ROICH, podemos definir que es la capacidad de aumentar el nivel productivo de los trabajadores mediante cantidades de dinero destinadas para el mejoramiento laboral del talento humano.

- **Costo beneficio de la Inversión en SSO**
- **Costo beneficio**

Para Córdova (2012) el costo beneficio es: "costo en el que se incurre al tomar una u otra decisión. Es aquel valor o utilidad que se sacrifica por elegir una alternativa y desperdiciar otra" (p. 202)

Case (2007) muestra al costo beneficio como: "un análisis que utiliza una técnica forma por medio de la cual es posible ponderar los beneficios de un proyecto frente a sus costos" (p. 152)

Para Drummond y Gred (2011) muestra al costo beneficio como: "Indicador utilizado para la evaluación de un proyecto, comparando las corrientes futuras descontadas del incremento de sus beneficios; frente al incremento de sus costes; la diferencia entre ambas corrientes es el beneficio neto." (p. 234-233)

Al analizar las perspectivas que se mencionan para el costo beneficio, se llega a la conclusión que para efectos de la presente investigación se tomará en cuenta la definición de Córdova. (2012)

- **Inversión en la Implementación de un Sistema Integrado de Seguridad y Salud Ocupacional**

La historia de los Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en el Ecuador, nace en el año 2003 con la participación de la Bolsa de Valores de Quito (BVQ) con los cursos de Auditores Internos,

seguido del Cuerpo de Ingenieros del Ejército quien fue la primera organización en certificar con un Organismo de certificación de Sistemas de gestión de la calidad con presentación en el Ecuador, como parte de un Sistema Integral; el Sistema de Gestión OSHAS 18001. En octubre del 2004 fluye el plan de asesoría para la implementación del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST), que fue enunciado como un programa de asesoramiento dirigido a empleados y trabajadores cubiertos por el Seguro de Riesgos del Trabajo en el Ecuador.

La necesidad de invertir en la implementación de un Sistema Integrado de Seguridad y Salud Ocupacional surgen con el fin de solventar, resolver fallas importantes y mitigar los accidentes de trabajo, generando bienestar y eliminando las posibles pérdidas ocasionadas por el desentendimiento en el tema de seguridad y salud ocupacional.

De tal forma surge el Modelo Ecuador aplicable en todas las organizaciones del país, que sustenta cuatro elementos del sistema que corresponden a Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procedimientos y Programas Operativos Básicos. Además se hace necesaria la aplicación del Instrumento Andino de Seguridad y Salud según resolución 957, y la reglamentación funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) con resolución CD 333 y demás reglamentaciones vigentes en el Ecuador.

- **Inversión en Seguridad Industrial**

Por su parte Ramírez (2005) mediante un enfoque integral define a la inversión en la seguridad Industrial como:

Monto de dinero que se destina al capital humano, mismo que acusa una rentabilidad de efecto multiplicador, debido a la habilidad del individuo en aumentar el rendimiento de su propia inversión, mediante la reducción del riesgo, en tanto las otras inversiones determinan una rentabilidad de efectos esperados. (p. 435)

Para Subías (2011) Algunos autores reservan el término de Inversión en el Sistema de Seguridad como: “actividades que requieren cantidades importantes de recursos (en relación al tamaño de la empresa) o que inmovilizan fondos por un plazo superior a uno fijado más o menos arbitrariamente (un año por ejemplo), con el fin de contrarrestar el riesgo que se fija para cada uno de los puestos de trabajo dentro de las organizaciones” (p. 31)

Según Miranda, en su estudio titulado Gestión de Proyectos en Salud Ocupacional y Riesgos en el 2008 define como:

Conjunto de recursos destinados como herramienta adecuada para soportar los argumentos de decisión de transferir recursos hacia objetivos determinados; también estimula la aplicación de medidas complementarias que permitan efectivamente la realización y funcionamiento de los planes de acción destinados al Sistema de Salud Ocupacional y su avizorante disminución al riesgo. (p. 28)

Para efectos de esta investigación se encajará a la definición de Ramírez (2005) por mostrar un enfoque integral de la Inversión en Seguridad Industrial.

- **Costo de Mitigación de Riesgos**

Un estudio de la secretaria técnica de Gestión de riesgos de Ecuador (2008) postula al Costo de Mitigación de Riesgos como:

La mitigación del riesgo tiene que ver con una suma de políticas, estrategias, acciones y actividades realizadas por la sociedad para garantizar una reducción de los factores que generan el riesgo. Dichas acciones se relacionan directamente con el crecimiento social y económico y con las políticas de desarrollo de las instituciones, empresas, gobiernos locales o nacionales. En general tienen que ver con la disminución, sea de

las amenazas o de la vulnerabilidad y con el incremento de capacidades de las comunidades o de la sociedad en su conjunto. (p. 125)

La subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo del Gobierno de Chile (2011) indica que la Mitigación del riesgo son “Inversiones físicas para transformar activos económicos y/o el medio ambiente dentro de una zona de riesgo con el fin de prevenir o suavizar el impacto negativo de los desastres.” (p. 24)

Para UNESCO (2014) el costo de mitigación de riesgos son:

Medidas de prevención y mitigación requieren la coordinación entre los miembros del personal y los departamentos responsables de la gestión del bien, así como el establecimiento de contactos con organismos externos y expertos en los campos correspondientes.

Probablemente sea necesario contar con equipo específico para prevenir o reducir el impacto de las amenazas en el bien. La eficacia en función de los costos de ese equipo debe evaluarse teniendo en cuenta distintos factores como el personal y los recursos disponibles. (p. 18)

Articulándose a las características del tema de investigación, se escoge la definición de secretaria técnica de Gestión de riesgos de Ecuador, por hallarse más acorde con las necesidades de información del tema.

- **Costo de Señalización**

Chinchilla (2002) afirma que señalización: “Es un mensaje visual que brinda una indicación determinada, ya sea de precaución, obligación, prohibición o información relativa a la seguridad o a la salud en el trabajo” (p.258).

Por otra parte el Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo en su Art. 164 establece:

La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado. (p. 76)

Para efectos de esta investigación se asumirá costo de señalización, como el desembolso de dinero que se efectúa dentro de la empresa para poder desarrollar planes de acción contra el riesgo a través de una buena señalización.

- **Costo médico-presupuesto**

Al respecto Chinchilla (2000) menciona que:

Es un elemento que permite medir el impacto de un accidente laboral lo constituye la estimación del costo; es fundamental incorporar esta variable en la investigación de tales acontecimientos.

La estimación de costos tiene dos componentes: los costos directos y los costos indirectos.

Los costos directos del accidente contemplan los costos derivados del uso de la póliza de riesgos de trabajo en el momento en que ocurra el evento y que se requiera atención médica, rehabilitación, pago de subsidio, indemnizaciones y pensiones, según corresponda.

Por otra parte, los costos indirectos del accidente incluyen las pérdidas en horas de trabajo, tiempo para la investigación del acontecimiento, daños a la propiedad (equipo/maquinaria e instalaciones), daños a los materiales y al producto, transporte del lesionado, reemplazo del trabajador y paralizaciones en la producción. (p. 94).

- **Costos en Implementos de Seguridad y Salud Ocupacional**

Los términos en general no poseen una redacción bibliográfica, es por ello que a continuación se define en primer orden, el concepto de un costo:

Costo

Según Rojas en su trabajo Sistema de Costos, Un proceso para su implementación, en el 2007 expone que:

Se entiende por costo las sumas de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro.

Es importante también conocer como clasificar al costo, por ellos se presenta la siguiente categorización:

Según su función:

- A. Costos de producción
 - Materia Prima Directa
 - Mano de Obra Directa
 - Costos indirectos de fabricación
- B. Costos de administración
- C. Costos de distribución o ventas

De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto:

- A. Costo directo
- B. Costo indirecto

De acuerdo al tiempo en que fueron calculados

- A. Costos históricos
- B. Costos predeterminados

De acuerdo a su comportamiento

- A. Costos fijos
- B. Costos variables

De acuerdo al tiempo que se enfrentan a los ingresos

- A. Costos de producto
- B. Costos del periodo

En su libro titulado Costos Industriales, Jiménez (2009) nos formula que Un costo puede definirse como un “sacrificio o utilización de recursos para un propósito en particular. El costo se mide por la unidad monetaria (dólares, colones) que debe pagar por bienes y servicios utilizados en la manufactura de productos.” (p. 213)

- **Implementos de Seguridad**

Según la Revista Experiencias y Perspectivas (2011) se entiende por implementos de Seguridad y Salud Ocupacional a un “conjunto de herramientas, uniformes, equipos de protección, los que sirven para prevenir accidentes de trabajo; y mejorar la actividad productiva” (p. 57)

Para fundamentar esta investigación, conjuntamente con el autor antes mencionados se puede postular que los Costos en Implementos de Seguridad y Salud Ocupacional son aquellos desembolsos de recursos monetarios principalmente, destinados a la adquisición de herramientas de seguridad y planes de acción que mejoran la calidad de vida del trabajador, para disminuir el riesgo del personal operativo en sus puestos de trabajo.

- **Inversión en el Talento Humano**

Tal como lo afirma Arbones Malisani en su texto Ingeniería Económica la inversión “es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes de servicio de producción (bienes de equipo) y que la empresa utiliza durante varios ciclos económicos para cumplir sus objetivos” (p.67)

Así también lo menciona Lawrence y Gitman (2005) al señalar a la inversión como: “cualquier instrumento al que se puedan destinar los fondos con la esperanza de que generen rendimientos positivos y/o de que mantendrán o incrementaran su valor” (p. 4)

En su trabajo Compendio sobre las interrelaciones entre tipología humana, liderazgo y cambio social de Alecoy (2008) sostiene que “el talento humano es una combinación de competencias, capacidades, por lo tanto serian desarrollable” (p. 66)

La revista Gestipolis en su artículo Administración de recursos humanos de Esparragoza J. (2013) afirma que: “No solo el esfuerzo o la actividad humana quedan comprendidos en este grupo, sino también otros factores que dan diversas modalidades a esa actividad: conocimientos, experiencias, motivación, intereses vocacionales, aptitudes, actitudes, habilidades, potencialidades, salud, entro otros” (p. 3)

Alineándose a la forma de conceptualización de los autores, entonces la Inversión en el Talento Humano, es aquel dispendio de recursos económicos cuyo objetivo es alcanzar el desarrollo pleno e integral del personal tanto operativo, administrativo, hasta el nivel directivo a fin de desempeñar de mejor forma sus competencias.

- **Costo de Reclutamiento y Selección de personal**

En su estudio Administración de los Recursos Humanos, Mondy (2005) expone al costo de reclutamiento como:

Aquel desembolso de dinero que genera la empresa para el proceso que consiste en atraer personas, en forma oportuna, en número suficiente y con las calificaciones adecuadas, así como alentarlos a solicitar empleos en una organización. Entonces, la empresa selecciona a los candidatos que poseen las calificaciones que se aproximan más a las especificaciones del punto. La disponibilidad de la mano de obra aumenta cuando disminuye el crecimiento de la economía. (p. 119)

Aponte J. (2006) menciona que: “El costo por reclutamiento de personal es aquella cantidad de dinero utilizada durante el transcurso de determinar las funciones de análisis y descripción de cargos y previsión de la fuerza laboral, las cuales suministran información sobre la cantidad y la calidad del personal requerido” (p. 109)

Según, Vértice en su trabajo de Recursos Humanos y su Administración (2007), menciona que

El proceso de reclutamiento comienza al detectarse la necesidad de cubrir algún puesto de trabajo dentro de la organización. En este punto, debe seguirse (si la hubiera) la política de reclutamiento establecida por la empresa dentro de la planificación estratégica de la misma. A continuación, y como ya se comentó anteriormente, debemos basarnos en la información interna de la empresa sobre el puesto a desempeñar. Por ello, es necesario analizar el puesto, y definir su perfil de modo que determinemos los elementos o características necesarias a cubrir. (p. 87)

En esta investigación se reconocerá al costo del Reclutamiento del Personal como un gasto reembolsable con el fin de sustentar todo los recursos financieros que conlleva el proceso de contratar a un nuevo personal.

- **Costo de Capacitación**

En la Guía para Gerentes de Capacitación (2010) se menciona que los costos de capacitación con la “Cantidad de recursos monetarios de la empresa destinados para el Departamento de Talento Humano y sus planes de Acción a favor del personal , mismo que es medido en términos de logros del aprendizaje, observando así una relación Costo Beneficio” (p. 19)

Para Padilla (2006) define que es un “Egreso de recursos propios o externos en una organización, la cual se enfoca a los conocimientos y las habilidades que los empleados necesitan” (p. 14)

Por otra parte Siliceo (2004) indica que es un “Coste de dinero que se requiere para efectuar dicho proceso administrativo propio que incluya la planeación, organización, integración, dirección y control dentro de la función de la capacitación” (p.95)

El costo de investigación, para cimentar esta investigación se define como el gasto recuperable utilizado para desarrollar las competencias del trabajador y lograr el disponer de forma óptima de los recursos humanos de la empresa.

a) Evaluación del Impacto económico social

Para poder definir de manera integral la Evaluación del Impacto económico social, es necesario puntualizarlo por partes.

Evaluación

Para Ruiz (2004) El término evaluación incluye varias acepciones que se suelen identificar con fines muy diversos: “valorar, enjuiciar, comparar, controlar, fiscalizar”. Además, estas acciones muchas veces se asumen como algo impuesto, totalmente externo al individuo, y que determinan por ejemplo si un trabajo está bien o mal realizado. (p. 17)

Por otra parte Arévalo (2006) nos señala que es una “Evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos” (p. 173)

Según Mora (2008) es “Una fase de control que tiene como objeto no sólo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados,...y la elaboración de un nuevo plan en la medida que proporciona antecedentes para el diagnóstico” (p. 167)

Impacto Económico

Rodríguez da Cruz (2002) menciona que impacto económico es: “un estimado a nivel agregado. Por lo tanto, se estimará la tasa de retorno generada por el Programa, en términos de los beneficios generados por las tecnologías adaptadas o transferidas de un país a otro gracias a sus esfuerzos” (p.30)

Para González (2010) por impacto económico se entiende como: “efecto que produce un sector económico sobre la producción, la renta y el empleo en una determinada área geográfica y durante un período de tiempo. Dentro del impacto económico podemos diferenciar, por una parte los elementos cuantitativos, y por otra, los cualitativos” (p. 57)

Para apuntalar la Investigación se precisa que Evaluación del Impacto económico social es aquel proceso donde se valora las causas positivas y/o negativas que conllevan las actividades tanto financieras como sociales que afecten la calidad de vida de los trabajadores.

- **Inversión en la producción**

Según consta en el Código Orgánico de la Producción esta Inversión se entiende como: “inversión productiva, independientemente de los tipos de propiedad, al flujo de recursos destinados a producir bienes y servicios, a ampliar la capacidad productiva y a generar fuentes de trabajo en la economía” (p. 12)

Así, para Estrella (2008) la inversión de la productividad es considerada como un “desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos duraderos o instrumentos de producción como los bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social” (p. 55)

Para Martínez (2007) la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios; traducida en una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, denotando además la eficiencia con la cual los recursos -humanos, capital, conocimientos, energía entre otros, son usados para producir bienes y servicios en el mercado. (p. 32)

Apoyándose en los conceptos de autores presentados con anterioridad, se define que la inversión en la producción es aquel abono económico que realiza una empresa en los procesos productivos a fin de generar un flujo de efectivo positivo y mejorar la calidad de los procesos.

- **Horas-Hombre trabajadas**

En su libro Cruelles J. (2012) menciona a las horas-hombre como: “Unidad de medida que cuantifica el trabajo realizado por un hombre normal durante una hora” (p. 26)

Amendola (2009) se refiere a esta como: “la duración de la actividad y a su vez está vinculada con la disponibilidad de los recursos requeridos para la ejecución de la misma” (p. 58)

Para Krugman (2008) en cambio la Alude como “unidad de medida de esfuerzo” (p. 167)

Para afirmar y apoyar la presente investigación se definirá a las horas hombre como una unidad de estimación del esfuerzo necesario para realizar una tarea cuya unidad equivale a una hora de trabajo ininterrumpido de un trabajador medio.

- **Rendimiento de los trabajadores**

Fernández (2011) define al rendimiento de los trabajadores como el “proceso productivo o la utilidad que genera una persona en su labor diaria en la organización” (p. 32)

Carls (2008) expresa que “Es un proceso competitivo complejo en el cual intervienen varios factores que, bajo determinadas circunstancias de trabajo, cobran más relevancia unos que otros. Estos factores pueden variar aun en una misma jornada, dándole un matiz diferente al desempeño humano” (p.22)

Un enfoque postmoderno es el que nos presenta Lopez A. (2005) el cual postula que es “Una capacidad efectiva para llevar a cabo con éxito una actividad laboral plenamente identificada” (p. 69)

Por lo tanto alineándose a las definiciones presentadas se concluye que el rendimiento laboral es un proceso que miden y evalúan la productividad en las organizaciones, las cuales se apoyan en las capacitaciones basadas en competencias

- **Ambiente de trabajo seguro**

Según Niera (2010) un ambiente de Trabajo Seguro y saludable es “uno en el que los trabajadores y los empleadores colaboran con el uso de un proceso de mejora continua para proteger la integridad en la salud, seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y la sostenibilidad del lugar de trabajo” (p. 12)

En su artículo Riesgos de las Industrias Zúñiga (2013) señala que “Es el conjunto de condiciones seguras y adversas al riesgo que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral” (p. 7)

La OMS en el 2009 define que un ambiente seguro es:

Un Entorno de Trabajo Saludable, es un lugar donde todos trabajan unidos para alcanzar un visión conjunta de salud y bienestar para los trabajadores y la comunidad. Esto proporciona a todos los miembros de la fuerza de trabajo, condiciones físicas, psicológicas, sociales y organizacionales que protegen y promueven la salud y la seguridad. Esto permite a los jefe y trabajadores tener cada vez mayor control sobre su propia salud, mejorarla y ser más energéticos, positivos y felices.(p. 14)

Para fundamentar de manera precisa la investigación se acogerá la definición de la OMS, por estar reconocida a nivel mundial y realizar mayores aportaciones bibliográficas

- **Productividad disminuida**

Dolly (2007) menciona lo siguiente:

La productividad es una medida de eficiencia que se relaciona con la producción económica y los recursos invertidos para generarla, que depende de la capacidad para innovar productos y servicios de un valor agregado

creciente, mientras la eficiencia en el uso de insumos de producción se optimiza al máximo. (p. 289).

Tomando el concepto anterior podemos referirnos a la productividad disminuida, como la baja del rendimiento laboral al realizar cierta acción que pueda estar afectando directamente al desempeño de la actividad económica desarrollada por una organización.

B) EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL

Según, Polcuch (2000) menciona que “impacto social se refiere al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones” (p. 3).

Por otra parte, el Ministerio de Asuntos Exteriores (2001) añade que el impacto se refiere a los “efectos que la intervención planteada tiene que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general” (p. 12)

Además, Pérez (2013) enuncia que: “son los cambios que puedan afectar empleo, ingresos, propiedades, producción, estilo de vida, prácticas culturales, ambiente, salud, derechos individuales o colectivos, derechos de propiedad” (p. 9)

En correspondencia con lo anterior, que para efectos de esta investigación se definen que el impacto social es aquel efecto en la calidad de vida y el bienestar de la sociedad, causado por cualquier factor ya sea externo o interno.

- **Evaluación del impacto**

Según Stufflebeam (2003) la evaluación del impacto es:

El proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas; la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones; solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. Así, los aspectos claves del objeto que deben valorarse incluyen sus metas, su planificación, su realización y su impacto. (p. 34)

Además, Aedo (2005) dice que: “La evaluación de impacto tiene como propósito determinar si un programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones a los cuales se le aplica; obtener una estimación cuantitativa de estos beneficios y evaluar si ellos son o no atribuibles a la intervención del programa” (p. 18)

Por otra parte, Libera (2007) menciona que la evaluación del impacto:

Constituye el proceso en que se determina, de manera sistemática y objetiva, la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de las actividades en relación con los objetivos planteados para la realización de éstas. La finalidad de la evaluación, de acuerdo con esta definición, es la mejora de las actividades en su desarrollo, para contribuir en la planificación, programación y la toma de decisiones. (p. 62)

En beneficio del presente trabajo de estudio se acepta la definición de Aedo (2005) por tener mayor consistencia de contenidos en su redacción.

- **Calidad de vida del trabajador (número de beneficios sociales e ingresos económicos del trabajador)**

Para Mondragón y Trigueros (2005):

El término calidad de vida aparece en el lenguaje político asociado al modelo económico y social del llamado Estado de Bienestar que busca la

mejora de la calidad de vida a partir de ofrecer servicios y seguridad a los ciudadanos a través de la idea de justicia social redistributiva. (p. 26).

A ello agrega Tapia (2002) que “la calidad de vida depende de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades fundamentales de ser, tener, hacer y estar, pero cuya prioridad estaría dada por el ser” (p. 2)

Así mismo Blanch, Espuny, Gala y col. (2003) entienden por calidad de vida laboral, “el grado de satisfacción y bienestar físico, psicológico y social experimentado por las personas en su puesto y en su entorno de trabajo” (p. 67)

Después de tener en cuenta los criterios de distintos autores se ha tomado como referencia a Mondragón y Trigueros (2005) ya que la calidad de vida del se puede ver reflejada en la satisfacción del trabajador y en el desempeño eficiente y eficaz de las actividades a su cargo.

- **Método Owas**

Floría y Gonzáles (2008) menciona que:

El método Ovako Working Posture Analisis System por sus siglas en inglés, que significa (Evaluación Rápida Miembro Inferior): Es uno de los métodos más utilizados, debido a la facilidad para llevar a cabo el análisis. Se basa en un estudio sistemático de las posturas de trabajo y en una clasificación de las mismas obteniéndose los porcentajes de posturas que implican un determinado nivel de riesgos.

Así mismo Márquez (2007) aporta que:

La información sobre la postura es captada a partir de la observación, sobre un período considerable de tiempo, del trabajo siendo evaluado. La data puede ser analizada de dos maneras: De acuerdo a la combinación del

efecto de la posición de los segmentos del cuerpo, o por el tiempo por el cual se mantiene una determinada postura.

Para términos de esta investigación se asimilará la definición aportada por Floría y Gonzáles (2008), quienes mencionan que se basa en la observación de las posturas y obteniendo una calificación en los riesgos de los mismos.

- **Método Rula**

Para Barba (2007) se lo conoce como:

Evaluación Rápida Miembro Superior, permite evaluar la exposición de los trabajadores a factores de riesgo que pueden ocasionar trastornos en los miembros superiores del cuerpo: posturas repetitivas de movimientos, fuerzas aplicadas y actividades estáticas del sistema músculo-esquelético.

Para la presente investigación se toma la definición de Barba (2007), por su precisión a la hora de definir al método Rulas.

- **Método Cornell**

Ideado por el Dr. Walter Paulk, se trata de plasmar el temario en una hoja segmentada en partes. Sus beneficios residen en que ayuda a organizar conceptos, ideas, tiempo y por supuesto a obtener un mayor rendimiento y por lo tanto estudiar más rápido.

- **Sonómetro.**

Según una definición propuesta por la Junta de Andalucía. Permite medir objetivamente el nivel de presión sonora. Los resultados los expresa en decibeles (dB). Para determinar el daño auditivo, el equipo trabaja utilizando una escala de ponderación "A" que deja pasar sólo las frecuencias a las que el oído humano es más sensible, respondiendo al sonido de forma parecida que lo hace éste.

- **Termómetro**

Según (Ergonautas.com, 2014) es un instrumento que permite determinar la carga térmica que existe en un lugar. Los factores que influyen en el riesgo para el trabajador debido al ambiente térmico son diversos, fundamentalmente: la humedad, la velocidad del aire circulante, la presencia de fuentes radiantes de calor, la temperatura de aire, la ropa y el nivel de esfuerzos desarrollado.

- **Luxómetro**

Según Gonzales (2006) un luxómetro es un instrumento que mide el nivel de luz puede ser utilizado en la industria, la agricultura y la investigación. También se utiliza el luxómetro para determinar la iluminación en puestos de trabajo.

- **Observación directa**

Según Castro (2005) se entiende por observación directa como la que se realiza ya sea en el campo, en el aula, en la casa o en el laboratorio, sin que se haga ninguna intervención para que los organismos se comporten de un modo diferente al que usualmente lo hacen. (p.82)

Para complementar a la presente investigación se ha hecho necesario conceptualizar algunos términos que pueden ser de mucha utilidad para el desarrollo de la misma.

2.3. Base legal

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

Considerada como la carta magna del Estado, su objetivo es lograr el buen vivir, superando las condiciones de desigualdad y exclusión con una adecuada distribución de la riqueza sin discriminación de sexo, etnia, nivel

social, religión, orientación sexual ni lugar de origen. En la cual, en sus artículos hace referencia a los derechos y deberes ciudadanos relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Por ello en su Art. 326, numeral 5 menciona que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”; y, el numeral 6 dice que: “Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.

Así mismo se hace referencia al Art. 369 en el cual manifiesta que el seguro universal cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantías, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley, las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindaran a través de la red pública integral de salud.

En el Art. 370 menciona, que El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entidad autónoma reguladora por la ley, será responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio de sus afiliados.

2.1.2. Acuerdo Andino de Seguridad y Salud Ocupacional

La Resolución 584 fue aprobada en sustitución de la Decisión 547 con la finalidad de establecer normas fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo que sirva de base para la armonización de las leyes y reglamentos que regulen las situaciones particulares de las actividades laborales que se desarrollan en cada uno de los países andinos; al mismo tiempo que pretende ser una directriz para la implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Ante ello, el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece la obligatoriedad de contar con una Política de Prevención así como la gestión de Riesgos Laborales, además de las obligaciones y derechos de empleadores, trabajadores y personal vulnerable. Es importante considerar el tema de la responsabilidad solidaria, ya que muchos empleadores consideran que se libran de responsabilidad en caso de accidentes de trabajo si realizan sus actividades por medio de contratistas y subcontratistas, ya que frente a la ley, tanto el empleador como el contratista son responsables solidarios.

2.3.2. Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

Este reglamento es aplicado a toda la actividad laboral teniendo es así que en su Art. 1 establece que las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

- Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
- Prohibir o paralizar los trabajos en los que se advierta riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.
- Tomada tal iniciativa, la comunicarán a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

2.3.3. Código de Trabajo

El Código de Trabajo del Ecuador fue expedido con la finalidad de regular las relaciones entre empleadores y trabajadores, siendo éste el documento normativo por el cual se rige la actividad laboral del país, basándose en las disposiciones contempladas en la Constitución Política de la República; convenios con la Organización Internacional del Trabajo, OIT, ratificados por el Ecuador; entre otras legislaciones laborales vigentes.

En los preceptos del Código de Trabajo se mencionan regulaciones en cuanto a la salud y seguridad del trabajador, y las medidas de prevención laboral, teniendo los siguientes artículos de referencia:

Título I, “Del contrato Individual de Trabajo”

Capítulo IV, “De las Obligaciones del Empleador y del Trabajador”, Art. 42, “Obligaciones del empleador”. En el numeral 2 de este artículo se indica que es obligación del empleador proporcionar al trabajador un lugar de trabajo de acuerdo a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, tomando en cuenta facilitar el desplazamiento adecuado de las personas con discapacidad. En el numeral 3 se manifiesta que el empleador tiene la obligación de “Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código”.

Título IV, “De los riesgos del trabajo”

Capítulo I, “Determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador”. En este capítulo se hace referencia a lo que se considera como Riesgo del trabajo, Accidente de Trabajo, Enfermedades profesionales; así como las indemnizaciones a las cuales tiene derecho el trabajador o derechohabientes en caso de deceso, de suceder un accidente o enfermedad a causa del trabajo. El empleador está exento de responsabilidad en las siguientes causas: cuando el trabajador hubiere

causado su accidente intencionalmente, cuando se debiere a fuerza mayor extraña al trabajo, en caso de que los derechohabientes de la víctima hubieren causado intencionalmente el accidente al trabajador.

Capítulo II, “De los accidentes”. En el artículo 359 se especifica que serán objeto de pago de indemnizaciones en caso de muerte, incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, disminución permanente de la capacidad para el trabajo; e, incapacidad temporal. En los artículos 360, 361 y 362 se especifica lo que se considera como incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, disminución permanente de la capacidad para el trabajo; e, incapacidad temporal.

Capítulo III, “De las enfermedades profesionales”. En el artículo 363 de este capítulo se habla sobre la clasificación de las enfermedades profesionales que el estado ecuatoriano considera como tales, clasificadas según su origen en: enfermedades infecciosas y parasitarias y enfermedades de la vista y del oído.

Capítulo IV, “De las indemnizaciones”, Parágrafo 1ro., “De las indemnizaciones en caso de accidente”. En este capítulo se establecen las indemnizaciones a las que tiene derecho un trabajador en caso de accidente de trabajo.

Capítulo IV, “De las indemnizaciones”, Parágrafo 2do., “De las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales”. En el presente parágrafo se manifiesta cómo y en qué proporción serán canceladas las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales, las cuales serán determinadas según lo dictamine un Juez de Trabajo.

2.3.4. ISO 18000:2008 Sistema de Gestión de puestos de trabajo

El propósito de estas normas internacionales se basa en proveer a las organizaciones de todo el mundo de principios Ergonómicos, como orientación básica para proyectar sistemas de trabajo. Pueden ser aplicadas

en todas clase de organizaciones y de trabajos, sean estos realizados en fábricas, en hoteles o en oficinas; en grandes y pequeños establecimientos comerciales o institucionales; en servicios de transporte terrestre, marítimos y aéreos; en explotaciones agrícolas, forestales, pesqueras, mineras y en cuantos esfuerzos se realicen por mejorar la eficacia, el ambiente y la calidad de la vida humana.

Esta norma debe ser utilizada conjuntamente con otras normas pertinentes y de acuerdo con reglamentaciones nacionales o internacionales, así como acuerdos existentes al efecto. Son necesarias las adaptaciones de esta norma, con objeto de añadir requerimientos de ciertas categorías de individuos por ejemplo, con vistas a la edad o a la invalidez, o en casos excepcionales de situaciones de trabajo y de emergencias.

2.3.5. Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo SART

El presente reglamento menciona que, es necesario consta con las herramientas normativas que regulen la ejecución del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo “SART” a cargo del Seguro General de Riesgos de Trabajo SGRT, como medio de verificación del cumplimiento de la normativa técnica y legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de las empresas u organizaciones, empleadores que provean ambientes saludables y seguros a los trabajadores y que de esa manera coadyuven a la excelencia organizacional.

La finalidad del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es garantizar la salud de los trabajadores y el incremento de la productividad y competitividad, que estos programas de control técnico conllevan para las organizaciones y el país, mediante la aplicación del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo que en la resolución N°. C.D.333 del 27 de octubre del 2010, p. 2 manifiesta que es necesario contar con herramientas normativas que regulen la ejecución del SART; a cargo del Seguro General de Riesgos

de Trabajo (SGRT), como medio de verificación del cumplimiento de la normativa técnica y legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de las empresas y que de esa manera coadyuven a la excelencia organizacional.

Ante esto, en el art. 6 párrafo 2 manifiesta que las auditorias se efectuaran a las empresas que tengan al menos 2 años de actividad, periodo en el cual la organización debió haber realizado: el diagnóstico, planificación, implantación y control de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Los objetivos del sistema de auditoría de riesgos del trabajo SART permiten:

- Verificar el cumplimiento Técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por las empresas u organizaciones de acuerdo a sus características específicas.
- Verificar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, analizar los resultados y comprobarlos de requerirlo, de acuerdo a su actividad y especialización.
- Verificar que la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización se ajuste al diagnóstico, así como a la normativa técnico legal vigente.
- Verificar la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de gestión de la empresa u organización.
- Verificar el sistema de comprobación y control interno de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el que se incluirán empresas u organizaciones contratistas. (Resolución No. C.D. 333 del IESS. Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – SART)

Al respecto, según la resolución No. C.D.390, en su Art. 51 manifiesta que Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los siguientes elementos del sistema:

a. Gestión Administrativa:

- a1) Política;
- a2) Organización;
- a3) Planificación;
- a4) Integración – Implantación;
- a5) Verificación/Auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión;
- a6) Control de las desviaciones del plan de gestión;
- a7) Mejoramiento continuo;
- a8) Información estadística.

b. Gestión Técnica:

- b1) Identificación de factores de riesgo;
- b2) Medición de factores de riesgo;
- b3) Evaluación de factores de riesgo;
- b4) Control operativo integral;
- b5) Vigilancia Ambiental y de la Salud.

c. Gestión del Talento Humano:

- c1) Selección de los trabajadores;
- c2) Información interna y externa;
- c3) Comunicación interna y externa;
- c4) Capacitación;
- c5) Adiestramiento;
- c6) Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.

d. Procedimientos y programas operativos básicos:

- d1) Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
- d2) Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);
- d3) Planes de emergencia;
- d4) Plan de contingencia;
- d5) Auditorías internas;
- d6) Inspecciones de seguridad y salud;
- d7) Equipos de protección individual y ropa de trabajo;
- d8) Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

2.3.6. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, (Resolución 741)

El presente reglamento fue publicado en el Registro Oficial No. 427 del 30 de abril de 1986 como respuesta a la responsabilidad del IESS de actualizar el sistema de calificación, de evaluación e indemnización de los accidentes del Trabajo y las enfermedades profesionales, en concordancia con la técnica y los problemas actuales y mejorar, además, las prestaciones económicas del Seguro de Riesgos del Trabajo para los afiliados o para sus deudos así como impulsar las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral.

Se menciona el derecho a las prestaciones en el seguro de riesgos del trabajo a las que tiene derecho los trabajadores tanto del sector público y privado, además de regular la obligación de los empleadores a dar aviso de los accidentes de trabajo que sufrieren sus trabajadores; y, la responsabilidad patronal en cuanto a la prevención de riesgos laborales.

2.3.7. Reglamento Orgánico Funcional del IESS (Resolución C.D. 021) de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo

En la cual en su Art 41 menciona que, la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo es responsable de administrar los programas de prevención y ejecutar acciones de reparación de los daños derivados de accidentes y enfermedades profesionales o de trabajo, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

2.4. Sistema de variables

2.4.1. Definición Nominal

- a) Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional
- b) Evaluación Financiera e Impacto Económico Social

2.4.2. Definición Conceptual

a) Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

Atehortúa, Bustamante y Valencia (2008), mencionan que, un SSSO, forma parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de seguridad y salud ocupacional y gestionar sus riesgos de seguridad (p. 35).

b) Evaluación Financiera e Impacto Económico Social

Para los investigadores, la Evaluación Financiera e Impacto Económico Social está ligado al grado de afectación económico - financiera en un tiempo determinado generado por el cambio de políticas en los procesos, de esta manera se busca valorar a través de indicadores que determinen el efecto sobre los recursos de la organización y su sustentabilidad.

2.4.3. Definición Operacional

- a) El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional será estudiado mediante las dimensiones: Sistema de Gestión y Organizaciones Macroergonómicas, y el análisis de los respectivos indicadores, y medidos mediante la aplicación de los instrumentos, métodos y técnicas definidos en el marco metodológico del estudio.

- b) La Evaluación Financiera e Impacto Económico-Social será estudiado mediante la dimensión: Administración Financiera, y el análisis de los respectivos indicadores, y medidos mediante la aplicación de los instrumentos, métodos y técnicas definidos en el marco metodológico del estudio.

Operacionalmente las variables del siguiente estudio están estructuradas en la Tabla de Operacionalización de las Variables donde se encuentra detallado las dimensiones e indicadores de cada variable según los objetivos establecidos.

2.4.4. Sistema Hipotético

Para la presente investigación se han planteado las siguientes hipótesis

H₁: Existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. del cantón Latacunga.

H₀: No existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. del cantón Latacunga.

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Sin duda alguna, la multiplicidad de opciones metodológicas que existen en la actualidad para abordar el diseño y realización de un proyecto de investigación pueden en varias ocasiones desviar el sentido del trabajo de estudio, es por tal razón que se hace necesario tener un conocimiento sólido de las técnicas y procedimientos para desarrollar integralmente la búsqueda de una solución al problema de estudio. Otro de los puntos esenciales en la metodología es contar con herramientas e instrumentos que permitan cumplir cabalmente con los objetivos planteados y además el conocimiento de sus resultados. En la realización del presente capítulo se presentará el tipo de investigación, diseño, población, muestra y técnicas e instrumento, validez y confiabilidad del estudio.

Según Gómez, Deslauries y Alzate (2010), “La metodología es la estrategia, el plan de acción, el proceso subyacente, a las elecciones y a la aplicación de técnicas de trabajo llamados métodos. La metodología establece la relación entre la selección de los métodos y los resultados esperados.” (p.94)

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de otorgar confiabilidad a la investigación, es esencial un conocimiento detallado del procedimiento científico. De este modo se estableció la relación de las variables Evaluación Financiera e Impacto económico- social y Sistema de seguridad y Salud Ocupacional, lo cual permitió considerarle como un estudio de tipo descriptivo.

En ese sentido, Méndez (2008), sostiene que al estudio descriptivo lo define la descripción de las características que distinguen los diferentes elementos o componentes de una investigación, así como la interrelación que existe entre ellos. Al profundizar en esta conceptualización, el autor

explica que por esta vía es posible establecer las características demográficas de las unidades investigadas, identificar formas de conducta y actitudes de las personas que se encuentran en el universo de la investigación, establecer comportamientos concretos, así como descubrir/comprobar la posible asociación entre las variables de investigación.

El mismo autor precisa que este tipo de estudios apela a técnicas específicas en la recolección de la información como la observación, las entrevistas y los cuestionarios, así como documentos e informes de otros investigadores.

De acuerdo a las características y propiedades de las variables (Evaluación Financiera e Impacto económico- social y Sistema de seguridad y salud ocupacional) corresponde al tipo correlacional, determina el grado de relación o asociación (no causal) existente entre dos o más variables.

Así Hernández, Fernández y Baptista (1991), “la definen como un tipo de estudio que tiene como propósito medir el grado de la relación que existe entre dos o más conceptos o variables”. (p. 87) (en un contexto particular).

Además se clasifica a la investigación como tipo exploratorio debido al abordaje de las variables Evaluación Financiera e Impacto Económico-Social y Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, las cuales no han sido suficientemente estudiadas y por ello existe pocos antecedentes. En este sentido, Díaz (2009) menciona que “los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o un problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes.” (p. 178)

Por lo tanto, con el propósito de solventar la problemática existente en la empresa PROVEFRUT S.A..., se considera una investigación de tipo exploratoria, descriptiva y correlacional.

Esta investigación es de tipo exploratoria, ya que cumple con la finalidad de obtener la mayor información posible acerca de las variables Evaluación Financiera e Impacto económico- Social y Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional. En una segunda etapa fue descriptiva, en la medida en que, las variables fueron precisadas en cuanto a las características que definen a cada una de ellas, y en su etapa final fue de tipo correlacional, en vista de la relación que existe entre las variables.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación sigue el diseño transeccional o transversal, y como lo menciona Gómez (2006) las investigaciones de este tipo son aquellas que: “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. (p. 102)

El presente problema de estudio se considera de carácter no experimental, tomando las afirmaciones de Díaz (2009), quien corrobora que en la investigación no experimental es: “un tipo de investigación que se caracteriza por la imposibilidad de manipular las variables independientes. Aquí solo se observa tal como se producen naturalmente, para después analizarlos.” (p. 121)

Así mismo, la investigación se le atribuye bibliográfica documental, como lo afirma Aguilar (1996), “Constituye la tarea inicial o punto de partida para cualquier otro tipo de estudio”, convirtiéndose así en la plataforma para la preparación del presente trabajo. Esta característica permitió desarrollar los aspectos teóricos de la investigación, utilizando gran cantidad de información bibliográfica, destinada a la problemática y a sus variables, materia de estudio.

El trabajo de investigación “Evaluación Financiera e Impacto Económico - Social de la Inversión realizada por la Empresa PROVEFRUT S.A., en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional”, se direcciona en una investigación transeccional descriptiva de campo.

En primer orden, transeccional o transversal, debido a que se realizó un levantamiento de fundamentos en un solo intervalo de tiempo único; conjuntamente se definió como descriptiva, debido a que como la palabra lo revela, describe la situación en la que se están dando los fenómenos a estudiar; por último la investigación se precisó como de campo ya que para recabar los datos fue ineludible dirigirse al lugar donde ocurrió el fenómeno. Por lo cual, fue una investigación no experimental, bibliográfica documental, de campo, transeccional y descriptiva.

3.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Población y Muestra

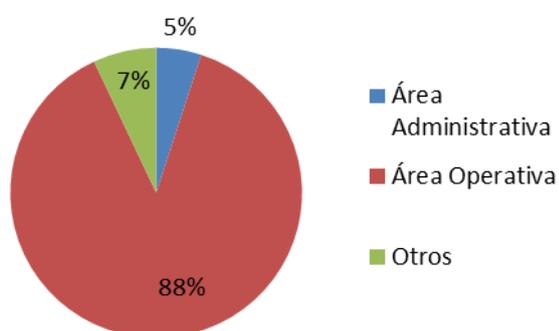
- **Población**

Hernández (2011) afirma que población: “Es el conjunto de unidades o ítems que comparten algunas notas o peculiaridades que se desean estudiar” (p.127).

De tal modo la población del presente caso de estudio está constituida por 1044 trabajadores de las diferentes áreas que conforman la empresa PROVEFRUT S.A. del cantón Latacunga, convirtiéndose a la vez en nuestras unidades de análisis y las cuales se detallan a continuación.

Tabla 3.1**Población sujeta a estudio**

ÁREA	N°	%
Área Administrativa	49	5%
Área Operativa	926	88%
Otros	69	7%
TOTAL	1044	100%

**Figura 3.1 Población sujeta a estudio**

Partiendo del Figura expuesto, se puede observar que el mayor número de trabajadores se encuentran en el área operativa, la cual representa un 88% del total de trabajadores de la empresa.

Tabla 3.2

Población del Área Administrativa

ÁREA	N° DE TRAB	%	SUB ÁREA	T. TRAB	%	GÉNERO			
						F	M	F	M
Área Administrativa.	49	5%	Producción	3	6%	1	2	2%	4%
			Recursos humanos	5	10%	5	0	10%	0%
			Control de calidad	9	18%	5	4	10%	
			Administración de planta	15	31%	5	10	10%	8%
			Administración de planta	15	31%	5	10	10%	20%
			Bodega	1	2%	0	1		0%
			Seguridad industrial	4	8%	0	4	0%	2%
			Cámaras	2	4%	0	2	0%	8%
			Mantenimiento	3	6%	0	3	0%	4%
			Dispensario medico	7	14%	4	3	8%	6%
	20		29	41%	59		6%		
					%				

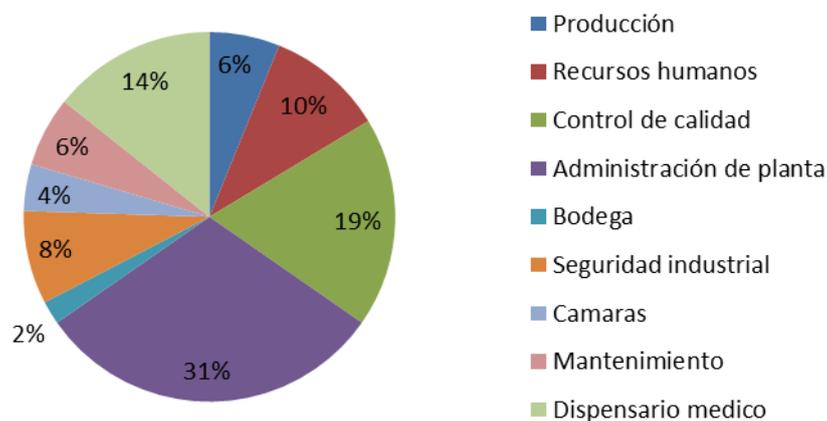


Figura 3.2 Población área administrativa

El área administrativa representa el 5% de la población y al distribuirla en sub áreas se puede observar que la mayor cantidad de personas permanecen en Administración de planta, la misma que está conformada en su mayoría por personas de género masculino.

Tabla 3.3

Personal el Área Operativa

AREA	N° DE TRAB	%	SUB ÁREA	TOTAL TRAB.	%	GÉNERO			
						F	M	F	M
Área	926	88%	Corte a	141	15%	11	28	12	3%
Operativo						3			%
			Corte b	104	11%	79	25	9%	3%
			Corte c	29	3%	27	2	3%	0%
			Escuelita	12	1%	10	2	1%	0%
			Silex 1	28	3%	26	2	3%	0%
			Silex 2	28	3%	26	2	3%	0%
			Silex 3	28	3%	26	2	3%	0%
			Empaque a	69	7%	40	29	4%	0%
			Empaque b	68	7%	40	28	4%	3%
			Empaque c	67	7%	38	29	4%	3%
			Proceso a	65	7%	28	37	3%	3%
			Proceso b	65	7%	29	36	3%	4%
			Proceso c	67	7%	32	35	3%	4%
			Cámaras	42	5%	3	39	0%	4%
			Bodega	6	1%	0	6	0%	4%
			Materia prima	7	1%	2	5	0%	1%
			OVS limpieza	6	1%	5	1	1%	1%
			Control de calidad32	52	6%	32	20	3%	0%
			Calderistas	4	0%	0	4	0%	2%
			Sala de máquinas	4	0%	0	4	0%	0%
			Ayudantes sala de maquinas	3	0%	0	3	0%	0%
			Mantenimiento	23	2%	0	23	0%	0%
			Mensajero	1	0%	0	1	0%	2%
		Seguridad Física	7	1%	0	7	0%	0%	
			100%	556		370	60%	40	1%
								%	

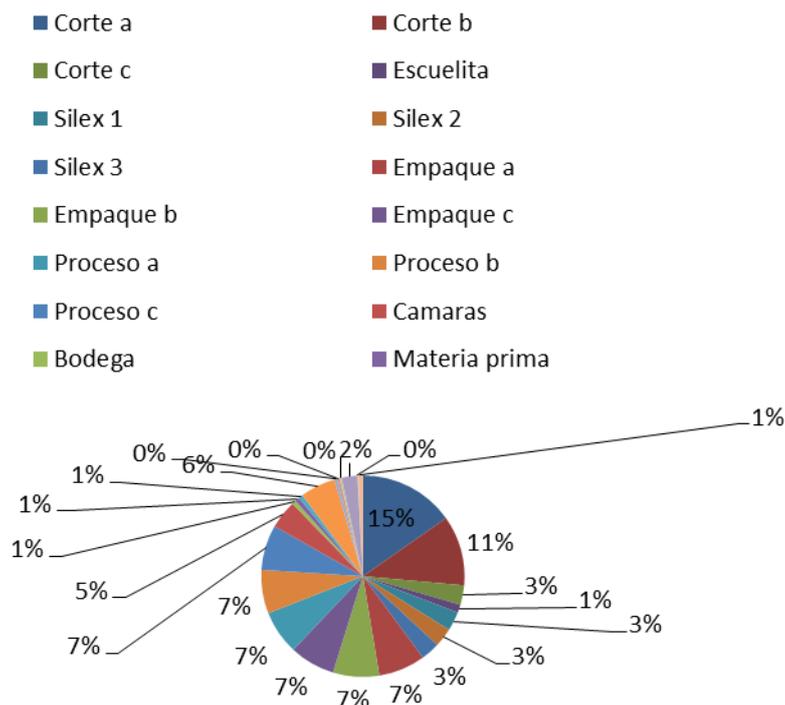


Figura 3.3 Población Área operativa

El área operativa, representa el 88% del total de la población y al distribuirla en sub áreas, se puede observar que un número considerable de trabajadores se encuentran desempeñando en: corte, sílex, procesos y empaque, así mismo cabe destacar que en su gran mayoría, estas sub áreas son desempeñadas por personas de género femenino. Lo que indica que hoy las mujeres están ocupando cargos técnicos, directivos y operativos en las organizaciones.

Tabla 3.4

Personal que conforman otras áreas

ÁREA	N° DE TRAB.	%	SUB ÁREA	TOTAL TRAB.	%	GÉNERO			
						F	M	F	M
Otros	69	7%	Discapacitados	45	65%	15	30	22%	43%
			Servicio de comedor	14	20%	7	7	10%	10%
			Servicio de transporte	10	14%	0	10	0%	14%
TOTAL				69	100%	22	47	32%	68%

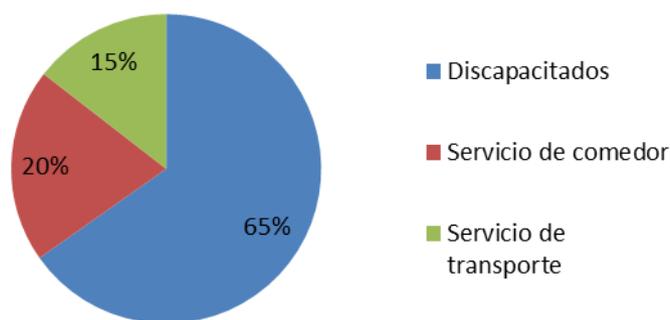


Figura 3.4 Población de otras áreas

Otras áreas representan el 7% del total de la población, conformada en su mayoría por el personal discapacitado y mayormente representado por el personal de género masculino.

De acuerdo al área a la que pertenecen, se encuentran expuestos a diferentes tipos de riesgos los mismos que dependen de aquellas circunstancias a las que están expuestos.

Tabla 3.5

Riesgos Administrativos

ÁREA ADMINISTRATIVA = 49		
TRABAJADORES		
TIPO DE RIESGO	N° TRAB.	%
Físicos	5	10%
Mecánicos	3	6%
Químicos	14	29%
Biológicos	7	14%
Ergonómicos	0	0%
Psicosociales	20	41%
TOTAL	49	100%

En el área administrativa, el 41% de los trabajadores están expuestos a riesgos Psicosociales, entendiéndose a aquellos originados por la organización del trabajo, rotación de turnos, jornada nocturna, nivel y tipo de

remuneración, tipo de supervisión, relaciones interpersonales, nivel de responsabilidad, exigencia y sobrepresión.

Tabla 3.6

Riesgos Operativos

ÁREA OPERATIVA = 926 TRABAJADORES		
TIPO DE RIESGO	N° TRAB.	%
Físicos	13	1%
Mecánicos	311	34%
Químicos	601	65%
Biológicos	0	0%
Ergonómicos	0	0%
Psicosociales	1	0%
TOTAL	926	100%

En el área operativa el 65% de trabajadores están expuestos a riesgos químicos, entendiéndose como tal a aquellos que se exponen a polvo, fibras, humos, gases, vapores, aerosoles, nieblas, líquidos, entre otros.

Tabla 3.7

Riesgos de otras áreas

OTRAS ÁREAS = 69 TRABAJADORES		
TIPO DE RIESGO	N° TRAB.	%
Físicos	0	0%
Mecánicos	0	0%
Químicos	0	0%
Biológicos	0	0%
Ergonómicos	0	0%
Psicosociales	69	100%
TOTAL	69	100%

Por último, aquellos que conforman otras áreas de la empresa se exponen especialmente a riesgos psicosociales.

a. Muestra

Según Gómez (2006) señala que: “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población, un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.111).

Para obtener el tamaño de la muestra, se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

En donde:

n= Tamaño de la Muestra

N= Tamaño de la Población

σ^2 = Desviación estándar

Z^2 = Nivel de confianza

e= Límite aceptable de error muestral.

Estadísticamente se ha podido demostrar que las distribuciones de las muestras tomadas en el campo de la agroindustria se aproximan a la distribución normal, siempre y cuando este tamaño de la muestra sea grande. Para referirnos a esta distribución se explica que está definida por dos parámetros: la media m y la desviación típica s. Se presenta mediante una curva simétrica conocida como campana de Gauss.

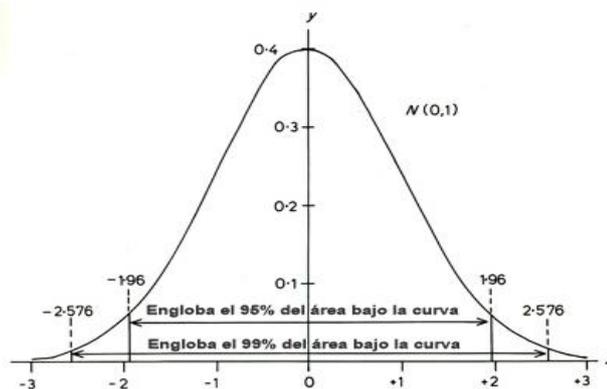


Figura 3.1 Campana de Gauss

Como lo muestra la figura 3.1 para una distribución normalizada (media 0, desviación 1) si deseamos generalizar los valores que cubren el 95% de los casos, se debe definir un margen de error entre -1,96 y +1,96 de la media. Si quiero cubrir el 99% de los casos, el margen debe alejarse hasta $\pm 2,58$. Así, los datos se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3.8

Datos para el cálculo de la muestra

Parámetros De Medición	Datos de la muestra		Fuente
Población	N=	1044	Datos tomados del cálculo de la demanda.
Nivel de Confianza Deseada (95%)	Z=	1,96	Valor Z tomado de la Campana de Gauss, para datos de distribución normal
Proporción Real estimada de Éxito (50%)	P=	0,50	Valores predeterminados
Proporción Real estimada de Fracaso (50%)	Q=	0,50	
Error máximo admisible (al 1%= 0,01; 2%= 0,02; 3%= 0,03; 4%= 0,04; 5%= 0,05; 8%= 0,08; 10%= 0,1). A mayor error probable, menor tamaño de la muestra.	e=	0,05	Error máximo que se admite para obtener los resultados.

Fuente: (Gómez. 2006)

$$n = \frac{1,96^2 * 1044 * (0,5) * (0,5)}{0,05^2 * (1044 - 1) + 1,96^2 * (0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{1044(0.5)^2(1.96)^2}{1044 - 1 \cdot 0.05^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = 281$$

En síntesis, se tomó como muestra a 281 empleados de la empresa, tomados como una muestra probabilística con el 5% de margen de error.

b. Muestreo

Considerando el tamaño de la población, se hace necesaria la selección de una muestra siguiendo los parámetros estadísticos o probabilísticos; para ello, existen varias clasificaciones de los métodos de muestreo, sin embargo dadas las características de la población, se aplicará el muestreo aleatorio.

El muestreo al azar o aleatorio según lo define Buckley (1991), parte de que cada individuo tiene la misma posibilidad de ser elegido como miembro de la muestra. Esto significa que serán elegidos mediante algún método al azar, como sacar nombres de una bolsa, escoger nombres de una lista cada (n) lugares, utilizar una tabla de números al azar, etc. (p. 252)

En esta investigación se utilizó un muestreo aleatorio, probabilístico o al azar, ya que tomando en cuenta el número de la muestra, se seleccionó aleatoriamente a 281 individuos que forman parte de las diferentes áreas de la empresa PROVEFRUT S.A. las mismas que formarán parte del proyecto integral de estudio.

3.3.2. Métodos e Instrumentos

Hurtado (2008) menciona que para conocer el comportamiento de una variable se requiere de herramientas que permitan medirlo. Para ello se cuenta con las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los cuales deben estar en correspondencia con el tipo de indicios que permiten captar el evento de estudio.

Seguidamente Hernández, Fernández y Baptista (2007) enuncian que la etapa de recolección de datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

- a. Seleccionar uno o varios instrumentos o métodos de recolección de los datos entre los disponibles en el área de estudio en la cual se inserte nuestra investigación o desarrollarlos. Esto o estos instrumentos deben ser válidos y confiables, de lo contrario no podemos basarnos en sus resultados.
- b. Aplicar ese o esos instrumento (s) o método (s) para recolectar datos. Es decir, obtener observaciones, registros o mediciones de variables, sucesos, contextos, categorías u objetos que son de interés para nuestro estudio.
- c. Preparar las observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen correctamente.

Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes instrumentos:

A. Matriz del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo de la empresa PROVEFRUT S.A. (Anexo N° 2)

Este instrumento es una herramienta diseñada para el análisis y enlace de ideas en el cual se realizó la evaluación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, este otorga un peso y valor numérico a cada uno de los componentes y literales que integran dicha matriz.

Es así que tenemos los siguientes aspectos que se evalúa en la empresa PROVEFRUT S.A.:

- En la auditoría de la Gestión Administrativa se valora: Política, Planificación, Organización, Integración – implantación, Verificación / auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión, Control de las desviaciones del plan de gestión, Mejoramiento continuo, en cada uno de estos subcomponente, en caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Este elemento tiene una valoración del 28% de la calificación total, cuando su cumplimiento sea total.
- En la Gestión Técnica tenemos en la Identificación, Medición, Evaluación, Control operativo integral, Vigilancia ambiental laboral y biológica; deberá ser evaluado en función de la auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Si se cumple con todos los subcomponentes, se asigna una calificación del 20% del total del SART.
- En la Gestión del Talento Humano, abarca Selección de los trabajadores, Información interna y externa, Comunicación interna y externa, Capacitación; los sub literales deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de un 1; su incumplimiento será

asignado con cero, el valor del literal “b” será la suma de los sub literales. Esta tiene una evaluación del 20% del porcentaje total.

- Procedimientos Operativos Básicos, que aborda tópicos como la Investigación de accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales, Vigilancia de la salud de los trabajadores, Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves, Plan de contingencia Auditorías internas, Inspecciones de seguridad y salud, Equipos de protección individual y ropa de trabajo, Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, tienen cada literales evaluados en función una auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado, en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Este componente tiene una valoración 32% del total.

En términos resumidos, las ponderaciones de cada componente se demuestran en la siguiente tabla:

Tabla 3.9

Ponderación de los componentes del SART

COMPONENTE	GLOBAL
Gestión Administrativa	28,00%
Gestión Técnica	20,00%
Gestión Del Talento Humano	20,00%
Gestión De Procedimientos Y Programas Operativos Básicos	32,00%
SUMA:	100,00%

Fuente: (IESS, 2010)

Según lo establecido en la ley las empresas deben cumplir con un porcentaje igual o mayor al 80%, para ser merecedoras del Certificado de Seguridad y Salud en el Trabajo, que tendrá vigencia de un año. En caso de suscitarse que el porcentaje de cumplimiento este por debajo del 80% previamente establecida, se les concederá un tiempo de 90 a 180 días para

que tomen las debidas acciones correctivas. Luego de este período se realizará nuevamente el seguimiento y si no alcanzan el porcentaje exigido se procederá conforme la ley vigente. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

B. Encuesta

Según lo menciona (Abascal Elena, 2011) en su obra Análisis de encuestas señala lo siguiente:

La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población. (p. 14)

De tal modo para la realización del presente trabajo de estudio se ha determinado un cuestionario (Anexo N° A) que evalúa la macro ergonomía de la empresa PROVEFRUT S.A., donde se integró preguntas que satisfagan la necesidad de conocimiento en los aspectos que dicta la macro ergonomía como lo son:

- Personas
- Tecnología
- Organización
- Ambiente

Dicho cuestionario se enfocó en medir las condiciones antes mencionadas, ya que están estrechamente relacionadas con las variables objeto de estudio, esto se pudo fundamentar a través de 29 ítems.

Este instrumento señala que en la primera sección del cuestionario existen preguntas generales, que más adelante se examinarán si inciden directa o indirectamente en la hipótesis planteada.

De tal condición existen preguntas dicotómicas, es decir que solo tienen dos opciones de respuesta, como es el caso de las preguntas, PG1, correspondientes a la identificación del sexo al que pertenece el encuestado, la Q15 acerca de los cambios en el lugar de trabajo, y finalmente la B1 que se enfoca a conocer las herramientas que utiliza el encuestado en su puesto de trabajo, la PT3 en base a la manipulación de sustancias tóxicas, la PT6 acerca de la exposición a vapores nocivos, la PT7 la cual se orienta a estar al corriente de los efectos perjudiciales, la PT8 acerca de las medidas preventivas, la PT11 la cual se dirige a conocer si el trabajador ha sido objeto de algún tipo de violencia.

Consta también de preguntas que contienen en sus respuestas intervalos de tiempo para poder clasificar de mejor manera la variable. Este es el caso de la pregunta PG2 la cual se dirige a conocer el intervalo de edad en el que se encuentra el encuestado, la PG4 que muestra la edad de las personas que dependen económicamente del encuestado.

Para las preguntas, PG5 correspondiente al nivel de educación, la PG6 orientada al estado civil del encuestado, PE6 y PE7 las cuales tienen como objetivo conocer el tipo de relación laboral entre empleado y empleador, PE8 acerca de la jornada de trabajo, PEG9 se dirige a conocer la relación con la familia, PT1 acerca de las condiciones de trabajo y el ruido al que se exponen, PT2 que requiere establecer si existe o no alguna vibración recibida por parte de la labor diaria, las preguntas PT4, PT5, PT9, reúnen condiciones que buscan conocer acerca de materiales, vapores, sustancias tóxicas, nocivas y su debido manejo dentro de las labores que desempeñan.

Las cuales son de opción múltiple, es decir el encuestado tiene varias opciones de respuesta debido a la complejidad de las preguntas y la información que las mismas deben recabar. En el caso de las preguntas MA1, MA2 y MA3, estas en cambio están enfocadas a conocer la frecuencia de situaciones peligrosas y a la dificultad que les representa para realizar el trabajo estando expuestos a dichas situaciones.

Las opciones de respuesta brindan cinco (5) opciones de respuesta: Siempre, Casi Siempre, A veces, Casi Nunca y Nunca; las cuales reciben un puntaje ubicado entre 1 y 5 puntos; tal como se indica seguidamente:

Tabla 3.10

Puntuación de las Respuestas

Opciones de Respuesta	Puntaje
• Siempre	5
• Casi siempre	4
• A veces	3
• Casi nunca	2
• Nunca	1

La pregunta PT10 enfoca a conocer del uso de elementos de equipo de protección, la misma ofrece múltiples opciones para que los encuestados puedan elegir por qué no utilizan dichos equipos de protección.

3.3.3. Validez y confiabilidad

Según Hernández, Fernández y Baptista (2008), la validez se refiere al grado en que un instrumento de recolección de datos mide la variable que pretende medir, y la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento de recolección de datos al mismo sujeto u objeto produce similares resultados.

La aplicación de un instrumento al momento de recabar información útil para el desarrollo de un trabajo o estudio de investigación conlleva necesariamente a validar su contenido; a tales efectos, Hernández y col. (2006) expresan que la validez determina con exactitud lo que efectivamente se pretende medir en una investigación. De la misma manera, Sabino (2007) señala que la validez determina el grado de fuerza, firmeza, calidad de los

instrumentos, así como que ese instrumento mide lo que se supone está evaluando.

La validez y confiabilidad del estudio planteado viene dada por la opinión y análisis de expertos en la materia, quienes dictaminan si los instrumentos aplicados fueron diseñados con el rigor científico pertinente para obtener los resultados ajustados a lo que persigue la investigación.

Los criterios de validez se fundamentan mediante la aplicación de los tipos de validez que puede examinarse desde diferentes perspectivas como: validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo.

- **VALIDEZ DE CONTENIDO:** Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Ejm: Una prueba de operaciones aritméticas no tendrá validez de contenido si incluye sólo problemas de adición y excluye problemas de sustracción, multiplicación y división (Validez de juicio de experto).
- **VALIDEZ DE CRITERIO:** Se establece al validar un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir lo mismo. Validez concurrente y la validez predictiva. En las campañas electorales, los sondeos se comparan con los resultados finales de las elecciones.

Por lo tanto, para el diseñado del esquema del mismo, se han tomado preguntas del módulo “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica 2° versión”; el cual está compuesto por un módulo principal y cuatro módulos operativos, las mismas que fueron seleccionadas de entre diferentes instrumentos de cuestionarios válidos y de libre acceso, del mismo modo se han elegido temas actuales en Latinoamérica y de gran importancia en el ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional a nivel mundial. Al mismo tiempo, para la aplicación de este instrumento se ha contado con la validación y aprobación de tres expertos (Anexo B)

Tabla 3.11**Fuente de las Preguntas**

	Fuente	Pregunta
1	Vla Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (España, Europa) http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT.pdf	PG.1; PG.2; PE.10; PT.1; PT.2; PT.3; PT.4; PT.5; PT.6; PT.7; PT.8; PT.9; TP.10
2	Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida ENETS 2009 -2010. epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2012/04/CUESTIONARIO-ENETS-2009-2010-CHILE.pdf	PG.3; PG.5; B.1 PE.8; PT.11
3	INEI – Encuesta Nacional de Hogares, Perú 2011 http://www.inei.gob.pe	PG.4
4	Benavides et al.: Conjunto mínimo básico de ítems para el diseño de cuestionarios sobre condiciones de trabajo y salud. Arch Prev Riesg Labor 2010;13:13-22.	PE.6; PE.7; MA.1; MA.2; MA.3
5	Encuesta Centroamericana sobre Condiciones de Trabajo y Salud. www.oiss.org/estrategia/encuestas/lib/iecct/CUESTIONARIO_BASE_IECCTS.pdf	PE.9
6	(Adaptado Encuesta Centroamericana sobre Condiciones de Trabajo y Salud (ECCT) http://www.oiss.org/estrategia/encuesta/lib/iecct/CUESTIONARIO_BASE_IECCTS.pdf)	PG.6
7	http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/euco/5EWCS/questionnaires/spain_es_castilian.pdf	PG.7; Q.15
8	INEI – Encuesta Nacional de Hogares, Perú 2011 http://www.inei.gob.pe/	PG.8

Fuente: Fuente: (Superintendencia de pensiones del Ministerio de Trabajo y prevención social del gobierno de Chile, 2010)

La tabla expuesta anteriormente contiene la fuente y de dónde fue tomada la pregunta con su respectivo código.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

En cuanto a la confiabilidad, esta representa la exactitud y estabilidad de los resultados que se obtienen al aplicar un instrumento, de acuerdo a lo expresado por Hernández y col. (2006)

Por la interpretación de los resultados obtenidos luego de la aplicación de la encuesta, se ha elaborado baremos correspondientes a cada una de las esferas de estudio.

Tabla 3.12

Esfera-Personas

RANGOS DE RIESGO		
	MINIMO	MAXIMO
ALTO	6	8
MEDIO	3	5
BAJO	0	2

Tabla 3.13

Esfera Tecnología

RANGOS DE RIESGO		
	MINIMO	MAXIMO
ALTO	4	5
MEDIO	2	3
BAJO	0	1

Tabla 3.14

Esfera-Organización (estructura-niveles de comunicación)

RANGOS DE RIESGO		
	MINIMO	MAXIMO
ALTO	6	8
MEDIO	3	5
BAJO	0	2

Tabla 3.15

Esfera ambiente

RANGOS DE RIESGO		
	MINIMO	MAXIMO
ALTO	4	5
MEDIO	2	3
BAJO	0	1

3.3.4. Técnica de análisis de datos

Para Hernández et.al (2010) Una vez aplicadas las técnicas de recolección de datos y realizar la codificación correspondiente, se siguen unos procedimientos de análisis cuantitativo, aplicando diversas técnicas estadísticas para determinar la validez de los resultados obtenidos. Como plantean Hernández los cálculos manuales están en desuso ya que en la actualidad es generalizado el uso de programas de computación para archivar, procesar y analizar datos, por lo que, en lo sucesivo se hará mención a las diversas técnicas y pruebas estadísticas de forma resumida y no a los procedimientos de cálculo.

Análisis Cuantitativo

Para el procesamiento de la información se ha utilizado el programa EPI INFO 7, ya que es una herramienta de análisis de datos que permite ingresar los resultados de cada una de las encuestas y una vez obtenido los resultados de cada una, se presenta un conjunto de cuadros, tablas y medidas, a las cuales se calculan porcentajes y se los presenta convenientemente.

Para cada cuadro obtenido es preciso evaluar el comportamiento de las variables e ir precisando la forma en que actúan individualmente. Luego se observa las relaciones entre una y otra.

Análisis Cualitativo

Una vez obtenido las tablas y Figuras como resultado de la aplicación de la encuesta, se procesa la información de forma verbal, analizando los datos que se refieren a un mismo aspecto y relacionándolos entre sí, esto permitirá obtener una mejor perspectiva del estudio que se pretende efectuar en la empresa PROVEFRUT S.A.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS – DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.1. Análisis del macro ambiente

Pretende identificar aquellos aspectos del entorno global que dan lugar a que se generen cambios importantes en el ambiente organizacional. Es recomendable que se aborde mediante la ejecución de métodos como el PESTA.

El análisis PESTA (Político-Legal, Económico, Social , Tecnológico, Ambiental) identifica los factores del entorno general que van a afectar a la fábrica y ayuda a tener en cuenta que influencias del entorno han sido importantes en el pasado y a saber hasta qué punto ocurren cambios que las pueden hacer más o menos significativas en el futuro.

4.1.1. Aspecto político legal

Todo tipo de empresa está sujeta a leyes, disposiciones y acontecimientos políticos que rigen nuestro país. Para la empresa Provefrut S.A son las que se detallan a continuación:

- **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

La empresa PROVEFRUT S.A., está establecida legalmente en el territorio Nacional, por lo tanto está regida en primer orden, por la constitución nacional del Ecuador.

- **INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)**

A nivel internacional la empresa PROVEFRUT S.A. se alinea con el Instrumento Andino de Seguridad y salud en el Trabajo que menciona en el Capítulo II a la Política de prevención de riesgos laborales. Y hace referencia a los siguientes artículos:

Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los países miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de SST, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Artículo 9.- Los países Miembros desarrollaran las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales.

- **IESS RESOLUCIÓN 390**

Para resguardo de los derechos laborales se expide mediante resolución N° 390 el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, que como lo postula en un su capítulo I, Art. 2.- Ámbito de aplicación; se esgrime para Regular la entrega de prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, que cubren toda lesión corporal y estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo.

- **DECRETO EJECUTIVO N.- 2393**

A partir de este decreto se expide el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, así como lo señala en el artículo 5, numeral 2 y 5, referentes al mejoramiento del

medio ambiente laboral y a la entrega de información competente al organismo de control.

- **CÓDIGO DE TRABAJO**

El Código de Trabajo vigente para el Ecuador, determina los aspectos en los que se basan las relaciones laborales para que en caso de daños en la integridad física y/o mental del trabajador, este pueda sujetarse al código, de modo que no se vean afectados sus derechos.

- **RESOLUCIONES DEL IESS**

Uno de los aspectos que impacta directamente a la empresa, es la disposición del IESS que con Resolución N°CD.333 de 7 de Octubre del 2010, el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, expidió el reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo SART haciendo énfasis en su ámbito de aplicación a aquellas empresas que tengan más de 50 trabajadores.

También está el reglamento general de Seguro de Riesgos de Trabajo (Resolución 741), en base al artículo 44 la empresa está sujeta al régimen del IESS y deberá cumplir con las normas y resoluciones sobre prevención de riesgos establecidos en las leyes, reglamentos y disposiciones relacionadas.

Para un desarrollo integral del Sistema se cuenta con el Reglamento Orgánico Funcional del IESS (Resolución CD. 021) de la Dirección del Seguro General de Riesgos de Trabajo; los principales artículos a los que se hace referencia son el Art. 41 que menciona a la Competencia, el Art. 42 de las Responsabilidades, numeral 15, Art. 44 de las Responsabilidades de la Subdirección de Prevención de Riesgos y Control de las Prestaciones, numeral 7 y el Art. 46 de las Responsabilidades de las Unidades Provinciales de Riesgos de trabajo, numeral 5.

4.1.2. Aspecto Económico

Las condiciones actuales y futuras de la economía pueden ejercer un efecto fuerte en las estrategias, para el mejoramiento continuo del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, es por ello que los directores deben medir y anticiparse a condiciones económicas generales relacionadas a la actividad productiva.

Existen varios aspectos que afectan ya sea en forma directa o indirecta al desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, los cuales se mencionan a continuación:

- **Los Niveles Salariales**

En el Ecuador el 83% de los trabajadores gana más del salario promedio, mientras que el 17% gana el básico el cual es uno de los más altos de América Latina.

Los niveles salariales que cubre PROVEFRUT S.A. al periodo 2013, constituye ingreso, egresos y beneficios sociales, es así que se muestra un ejemplo en la siguiente tabla:

Tabla 4.1

Rol de pagos 2013

Rol de pagos 2013			
Cargo			
INGRESOS	EGRESOS		
Remuneración	\$ 318,00	aporte personal IESS	\$ 29,73
horas 50%	-	Aporte comité empresa	\$ 3,18
horas 25%	-	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	-	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 318,00	Total Egresos	\$ 50,83
		Líquido a recibir	\$ 267,17

Fuente: (PROVEFRUT S.A. 2013)

Tabla 4.2

Rol de Provisiones 2013

Rol de Provisiones 2013	
CARGO	
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 26,50
Décimo cuarto sueldo	\$ 26,50
Fondos de reserva	\$ 22,26
Vacaciones	\$ 11,13
Aporte Patronal	\$ 32,46
Total	\$ 118,86

Fuente: (PROVEFRUT S.A. 2013)

De acuerdo al Salario Básico Unificado percibido en el 2013, la empresa PROVEFRUT S.A., en promedio gasta \$ 267,17 de líquido a pagar y \$ 118,86 por los beneficios que la ley exige, esto se hace tomando en cuenta el salario mínimo que percibe un trabajador perteneciente al área operativa, sin contar con horas extras y suplementarias.

- **PIB e Inflación**

El producto interior bruto, se define como el conjunto de los bienes y servicios producidos en un país durante un espacio de tiempo, generalmente un año.

La inflación es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, medido frente a un poder adquisitivo. Se clasifica en:

1. **Inflación Mensual:** Variación del último mes.
2. **Inflación Anual:** Variación del mes con respecto al mismo en el año anterior.
3. **Inflación Acumulada:** Variación del mes con respecto a diciembre del año anterior.”

Tabla 4.3

Inflación en Ecuador

MES	INDICE	MENSUAL	ANUAL	ACUMULADA
Julio-13	142.94	-0.02%	2.39%	0.92%
Diciembre-13	145.96	0.20%	2.70%	2.70%
Junio-14	148.22	0.10%	3.67%	1.90%
Julio-14	148.81	0.40%	4.11%	2.31%

Fuente: (Banco Central del Ecuador. 2013, 2014)

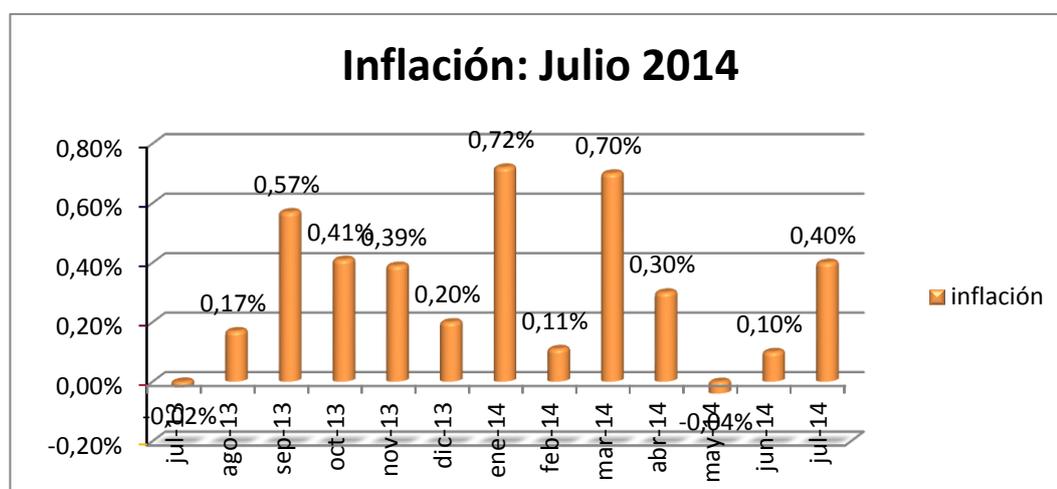


Figura 4.1 Inflación del periodo julio 2014

Otros de los aspectos económicos en los que se puede ver inmersa la empresa, es a lo dispuesto por la diferente normativa impuesta por los diferentes organismos de control, en los cuales se refleja las distintas multas, sanciones, indemnizaciones e incentivos por el cumplimiento o incumplimiento de la misma, entre ellas tenemos:

- **Sanciones por Incumplimiento de Responsabilidades Patronales (Res. Dc. 298)**

El IESS define a dicha responsabilidad patronal como “la sanción económica establecida al empleador moroso cuando por su culpa el IESS no puede conceder a un trabajador o a sus deudos las prestaciones en dinero

que son reclamadas y a las que habrían podido tener derecho, o si resultaren disminuidas, responsabilidad que el Instituto hace efectiva mediante la coactiva”. Existirá responsabilidad patronal en los casos mencionados a continuación:

Tabla 4.4

Responsabilidad Patronal

Artículo relacionado	Cuantía
Art. 16. <ul style="list-style-type: none"> • Cuando los 3 meses de aportación anterior a lo ocurrido se haya cancelado en un solo pago. • Si no hubiere inscrito al trabajador. • Si no hubiere comunicado a la Unidad de Riesgos de trabajo del IESS, dentro de los 10 días posteriores. • Si se llega a determinar que el accidente ha sido causado por incumplimiento de las normas sobre prevención de riesgos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Al valor de la prestación con un recargo del 10%. • Al valor equivalente a un salario básico unificado mínimo del trabajador en general, vigente a la fecha de liquidación.

Fuente: (Resolución 298. Reglamento General de Responsabilidad Patronal. 2009)

El pago de una responsabilidad patronal debe realizarse dentro de los 15 días posteriores a la fecha de notificación; caso contrario se cobrará intereses y multas.

- **Sanciones por incumplimiento de SART**

El incumplimiento dará lugar a sanciones administrativas por parte del Ministerio de Relaciones Laborales; así como al correspondiente incremento de la prima de recargo del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Art 5. Acuerdo Interinstitucional 001). Por otro lado, posterior a esta auto-auditoría el MRL realizará auditorías presenciales en las empresas para verificar el cumplimiento –en sitio- de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) (Art 4 Acuerdo Interinstitucional 001).

Sí el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es inferior al 80% se considerará como insatisfactoria y se deberá reformular el sistema, no obstante, el SGRT del IESS, aplicará incentivos a las empresas y trabajadores que hayan destacado en el cumplimiento de la normativa de seguridad. En caso de que la empresa u organización presente una o más No conformidades mayores "A", se procederá con:

El cierre de las No conformidades mayores "A" (a1, a2, a3, a4, a5 y a6) establecidas en la auditoría de riesgos del trabajo no se ha ejecutado en los seis (6) meses posteriores a la misma, se incrementará la prima de recargo del Seguro de Riesgos del Trabajo en el uno por ciento (1%); tendrán una duración de veinticuatro (24) meses prorrogables por períodos iguales hasta que se dé cumplimiento a la normativa legal aplicable.

En caso de que la empresa u organización presente una o más No conformidades menores "B", se procederá con: El cierre de las No conformidades menores "B" (b1, b2, b3 y b4) establecidas en la auditoría de riesgos del trabajo que no se han ejecutado en los seis (6) meses posteriores, se incrementará la prima de riesgos del trabajo en el cero cinco por ciento (0,5%) por doce (12) meses, prorrogables por períodos iguales, hasta que se dé cumplimiento a la normativa legal y reglamentaria.

- **Sanciones por Incumplimiento de Requisitos Legales (Ministerio de Relaciones Laborales- Registro Oficial N° 921)**

El Ministerio de Relaciones Laborales expide el siguiente Instructivo para la imposición de multas por incumplimiento de obligaciones de los empleadores y empleadoras, mismo que tiene por objeto: establecer los criterios, sanciones y procedimientos para impulsar el cumplimiento de las obligaciones establecidas para los empleadores y empleadoras en los artículos 42 y 44 del Código del Trabajo; así como respecto al trabajo infantil e infracciones en seguridad y salud laboral, y en acuerdos ministeriales del

mismo ramo. Para indicar la sanción que puede recaer en el empleador, se debe tener en cuenta los siguientes conceptos:

Infracción Leve: Aquella que no compromete derechos fundamentales de los trabajadores ni tiene una incidencia directa e inmediata sobre las condiciones de su desenvolvimiento laboral y personal.

Infracción Grave: Aquella que comprometa derechos directos de los trabajadores, previstos en los demás numerales del Art. 42 del Código de Trabajo; así como las acciones con las que los empleadores incurran en las prohibiciones del Art. 44 del mismo código. Se considerarán también graves, las infracciones a las normas relacionadas con el trabajo infantil, o aquellos actos y situaciones que no se encuentren establecidos en el CT.

Será igualmente falta grave, la reincidencia en cualquiera de las infracciones leves producidas dentro del periodo de un año.

Infracción muy grave: Se considera infracción muy grave a la reincidencia en cualquiera de las infracciones graves, si se produjere dentro de un período de un año. Las sanciones que se impondrán según la infracción, serán las siguientes:

Tabla 4.5

Sanciones por infracción del SSO

Sanciones impuestas por el Inspector de Trabajo			Sanciones impuestas por el Director Regional del Trabajo en S.B.U			Sanciones por reincidencia (en S.B.U)		
Leves USD	Graves S.B.U.	Muy Graves USD	Leves USD	Graves S.B.U.	Muy Graves USD	Leves USD	Graves S.B.U.	Muy Graves USD
50	Hasta 3 USD	Hasta 5 USD	200	Hasta 5 USD	Hasta 10 USD	Hasta 5 USD	Hasta 8 USD	Hasta 20 USD
	954	1590		1590	3180	1590	2544	6360

Fuente: (Registro Oficial 921, 2013)

Las sanciones se establecerán por el número de trabajadores y trabajadoras que hayan sido directamente afectados por la infracción en la que hubiera incurrido el empleador o empleadora.

- **Sanciones por CONADIS**

Como lo señala la Ley Orgánica de Discapacidades en su Capítulo segundo de las Infracciones y Sanciones, Art. 116, literal 2 se encasillara como un infracción gravísima el Impedir el derecho de acceso al trabajo y/o incumplir con el porcentaje de inclusión laboral establecido en esta Ley.

- **Sanciones o Multas Impuestas por el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. (Decreto 2393)**

Este decreto aplica a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Se expondrá sanciones a través del Ministerio de Trabajo (Art. 431, 442, 605 y 626). Las violaciones a este decreto serán sancionadas en la forma prescrita en los artículos pertinentes y, cuando no se haya fijado sanción especial, el Director Regional del Trabajo podrá imponer multas de hasta 200 dólares.

- **Sanciones Impuestas por el Seguro General De Riesgos De Trabajo**

Menciona que: el mantener al trabajador en el puesto laboral será factor atenuante de sanciones en caso de responsabilidad patronal, También se hace mención en los siguientes casos

Tabla 4.6

Subsidios, Pensión, Indemnización

Artículo	Caso	Subsidio/Pensión/ indemnización
Art. 22	Incapacidad Temporal	Recibirá un subsidio hasta 1 año y mientras esté en recuperación recibirá una pensión provisional equivalente al 80% del promedio mensual de la remuneración base de aportación al IESS, del último año inmediato anterior.
Art. 32	Incapacidad Permanente Parcial	Será equivalente al porcentaje de incapacidad establecido por la Comisión de Valuación de Incapacidades, considerando como base de cálculo el promedio mensual de la remuneración base de aportación del último año Inmediato anterior a la fecha del accidente ; multiplicado por sesenta (60), pagadero por una sola vez.
Art. 34	Incapacidad Permanente total	El asegurado tendrá derecho a una renta mensual equivalente al ochenta por ciento (80%) del promedio mensual de la remuneración base de aportación del Último año inmediato anterior o del promedio mensual de los cinco (5) años de mayor aportación
Art. 37	Incapacidad Permanente absoluta	Tendrá derecho a una renta mensual equivalente al ciento Por ciento (100%) del promedio mensual de la remuneración del último año inmediato anterior; o del promedio mensual de los cinco (5) años de mayor Aportación,
Art. 38	Muerte	Generará derecho a la prestación de montepío cualquiera sea el número de aportaciones, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna.

Fuente: (IESS Resolución 390, 2011)

- **Sanciones, Multas e indemnizaciones impuestas por el Código De Trabajo**

Como es de conocimiento, la responsabilidad patronal radica en el cumplimiento de ciertas obligaciones hacia los trabajadores, es por ello que a continuación se detallan algunas de ellas:

Tabla 4.7

Sanciones Económicas por incumplimiento de la Normativa

INDEMNIZACIONES		
ARTÍCULO	DETALLE	SANCIÓN/MULTA/INDEMNIZACIÓN
Art. 369 del Código de Trabajo.- Muerte por accidente de trabajo	Si el accidente causa la muerte del trabajador y ésta se produce dentro de los ciento ochenta días siguientes al accidente	Una suma igual al sueldo o salario de cuatro años
Art. 370 del CT.- Indemnización por incapacidad permanente	no podrán ser inferiores a la remuneración mínima vital ni superiores al monto equivalente a seis salarios mínimos vitales, dentro de la respectiva categoría ocupacional del trabajador	Renta mensual equivalente al 80% del promedio mensual de los sueldos o salarios del último año de aportación o del promedio mensual de los cinco años
Art. 371 del CT.- Indemnización por disminución permanente.-	Proporción establecida en el cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo.	Los porcentajes fijados en el cuadro (Ver Anexo) en base al sueldo o salario de cuatro años
Art. 373 del CT.- Indemnización por incapacidad temporal	Se puede solicitar e cambio de tratamiento médico	El 75% de la remuneración que tuvo el trabajador al momento del accidente, debiendo ser entregada por semanas o mensualidades vencidas
Art. 374 del CT.- Accidente en trabajo ocasional	Ocasionado al ejecutar un trabajo de menos de 6 días	Puede solicitar una rebaja que no pase del 50%
Art. 376 del CT.- Indemnización por enfermedad profesional	La enfermedad debe ser de las catalogadas en el artículo 363 de este Código.	Una suma igual al sueldo o salario de cuatro años
Art. 34 de la Resolución 741. El asegurado que fuere declarado con incapacidad permanente absoluta	pensión mensual	equivalente al ciento por ciento del promedio mensual de los sueldos o salarios del último año de aportación o del promedio mensual de los cinco años de mayor aportación
Art. 42. Numeral 32	La empresa debe exhibir, en lugar visible y al alcance de todos sus trabajadores, las planillas mensuales de remisión de aportes individuales y patronales y de descuentos	Si no lo cumpliere será sancionada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la multa de un salario mínimo vital, cada vez, concediéndoles el plazo máximo de diez días para este pago, vencido el cual procederá al cobro por la coactiva
Art. 42. Numeral 33	El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad	será sancionado con una multa mensual equivalente a diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general

Fuente: (Código de Trabajo, 2013)

4.1.3. Aspecto Social

En el ámbito social, nuestro país es considerado como una nación multiétnica y pluricultural, el idioma principal es el castellano. En el campo social se ven reflejados algunos aspectos críticos que afectan el desarrollo de un país, entre ellos están, la inequidad social, la pobreza y el desempleo; tomando como principal causa de los problemas sociales al desempleo, esto da como resultado todas aquellos actos negativos que por necesidad, ciertas personas se ven obligadas a hacerlo.

Por ello se detalla que la empresa PROVEFRUT S.A. realiza sus actividades agroindustriales en el Cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi, la misma que se destaca por generar una gran fuente de empleo para las personas del sector y extranjeros, empleando así a 1044 personas tanto hombres como mujeres especialmente a aquellos con bajo nivel de educación, los cuales forman parte de las distintas áreas de la empresa. Mayormente nuestro país genera ingresos gracias a la producción y exportación agrícola a países como Estados Unidos, Japón, Alemania y España, estos ingresos contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de sus trabajadores.

En la actualidad el consumo de vegetales como el brócoli en el país es muy reducido pero con el paso de los años ha ido incrementando para las nuevas tendencias en las que dietas y productos sanos se han posicionado en el mercado, por ello el bajo consumo de este producto en nuestro país permite que la producción se focalice en el mercado extranjero.

4.1.4. Aspecto tecnológico

En la actualidad la tecnología juega un papel muy importante para el desarrollo y crecimiento de las empresas, gracias a este recurso las empresas se vuelven más competitivas, logrando así una economía a escala. Además de esta forma logran ofrecer productos de calidad y a precios accesibles para los consumidores. La tecnología industrial que se utiliza en nuestro país dependerá del tamaño y de la actividad económica a la que se dedique la empresa.

La congelación rápida es considerada actualmente como el único proceso mediante el cual los productos alimenticios pueden ser conservados, debido a que la congelación de productos se realiza de manera rápida a muy bajas temperaturas, las mismas que han sido diseñadas para evitar el deterioro de productos y que de esta manera sea posible conservar y almacenar las verduras, vegetales u hortalizas en condiciones frescas, manteniendo su color, sabor y textura.

Es así que, (Riesgo, 2011) muestra que PROVEFRUT S.A., se dedica al procesamiento de productos agrícolas, cuyos principales productos son vegetales congelados bajo el proceso IQF (Individual Quick Freezing) especialmente el brócoli, coliflor y romanesco. Las actividades de producción las realiza en Lasso-Provincia de Cotopaxi, donde se encuentra la planta y las oficinas del área operativa. La empresa cuenta con dos sistemas de congelamiento: 1) IQF que es el Procesamiento de congelamiento individual, por separado o por piezas pequeñas, evitando que las mismas se adhieran entre sí. 2) Wet Packs: Dicho sistema consiste en el congelamiento en bloque, es decir, el agua une a los productos, los solidifica y compacta. De tal forma que el transporte y comercialización de estos productos sea más sencilla.

La desventaja de este proceso reside en el elevado consumo de energía, especialmente para el proceso de congelación del producto. Además PROVEFRUT S.A. utiliza maquinaria sofisticada y necesaria para la producción, pero por la misma razón el producto encarece, puesto que el mantenimiento de dicha maquinaria conlleva un alto costo

4.1.5. Aspecto Ambiental

En la actualidad las medidas ambientales tomadas por diferentes gobiernos y empresas juegan un papel muy importante en la protección de nuestro planeta. Por ello, tanto empresas nacionales como internacionales desempeñan diferentes actividades encaminadas a reducir la degradación medioambiental.

En el país, el cultivo de hortalizas y vegetales se lo realiza de manera contaminante con la utilización de fertilizantes, insecticidas, plaguicidas químicos, entre otros, las cuáles si bien es cierto son utilizadas para el desarrollo y conservación de los productos agrícolas; pueden afectar la vida vegetal y animal y principalmente a la vida humana, mediante la diseminación de enfermedades infecciosas, irritación y padecimiento del sistema respiratorio e incluso cancerígeno. A más de aquello puede incurrir en la contaminación del medio ambiente por la utilización de plaguicidas que cambian al ecosistema.

Además con el fin de lograr un buen cultivo y la producción necesaria, muchas de las empresas agroindustriales atentan en contra la naturaleza, puesto que muchas veces utilizan técnicas como los cañones antigranizo afectando a las zonas aledañas.

Por tal razón ROVEFRUT S.A. se ve obligado a cumplir con las normas sanitarias exigidas, es decir cumpliendo con el manual de buenas prácticas agrarias para poder minimizar el impacto tanto en las personas como al medio ambiente.

4.2. Diagnóstico del microambiente

Para el análisis del microambiente se incluye el monitoreo del entorno industrial, y del entorno competitivo de la organización, mismo que tiene por objeto identificar y evaluar las capacidades internas de la empresa, es decir, las principales fortalezas y debilidades de la misma.

A las fortalezas se las identifica como factores claves internos que favorecen el cumplimiento de la misión, mientras que las debilidades vienen a ser lo contrario, es decir, factores internos claves que dificultan el cumplimiento de la misión.

Para ejecutar el diagnóstico del entorno interno se deben evaluar los diversos recursos de la organización como: recursos humanos, recursos físicos y materiales, recursos financieros, recursos técnicos, tecnológicos, entre otros considerando todos los aspectos que se manejan en cada uno de

ellos por ejemplo: estructura de la compañía, cultura, productividad, controles, sistemas de información.

4.2.1. Determinación del número de accidentalidad

Para poder establecer el impacto que generan los accidentes laborales dentro de la organización es necesario evaluarlos en dos periodos diferentes, es por ello que se ha tomado en cuenta las estadísticas del año 2012 y 2013 de la empresa PROVEFRUT S.A.

Tabla 4.8

Número de Accidentes en el 2012

Mes	Nº de accidentes
Enero	3
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	1
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
Noviembre	1
Diciembre	1
Acumulado	6

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2012)

Número de accidentes 2012

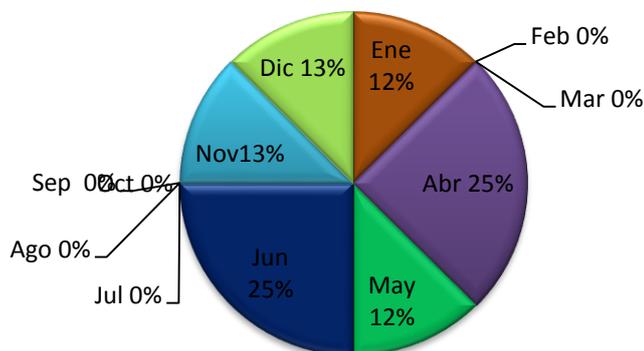


Figura 4.1 Accidentalidad 2012

En la empresa PROVEFRUT S.A., en el año 2012 se notificaron 6 accidentes laborales. Este total corresponde a trabajadores en relación de dependencia formal, que sufrieron y/o se les declaró algún tipo de lesión y/o afección por causa de accidentes ocurridos por motivo o en ocasión del empleo, o también originados en enfermedades profesionales.

La cantidad de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales tuvo su mayor peso en los meses de Abril y Junio con un 25% que representan 2 accidentes de un total de 6, y, para los meses de enero, mayo, noviembre y diciembre se obtiene un 13% de accidentalidad siendo representado por 1 accidente laboral por mes respectivamente.

Tabla 4.9

Número de Accidentes en el 2013

Mes	Nº de accidentes
Enero	1
Febrero	0
Marzo	0
Abril	2
Mayo	1
Junio	2
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
Noviembre	1
Diciembre	1
Acumulado	8

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2013)

Número de accidentes 2013

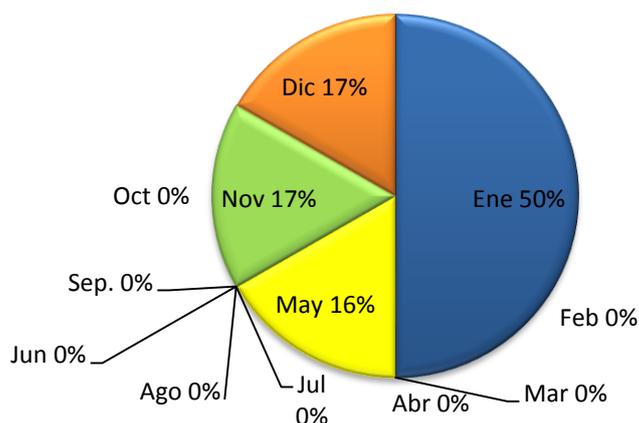


Figura 4.2 Accidentalidad del 2013

Observando las estadísticas de ambos años, se encuentra que el 2013 tuvo 2 accidentes laborales más que el año anterior, es decir un total de 8 accidentes registrados.

Con respecto al año 2013 la distribución de los accidentes laborales se encuentran así: en el mes que genera un mayor índice de accidentalidad es el mes de enero con un total del 50%, es decir 3 accidentes laborales de un total de 8, mientras que los meses de mayo, noviembre y diciembre tan solo se registra un accidente por mes.

4.2.2. Cálculo del Ausentismo

Tabla 4.10

Ausentismo durante el 2012

Mes	Número	Fecha/ Día	Área	hora	días perdidos
Enero	1	24-ene	Empaque	14h25	33
	1	24-ene	Corte	18h45	148
	1	24-ene	Corte	18h45	4
Febrero	Sin Accidentes				
Marzo	Sin Accidentes				
Abril	Sin Accidentes				
Mayo	1	08- may	Corte	10H15	8
Junio	Sin Accidentes				
Julio	Sin Accidentes				
Agosto	Sin Accidentes				
Septiembre	Sin Accidentes				
Octubre	Sin Accidentes				
Noviembre	1	25-nov	Empaque	05h10	43
Diciembre	1	20-dic	Mantenimiento	12h10	23

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2012)

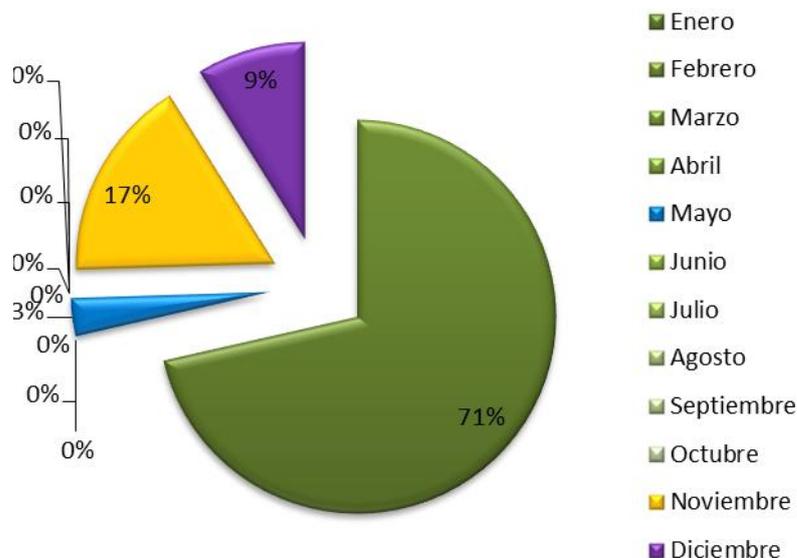


Figura 4.3 Ausentismo durante el 2012

Al analizar la tabla de Ausentismo correspondiente al 2012 se puede exponer lo siguiente:

Enero fue el mes que tuvo mayor número de días perdidos, fue así que representó un 71% del ausentismo del 2013, correspondiente a 185 días de un total de 259 días laborables perdidos.

Noviembre tiene una representatividad de 17% en días de ausentismo convirtiéndose en el segundo mes con mayor número de días perdidos, 43 respectivamente. Durante el mes de diciembre se registró 23 días sin laborar por lo que representa un 9% de ausentismo. Por ultimo tenemos al mes de mayo con un 3% de representatividad de ausentismo correspondiente a 8 días laborables perdidos.

Para poder entender de mejor manera la razón de los días de ausentismo en la empresa Provefrut S.A se menciona que:

En enero se registraron 3 accidentes laborales. El primero de ellos sucedió el día 24 en el área de empaque, donde el trabajador sufrió un fuerte golpe en la mano derecha debido a que se encontraba colocando cajas en la

formadora de cartón y al tratar de mover un sensor es golpeado por el brazo hidráulico de la misma, por lo que tuvo que abstenerse de laborar 33 días.

El segundo accidente se dio el día 24, donde el afectado recibió una torcedura en el tobillo derecho, el hecho se clasificó como accidente in Itínere, debido a que ocurrió durante el traslado a su domicilio, la calzada se encontraba mojada y resbalo de manera brusca, el trabajador tuvo que ausentarse 148 días de su trabajo.

El último accidente registrado en el mes, ocurrió cuando el trabajador absorbió un golpe en la muñeca derecha, el hecho se clasificó como accidente in Itínere, debido a que ocurrió durante el traslado a su domicilio, la calzada se encontraba mojada y resbalo de manera brusca, el trabajador tuvo que ausentarse 4 días de su trabajo.

Durante el mes de mayo, el día 8, se registra un accidente dentro del área de Corte donde el trabajador sufrió un trauma costal debido a una caída, esto se dio con motivo de que se hallaba realizando la limpieza del patio y al subir a uno de los tanques para abrir las llaves del agua resbala y cae debido a ello se ausentó 8 días de su puesto de trabajo.

Para el mes de noviembre, un trabajador sufre un golpe en el brazo derecho, debido a que al viajar en bicicleta a su casa, resbala y la caída provoca daños en su extremidad por lo cual el accidente es clasificado como in Itínere, se ausentó 43 días de su trabajo.

En el mes de diciembre en el área de Mantenimiento, uno de los trabajadores sufre un corte en su pierna izquierda debido a que se encontraba cortando un tubo con un disco de corte el que provoca el accidente, fueron 23 días los que tuvo que ausentarse de sus labores.

Para ambos periodos se puede identificar que los accidentes registrados en su mayoría ocurren por fallas humanas antes que técnicas, debido a que en varias ocasiones el trabajador incumple con la norma de seguridad, y, si por sí solas las labores de los puestos de trabajo de la empresa

PROVEFRUT S.A. son de alto riesgo, este aumenta cuando no se cumple con establecido.

Los accidentes in Itínere son otro grave problema para la empresa, ya que se contabilizan 4 en ambos periodos, y aunque se cuenta con recorridos a la mayoría de los domicilios de los trabajadores, no se alcanza a cubrir las rutas en un 100%, por lo cual se tiene que utilizar trasportes alternativos, haciendo que ocurra accidentes graves en esta modalidad.

Tabla 4.11

Ausentismo durante el 2013

Mes	Número	Fecha/Día	Área	Hora	días perdidos
Enero	1	14-ene	Cámaras	10h30	39
Febrero	Sin Accidentes				
Marzo	Sin Accidentes				
Abril	1	02-abr	Mantenimiento	06h30	2
	1	14-abr	Mantenimiento	09h30	2
Mayo	1	26-may	Mantenimiento	13h00	16
Junio	1	24-jun	Silex	05h30	43
	1	25-jun	Corte	09h30	1
Julio	Sin Accidentes				
	Sin Accidentes				
Agosto	Sin Accidentes				
Septiembre	Sin Accidentes				
Octubre	1	10-nov	Cámaras	13h20	4
Noviembre	1	28-dic	Proceso	17h55	19
Diciembre					

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2013)

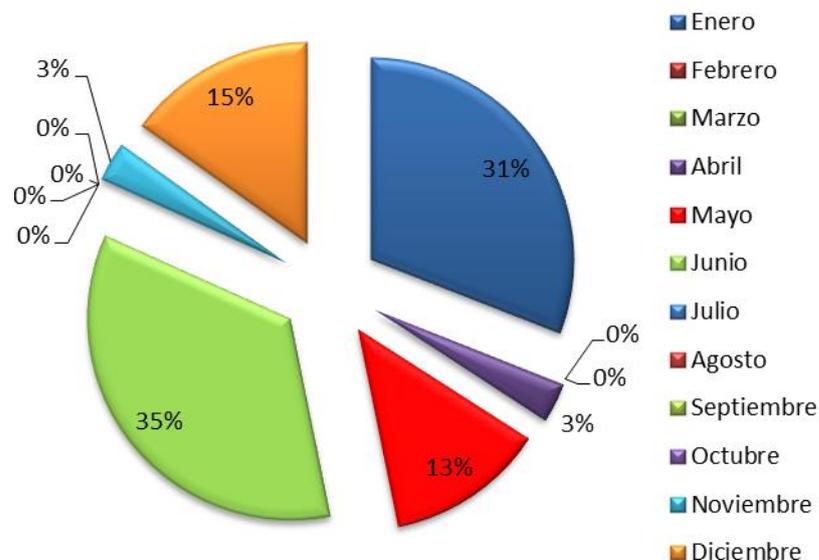


Figura 4.4 Ausentismo durante el 2013

Para el estudio del ausentismo en el 2013, de acuerdo al Figura, el mes donde el ausentismo fue considerable fue durante el mes de junio ya que por causa de dos accidentes se perdió 44 días, representando un 35% de un total de 126 días perdidos en el año. Seguidamente está el mes de enero con un 31% de ausentismo, correspondiente a 39 días perdidos. Diciembre es el mes que continua con uno de los porcentajes altos de ausentismo, con un 15% correspondiente a 19 días. En mayo se registra un total de 16 días de ausentismo laboral, lo que porcentualmente es un 13%. Para los meses de Abril y Noviembre se tiene un 3% de ausentismo laboral representado en 4 días perdidos.

En la tabla presentada, se encuentra que el accidente más grave fue el ocurrido durante el mes de enero ya que se perdió 39 días laborables, este se suscitó en el área de cámaras y fue debido a un golpe que recibió el trabajador en el brazo derecho al caer una caja de producto abarrotada.

Para el mes de abril se registran dos accidentes en el Área de Mantenimiento, durante el primero se perdió 2 días laborables debido a un golpe en la cabeza, el accidente fue clasificado como in itinere, ya que ocurrió durante el traslado del sitio de trabajo al domicilio del afectado.

El segundo accidente registrado en mes de abril, sucedido en el área de la sala de máquinas, por una quemadura que se dio en la mano izquierda del trabajador al momentos de purgar una válvula averiada que contenía amoniaco, la falla registrada fue de tipo humana ya que el afectado no cumplió con lo que dicta la norma al no utilizar los guantes de protección.

En el mes de mayo se halla otro accidente grave debido a que el trabajador tuvo que ausentarse 16 días de su puesto de labores en la econopack, el motivo de ello fue que recibió un golpe en el dedo anular de la mano derecha, el evento ocurre al golpearse con un martillo, la falla fue de tipo humana.

Para el mes de Junio, Seguridad Industrial reporta al IESS dos accidentes suscitados el día 26 y 24 respectivamente. El primero ocurrió en el Área de Silex donde el trabajador tuvo que ausentarse 43 días de sus labores diarias, ya que sufrió un fuerte golpe en el dedo índice de la mano izquierda, esto debido a que no respetó la norma de seguridad al aislar un brócoli de la cinta mismo que debe ser retirado únicamente con el agua a presión.

El segundo evento ocurrió en el área de corte, donde el afectado recibió un golpe en el maxilar inferior debido a que un bins que movía el operador de carga se cayó durante el traslado de la materia prima.

Durante el mes de noviembre, un trabajador sufre el atrapamiento de su pie izquierdo en el área de cámaras mientras ayudaba a mover el producto con la gata hidráulica, no se percata del montacargas y sufre el remordimiento con la llanta, el número de días de ausencia de las labores fueron 4.

En el mes de diciembre, en el área de proceso ocurre un accidente grave, donde el trabajador sufrió el atrapamiento de la pierna izquierda por motivo de hallarse transportando producto en el bins con una gata hidráulica y al pasar por la báscula una de las plataformas da retro y golpea al afectado, mismo que tuvo que ausentarse 19 días de su puesto de trabajo.

Durante los meses de febrero, marzo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre no se registran accidentes.

4.2.3. Cálculo de KPI's de gestión de riesgo del sistema de SSSO

Para poder realizar el cálculo de KPI'S se ha tomado en cuenta tres aspectos fundamentales que influyen de manera directa en el SSSO, estos son:

- **Índice de frecuencia**

Para obtener el índice general de frecuencia (I.F.) se tomara en cuenta a lo señalado por (Ochoa Julio, 2011) el cual expresa que un índice de frecuencia es “un indicador calculado mismo que se interpreta como el número de casos ocurridos durante periodo de estudio” y presenta la siguiente formula:

$$I. F. = \frac{\text{Número de casos reportados en el periodo}}{\text{Horas hombre trabajadas en el mismo periodo}} * k$$

En general, la formula presentada apoya de manera firme el trabajo de investigación que se realiza dentro de la empresa PROVEFRUT S.A., es por ello que se trabajara con la misma.

- **Índice de gravedad**

Para obtener el Índice de Severidad o Gravedad (I.S.) del caso de la empresa (accidentes ocupacionales, enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo, o ambos), (Ochoa Julio, 2011) nos expone que se puede utilizar la relación:

$$I. G. = \frac{\text{Número de días perdidos durante el periodo}}{\text{Horas hombre trabajadas en el mismo periodo}} * k$$

Esta fórmula se adapta de manera más precisa al caso de la empresa PROVEFRUT S.A., ya que concuerda con las características de la misma.

- **Tasa de riesgo**

Para (Rivera Paola, 2011) Se puede definir a la tasa de riesgo como la frecuencia (nº de ocasiones por año) en que una situación peligrosa se materializa.

Para poder estar en concordancia con lo establecido por la ley en Ecuador, se tomara en cuenta lo siguiente para el cálculo de la tasa de riesgo. Es así que, según lo muestra el (Instituto Ecuatoriano de Seguridad y Seguridad Social, 2013) la Tasa de riesgo (TR) se calculará aplicando la siguiente fórmula:

TR = # días perdidos / # lesiones o en su lugar:

TR = IG / IF

Dónde:

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia

Tabla 4.12

KPI's del 2012

Mes	Nº accidentes	Horas	Hombre	IF	IG
Enero	1	744	1000	0,27	10,48
Febrero	0	696	1000	0	0
Marzo	0	744	1000	0	0
Abril	2	720	1000	0,56	1,11
Mayo	1	744	1000	0,27	4,3
Junio	0	720	1000	0,56	12,22
Julio	0	744	1000	0	0
Agosto	0	744	1000	0	0
Septiembre	0	720	1000	0	0
Octubre	0	744	1000	0	0
Noviembre	1	720	1000	0,28	1,11
Diciembre	1	744	1000	0,27	5,11
Acumulado	6	8784			

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2012)

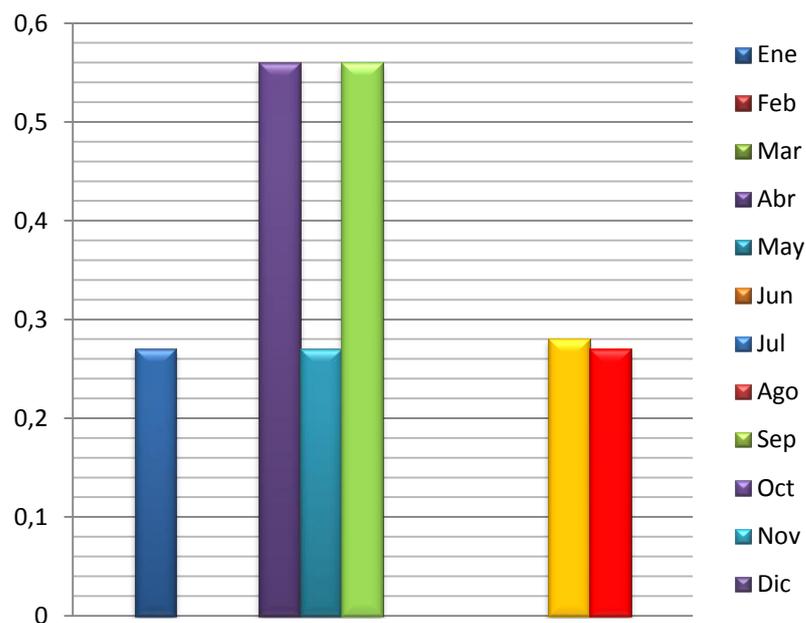


Figura 4.5 Índice de Frecuencia 2012

Interpretando el índice de frecuencia correspondiente al año 2012 se puede exponer que: en esta tendencia mensual por cada mil horas de trabajo, se producen 0.183 accidentes en la empresa PROVEFRUT S.A.

Eso debido al bajo número de accidentes registrados por mes, las principales razones del bajo nivel de este índice son porque las maquinarias existentes en cada una de las zonas de producción están debidamente operadas por los trabajadores, lo cuales al inicio de sus labores en la empresa tienen un intenso programa de inducción, todo esto como medida preventiva de los accidentes laborales.

Cabe mencionar también que al dedicarse la empresa a una actividad agrícola el cálculo del valor de las horas hombre se realizó con 45 horas semanales

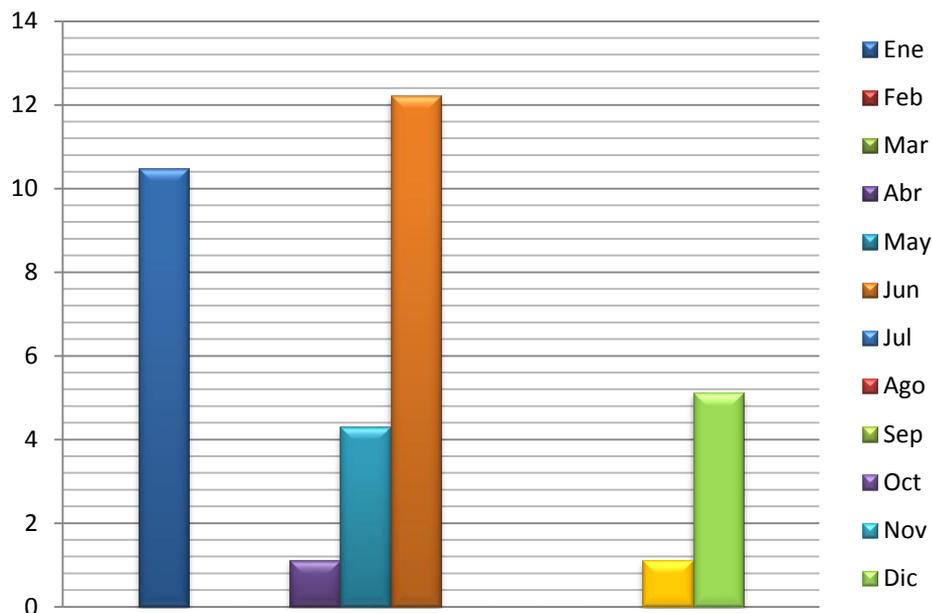


Figura 4.6 Índice de Gravedad 2012

El índice de gravedad se define como la relación entre el número de jornadas perdidas a consecuencia de los accidentes, durante un período (días de trabajo perdidos o jornadas no trabajadas) y el total de horas-hombre trabajadas, en relación con una constante de 1000 horas trabajadas.

Las jornadas perdidas son las correspondientes a incapacidades temporales, en su mayoría, es por ello que el índice de gravedad se sitúa 2.861 días laborables por cada mil horas de exposición al riesgo.

Tasa de Riesgo

Para la empresa PROVEFRUT S.A. la tasa de riesgo para el 2012 fue establecida en 15.75, tal como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 4.13

Cálculo de la tasa de riesgo

Índice de Frecuencia	0,183
Índice de Gravedad	2,861
Tasa de Riesgo	15,75

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2012)

Luego de haber obtenido el índice de Frecuencia y el índice de gravedad, se puede calcular la tasa de riesgo del modo presentado a continuación:

$$TR = \frac{\text{ÍNDICE DE GRAVEDAD}}{\text{ÍNDICE DE FRECUENCIA}}$$

$$TR = \frac{2.861}{0.183}$$

$$TR = 15.75$$

Tabla 4.14

KPI's del 2013

Mes	Nº accidentes	Horas	Hombre	IF	IG
Enero	3	744	1000	0,81	49,73
Febrero	0	672	1000	0	0
Marzo	0	744	1000	0	0
Abril	0	720	1000	0	0
Mayo	1	744	1000	0,27	2,15
Junio	0	720	1000	0	0
Julio	0	744	1000	0	0
Agosto	0	744	1000	0	0
Septiembre	0	720	1000	0	0
Octubre	0	744	1000	0	0
Noviembre	1	720	1000	0,28	11,94
Diciembre	1	744	1000	0,27	6,18
Acumulado	6	8760			

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2013)

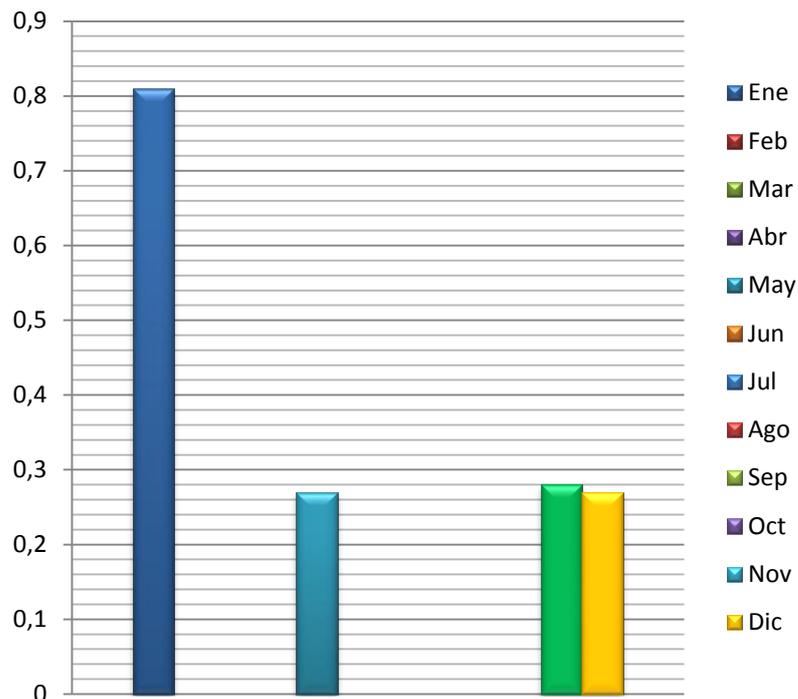


Figura 4.7 Índice de Frecuencia del 2013

Para interpretar el índice de frecuencia correspondiente al año 2013 se menciona que en esta presentación mensual por cada mil horas de trabajo, se producen 0.135 accidentes en la empresa PROVEFRUT S.A.

Como se denota el índice muestra un nivel bajo de accidentalidad casi similar al periodo anterior, debido a que las normas de seguridad industrial son cumplidas en su mayoría, esto derivado a que la empresa debe pasar frecuentemente por fuertes procesos de auditoría para poder mantener las certificaciones de los organismos de control y enviar sin trabas sus productos al exterior.

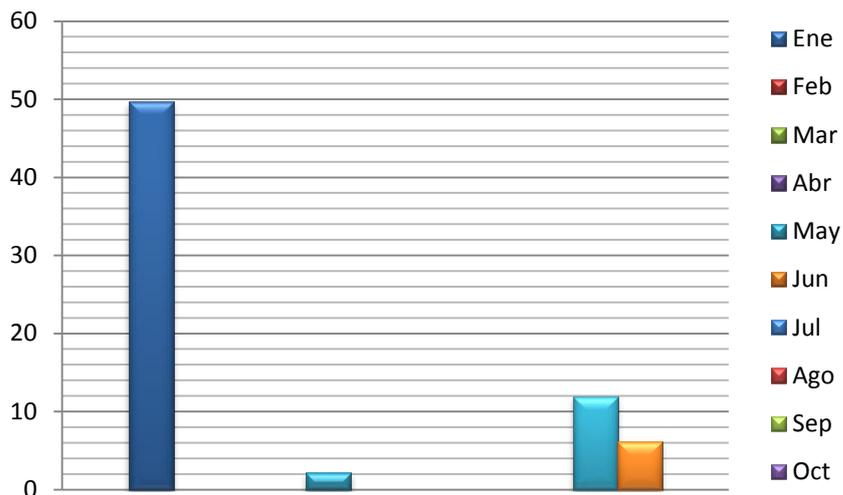


Figura 4.8 Índice de Gravedad 2013

Para calcular el índice de gravedad es necesario saber el tipo de lesión y los días perdidos por ello, de esta manera para la empresa PROVEFRUT S.A. el índice correspondiente al año 2013 es de 5.834.

Es decir que por cada mil horas de exposición al riesgo de los trabajadores se pierde 5.834 días laborables, esto debido a que las lesiones sufridas en este año fueron más graves que el año anterior, y por ello se perdió muchos más días de labor.

La gravedad de los accidentes ocurridos se debió en su mayoría a fallas humanas, las cuales son controlables, pero debido al incumplimiento de varias normas de seguridad, la gravedad de los accidentes fue notoria.

Tabla 4.15

Cálculo de la tasa de riesgo 2013

Índice de Frecuencia	0,135
Índice de Gravedad	5,834
Tasa de Riesgo	43,166

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2013)

Una vez obtenido el índice de Frecuencia y el índice de gravedad, se puede calcular la tasa de riesgo, como se muestra a continuación:

$$TR = \frac{\text{ÍNDICE DE GRAVEDAD}}{\text{ÍNDICE DE FRECUENCIA}}$$

$$TR = \frac{5.834}{0.135}$$

$$TR = 43.16$$

Para el año 2013 la empresa PROVEFRUT S.A. obtiene una tasa de riesgo de 43.166 %, lo cual comparado con el año anterior tiene un 36.5% de incremento en la materialización del riesgo, todo esto debido a que varios de los componente analizados tuvieron un alto contenido de peligrosidad, producido por un sin número de factores, mayormente externos, es decir que no ocurrieron por fallas directas en el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, más bien se debió a situaciones relacionadas con la falta de atención y cuidado del trabajador afectado y del entorno externo de la empresa, como el clima, la impericia al momento de conducir, entro otras situaciones de similar causa.

La tasa de riesgo para la empresa PROVEFRUT S.A. muestra el promedio de días perdidos por accidente, con respecto a los dos años de estudio se puede concluir que a pesar de que en la empresa no se registre un mayor número de accidentes, siempre va a tener un índice alto de días perdidos, los mismos que pueden ser como consecuencia del tipo de accidente ocurrido al personal.

4.2.4. Desviación del Sistema de SSO

Tabla 4.16 Resultado del sistema de auditoria de riesgos de trabajo

COMPONENTE	GLOBAL	CUMPLID	SI	NO	TIPO NO CONFORM			INCUMPLIDO
					A	B	C	
Gestión Administrativa	28,00%	25,42%	40	4	4	0	0	2,58%
Gestión Técnica	20,00%	10,00%	18	10	0	10	0	10,00%
Gestión Del Talento Humano	20,00%	19,00%	22	1	1	0	0	1,00%
Gestión De Procedimientos Y Programas Operativos Básicos	32,00%	29,77%	45	4	0	4	0	2,23%
SUMA:	100,00%	84,19%	125	19	5	14	0	15,81%

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2015)

Para realizar un análisis en base a la tabla anteriormente presentada, se ha designado la variable SI para cuando el sistema cumpla con los requisitos necesarios; y la variable NO cuando se dé una situación contraria, es decir que no se cumpla con los requisitos establecidos legalmente.

Conforme a esta especificación se halló que la empresa PROVEFRUT S.A. Posee un 84% de cumplimiento con los requisitos técnico legales y con un 16% de requisitos que hasta la fecha no han sido cumplidos debido a diferentes factores tanto externos como internos que han impedido el desarrollo satisfactorio del Sistema de Gestión.

Tabla 4.17 Cumplimiento SART

COMPONENTE	GLOBAL	CUMPLIDO	SI	NO	TIPO NO CONFORM.			INCUMPLIDO
					A	B	C	
Gestión administrativa	28,00%	25,42%	40	4	4	0	0	2,58%
Gestión técnica	20,00%	10,00%	18	10	0	10	0	10,00%
Gestión del talento humano	20,00%	19,00%	22	1	1	0	0	1,00%
Gestión de procedimientos y programas operativos básicos	32,00%	29,77%	45	4	0	4	0	2,23%
SUMA:	100,00%	84,19%	125	19	5	14	0	15,81%

$$IE = \frac{\text{No. De requisitos Técnicos Legales, integrados – implantados}}{\text{No. Total de Requisitos Técnicos Legales Aplicables}} * 100$$

Dónde:

$$IE = \frac{84,19}{100} * 100 = 84\% \text{ SI CUMPLE (Variable de Porcentaje de Eficacia)}$$

$$IE = \frac{15,81}{100} * 100 = 16\% \text{ NO CUMPLE (Variable de Porcentaje de Eficacia)}$$

Tabla 4.18

Gestión Administrativa

GESTIÓN ADMINISTRATIVA	SI	NO	TIPO NO CONFORM.			%		GLOBAL
			A	B	C	CUMPLIM	NO CUMPLIM	
1.1 Política	8	0				4,00%	0,00%	
1.2 Planificación	8	2	2			3,20%	0,80%	
1.3 Organización	8	0				4,00%	0,00%	
1.4 Integración e implementación	8	1	1			3,56%	0,44%	28,00%
1.5 Verificación	2	1	1			2,67%	1,33%	
1.6 Control de las desviaciones del plan de gestión	5	0				4,00%	0,00%	
1.7 Mejoramiento continuo	1	0				4,00%	0,00%	
	40	4	4	0	0	25,42%	2,58%	

La empresa PROVEFRUT S.A. tiene un 91% de cumplimiento en la gestión administrativa lo cual evidencia el buen manejo y desempeño de conformidad con lo señalado por las leyes.

De acuerdo en cambio con las no conformidades se obtiene un porcentaje de un 9%, mismo número refleja un mínimo porcentaje de no cumplimiento, sin embargo los aspectos que no han sido cumplidos son de alto impacto para el desarrollo del sistema.

En este sentido, las no conformidades se encuentran en la planificación misma que consta de 10 literales con un peso de 0.11 cada uno. Para el presente trabajo se ha encontrado una no conformidad tipo A (de alto impacto), en la inexistencia de una matriz para la planificación en la que se

hayan temporizado las no conformidades desde el punto de vista técnico. Lo que afecta fuertemente, ya que no se tiene fecha de vencimiento para poder aplicar las correcciones del caso.

Como efecto directo de la primera no conformidad hallada tenemos también que la empresa no formula un plan que incluya procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acorde a las no conformidades priorizadas. Es por ello que el puntaje parcial de este numeral es de 3.2 %

Para el numeral denominado Integración – Implantación se halla como una no conformidad de tipo A (alto riesgo), a que no se ha integrado-implantado la política de seguridad y salud ocupacional a la política general de la empresa u organización. Por lo cual lo cual obtiene una calificación de 3.52%

Así entonces, se cuenta también que la no conformidad de tipo A (alto riesgo) hallada en el numeral Verificación/ Auditoría Interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión, muestra que no se verifica el cumplimiento de los estándares de educación cualitativa o cuantitativa del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos. La calificación para este numeral es de 2.66%.

Tabla 4.19

Gestión Técnica

GESTIÓN TÉCNICA	SI	NO	TIPO NO CONFORM.			%		GLOBAL
			A	B	C	CUMPLIM	NO CUMPLIM	
2.1 Identificación	7	0				4,00%	0,00%	
2.2 Medición	0	4		4		0,00%	4,00%	
2.3 Evaluación	0	4		4		0,00%	4,00%	20,00%
2.4 Control operativo integral	9	0				4,00%	0,00%	
2.5 Vigilancia ambiental y de la salud	2	2		2		2,00%	2,00%	
	18	10	0	10	0	10,00%	10,00%	

La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia de todos los factores de riesgos de todos los puestos de trabajo, debe ser realizado sobre la base de la siguiente triada:

- Ser realizada con métodos técnicos de instituciones nacionales o en ausencia de ella de internacionales de reconocido prestigio y especialización en el tema.
- Debe ser realizada por técnicos certificados y registrados en el MRL, compatible con el nivel de riesgo la empresa
- Los equipos utilizados deben estar debidamente certificados y calibrados.

Al analizar la parte de la Gestión Técnica se encontró que cumple con un 64% en base a las leyes y con un 36% de incumplimiento.

En lo concerniente a la Gestión Técnica se menciona que esta integrados por 28 literales distribuidos en 5 numerales, y, en base a las no conformidades halladas para el caso de estudio, cada una tiene un peso de 0.25.

Se evidencia que la mayor dificultad que se tiene con las no conformidades se encuentra en la parte correspondiente a Medición. Donde se halla no conformidades de tipo B (bajo impacto) debido a que no se ha realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición, utilizando procedimientos reconocidos en al ámbito nacional o internacional. Tampoco se tiene una medición en base a una estrategia de muestreo definida técnicamente, además los certificados de calibración de los quipos no se encuentran vigentes y, como efecto de ellos la medición no es realizada por un profesional de la rama. La calificación otorgada es de 0.

En la parte que hace referencia a la evaluación se halla no conformidades de tipo B (bajo impacto) puesto que no se compara la medición ambiental con estándares y normas aplicables, tampoco se realiza evaluaciones del riesgo ocupacional por puesto de trabajo, debido a esto no

se estratifica los puestos de trabajo por grado de exposición al riesgo; no se realiza evaluaciones por profesionales de la rama. Su calificación es de 0.

En la Vigilancia ambiental y de la Salud no existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción ni se mantienen los registros por 20 años después de terminada la relación laboral. Su calificación es de 2.

Tabla 4.20

Gestión Del Talento Humano

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SI	NO	TIPO NO CONFORM.			%		GLOBAL
			A	B	C	CUMPLIM	NO CUMPLIM	
3.1 Selección de los trabajadores	3	1	1			3,00%	1,00%	20,00%
3.2 Información interna y externa	6	0				4,00%	0,00%	
3.3 Comunicación interna y externa	2	0				4,00%	0,00%	
3.4 Capacitación	6	0				4,00%	0,00%	
3.5 Adiestramiento	5	0				4,00%	0,00%	
	22	1	1	0	0	19,00%	1,00%	

El nivel de cumplimiento se encuentra en un 96% siendo este aspecto uno de los más importantes para garantizar el éxito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A., y tan solo un 4% denota incumplimiento.

En la parte correspondiente a la Selección de los trabajadores se halla como no conformidad de tipo A (alto riesgo) debido a que no están definidas las competencias de los trabajadores e relación a los factores de riesgos ocupacional del puesto de trabajo. Si calificación es de 3.

Tabla 4.21

Procesos Operativos

GESTIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS	SI	NO	TIPO NO CONFORM.			%		GLOBAL		
			A	B	C	CUMPLIM	NO CUMPLIM			
			4.1	Investigación de accidentes y actividades	9	1			1	3,60%	0,40%
4.2	Vigilancia de la salud de los trabajadores	6	0			4,00%	0,00%			
4.3	Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves	10	1		1	3,64%	0,36%	32,00%		
4.4	Plan de contingencia	1	0			4,00%	0,00%			
4.5	Auditorías internas	5	0			4,00%	0,00%			
4.6	Inspecciones de seguridad y salud	5	0			4,00%	0,00%			
4.7	Equipos de protección individual y ropa de trabajo	5	1		1	3,33%	0,67%			
4.8	Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	4	1		1	3,20%	0,80%			
				45	4	0	4	0	29,77%	2,23%

Los resultados obtenidos muestran que la empresa PROVEFRUT S.A. obtuvo un 92% de cumplimiento con la normativa vigente para el caso de estudio.

De esta forma también se ha encontrado no conformidades correspondientes a un 8%, referente a la investigación de accidentes y enfermedades profesionales ocupacionales, planes de emergencia, equipos de protección individual y ropa de trabajo, y mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo. Este cuenta con 8 numerales que incluyen 49 literales calificados de acuerdo a la importancia del caso.

La empresa PROVEFRUT S.A. tiene puntos negativos al no realizar estadísticas de salud ocupacional y entregar la información a la autoridad competente. Por ello su calificación es de 3.6%.

Otro factor al que se otorga una calificación negativa de tipo B es que no se cumple con programas de criterios de integración-implantación en cuanto a los planes de emergencia. El plan de emergencia realizado no se sustenta

sobre procedimientos técnicos de análisis de hipótesis de partida, tampoco se evidencia el método, y técnico certificado que lo haya realizado. Su calificación es de 3.6%.

En lo que se refiere a equipos de protección individual y ropa de trabajo no se cumple con una Vigilancia ambiental y biológica, por lo mismo se clasifica como una no conformidad tipo B, ya que el programa de dotación de equipos de protección personal no se sustenta sobre la necesidad de su uso que viene determinado por el análisis de puesto de trabajo y que además capacite sobre su uso, mantenimiento y seguimiento del mismo. Su calificación es de 3.35%.

En el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo no se cuenta con una Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos, lo cual provoca que no se tenga control sobre las posibles desviaciones. Su calificación entonces es de 3.2%.

4.2.5. Análisis FODA

Tabla 4.22

Matriz FODA PROVEFRUT S.A.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo y cumplimiento de la legislación legal vigente. • Personal capacitado • Creciente liderazgo institucional. • Ventajas competitivas en el sector agroindustrial y exportador. • Certificación BASC • Disponibilidad de maquinaria agrícola óptima. • Ubicación geográfica estratégica • Posicionamiento en el mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda internacional del producto. • Ser un país en vías de desarrollo. • Emisión de Acciones. • Producción congelada bajo el proceso IQF (Individual Quick Freezing)
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Uso frecuente de productos químicos para la producción. • Bajo nivel de educación del personal operativo. • Ataque de plagas y enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones climáticas • Salvaguardias tomadas hacia los productos importados • Influencia del narcotráfico • Incremento de la delincuencia y drogadicción. • Alteración en el clima por la utilización de cañones antigranizo afectando a las zonas aledañas. • Disminución de acuerdos comerciales con mercados internacionales. • Competencia

Tabla 4.23

Matriz FODA Sistema De Seguridad Y Salud Ocupacional PROVEFRUT S.A.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La política de seguridad se da a conocer a todos los trabajadores. • Posee un reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales. • Cuenta con una unidad o departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo • Posee una unidad de servicio médico. • Existe la documentación del SGSST de la empresa; manual, procedimientos, instrucciones y registros. • Capacitaciones al personal. • La planificación del Sistema de Seguridad se ha integrado a la planificación general de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de implementos de seguridad • Auditorías realizadas por agentes externos • Certificaciones internacionales • Empresa exportadora • Aceptación en mercados internacionales
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • No existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades del sistema. • No se encuentra integrada la política de seguridad, a la política general de la empresa. • No maneja una ficha integrada de revisión de equipos • Bajo nivel escolar de los trabajadores • Inexistencia de Indicadores Clave de desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> • Constantes accidentes laborales • Competencia • Salvaguardias tomadas hacia los productos importados

4.2.6. Desarrollo del método condiciones de trabajo y salud en latino américa y Guía de Trabajos Pesados de Chile

a. Procesamiento y Análisis de Datos

A continuación se describe la interpretación y análisis de los resultados obtenidos en la Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A. al personal de la empresa PROVEFRUT S.A. El instrumento ha sido aplicado a una muestra de 281 personas de una población de 1044 trabajadores.

1. PG.1 ¿Sexo?

Tabla 4.24

Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Hombre	166	59,07	59,07	59,07
	2- Mujer	115	40,9	40,9	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

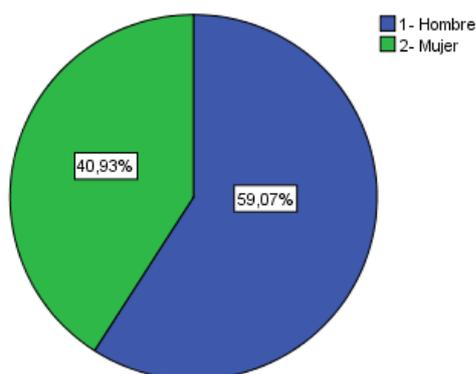


Figura 4.9 Sexo

Interpretación

La encuesta ha sido aplicada a 166 hombres que equivale al 59,07% y 115 mujeres de la empresa PROVEFRUT S.A., es decir al 40,9%.

Análisis

La mayoría de la población que desempeña en la empresa, está comprendida por hombres.

2. PG.2 ¿Qué edad tiene usted?

Tabla 4.25

Edad

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1- Menos que 20 años	22	7,8	7,8	7,8
	2- 20-29 años	124	44,1	44,1	52,0
	3- 30-39 años	81	28,8	28,8	80,8
	4- 40-49 años	48	17,1	17,1	97,9
	5- 50 años o más que 50 años	6	2,1	2,1	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

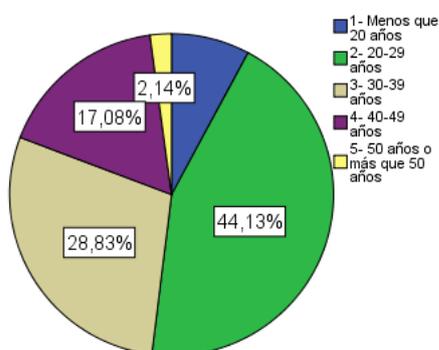


Figura 4.10 Edad

Interpretación

El 44,1% de las personas encuestadas tienen una edad de entre 20 a 29 años, el 28,3% tiene una edad comprendida entre 30 y 39 años, el 17% tiene una edad de 40 a 49 años y el 2,1 % tienen 50 o más de 50 años.

Análisis

La investigación demuestra que la mayoría de los trabajadores de PROVEFRUT S.A., tienen una edad comprendida entre 20 y 29 años.

3. PG.3 ¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña actualmente?

Tabla 4.26

Ocupación u oficio

	Frecuencia	Porcentaje
Operativos	231	82%
Administrativos	49	18%
Perdidos Sistema	1	0%
Total	281	100%

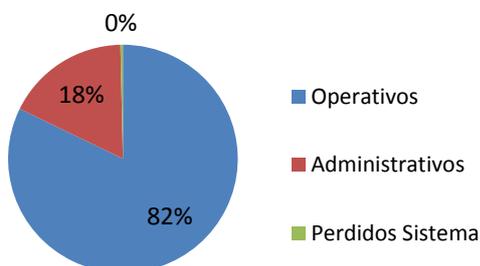


Figura 4.11 Ocupación u oficio

Interpretación

El 82% de personas encuestadas corresponden al personal operativo, mientras que el 18% corresponde al personal administrativo.

Análisis

El Figura muestra cómo se encuentra distribuido todo el personal de la empresa, conformando así la mayor parte de la población todas aquellas personas que se encargan de la actividad productiva de la organización.

4. PG.4 ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?

Tabla 4.27

Personas que dependen económicamente

	Ninguno		Entre 1-3		Más de 4 personas		Perdidos		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
4.1. Personas menores de 18 años	95	33,8%	173	61,5%	13	4,6%	0	0%	281	100%
4.2. Personas entre 18 y 64 años	245	87%	34	12%	1	0%	1	0%	281	100%
4.3. Personas entre 16 y 64 años	259	92%	20	7%	1	0%	1	0%	281	100%
4.4. Personas con alguna discapacidad y/o enfermedad	273	97%	5	2%	1	0%	2	1%	281	100%

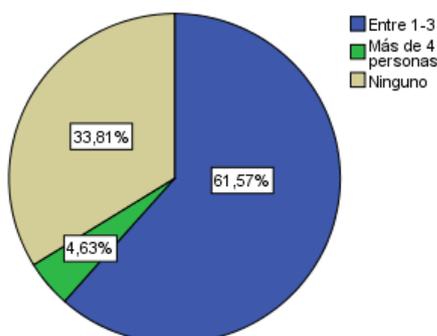


Figura 4.12 Personas menores de 18 años

Interpretación

El 61,5% de encuestados indican que de ellos dependen entre 1 y 3 personas menores de 18 años, el 33,8% dice que no depende ninguna persona, y el 4,63% menciona que dependen económicamente más de cuatro personas menores de 18 años.

Análisis

La mayoría de las personas encuestadas menciona que de ellos dependen entre 1 y 3 personas menores de 18 años.

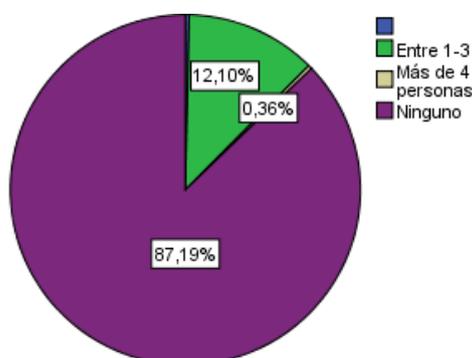


Figura 4.13 Personas entre 18 y 64 años

Interpretación

El 87% de encuestados no tienen que mantener económicamente a ningún familiar entre 18 y 64 años de edad. El 12,1 menciona que debe mantener de entre 1 a 3 personas comprendidas en este rango de edad. Y tan solo el 0,36% tiene que mantener a más de 4 personas.

Análisis

De la mayoría de las personas que trabajan en PROVEFRUT S.A., no dependen económicamente personas con una edad comprendida entre 18 y 64 años.

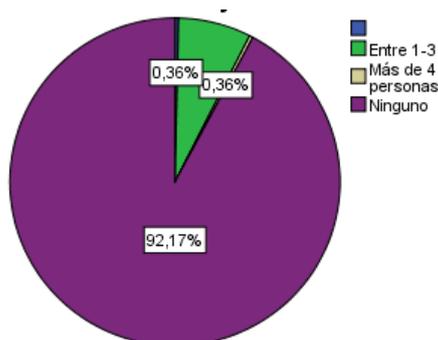


Figura 4.14 Personas de entre 16 y 64 años

Interpretación

Del total de encuestas aplicadas, el 92% responde que, de ellos no depende ninguna persona de entre 16 y 64 años.

Análisis

La mayoría de la población que desempeña en la empresa, al ser personal joven no tiene a su dependencia personas con una edad comprendida de entre 16 a 64 años.

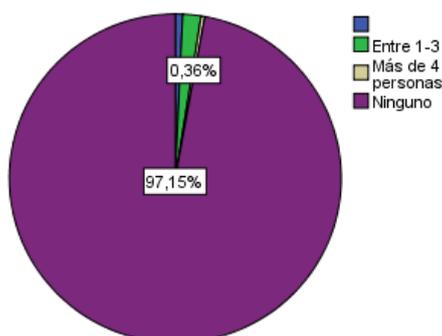


Figura 4.15 Personas con discapacidad

Interpretación

El 91% de encuestados no tienen a su dependencia personas con algún tipo de discapacidad, mientras el 2% afirma tener entre 1 y 3 personas, y tan solo el 0,3% tienen a más de 4 personas.

Análisis

En PROVEFRUT S.A. en su mayoría no hay personas de las cuales dependan económicamente aquellas con algún tipo de discapacidad.

5. PG.5 ¿A qué nivel educacional corresponde?

Tabla 4.28

Nivel educacional

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1- Ninguno/sin educación	1	,4	,4	,4
	2- Educación inicial	10	3,6	3,6	3,9
	3- Educación básica/Primaria incompleta	28	10,0	10,0	13,9
	4- Educación básica/Primaria completa	53	18,9	18,9	32,7
	5- Educación secundaria/media incompleta	51	18,1	18,1	50,9
	6- Educación secundaria/media completa	79	28,1	28,1	79,0
	7- Educación superior (No universitaria/universitaria de postgrado)	59	21,0	21,0	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

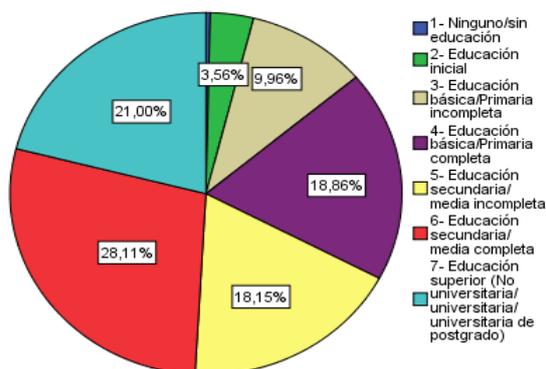


Figura 4.16 Nivel educacional

Interpretación

El 28% de trabajadores tienen un nivel de educación secundaria completa, el 18% han alcanzado una educación secundaria incompleta, el 18% han logrado terminar la primaria, el 10% no ha terminado la primaria, el 21 % tiene educación superior y el 4% tan solo ha cursado la educación inicial.

Análisis

Las personas que se desempeñan en esta empresa poseen un nivel de educación secundaria, es decir ha alcanzado el bachillerato.

6. PG.6 ¿Cuál es su estado civil?

Tabla 4.29

Estado Civil

		Frec.	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Casada/o, o en pareja	160	56,9	56,9	56,9
	2- Soltera/o	106	37,7	37,7	94,7
	3- Viuda/o	5	1,8	1,8	96,4
	4- Divorciada/o	6	2,1	2,1	98,6
	5- Separado	4	1,4	1,4	100,0
Total		281	100,0	100,0	

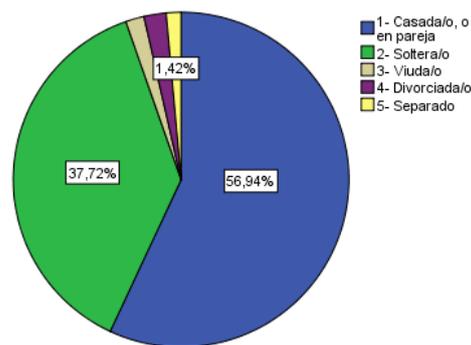


Figura 4.17 Estado Civil

Interpretación

El 56% de trabajadores de la empresa son casados, el 37% corresponde a personas solteras el 2% a los divorciados y el 1% a aquellos que se encuentran separados.

Análisis

Del total de la población se ha podido analizar que mayormente los trabajadores y trabajadoras de la empresa son casados.

7. PG.7 ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual?

Tabla 4.30

Tiempo que trabaja en la empresa (años)

Rango	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 5 años	145	52%
De 6 a 10 años	59	21%
De 11 a 15 años	25	9%
De 16 a 20 años	18	6%
De 21 a 25 años	12	4%
Perdidos Sistema	22	8%
Total	281	100%

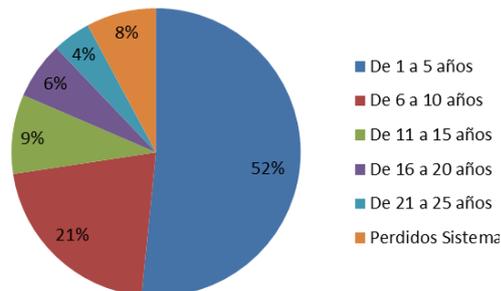


Figura 4.18 Tiempo que trabaja en la empresa (años)

Interpretación

El 52% del personal de la empresa menciona que trabaja de 1 a 5 años, el 21% afirma que trabaja de 6 a 10 años, el 9% dice que trabaja de 11 a 15 años, el 6% lleva trabajando de 16 a 20 años, y el 4% ha trabajado ya, de 21 a 25 años.

Análisis

El tiempo y la estabilidad en la empresa es continuo puesto que muchas de las personas actualmente se encuentran trabajando más de 10 años en la misma.

8. PG.8 ¿Cuál es su lugar de residencia?

Tabla 4.31 Lugar de residencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Alaquez	1	0%	0%
	Ambato	2	1%	0%
	Guaytacama	34	12%	0%
	Lasso	5	2%	0%
	Latacunga	161	57%	0%
	Machachi	1	0%	0%
	Pastocalle	5	2%	0%
	Pujilí	27	10%	0%
	Salcedo	11	4%	0%
	Saquisilí	33	12%	0%
	Tanicuchi	1	0%	0%
	Total	281	100%	0%

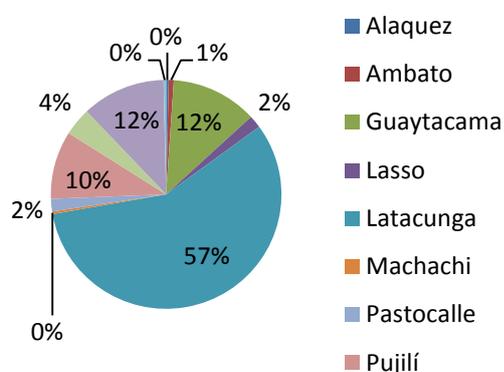


Figura 4.19 Lugar de residencia

Interpretación

El 57% de trabajadores residen en Latacunga, el 12% en Guaytacama y Saquisilí, el 2% en Lasso, el 4% en Salcedo y el 1% en Ambato.

Análisis

Por lo general la mayoría de personas que trabajan en PROVEFRUT S.A. Residen en Latacunga Guaytacama y Saquisilí, por su cercanía para trasladarse, a pesar de que la empresa dota a los trabajadores de un servicio de transporte.

9. Q15 Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los siguientes cambios en su lugar de trabajo?

Tabla 4.32

Cambios en el lugar de trabajo

	SI	NO	Total	Porcentaje (Si)	Porcentaje (No)	Total
9.1 Se han introducido nuevos procesos o nuevas tecnologías	169	112	281	60%	40%	100%
9.2 Se ha llevado a cabo algún mejoramiento en su puesto de trabajo	158	123	281	56%	44%	100%

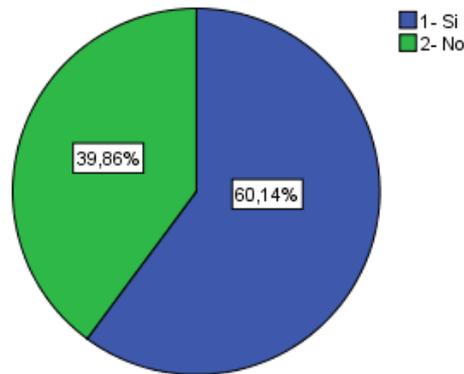


Figura 4.20 Introducción de nuevos procesos

Interpretación

El 60,1% de encuestados ha respondido que Sí, mientras que el 39,9 ha respondido que No.

Análisis

La mayoría de la población afirma que en su puesto de trabajo se ha realizado la introducción de nuevos procesos o nuevas tecnologías, mientras que el resto de personas niega haberse efectuado esta actividad.

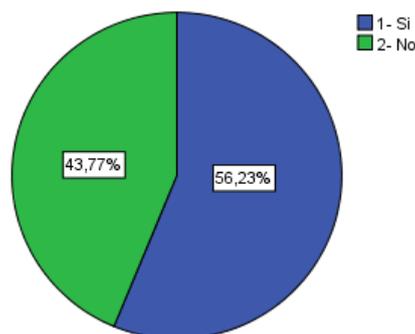


Figura 4.21 Mejoramiento en el puesto de trabajo

Interpretación

El 56% afirma haberse cumplido con este punto, pero el 44% responde que No, en esta actividad.

Análisis

Más de la mitad de la población de la empresa afirma que sí se ha realizado alguna mejoría en su puesto de trabajo, sin embargo el resto de personas niegan haberse ejecutado esta actividad.

10. B1 ¿En su trabajo actual, utiliza las siguientes herramientas?

Tabla 4.33 Uso Herramientas

	SI	NO	Total	Porcentaje (Si)	Porcentaje (No)	Total
10.1 Alguna herramienta manual como tijeras, martillos, serrucho, pala, picota, cuchillos, pinzas, etc.	127	153	280	45%	55%	100%
10.2 Alguna herramienta eléctrica como taladro, sierra, cautín, etc.	25	256	281	9%	91%	100%
10.3 Alguna máquina o equipo como perforadora, tractor, montacargas, vehículos pesados, etc.	42	239	281	15%	85%	100%
10.4 Computador, fotocopiadora, etc.	78	203	281	28%	72%	100%

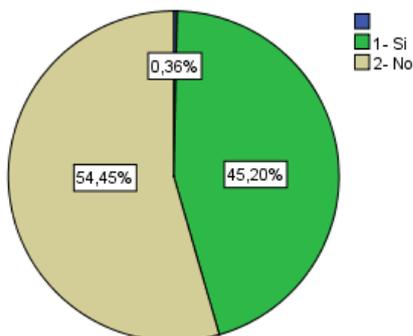


Figura 4.22 Uso de herramientas manuales

Interpretación

El 45% de encuestados ha respondido afirmativamente y el 54% negativamente, mientras que el 0,36% no responde.

Análisis

La mayoría del personal de la encuesta niega utilizar alguna herramienta manual, sin embargo el resto de personas afirman necesitar una de estas herramientas manuales, especialmente tijeras.

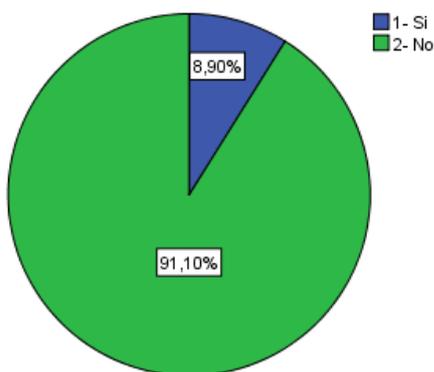


Figura 4.23 Herramienta eléctrica

Interpretación

El 91,1% de encuestados han respondido que No, y el 8,9% han respondido que Sí.

Análisis

Al tratarse de una empresa agrícola, la mayoría de las personas no necesitan trabajar con herramientas eléctricas.

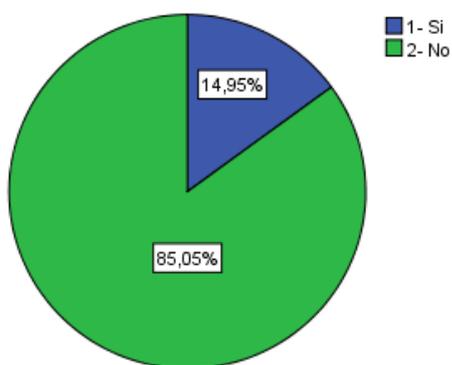


Figura 4.24 Maquinaria o Equipo

Interpretación

Sólo el 15% afirman utilizar algún tipo de maquinaria para cumplir con su trabajo, mientras el 85% no utiliza ningún tipo de la misma.

Análisis

Generalmente la actividad económica de la empresa, no requiere que todo el personal utilice algún tipo de maquinaria para cumplir con su labor, sino más bien utilizan alguna herramienta manual.

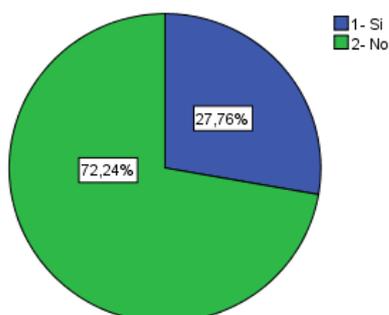


Figura 4.25 Algún equipo de oficina

Interpretación

El 72% ha respondido que no lo utiliza y el 28% afirma que utiliza este tipo de equipo.

Análisis

El personal operativo conforma el mayor grupo de trabajadores, por lo que generalmente para su actividad no es necesario el uso de algún equipo de oficina.

11. PE. 6 ¿Qué tipo de relación tiene con la empresa donde trabaja?

Tabla 4.34

Tipo de relación con la empresa

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1- Como asalariado fijo	248	88,3	88,3	88,3
	2- Como asalariado con contrato temporal con duración definida	17	6,0	6,0	94,3
	3- Como asalariado con contrato temporal por obra o servicio	2	,7	,7	95,0
	4- Como autónomo sin empleados	2	,7	,7	95,7
	5- Como empresario o propietario del negocio con empleados	2	,7	,7	96,4
	6- Sin contrato	10	3,6	3,6	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

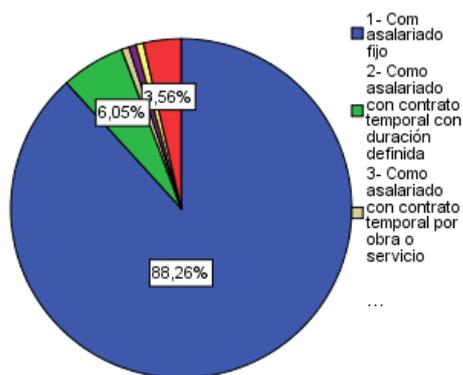


Figura 4.26 Tipo de relación con la empresa

Interpretación

El 88% del personal mantiene una relación como asalariado fijo, el 6% con contrato temporal, mientras que el 3,5% no ha firmado ningún tipo de contrato.

Análisis

La mayoría de los trabajadores de la empresa han celebrado un contrato de trabajo, con el fin de mantenerse al día con sus obligaciones patronales.

12.PE. 7. ¿Cuál es la seguridad que tiene sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses?

Tabla 4.35

Continuidad del contrato de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Perdidos	225	80,1	80,1	80,1
	1- Baja	6	2,1	2,1	82,2
	2- Media	34	12,1	12,1	94,3
	3- Alta	16	5,7	5,7	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

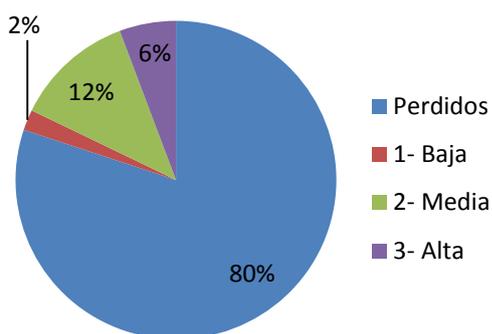


Figura 4.27 Continuidad del contrato de trabajo

Interpretación

Del total de personas que en la pregunta anterior respondieron que no tienen un contrato de trabajo, el 12% tiene una seguridad media, el 6% alta y el 2% baja.

Análisis

Sólo un grupo de personas fueron quienes contestaron esta pregunta, ya que no tienen ningún tipo de contrato de trabajo con la empresa, por ello se tiene una seguridad media de permanecer en el mismo.

13. PE. 8. ¿En su trabajo, su jornada es?

Tabla 4.36

Jornada de trabajo

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	1	,4	,4	,4
	1- Sólo diurno (de día)	116	41,3	41,3	41,6
	2- Sólo nocturno (de noche)	8	2,8	2,8	44,5
	3- En turnos (rotativos sólo de día)	24	8,5	8,5	53,0
	4- En turnos (rotativos sólo de noche)	21	7,5	7,5	60,5
	5- En turnos por ciclos (Días de trabajo y descanso)	32	11,4	11,4	71,9
	6- Otros	79	28,1	28,1	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

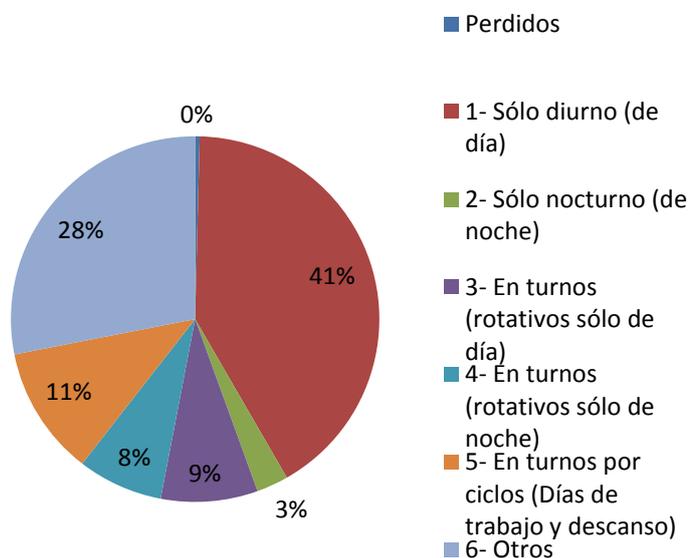


Figura 4.28 Jornada de trabajo

Interpretación

El 41% del personal de la empresa cumple su jornada diurna, el 11% En turnos por ciclos, el 8% En turnos rotativos solo de noche, el 9% en turnos rotativos solo día, el 3% solo nocturnos , y el 23% señala realizar otro tipo de turno.

Análisis

El 23% que ha señalado que cumple con otro tipo de turno se refiere a los turnos rotativos de día y de noche, ya que la empresa al tener productos de exportación, debe cumplir con aquellos a tiempo, es por ello que la empresa trabaja en 3 turnos rotativos.

14. PE.9 ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo?

Tabla 4.37

Tiempo aproximado para trasladarse (Horas)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	87	31,0	95,6	95,6
	2	4	1,4	4,4	100,0
	Total	91	32,4	100,0	
Perdidos	Sistema	190	67,6		
Total		281	100,0		

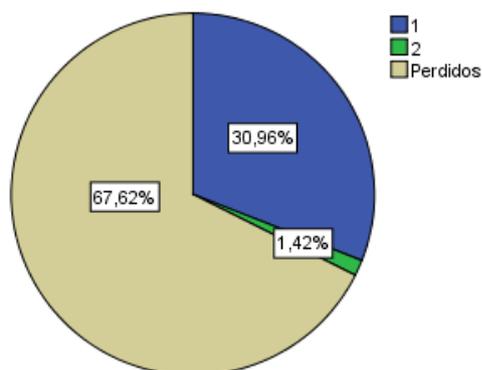


Figura 4.29 Tiempo aproximado para trasladarse de la casa al trabajo

Interpretación

El 31% del personal de la empresa tarda 1 hora, y el 1,4% tardan 2 horas, mientras que el 68% de datos perdidos corresponden a aquellos que se tardan menos de una hora.

Análisis

Dependiendo del lugar de donde se trasladen, los trabajadores se demoran aproximadamente 1 hora, mientras que aquellos que se tardan 2 horas son quizá por la zona en la que se alojen.

Tabla 4.38

Tiempo aproximado para trasladarse (minutos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	10	8	2,8	4,1	4,1
	15	13	4,6	6,6	10,7
	20	19	6,8	9,6	20,3
	25	4	1,4	2,0	22,3
	27	1	,4	,5	22,8
	28	1	,4	,5	23,4
	30	88	31,3	44,7	68,0
	35	11	3,9	5,6	73,6
	40	29	10,3	14,7	88,3
	45	20	7,1	10,2	98,5
	50	3	1,1	1,5	100,0
	Total	197	70,1	100,0	
Perdidos	Sistema	84	29,9		
Total		281	100,0		

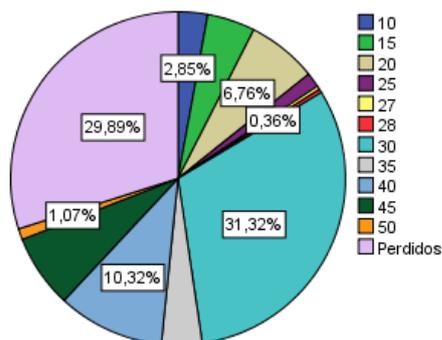


Figura 4.30 Tiempo aproximado para trasladarse (minutos)

Interpretación

El 31% de trabajadores se demora 30 minutos en trasladarse de su casa al trabajo, el 10% tarda 40 minutos, el 6% se demora 20 minutos, y el 3% se demora 10 minutos.

Análisis

Como ya se mencionó anteriormente la mayoría de los trabajadores residen en Latacunga y por ende el tiempo aproximado que se tardan de la casa al trabajo es de 30 minutos, así mismo dependiendo de los sectores donde se alojen se tardarán más o menos minutos.

15. PE.10 En general, ¿su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares?

Tabla 4.39

Horario de trabajo y compromisos sociales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Muy bien	97	34,5	34,5	34,5
	2- Bien	137	48,8	48,8	83,3
	3- No muy bien	35	12,5	12,5	95,7
	4- Nada bien	12	4,3	4,3	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

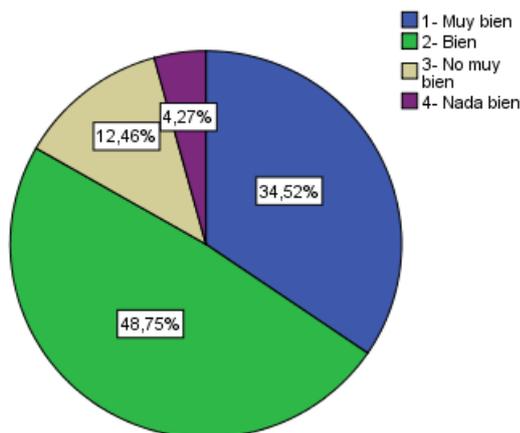


Figura 4.31 Horario de trabajo y compromisos sociales

Interpretación

El horario de trabajo del 35% de trabajadores se adapta muy bien a sus compromisos sociales, para el 48,7% el horario se adapta bien, para el 12,46% el horario de trabajo no se adapta muy bien y para el 4% no se adapta nada bien a sus compromisos.

Análisis

De acuerdo al horario en el que se desempeña cada uno de los trabajadores, se puede observar cómo afecta a sus compromisos sociales, especialmente cuando el trabajador está en uno de los tres turnos rotativos.

16. PT.1 El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Tabla 4.40

Nivel de ruido

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1- Muy bajo, casi no hay ruido	130	46,3	46,3	46,3
	2- No muy elevado pero es molesto	59	21,0	21,0	67,3
	3- Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que esté aproximadamente a 1 metro	63	22,4	22,4	89,7
	4- Existe ruido de nivel muy elevado que no permite oír a un compañero que esté aproximadamente a 1m aunque levanta la voz	29	10,3	10,3	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

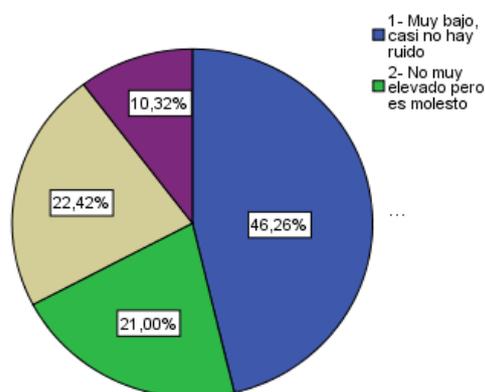


Figura 4.32 Nivel de ruido

Interpretación

De la Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A. a 281 personas el 46% menciona que el ruido es muy bajo y el 21% menciona que no es muy elevado pero es molesto.

Análisis

En sí, el nivel de ruido que existe en la empresa puede afectar al cumplimiento de objetivos de cada trabajador, si bien es cierto, la mayoría de personas menciona que el ruido es muy alto, por ello el nivel de concentración y atención debe ser elevado.

17. PT.2 ¿Tiene Ud. Vibraciones producidas por herramientas manuales, máquinas, vehículos, etc.? ¿En su puesto de trabajo?

Tabla 4.41

Vibraciones producidas por herramientas manuales

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1- No	201	71,5	71,5	71,5
	2- Si, en mano o brazo	56	19,9	19,9	91,5
	3- Si, en cuerpo entero	24	8,5	8,5	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

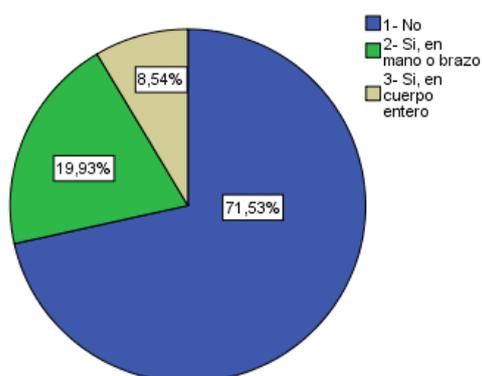


Figura 4.33 Vibraciones producidas por herramientas manuales

Interpretación

De la Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A. a una muestra de 281 trabajadores el 71,53% no tiene vibraciones por herramientas manuales, el 19% si tiene vibraciones en mano o brazo y el 8,54% menciona tener vibraciones en el cuerpo entero.

Análisis

Generalmente la mayoría de los trabajadores de PROVEFRUT S.A., no presentan quejas sobre vibraciones producidas por alguna herramienta manual, puesto que para la ejecución del trabajo utilizan otras herramientas que no producen efectos vibrantes en diferentes partes del cuerpo.

18. PT.3 En su puesto de trabajo, ¿Manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Tabla 4.42

Manipulación de sustancias o preparados nocivos o tóxicos

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1- No	191	68,0	68,0	68,0
	2- Si, (Especifique)	90	32,0	32,0	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

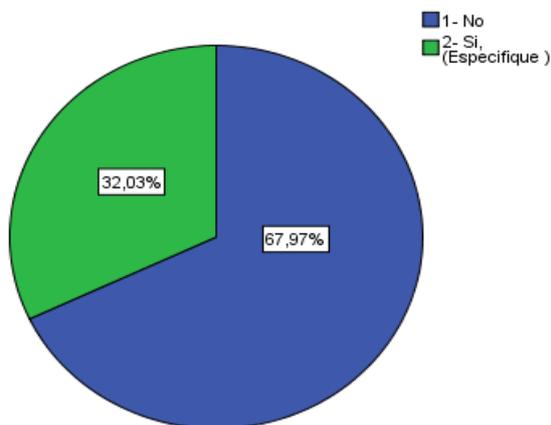


Figura 4.34 Manipulación de sustancias o preparados nocivos o tóxicos

Interpretación

Del total de encuestas aplicadas el 68% dice que no manipula ninguna sustancia, y el 32% dice que sí lo hace.

Análisis

A pesar de que la mayoría de personas no manipulan este tipo de sustancias, el 32% menciona que el tipo de sustancia con el que frecuentemente están en contacto, es con el amoníaco, cloro, y algún tipo de detergente.

19. PT.4 Estas sustancias o preparados, ¿llevan una etiqueta informando de su peligrosidad?

Tabla 4.43

Etiquetas de información

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	18	6,4	6,4	6,4
	1- Prácticamente ninguno	83	29,5	29,5	35,9
	2- Sí, algunos	90	32,0	32,0	68,0
	3- Sí, todos	90	32,0	32,0	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

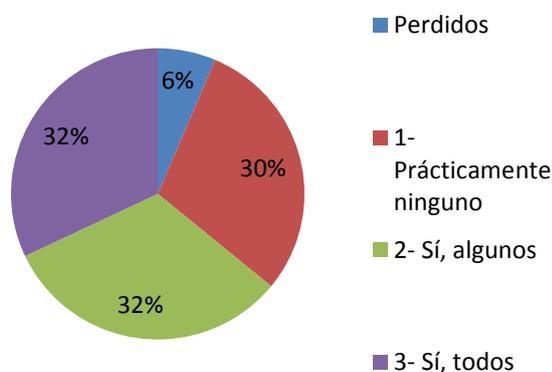


Figura 4.35 Etiquetas de información

Interpretación

Del total de personas que mencionaron anteriormente que manipulaban algún tipo de sustancia, señalan que el 32% de ellos, contiene etiquetas de información.

Análisis

En algunos de los casos las personas no se informan de los peligros que conlleva la manipulación de estas sustancias a pesar de que sí contenga la información necesaria.

20. PT.5 En general, la información que contiene la etiqueta (símbolos, etc.) es Información que contiene la etiqueta

Tabla 4.44

Información que contiene la etiqueta

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	17	6,0	6,0	6,0
	1- Fácil de entender	173	61,6	61,6	67,6
	2- A veces es complicada	78	27,8	27,8	95,4
	3- Complicada	13	4,6	4,6	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

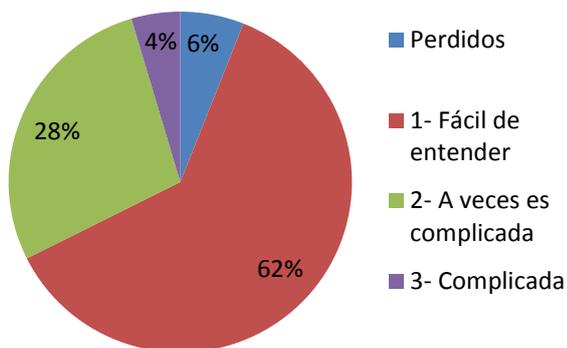


Figura 4.36 Información que contiene la etiqueta

Interpretación

El 62% de personas encuestadas alude, que la información que contienen las etiquetas es fácil de entender, el 28% señala que a veces es complicada, y el 4% dice que es complicada.

Análisis

A pesar de que la información es fácil de entender, muchas veces por falta de tiempo los trabajadores hacen caso omiso de las advertencias de las mismas.

21. PT.6 En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco)

Tabla 4.45

Vapores nocivos o tóxicos

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	169	60,1	60,1	60,1
	2- Sí, (Especifique)	112	39,9	39,9	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

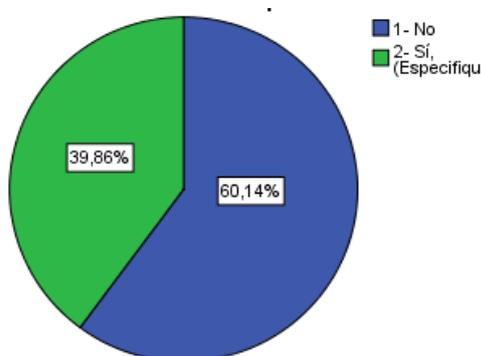


Figura 4.37 Vapores nocivos o tóxicos

Interpretación

La Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A. demuestra que el 60% ha respondido que No, y el 40% ha respondido que Sí.

Análisis

No todas las personas están expuestas a este tipo de vapores nocivos o tóxicos, pero los que sí están expuestos, mencionan que los principalmente están expuestos a los fertilizantes e insecticidas que se utiliza para la producción.

22. PT.7 Conoce Ud. Los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de es sustancias nocivas o tóxicas?

Tabla 4.46

Efectos perjudiciales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	153	54,4	54,4	54,4
	1- No	20	7,1	7,1	61,6
	2- Sí	108	38,4	38,4	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

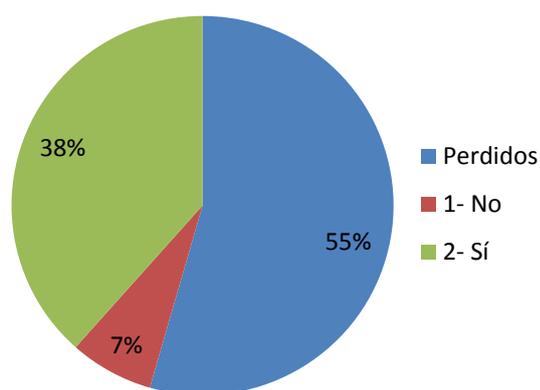


Figura 4.38 Efectos perjudiciales

Interpretación

El 38% de encuestados, sí tiene conocimiento de los efectos perjudiciales, mientras que el 7% no tiene conocimiento.

Análisis

En PROVEFRUT S.A., la mayoría de trabajadores conoce a los efectos perjudiciales que se expone, pero a pesar de ello trabajan en dicha empresa ya que en algunos casos es la única fuente de ingreso que poseen, sin embargo aquellos que no conocen los efectos perjudiciales se debe a la falta de interés de los mismos.

23. PT.8 ¿Le han informado de las medidas a adoptar para prevenir estos posibles efectos perjudiciales?

Tabla 4.47

Información para prevenir efectos perjudiciales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Perdidos	154	54,8	54,8	54,8
	1- No	30	10,7	10,7	65,5
	2- Sí	97	34,5	34,5	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

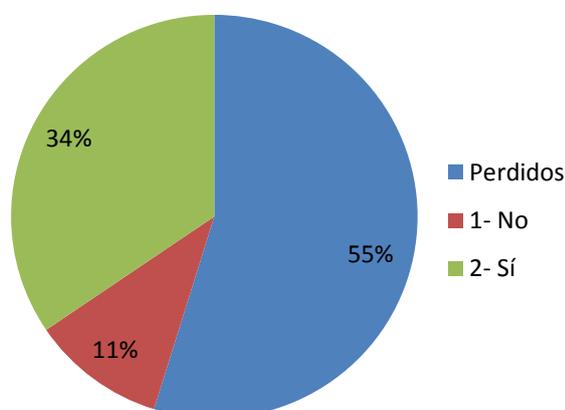


Figura 4.39 Información para prevenir efectos perjudiciales

Interpretación

El 34% de encuestados menciona que sí ha sido informado, mientras que el 11% dice que no.

Análisis

Generalmente las empresas dictan cursos de Seguridad y Salud Laboral con el fin de informar y prevenir a los trabajadores, las posibles causas y efectos del manejo de ciertas sustancias.

24. PT.9 En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales?

Tabla 4.48

Materiales infecciosos

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	1	,4	,4	,4
	1- No	206	73,3	73,3	73,7
	2- Sí, de manera involuntaria, habitual o esporádica: actividad sanitaria, tratamiento de residuos, recogida de basura, trabajos subterráneos	63	22,4	22,4	96,1
	3- Sí, de forma deliberada o intencionada: laboratorio de diagnóstico microbiológico, trabajo con animales, obtención de vacunas, insulina u otros medicamentos, procesos de fermentación	11	3,9	3,9	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

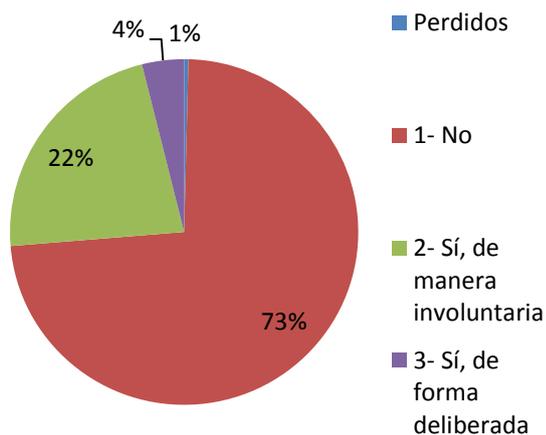


Figura 4.40 Materiales infecciosos

Interpretación

El 53% de encuestados no mantiene contacto directo con materiales infecciosos, el 22% tiene contacto de manera involuntaria, y el 4% tiene contacto de manera deliberada.

Análisis

En el caso de aquellos que no tienen contacto con algún tipo de materiales infecciosos se debe a que cada uno de los trabajadores siempre debe utilizar los implementos de seguridad necesarios.

25. MA.1 En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones...

Tabla 4.49

Situaciones expuestas

Tipo	FRECUENCIAS					Total	PORCENTAJES					Total
	Nun	Solo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Siempre		N	SA	AV	MV	S	
25.1. Aberturas, huecos, plataformas, desniveles	76	59	47	56	43	281	27%	21%	17%	20%	15%	100%
25.2. Superficies resbalosas	35	61	81	75	29	281	12%	22%	29%	27%	10%	100%
25.3. Falta de limpieza, desorden	94	78	38	52	19	281	33%	28%	14%	19%	7%	100%
25.4. Iluminación baja	138	50	34	39	20	281	49%	18%	12%	14%	7%	100%
25.5. Señalización de seguridad inexistente o deficiente	163	37	26	33	22	281	58%	13%	9%	12%	8%	100%
25.6. Falta de protección de las máquinas	179	34	22	31	15	281	64%	12%	8%	11%	5%	100%
25.7. Equipos y herramientas en mal estado	181	29	31	27	13	281	64%	10%	11%	10%	5%	100%

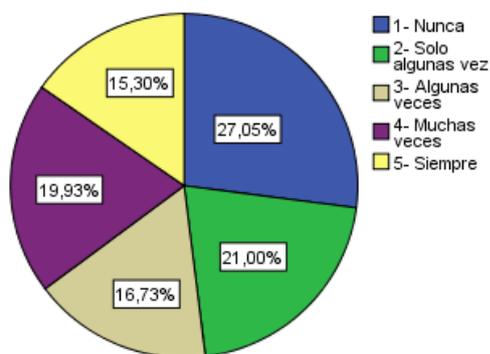


Figura 4.41 Situaciones expuestas (aberturas, huecos, escaleras)

Interpretación

El 27% menciona que nunca está expuesta a este tipo de situaciones, el 21% solo algunas veces, el 16% algunas veces, el 20% muchas veces y el 15% siempre está expuesto.

Análisis

El tipo de situación al que puede estar expuesto depende del trabajo que desempeñe en la empresa.

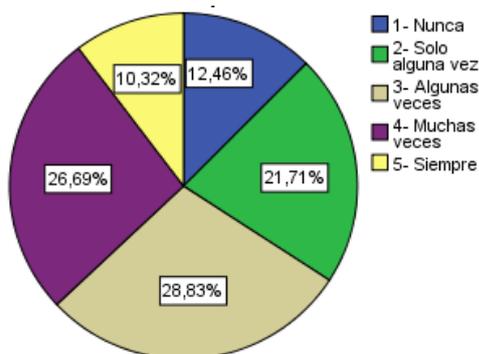


Figura N° 4.42 Situaciones expuestas (superficies resbalosas)

Interpretación

El 21% menciona que sólo el 21% está expuesto solo algunas veces a superficies resbalosas, el 29% algunas veces, el 27% muchas veces y el 10% siempre está expuesto a este tipo de situaciones.

Análisis

Este tipo de situación se debe a que al ser una empresa agrícola, generalmente sus productos pasan por un proceso de lavado y por ende los trabajadores están expuestos a pisos resbalosos.

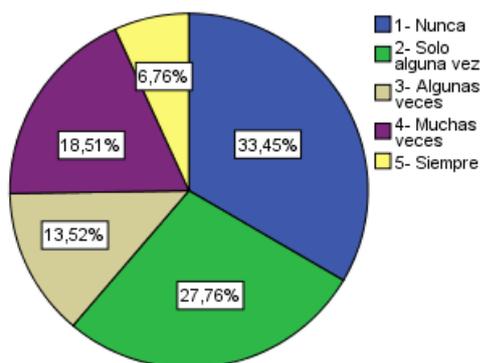


Figura 4.43 Situaciones expuestas (Falta de limpieza, desorden)

Interpretación

El 30% asegura que no está expuesto a este tipo de situación y tan solo el 6% afirma estar expuesto a la falta de limpieza o desorden.

Análisis

Cada área de trabajo debe estar en condiciones óptimas, ya que al ser una empresa productora de alimentos, sus áreas de trabajo deben ser adecuadas, limpias y ordenadas.

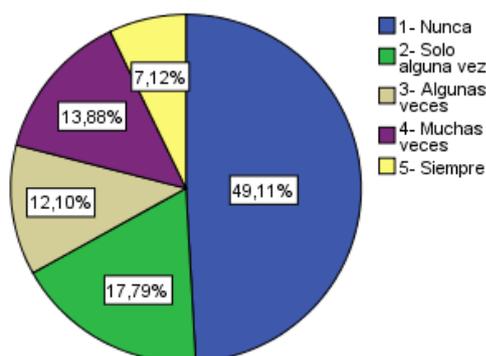


Figura 4.44 Situaciones expuestas (Falta de iluminación)

Interpretación

El 49% del personal encuestado menciona que no es afectado por este tipo de situaciones, sin embargo el 7% afirma ser víctima de la falta de iluminación.

Análisis

Casi la mitad de la población encuestada no tiene problemas con la iluminación para efectuar adecuadamente su trabajo.

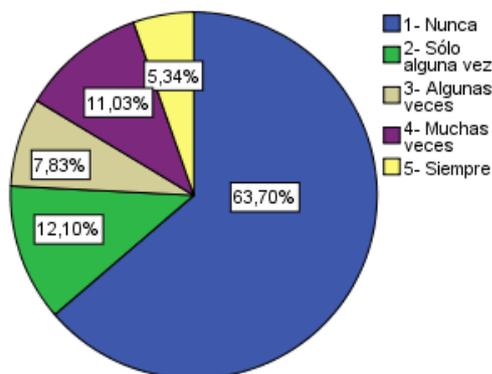


Figura 4.45 Situaciones expuestas (falta de protección de maquinaria)

Interpretación

El 64% del personal encuestado no ha sido víctima de la falta de protección de la maquinaria, pero el 5% si ha tenido consecuencias por este tipo de situación.

Análisis

La mayoría de trabajadores no realizan sus trabajo operando una maquinaria sino más bien su trabajo es manual, es por ello que la mayoría de personas dice que nunca ha estado expuesto a la falta de protección de maquinaria.

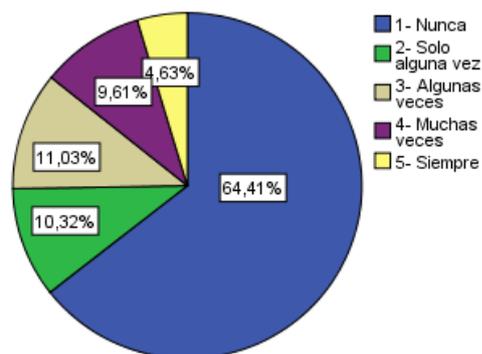


Figura 4.46 Situaciones expuestas (Equipo y herramienta en mal estado)

Interpretación

El 64% de encuestados nunca ha estado expuesto a equipos y herramientas en mal estado, pero el 5% dice que casi siempre está expuesto a este tipo de situaciones.

Análisis

Para que la productividad de la empresa sea óptima, es necesario contar con equipo y herramientas en buen estado, de modo que impida el retraso de la producción y por ende el riesgo de accidentes laborales.

26.MA.2 Para la realización de su trabajo, con qué frecuencia debe realizar su trabajo?

Tabla 4.50

Cómo realizar el trabajo

Tipo	FRECUENCIAS					Tota	PORCENTAJES					Total
	N	SA	AV	MV	S		N	SA	AV	MV	S	
25.1. Mantener un nivel de atención muy alto	33	23	44	58	123	281	12%	8%	16%	21%	44%	100%
25.2. Atender a varias tareas al mismo tiempo	53	70	42	67	49	281	19%	25%	15%	24%	17%	100%
26.3. Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles	80	40	47	69	45	281	28%	14%	17%	25%	16%	100%
26.4. Considera su trabajo excesivo	81	40	52	62	46	281	29%	14%	19%	22%	16%	100%

Fuente: Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A.

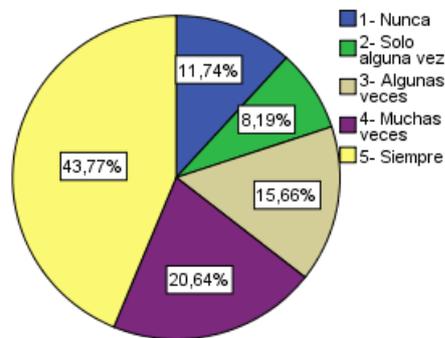


Figura 4.47 Nivel de atención muy alto

Interpretación

El 44% de los encuestados manifiestan que siempre deben tener un nivel de atención muy alto.

Análisis

La tarea asignada a cada trabajador de la empresa PROVEFRUT S.A., debe realizarse manteniendo un nivel de atención muy alto para poder cubrir o alcanzar la meta.

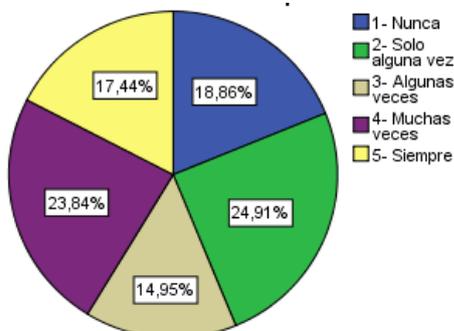


Figura 4.48 Atender varias tareas al mismo tiempo

Interpretación

El 4% del personal encuestado mencionan que solo algunas veces han tenido que atender a varias tareas al mismo tiempo.

Análisis

Generalmente cada trabajador tiene su cargo o tarea asignada para ser cumplida, por lo que no es necesario que realice otras actividades que impidan el cumplimiento de su trabajo.

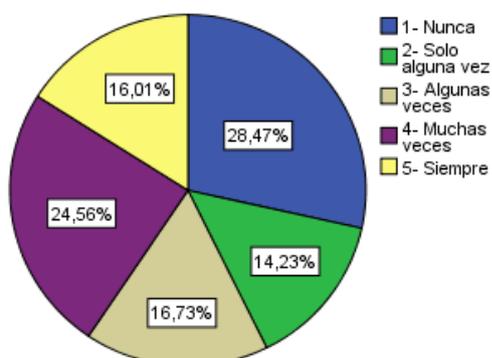


Figura 4.49 Realizar tareas complejas

Interpretación

El 28% de encuestados dice que nunca están expuestos a realizar tareas complejas, sin embargo el 25% muestra que muchas veces si han tenido que realizar este tipo de tareas.

Análisis

El trabajo asignado para cada uno de los trabajadores, generalmente tiene un grado de complejidad pero eso no quiere decir que constantemente va estar expuesto a una situación compleja.

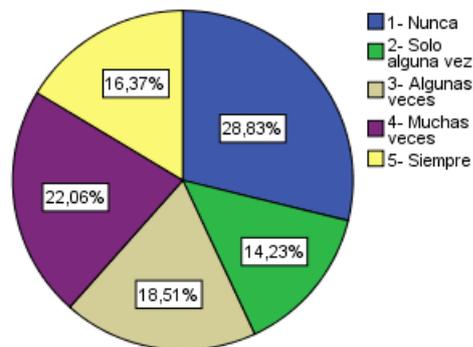


Figura 4.50 Trabajo excesivo

Interpretación

El resultado de la Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A. muestra que el 29% de personas no considera su trabajo excesivo.

Análisis

El horario normal de trabajo es de ocho horas por lo que cada trabajador debe alcanzar la meta diaria de producción.

27. MA.3 En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario?

Tabla 4.51

Cómo debe trabajar

Tipo	FRECUENCIAS					Total	PORCENTAJES					Total
	Nunca	Solo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Siempre		N	SA	AV	MV	S	
27.1 Trabajar muy rápido	14	25	53	57	132	281	5%	9%	19%	20%	47%	100%
27.2. Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos	41	40	54	76	70	281	15%	14%	19%	27%	25%	100%
27.3 Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo	31	31	47	81	91	281	11%	11%	17%	29%	32%	100%

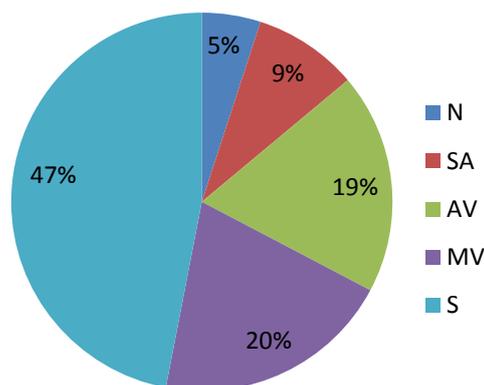


Figura 4.51 Trabajar muy rápido

Interpretación

El 47% de personas encuestadas dice que debe trabajar muy rápido para cumplir con la meta asignada.

Análisis

Al final del día los trabajadores deben alcanzar una meta de producción asignada por ello es que su nivel de producción debe ser muy rápido.

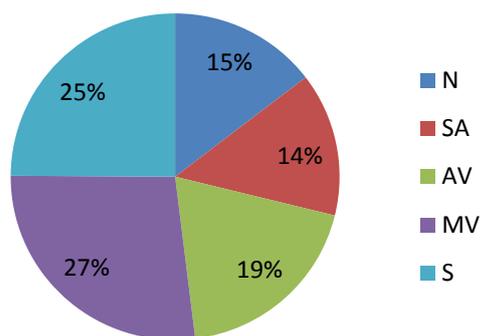


Figura 4.52 Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos

Interpretación

El 27% señala que muchas veces han tenido que trabajar con plazos muy estrictos o muy cortos, pero el 15% menciona que no ha tenido que trabajar de esta manera.

Análisis

Todos los trabajadores de un mismo turno tienen el mismo horario de trabajo, por lo tanto no se exige con plazos muy estrictos.

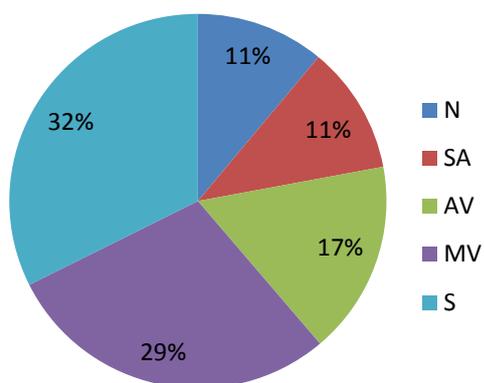


Figura 4.53 Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo

Interpretación

El 29% señala que muchas veces tienen tiempo suficiente para realizar su trabajo, el 32% dice que siempre deben tener tiempo suficiente.

Análisis

Para cumplir con la producción diaria de trabajo los trabajadores tienen el tiempo suficiente para poder cumplir con su producción.

28.PT.10 En su puesto de trabajo, ¿Usted utiliza alguno de estos elementos o equipos para su protección?

Tabla 4.52

Uso de Casco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	269	95,7	95,7	95,7
	2- Si	12	4,3	4,3	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

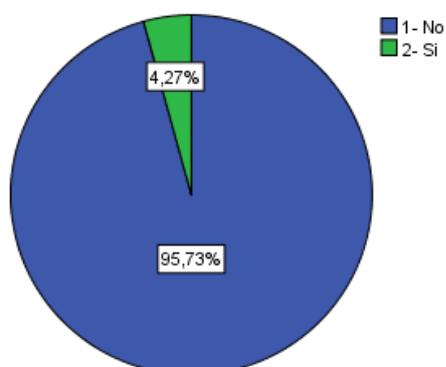


Figura 4.54 Uso de casco

Interpretación

El 96% de encuestados dice que No utiliza casco, mientras que solo el 4% Sí lo utilizan.

Análisis

El trabajo de la mayoría de personas no requiere de un casco para cumplir con su actividad

Tabla 4.53

Motivo por el cual no utiliza Casco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	12	4,3	4,3	4,3
	1- No lo necesita	254	90,4	90,4	94,7
	2- No sabe usarlo	2	,7	,7	95,4
	3- Le incomoda	1	,4	,4	95,7
	4- No son de su talla	1	,4	,4	96,1
	5- Le molestan para trabajar	5	1,8	1,8	97,9
	6- No se lo han entregado	6	2,1	2,1	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

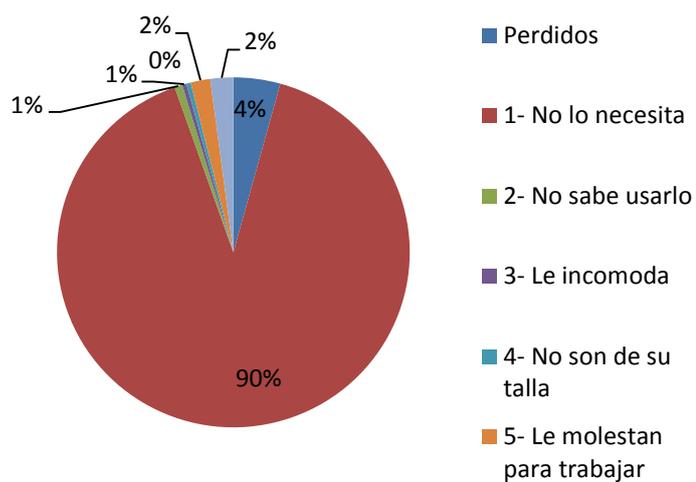


Figura 4.55 Motivo por el cual no utiliza casco

Interpretación

El 90% de trabajadores menciona que no utiliza casco porque no lo necesita

Tabla 4.54

Uso de Orejeras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	263	93,6	93,6	93,6
	2- Sí	18	6,4	6,4	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

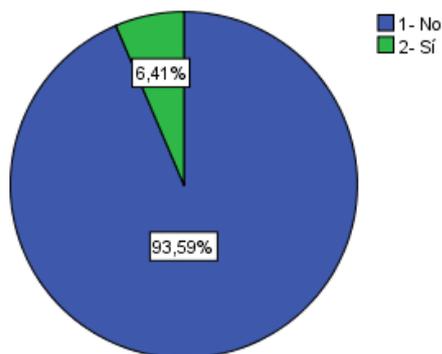


Figura 4.56 Uso de orejeras

Interpretación

El 94% de trabajadores no utilizan orejeras para el cumplimiento de su trabajo.

Tabla 4.55

Motivo por el cual no lo utiliza orejeras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	18	6,4	6,4	6,4
	1- No lo necesita	232	82,6	82,6	89,0
	2- No sabe usarlo	2	,7	,7	89,7
	3- Le incomoda	3	1,1	1,1	90,7
	4- No son de su talla	1	,4	,4	91,1
	5- Le molestan para trabajar	5	1,8	1,8	92,9
	6- No se lo han entregado	16	5,7	5,7	98,6
	7- Otro motivo	4	1,4	1,4	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

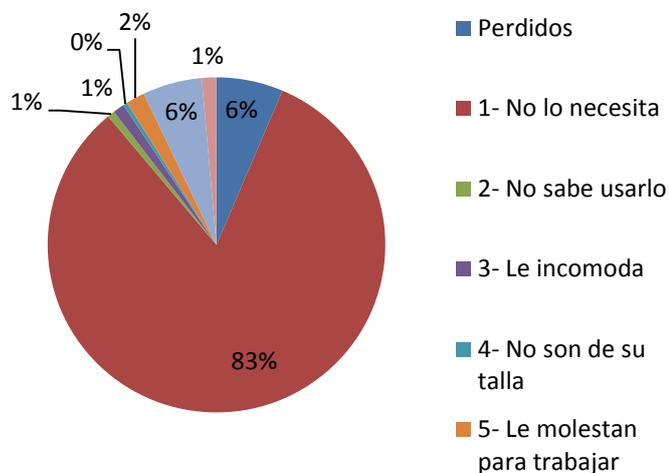


Figura 4.57 Motivo por el cual no lo utiliza orejeras

Interpretación

El 83% de encuestados no utiliza orejeras por que no las necesita para cumplir su trabajo.

Tabla 4.56

Uso de Guantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	138	49,1	49,1	49,1
	2- Sí	143	50,9	50,9	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

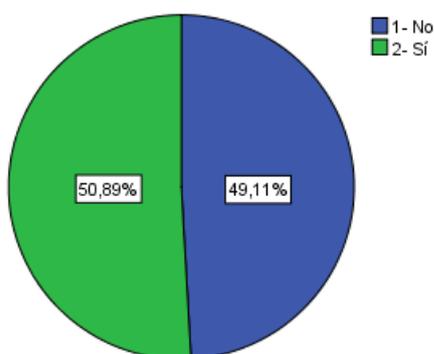


Figura 4.58 Uso de Guantes

Interpretación

El 51% de personas si utiliza guantes mientras que el 49% no lo utiliza.

Tabla 4.57

Motivo por el cual no utiliza guantes

		Frec.	Porc.	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	140	49,8	49,8	49,8
	1- No lo necesita	110	39,1	39,1	89,0
	2- No sabe usarlo	2	,7	,7	89,7
	3- Le incomoda	5	1,8	1,8	91,5
	4- No son de su talla	2	,7	,7	92,2
	5- Le molestan para trabajar	4	1,4	1,4	93,6
	6- No se lo han entregado	13	4,6	4,6	98,2
	7- Otro motivo	5	1,8	1,8	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

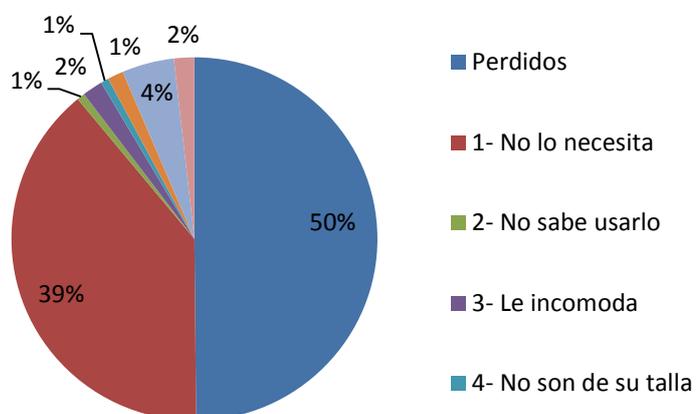


Figura 4.59 Motivo por el cual no utiliza guantes

Interpretación

El 39% de los trabajadores no utilizan guantes porque no lo necesitan, mientras que el 4% no lo utiliza porque no se lo han entregado.

Tabla 4.58

Uso de Gafas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	238	84,7	84,7	84,7
	2- Sí	43	15,3	15,3	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

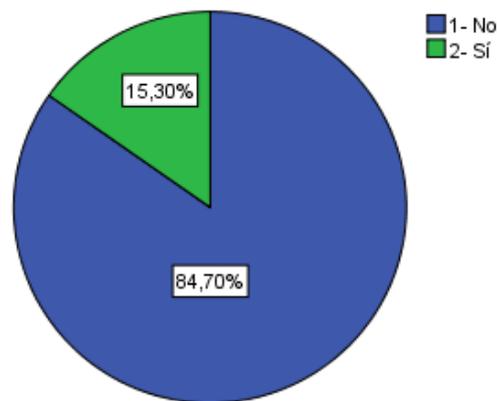


Figura 4.60 Uso de Gafas

Interpretación

El 85% de los trabajadores no utilizan gafas para la ejecución de su trabajo.

Tabla 4.59

Motivo por el cual no utiliza gafas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válidos	Perdidos	41	14,6	14,6	14,6
	1- No lo necesita	217	77,2	77,2	91,8
	2- No sabe usarlo	1	,4	,4	92,2
	3- Le incomoda	4	1,4	1,4	93,6
	4- No son de su talla	1	,4	,4	94,0
	5- Le molestan para trabajar	3	1,1	1,1	95,0
	6- No se lo han entregado	10	3,6	3,6	98,6
	7- Otro motivo	4	1,4	1,4	100,0
Total	281	100,0	100,0		

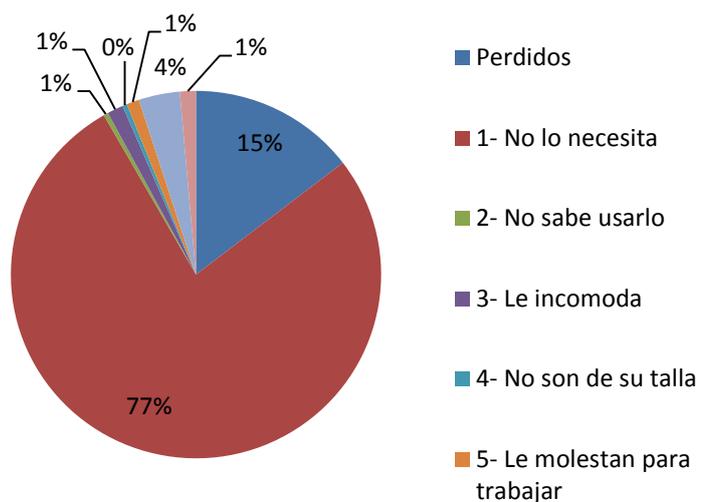


Figura 4.61 . Motivo por el cual no utiliza gafas

Interpretación

Los trabajadores de la empresa no utilizan gafas porque no lo necesitan, no se lo han entregado y porque le incomoda para trabajar.

Tabla 4.60

Uso de pantallas faciales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	244	86,8	86,8	86,8
	2- Sí	37	13,2	13,2	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

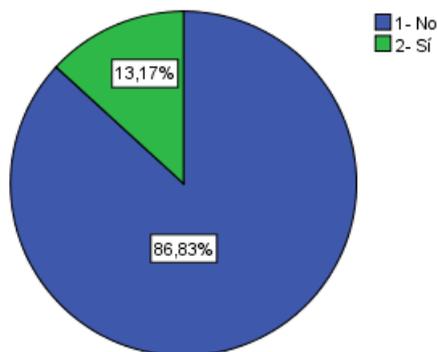


Figura 4.62 Uso de pantallas faciales

Interpretación

Solamente el 13% del personal de la empresa utiliza pantallas faciales para realizar su trabajo.

Tabla 4.61

Motivo por el cual no utilizan pantallas faciales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Perdidos	41	14,6	14,6	14,6
1- No lo necesita	228	81,1	81,1	95,7
2- No sabe usarlo	1	,4	,4	96,1
3- Le incomoda	2	,7	,7	96,8
4- No son de su talla	1	,4	,4	97,2
5- Le molestan para trabajar	4	1,4	1,4	98,6
6- No se lo han entregado	2	,7	,7	99,3
7- Otro motivo	2	,7	,7	100,0
Total	281	100,0	100,0	

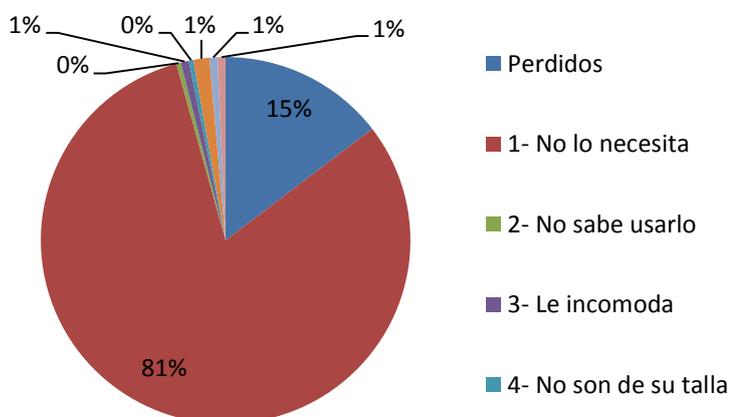


Figura 4.63 Motivo por el cual no utilizan pantallas faciales

Interpretación

El 81% de los trabajadores no utiliza pantallas faciales porque no lo necesita y porque le molestan para trabajar.

Tabla 4.62

Uso de máscara

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	162	57,7	57,7	57,7
	2- Sí	119	42,3	42,3	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

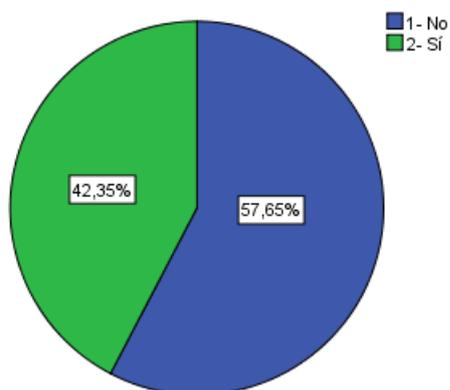


Figura 4.64 Uso de máscara

Interpretación

El 42% del personal de la empresa utiliza máscara para trabajar.

Tabla 4.63

Motivo por el cual no utiliza máscara

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	120	42,7	42,7	42,7
	1- No lo necesita	145	51,6	51,6	94,3
	2- No sabe usarlo	2	,7	,7	95,0
	3- Le incomoda	6	2,1	2,1	97,2
	5- Le molestan para trabajar	3	1,1	1,1	98,2
	6- No se lo han entregado	3	1,1	1,1	99,3
	7- Otro motivo	2	,7	,7	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

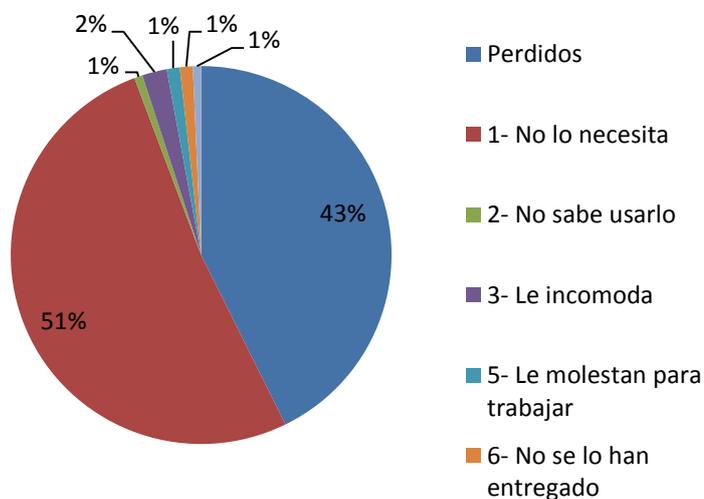


Figura 4.65 Motivo por el cual no utiliza máscara

Interpretación

El 51% del personal no utiliza máscara porque no la necesita para realizar sus actividades diarias.

Tabla 4.64

Uso de zapatos, botas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdido	1	,4	,4	,4
	1- No	92	32,7	32,7	33,1
	2- Sí	188	66,9	66,9	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

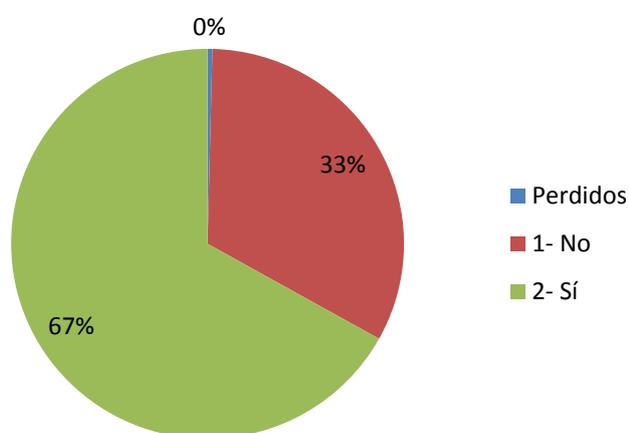


Figura 4.66 Uso de zapatos, botas

Interpretación

El 67% de trabajadores sí utilizan zapatos o botas para cumplir con su trabajo.

Tabla 4.65

Uso Ropa de Protección

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	93	33,1	33,1	33,1
	2- Sí	188	66,9	66,9	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

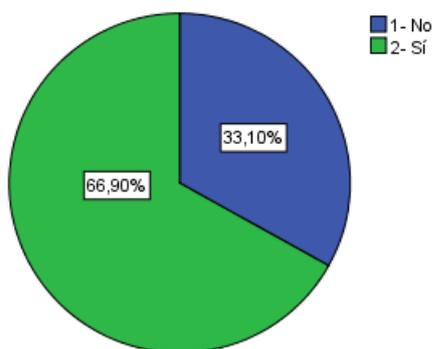


Figura 4.67 Uso Ropa de Protección

Interpretación

El 67% de trabajadores, si utilizan ropa de protección para el cumplimiento de sus actividades laborales diarias.

Tabla 4.66

Uso de apoya brazos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdido	2	,7	,7	,7
	1- No	249	88,6	88,6	89,3
	2- Sí	30	10,7	10,7	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

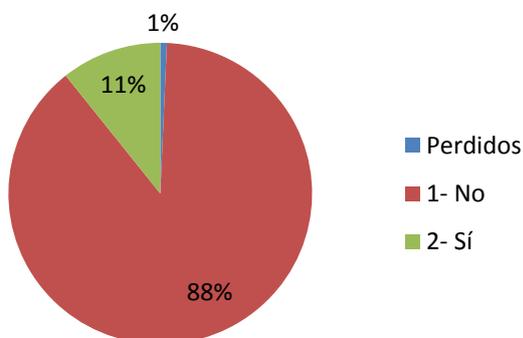


Figura 4.68 Uso de apoya brazos

Interpretación

El 88% de los trabajadores de la empresa no utiliza un apoya brazos para realizar su trabajo.

Tabla 4.67

Motivo por el cual no utiliza apoya brazos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perdidos	29	10,3	10,3	10,3
	1- No lo necesita	243	86,5	86,5	96,8
	2- No sabe usarlos	2	,7	,7	97,5
	3- Le incomoda	2	,7	,7	98,2
	5- Le molestan para trabajar	1	,4	,4	98,6
	6- No se lo han entregado	4	1,4	1,4	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

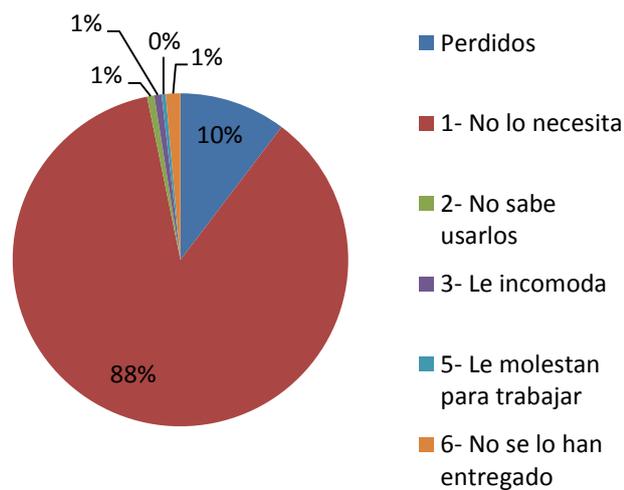


Figura 4.69 Motivo por el cual no utiliza apoya brazos

Interpretación

El 88% del personal, no utiliza un apoya brazos porque no necesita para realizar su trabajo.

Tabla 4.68

Uso de Protector Solar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- No	230	81,9	81,9	81,9
	2- Sí	51	18,1	18,1	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

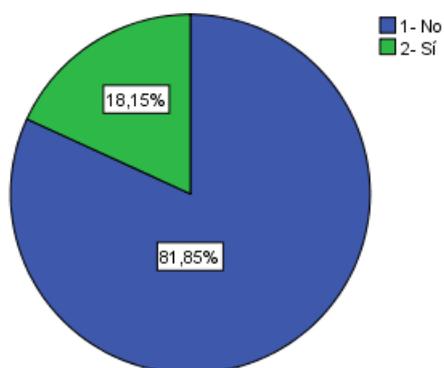


Figura 4.70 Uso de Protector Solar

Interpretación

El 81,85% del personal de PROVEFRUT S.A. No utiliza protector solar para cumplir con su trabajo.

Tabla 4.69

Motivo por el cual no utiliza protector solar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Perdidos	50	17,8	17,8	17,8
	1- No lo necesita	226	80,4	80,4	98,2
	2- No sabe usarlos	1	,4	,4	98,6
	5- Le molestan para trabajar	2	,7	,7	99,3
	6- No se lo han entregado	2	,7	,7	100,0
	Total	281	100,0	100,0	

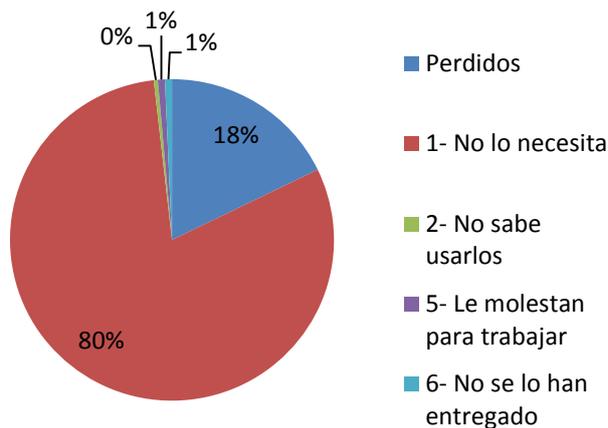


Figura 4.71 Motivo por el cual no utiliza protector solar
Interpretación

El 80% del personal menciona que el motivo por el cual no utiliza un protector solar es, debido a que no lo necesita.

Análisis

La empresa PROVEFRUT S.A. está dedicada a la producción y comercialización de productos agrícolas es por ello que los trabajadores deben utilizar las debidas precauciones e implementos de seguridad al momento de ejecutar su labor, pero muchas de las veces no lo hacen por diversos motivos, especialmente porque creen que para realizar cada actividad, no necesitan la protección asignada, puesto que su uso suele incomodarlos, pero a causa de su descuido, suele generarse accidentes disminuyendo la productividad de la empresa

29.PT.11 En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. Objeto de?

Tabla 4.70

¿Ha sido objeto de?

	FRECUENCIAS		Total	PORCENTAJE		Total
	NO	SI		NO	SI	
29.1. Violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo (compañeros/jefes/subordinados...)	253	28	281	90%	10%	100%
29.2. Violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (clientes/pacientes/alumnos...)	273	8	281	97%	3%	100%
29.3. Pretensiones sexuales no deseadas (acoso o abuso sexual)	271	10	281	96%	4%	100%

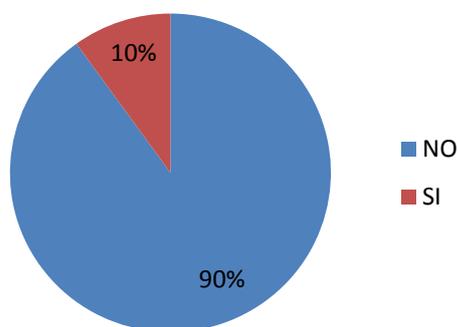


Figura 4.72 Violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo (compañeros/jefes/subordinados...)

Interpretación

El 90% de las personas encuestadas no han sido víctimas de violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo.

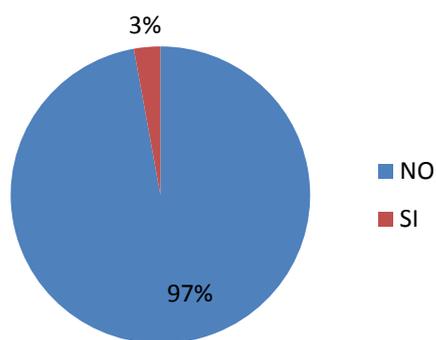


Figura 4.73 Violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (clientes/pacientes/alumnos...)

Interpretación

El 97% de encuestados no han sido víctimas de violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo

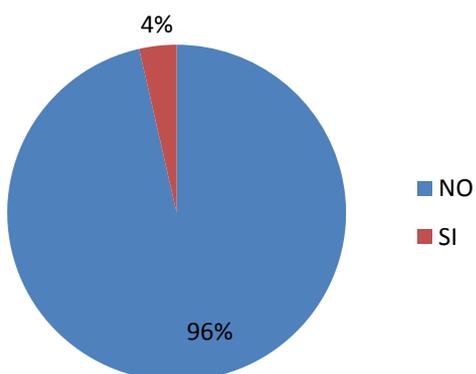


Figura 4.74 Pretensiones sexuales no deseadas (acoso o abuso sexual)

Interpretación

El 4% del personal encuestado afirma que ha sido víctima de pretensiones sexuales no deseadas, mientras que el 96% menciona que no.

b. Personas

Una de las esferas que contemplan la macro ergonomía es la de personas, en base a ello se han analizado algunos de los factores más importantes que sean representativos para el caso de estudio.

Para evaluar dicha esfera se realizó una encuesta a una muestra de 281 personas de un total de población de 1044 trabajadores de la organización. De acuerdo con el instrumento utilizado para la empresa PROVEFRUT S.A., se utilizó los siguientes aspectos:

Tabla 4.71

Personas

EXIGENCIAS MENTALES - PERSONAS	SI-NO-N/A	Puntuación
¿Existe presión temporal y/o de producción?	N/A	-
¿Existe variedad de fuentes de información?	N/A	-
¿Existe incertidumbre? (Ver pregunta 9.2)		
¿La tarea reviste exigencia atencional?(Ver pregunta 26)	SI	4
¿Influyen los factores personales (experiencia, competencia, etc.)? (Ver pregunta 21a)		
¿La tarea reviste responsabilidad sobre bienes/personas (Ver pregunta 9d)	NO	0
¿La tarea reviste complejidad? (Ver pregunta 9c)	NO	0
¿La tarea reviste exigencia de coordinación? (Ver pregunta 27,3)	SI	1
¿Se observa precariedad del empleo?	N/A	-
¿La tarea reviste exigencia manual? (Ver pregunta 10.1)	SI	1
TOTAL		6

Fuente: (Superintendencia de pensiones del Ministerio de Trabajo y prevención social del gobierno de Chile, 2010)

De acuerdo a las necesidades de la Investigación la primera pregunta plantea la existencia del uso de alguna herramienta manual o una herramienta eléctrica, en segundo orden, el uso de uno u otro tipo de maquinaria; la manipulación de la tecnología dentro de cada uno de los puestos de trabajo, y, en base a las preguntas anteriores se diseña una interrogante con el fin de conocer el nivel de atención que necesita el trabajador para realizar las tareas encomendadas.

Es así que para determinar el nivel de riesgo al que pertenece la esfera, se asignó una puntuación de cero para aquellas preguntas cuyas respuestas no le signifiquen riesgo a la organización, por otra parte, para las que mediante previa evaluación, signifiquen riesgo a la empresa han sido puntuadas con uno. De esta forma, se concluye que según el baremo presentado en el capítulo anterior la organización, al sumar 6 puntos, se encasilla en el siguiente nivel de riesgo de organización:

Tabla 4.72 Rango de Riesgos

RANGOS DE RIESGO		
	MÍNIMO	MÁXIMO
ALTO	6	8
MEDIO	3	5
BAJO	0	2

El resultado mostrado, se apoya en el número de personas que respondieron ya sea de forma positiva o negativa a la encuesta, a continuación se obtiene la siguiente frecuencia absoluta y relativa del personal encuadrado a cada uno de los niveles de riesgo presentado:

Tabla 4.73

Esfera De Riesgo De Personas

RIESGO EN PERSONAS				
Empresa	Alto	Bajo	Medio	Total
PROVEFRUT S.A.	116	63	102	281

Fuente: Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A.

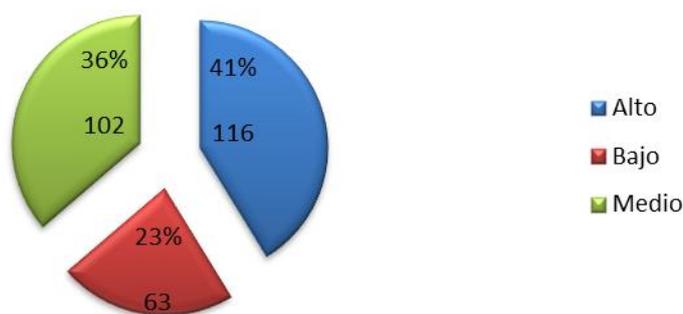


Figura 4.75 Esfera de riesgo de personas

Interpretación:

De 281 personas encuestadas 116 divisaron que se exponen a un riesgo alto, lo cual representa un 41,28% del total, 63 estiman que presentan a un riesgo bajo misma cifra representa un 22,42%, y, por último se obtiene que existe un riesgo medio en 102 encuestados lo cual constituye un 36,30% del total evaluado.

Análisis:

De acuerdo a las condiciones favorables y desfavorables que se presentan en la empresa, se observa que predomina un riesgo alto en cuanto a las personas, esto debido a la gran concentración que deben poner en cada una de las tareas, el uso de las herramientas es fundamental para hallar tal resultado, puesto que si existiese algún tipo de desviación de la atención las personas podrían sufrir un accidente dentro de sus puestos de

trabajo. La creciente demanda de producto en ciertas épocas del año, juega otro factor importante ya que hace que los trabajadores realicen periodos extendidos de sus labores y necesiten profundo nivel de atención para ello.

c. Tecnología

La maquinaria, el equipamiento y los procesos tecnológicos forman parte de la empresa, la macro ergonomía la toma en conjunto con el nombre de la tecnología, misma que fue medida a través de un instrumento correctamente validado, el cual se direcciono en los siguientes puntos:

Tabla 4.74

Tecnología

EXIGENCIAS FÍSICAS Y TECNOLÓGICA	Si	Puntuación
¿Existe manejo manual de carga?(Ver pregunta 3)	SI	1
¿Se realiza fuerza?(Ver pregunta 17)	SI	1
¿Existe manejo manual de personas u otros seres vivos?	N/A	-
¿Existe trabajo repetitivo?	NO	0
¿Se trabaja en postura forzada y/o mantenida?	NO	0
¿Existe exigencia bioenergética (esfuerzo físico)?(Ver pregunta 27.2)	SI	1
Otras/Cuáles		
TOTAL		3

Fuente: (Superintendencia de pensiones del Ministerio de Trabajo y prevención social del gobierno de Chile, 2010)

Se direcciono a preguntar la postura del trabajo es decir si es estática o dinámica, esto debido a que cada uno implica riesgos diferentes, una clara apreciación se puede dar con el ejemplo de los niveles operativos y los administrativos, la masa corporal también tiene su parte ya que en base a ellas se calcula las vibraciones que se obtiene de trabajar con algún tipo de herramienta, la postura pesada implica dentro de ella el trabajo con maquinaria, y el movimiento repetitivo porque las personas que laboran con dichas maquinas deben realizar tareas en corto tiempo y en la misma postura con movimientos similares.

Una vez asignada la respectiva puntuación a las preguntas planteadas, se define que la empresa PROVEFRUT S.A. tiene 3 puntos que suman puntos negativos, por lo tanto se enmarca en el siguiente nivel de riesgo en tecnología.

Tabla 4.75

Rango de Riesgos

RANGOS DE RIESGO		
	MÍNIMO	MÁXIMO
ALTO	4	5
MEDIO	2	3
BAJO	0	1

El producto obtenido del nivel de riesgo en tecnología se fundamenta en el número de personas que respondieron favorable y desfavorablemente, contribuyeron a la calificación, es así que se presenta en conjunto a las personas que se hallaron en nivel bajo, alto y medio de exposición al riesgo.

Tabla 4.76

Esfera de Riesgo de tecnología

RIESGO EN TECNOLOGIA				
Empresa	Alto	Bajo	Medio	Total
PROVEFRUT S.A.	7	113	161	281
Row%	2,49%	40,21%	57,30%	100,00%

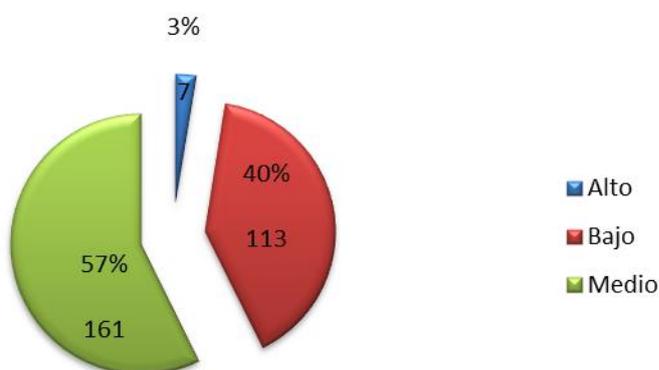


Figura 4.76 Esfera de Riesgo de Tecnología

Interpretación:

Mediante el gráfico, se puede observar que de un total correspondiente a 281 personas, tan solo el 3% que son 7 encuestados declaran tener un nivel alto en cuanto a la tecnología, mientras que el 113 trabajadores que forman el 40% se encuentran en un nivel bajo de riesgo, y 161 personas que integran el 57% afirman hallarse en un nivel medio de riesgo de la tecnología dentro de la empresa PROVEFRUT S.A.

Análisis:

PROVEFRUT S.A. es una empresa productora y comercializadora, de grandes volúmenes de producto, por lo cual requiere de maquinaria apta para realizar las labores que conlleva el proceso productivo y exportador.

Si por un lado es verdad que la existencia de maquinaria muy compleja facilita las labores, también esta debe ir a la par con capacitaciones, es por tal razón que existe riesgo medio dentro de la empresa, ya que en cada puesto de trabajo se hace una inducción previa al desarrollo normal de las labores.

d. Organización (estructura-niveles de comunicación)

La estructura y los niveles jerárquicos para la correcta comunicación dentro una empresa, forman parte de la esfera organizacional que evalúa la macro ergonomía. Para presentar el nivel de riesgo de dicha esfera se tomó en cuenta los siguientes elementos:

Tabla 4.77

Organización

EXIGENCIAS ORGANIZACIONALES	SI-NO-N/A	Puntuación
¿Existe trabajo en condiciones de aislamiento?	N/A	-
¿Es autónomo el trabajo?	N/A	-
¿Existe conflicto y/o ambigüedad de roles?(Ver pregunta 11)	NO	0
¿Existe sobrecarga laboral (cuantitativa/cualitativa)?		
¿Existe ambigüedad de futuro laboral?(Ver pregunta 12)	SI	1
¿Existe trabajo monótono?	NO	0
¿Se realiza trabajo en turnos?(Ver pregunta 13.2)	SI	1
¿Se realiza trabajo nocturno?(Ver pregunta 13.5)		
¿Tiempo aproximado de la casa al trabajo)	NO	0
TOTAL		2

Fuente: (Superintendencia de pensiones del Ministerio de Trabajo y prevención social del gobierno de Chile, 2010)

La estabilidad en el trabajo que tiene una persona cuando se encuentra sin contrato, lo cual no es para nada favorable dentro del ambiente organizacional de cualquier empresa independientemente del caso de estudio, el horario de las labores, la siguiente al horario de labores que debe cumplir dentro de la organización, el tiempo de traslado de casa al trabajo es otro de los elementos que apoya la investigación en esta área, por último pero no menos importante se toma en cuenta los horarios flexibles que debe tener el trabajador, para que de esta forma el encuestado mantenga una relación estable con el círculo familiar.

La tabla de exigencias organizacionales suma 2 puntos negativos por lo cual se establece en el siguiente nivel de riesgo:

Tabla 4.78

Rangos de Riesgo

RANGOS DE RIESGO		
	MÍNIMO	MÁXIMO
ALTO	6	8
MEDIO	3	5
BAJO	0	2

A continuación, para cimentar el nivel de riesgo obtenido, se presenta en número de encuestados que se encasillaron en los niveles de riesgo

Tabla 4.79

Esfera del Riesgo en Organización

RIESGO EN ORGANIZACIÓN				
Empresa	Alto	Bajo	Medio	Total
PROVEFRUT S.A.	2	236	43	281
Row%	1%	84%	15%	100,00%

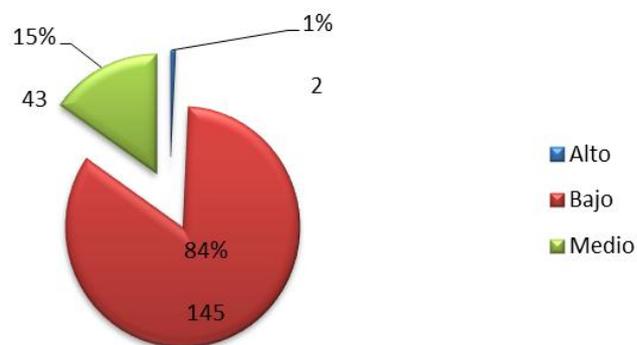


Figura 4.77 Esfera del Riesgo en Organización

Interpretación:

De un conglomerado de 281 personas se obtuvo que: tan solo 2 personas correspondientes a un 1% del total están expuestas a un riesgo de organización alto, mientras que 236 encuestados que representan a un 84% perciben que se hallan en un nivel bajo en cuanto al riesgo organizacional, por último 43 personas que constituyen un 15%, mencionan estar afectadas en un nivel medio de riesgo.

Análisis:

El entorno personal del trabajador debe ser adaptable al entorno al que requiere la empresa, ya que ambas están estrechamente ligadas entre sí, los horarios en los que se desempeñan las personas son capaces de afectar de forma directa al núcleo de la sociedad, es decir la familia. La estabilidad laboral y la flexibilidad de los horarios intervienen de manera ya sea negativa cuando no existe las debidas garantías para realizar el trabajo, y/o positivas cuando existe una relación estable entre las necesidades del trabajador y del empleador, lo que sería lo más sano para el eficiente y eficaz desarrollo d las labores cotidianas.

En la empresa PROVEFRUT S.A. se trabaja en tres turnos distintos, un diurno un vespertino y uno nocturno, cada uno durante una semana, esto aunque aumenta el riesgo físico de las personas disminuye el riesgo de trabajar en un horario monótono, de esta forma las personas pueden planificar distintas actividades personales congruentes con sus actividades laborales.

e. Ambiente (nivel real-estándar)

Existe gran diferencia entre lo que realmente se tiene dentro de la empresa y lo que debe ser a nivel estándar, de esta manera es posible analizar el ambiente mediante una serie de cuestiones que tiene como objetivo medir el nivel de riesgo que existe dentro de sus labores en cuanto al ambiente, las preguntas son mayormente subjetivas y se presentan a continuación:

Tabla 4.80**Ambiente**

EXIGENCIAS AMBIENTALES	Si	Puntuación
¿Existe exposición a calor?	N/A	-
¿Existe exposición a frío?	N/A	-
¿Existe exposición a vibraciones mecánicas?(Ver pregunta 16)	NO	0
¿Se realiza trabajo en altura geográfica?	N/A	-
¿Se realiza trabajo en hipobarie?	N/A	-
¿Exposición a radiaciones ionizantes/no ionizantes?	N/A	-
¿Existe exposición a agentes químicos? (Ver pregunta 18)	SI	1
¿Existe exposición a agentes biológicos? (Ver pregunta 19)	NO	0
¿Existe ruido en el puesto de trabajo? (Ver pregunta 16)	NO	0
¿Existe iluminación en el puesto de trabajo? (Ver pregunta 25.4)	NO	0
TOTAL		1

Fuente: (Superintendencia de pensiones del Ministerio de Trabajo y prevención social del gobierno de Chile, 2010)

En primera instancia se toma al ruido como un factor de riesgo ambiental, la existencia de vibraciones en alguna parte del cuerpo es otro aspecto que apoya la investigación, el uso y manipulación de químicos reaviva la percepción de exposición al riesgo de los encuestados, los desechos biológicos que con frecuencia son uno de los principales factores para contraer enfermedades se encuentran también constituyendo parte del instrumento de medición del riesgo Ambiental, la iluminación deficiente expone otro punto para poder llevar a cabo el presente caso de estudio.

Como se puede observar, la tabla correspondiente a exigencias ambientales tiene un valor total de uno, por ello se cataloga en el siguiente nivel de riesgo.

Tabla 4.81**Rango de Riesgos**

RANGOS DE RIESGO		
	MÍNIMO	MÁXIMO
ALTO	4	5
MEDIO	2	3
BAJO	0	1

Para fijar de manera más precisa aun el resultado obtenido se presenta la tabulación de los datos de los encuestados de la empresa PROVEFRUT S.A.

Tabla 4.82

Esfera de Riesgo en Ambiente

RIESGO AMBIENTAL				
Empresa	Alto	Bajo	Medio	Total
PROVEFRUT S.A.	22	145	114	281
Row%	7,83%	51,60%	40,57%	100,00%

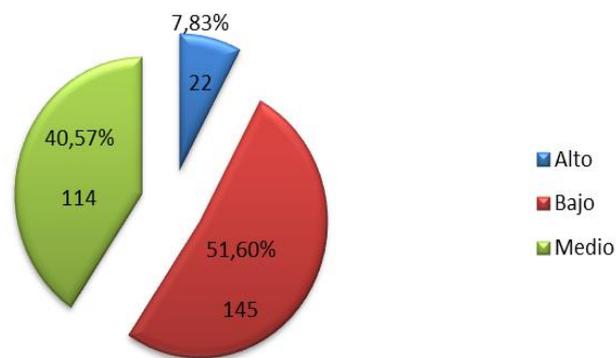


Figura 4.78 Esfera de Riesgo en Ambiente

Interpretación:

De 281 personas encuestadas 22 percibieron que se exponen a un riesgo alto, lo cual representa un 7,83% del total, 145 personas estiman que se exponen a un riesgo bajo misma cifra representa un 51,60% y, por último se obtiene que existe un riesgo medio en 114 encuestados lo cual establece un 36,30% del total evaluado.

Análisis:

Al evaluar la tabla y gráfico presentado anteriormente, se puede notar que existe mayor número de personas concentradas en un riesgo ambiental medio, sin embargo existe una mínima diferencia establecida con las

personas que perciben un riesgo alto las cuales suman un total de 114, es decir tan solo 31 personas menos que perciben al riesgo de tipo medio.

Dicha situación en la cual existe casi el mismo número de personas en riesgo alto y riesgo medio, se da por las funciones que deben desempeñar en cada uno de los puestos de trabajo, pues si bien existen labores que no representan un nivel de riesgo alto, como lo son las áreas de corte y floreteadoras; también existen otro tipo de actividades altamente riesgosas como lo son las de fumigación, empaque y el área de limpieza, las cuales utilizan productos de gran toxicidad que afectan ya sea de manera directa o indirecta a la salud de los trabajadores

4.2.7. Fiabilidad (humana – técnica)

Según lo señala las NPT (Normas técnicas de Prevención, 2009):

Dada la diversidad de definiciones planteadas por distintos autores desde diferentes perspectivas, en la presente nota técnica entenderemos la fiabilidad humana según la define la CEE (1988), como "el cuerpo de conocimientos que se refieren a la predicción, análisis y reducción del error humano, enfocándose sobre el papel de la persona en las operaciones de diseño, de mantenimiento, uso y gestión de un sistema socio técnico".

De acuerdo a lo investigado anteriormente dentro del capítulo, se toma en cuenta las fallas ya sean de tipo humanas o técnicas que presentan en las diferentes esferas analizadas. La Encuesta aplicada empresa PROVEFRUT S.A. a los trabajadores, revela la percepción que los mismos tiene a cerca de los diferentes ámbitos de sus labores, más existen un sin número de aspectos directos e indirectos que deben ser medidos objetivamente para conocer las condiciones exactas de las áreas y puestos de trabajo

De esta manera se propone utilizar un método apropiado para realizar las mediciones de cada uno de los aspectos que intervienen en el nivel de riesgo alcanzados. Es así que se presenta la siguiente tabla con la esfera de enfoque correspondiente:

Tabla 4.83

Métodos para medir la fiabilidad humana

INDICADOR	TÉCNICA / MÉTODO	ESFERA
1. Carga Física Corporal	Rula/ Owas	Personas
2. Malestares Músculo-esqueléticos	Método Cornell	Tecnología
4. Ambiente Sonoro	Sonómetro (<i>Sound Meter digital</i>)	Ambiental
5. Temperatura	Termómetro (Termómetro digital)	Ambiental
6. Iluminación	Luxómetro (<i>Lux Meter digital</i>)	Ambiental
8. Señalética de la Organización	Observación directa	Organizacional
9. Comunicación Intraorganizacional	FSICO (sección relaciones personales 41 a la 45)	Organizacional
13. Factores de riesgo Psicosocial	FSICO (1 a la 75)	Personas
14. Clima Organizacional	FSICO (secciones interés por el trabajador/ relación supervisor participación y relaciones personales)	Organizacional
16. Equipamiento y disposición	Mapa Figura de distribución espacial	Tecnología
18. Estructura Organizacional	Organigrama Funcional	Organizacional

Fuente: (Carrasquero, 2014)

Con los métodos presentados se puede conocer de manera exacta los reales niveles de ruido, temperatura, iluminación, posturas, nivel de toxicidad de los elementos químicos y desecho biológicos. Además de otros riesgos como es el tipo de comunicación dentro de la organización y otros aspectos como el debido equipamiento del personal y la organización en cada una de las áreas de trabajo.

Esto debido a que el porcentaje que arroja individualmente cada una de las preguntas que tiene relación con los aspectos mencionados anteriormente, indica que existe un determinado nivel de peligro, que si bien es cierto, no contribuye de manera significativa a la suma de los puntos para el riesgo, deben ser analizadas más a profundidad, ya que se reitera que el instrumento aplicado recoge las percepciones de los trabajadores, mas no las condiciones cuantitativas reales en las que desarrollan su trabajo.

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO SOCIAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

5.1. Evaluación financiera

Para determinar las variaciones ocasionadas de un año a otro, los estados financieros de la empresa PROVEFRUT S.A. deben ser estudiados mediante el análisis vertical y horizontal. Por lo tanto lo que se busca al efectuar el análisis vertical es determinar, qué tanto representa cada una de las cuentas que conforman los estados financieros en relación a la totalidad de cada grupo de cuentas.

Así mismo al efectuar un análisis horizontal, se pretende determinar la variación absoluta o relativa que haya sufrido una cuenta en un período con respecto a otro. Es decir se espera determinar cuál fue el crecimiento o decrecimiento en cantidades o en porcentajes, de una cuenta en un período determinado. Por lo cual para realizar este análisis se requiere disponer de estados financieros de dos periodos diferentes.

Para determinar la variación absoluta, es decir la variación en cantidades monetarias, se procede a restar el valor del Año 1 menos el valor del Año 2.

Consecuentemente para determinar la variación relativa, es decir la variación en porcentaje, se debe dividir la variación absoluta sobre el valor del Año 1 y multiplicarlo por 100.

ANÁLISIS HORIZONTAL DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA PROVEFRUT S.A.

Tabla 5.1

Análisis Horizontal-Estado de Situación Financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROVEFRUT S.A.					
CÓD.		2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
1	Activo	29470034,09	30852213,5	1382179,41	4,69%
2	Pasivo	12500149,27	13026465,46	526316,19	4,21%
3	Patrimonio neto	16969884,82	17825748,04	855863,22	5,04%

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2013)

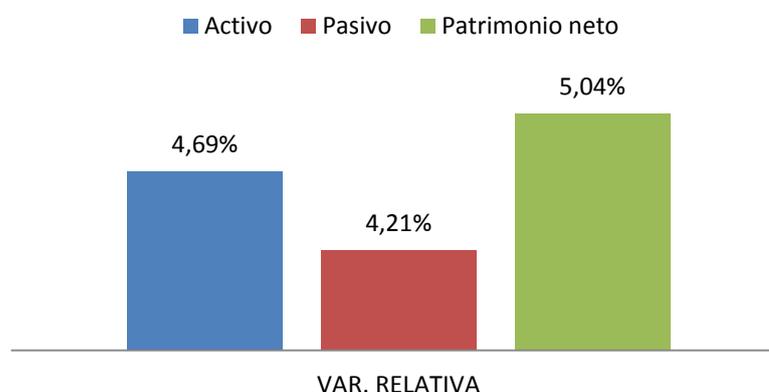


Figura 5.1 Cuentas del balance general

Interpretación

Para el año 2013, el activo corriente obtuvo una variación positiva con respecto al año 2012 fue del 4,69%, es decir US\$ 1'382.179,41. Las cuentas del pasivo ha variado en un 4,21%, US\$ 526.316,19. Así mismo el patrimonio neto de la empresa PROVEFRUT S.A. a la fecha de estudio, ha mejorado en un 5,04%.

Análisis

El incremento registrado para el activo, ha sido originado principalmente por un incremento en los activos corrientes en un 11,72%. Así mismo el financiamiento para las operaciones de la empresa ha incrementado un 7,02% en aquellas obligaciones a corto plazo.

Por otro lado el patrimonio de la empresa también ha evidenciado un crecimiento del 5,04% a pesar de que al término del 2013, el resultado del período haya decrecido en un 56,79% en comparación con el año anterior, además, el crecimiento que se muestra también se debe a la participación de sus accionistas; South American Frozen Foods LLP con un 99.99% de participación y Nintangá con el 0,01%.

Diagnóstico

De acuerdo a los datos obtenidos de la empresa PROVEFRUT S.A. se considera que mantiene un escenario estable en su situación financiera, manteniendo así su participación en el mercado nacional e internacional, sus resultados han sido comparados con una de las empresas de mayor competencia, INAEXPO C.A. ya que de acuerdo a los efectos obtenidos durante el mismo período de estudio, se puede observar un crecimiento del activo en un 6%, el pasivo con un 52% de y el patrimonio con una disminución del 16%.

Tabla 5.2

Análisis horizontal-activo corriente

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
101	Activo corriente	17825861,35	19915395,95	2089534,6	11,72%
10101	Efectivo y equivalentes al efectivo	1446404,21	1090134,02	-356270,19	-24,63%
10102	Activos financieros	12557139,53	15615039,72	3057900,19	24,35%
1010205	Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados	915349,89	2673151,24	1757801,35	192,04%
101020502	Actividades ordinarias que no generan intereses	915349,89	2673151,24	1757801,35	192,04%
1010206	Documentos y cuentas por cobrar clientes relacionados	4358568,43	1674320,75	-2684247,68	-61,59%
1010207	Otras cuentas por cobrar relacionadas	6950381,26	11349351,88	4398970,62	63,29%

CONTINÚA 

1010208	Otras cuentas por cobrar	563095,77	148471,67	-414624,1	-73,63%
1010209	(-) provisión cuentas incobrables y deterioro	-230255,82	-230255,82	0	0,00%
10103	Inventarios	2913000,55	2235257,89	-677742,66	-23,27%
1010301	Inventarios de materia prima	75046,45	35303,37	-39743,08	-52,96%
1010303	Inventarios de suministros o materiales a ser consumidos en el proceso de producción	653694,19	653236,29	-457,9	-0,07%
1010305	Inventarios de productos terminados y mercadería en almacén - producido por la compañía	1834759,57	1069247,52	-765512,05	-41,72%
1010307	Mercaderías en tránsito	42535,23		-42535,23	-100,00%
1010311	Inventarios repuestos, herramientas y accesorios	484594,26	648496,46	163902,2	33,82%
1010313	(-) provisión por valor neto de realización y otras pérdidas en el inventario	-177629,15	-171025,75	6603,4	-3,72%
10104	Servicios y otros pagos anticipados	208172,89	138706,99	-69465,9	-33,37%
1010401	Seguros pagados por anticipado	127704,88	108135,34	-19569,54	-15,32%
1010404	Otros anticipos entregados	80468,01	30571,65	-49896,36	-62,01%
10105	Activos por impuestos corrientes	694242,8	774202,05	79959,25	11,52%
1010501	Crédito tributario a favor de la empresa (iva)	325732,62	387891,01	62158,39	19,08%
1010502	Crédito tributario a favor de la empresa (i. R.)	368510,18	386311,04	17800,86	4,83%
10108	Otros activos corrientes	6901,37	62055,28	55153,91	799,17%

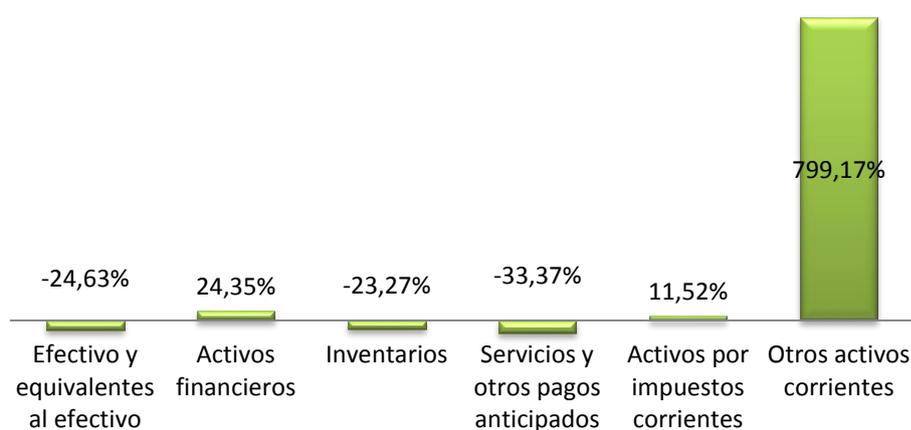


Figura 5.2 Variación en las cuentas del Activo Corriente

Interpretación

El activo corriente, al término del 2013 muestra un crecimiento del 11,72% y en términos monetarios representa US\$ 2,0 millones más con respecto al año 2012.

Análisis

Esto se ha debido a un incremento del 24,35% de los activos financieros, mismos que se encuentran representados en su mayoría por los documentos y cuentas por cobrar, los cuales pueden haberse incrementado a causa de las políticas de cobro acogidas por la organización y al incremento de ventas a crédito hacia terceros.

Diagnóstico

Al analizar esta cuenta se llega a la conclusión de que la liquidez de la empresa es adecuada, permitiendo cumplir con las obligaciones que ha contraído la empresa en el corto plazo ya que se observa que el activo corriente tiene una tendencia creciente, además se muestra que las cuentas por cobrar relacionadas a la actividad de la empresa han disminuido de año a año, lo cual refleja que están siendo gestionada oportunamente, es decir se están convirtiendo rápidamente en efectivo, favoreciendo así a la liquidez de la misma.

Tabla 5.3

Análisis Horizontal-Activo No Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
102	Activo no corriente	11644172,74	10936817,55	-707355,19	-6,07%
10201	Propiedades, planta y equipo	10148739,92	9815232,83	-333507,09	-3,29%
1020101	Terrenos	76727,41	76727,41	0	0,00%
1020102	Edificios	3582689,87	3617422,76	34732,89	0,97%
1020103	Construcciones en curso	14421,72	10512,7	-3909,02	-27,11%
1020105	Muebles y enseres	34303,74	11061,66	-23242,08	-67,75%
1020106	Maquinaria y equipo	11968049,36	12157478,28	189428,92	1,58%
1020108	Equipo de computación	109820,15	20845,38	-88974,77	-81,02%
1020109	Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	242562,28	242562,28	0	0,00%
1020112	(-) depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	-5339183,93	-5784180,48	-444996,55	8,33%
1020113	(-) deterioro acumulado de propiedades, planta y equipo	-540650,68	-537197,16	3453,52	-0,64%
10207	Otros activos no corrientes	1495432,82	1121584,72	-373848,1	-25,00%
1020704	Otras inversiones	825949,93	727288,77	-98661,16	-11,95%
1020706	Otros activos no corrientes	669482,89	394295,95	-275186,94	-41,10%

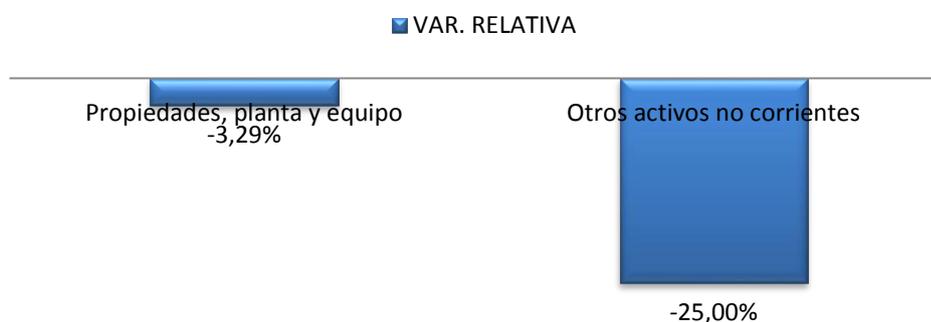


Figura 5.3 Variación en las cuentas del activo no corriente

Interpretación

En lo referente al activo no corriente, se precisa un decrecimiento del 6,07% en el año 2013 con respecto al año anterior, por un monto de US\$ 707.355,19.

Análisis

Especialmente se ha visto afectado debido a la disminución del 67,75% de los muebles y enseres, ya que a la fecha no se ha registrado la adquisición de algún mueble de esta categoría que ayude a incrementar la cuenta, así mismo se ha visto afectado el equipo de computación, con una disminución en su valor del 81,02%, por la misma razón.

Diagnóstico

Los activos no corrientes de la empresa reflejan una disminución en sus valores, no sucede lo mismo con su mayor competidor, dado que en sus estados financieros muestra un incremento del 29,47% debido a la adquisición de equipo y maquinaria para el mejoramiento de la producción, esto representa una desventaja para PROVEFRUT S.A. ya que su producción no será la misma que la de la competencia y por lo tanto los efectos en los resultados del 2013 son inferiores a los del 2012.

Tabla 5.4

Análisis Horizontal-Pasivo Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
20103	Cuentas y documentos por pagar	3578589,66	3821023,3	242433,64	6,77%
2010301	Locales	3448456,96	3640535,05	192078,09	5,57%
2010302	Del exterior	130132,7	180488,25	50355,55	38,70%
20104	Obligaciones con instituciones financieras	1313890,73	2395297,53	1081406,8	82,31%
2010401	Locales	1313890,73	2395297,53	1081406,8	82,31%
20105	Provisiones	268551,81	221835,43	-46716,38	-17,40%
2010501	Locales	268551,81	221835,43	-46716,38	-17,40%
20106	Porción corriente de obligaciones emitidas	1150000	750000	-400000	-34,78%
20107	Otras obligaciones corrientes	1623237,55	1017703,75	-605533,8	-37,30%
2010701	Con la administración tributaria	54557,65	67195,29	12637,64	23,16%
2010702	Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	556652,36	134474,99	-422177,37	-75,84%
2010703	Con el iess	131973,3	142164,26	10190,96	7,72%
2010704	Por beneficios de ley a empleados	411339,89	490069,58	78729,69	19,14%
2010705	Participación trabajadores por pagar del ejercicio	468714,35	183799,63	-284914,72	-60,79%
20108	Cuentas por pagar diversas – relacionadas	179237,23	263516,28	84279,05	47,02%
20110	Anticipos de clientes	250883,13	481965,85	231082,72	92,11%

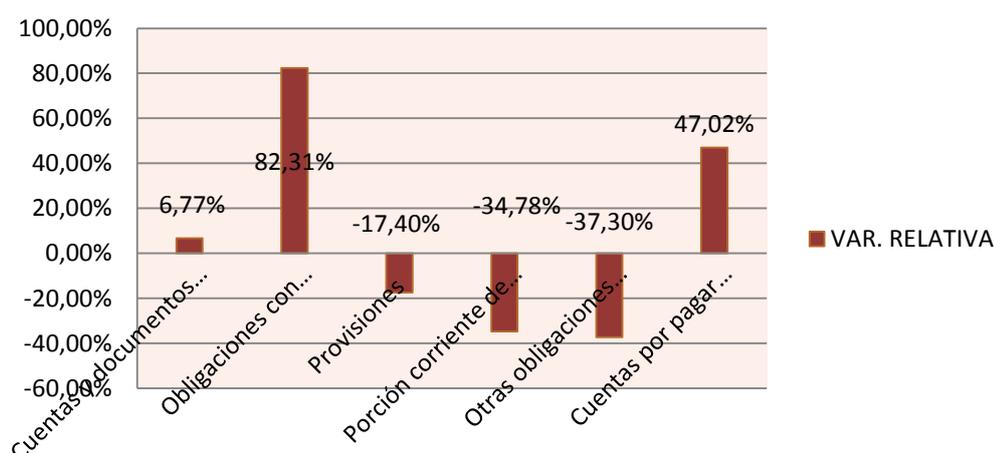


Figura 5.4 Variación en las cuentas del pasivo corriente

Interpretación

Las obligaciones a corto plazo o pasivos corrientes muestran un incremento al término del 2013 del 7,02% con respecto al año anterior, por un monto de US\$ 586.952,03.

Análisis

Se puede contraer obligaciones locales y obligaciones del exterior, es el caso de PROVEFRUT S.A. que en sus obligaciones contraídas del exterior ha incrementado en un 38,7% respecto al año anterior, es decir su deuda a incrementado US\$ 50 mil con respecto al año 2012, así mismo sus obligaciones con instituciones financieras locales se han incrementado en un 82,31%. Lo cual se ha contraído con el fin de financiar sus operaciones.

Diagnóstico

Estas obligaciones generalmente son de mayor riesgo, puesto que deben ser cubiertas en un plazo menor a un año, por lo tanto la empresa debe hacer un examen de las condiciones de pago a las que se expondrá, el porcentaje de crecimiento en relación al año 2012 muestra que la empresa se encuentra financieramente bien, ya que por su capacidad de pago y liquidez, las instituciones financieras locales han concedido financiamiento para el corto plazo. Sin embargo su competencia muestra un incremento del 52% debido a la cantidad de producción generada y a la adquisición del equipo y maquinaria.

Tabla 5.5

Análisis Horizontal-Pasivo No Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
202	Pasivo no corriente	4135759,16	4075123,32	-60635,84	-1,47%
20202	Cuentas y documentos por pagar	230668,75	230668,75	0	0,00%
2020201	Locales	230668,75	230668,75	0	0,00%
20203	Obligaciones con instituciones financieras	1394134,45	1698785,57	304651,12	21,85%
2020301	Locales	1394134,45	1698785,57	304651,12	21,85%
20205	Obligaciones emitidas	750000		-750000	-100,00%
20207	Provisiones por beneficios a empleados	1760955,96	2145669	384713,04	21,85%
2020701	Jubilación patronal	1377961,94	1648663	270701,06	19,65%
2020702	Otros beneficios no corrientes para los empleados	382994,02	497006	114011,98	29,77%
20209	Pasivo diferido	0	0	0	0

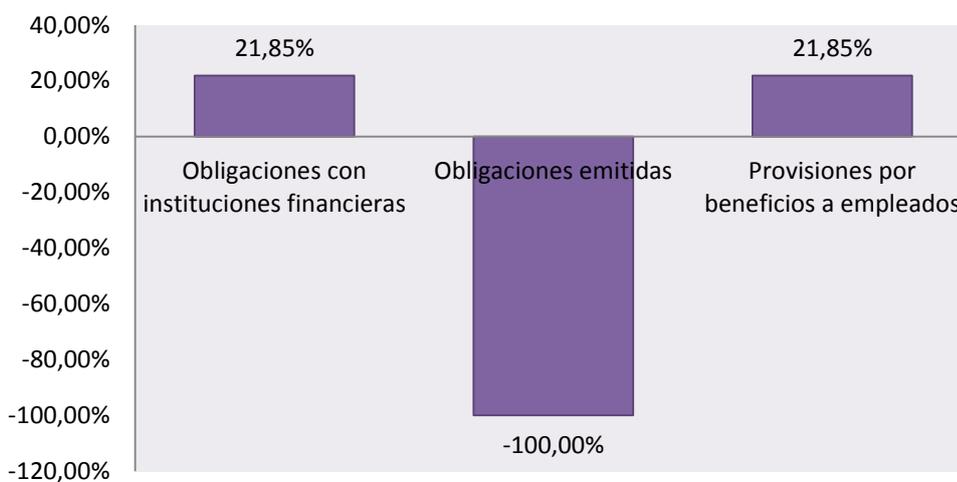


Figura 5.5 Variación en las cuentas del pasivo no corriente

Interpretación

Las obligaciones no corrientes o a largo plazo muestran una reducción del 1,47% al término del 2013, es decir se ha reducido US\$ 60 mil, de un período a otro.

Análisis

La reducción se debe a que en el 2013 no se muestra ningún registro de obligaciones emitidas, no obstante las obligaciones con instituciones financieras se mantiene en crecimiento con un 21,85% en relación al año 2012, esto demuestra que la empresa posee liquidez brindando así un grado de seguridad a las instituciones financieras para que puedan financiar a largo plazo las operaciones de la empresa.

Diagnóstico

Se puede observar que PROVEFRUT S.A. ha disminuido sus pasivos no corrientes ya que prefiere reducir el riesgo de sobrepasar un endeudamiento a largo plazo, por lo que ha optado por contraer obligaciones con instituciones financieras locales en el corto plazo. Así mismo su mayor competidor muestra un incremento de tan solo 1% en este rubro.

Tabla 5.6

Análisis Horizontal-Estado De Resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROVEFRUT S.A.					
CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
41	Ingresos de actividades ordinarias	42714554,11	38104113,29	-4610440,82	-10,79%
4101	Venta de bienes	42714554,11	38104113,29	-4610440,82	-10,79%
42	Ganancia bruta --> subtotal a (41 - 51)	8033403,23	5026292,86	-3007110,37	-37,43%
51	Costo de ventas y producción	34681150,88	33077820,43	-1603330,45	-4,62%

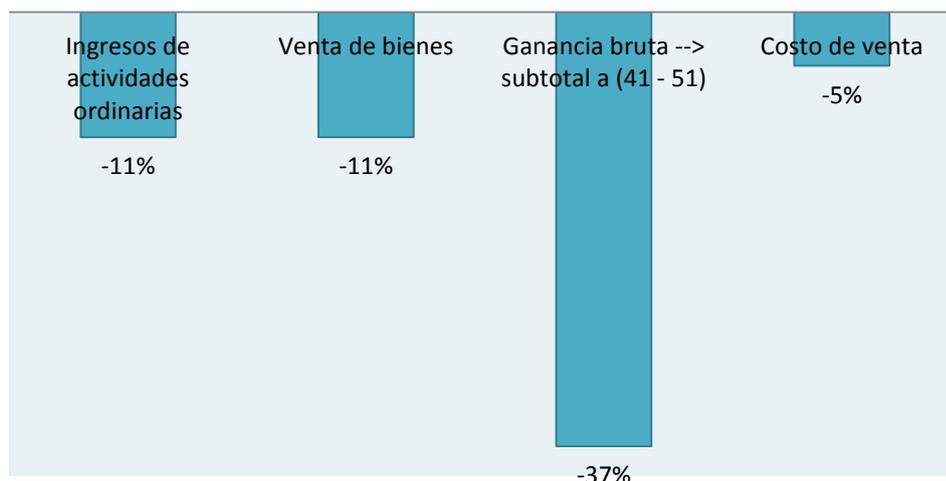


Figura 5.6 Variación en las cuentas del Estado de Resultados

Interpretación

Al término del 2013, la empresa PROVEFRUT S.A. ha alcanzado ventas de US\$ 38.0 millones, mostrando un decrecimiento en las mismas del 10,79% con respecto a lo obtenido en el 2012, por ende se ha reflejado un decrecimiento en la ganancia bruta de 37,43%.

Análisis

Dichos ingresos provienen de la comercialización del brócoli y de otras variedades de productos, a pesar de que no ha incrementado el valor de las ventas para el 2013, no se ha registrado una pérdida, el resultado obtenido se debe en cierta forma a los costos de producción ya que también a disminuido un 4,6%.

Diagnóstico

De acuerdo a un Boletín Situacional emitido por el MAGAP en el 2013, expresa que el 97,21% de exportaciones corresponde al brócoli congelado considerando a Estados Unidos como el principal destino, a pesar de eso

debido a distintos factores para el año de estudio sus operaciones se han reducido debido a la baja productividad de la empresa.

Tabla 5.7

Análisis Horizontal-Costo De Ventas

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
51	Costo de ventas y producción	34681150,88	33077820,43	-1603330,45	-4,62%
5101	Materiales utilizados o productos vendidos	16683379,5	16431313,33	-252066,17	-1,51%
510102	(+) Compras netas locales de bienes no producidos por la compañía	58158,88	1322045,3	1263886,42	2173,16%
510105	(+) Inventario inicial de materia prima	71941,86	75046,45	3104,59	4,32%
510106	(+) Compras netas locales de materia prima	17087812,35	14304012,9	-2783799,45	-16,29%
510108	(-) Inventario final de materia prima	-75046,45	-35303,37	39743,08	-52,96%
510111	(+) Inventario inicial productos terminados	1375272,43	1834759,57	459487,14	33,41%
510112	(-) Inventario final de productos terminados	-1834759,57	-1069247,52	765512,05	-41,72%
5102	(+) Mano de obra directa	5903542,22	5938783,37	35241,15	0,60%
510201	Sueldos y beneficios sociales	3674674,12	3767629,9	92955,78	2,53%
510202	Gasto planes de beneficios a empleados	2228868,1	2171153,47	-57714,63	-2,59%
5103	(+) Mano de obra indirecta	2351754,37	2269413,92	-82340,45	-3,50%
510301	Sueldos y beneficios sociales	1577716,43	1499830,79	-77885,64	-4,94%
510302	Gasto planes de beneficios a empleados	774037,94	769583,13	-4454,81	-0,58%
5104	(+) Otros costos indirectos de fabricación	9742474,79	8438309,81	-1304164,98	-13,39%
510401	Depreciación propiedades, planta y equipo	1135629,49	961665,79	-173963,7	-15,32%
510406	Mantenimiento y reparaciones	796317,49		-796317,49	-100,00%
510407	Suministros materiales y repuestos	4396276,42		-4396276,42	-100,00%
510408	Otros costos de producción	3414251,39	7476644,02	4062392,63	118,98%

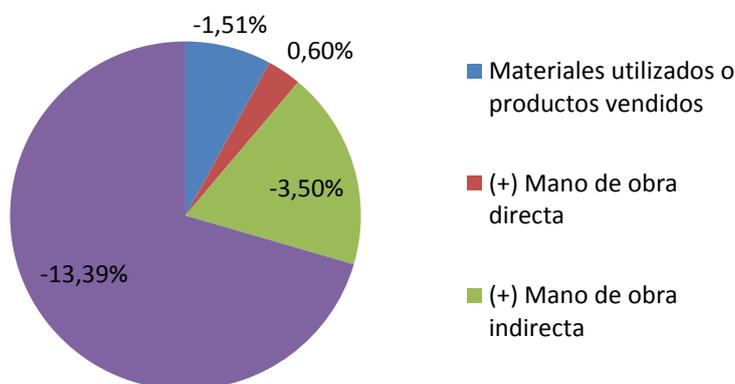


Figura 5.7 Variación en las cuentas del costo de ventas

Interpretación

El costo de ventas muestra un decrecimiento de año a año del 4,62%, porcentaje que corresponde a un valor de US\$ 1'603.330,45.

Análisis

Como se ha podido observar anteriormente, la empresa ha generado una declinación en sus ganancias, y por ende en el costo de ventas se puede observar una reducción del 4,62%, ya que para el periodo de análisis, la empresa no ha incurrido en costos representativos para la producción y comercialización de su producto.

Diagnóstico

Debido a la reducida Operacionalización de PROVEFRUT S.A., se ve afectada la utilidad de la empresa al generar un valor inferior al año anterior, por ende su costo de producción tiende al decrecimiento, sin embargo para su competencia el costo de venta ha incrementado un 14%, mismo que tampoco se muestra favorable ya que ambas empresas se han visto afectadas por el ingreso de nuevas empresas al mercado generando mayor competencia y disminuyendo la demanda.

Tabla 5.8

Análisis Horizontal-Gastos Administrativos

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
5201	Gastos	2800371,56	1575136,4	-1225235,16	-43,75%
520101	Sueldos, salarios y demás remuneraciones	110162,64	116339,18	6176,54	5,61%
520102	Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	15599,72	16424,22	824,5	5,29%
520103	Beneficios sociales e indemnizaciones	17937,75	26032,65	8094,9	45,13%
520104	Gasto planes de beneficios a empleados	20607,37	9819,36	-10788,01	-52,35%
520105	Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	158559,64	152450,89	-6108,75	-3,85%
520108	Mantenimiento y reparaciones	19965,59	45306,94	25341,35	126,93%
520109	Arrendamiento operativo	374992,44	45536,29	-329456,15	-87,86%
				Continúa	

520111	Promoción y publicidad	84563,36	22742,86	-61820,5	-73,11%
520112	Combustibles	2170,07	3534,85	1364,78	62,89%
520114	Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	87703,1	93308,67	5605,57	6,39%
520115	Transporte	1157399,8	968534,32	-188865,48	-16,32%
520116	Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	3570,97	5132,84	1561,87	43,74%
520117	Gastos de viaje	32887,69	25685,82	-7201,87	-21,90%
520118	Agua, energía, luz y telecomunicaciones	10082,79	11122,3	1039,51	10,31%
520119	Notarios y registradores de la propiedad o mercantiles	215,85		-215,85	-100,00%
520121	Depreciaciones	16963,96	17964,6	1000,64	5,90%
52012101	<i>Propiedades, planta y equipo</i>	16963,96	17964,6	1000,64	5,90%
520122	Amortizaciones	14969,25	15200,61	231,36	1,55%
52012202	<i>Otros activos</i>	14969,25	15200,61	231,36	1,55%
520123	Gasto deterioro	0	0	0	0
520124	Gastos por cantidades anormales de utilización en el proceso de producción	0	0	0	0
520128	Otros gastos	672019,57		-672019,57	-100,00%

Interpretación

Los gastos administrativos presentan una disminución del 43,45% en relación al año 2012, el valor monetario de la disminución equivale a US\$ 6.156,54.

Análisis

La disminución generada para el período de estudio se ha visto afectada debido a que algunas de las sub cuentas que la conforman también presentan una reducción, los gastos planes de beneficios a empleados se ha reducido en un 52%, el arrendamiento operativo en un 87% y la promoción y publicidad en un 73%. Además sólo en el año 2012, se ha requerido los servicios de Notarios y registradores de la propiedad por lo que al siguiente año, no se efectúa ese gasto, representando así el 100% de la reducción del rubro.

Diagnóstico

Se puede constatar que los gastos administrativos se mantienen en relación a la situación económica de la empresa, con una tendencia a la disminución de esta cuenta, no obstante su mayor competencia INAEXPO

C.A., muestra un incremento del 41% y a pesar del incremento registrado, ha generado también un incremento en su utilidad.

Tabla 5.9

Análisis Horizontal-Gastos Operativos

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
5202	Gastos	1859264,24	2673018,43	813754,19	43,77%
520201	Sueldos, salarios y demás remuneraciones	622992,37	657946,99	34954,62	5,61%
520202	Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	89185,05	95424,96	6239,91	7,00%
520203	Beneficios sociales e indemnizaciones	22735,98	110943,99	88208,01	387,97%
520204	Gasto planes de beneficios a empleados	152262,04	137051,99	-15210,05	-9,99%
520205	Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	243859,36	242680,04	-1179,32	-0,48%
520208	Mantenimiento y reparaciones	11226,67	21802,18	10575,51	94,20%
520209	Arrendamiento operativo	124694,8	103593,84	-21100,96	-16,92%
520212	Combustibles	3220,42	3622,87	402,45	12,50%
520214	Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	12237,06	8363,59	-3873,47	-31,65%
520215	Transporte	194,67		-194,67	-100,00%
520216	Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	520	937,06	417,06	80,20%
520217	Gastos de viaje	13742,68	4974,45	-8768,23	-63,80%
520218	Agua, energía, luz y telecomunicaciones	25932,98	15930,15	-10002,83	-38,57%
520219	Notarios y registradores de la propiedad o mercantiles	2118,56	2727,03	608,47	28,72%
520220	Impuestos, contribuciones y otros	135596,29	119739,74	-15856,55	-11,69%
520221	Depreciaciones	37805,94	31565,87	-6240,07	-16,51%
52022101	<i>Propiedades, planta y equipo</i>	<i>37805,94</i>	<i>31565,87</i>	<i>-6240,07</i>	<i>-16,51%</i>
520222	Amortizaciones	15431,91	22970,29	7538,38	48,85%
52022202	<i>Otros activos</i>	<i>15431,91</i>	<i>22970,29</i>	<i>7538,38</i>	<i>48,85%</i>
520226	Valor neto de realización de inventarios	8335,2	806,19	-7529,01	-90,33%
520228	Otros gastos	337172,26	1091937,2	754764,94	223,85%

Interpretación

En los gastos operativos de la empresa PROVEFRUT S.A. se ha generado un incremento del 43,77%, es decir se ha incrementado US\$ 813.754,19 al final del 2013.

Análisis

Principalmente, este rubro se ha visto afectado por un incremento de US\$ 88.208,01 en lo que corresponde a beneficios sociales e indemnizaciones para los empleados, así mismo se ha requerido de mantenimiento y reparación de la maquinaria de la empresa para mejorar la producción por lo tanto el incremento ha sido de un 94,20% en relación al año 2012.

Diagnóstico

Como un apoyo a la productividad de la empresa se ha optado por el mantenimiento y reparación del equipo y maquinaria, ya que durante este período no se ha efectuado ninguna nueva adquisición, pero para INAEXPO C.A., sus gastos han incrementado en un 16% un porcentaje de crecimiento inferior en este componente, ya que para la competencia si se ha registrado la adquisición de nuevo equipo y maquinaria.

Tabla 5.10

Análisis Horizontal-Gastos Financieros

CÓD.	CUENTA	2012	2013	VAR. ABSOLUTA	VAR. RELATIVA
5203	Gastos financieros	394131,35	572896,64	178765,29	45,36%
520301	Intereses	391426,27	571896,64	180470,37	46,11%
520302	Comisiones	2425,86	1000	-1425,86	-58,78%
520304	Diferencia en cambio	279,22		-279,22	-100,00%

Interpretación

Los gastos financieros de la empresa PROVEFRUT S.A., muestra, al término del 2013 un incremento del 45,36% en relación al año anterior, es decir el gasto ha aumentado US\$ 178.765,29.

Análisis

El incremento de esta cuenta se debe a que la empresa PROVEFRUT S.A., ha adquirido el financiamiento a corto y largo plazo de instituciones financieras, por ello se justifica que el gasto interés para el 2013 se encuentre con el 46,11% de crecimiento.

En el caso de la cuenta, comisiones, se observa una disminución del 58,78% misma que tiene relación con los resultados netos de la operación, puesto que para el período 2013, las ventas han decrecido el 10,79%.

Diagnóstico

En sí, la empresa se ha financiado especialmente con instituciones financieras locales por un período inferior o igual a un año, lo que demuestra que a pesar de que sus operaciones hayan disminuido de año a año, todavía cuenta con la liquidez suficiente para poder hacer frente a sus obligaciones y por ende a la generación del valor de este componente, así mismo para INAEXPO C.A., también se precisa un incremento del 57%.

Tabla 5.11

Análisis Horizontal-Resultados Del Período

60	Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas -->	3124762,36	1225330,84	-1899431,52	-60,79%
61	15% participación trabajadores	468714,35	183799,63	-284914,72	-60,79%
62	Ganancia (pérdida) antes de impuestos --> subtotal c (b - 61)	2656048,01	1041531,21	-1614516,8	-60,79%
63	Impuesto a la renta causado	556652,36	134474,99	-422177,37	-75,84%
64	Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas antes del impuesto diferido --> subtotal d (c - 63)	2099395,65	907056,22	-1192339,43	-56,79%
79	Ganancia (pérdida) neta del periodo --> subtotal h (d + g)	2099395,65	907056,22	-1192339,43	-56,79%
81	Componentes del otro resultado integral	0	0	0	0
82	Resultado integral total del año --> subtotal i (h + 81)	2099395,65	907056,22	-1192339,43	-56,79%

Diagnóstico

En general, se ha podido analizar la información financiera obtenida al término de los períodos económicos 2012 y 2013, por tal razón se ha podido observar que sí ha existido una reducción económica representativa en los rubros obtenidos al final del 2013 en comparación al año anterior, por lo tanto también se ve reflejado en el resultado integral total del año, puesto que a pesar de haber existido una ganancia, muestra también una reducción de las ganancias en un 56,79% en relación a los resultados obtenidos en el 2012.

ANÁLISIS VERTICAL DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA PROVEFRUT S.A.

Tabla 5.12

Análisis vertical- activo total

CÓD.	CUENTA	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
	Activo	29470034,09	100,0%	30852213,5	100,0%
101	Activo corriente	17825861,35	60,5%	19915395,95	64,6%
102	Activo no corriente	11644172,74	39,5%	10936817,55	35,4%

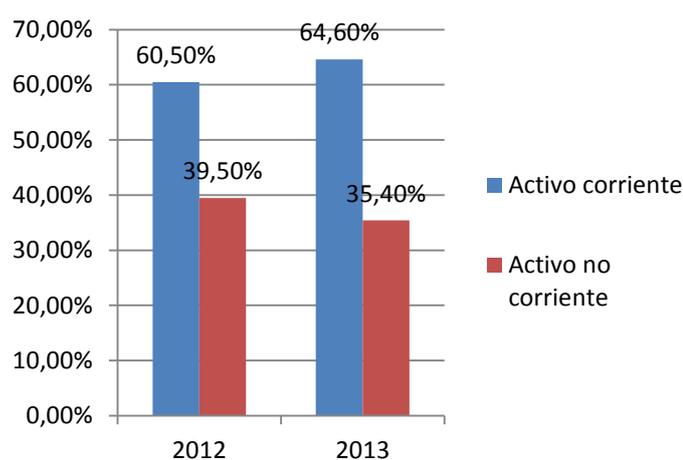


Figura 5.8 Composición de las cuentas del Balance general

Interpretación

Para el 2012 el activo está conformado con el 60,5% de activo corriente y 39,5% de activo no corriente. Para el 2013 el activo está conformado del 64,6% de activo corriente y el 35,4% de activo no corriente.

Análisis

Se puede observar que durante los dos períodos de estudio la empresa ha mantenido su activo corriente con una participación superior al 60% y con una participación del Activo no corriente inferior al 40%, demostrando poseer un activo líquido, con el cuál ha podido hacer frente a eventuales situaciones económicas presentadas y reflejando así la estabilidad financiera de la organización.

Diagnóstico

Financieramente la empresa se encuentra estable, ya que posee en mayor cantidad sus activos corrientes lo cual significa que tiene recursos para cubrir sus obligaciones a corto plazo, lo mismo representan los resultados obtenidos de su competencia INAEXPO C.A., indicando que su activo corriente supera el 60% en los dos períodos de análisis y de este modo, ambas empresas poseen un activo no corriente inferior al 40%.

Tabla 5.13

Análisis Vertical-Activo Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
101	<i>Activo corriente</i>	<i>17825861,35</i>	<i>60,5%</i>	<i>19915395,95</i>	<i>64,6%</i>
10101	Efectivo y equivalentes al efectivo	1446404,21	4,9%	1090134,02	3,5%
10102	Activos financieros	12557139,53	42,6%	15615039,72	50,6%
1010205	Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados	915349,89	3,1%	2673151,24	8,7%
101020502	Actividades ordinarias que no generan intereses	915349,89	3,1%	2673151,24	8,7%
1010206	Documentos y cuentas por cobrar clientes relacionados	4358568,43	14,8%	1674320,75	5,4%
1010207	Otras cuentas por cobrar relacionadas	6950381,26	23,6%	11349351,88	36,8%
1010208	Otras cuentas por cobrar	563095,77	1,9%	148471,67	0,5%
1010209	(-) Provisión cuentas incobrables y deterioro	-230255,82	-0,8%	-230255,82	-0,7%
10103	Inventarios	2913000,55	9,9%	2235257,89	7,2%
1010301	Inventarios de materia prima	75046,45	0,3%	35303,37	0,1%
1010303	Inventarios de suministros o materiales a ser consumidos en el proceso de producción	653694,19	2,2%	653236,29	2,1%
1010305	Inventarios de productos terminados y mercadería en almacén - producido por la compañía	1834759,57	6,2%	1069247,52	3,5%
1010307	Mercaderías en tránsito	42535,23	0,1%		0,0%
1010311	Inventarios repuestos, herramientas y accesorios	484594,26	1,6%	648496,46	2,1%

CONTINÚA 

1010313	(-) Provisión por valor neto de realización y otras pérdidas en el inventario	-177629,15	-0,6%	-171025,75	-0,6%
10104	Servicios y otros pagos anticipados	208172,89	0,7%	138706,99	0,4%
1010401	Seguros pagados por anticipado	127704,88	0,4%	108135,34	0,4%
1010404	Otros anticipos entregados	80468,01	0,3%	30571,65	0,1%
10105	Activos por impuestos corrientes	694242,8	2,4%	774202,05	2,5%
1010501	Crédito tributario a favor de la empresa (iva)	325732,62	1,1%	387891,01	1,3%
1010502	Crédito tributario a favor de la empresa (i. R.)	368510,18	1,3%	386311,04	1,3%
10108	Otros activos corrientes	6901,37	0,0%	62055,28	0,2%

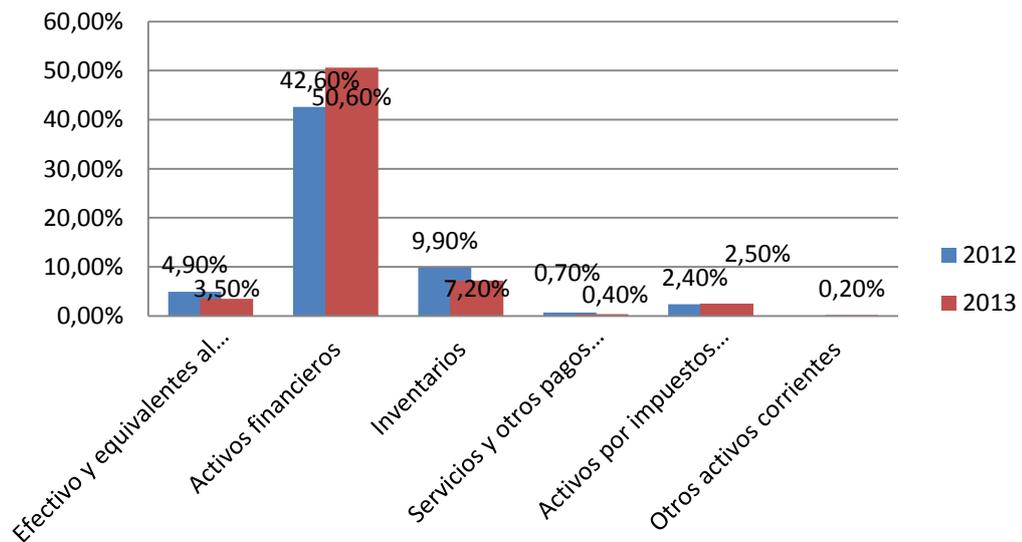


Figura 5.9 Composición de las cuentas del activo corriente

Interpretación

En el 2012 el activo corriente ha estado conformado mayormente por el 42% de activos financieros, al igual que para el 2013 con el 50,6% de participación.

Análisis

Dentro de los activos financieros se evidencia que el mayor componente que lo conforma se debe a otras cuentas por cobrar relacionadas a la actividad de la empresa con una participación en el 2012 del 23,6% y en el 2013 con el 36,8%.

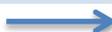
Diagnóstico

El análisis del activo corriente, demuestra que la empresa posee liquidez y esto fortalece las relaciones con proveedores, acreedores e inversionistas, ya que demuestra la capacidad de pago que tiene la empresa, puesto que las instituciones financieras analizan en primer orden, si la empresa cuenta o no con la capacidad suficiente para cubrir sus obligaciones, además el activo corriente es un factor importante que demuestra el capital de trabajo con el que cuenta para ejecutar sus operaciones, al igual que INAEXPO C.A. en los dos períodos de análisis demuestran la liquidez de la empresa.

Tabla 5.14

Análisis Vertical-Activo No Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
102	<i>Activo no corriente</i>	<i>11644172,74</i>	<i>39,5%</i>	<i>10936817,55</i>	<i>35,4%</i>
10201	Propiedades, planta y equipo	10148739,92	34,4%	9815232,83	31,8%
1020101	Terrenos	76727,41	0,3%	76727,41	0,2%
1020102	Edificios	3582689,87	12,2%	3617422,76	11,7%
1020103	Construcciones en curso	14421,72	0,0%	10512,7	0,0%
1020105	Muebles y enseres	34303,74	0,1%	11061,66	0,0%
1020106	Maquinaria y equipo	11968049,36	40,6%	12157478,28	39,4%
1020108	Equipo de computación	109820,15	0,4%	20845,38	0,1%
1020109	Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	242562,28	0,8%	242562,28	0,8%

CONTINÚA 

1020112	(-) Depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	-5339183,93	-18,1%	-5784180,48	-18,7%
1020113	(-) Deterioro acumulado de propiedades, planta y equipo	-540650,68	-1,8%	-537197,16	-1,7%
10207	Otros activos no corrientes	1495432,82	5,1%	1121584,72	3,6%
1020704	Otras inversiones	825949,93	2,8%	727288,77	2,4%
1020706	Otros activos no corrientes	669482,89	2,3%	394295,95	1,3%

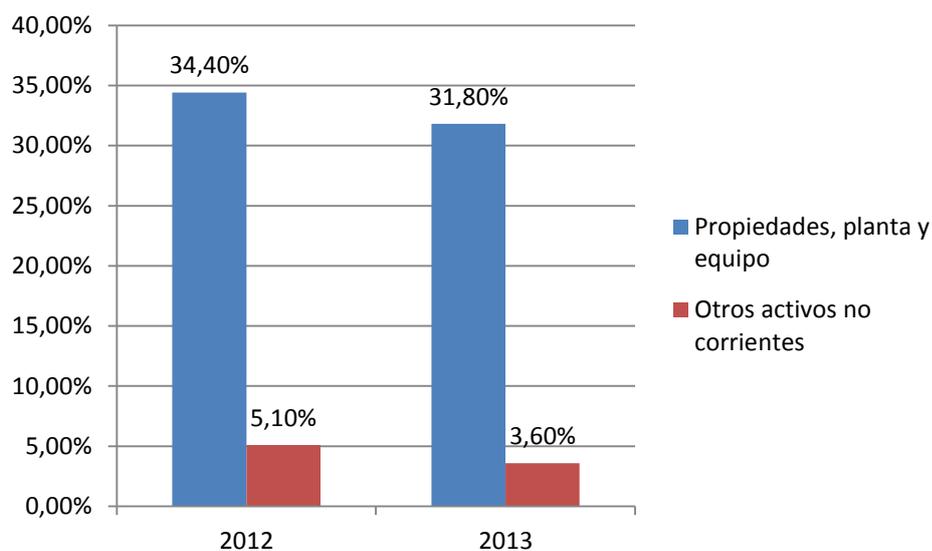


Figura 5.10 Composición de las cuentas del activo no corriente

Interpretación

Los activos no corrientes en el 2012 representaron el 39,5%, y en el 2013, el 35,4%.

Análisis

Principalmente se encuentra compuesto en su gran mayoría por la maquinaria y equipo que posee la empresa, es así que en el 2012 este valor representa el 40,6% y en el 2013 el 39,4%.

Diagnóstico

Del total de los activos, generalmente estos activos son poco líquidos puesto que no se convierten en efectivo durante un período fiscal, al contrario pueden permanecer ahí por más de un período, sin embargo deben ser depreciados ya que la propiedad planta y equipo comúnmente va deteriorándose de forma natural por el paso del tiempo, el desgaste o el desuso. La disminución de este rubro se debe a que la maquinaria y equipo ha tenido un decrecimiento en la participación del activo no corriente del 1,20% de un año a otro, lo mismo ocurre con la competencia, ya que la para el año 2013 ha disminuido la participación en el activo.

Tabla 5.15

Análisis Vertical-Pasivos

CÓD.	CUENTA	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
2	PASIVO	12500149,27	42,4%	13026465,46	42,2%
201	PASIVO CORRIENTE	8364390,11	28,4%	8951342,14	29,0%
202	PASIVO NO CORRIENTE	4135759,16	14,0%	4075123,32	13,2%
3	PATRIMONIO NETO	16969884,82	57,6%	17825748,04	57,8%

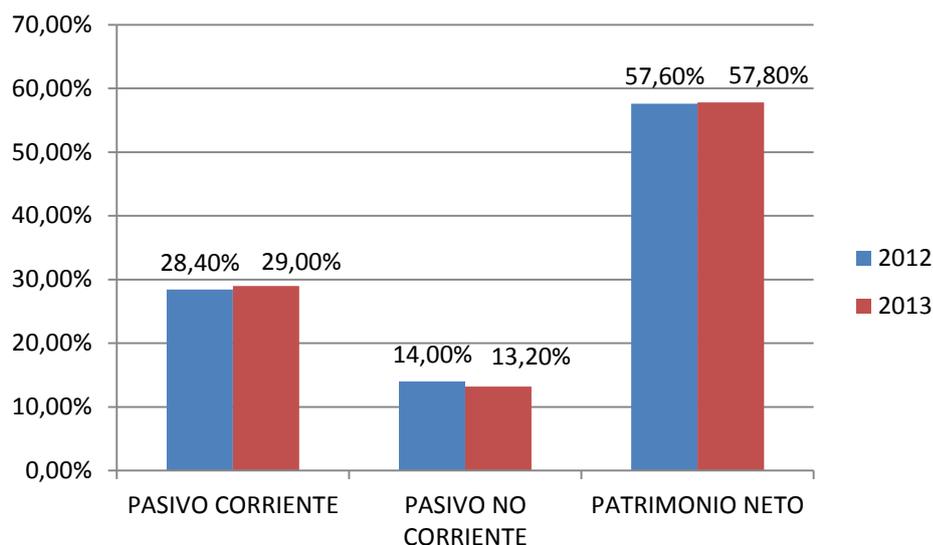


Figura 5.11 Composición de las cuentas del pasivo

Interpretación

El pasivo representa el 42,4% en el 2012 y el 42,2% en el 2013, mientras que el patrimonio neto está conformado por el 57,6% en el 2012 y del 57,8% en el 2013.

Análisis

La conformación del pasivo se debe a que sus cuentas a corto plazo se encuentran en el 2012 representadas por el 28,4% y en el 2013 por el 29%, así mismo el pasivo no corriente en el 2012 representa el 14% y en el 2013 el 13,2%.

Diagnóstico

El patrimonio tiene una mayor concentración que el pasivo, debido a que la empresa ha ido acumulando sus utilidades y sobre todo su participación accionaria depende de dos organizaciones; South American Frozen Foods LLP con un 99.99% de participación y Nintanga con el 0,01%, de participación, la misma situación se presenta en el balance de la competencia por lo que se puede concluir que financieramente PROVEFRUT S.A. se encuentra estable y puede continuar con sus operaciones.

Tabla 5.16

Análisis Vertical-Pasivos Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
201	<i>Pasivo corriente</i>	8364390,11	28,4%	8951342,14	29,0%
20103	Cuentas y documentos por pagar	3578589,66	12,1%	3821023,3	12,4%
2010301	Locales	3448456,96	11,7%	3640535,05	11,8%
2010302	Del exterior	130132,7	0,4%	180488,25	0,6%
20104	Obligaciones con instituciones financieras	1313890,73	4,5%	2395297,53	7,8%
2010401	Locales	1313890,73	4,5%	2395297,53	7,8%
20105	Provisiones	268551,81	0,9%	221835,43	0,7%

CONTINÚA 

2010501	Locales	268551,81	0,9%	221835,43	0,7%
20106	Porción corriente de obligaciones emitidas	1150000	3,9%	750000	2,4%
20107	Otras obligaciones corrientes	1623237,55	5,5%	1017703,75	3,3%
2010701	Con la administración tributaria	54557,65	0,2%	67195,29	0,2%
2010702	Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	556652,36	1,9%	134474,99	0,4%
2010703	Con el iess	131973,3	0,4%	142164,26	0,5%
2010704	Por beneficios de ley a empleados	411339,89	1,4%	490069,58	1,6%
2010705	Participación trabajadores por pagar del ejercicio	468714,35	1,6%	183799,63	0,6%
20108	Cuentas por pagar diversas - relacionadas	179237,23	0,6%	263516,28	0,9%
20110	Anticipos de clientes	250883,13	0,9%	481965,85	1,6%

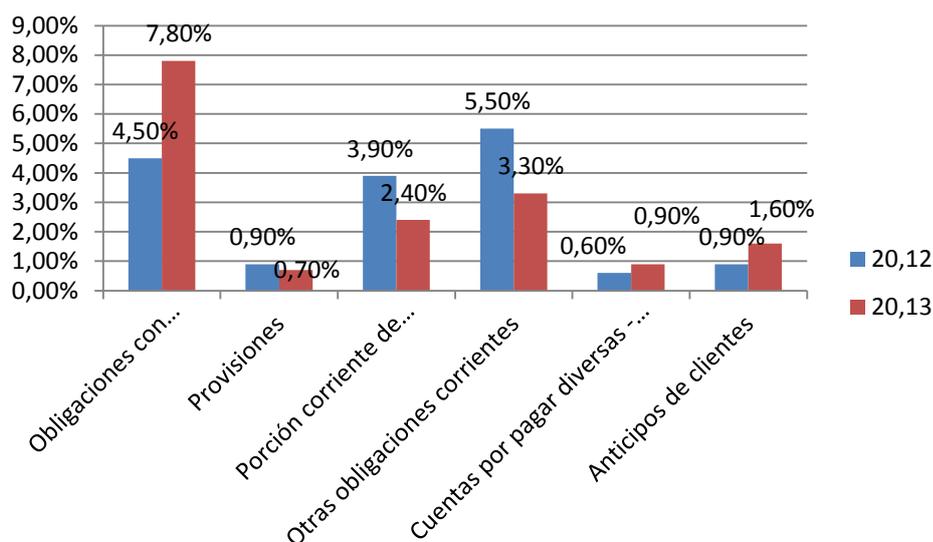


Figura 5.12 Composición de las cuentas del pasivo corriente

Interpretación

El pasivo corriente, en su gran mayoría en el 2012 está conformado por el 12,1% de las cuentas y documentos por pagar, y en el 2013 por el 12,4%, así mismo en el 2012 por el 4,5% de las obligaciones con instituciones financieras, y en el 2013 por el 7,8%.

Análisis

Generalmente la empresa ha contraído obligaciones con instituciones financieras locales así mismo tiene que cumplir con los documentos y cuentas por pagar locales, obtenidos para el financiamiento de la producción de la empresa.

Diagnóstico

Al observar que la mayor proporción del pasivo corriente se encuentra en las obligaciones con instituciones financieras locales, y se considera que la empresa mantiene buenas estrategias de pago, de modo que a la hora de requerir financiamiento no hay mayor inconveniente puesto que la proporción de este componente ha crecido de año a año, lo mismo se refleja en la competencia, por lo que se puede concluir que PROVEFRUT S.A. sí puede hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

Tabla 5.17

Análisis Vertical-Pasivos No Corriente

CÓD.	CUENTA	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
202	<i>Pasivo no corriente</i>	<i>4135759,16</i>	<i>14,0%</i>	<i>4075123,32</i>	<i>13,2%</i>
20202	Cuentas y documentos por pagar	230668,75	0,8%	230668,75	0,7%
2020201	Locales	230668,75	0,8%	230668,75	0,7%
20203	Obligaciones con instituciones financieras	1394134,45	4,7%	1698785,57	5,5%
2020301	Locales	1394134,45	4,7%	1698785,57	5,5%
20205	Obligaciones emitidas	750000	2,5%		0,0%
20207	Provisiones por beneficios a empleados	1760955,96	6,0%	2145669	7,0%
2020701	Jubilación patronal	1377961,94	4,7%	1648663	5,3%
2020702	Otros beneficios no corrientes para los empleados	382994,02	1,3%	497006	1,6%
20209	Pasivo diferido	0	0,0%	0	0,0%

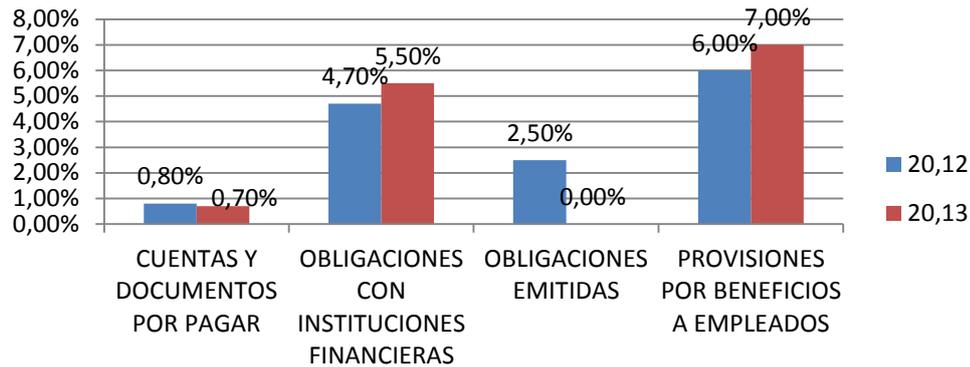


Figura 5.13 Composición de las cuentas del pasivo no corriente

Interpretación

Para el 2012 el pasivo no corriente representa el 14% y para el 2013 representa el 13,2%.

Análisis

Este componente está conformado en su gran mayoría por las obligaciones con instituciones financieras y las provisiones por beneficios a empleados, especialmente la jubilación patronal.

Diagnóstico

Las obligaciones a largo plazo representan el 13% del total de pasivos al término del período 2013, en cierto modo esta cuenta también significa que la empresa posee liquidez, puesto que si no tuviera obligaciones a largo plazo estaría demostrándose que no posee una suficiente capacidad de pago para cubrir las obligaciones adquiridas para financiar las operaciones habituales de la empresa. Es lo que se refleja en ambos casos, es decir tanto en PROVEFRUT S.A. como en INAEXPO C.A., este rubro se mantiene inferior al pasivo corriente, demostrando que las organizaciones optan por financiarse a corto plazo, mas no en mayor cantidad, en el largo plazo.

Tabla 5.18

Análisis Vertical-Patrimonio

CÓD.	Cuenta	2012	VERTICAL	2013	VERTICAL
3	Patrimonio neto	16969884,82	57,6%	17825748,04	57,8%
301	Capital	9510000	32,3%	10310000	33,4%
30101	Capital suscrito o asignado	9510000	32,3%	10310000	33,4%
304	Reservas	891198,2	3,0%	1101137,76	3,6%
30401	Reserva legal	891198,2	3,0%	1101137,76	3,6%
305	Otros resultados integrales	0	0,0%	0	0,0%
306	Resultados acumulados	4469290,97	15,2%	5507554,06	17,9%
30601	Ganacias acumuladas	1836436,86	6,2%	2921779,95	9,5%
30603	Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las niif	2632854,11	8,9%	2585774,11	8,4%
307	Resultados del ejercicio	2099395,65	7,1%	907056,22	2,9%
30701	Ganancia neta del periodo	2099395,65	7,1%	907056,22	2,9%

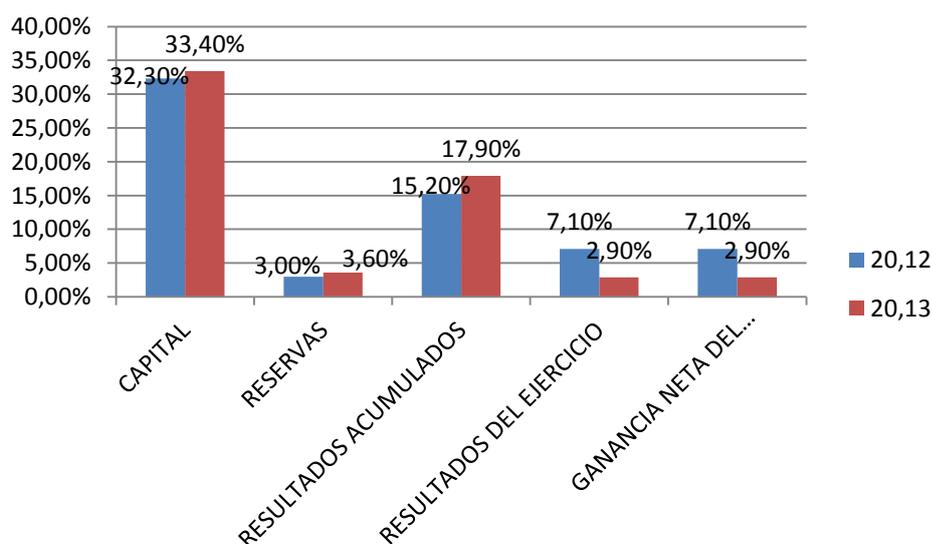


Figura 5.14 Composición de las cuentas del Patrimonio

Interpretación

El patrimonio de la empresa se encuentra establecido por el capital suscrito o asignado que en el 2012 representaba el 32% y en el 2013 representaba el 33% de los recursos propios de la empresa.

Análisis

El patrimonio neto de la empresa está conformado por aquellos recursos propios de la empresa, es decir por aquel lo que queda después de considerar los activos y pasivos y por ende este es un rubro muy importante a la hora de buscar el financiamiento externo.

Diagnóstico

La conformación del patrimonio se ve reflejada principalmente en la participación accionaria, la empresa cuenta con dos accionistas, representando así el 57% del total del patrimonio, por ende se muestra una empresa sólida y confiable.

Tabla 5.19

Análisis Vertical-Estado De Resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROVEFRUT S.A.					
Cód.	Cuenta	2012	VERTICAL%	2013	VERTICAL %
41	Ingresos de actividades ordinarias	42714554,11	100,0%	38104113,29	100,0%
51	Costo de ventas y producción	34681150,88	81,2%	33077820,43	86,8%
52	Gastos	5053767,15	11,8%	4821051,47	12,7%

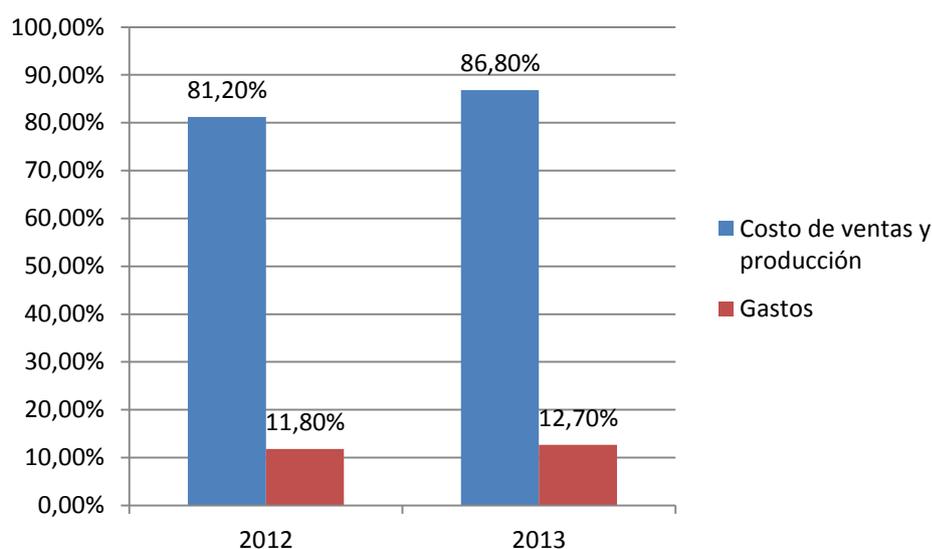


Figura 5.15 Composición de las cuentas del estado de resultados

Interpretación

Los costos de venta y producción representan el 81,2% de las ventas en el 2012 y el 86,8% en el 2013, mientras que los gastos representan el 11,8% y el 12,7% respectivamente.

Análisis

Para la generación de ingresos la empresa ha incurrido en costos altos de producción y ha tratado de disminuir los gastos, ha ello se debe la utilidad obtenida al final del período 2013 a pesar de que haya disminuido en el último período.

Diagnóstico

PROVEFRUT S.A., no ha sido el único que ha disminuido sus ingresos, puesto que INAEXPO C.A., también muestra una reducción de los mismos, debido a la los efectos de la oferta y demanda de dichos años.

Tabla 5.20

Análisis Vertical-Costo De Venta

Código	Cuenta	2012	VERTICAL%	2013	VERTICAL %
51	<i>Costo de ventas y producción</i>	<i>34681150,88</i>	<i>81,2%</i>	<i>33077820,43</i>	<i>86,8%</i>
5101	Materiales utilizados o productos vendidos	16683379,5	39,1%	16431313,33	43,1%
510102	(+) Compras netas locales de bienes no producidos por la compañía	58158,88	0,1%	1322045,3	3,5%
510105	(+) Inventario inicial de materia prima	71941,86	0,2%	75046,45	0,2%
510106	(+) Compras netas locales de materia prima	17087812,35	40,0%	14304012,9	37,5%
510108	(-) Inventario final de materia prima	-75046,45	-0,2%	-35303,37	-0,1%

CONTINÚA 

510111	(+) Inventario inicial productos terminados	1375272,43	3,2%	1834759,57	4,8%
510112	(-) Inventario final de productos terminados	-1834759,57	-4,3%	-1069247,52	-2,8%
5102	(+) Mano de obra directa	5903542,22	13,8%	5938783,37	15,6%
510201	Sueldos y beneficios sociales	3674674,12	8,6%	3767629,9	9,9%
510202	Gasto planes de beneficios a empleados	2228868,1	5,2%	2171153,47	5,7%
5103	(+) Mano de obra indirecta	2351754,37	5,5%	2269413,92	6,0%
510301	Sueldos y beneficios sociales	1577716,43	3,7%	1499830,79	3,9%
510302	Gasto planes de beneficios a empleados	774037,94	1,8%	769583,13	2,0%
5104	(+) Otros costos indirectos de fabricación	9742474,79	22,8%	8438309,81	22,1%
510401	Depreciación propiedades, planta y equipo	1135629,49	2,7%	961665,79	2,5%
510406	Mantenimiento y reparaciones	796317,49	1,9%		0,0%
510407	Suministros materiales y repuestos	4396276,42	10,3%		0,0%
510408	Otros costos de producción	3414251,39	8,0%	7476644,02	19,6%

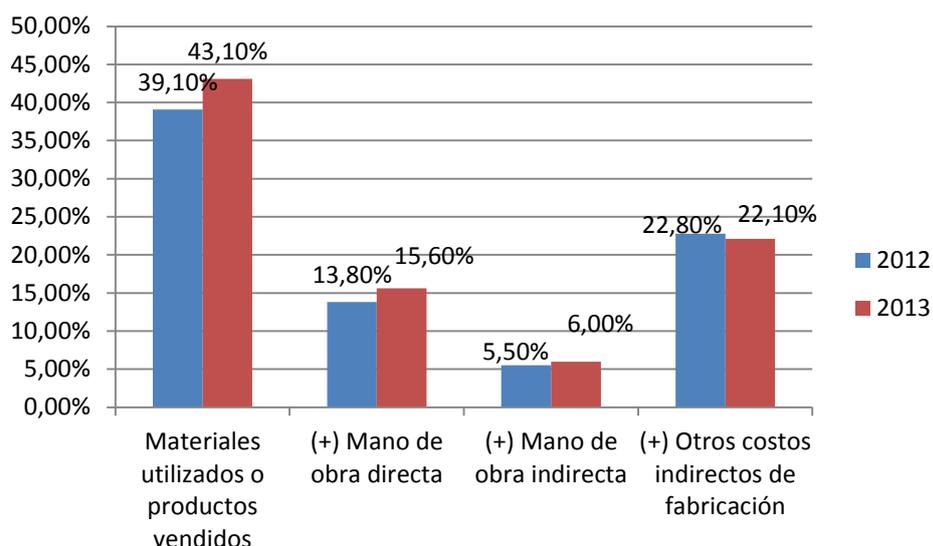


Figura 5.16 Composición de las cuentas del Costo de Venta

Interpretación

Para el 2012 los costos de venta y producción representan el 81,2% y para el 2013 el 86,8% del total de ingresos generados.

Análisis

El componente más representativo que conforma el costo de venta está representado por aquellas cuentas que forman parte de los materiales utilizados o productos vendidos por el 43% al término del 2013, la misma que a su vez la compra neta local de materia prima está representa el 37% en proporción al total de ingresos, así mismo la mano de obra directa forma parte del costo de venta con una participación del 15%.

Diagnóstico

Al determinar una disminución en las ganancias de la empresa, se debe al incremento de los costos de venta, ya que esto ha generado una disminución en el valor unitario de cada producto.

Tabla 5.21

Análisis Vertical-Gastos

Código	Cuenta	2012	VERTICAL%	2013	VERTICAL %
5201	Gastos Administrativos	2800371,56	6,6%	1575136,4	4,1%
5202	Gastos Operativos	1859264,24	4,4%	2673018,43	7,0%
5203	Gastos financieros	394131,35	0,9%	572896,64	1,5%
79	Ganancia (pérdida) neta del periodo --> subtotal h (d + g)	2099395,65	4,9%	907056,22	2,4%

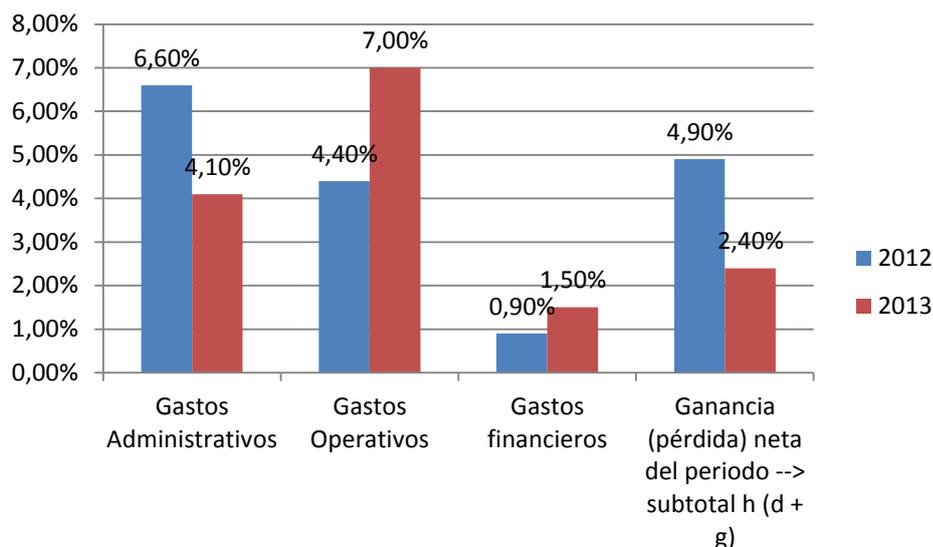


Figura 5.17 Composición de las cuentas de gastos

Interpretación

En relación a los ingresos generados por la empresa PROVEFRUT S.A. en el período 2012, los gastos administrativos representan el 6,6%, los gastos operativos el 4,4%, los gastos financieros el 0,9% y la ganancia neta del período representa el 4,9%. Para el año 2013, los gastos administrativos representan el 4,1%, los gastos operativos el 7%, los gastos financieros el 1,5% y la ganancia neta del período el 2,4%.

Análisis

Los gastos por lo general son cantidades de dinero desembolsado que puede ser recuperado al calcular el costo de venta, estos gastos pueden ser administrativos, operativos y financieros, como es el caso de PROVEFRUT S.A. Los gastos administrativos representan a aquellos gastos contraídos para cubrir las gestiones de la empresa pero no directamente para actividades para la financiación, comercialización o las operaciones de la producción.

Para la financiación de las operaciones se ha acudido a contraer obligaciones a corto y largo plazo que por ende generan un gasto financiero es por ello que representa este rubro representa el 1,5% del total de ingresos generados en el año 2013.

Diagnóstico

Así mismo los gastos han sido afectados puesto que su participación ha disminuido del 2012 al período 2013 y por ende se ha generado una utilidad positiva, pero inferior a la utilidad obtenida en el 2012.

5.1.1. Indicadores financieros

Indicadores de Rentabilidad

Hoy en día el mercado agrícola exportador es muy competitivo, dentro del país existe gran variedad de empresas agrícolas, las cuales van desde exportar productos tradicionales como el camarón hasta las nuevas empresas que apuestan por productos no tradicionales, tales como frutas y vegetales; entre ellas podemos nombrar al palmito, brócoli, romanesco, entre otros.

Es por tal razón que al realizar un análisis financiero dentro de la empresa PROVEFRUT S.A. es necesario llevar a cabo una comparación con una de las empresas más exitosas en el mercado, como es el caso de Industria Agrícola Exportadora Inaexpo C.A., misma que según lo publica la revista Ekos con fuentes de (Aduanas del Ecuador, 2012) se estableció en el puesto número 42 de entre 100 empresas exportadoras de productos, 10 puestos más arriba de PROVEFRUT S.A., esta comparación se la realiza dado que las empresas cumplen con características similares.

1. Indicadores de Liquidez

En primera instancia se analizará los indicadores de Liquidez, para poder medir la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo, mismos que se presentan a continuación.

1.1 Liquidez Corriente

Este índice incumbe los activos corrientes frente a los pasivos de la misma naturaleza y se lo mide a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez Corriente (2012)} = \frac{\$ 17825861.35}{\$ 8364390.11}$$

$$\text{Liquidez Corriente (2012)} = 2.13$$

Interpretación:

La empresa PROVEFRUT S.A. obtiene para el 2012 un 2.13% de liquidez corriente es decir, que por cada dólar de obligaciones a corto plazo esta cuenta con \$ 2.13 dólares para cumplir con dichas obligaciones.

$$\text{Liquidez Corriente (2013)} = \frac{\$ 19915395.95}{\$ 8951342.14}$$

$$\text{Liquidez Corriente (2013)} = 2.22$$

Interpretación:

Para el año 2013 PROVEFRUT S.A. logra un 2.22% de liquidez corriente es decir, que por cada dólar de obligaciones a corto plazo esta cuenta con \$ 2.22 dólares para asumir sus obligaciones.

Análisis:

Habitualmente se opera el criterio de que una relación adecuada entre los activos y pasivos corrientes es de 1 a 1, considerándose, especialmente desde el punto de vista del acreedor, que el índice es mejor cuando alcanza valores más altos. No obstante, esta última perspectiva nos advierte de que puede existir un manejo inadecuado de los activos corrientes de la empresa, es decir que se tiene exceso de liquidez poco productiva.

En el caso de la empresa PROVEFRUT S.A. se cumple esa relación, es decir 2 a 2, ya que no existe variación significativa entre ambas cifras. En otras palabras se mencionaría que la empresa financia de manera óptima sus obligaciones a corto plazo.

Diagnóstico

Para examinar de manera más profunda a la empresa se realiza una comparación con los indicadores del mercado, a través de la empresa Inaexpo la cual para el año 2012 y 2013 obtuvo alrededor de 2.13% y 2,22% respectivamente de liquidez corriente, como se ha mencionado anteriormente desde el punto de vista del acreedor es mejor tener un índice elevado, pero aquello incluye también la reducida eficiencia de los administradores para crear liquidez a través de los activos de la empresa.

Dentro de la empresa PROVEFRUT S.A. la diferencia entre ambos años es tan solo del 0.09%, contrastando con Inaexpo la cual incrementa de manera considerable su liquidez del 2012 al 2013 con un valor del 3.53%, esto debido a varios factores, es por tal razón que al compararlo con PROVEFRUT S.A. la diferencia es significativa, tal cuestión se refiere a que la empresa en un escenario desfavorable tendría capacidad de pago de todas sus obligaciones con sus acreedoras, que, para el caso de la organización es bastante esencial ya que la misma contó con una emisión de valores en el 2012 y 2013 por un monto de \$ 3.500.00.00, muy a pesar

de eventos atípicos que sucedieron durante dichos periodos , la empresa ha sabido mantener estándares de liquidez de acuerdo con el mercado.

Por lo tanto se concluye que la presente situación en base al indicador analizado, es favorable, es decir se halla en buenas condiciones de rentabilidad de acuerdo a los resultados arrojados y comparados posteriormente con el sector.

1.2 Prueba Ácida

Es un indicador más inflexible, procura comprobar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin depender de la venta de sus inventarios, la misma puede ser calculada con la formula presentada a continuación:

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Prueba Ácida } 2012 = \frac{17825861.35 - 2913000.55}{8364390.11}$$

$$\text{Prueba Ácida } 2012 = 1.78$$

Interpretación:

Para el ejercicio fiscal correspondiente al 2012 PROVEFRUT S.A. logra un 1.78% en su indicador de prueba acida, es decir, que por cada dólar de obligaciones a corto plazo esta cuenta con \$ 1.78 dólares para asumir sus obligaciones, descontando sus inventarios.

$$\text{Prueba Ácida (2013)} = \frac{\$ 19915395.95 - 2235257.89}{\$ 8951342.14}$$

$$\text{Prueba Ácida (2013)} = 1.98$$

Interpretación:

PROVEFRUT S.A., en el 2013 logra un 1.98% en su indicador de prueba acida, es decir, que por cada dólar de obligaciones a corto plazo esta cuenta con \$ 1.98 dólares para asumir sus obligaciones, descontando sus inventarios.

Análisis:

No se puede precisar cuál es el valor ideal para este indicador, pero, en general, el más adecuado podría acercarse a 1. Al respecto de este índice cabe mencionar que existe una gran diferencia, por razones obvias, entre lo que debe ser la prueba ácida para una empresa industrial por ejemplo, que para una empresa comercial; pues de acuerdo con su actividad las cantidades de inventario que manejan son distintas, teniendo esta cuenta diferente influencia en la valoración de la liquidez.

De igual forma que en la liquidez corriente, Provefrut cuenta con una relación de casi 2 a 2, es decir que tiene capacidad de pago, no se toma en cuenta los valores obtenidos ya que la diferencia entre ambas no es representativa

Diagnóstico

De acuerdo con el mercado la liquidez que obtiene a empresa Provefrut S.A , descontando los inventarios es aceptables ya que al compararla con Inaexpo, esta obtiene 1.64% y 4.80% para el 2012 y 2013 respectivamente, decir su crecimiento es del 3.16% muy por debajo de Provefrut la cual tan solo obtuvo 0.20% de aumento en este indicador, esto da la percepción de que la empresa Inaexpo comparada con Provefrut tiene exceso de liquidez sin depender de sus inventarios, es decir que los activos superan significativamente a los pasivos.

En cuestión pertinente a Provefrut , el indicador muestra que la empresa si tiene liquidez para cancelar a sus acreedores en caso de que éstos reclamen el pago de las obligaciones contraídas, es decir que se encuentra en buenas condiciones económicas y es saludable para su rentabilidad.

2. Indicadores de Rentabilidad

Los indicadores de rendimiento, nombrados también de rentabilidad son utilizados para calcular la efectividad de la administración de la organización para examinar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades.

2.1 ROA

Este indicador es utilizado para medir la eficiencia de los activos totales de la misma, independientemente de las fuentes de financiación utilizadas y de los impuestos.

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Operativa Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

$$ROA (2012) = \frac{\$ 3124762.36}{\$ 29470034.09}$$

$$ROA \ 2012 = 0.11$$

Interpretación:

El ROA en el 2012 para la empresa Provefrut muestra que tiene una rentabilidad sobre sus activos del 0.11%, es decir que cada dólar de los Activos totales se obtiene \$ 0.11 de utilidad Operativa Neta.

$$ROA (2013) = \frac{\$ 1225330.84}{\$ 30852213.50}$$

ROA 2013 = \$ 0.04

Interpretación:

Durante el periodo del 2013 el ROA para la empresa Provefrut arroja que tiene una rentabilidad sobre sus activos del 0.04%, es decir que cada dólar de los Activos totales se obtiene \$ 0.04 de utilidad Operativa Neta.

Análisis:

Se puede mencionar que el indicador cumple con la obligación de mostrar que tan eficientes son los activos de la empresa para crear utilidades operativas, es decir sin contar con impuestos y gastos financieros, los cuales no guardan relación directa con el proceso de producción de la empresa.

Es por ello que mientras más alto sea este índice quiere decir que la administración tiene las capacidades y habilidades para producir rentas sobre lo activos que poseen.

Diagnóstico

Los cálculos realizados anteriormente permiten concluir que la rentabilidad de los activos del año 2012 al 2013 se vieron afectadas por un decremento significativo del 0.07%; pero de manera simultánea se tiene también que la empresa Inaexpo, con la cual se realiza la presente comparación; obtiene en cambio 0.06 % para el 2012 y 0.03% para el 2013 en cuanto a la rentabilidad sobre sus activos, lo cual es relativamente bajo, es decir que no se gestiona de manera adecuada los activos que posee la empresa para tener rubros de rentabilidad, muy por el contrario de PROVEFRUT S.A. que para el 2012 obtiene un 0.11% , sufriendo una fuerte caída en el 2013 a un 0.04%,

Esto debido a dos acontecimientos sumamente importantes como lo son, por un parte, el encogimiento de la demanda europea que causó acaparamiento de producto e incremento significativo de los gastos de almacenaje, y por otra parte la terminación de acuerdos comerciales con Estados Unidos ha afectado un porcentaje de sus ventas destinada a estos mercados.

Por tanto se ultima que la empresa Provefrut no tiene una correcta eficiencia sobre sus activos, pero la situación no es mala, ya que cuenta con buena liquidez.

2.2 ROE

Se define como el cociente entre: beneficio neto después de impuestos/fondos propios y tradicionalmente ha sido un ratio utilizado para medir la rentabilidad de una compañía. Este ratio es utilizado como una medida de la rentabilidad de una compañía y permite hacer comparaciones estáticas de distintas compañías dentro de un mismo sector.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{ROE (2012)} = \frac{\$ 2099395.65}{\$ 16969884.82}$$

$$\text{ROE 2012} = 0.12$$

Interpretación:

Durante el periodo económico del 2012 Provefrut S.A obtuvo un 0.12% de ROE, es decir que por cada dólar del patrimonio se obtiene 0.12 centavos de dólar de utilidad neta.

$$\text{ROE (2013)} = \frac{\$ 907056.22}{\$ 17825748.04}$$

ROE 2013 = 0.05

Interpretación:

En el 2013 Provefrut S.A obtuvo un 0.05% de ROE, es decir que por cada dólar del patrimonio se obtiene 0.05 centavos de dólar de utilidad neta.

Análisis

La rentabilidad del patrimonio permite identificar la utilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, tomando en cuenta los gastos financieros, de impuestos y participación de trabajadores.

Este índice mejora cuando tiene un valor alto, ya que demuestra a los socios plena confianza en las operaciones que se realiza en la empresa.

Diagnóstico

Según los resultados obtenidos la empresa Provefrut S.A si produce rentabilidad para sus accionistas, aun incluso con la contracción de 0.07% que se produjo del año 2012 al 2013, la terminación en julio del 2013 de la ATPDEA , fue una de las causas principales ya el decrecimiento de la rentabilidad, pues por tal motivo se obligó a los productos a pagar el arancel respectivo, esto freno de sobre manera los pedidos del producto, pero la empresa logro mantenerse firme en el mercado aunque disminuyendo su rentabilidad.

Al evaluar el mismo índice con la empresa Inaexpo la situación se torna distinta y toma otro escenario, puesto que esta al 2012 obtiene tan solo 0.06% de rentabilidad y para el 2013 decae fuertemente a un 0.004 debido a la baja utilidad del ejercicio económico, es decir la rentabilidad que la empresa ofrece a los socios es casi nula, varios aspectos juegan en la situación pero debido a ello desde la perspectiva de un inversionista no

generaría la suficiente seguridad como para confiársele algún tipo de inversión.

Se puede mencionar que PROVEFRUT S.A. tiene una buena situación en cuanto a la rentabilidad sobre el patrimonio, lo cual quiere decir que se usa eficientemente el capital de los accionistas.

2.3 Rentabilidad sobre ventas

2.3.1 Margen Operacional

La utilidad operacional está influenciada no sólo por el costo de las ventas, sino también por los gastos operacionales de administración y ventas. Los gastos financieros, no deben considerarse como gastos operacionales, puesto que teóricamente no son absolutamente necesarios para que la empresa pueda operar.

$$\text{Beneficio Operacional sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Importa de las ventas}}$$

$$\text{Beneficio operacional sobre ventas(2012)} = \frac{\$ 3124762.36}{\$ 42714554.11}$$

$$\text{Beneficio operacional sobre ventas 2012} = 0.07$$

Interpretación:

En el 2012 PROVEFRUT S.A. arrojó un resultado de 0.07% de rentabilidad sobre sus ventas, es decir que por cada dólar de las ventas se obtuvo 0.07 centavos de dólar.

$$\text{Beneficio operacional sobre ventas (2013)} = \frac{\$ 1225330.84}{\$ 38104113.29}$$

Beneficio operacional sobre ventas (2013) = 0.03

Interpretación:

Durante el 2013 PROVEFRUT S.A. obtuvo un resultado de 0.03% de rentabilidad sobre sus ventas, es decir que por cada dólar de las ventas se logró 0.03 centavos de dólar.

Análisis:

El margen operacional tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado.

Debido a que la utilidad operacional es resultado de los ingresos operacionales menos el costo de ventas y los gastos de administración y ventas, este índice puede tomar valores negativos.

Diagnóstico

Al ser Provefrut S.A una empresa Productora y comercializadora de productos como lo es el brócoli es su mayoría, las rutinas que realiza durante el proceso de producción son varias, es por ello que luego de haber calculado el margen operacional para ambos años se puede observar que existe una baja en su indicador de 0.04%, esto debido a situaciones anteriormente mencionadas, los cuales le implicaron a la empresa mayores rubros en sus procesos de producción y de comercialización.

Ahora, de acuerdo con Inaexpo que obtuvo 0.05% y 0.01% para el 2012 y 2013 respectivamente, Provefrut se encuentra estable de acuerdo a su margen de utilidad operacional, ya que las cifras del mercado arrojan que

existió una fuerte contracción en la demanda de los productos de este sector, así lo demuestra también la afamada empresa Inaexpo, la cual a pesar de superar a Provefrut en exportaciones no fue capaz de mantener una rentabilidad aceptable.

Se determina entonces, que la situación no es buena para la empresa ya que esto afecta directamente a la utilidad del ejercicio.

2.3.2 Margen Neto

Los índices de rentabilidad de ventas muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se debe establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes.

$$\text{Beneficio neto sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Importa de las ventas}}$$

$$\text{Beneficio neto sobre ventas(2012)} = \frac{\$ 2099395.65}{\$ 42714554.11}$$

$$\text{Beneficio neto sobre ventas 2012} = 0.05$$

Interpretación:

En el 2012 PROVEFRUT S.A. arrojó un resultado de 0.05% de rentabilidad neta sobre sus ventas, es decir que por cada dólar de las ventas se obtuvo una ganancia líquida de 0.07 centavos de dólar.

$$\text{Beneficio neto sobre ventas(2013)} = \frac{\$ 907056.22}{\$ 38104113.29}$$

$$\text{Beneficio neto sobre ventas 2013} = 0.02$$

Interpretación:

Para el 2013 en PROVEFRUT S.A. se encontró que se obtuvo un beneficio neto sobre las ventas de 0.02%, es decir que por cada dólar de las ventas se logró una ganancia líquida de 0.07 centavos de dólar.

Análisis:

Debido a que este índice utiliza el valor de la utilidad neta, pueden registrarse valores negativos, hay que indicar que las utilidades netas corresponden a aquellas que están ya libres de impuestos fiscales, es decir la utilidad líquida del ejercicio, que esta a disposición de los socios. Este refleja cual es la renta que se establece de los ingresos y gastos operacionales y los no operacionales.

Diagnóstico:

Los ingresos son la fuente principal de la empresa, esto se realiza a través de la venta de bienes o servicios, que, para el presente caso de estudio es la producción y comercialización de vegetales congelados de la empresa PROVEFRUT S.A. y, aunque varias cuestiones negativas afectaron no solo su producción sino también sus ventas, la rentabilidad neta que mantuvieron fue favorable a comparación con las cifras registradas en el mercado, como en el caso de la empresa Inaexpo, la cual en el 2012 obtuvo una rentabilidad de sus ventas tan solo de 0.03% al término del período del 2012, ya para el 2013 la situación se vuelve drástica al registrar un decremento en la rentabilidad sobre las ventas estableciéndose de esta manera en un 0.01 % de Margen Neto, lo cual evidencia el fuerte impacto que causó el cese de los tratados con los países a los cuales se exporta el producto.

Por tanto, se finiquita que la organización está afectada negativamente, y las cosas no se muestran favorables.

3. Indicadores de Eficiencia Administrativa

3.1 Rotación de Inventarios

Este índice muestra cuantas veces al año se rota el inventario, este depende de las ventas que se han generado durante un periodo económico en la organización.

$$\text{Beneficio neto sobre ventas} = \frac{\text{Costo de mercaderías vendidas}}{\text{Promedio de inventario}}$$

$$\text{Beneficio neto sobre ventas(2012)} = \frac{\$ 8033403.23}{\$ 2920115.11}$$

$$\text{Beneficio neto sobre ventas 2012} = 2.75$$

Interpretación

El inventario para el 2012 rotó 2.75 veces, es decir, que casi tres veces en el año se convirtió en efectivo el inventario de la empresa.

$$\text{Beneficio neto sobre ventas(2012)} = \frac{\$ 5026292.86}{\$ 2574129.22}$$

$$\text{Beneficio neto sobre ventas 2012} = 1.95$$

Interpretación

En la empresa PROVEFRUT S.A. al 2013 se obtuvo 1.95 de rotación de sus inventarios, es decir, que casi dos veces en el año se convirtió en efectivo el inventario de la empresa.

Análisis:

Las veces que se mueve el inventario en un año es un factor determinante para medir la salud financiera de una organización, debido a ello mientras mas alto sea dicho índice la empresa se verá favorecida, no obstante se debe mencionar que hay que distinguir a que actividad económica se dedica, ya que en cuanto a esto existe gran diferencia entre una empresa q maneja inventarios principalmente como es el caso de las comerciales y otras que se dedican a la producción como las industriales y no manejan una cuenta elevada de inventarios.

Diagnóstico:

La empresa PROVEFRUT S.A. se dedica a dos actividades principales, por un lado la producción de vegetales como brócoli y romanesco, y por otra la comercialización de los mismos, es por ello que para el año 2012 se contó con una rotación de casi tres veces en su inventario, lo cual en primera instancia es bueno ya que existe producto listo para su venta, pero por otro lado, lo negativo de la situación desemboca en gastos altos por el almacenaje de los diferentes inventarios que maneja.

En un breve análisis con Inaexpo se observa las razones por las cual es una de la empresas rankeadas en cuanto a exportaciones de vegetales congelados, es tal la actividad de la empresa que para el año 2012 registra una rotación de inventarios de 7.4 lo cual es un indicador bastante alto, eso revela el por qué se encuentra en el puesto número 41 del Rankin del 2012,y, para el año siguiente arroja un índice de rotación de 3.83 sufriendo una gran contracción en sus ventas, debido a varios factores.

Al analizar ambas empresas podemos ver que existe un disminución un su índice de 51.89% para Inaexpo y de 70.9% para PROVEFRUT S.A. en base a los años evaluados, lo cual demuestra que las caídas en los tratados con otros países pesan de sobre manera al momento de realizar transacciones comerciales, para Provefrut como empresa del caso de

estudio esta situación es desfavorable, ya que al bajar la rotación de los inventarios esto es una señal de que las ventas no están de acuerdo a los requerimientos de los accionistas de la organización.

3.2 Rotación de cuentas por pagar o Rotación de proveedores

Muestra cuántas veces se paga a los proveedores durante un ejercicio. Si la rotación es alta se está haciendo buen uso de los excedentes de efectivo

$$\text{RCPP} = \frac{\text{Compras Anuales a crédito}}{\text{promedio de cuentas por pagar}}$$

$$\text{RCPP}(2012) = \frac{\$ 6858388.49}{\$ 2979379.98}$$

$$\text{RCPP } 2012 = 2.3$$

$$\text{Periodo Promedio de pago (2012)} = \frac{360}{\text{RCPP}}$$

$$\text{Periodo Promedio de pago (2012)} = \frac{360}{2,3}$$

$$\text{Periodo Promedio de pago } 2012 = 156,51 \text{ días}$$

Interpretación:

Para la empresa PROVEFRUT S.A. en el 2012 se tiene que existe una rotación de 2.3 veces al año de sus cuentas por pagar, es decir que la organización cancela sus cuentas por pagar cada 156,51 días.

$$\text{RCPP}(2013) = \frac{\$ 6250423.28}{\$ 3699806.48}$$

$$\text{RCPP } 2013 = 1.7$$

$$\text{Periodo Promedio de pago (2013)} = \frac{360}{\text{RCPP}}$$

$$\text{Periodo Promedio de pago (2013)} = \frac{360}{1,7}$$

$$\text{Periodo Promedio de pago } 2012 = 211,76 \text{ días}$$

Interpretación:

PROVEFRUT S.A. al 2013 obtiene una rotación de 1.7 veces al año de sus cuentas por pagar, es decir que la organización cancela cuentas por pagar cada 211, 76 días.

Análisis:

Las compras anuales a crédito representa un 40% del total de las compras, en general, este índice debe ser estable y congruente con el dinamismo de la actividad económica que desarrolla la organización, ya que si sobre pasa su limite de crédito, puede caer en un incumplimiento de pagos lo cual afecta las relaciones comerciales con los proveedores, y por ende el normal desempeño de las actividades mercantiles.

De acuerdo al análisis realizado la empresa disminuye su rotación de proveedores en 73.91%, esto debido a que se realizó menos compras a crédito y por ende una baja en los pagos a cancelarse.

Diagnóstico:

Dependiendo de la cantidad de los proveedores que tenga una empresa, esta debe idear una estrategia óptima para poder trabajar con recursos a crédito y cumplir a cabalidad con las obligaciones que estos generen. Esta idea es plenamente aceptada por la empresa Provefrut la cual tiene un límite del 40% al 50% de crédito con sus proveedores, no obstante el mercado menciona que la rotación de proveedores es de 4.11 al 2012 y 3.36 al 2013, según Inaexpo una de las empresas competidoras en el sector, cabe destacar que en porcentajes Inaexpo sufrió un decremento de 81.75%, es decir un 7.84% más que Provefrut.

Esto evidencia la estabilidad de pago para con sus proveedores de la empresa estudiada, misma que contrasta de manera positiva en comparación con Inaexpo, la misma que tuvo una fuerte caída en su rotación de proveedores. En este sentido, se analiza varios factores para que directa e indirectamente afecta el resultado, y, una de ellas como se había mencionado anteriormente fue la contracción de la demanda de producto en Estados Unidos debido a terminación de la Atpdea, lo cual encareció el producto de venta ya que se le añadió los valores por aranceles respectivos.

3.3 Rotación de cuentas por cobrar o Rotación de Cartera

Este indicador cumple con la función de medir el número de veces que las cuentas por cobrar giran en promedio, durante un periodo de tiempo.

$$\text{RCPC} = \frac{\text{Ventas Anuales a crédito}}{\text{promedio de cuentas por cobrar}}$$

$$\text{RCPC (2012)} = \frac{\$ 17085821.64}{\$ 10308076.21}$$

$$\text{RCPC (2012)} = 1.66$$

Seguidamente el índice obtenido se dividirá entre 360 días comerciales, es decir así:

$$\text{Periodo Promedio de cobro (2012)} = \frac{360}{\text{RCPC}}$$

$$\text{Periodo Promedio de cobro (2012)} = \frac{360}{1,66}$$

$$\text{Periodo Promedio de cobro 2012} = 216,87 \text{ días}$$

Interpretación

Durante el periodo económico correspondiente al 2012 PROVEFRUT S.A. obtuvo una rotación de cartera de 1.66 veces, lo cual supone que se recupera los saldos de los clientes cada 216,87 días

$$\text{RCPC (2013)} = \frac{\$ 15241645.32}{\$ 12166311.16}$$

$$\text{RCPC (2013)} = 1.25$$

$$\text{Periodo Promedio de cobro (2013)} = \frac{360}{\text{RCPC}}$$

$$\text{Periodo Promedio de cobro (2013)} = \frac{360}{1,25}$$

$$\text{Periodo Promedio de cobro 2013} = 288 \text{ días}$$

Interpretación

La empresa PROVEFRUT S.A. en el 2013 obtuvo una rotación de cartera de 1.25 veces, es decir que se recuperó los saldos de los clientes de la organización cada 288 días.

Análisis:

Las ventas son parte fundamental de una empresa, pues este es el principal principio de toda organización, vender los bienes o servicios que producen.

De acuerdo a ello existe las ventas al contado y a crédito, mayormente se trabaja con la segunda dependiendo de la política de crédito que maneje la empresa, congruente a ello está la rotación de la cartera, que, inicialmente debería ser alto para que la empresa tenga un buen flujo de dinero.

Con respecto a Provefrut, las ventas a crédito representan de un 35% a un 40% aproximadamente del total de sus ventas, esto debido a que la mayoría de clientes son del exterior, y los pagos que realizan son a través de transferencias y cheques, lo cual causa la flotación del dinero de las ventas, sin embargo dichas obligaciones son recuperadas en su mayoría.

Diagnóstico:

De acuerdo con lo mencionado, Provefrut tiene un nivel bajo de rotación de su cartera, pero no porque no se haya cobrado a sus clientes, la presente situación se origina del principal problema que fue la disminución de las ventas debido al encogimiento de la demanda.

Comparando el escenario de Provefrut con Inaexpo que tiene 4.91 y 7.76 veces para los años 2012 y 2013 respectivamente, la empresa del caso de estudio tiene una rotación de cartera relativamente baja la diferencia de casi tres veces lo demuestra, esto resulta desfavorable para la organización ya que quiere decir que las ventas no van de acuerdo a las necesidades propias de los acreedores de obtener mayores utilidades.

Los canales de repartición de la empresa formaron parte de los factores para que Provefrut tenga una rotación baja de su cartera, ya que debido a fallas en uno de los procesos de comercialización y distribución, los clientes en Japón realizaron la devolución de contenedores de Brócoli y otros vegetales congelados, esto causo un fuerte impacto en las cuentas de ingreso de la empresa.

3.4 Productividad

Existe varios indicadores para evaluar la productividad, esta se evaluará en medida de los recursos que posea la empresa sin discriminar su procedencia.

$$IPT = \frac{\text{Precio de venta unitario} * \text{Nivel de Produccion}}{\text{Costo de M. O.} + \text{costo de M. P.} + \text{Depreciaciones} + \text{Gastos}}$$

$$IPT (2012) = \frac{\$1.60 * 35541000.00 \text{ Kg}}{8255296.59 + 17152249.76 + 1135629.49 + 5053767,15}$$

$$IPT (2012) = 1.79$$

Interpretación:

PROVEFRUT S.A. al 2012 cuenta con una relación entre lo que produce y lo que consume de 1.79 para completar su proceso productivo.

$$IPT (2013) = \frac{\$2.10 * 42649000.00 \text{ Kg}}{8208197.29 + 14343755.98 + 961665.79 + 4821051.47}$$

$$IPT 2013 = 3,1$$

Interpretación:

PROVEFRUT S.A. al 2013 cuenta con un impacto conjunto de 3.1 de todos los insumos utilizados al fabricar el producto para la venta.

Análisis:

Para tomar en cuenta el índice de productividad hay que conocer que este tiene varias formas de presentación, ya que se puede medir de acuerdo a las necesidades de la empresa ya sea parcial o de forma global.

Esto no quiere decir que mientras mas alto sea el índice represente una situación favorablemente, ya que producción no es lo mismo que productividad, y es por ello que es necesario identificar la actividad económica de la empresa y las necesidades de consumo por elemento de producción.

A diferencia de otros indicadores anteriormente expuestos, este en vez de sufrir un impacto negativo, tuvo un repunte de 1.31 del 2012 al 2013, esto no se debe inicialmente al repunte de las ventas porque como se mostró anteriormente existió decremento en las ventas, pero en contraste existió un mayor precio del producto, esto debido a la cancelación de preferencias arancelarias, lo cual causo el incremento en el precio por kilogramo de brócoli y otros vegetales congelados.

Diagnóstico:

El índice de productividad tiene su lado positivo y negativo, por una parte se encuentra el aumento del indicador, pero por otro, al analizar las razones del porqué del incremento se conoce que es debido a la subida del precio, lo cual no demostraría precisamente un índice efectivo y eficaz de productividad.

Pero para evaluar la situación con mayor énfasis se debe comprar las cifras obtenidas en el mercado, por tal razón se halla que en Inaexpo se tiene una tendencia de los dos años analizados de un cociente de cinco, la variación encontrada es minúscula por dicho motivo no se toma en cuenta las cifras presentadas en el 2012 y 2013.

Aunque el indicador de Inaexpo refleje mayor valor que Provefrut, este no representa un aspecto significativo ya que no creció a lo largo de un periodo económico, a diferencia de La empresa PROVEFRUT S.A. la cual tuvo incremento notorio, aunque el indicador este por debajo del estándar del sector en el cual se desarrolla.

4. Indicadores de Apalancamiento

Entendemos por apalancamiento financiero, o efecto "Leverage", la utilización de la deuda para incrementar la rentabilidad de los capitales propios. Es la medida de la relación entre deuda y rentabilidad.

4.1 Nivel de Endeudamiento

Este indicador cumple con la función de demostrarnos que tan comprometidos están los activos con el pasivo.

Se lo mide de la siguiente forma:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{total pasivo}}{\text{Total Activo}}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento (2012)} = \frac{\$12500149.27}{\$29470034.09}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento 2012} = 0.42$$

Interpretación:

Se puede concluir que la participación de los acreedores para el año 2012 es del 42% sobre el total de los activos de la compañía, es decir que por cada \$1 que la empresa PROVEFRUT S.A. ha invertido en activos, los acreedores han financiado \$ 0.42 centavos.

$$\text{Nivel de endeudamiento (2013)} = \frac{\$13026465.46}{\$30852213.50}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento (2013)} = 0.42$$

Interpretación:

Se puede concluir que la participación de los acreedores para el año 2013 es del 42% sobre el total de los activos de la compañía, es decir que por cada \$1 que la empresa PROVEFRUT S.A. ha invertido en activos, los acreedores han financiado \$ 0.42 centavos.

Análisis:

El indicador expone el total del financiamiento de los activos, es decir los intereses por préstamos actúan como una palanca, contra la cual las utilidades de operación trabajan para generar cambios significativos en las utilidades netas de una empresa. En el caso de una relación estable en cuanto al indicador, este debe ser positivo.

Diagnóstico:

Este índice permite identificar el riesgo asumido por los acreedores de la empresa, el riesgo de los propietarios del ente económico, y, la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado.

Según lo analizado se puede observar que Provefrut mantiene su indicador, muy por el contrario de Inaexpo, su empresa Competencia, ya que

esta arrojo resultados de 0.32% al 2012 y 0.16% al 2013, aunque claramente se puede evidenciar una contracción en su apalancamiento con respecto a los activos, esto no necesariamente muestra una situación negativa, ya que quiere decir que la empresa no necesita de un monto considerable de financiación para sus activos.

De acuerdo a esto, se expone que la empresa PROVEFRUT S.A. se encuentra en una situación aceptable, ya que la financiación de sus activos no sobrepasa el 50% del total.

4.2 Apalancamiento Total

Es un indicador del nivel de endeudamiento de una organización en relación con su patrimonio. Consiste en utilización de la deuda para aumentar la rentabilidad esperada del capital propio.

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{total pasivo}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento}(2012) = \frac{\$12500149.27}{\$ 16969884.82}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento } 2012 = \$0.74$$

Interpretación:

Se finiquita que la participación de los acreedores para el año 2012 es del 74% sobre el total del patrimonio de la compañía, es decir que por cada \$1 que la empresa PROVEFRUT S.A. ha invertido en activos, los acreedores han financiado \$ 0.74 centavos.

$$\text{Nivel de endeudamiento}(2013) = \frac{\$13026465.46}{\$ 17825748.04}$$

Nivel de endeudamiento 2013 = \$0.73

Interpretación:

Se determina que la participación de los acreedores para el año 2013 es del 73% sobre el total del patrimonio de la compañía, es decir que por cada \$1 que la empresa PROVEFRUT S.A. ha invertido en activos, los acreedores han financiado \$ 0.73 centavos.

Análisis:

Al igual que el indicador de apalancamiento con respecto a los activos, se tiene que la empresa PROVEFRUT S.A. mantiene su indicador con respecto al apalancamiento de su patrimonio, ya que no se muestra una variación significativa dentro de los valores presentados.

Diagnóstico:

La empresa PROVEFRUT S.A. no presenta algún tipo de diferenciación en comparación con el sector, el cual muestra resultados de 0.47% para el periodo correspondiente al 2012 y 0.19% para el 2013 lo cual indica que Inaexpo sufrió un decrecimiento en su indicador, esto debido a problemas mayormente externos, y aunque el índice se muestra favorable, no representa una situación óptima para la empresa.

Se puede concluir entonces, que Provefrut al mantenerse en los niveles presentados, muestra un escenario favorable, ya que continúa sin sobrepasar el 50% de la financiación de su patrimonio.

5.1.2. Evaluación financiera del área de SSO

Descripción del departamento de sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa PROVEFRUT S.A.

El sistema de Salud y Seguridad PROVEFRUT S.A. se creó hace aproximadamente 5 años atrás bajo la dirección y el apoyo del Ingeniero en Seguridad Industrial, Paul Calero, Director actual del Departamento, se encuentra conformado por cuatro personas, las mismas que apoyan la línea de supervisión en las otras plantas a su cargo.



Figura 5.17 Estructura del SSO

La estructura del departamento del SSO de la empresa Provefrut, se compone de cuatro funcionarios, en primero orden el Jefe de Departamento, mismo que tiene a su mando a 3 auxiliares más de SSO los mismo que colaboran a mantener la seguridad Industrial en la planta de procesamiento.

Funciones:

Jefe de Departamento de SSO:

- Crear presupuestos a inicio de periodo
- Reportar accidentes al IESS
- Realizar trámites pertinentes con los organismos de control a cerca del Departamento.

- supervisión de trabajo al personal auxiliar de área
- diseño y estudios de área

Auxiliares de área

- control y supervisión al personal operativo
- comunicación de Reporte de accidentes al Jefe de Departamento
- envío de información pertinente a los organismos de control
- planeación de actividades preventivas en las plantas a su cargo

De acuerdo a lo expuesto en el Departamento de SSO se realizó los siguientes gastos durante el periodo económico del 2012:

Tabla 5.22

Presupuesto 2012

Programa	Contrato	Gasto anual en dólares	Frecuencia Relativa
Departamento de Seguridad	Cuatro funcionarios	62183,27	22,87%
Dispensario Medico	Siete funcionarios	110213,08	40,53%
Capacitaciones	Empresa Fundecon	80503,15	29,61%
Equipos de Protección personal	Proveedor 3M	15000,00	5,52%
Señalización	Proveedor tinta roja	2000,00	0,74%
Equipos de emergencia	Proveedor Equise	2000,00	0,74%
TOTAL COSTO		271899,50	100,00%

Fuente: (Departamento de SSO, 2012)

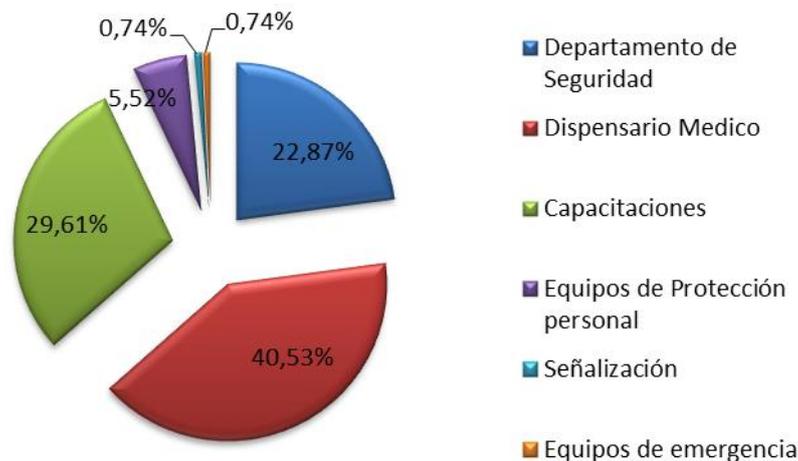


Figura 5.18 Presupuesto 2012

De un total de \$271899.50, el rubro más alto corresponde al dispensario médico ya que cuenta con una participación del 40.53% lo que en valores monetarios significa \$ 110213.08, seguidamente se establece que los rubros más bajos son los realizados por señalización y equipos de emergencia, esto debido a que solo tiene una participación del 0.74% es decir \$2000.00 cada cuenta.

En lo que corresponde al personal del Departamento del SSO constituyen una participación del 22.87% con un total de \$62183.27, seguidamente se encuentra el rubro de Capacitaciones con un 29.61% lo que le significa a la empresa un monto de \$ 80503.15, por último se establece el valor de Equipos de protección en \$15000.00 lo que corresponde a un 5.52% del total.

Al realizar una comparación con los gastos del año 2012 que fueron de \$ 5053767.15, se evidencia que el gasto correspondiente al Departamento de SSO se constituye en un 5.38 % del total.

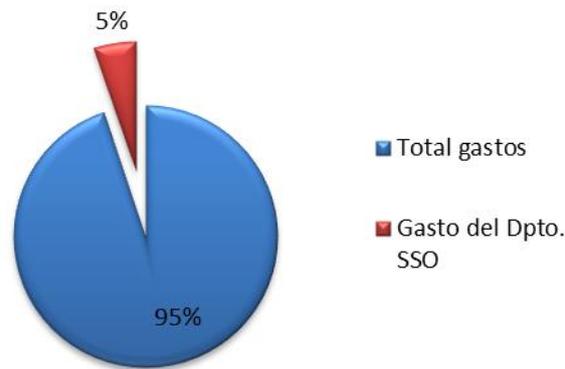


Figura 5.19 Gasto total vs Gasto Dto. SSO 2012

En el grafico se observa el porcentaje de intervención de gastos que tiene el Departamento de SSO versus el total de gastos de la organización, lo cual no representa una participación considerable. Pero sin lugar a duda en caso de un aumento considerable a causa de algún tipo de evento riesgoso, este afectaría directamente a la utilidad del ejercicio.

Con los argumentos presentados se realiza también una breve comparación con los sueldos tanto de los funcionarios del Departamento de SSO y los funcionarios del Dispensario Médico. De tal modo se reparte del siguiente manera:

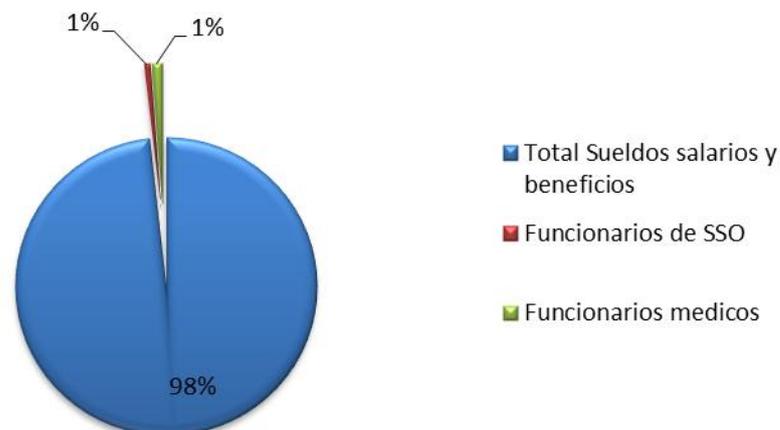


Figura 5.20 Representación de las cuentas del presupuesto de SSO 2012

El sueldo tanto de funcionarios Médicos como de SSO, tan solo representa el 1% cada uno, frente al sueldo y salarios y beneficios totales de la empresa, con lo que se evidencia la minúscula participación de los sueldos del personal, destinado a las áreas de seguridad industrial y salud ocupacional.

Por tal razón a inicio de periodo se realiza un presupuesto para el Área de Seguridad Industrial el mismo que de acuerdo a lo ejecutado no tiene variación significativa.

Para el año correspondiente al 2013 se obtiene que los gastos realizados por el Departamento de SSO fueran los que se presentan a continuación:

Tabla 5.23

Presupuesto 2013

Programa	Contrato	Gasto anual en dólares	Frecuencia Relativa
Departamento de Seguridad	Cuatro funcionarios	69340,32	21,18%
Dispensario Medico	Siete funcionarios	128712	39,31%
Capacitaciones	Empresa Fundecon	88896,12	27,15%
Equipos de Protección personal	Proveedor 3M	36000	10,99%
Señalización	Proveedor tinta roja	2500	0,76%
Equipos de emergencia	Proveedor Equise	1980,4	0,60%
TOTAL COSTO		327428,84	100,00%

Fuente: (Departamento de SSO, 2013)

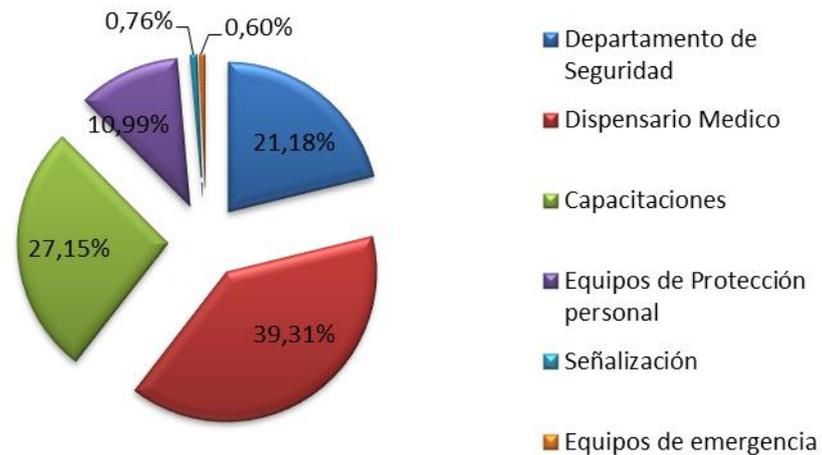


Figura 5.21 Presupuesto 2013

Tal como se puede analizar el rubro más alto es el del Dispensario médico, mismo que cuenta con \$128712.00, representado un 39.31 % de un total de \$327428,84, esto debido a que la empresa cuenta con un sistema propio de salud aparte del brindado por el Estado, es decir el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Socias (IESS).

Así también, cabe mencionar que el rubro con menor participación dentro del Presupuesto de SSO son los equipos de emergencia con tan solo un 0,60% del total de la asignación del presupuesto, lo que corresponde a \$ 1980.40 del total.

Seguidamente, se establece que otro de los rubros más altos son las Capacitaciones que reciben los empleados, dicho valor representa el 27.15% del total, es decir \$ 88896,12, el monto considerable se debe a que los empleados necesariamente tienen que pasar por un programa de inducción antes de integrarse a las labores para las cuales han sido contratados.

A continuación, el rubro Departamento de Seguridad Industrial constituye un 21.18 % es decir \$ 69340,32 del monto total, esto debido a los sueldos del personal que colabora en esta Área de la empresa, además cubre otros costos de traslado a las otras plantas a su cargo.

Se tiene también, la cuenta de Equipos de protección la cual le significa a la empresa el 10.99 % lo cual representa \$ 36000.00 todo en razón de la garantizar la seguridad de los trabajadores, mismos que cuentan con equipamiento apropiado para laborar integralmente en sus puestos de trabajo, disminuyendo así el riesgo al que se exponen.

La señalización es un aspecto importante para lograr un eficiente Sistema Integrado de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que una de las certificaciones con las que cuenta la empresa requiere estrictamente una señalización apropiada en cada una de las áreas de procesos de producción, es por tal razón que este rubro representa el 0,76% de un total, es decir \$ 2500.00.

Al realizar una evaluación con los gastos del 2013 se tiene que la empresa PROVEFRUT S.A. Finalizo su periodo económico con \$ 4821051.47, es decir que frente a los gastos de SSO, este representa el 6.8 % del monto total.

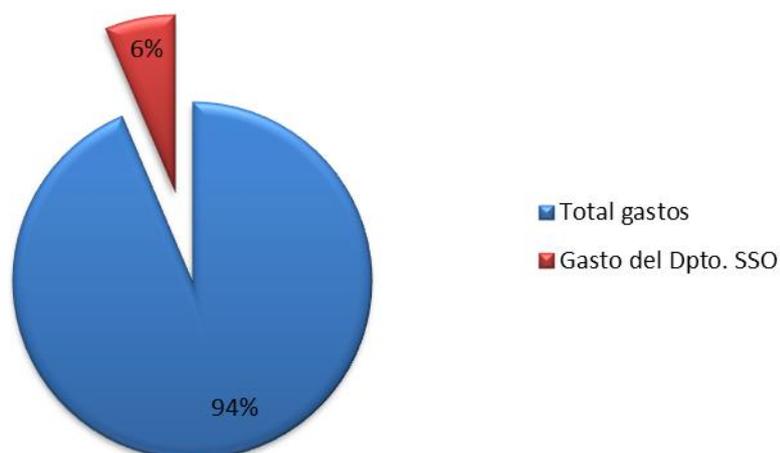


Figura 5.22 Gasto total vs Gasto Dto. SSO 2013

Al comparar con el año anterior se evidencia un incremento de 1.42 % esto debido a factores tanto externos como la subida habitual de los precios, la nueva fijación de salarios, y factores internos como el incremento del personal.

Se realiza también una rápida comparación del sueldo de los funcionarios médicos y los funcionarios que pertenecen al SSO frente al total de sueldos, salarios y beneficios que recibe el trabajador, mismo que se presenta a continuación:

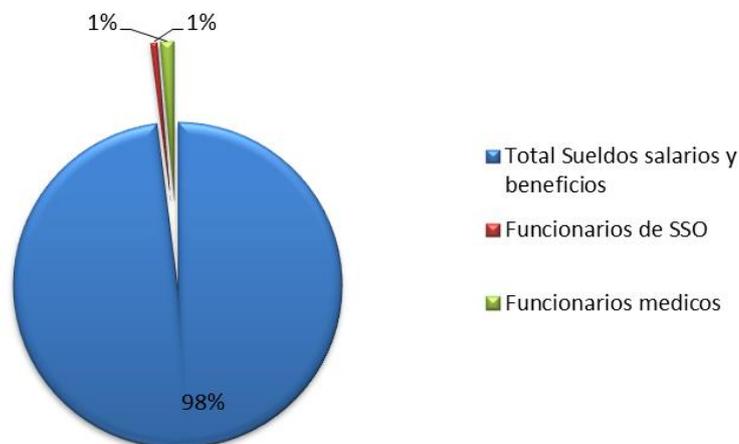


Figura 5.23 Representación de las cuentas del presupuesto de SSO 2013

El porcentaje de participación de los sueldos y salarios de médicos y personal del SSO se mantiene con respecto al 2012, es decir se fija en un 1% del total de los gastos ejecutados en sueldos, salarios y beneficios totales de la empresa.

Comparación de tendencia

La tendencia puede evidenciarse como una línea recta que une los mínimos crecientes que forman una tendencia alcista o los máximos decrecientes que forman una tendencia bajista.

De acuerdo a lo expresado, se presenta la siguiente tabla con las tendencias surgidas del periodo 2012 al periodo 2013.

Tabla 5.24

Tendencias de los gastos del Departamento del SSO.

Programa	Contrato	2012	2013	Línea de tendencia
		Gasto anual en dólares	Gasto anual en dólares	
Departamento de Seguridad	Cuatro funcionarios	62183,27	69340,32	
Dispensario Medico	Siete funcionarios	117213,08	128712	
Capacitaciones	Empresa Fundecon	80503,15	88896,12	
Equipos de Protección personal	Proveedor 3M	15000,00	36000	
Señalización	Proveedor tinta roja	2000,00	2500	
Equipos de emergencia	Proveedor Equise	2000,00	1980,4	
TOTAL COSTO		278899,50	327428,84	

Como se muestra en la tabla anterior la principal tendencia de los gastos del Departamento de SSO son alcistas. Esto se atribuye a que año tras año se van incrementando los valores propios de los gastos, como el alza de los elementos que constituyen los equipos de protección personal y las señalizaciones.

Otra variación que contribuye al alza de los gastos, es el reajuste de las remuneraciones de los funcionarios tanto del Departamento del SSO, como los que corresponden al Dispensario Médico. La única tendencia bajista hallada es la de que corresponde al rubro por los equipos de emergencia, sin embargo se puede mencionar que la diferencia es mínima.

Se realiza necesariamente una comparación entre los gastos totales y los gastos del Departamento de SSO, puesto que ocurre situaciones contradictorias, como es la baja de los gastos totales, y el alza de los gastos del Departamento analizado.

Tabla 5.25

Gastos Totales vs Gastos del Dto. De SSO

	2012	2013	% de variación	Tendencia
Gastos totales	5.053.767,15	4.821.051,47	-4,83%	
Gastos del Dto. De SSO	271899,5	327428,84	20,42%	

La tendencia de los gastos que se realizaron en los periodos analizados es decreciente, con una variación de 4,38% en negativo, contrastando con los gastos de SSO, el cual incrementa su valor en un 20,42%, las razones de lo ocurrido con principalmente externas, es decir no depende de las gestiones que ejecutan los administradores, sino mas bien a amenazas que impactan de forma directa o indirecta a los gastos de la organización.

Se concluye entonces que el departamento va creciendo en cuanto a sus gastos, lo que es favorable, ya que esto va a la par de la expansión de la empresa, ya que año tras año va mejorando sus procesos por lo cual sus ventas son cada vez de mayores volúmenes.

5.1.3. Índice de eficiencia administrativa

La eficiencia administrativa es una cualidad de una empresa que desarrolla y obtiene el grupo humano o recurso humano que conforma dicha empresa, se puede decir que es el obtener mayores resultados con la cantidad mínima de recursos.

Para el caso de la empresa PROVEFRUT S.A. y más explícitamente para el Departamento del SSO se medirá la eficiencia administrativa a través de un comparativo del Presupuesto que planteo a inicio de año versus lo que se ha ejecutado del Plan al concluir el periodo económico.

Como es de conocimiento, los presupuestos forman parte importante de los flujos de dinero de la empresa, puesto que estos se realizan con el firme

propósito de prevenir un posible evento negativo dentro del periodo económico. Es así que en primera instancia se presenta el presupuesto y lo cumplido al final de año, esto correspondiente al 2012.

Tabla 5.26

Presupuesto programado y ejecutado 2012

Programa	Contrato	PROGRAMADO		EJECUTADO		Diferencia
		Gasto anual en \$	Frecuencia Relativa	Gasto anual en dólares	Frecuencia Relativa	
Departamento de Seguridad	4 funcionarios	65000	22,49%	62183,27	22,87%	2816,73
Dispensario Medico	Siete funcionarios	120000	41,52%	117213,08	40,53%	2786,92
Capacitaciones	Empresa Fundecon	80000	27,68%	80503,15	29,61%	-503,15
Equipos de Protección personal	Proveedor 3M	20000	6,92%	15000,00	5,52%	5000,00
Señalización	Proveedor tinta roja	2000	0,69%	2000,00	0,74%	0,00
Equipos de emergencia	Proveedor Equise	2000	0,69%	2000,00	0,74%	0,00
T. COSTO		289000	100,00%	271899,50	100,00%	10100,50
PORCENTAJE DE VARIACION DE CUMPLIMIENTO		100%		97%		

Todos los rubros a excepción de las capacitaciones tuvieron un gasto menor al programado, aunque no en gran porcentaje.

Esto debido a que el gasto de los funcionarios del SSO no tuvo alguna eventualidad, por lo que se ocupó \$ 2816.73 menos de lo planeado. El dispensario Médico tampoco fue objeto de algún imprevisto, por tal razón no se utilizó \$ 2786.92.

En cuanto a las capacitaciones, se puede mencionar que en este rubro se necesitó \$ 503.15 más de los programado, esto debido a un ligero incremento del personal operativo.

Por otro lado los equipos de protección personal tuvieron un desfase de \$ 5000.00, este monto no fue utilizado por la administración debido a que los equipos de protección existentes están aún aptos para su uso. Dentro de lo que corresponde a señalización y equipos de emergencia si se utilizó el 100% de lo que se planeó al principio de periodo.

A continuación se tiene un análisis del Presupuesto y la ejecución del mismo correspondiente al año 2013.

Tabla 5.27

Presupuesto programado y ejecutado 2013

Programa	Contrato	PROGRAMADO		EJECUTADO		Diferencia
		Gasto anual en dólares	Frecuencia Relativa	Gasto anual en dólares	Frecuencia Relativa	
Departamento de Seguridad	Cuatro funcionarios	70000	20,90%	69340,32	21,18%	659,68
Dispensario Medico	Siete funcionarios	130000	38,80%	128712	39,31%	1288
Capacitaciones	Empresa Fundecon	90000	26,87%	88896,12	27,15%	1103,88
Equipos de Protección personal	Proveedor 3M	40000	11,94%	36000	10,99%	4000
Señalización	Proveedor tinta roja	3000	0,90%	2500	0,76%	500
Equipos de emergencia	Proveedor Equise	2000	0,60%	1980,4	0,60%	19,6
	TOTAL COSTO	335000	100,00%	327428,84	100,00%	7571,16
PORCENTAJE DE VARIACION DE CUMPLIMIENTO		100%		98%		

Para la información del 2013 se tiene que el rubro por el departamento del SSO correspondiente a los funcionarios no utilizó \$ 659.58 de los recursos asignados. De igual forma para el dispensario médico se tiene que no se ejecutó \$ 1288.00 del total presupuestado, esto debido a que no se tuvo mayores inconvenientes con la cuenta mencionada.

En lo que corresponde a Capacitaciones, el análisis arroja que no se manejó \$ 1103.88 de un total de \$ 40000.00, por la razón de que no existido un aumento considerable de personal. Lo equipos de protección también tuvieron un ahorro de \$ 4000, ya que la empresa cuenta con dotaciones periódicas de dichos equipos.

La señalización, en la organización no requirió de mayores rubros al de los recursos asignados es por ello que \$ 500.00 no fueron usados. En cuanto a los equipos de emergencia solo \$19.06 no fueron gastados del total presupuestado.

Análisis de la eficiencia administrativa según lo programado y ejecutado:

Un uso eficaz de los recursos asignados no solo promueve un posible ahorro, este tiene que ver más bien con un uso óptimo de todos y cada uno de los recursos que fueron asignados con el firme propósito de alcanzar objetivos en común.

Es por tal razón que en la empresa PROVEFRUT S.A. Se medirá dicha eficiencia administrativa a través de un KPI que muestra el porcentaje entre lo que se planea y lo que realmente se ejecuta. Es así que para el 2012 tenemos el siguiente índice de eficiencia administrativa:

$$\text{Índice de eficiencia administrativa } 2012 = \frac{\text{Total de gastos del SSO}}{\text{Presupuesto Asignado del SSO}}$$

$$\text{Índice de eficiencia administrativa } 2012 = \frac{\$ 289000.00}{\$ 278899.50}$$

$$\text{Índice de eficiencia administrativa } 2012 = 0.97 = 97\%$$

Interpretación:

Del total asignado de recursos monetarios de la empresa PROVEFRUT S.A. para su Departamento de SSO, se tiene que se cumplió con el presupuesto en un 97% durante el periodo económico correspondiente al 2012.

$$\text{Indice de eficiencia administrativa 2013} = \frac{\$ 327428.84}{\$ 335000.00}$$

$$\text{Indice de eficiencia administrativa 2013} = 0.98 = 98\%$$

Interpretación:

Del total fijado de recursos monetarios de la empresa PROVEFRUT S.A. para su Departamento de SSO, se tiene que se ejecutó con el presupuesto en un 98% durante el periodo económico correspondiente al 2013.

Análisis:

Son pocas las condiciones donde se cumple al 100% los presupuestos que se plantean las organizaciones, ya que por diferencias mínimas no se cumple totalmente con la meta determinada, pero si el indicador muestra una ejecución de por lo menos el 75% es positivo para dicha organización, caso contrario un índice por debajo de este mostraría una deficiente desempeño por parte de los administradores para manejar adecuadamente los recursos.

Diagnóstico:

Para el Área de SSO, el haber cumplido con casi el 100% de su presupuesto en ambos periodos, deja ver la óptima gestión que realizan los encargados de dicha área, esto se debe a los amplios conocimientos y la experiencia adquirida durante el tiempo de labores, mismos factores que les

han permitido realizar con la mayor precisión posible la planeación de la distribución de los recursos económicos.

5.1.4. Cálculo del valor añadido del capital humano (VACH)

En un principio el asunto de la productividad del capital humano fue visto en una forma simplista, es decir solo productividad = ingresos por empleado. Luego se amplió la perspectiva de los administradores de las empresas, lo cuales decidieron que era más apropiado medirlo descontando los costos menos los salarios y beneficios sociales.

Conforme a lo planteado en la empresa PROVEFRUT S.A. en el periodo 2012 el cálculo del VACH fue el siguiente:

$$\text{VACH} = \frac{\text{Ingresos} - (\text{costos} + \text{gastos} - \text{sueldos} + \text{salarios})}{\text{ETCs}}$$

$$\text{VACH (2012)} = \frac{\$ 42714554.11 - (\$ 34681150.88 + \$ 5053767,15 - 1453901,92 + 8255296,59)}{934}$$

$$\text{VACH 2012} = 13585,48 \$/t$$

Interpretación:

Para el año 2012 el VACH de la empresa PROVEFRUT S.A. se estimó en 13585,48 \$/t, lo que quiere decir que por cada trabajador a tiempo completo se obtiene \$13585,48\$/t mismo que contribuyen a generar la utilidad del periodo económico.

$$\text{VACH (2013)} = \frac{\$ 381047113.29 - \$ 33077820.43 + \$ 4821051,47 - (1565114,27 + 8208197,29)}{1044}$$

$$\text{VACH 2013} = 9558,00 \$/t$$

Para el año 2013 el VACH de la empresa Provefrut S.A. se estimó en \$ 9558,00 \$/t, lo que quiere decir que por cada trabajador a tiempo completo se obtiene \$9558,00 mismo que contribuyen a generar la utilidad del periodo económico.

Análisis:

A tenor de los datos presentados se evidencia que el indicador disminuyó su valor en un 29,65% es decir 4027,48 \$/t; mismo valor que fue calculado del 2012 con respecto al 2013, esta relación muestra que tanto contribuye la labor de los trabajadores con la generación de ganancia. Mientras más alto se muestre el índice será mayor productividad por parte de los trabajadores para la rentabilidad de la empresa.

Diagnóstico

La fuerza laboral contribuye de gran manera al éxito rentable de la empresa, sin embargo se debe mencionar la caída de los ingresos en el 2013, además de ello el aumento del número de los trabajadores y por consecuencia el incremento en el peso de los salarios. Los mencionados puntos negativos, causaron que la empresa decrezca en cuanto al VACH, esto a razón de que para el periodo 2013 se disminuyó los ingresos, lo que desencadenó una situación negativa para la empresa, pues decreció su rentabilidad.

5.1.5. Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano (ROICH)

Otra relación de las inversiones de capital humano con la rentabilidad puede hacerse visible a través de una proporción que sale a partir de la fórmula del VACH, sin embargo el ROICH debe ser medido en términos de rentabilidad por fondos gastados en salarios y beneficios para los empleados., es decir de la siguiente forma:

$$\text{ROIHC} = \frac{\text{Ingresos} - (\text{gastos} - \text{salarios y beneficios})}{\text{Salarios y Beneficios}}$$

$$\text{ROIHC (2012)} = \frac{\$ 42714554.11 - (\$ 34681150.88 + \$ 5053767,15 - 1453901,92 + 8255296,59)}{9709198,51}$$

$$\text{ROIHC 2012} = 1,30$$

Interpretación:

Para el caso de la empresa Provefrut S.A. al 2012 la proporción del ROICH es de \$1: \$ 1,30 lo que significa que por cada dólar gastado en costos de capital humano, obtenemos una proporción de utilidad de capital humano de \$ 1,30 .

$$\text{ROIHC (2013)} = \frac{\$ 381047113.29 - \$ 33077820.43 + \$ 4821051,47 - (1565114,27 + 8208197,29)}{\$ 9773311,56}$$

$$\text{ROIHC 2013} = 1,02$$

Interpretación:

Para el caso de la empresa Provefrut al 2013 la proporción del ROICH es de \$1: \$ 1,02, lo que figura que por cada dólar gastado en costos de capital humano sin cambio en el gasto total, obtenemos una proporción de utilidad de capital humano de \$1,02.

Análisis:

El crecimiento del rendimiento de la inversión del capital, es bastante considerable en comparación del 2012 al 2013, puesto que su alza se establece en 9.72 veces de su valor inicial.

Como es de conocimiento general, este indicador muestra que el costo del capital humano puede ser mucho más de lo que normalmente se cree. Sin embargo, el punto importante es que no importa cuáles son los costos o

en qué dirección se están moviendo, es claro que la relación del capital humano con la productividad y rentabilidad ha sido definitivamente establecida, para poder tomar decisiones en base a ello.

Diagnóstico:

Esta situación es negativa pero de bajo impacto para Provefrut S.A. que al ser una empresa exitosa y de grandes escalas, genera una gran rentabilidad, ya que por cada dólar que se acumula al peso de los salarios y beneficios sociales de la fuerza laboral la organización concibe réditos, sin embargo cabe destacar que la baja del indicador, evidencia también la reducción que se obtuvo en la rentabilidad.

5.1.6. Obtención de costos

Los costos forman parte importante de cada una de las empresas, principalmente si esta se trata de una entidad de tipo Industrial, ya que cada componente que apoya a la producción debe ser cuantificado de manera precisa para poder determinar diferentes tipos de estrategias que apoyen a maximizar las utilidades con el mínimo de recursos. El costo de horas hombre/mujer trabajadas varía según el desempeño y el cargo que el trabajador tiene, de esta forma en PROVEFRUT S.A. se hallan dos tipos de personal, el administrativo y el operativo cuyos sueldos se enmarcan en el siguiente rango , mismo que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 5.28 Sueldos según el cargo para el período 2012

Periodo 2012		
	Sueldo	Sueldo
Monto	Administrativo	Operativo
Mínimo	\$ 750.00	\$ 292.00
Máximo	\$ 2100.00	\$ 960.00

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2012)

De los datos presentados a continuación, y conociendo que el número normal de las horas de trabajo suman 160 horas mensuales se procede a

calcular el valor máximo y mínimo de la hora de trabajo tanto para el personal administrativo como para el operativo:

Tabla 5.29

Cálculo de hora de trabajo

Periodo 2012						
Monto	Sueldo Adm.	Número de horas	valor de hora normal	Sueldo Ope.	Número de horas	valor de hora normal
Mínimo	\$ 750,00	160	\$ 4,69	\$ 292,00	160	\$ 1,83
Máximo	\$ 2.100,00	160	\$ 13,13	\$ 960,00	160	\$ 6,00

Como se puede observar el valor de la hora de trabajo de un rango bajo del nivel Administrativo se establece en \$4,69, mientras que un rango alto es de \$13,13, creándose así una diferencia de \$8,44 en la banda salarial dentro del nivel Administrativo durante el periodo económico correspondiente al 2012.

De igual forma en el nivel Operativo se tiene que el valor de la hora trabajada con el sueldo básico establecido por la ley es de \$1,83 en un monto mínimo, por otra parte al estimar el sueldo fijado en el rango alto el costo de la hora asciende a \$ 6,00, existiendo una diferencia de \$4,17 dentro de la banda salarial del nivel operativo.

Existen otros costos a más del que corresponde a las horas trabajadas, estas dependen de la existencia de algún tipo de sanción impuesta por el organismo de control durante el ciclo productivo de la empresa. Como se determinó en el capítulo número 4, la mayoría de accidentes sucedieron en cumplimiento del trabajo por lo que es necesario revisar los costos en concordancia con la ley.

Aplicando el código de Trabajo vigente en la fecha del periodo de estudio y tomando en cuenta las causas de los accidentes surgidos en el 2012 se aplica el art 373 del CT mismo que menciona a la indemnización por

incapacidad temporal, y exhorta a pagar el 75% de la remuneración que mantuvo el trabajador al momento del accidente, misma que será entregada por semanas o mensualidades, es decir el cálculo se realizara de la siguiente manera:

Tabla 5.30

Cálculo de indemnización por incapacidad temporal

Monto	Periodo 2012					
	Sueldo Adm.	% por sanción	total a pagar	Sueldo Ope.	% por sanción	total a pagar
Mínimo	\$ 750,00	0,75	\$ 562,50	\$ 292,00	0,75	\$ 219,00
Máximo	\$ 2.100,00	0,75	\$ 1.575,00	\$ 960,00	0,75	\$ 720,00

Así finaliza los costos por accidentes que se encontraron en el 2012 durante los procesos de producción de PROVEFRUT S.A.

Ahora, en cuanto al 2013 se procede a calcular de igual manera los rangos superiores e inferiores en cuanto al sueldo del personal operativo y administrativo, mismos que son presentados a continuación:

Tabla 5.31

Sueldos según el cargo para el período 2013

Monto	Periodo 2013	
	Sueldo Administrativo	Sueldo Operativo
Máximo	\$ 850,00	\$ 318,00
Mínimo	\$ 2.300,00	\$ 1.100,00

Fuente: (PROVEFRUT S.A., 2013)

Con los datos obtenidos, y conociendo que el número normal de las horas de trabajo suman 160 horas mensuales se calculará el valor máximo y mínimo de la hora de trabajo tanto para el personal administrativo como para el operativo:

Tabla 5.32

Cálculo del valor de la hora de trabajo

Periodo 2013						
Monto	Sueldo Adm.	Número de horas	valor de hora normal	Sueldo Ope.	Número de horas	valor de hora normal
Mínimo	\$ 850,00	160	\$ 5,31	\$ 318,00	160	\$ 1,99
Máximo	\$ 2.300,00	160	\$ 14,38	\$ 1.100,00	160	\$ 6,88

En lo correspondiente al 2013 el rango inferior del personal administrativo en cuanto al sueldo es de \$ 850, por lo cual el valor de su hora trabajada es de \$5,31; a diferencia del rango alto que se marca en una remuneración de \$ 2300,00 y un valor de hora trabajada de \$14,38, abriéndose una brecha de \$ 9,07 dentro de la banda salarial del 20139 del nivel Administrativo. A nivel Operativo en cambio se tiene que el valor de horas hombre trabajadas son de \$ 1,99 para el rango mínimo, y de \$6,88 conforme al rango máximo, es decir existe una diferencia de \$4,89 entre ambos valores que conforman la banda salarial de los trabajadores que realizan los procesos productivos en la empresa.

Otros de los costos añadirse a causa de los accidentes registrados en el 2013 son los que menciona el Código de Trabajo, ya que en este periodo existió mayor número de accidentes in itinere, es decir fuera de los límites de la planta de producción, por lo mismo el artículo correspondiente señala que la empresa debe cancelar el 75% del sueldo del trabajador al momento de sufrir el accidente.

Tabla 5.33

Cálculo de la indemnización por accidente in itinere

Periodo 2013						
Monto	Sueldo Adm.	% por sanción	total a pagar	Sueldo Ope.	% por sanción	total a pagar
Mínimo	\$ 850,00	0,75	\$ 637,50	\$ 318,00	0,75	\$ 238,50
Máximo	\$ 2.300,00	0,75	\$ 1.725,00	\$ 1.100,00	0,75	\$ 825,00

De este modo se concluye los costos que se tuvieron en el periodo económico perteneciente al 2013.

a. Costo de ausentismo

El ausentismo es aquella condición que surge de algún tipo de imposibilidad por parte del trabajador para desempeñar normalmente sus labores.

De tal razón se parte que el costo por ausentismo será calculado en base a los sueldos de cada trabajador, además se explica que no existió otro costo derivado de posibles sanciones por parte de organismos de control por los accidentes, esto debido a que mediante previo análisis se define que la organización está al día en sus obligaciones patronales, además de cumplir satisfactoriamente con las normas que la ley requiere.

Con lo anteriormente mencionado se procede a calcular el costo de Ausentismo de los accidentes registrado por año durante el 2012

Tabla 5.34

Costo de Ausentismo 2012

Periodo del 2012							
Mes	#	Área	días perdidos	Sueldo	costo de hora	# de horas perdidas	total costo por ausentismo
Ene.	1	Cámara	39	\$ 450,00	\$ 2,81	312	\$ 877,50
Feb.	0	-	-	-	-	-	-
Mar.	0	-	-	-	-	-	-
Abr.	1	Mantenimiento	2	\$ 350,00	\$ 2,19	16	\$ 35,00
	1	Mantenimiento	2	\$ 350,00	\$ 2,19	16	\$ 35,00
May.	1	Mantenimiento	16	\$ 350,00	\$ 2,19	128	\$ 280,00
Jun.	1	Silex	43	\$ 320,00	\$ 2,00	344	\$ 688,00
	1	Corte	1	\$ 300,00	\$ 1,88	8	\$ 15,00

CONTINÚA 

Jul.	0	-	-	-	-	-	-
Ago.	0	-	-	-	-	-	-
Sep.	0	-	-	-	-	-	-
Oct.	0	-	-	-	-	-	-
Nov.	1	Cámara	4	\$ 450,00	\$ 2,81	32	\$ 90,00
Dic.	1	Proceso	19	\$ 430,00	\$ 2,69	152	\$ 408,50
Total	8		126			1008	\$ 2.429,00

El accidente que mayor costo en términos de horas hombre y en unidades monetarios representó mayor relevancia fue el ocurrido en la maquina cortadora de brócoli Silex, contrastando con lo mencionado el accidente que menor costo le represento a la empresa fue el suscitado en el área de corte con una pérdida de jornada laboral completa, es decir 8 horas con un valor monetario de \$ 15,00. Al sumar todas las horas hombre trabajadas se observa entonces en la tabla presentada que el total de pérdidas por ausentismo se fija en 1008 horas hombre trabajadas y en términos monetarios se traduce en \$ 2429,00 lo cual es una cantidad considerable, que afecta de manera directa a la productividad en la organización y por ende a las utilidades del periodo económico.

Para el periodo 2013 se presenta la siguiente tabla:

Tabla 5.35

Costo de Ausentismo 2013

Periodo del 2013							
Mes	#	Área	días perdido s	Sueldo	costo de hora	# de horas perdidas	total costo por ausentismo
Ene.	1	Empaque	33	\$ 325,00	\$ 2,03	264	\$ 536,25
	1	Corte	148	\$ 318,00	\$ 1,99	1184	\$ 2.353,20
	1	Corte	4	\$ 318,00	\$ 1,99	32	\$ 63,60
Feb.	0	-	-	-	-	-	-
Mar.	0	-	-	-	-	-	-
Abr.	0	-	-	-	-	-	-
May.	1	Corte	8	\$ 318,00	\$ 1,99	64	\$ 127,20

CONTINÚA 

Jun.	0	-	-	-	-	-	-
Jul.	0	-	-	-	-	-	-
Ago.	0	-	-	-	-	-	-
Sep.	0	-	-	-	-	-	-
Oct.	0	-	-	-	-	-	-
Nov.	1	Empaque	43	\$ 325,00	\$ 2,03	344	\$ 698,75
Dic.	1	Mantenimien to	23	\$ 612,00	\$ 3,83	184	\$ 703,80
Total	6		259			2072	\$ 4.482,80

A tenor de los datos obtenidos se puede analizar que uno de los accidentes más graves fue el suscitado en Enero con un trabajador del área de corte ya que se perdió 1184 horas hombre trabajadas debido a una fractura, causando una pérdida en términos monetarios de \$ 2353,20; por otro lado el accidente de menor gravedad fue ocurrido también en el área de corte pero en esta ocasión solo perdieron 32 horas hombre trabajadas lo que económicamente significa \$ 63,60.

Es decir que el costo de ausentismo durante el periodo del 2013, en base a los sueldos que perciben los trabajadores fue de \$4482,80 lo que traducido a jornadas perdidas serian 2072 horas hombre trabajadas que no se ejecutaron debido a las causas anteriormente expuestas en el capítulo 4.

Análisis

Se concluye entonces que si en el 2012 con 8 accidentes existió un desfase de 1008 horas hombre no trabajadas con una representación de \$ 2429,00, para el 2013 la situación se torna más agresiva ya que aunque el número de accidentes disminuye su gravedad es mal alta, esto se puede comprobar con el número de días perdidos en los cuales se perdieron 2072 horas hombre trabajadas mismas que le representaron a la empresa \$ 4482,80; es decir \$ 2053,80 más que el 2012 a la par de ello se incrementa también las horas hombre no laboradas en un 1064, lo que porcentualmente sería un incremento del 84,55% esto en cuanto a términos monetarios , ya

que en términos de horas hombre perdidas el porcentaje se ubica en aproximadamente un 200% de incremento.

b. Costo médico

Los costos médicos son parte fundamental en el análisis de accidentes laborales, estos tiene varios montos que son encasillados como costos médicos entre estos están:

- Costos médicos y de Transporte Gasto de personal médico
- Gastos medicinas y otros de la empresa
- Gastos médicos no asegurados de la empresa
- Rehabilitación (posterior al tratamiento médico)
- Pago de primas de seguros
- Costos de transporte del accidentado (ambulancias, traslado)

Para la empresa PROVEFRUT S.A. el firme cumplimiento de las normas y leyes de los organismos de control, le representan un gran beneficio, como lo es el no tener responsabilidad patronal con los trabajadores que fueron víctimas de los accidentes que se dieron en los periodos del 2012 y 2013.

Sin embargo, con fines didácticos, se realiza el siguiente costeo de la medicina utilizada en cada uno de los accidentes para los periodos mencionados, inicialmente para el 2012:

Tabla 5.36

Costeo médico 2012

Mes	# accidentes	Área	# días perdidos	parte del cuerpo lesionada	Tipo de Accidente	Costo Médico
Ene.	1	Cámaras	39	Brazo derecho	Golpe	\$ 420,60
Abr.	1	Mnto.	2	Cabeza	In Ítinere	\$ 126,34
	1	Mnto.	2	Mano izquierda	Quemadura	\$ 72,85
May.	1	Mnto.	16	Dedo Anular	Golpe	\$ 320,72
Jun.	1	Silex	43	Dedo índice mano izquierda	Golpe	\$ 812,00
	1	Corte	1	Maxilar inferior	Golpe	\$ 35,00
Nov.	1	Cámaras	4	Pie izquierdo	Atrapamiento	\$ 56,50
Dic.	1	Proceso	19	Pierna Izquierda	Atrapamiento	\$ 1.003,85
Total	8		126			\$ 2.847,86

En base a la gravedad de los accidentes se puede calcular los costos médicos aproximados que se pudieron haber materializado de no existir la respectiva afiliación por parte de la empresa a cada uno de los empleados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que es quién verdaderamente cubre cada uno de los gastos médicos que implica un accidente laboral dentro de PROVEFRUT S.A.

Los valores asignados a cada accidente, se fundamentan en la las leyes, en el tipo de accidentes, y la parte del cuerpo afectada, ya que para cada una existe diferentes montos económicos conforme a la incapacidad laboral que se presente.

De tal modo el costo médico para el 2012 suma un total de \$ \$ 2.847,86, lo que en un escenario pesimista representaría un gasto en la organización,

y por ende una baja significativa en la rentabilidad del periodo económico analizado.

Para el 2013 en cambio se presentan los siguientes costos médicos:

Tabla 5.37

Costeo médico 2013

Mes	# accidentes	Área	# días perdidos	parte del cuerpo lesionada	Tipo de Accidente	Costos Médicos
Ene.	1	Empaque	33	Mano derecha	Golpe	950,12
	1	Corte	148	Tobillo derecho	in Ítinere	1360,67
	1	Corte	4	muñeca derecha	in Ítinere	80,45
May.	1	Corte	8	Trauma costal	caida	355,25
Nov.	1	Empaque	43	Brazo Derecho	in Ítinere	830
Dic.	1	Mantenimiento	23	Pierna Izquierda	Corte	341,91
Total	6		259			3918,4

De igual forma en el 2013 se tiene que existió mayor índice de gravedad de los accidentes, por lo que se perdió más días de trabajo, el valor de las lesiones se evaluaron de conformidad con lo dispuesto en la ley.

Como se observa el costo medico total se fija en \$ 3918,40; bastante alto con respecto al año anterior, cabe destacar que la empresa reporta inmediatamente al IESS los accidentes ocurridos, por lo cual el organismo de Seguridad social se encarga de los gastos médicos que se generan.

Análisis:

La diferencia en gastos médicos entre ambos años es significativa, ya que el valor sufre un incremento de \$ 1070,54, es decir un 27,32% más que

el 2012 con respecto al 2013, esto debido esencialmente al acrecentamiento del número de días perdidos a causa de los accidentes suscitados.

Se reitera, que la empresa no tiene responsabilidad patronal, por lo cual se deslinda de los gastos incurridos por medicina, transporte, rehabilitaciones, consultas entre otros, que ocasionan los gastos médicos de accidentes.

c. Costo de pérdida de desempeño

La pérdida de desempeño es un costo que necesariamente debe ser valorado en términos de producción, y en términos económicos ya que este se deriva de la disminución de las labores que normalmente desempeña un trabajador.

En virtud de ello se realiza el cálculo correspondiente tanto para el año 2012 como para el año 2013 con los datos anteriormente descritos y analizados, así tenemos entonces que:

Tabla 5.38

Pérdida de desempeño 2012

Producción del 2012: 35541000,00 Kg							
Mes	#	Prod. en Kg/h	Prod. en \$/h	# de h. perdidas	total prod. disminuida en Kg	total prod. disminuida en \$	% de disminución en la utilidad
Ene.	1	4113,54	\$ 242,98	312	1283424,5	\$ 75.809,76	3,60%
Feb.	0	-	-	-	-	-	-
Mar.	0	-	-	-	-	-	-
Abr.	1	4113,54	\$ 242,98	16	65816,64	\$ 3.887,68	0,19%
	1	4113,54	\$ 242,98	16	65816,64	\$ 3.887,68	0,19%
May.	1	4113,54	\$ 242,98	128	526533,12	\$ 31.101,44	1,48%
Jun.	1	4113,54	\$ 242,98	344	1415057,8	\$ 83.585,12	3,98%
	1	4113,54	\$ 242,98	8	32908,32	\$ 1.943,84	0,09%
Jul.	0	-	-	-	-	-	-
Ago.	0	-	-	-	-	-	-
Sep.	0	-	-	-	-	-	-

CONTINÚA



Oct.	0	-	-	-	-	-	-
Nov.	1	4113,54	\$ 242,98	32	131633,28	\$ 7.775,36	0,37%
Dic.	1	4113,54	\$ 242,98	152	625258,08	\$ 36.932,96	1,76%
Total	8			1008	4146448,3	\$ 244923,84	11,66%

La tabla nos muestra la disminución del desempeño tanto en unidades producidas mismas que han sido medidas en kilogramos, como en unidades monetarias. Es así que se obtiene como resultado que en base a las horas perdidas de trabajo a causa de los accidentes detallados previamente, se perdió una producción de 4146448,32 Kg de brócoli y otros vegetales congelados, mostrando un total de \$ 244933,84 en unidades monetarias, esto debido a que los accidentes ocurridos ocasionaron 1008 horas hombre no laboradas.

Comparado con la utilidad que para el año 2012 que fue de \$2099395,65, la pérdida del desempeño representa un 11.66% % del total, de tal modo se evalúa el considerable peso que tiene sobre la rentabilidad de la empresa. El mismo procedimiento se realiza para el periodo 2013, en cual se identifica los siguientes datos:

Tabla 5.39

Pérdida de desempeño 2013

Producción del 2013: 42649000,00 Kg							
Mes	#	Prod. en Kg/h	Prod. en \$/h	# de horas perdidas	total prod. disminuida en Unidades de Kg	total prod. disminuida en Unidades monetarias	% de disminucion en la utilidad
Ene.	1	4936,22	\$ 104,98	264	1303162,08	\$ 27.714,72	3,06%
	1	4936,22	\$ 104,98	1184	5844484,48	\$ 124.296,32	13,70%
	1	4936,22	\$ 104,98	32	157959,04	\$ 3.359,36	0,37%
Feb.	0	-	-	-	-	-	
Mar.	0	-	-	-	-	-	
Abr.	0	-	-	-	-	-	
May.	1	4936,22	\$ 104,98	64	315918,08	\$ 6.718,72	0,74%
Jun.	0	-	-	-	-	-	
Jul.	0	-	-	-	-	-	
Ago.	0	-	-	-	-	-	
Sep.	0	-	-	-	-	-	
Oct.	0	-	-	-	-	-	
Nov.	1	4936,22	\$ 104,98	344	1698059,68	\$ 36.113,12	3,98%
Dic.	1	4936,22	\$ 104,98	184	908264,48	\$ 19.316,32	2,13%
Total				2072	10227847,84	217518,56	23,98%

Para el periodo 2013 la productividad se vio fuertemente afectada debido al número de horas que se perdió en el procesamiento de los vegetales, esto se apoya en el número de horas perdidas que fueron un total de 2072 de las jornadas laborales.

En términos de producción el resultado muestra una pérdida de desempeño de 10227847,85 Kg de vegetales congelados, y en cuanto a términos monetarios esta se vio afectada en \$ 217518,56 debido al considerable número de horas hombre perdidas.

En una evaluación conjunta con la utilidad se determina que la perdida disminuida en términos monetarios tiene un 23,98% con respecto a la utilidad, mostrándose así un monto considerable, como para no tomar cartas en el asunto.

Análisis:

En un breve análisis se puede expresar que los resultados se muestran desfavorables desde el punto de vista tanto monetario como de producción, ya que existe un crecimiento en la pérdida de desempeño de un 0,11% , esto debido a la gravedad de los accidentes ocurridos, sin embargo cabe mencionar que para casos como el que ocurre cuando existen ausentismo, la empresa cuenta con planes de contingencia donde se realizan dobles turnos con el personal para poder cumplir con el mayor porcentaje de la producción programada.

5.1.7. Cálculo del costo beneficio

El costo beneficio dentro de una empresa es de suprema importancia, ya que este refleja el beneficio que de escoger una opción sobre otra, y por ende el costo que representa también.

En el caso de estudio se tiene dicha relación entre lo que la empresa PROVEFRUT S.A. invirtió en el Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y el gasto que se tuvo por cuenta de los accidentes que sucedieron en dichos periodos. Entonces se analizara lo mencionado para el periodo 2012 y 2013, como se muestra a continuación:

Tabla 5.40

Costo beneficio

	2012	2013
Inversión	\$ 271.899,50	\$ 327.428,84
costo por ausentismo	-\$ 2.429,00	-\$ 4.482,80
costo médicos	-\$ 2.847,86	-\$ 3.918,40
costo en la producción	-\$ 244.923,84	-\$ 21.518,56
total costos	-\$ 250.200,70	-\$ 29.919,76
INVERSION/COSTO	1,08	10,94

$$CB = \frac{\text{Inversión}}{\text{Costo}}$$

$$CB\ 2012 = \frac{\$ 271.899,50}{\$ 250.200,70} = 1,08$$

$$CB\ 2013 = \frac{\$ 327.428,84}{\$ 29.919,76} = 10,94$$

Interpretación:

Para el año 2012 el costo beneficio obtenido fue de 1,08; es decir que por cada dólar que se invierte, se obtiene una ganancia de \$ 1,08 centavos de dólar.

Para el periodo correspondiente al 2013 el costo beneficio se fijó en 10,94; es decir que por cada dólar que se invierte, se obtiene una ganancia de \$ 10,94 centavos de dólar.

Análisis:

El costo beneficio nos muestra la relación entre lo que se invierte y lo que se gasta, en otras palabras cual es el beneficio que se genera al realizar determinada inversión en un proceso productivo para el caso de estudio.

La característica que distingue al análisis de costo beneficio es el intento de llevar al máximo posible la cuantificación los beneficios y costos en términos monetarios, por lo cual una relación menor a cero se entiende como negativo, es decir que tendré pérdidas, y una mayor a cero repunta a una aceptación de ducha propuesta de inversión.

Como se observa existe un incremento de año a año de casi 10 veces en su valor del 2012 con respecto al 2013, esto debido al incremento de la inversión, aunque también existió incremento de los costos por accidentes, pero se pudo mitigar los riesgos financieros que estos representan.

Diagnóstico:

El incremento del costo beneficio resulta una situación positiva para la empresa, ya que se refleja la ganancia que obtiene la misma al invertir en el departamento de SSO para mitigar el número y la gravedad de accidentes laborales suscitados en los periodo económicos analizados.

La fuerte inversión que se genera en la empresa también se da por el gran número de personas que laboran en cada uno de los procesos productivos, y la alta tecnología que se usa, por ello es necesario realizar actividades y planes de prevención de riesgos para disminuir los accidentes laborales.

5.2. Impacto económico social

Cada decisión que se toma, ya sea dentro de núcleo grande como una empresa o uno pequeño como un hogar genera reacciones tanto positivas como negativas, es por ello que cada una de las disposiciones debe ser analizada previamente para poder mitigar en lo posible aspectos riesgosos para el entorno de las personas.

El impacto económico social dentro de la empresa PROVEFRUT S.A. será evaluado a través de los puntos presentados a continuación.

5.2.1. Calidad de vida del trabajador (número de beneficios sociales e ingresos económicos del trabajador)

Se habla profundamente de calidad de vida, y de hecho existen varios puntos de vista acerca de este tema, para el caso de estudio la calidad de vida será tomada como aquel aspecto que muestra un estado de bienestar y equilibrio entre las labores desempeñadas y la remuneración recibida. Esto debido a que se requiere la calidad de vida del trabajador en base a los ingresos que este percibe y la congruencia con las actividades que normalmente realiza dentro de su puesto de trabajo.

En primera instancia se analizará las bandas salariales correspondientes al personal administrativo y al personal operativo para el 2012 y los beneficios sociales que estos alcanzan.

Ingresos y Egresos de trabajadores Administrativos con rangos altos y bajos.

Tabla 5.41

Rol de Pagos 2012

PERÍODO 2012: PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Sueldo con rango bajo			
Departamento	Cámaras		
Cargo	Supervisor		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 750,00	aporte personal IESS	\$ 77,80
horas 50%	\$ 23,45	Aporte comité empresa	\$ 8,32
horas 25%	\$ 11,73	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	\$ 46,90	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 832,08	Total Egresos	\$ 104,04
		Líquido a recibir	\$ 728,04
Sueldo con rango alto			
Departamento	Gerencia		
Cargo	Gerente		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 2.100,00	aporte personal IESS	\$ 196,35
horas 50%	-	Aporte comité empresa	\$ 21,00
horas 25%	-	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	-	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 2.100,00	Total Egresos	\$ 235,27
		Líquido a recibir	\$ 1.864,73

El personal administrativo tiene su remuneración en base al esfuerzo intelectual que estos realizan, es por ello que para el periodo 2012, las remuneraciones para dicho personal se establecieron desde un sueldo de \$750 en el monto mínimo y \$2100 en el monto máximo, sin embargo a más del sueldo que estos perciben se añade las horas extraordinarias con un 100% de recargo, suplementarias con 50% de recargo o jornadas nocturnas con un 25% de recargo sobre la remuneración que por la actividad propia de la empresa deben realizar en varias ocasiones, dichos recargos son entregados en el rol de pagos del personal.

Tomando como ejemplo el sueldo de un supervisor de cámaras y el gerente la diferencia es bastante amplia, esto debido a las actividades que cada uno debe cumplir acorde a sus puestos de trabajo de tal modo se da una brecha de \$1350, es decir el sueldo máximo representa 2.8 veces más que el mínimo.

Claramente se evidencia que ambos sueldos están por encima de lo que emite la ley, la cual fija el salario básico unificado en \$292,00 para el periodo en curso analizado, es decir existe coherencia entre lo que manda la ley, las funciones que desempeñan y el pago por las mismas, lo cual refleja una calidad de vida aceptable en cuanto a los ingresos que perciben dichos trabajadores.

De igual modo se dan a conocer los beneficios sociales que posee el personal:

Tabla 5.42

Beneficios Sociales 2012

PERÍODO 2012: PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Sueldo con rango bajo	
Departamento	Cámaras
Cargo	Supervisor
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 62,50
Décimo cuarto sueldo	\$ 24,33
Fondos de reserva	\$ 60,67
Vacaciones	\$ 30,33
Aporte Patronal	\$ 89,18
Total	\$ 267,02
Sueldo con rango alto	
Departamento	Gerencia
Cargo	Gerente
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 175,00
Décimo cuarto sueldo	\$ 24,33
Fondos de reserva	\$ 155,39
Vacaciones	\$ 77,70
Aporte Patronal	\$ 226,56
Total	\$ 658,99

Los beneficios sociales son parte importante para poder determinar la calidad de vida del trabajador y los derechos que por ende posee, es así que entre los beneficios tenemos el décimo tercer sueldo que es la doceava parte de la remuneración, el décimo cuarto sueldo la doceava parte de un salario básico unificado, los fondos de reserva que son calculados del total de ingresos entre doce, de igual forma las vacaciones que tienen un costo del total de los ingresos sobre veinte y cuatro y por último el aporte patronal

que para el periodo analizado se fija en 12,15%, se concluye entonces que los beneficios sociales que reciben los trabajadores apoyan a su calidad de vida, ya que respaldan su integridad en caso de accidentes.

Para efectos de la investigación, se procede a calcular el valor total de lo que le cuesta a la empresa un trabajador administrativo de rango bajo y alto, de este modo se obtiene que para un supervisor el monto total que debe cancelar la empresa por remuneraciones y beneficios es de \$ 995,06, de igual forma para el gerente el pago se fija en \$2523,72.

El personal operativo de la empresa, es la real fuerza de trabajo que tiene a su cargo todo el proceso de producción de los vegetales congelados, dicho proceso se divide en tareas especializadas, como cosecha, corte, empaque entre otras que complementan al normal desarrollo de las actividades de producción, es por ello que para este personal se establece los siguientes ingresos y egresos.

Tabla 5.43

Rol de Pagos 2012

PERÍODO 2012: PERSONAL OPERATIVO			
Sueldo con rango bajo			
Departamento	Corte		
Cargo	Floreteadora		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 292,00	aporte personal IESS	\$ 31,58
horas 50%	\$ 9,15	Aporte comité empresa	\$ 3,38
horas 25%	\$ 0,00	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	\$ 36,60	Comedor al Personal	\$ 0,00
Total ingresos	\$ 337,75	Total Egresos	\$ 37,88
		Líquido a recibir	\$ 299,87
Sueldo con rango alto			

CONTINÚA



Departamento	Mantenimiento		
Cargo	Mecánico de montacargas		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 960,00	aporte personal IESS	\$ 103,79
horas 50%	\$ 30,00	Aporte comité empresa	\$ 11,10
horas 25%	\$ 0,00	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	\$ 120,00	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 1.110,00	Total Egresos	\$ 132,81
		Líquido a recibir	\$ 977,20

El personal operativo tienen sus pagos con enfoque a su esfuerzo físico, cada puesto de trabajo requiere realizar diferentes funciones, ya sea en mayor o menor esfuerzo, y debido a ello se establecieron sueldos que van desde el salario básico unificado fijado en \$ 292,00 hasta la remuneración de los técnicos de área que se sitúan en \$960,00; más las horas extras que hayan realizado con su respectivo porcentaje de recargo.

Los egresos que tiene son parte de los beneficios indirectos que estos tienen, entre ellos el comedor personal, y los servicios médicos los cuales figuran como los más importantes en la calidad de vida que perciben los trabajadores. Para realizar el análisis de la banda salarial se toma como ejemplo el sueldo del personal de corte y de un mecánico, la diferencia entre ambos sueldos es de \$ 668,00 esto debido al nivel de conocimiento que deben poseer para realizar dichas actividades de esfuerzo físico, es decir el sueldo máximo se refleja en 3,28 veces el sueldo mínimo.

En base a lo analizado se puede mencionar que si existe congruencia entre la calidad de vida y las remuneraciones que los trabajadores reciben, es decir están de acuerdo a los que la ley dispone. Así también se dan a conocer los beneficios sociales que posee el personal que en si son los mismos que los que recibe el personal administrativo:

Tabla 5.44

Beneficios Sociales 2012

PERÍODO 2012: PERSONAL OPERATIVO	
Sueldo con rango bajo	
Departamento	Corte
Cargo	Floreteadora
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 24,33
Décimo cuarto sueldo	\$ 24,33
Fondos de reserva	\$ 24,99
Vacaciones	\$ 12,49
Aporte Patronal	\$ 36,43
Total	\$ 122,58
Sueldo con rango alto	
Departamento	Gerencia
Cargo	Gerente
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 80,00
Décimo cuarto sueldo	\$ 24,33
Fondos de reserva	\$ 81,43
Vacaciones	\$ 40,72
Aporte Patronal	\$ 118,73
Total	\$ 345,21

Con cimientos en lo anteriormente mencionado los beneficios sociales están cumpliendo con apoyar la calidad de vida del trabajador, ya que se tiene garantías para poder realizar su trabajo y respaldo en caso de un accidente o enfermedad laboral, además de otros aspectos positivos.

Finalmente se obtiene el costo total de un trabajador operativo con sueldo bajo y alto, es así que para una floreteadora la suma de su salario más los beneficios sociales toma un valor de \$422,45, y para un mecánico de montacargas es de \$1322,41.

Para el periodo 2013 la ley, se reforma y fija un nuevo salario básico unificado, estableciéndolo en \$ 318,00, motivo por el cual se modifica los sueldos tanto de operativos como de administrativos, como se presenta a continuación:

Tabla 5.45

Rol de Pagos 2013

PERÍODO 2013: PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Sueldo con rango bajo			
Departamento	Cámaras		
Cargo	Supervisor		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 850,00	aporte personal IESS	\$ 88,16
horas 50%	\$ 26,56	Aporte comité empresa	\$ 9,43
horas 25%	\$ 13,28	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	\$ 53,10	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 942,94	Total Egresos	\$ 115,51
		Líquido a recibir	\$ 827,43
Sueldo con rango alto			
Departamento	Gerencia		
Cargo	Gerente		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 2.300,00	aporte personal IESS	\$ 215,05
horas 50%	-	Aporte comité empresa	\$ 23,00
horas 25%	-	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	-	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 2.300,00	Total Egresos	\$ 255,97
		Líquido a recibir	\$ 2.044,03

Los ingresos y egresos para el personal administrativo representan en gran porcentaje la calidad de vida que tienen, de tal modo para el periodo correspondiente al 2013 se encuentra que existe una brecha de la banda salarial entre el personal administrativo se fijó en \$ 1450, lo que quiere decir que el sueldo máximo representa 2,71 veces el sueldo mínimo.

Los egresos del periodo 2012 se mantienen al 2013, es decir aún tienen el comedor personal, y los servicios médicos los cuales se constituyen como los más importantes en la calidad de vida que perciben los trabajadores. En base a lo analizado se puede mencionar que se mantiene la existencia de coherencia entre la calidad de vida y las remuneraciones que los trabajadores reciben, es decir están de acuerdo a los que la ley establece. Los beneficios sociales también tienen su participación para la calidad de vida, y se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5.46

Beneficios Sociales 2013

PERÍODO 2013: PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Sueldo con rango bajo	
Departamento	Cámaras
Cargo	Supervisor
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 70,83
Décimo cuarto sueldo	\$ 26,50
Fondos de reserva	\$ 68,95
Vacaciones	\$ 34,48
Aporte Patronal	\$ 101,36
Total	\$ 302,12
Sueldo con rango alto	
Departamento	Gerencia
Cargo	Gerente
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 191,67

CONTINÚA 

Décimo cuarto sueldo	\$ 26,50
Fondos de reserva	\$ 170,34
Vacaciones	\$ 85,17
Aporte Patronal	\$ 248,35
Total	\$ 722,02

De acuerdo al IESS, los beneficios sociales se sitúan en los mismos que el 2012, ya que la variación se da a partir de diciembre del 2013. De ese modo entonces se continúa con una relación favorable para los trabajadores entre sus beneficios y sus labores, ya que el empleador cumple con las condiciones establecidas por los organismos de control. A tenor de los datos obtenidos se define que el costo total para un trabajador administrativo de sueldo bajo al 2013 tiene un costo total para la empresa de \$ 1129,55, y uno con sueldo alto tendrá un costo de \$2766,05 para la empresa.

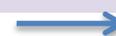
El análisis del 2013, no estaría completo sin realizarse también con el personal operativo, tal como se muestra:

Tabla 5.47

Rol de pagos 2013

PERÍODO 2013: PERSONAL OPERATIVO			
Sueldo con rango bajo			
Departamento	Corte		
Cargo	Floreteadora		
INGRESOS		EGRESOS	
Remuneración	\$ 318,00	aporte personal IESS	\$ 34,38
horas 50%	\$ 9,93	Aporte comité empresa	\$ 3,68
horas 25%	\$ 0,00	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	\$ 39,75	Comedor al Personal	\$ 10,00
Total ingresos	\$ 367,68	Total Egresos	\$ 50,97
		Líquido a recibir	\$ 316,71

CONTINÚA



Sueldo con rango alto			
Departamento	Mantenimiento		
Cargo	Mecánico de montacargas		
	INGRESOS		EGRESOS
Remuneración	\$ 1.100,00	aporte personal IESS	\$ 118,92
horas 50%	\$ 34,38	Aporte comité empresa	\$ 12,72
horas 25%	\$ 0,00	Aporte atención medico	\$ 2,92
Horas 100%	\$ 137,50	Comedor al Personal	\$ 15,00
Total ingresos	\$ 1.271,88	Total Egresos	\$ 149,56
		Líquido a recibir	\$ 1.122,32

Para el personal operativo la banda salarial marca su rango bajo en el salario básico unificado, mismo que para el 2013 se sitúa en \$ 318,00, se tiene que el rango alto entonces es de \$1100,00, es decir existe una diferencia de \$872, lo cual evidencia que el sueldo máximo representa 3,45 veces el sueldo mínimo .

Aun así tiene validez de calidad de vida sus remuneraciones con el trabajo que desempeñan, puesto que en la empresa cumple con un pago justo a cada trabajador para que desarrollen sus tareas de manera integral.

Durante el periodo 2013 los beneficios sociales continuaron pagándose en forma normal, como se expone:

Tabla 5.48

Beneficios Sociales 2013

PERÍODO 2013: PERSONAL OPERATIVO	
Sueldo con rango bajo	
Departamento	Corte
Cargo	Floreteadora
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 26,50
Décimo cuarto sueldo	\$ 26,50
Fondos de reserva	\$ 26,39
Vacaciones	\$ 13,20
Aporte Patronal	\$ 38,48
Total	\$ 131,07
Sueldo con rango alto	
Departamento	Gerencia
Cargo	Gerente
BENEFICIOS SOCIALES	
Décimo tercer sueldo	\$ 91,67
Décimo cuarto sueldo	\$ 26,50
Fondos de reserva	\$ 93,53
Vacaciones	\$ 46,76
Aporte Patronal	\$ 136,36
Total	\$ 394,82

Según el IESS los beneficios sociales son obligación del empleador, es por ello que la empresa PROVEFRUT S.A. cancela los valores adeudados a tiempo para que sus trabajadores puedan acceder sin mayores impedimentos a los beneficios que tienen derecho.

Es así que la calidad de vida de los trabajadores es favorable ya que cuando existen contratiempos en accidentes o enfermedades laborales, estos pueden recurrir a la seguridad social, ya que la organización se mantiene al día en sus haberes.

A través de las remuneraciones y beneficios sociales correspondientes al 2012 y 2013, fue analizada la calidad de vida de los trabajadores, la cual en ambos periodos muestra correspondencia con sus ingresos, resultando así una situación favorable tanto para el empleador como para el empleado.

Se concluye entonces que el costo total para la empresa de un trabajador operativo con sueldo bajo es de \$ 447,78 con la remuneraciones más los beneficios sociales, y de un trabajador con sueldo alto es de \$ 1517,14 aproximadamente.

5.2.2. Productividad disminuida

Como su nombre lo indica la productividad disminuida muestra la cantidad de producto de venta que se ha perdido a causa de las horas hombre no trabajadas. Con conocimiento previo de que la empresa es industrial, dedicada a la producción y comercialización de vegetales congelados se procede a calcular la productividad disminuida mediante la siguiente formula:

Tabla 5.49

Productividad Disminuida 2012

	# Horas hombre	Producción en Kg
Prod. Normal	8640	35531000
Prod. con pérdida	7632	31394550
Productividad disminuida	1008	4136450

En la tabla se expone la producción normal en base al número total de horas trabajadas en el año, las cuales son medidas no en una jornada de 8 horas como se contempla, sino en 24 horas, esto debido a que la producción

dentro de la empresa es continua y no existe suspensión de la maquinaria que se utiliza para el proceso productivo. De tal forma que el índice de productividad disminuida para el periodo 2012 es de:

$$\text{Productividad disminuida} = \frac{\text{Numero de unidades producidas perdidas}}{\text{horas hombre no trabajadas}}$$

$$\text{Productividad disminuida (2012)} = \frac{4136450}{1008}$$

$$\text{Productividad disminuida (2012)} = 4103,62 \text{ kg/h}$$

Es por ello que para el 2012, por motivo de los accidentes suscitados se generó un desfase en cuanto a las horas hombre de 1008 horas no trabajadas, sin embargo cabe mencionar que la verdadera perdida se presenta en costos mas no en producción ya que la empresa cuenta con un plan de metas de producción la cual no puede verse afectada en forma negativa, ya que existe compromiso previo de plazos de entrega del producto con los proveedores, pero dado el caso de un escenario pesimista se tendría que la producción disminuida fue de 4136450 Kg de vegetales congelados, lo que significa un 11% en relación al total producido.

Para el análisis del 2013 la situación se torna más compleja, puesto que aunque existió menos accidentes que en el periodo 2012, la gravedad de los mismos fue más alta, es decir se perdió más horas hombre de trabajo, lo que provocaría la siguiente producción disminuida:

Tabla 5.50**Productividad Disminuida 2013**

	# Horas hombre	Producción en Kg
Prod. Normal	8640	42649000
Prod. con pérdida	6568	32421138
Productividad disminuida	2072	10227862

Como se puede notar existe un total de horas de 8640 anualmente, pero los accidentes que se materializaron en el 2013 dieron lugar a una pérdida de 2072 horas hombre no trabajadas, cabe recalcar que como se explicó previamente la empresa pierde horas de producción mas no la producción en sí, debido a los planes alternos que se desarrollan en caso de eventualidades como los accidentes laborales y la perdida de jornadas. El indicador de la productividad disminuida para el 2013 se calculara de la siguiente manera:

$$\text{Productividad disminuida (2013)} = \frac{10227862}{2072}$$

$$\text{Productividad disminuida 2013} = 4936,22 \text{ kg/h}$$

En el caso que los planes no resultasen de manera positiva, se mencionaría que existe una disminución de la productividad de 4936,22 Kg/h. de vegetales congelados, lo que representaría el 76% sobre el total producido.

En comparación de los años 2012 y 2013 la productividad disminuida incremento su porcentaje en un 64%, pasando de un 11% a un 76%, esto como resultado de la gravedad de los accidentes ocurridos, durante el periodo correspondiente al 2013, lo cual evidencia el fuerte impacto que

tienen los días de ausentismo en la producción normal de los vegetales congelados.

Esto muestra un escenario desfavorable para la empresa, puesto que aunque no pierde directamente en el volumen de la producción, si disminuye la rentabilidad de la empresa al utilizar más recursos monetarios de los programados en el proceso productivo normal.

5.2.3. Matriz de Impacto

Para Gallardo (2010) Una matriz de impacto es una “herramienta con la cual se logra un análisis de variables en forma interrelacionada y no aislada conformando un sistema entre sí, lo que posibilita determinar los niveles de impacto y dependencia que se construyen por interacción de cada una de las variables”. (p. 13)

Al analizar la matriz de impacto se requiere necesariamente un diagnóstico previo tanto del microambiente, como del macroambiente, de tal forma se procede de la siguiente manera:

Tabla 5.51

Matriz de Diagnóstico del Ambiente Externo

Aspectos	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta 6	Media 3	Baja 1
POLÍTICO-LEGAL									
Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo (sst)		x						3O	
IESS resolución 390		x						3O	
Decreto ejecutivo n.- 2393			x						1O
Código de trabajo					x			3A	
Aspecto económico									
niveles salariales				x				6A	
PIB e inflación						x			1A
Ley de preferencias arancelarias andinas y erradicación de la droga				x				6A	
ASPECTO SOCIAL									
Empleo		x						3O	
Desempleo						x			1A
calidad de vida (estabilidad laboral)		x						3O	
Calidad de vida (Beneficios sociales)	x						6O		
Calidad de vida (Nivel Salarial)	x						6O		
ASPECTO TECNOLÓGICO									
Introducción de nueva maquinaria		x						3O	
Aplicación nuevos procesos productivos					x			3A	
ASPECTO AMBIENTAL									
Uso de químicos				X				6A	
Ruido					X			3A	
Vibraciones por manejo de herramientas					x			3A	

Análisis:

Al realizar la matriz de impacto del ambiente externo, es preciso mencionar a los factores políticos, legales, sociales, tecnológico y ambientales, ya que cada uno de estos no puede ser controlado por el personal de la empresa, es decir no se puede evitar que sucedan eventos negativos en base a dichos factores, sin embargo se puede tomar estrategias para minimizar la materialización de un posible riesgo.

En la tabla expuesta, se puede evidenciar el nivel de impacto que se genera en la empresa, además se encasilla al factor ya sea como una oportunidad o una amenaza dependiendo de la percepción y del previo análisis del evaluador.

El total de amenazas altas es de 3, se determina también 4 amenazas de impacto medio, y por ultimo 2 amenazas de impacto bajo. De la misma manera se procede a realizar el conteo del nivel de impacto de las oportunidades, donde se halla 2 oportunidades de impacto alto, 5 de impacto medio y 1 de impacto bajo.

Posteriormente se realizara, la matriz de impacto final tan solo con las oportunidades y amenazas de impacto alto, esto referente al ambiente externo.

Tabla 5.52

Matriz de Diagnóstico del Ambiente Interno

Aspectos	Debilidades			Fortalezas			Impacto		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta 6	Media 3	Baja 1
GESTIÓN ADMINISTRATIVA									
políticas y normativas				x			6F		
matriz de planificación para no conformidades	x						6D		
Servicio médico de empresa					x			3F	
Definición de los estándares de desempeño		x						3D	
Implantación política de seguridad y salud en el trabajo a la política general					x			3F	
verificación de cumplimiento de estándares de eficacia			x						1D
GESTIÓN TÉCNICA									
Diagramas de flujo			x						1D
medición de factores de riesgo ocupacional		x						3D	
Estratificación de puestos de trabajo por exposición al riesgo	x						6D		
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO									
definición de competencias de trabajadores en relación a factores de riesgo ocupacional					x			3F	
consideración de grupos vulnerables					x			3F	
consideración de capacitaciones adecuadas				x			6F		
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS									
Conocimiento de causas de lesiones y pérdidas generadas por accidente				x			6F		
Inexistencia de estadísticas de salud ocupacional, estudios epidemiológicos			x						1D
Esquemas organizativos			x						1D
ÍNDICE DE ACCIDENTALIDAD	x						6D		

Análisis:

La matriz tiene enfoque en el ambiente interno o microambiente, contiene varias cualidades, una de ellas es que muestra las debilidades y fortalezas que tiene el sistema mismo de la empresa, es decir se analiza los factores que son controlables y que representan determinado nivel de riesgo, por tal motivo se toma en cuenta el SART de PROVEFRUT S.A., y el índice de accidentalidad, mismo que permite evaluar de forma más objetiva el riesgo real que tiene la organización.

En concordancia con los datos expuestos y de conformidad con los resultados mostrados en el SART en capítulos anteriores, se evaluó el cumplimiento de los principales aspectos como fortalezas y las no conformidades más significativas como debilidades del sistema.

Al término de la evaluación se obtuvo los siguientes resultados: 3 fortalezas de impacto alto, 4 fortalezas de impacto medio y ninguna fortaleza de impacto bajo. En lo relacionado a las debilidades el conteo final registró 3 de alto impacto, 2 debilidades de medio impacto y últimamente 4 debilidades de impacto bajo.

Posteriormente se realizara, la matriz de impacto final tan solo con las fortalezas y debilidades de impacto alto, esto concerniente al ambiente interno.

Tabla 5.53

Matriz de alto impacto

Alto impacto			
Macro ambiente		Microambiente	
Oportunidades	Amenazas	Debilidades	Fortalezas
Calidad de vida (Beneficios sociales)	Los niveles salariales	matriz de planificación para no conformidades	políticas y normativas
Calidad de vida (Nivel Salarial)	Ley de preferencias arancelarias andinas y erradicación de la droga	Estratificación de puestos de trabajo por exposición al riesgo	consideración de capacitaciones adecuadas
	Uso de químicos	Índice de accidentalidad	Conocimiento de causas de las lesiones y pérdidas generadas por accidente
2	3	3	3

Análisis:

La matriz presentada se apoya tanto en la fundamentación del ambiente interno como el del externo, esto a razón de que se tomaron factores que muestran debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas tanto de la empresa, como del Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud ocupacional.

Para la construcción de la mencionada matriz se escogió las ponderaciones de más alto impacto, esto debido a que estas permiten proporcionar una dirección a la empresa y son la exteriorización de los problemas en los que se debe trabajar en caso de mostrar una amenaza o debilidad, las fortalezas que deben mantenerse, y/o las oportunidades a tomar en cuenta para un mejoramiento continuo.

De tal forma se tiene que las oportunidades que representan mayor impacto en Provefrut S.A. son la calidad de vida en cuanto a los beneficios sociales y los niveles salariales, esto debido a que la empresa cumple con la normativa requerida, y cancela sus obligaciones a tiempo y en el rango establecido, lo cual brinda un historial bueno en el organismo de control es decir el IESS.

Los beneficios por encontrarse alineado a la normativa del mencionado organismo son varios, entre ellos la responsabilidad patronal, con lo que en caso de un accidente el IESS está en la obligación de correr con todos los gastos que implique una incapacidad temporal en el trabajador afectado.

De igual forma las amenazas son parte del Macro ambiente, y en cuanto a ellas las de mayor impacto encontradas son: el nivel salarial, constituye una amenaza debido a que la política de gobierno actual es que año tras año se vaya reajustando el valor del salario básico unificado, esto afecta directamente a la utilidad de la empresa.

Otra razón que es causa de amenaza alta es la ley de preferencias arancelarias andinas y erradicación de la droga, esto fue uno de los problemas fundamentales dentro de la caída de la utilidad de la empresa al año 2013, puesto que al dejar de ser beneficiarios de la ley mencionada, el producto de exportación se encareció por lo que existió una reducción significativa de las ventas al exterior. La actividad propia de la empresa hace necesario el uso de químicos esto a razón de cumplir con ciertas normas de exportación, pero desde el punto de vista de general el uso de químicos causa graves afectaciones a la salud de los trabajadores, quienes expresaron cierto malestar por el uso frecuente de numerosas sustancias nocivas en la salud.

Ahora, conforme al ambiente interno, las principales debilidades encontradas fueron que no se realiza una matriz de planificación para mejorar las no conformidades, es por ellos que no pueden generarse actividades relevantes en tiempos establecidos que revelen la forma correcta de sobre llevar las no conformidades halladas dentro de la matriz SART. Otro punto fuerte en cuanto a las debilidades es la inexistencia de estratificación de puestos de trabajo por exposición al riesgo, debido a la gran cantidad de puestos de trabajo que existen actualmente en la empresa, esto implicaría un gran estudio y desplegaría una cantidad considerable de recursos humanos y económicos, por lo cual esta no conformidad no ha sido ejecutada en la organización, además el índice de accidentalidad que se presenta en la empresa genera un mayor número de días perdidos, esto debido a la gravedad y al tipo de accidente producido, consecuente mente para la organización representa una debilidad.

Así como existe el lado negativo, existe también el positivo, como lo es la correcta integración e implantación de la política de seguridad industrial en la política general de la empresa. La consideración de capacitaciones adecuadas al personal constituyen una gran fortaleza, puesto que es una forma efectiva de prevenir posibles eventos negativos en el desarrollo de las labores cotidianas de los trabajadores, y aunque en inicio puede ser un costo significativo vale la pena invertir recursos, ya que el desempeño del trabajo mejora notablemente.

El registro de las causas de las lesiones y pérdidas generadas por accidentes le significan a la empresa el no poseer responsabilidad patronal, y ahorrar grandes sumas de dinero por mantener un estricto control de las normativas de la seguridad industrial, además de dar una visión general del accidente ocurrido y sus posibles causas al organismo de control.

Seguidamente se menciona que para los puntos que son causa de posibles riesgos, es decir amenazas y debilidades, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 5.54

Matriz de impacto Económico-Social

Factor	Impacto	Forma de cálculo	Estado Actual	Meta
Niveles salariales	Alto	Rangos de salarios de la empresa.	Banda salarial fijada en: Operativo= de \$ 360 a \$ 900 Administrativo= de \$ 600 a \$ 2400	Incremento del 2% de los niveles salariales operativos
Ley de preferencias arancelarias andinas y erradicación de la droga (ATPDEA)	Alto	En base a la ley vigente	No dispone de los beneficios de la ATPDEA	Disminuir el impacto económico en las utilidades en un 3%
Uso de químicos	Alto	Gasto por conceptos de químicos	Baja concentración de químicos altamente tóxicos	Difundir en al menos el 60% del conglomerado de trabajadores las afecciones en la salud causada por uso de químicos.
Matriz de planificación para no conformidades	Alto	Mediante documentación existente	Inexistente	Inserción de una matriz de no conformidades
Estratificación de puestos de trabajo por exposición al riesgo.	Alto	$\% \text{ de cplto} = \frac{\# \text{ de puestos de trabajo}}{\# \text{ de puestos de trabajo estratificados}}$	Inexistente	Estratificar los puestos de trabajo por riesgos en un 50% del total.
Índice de accidentalidad	Alto	$I. F. = \frac{\text{Número de casos reportados en el periodo}}{\text{Horas hombre trabajadas en el mismo periodo}} * k$ $I. G. = \frac{\text{Número de días perdidos durante el periodo}}{\text{Horas hombre trabajadas en el mismo periodo}} * k$	Muestra resultados representativos	Disminuir el índice de frecuencia y gravedad de accidentes en un 5%

Se concluye entonces que los puntos negativos para la empresa se presentan en forma de amenazas en concordancia con el entorno externo y en debilidades de manera interna, por tal razón la matriz busca de manera objetiva mitigar la materialización que podrían presentar los riesgos mencionados anteriormente, para ello se presentan metas totalmente accesibles para ejecutarse, y desarrollar una mejoramiento progresivo a través de acciones pertinentes al caso.

5.3. Grado de correlación entre variables

El grado de correlación de las variables es resultado de integrar y analizar dos o más variables a la vez, con el fin de obtener comprobar o negar una hipótesis planteada.

Para el presente caso de estudio se tomó en cuenta los resultados obtenidos de la percepción de los empleados, recogidos a través de una encuesta. Las variables elegidas para realizar la comprobación de la hipótesis guardan estrecha concordancia con el tema y los objetivos de la investigación, se concluye entonces que la primera variable a correlacionarse es, la calidad de vida de los trabajadores conjuntamente con la inversión en la gestión del SSSO.

5.3.1. Calidad de vida (impacto económico-social)

La calidad de vida fue uno de los aspectos esenciales analizados en el presente trabajo de estudio, al relacionar dicho aspecto con la encuesta aplicada, se toma como punto focal la pregunta correspondiente a la estabilidad laboral la cual muestra el número de personas que trabajan menos de 5 años y aquellas que trabajan más de 5 años.

5.3.2. Inversión en la gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

Para obtener un valor numérico acerca de la inversión en la gestión del SSSO se hizo necesaria relacionarla con la pregunta referente a la implementación de nuevos procesos o tecnologías que se encuentra postulada en el instrumento aplicado a la fuerza laboral de la empresa PROVEFRUT S.A., determinando así el número exacto de personas que contestaron a la interrogante.

5.4. Comprobación de hipótesis

Mediante el proceso de comprobación de hipótesis se puede apoyar las interrogantes planteadas al inicio de la investigación, este indicará la aceptación o negación de la hipótesis descrita en los capítulos anteriores.

Para realizar la verificación de la hipótesis se utilizó la herramienta estadística Chi Cuadrado (X^2), el cual mediante una serie de pasos evalúa los elementos que contemplan la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{O-E}{E}$$

En donde:

X^2 = Valor a calcularse de chi – cuadrado.

\sum = Sumatoria

O = Frecuencia observada, datos de la investigación.

E = Frecuencia teórica o esperada.

A continuación se detalla el procedimiento del cálculo para la verificación de la hipótesis.

Planteamiento:

H_1 : Existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. del cantón Latacunga.

H_0 : No existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa PROVEFRUT S.A. del cantón Latacunga.

El modelo estadístico X^2 se alinea en la siguiente figura lógica:

$$H_0 = O = E \quad \rightarrow \quad O - E = 0$$

$$H_1 = O \neq E \quad \rightarrow \quad O - E \neq 0$$

Tabla 5.55 Tabulación de los resultados obtenidos del instrumento de la macroergonomía

AÑOS DE TRABAJO / NUEVOS PROCESOS O TECNOLOGÍAS	ALTERNATIVAS		TOTAL
	HASTA 5 AÑOS / SI	MÁS DE 5 AÑOS / NO	
TIEMPO DE TRABAJO	145	136	281
NUEVOS PROCESOS O TECNOLOGÍAS	169	112	281
TOTAL	314	248	562

$$f_e = \frac{(Total\ o\ marginal\ de\ renglón)(total\ o\ marginal\ de\ columna)}{N}$$

Tabla 5.56

Frecuencia esperada

POBLACIÓN	ALTERNATIVAS	
	HASTA 5 AÑOS / SI	MÁS DE 5 AÑOS / NO
TIEMPO DE TRABAJO	157	124
NUEVOS PROCESOS O TECNOLOGÍAS	157	124

Tabla 5.57

CHI Calculado

$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$	O	E	O-E	(O-E) ²	$\frac{(O-E)^2}{E}$
TIEMPO DE TRABAJO/HASTA 5 AÑOS	145	157	-12	144	0,92
TIEMPO DE TRABAJO/ MÁS DE AÑOS	136	124	12	144	1,16
EXISTENCIA DE NUESVOS PROCESOS/SI	169	157	12	144	0,92
EXISTENCIA DE NUEVOS PROCESOS/NO	112	124	-12	144	1,16
TOTAL					$x^2 = 4,16$

Una vez obtenido el valor para X^2_t , se procede a determinar los grados de libertad con el objetivo de fijar el valor para X^2_c en la tabla estadística correspondiente:

Grado de libertad= (Renglonas - 1)(columna -1)

$$GI = (2-1)(2-1)$$

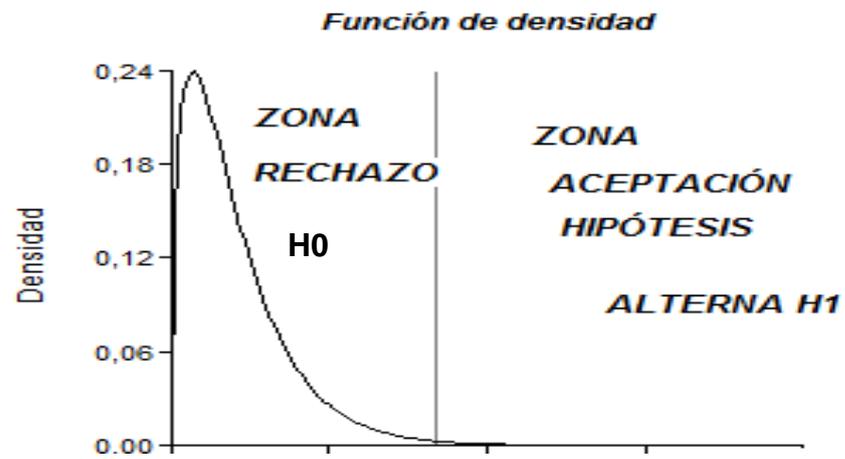
$$GI = (1)(1)$$

$$GI = 1$$

Con un grado de libertad, el valor para chi cuadrado se establece en 3,8415, entonces se postula la siguiente relación.

$$\text{El valor de } X^2_t = 3,8415 < X^2_c = 4,16$$

Como se observa el valor para el CHI cuadrado calculado es mayor que el CHI tabulado se comprueba la hipótesis alterna y se desecha la hipótesis nula



El valor hallado se en χ^2 : 3,8415 **4,16** ona de aceptación de la curva, por lo tanto se acoge la hipótesis alterna.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

TÍTULO: PLAN DE MEJORAS AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ENFOCADA EN LA ESFERA “PERSONAS”.

6.1. Presentación de la Propuesta

En base al estudio realizado de Evaluación Financiera e impacto económico –social de la inversión realizada por la empresa PROVEFRUT S.A. del cantón Latacunga, en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, se ha podido identificar, mediante la aplicación de la encuesta a 1044 trabajadores entre hombres y mujeres; que la esfera que contempla un mayor riesgo es la de “Personas”, por lo tanto, es en la que se debe poner mayor atención para el mejoramiento de la misma, puesto que aquellos que conforman esta esfera, constantemente están propensos a situaciones adversas en su estado físico, ocasionando así enfermedades o accidentes Laborales.

Ante ello, las autoras de esta investigación han propuesto una serie de indicadores que contribuyan al análisis, tratamiento y mejoramiento de dicha esfera, los mismos permitirán conocer cómo se va desempeñando de acuerdo a las medidas tomadas para la elaboración de un plan de mejoras.

6.2. Justificación

En el mundo actual de los negocios, se requiere realizar inversiones como una estrategia que busca mejoras económicas en el desempeño de la empresa, especialmente al velar por el bienestar del capital humano, ayudará a resguardar no solo la integridad física y psicológica de estos, sino también la rentabilidad de la empresa.

En este sentido los accidentes y enfermedades laborales son una de las mayores causas de ausentismo entre los profesionales, considerando que el recurso humano es uno de los activos más importantes de una organización, por lo tanto es necesario adoptar medidas que velen por el bienestar y buen rendimiento de los mismos, para que de esta manera, la productividad de la empresa no se vea afectada.

Es importante promover un buen ambiente de trabajo, ya que eso es un aspecto fundamental para la calidad y productividad empresarial, además el clima laboral de una organización está intrínsecamente relacionado con el bienestar del trabajador y por lo tanto, invertir en salud es invertir en el bienestar.

Adoptar medidas preventivas para cuidar la salud del personal ayudará, además, a reducir los costos en materia de bonificaciones, indemnizaciones, pensiones e incluso en asignación familiar, en caso de que el trabajador pierda la vida en un accidente laboral.

De lo mencionado anteriormente, es necesario destacar que la salud es una parte fundamental de la inversión en capital humano, que es hoy en día, el elemento diferenciador de una empresa, permitiéndole competir en mejores condiciones. Ya que los empleados que se sienten mejor física y mentalmente, se sienten valorados y cuidados por la empresa, lo que los predispone mejorar para el cumplimiento de la tarea asignada.

Para el caso de PROVEFRUT S.A. se plantea la propuesta de generar indicadores y un plan de mejoras en base a una de las esferas que contempla la macro ergonomía, "Personas", para ello se muestra la siguiente figura.

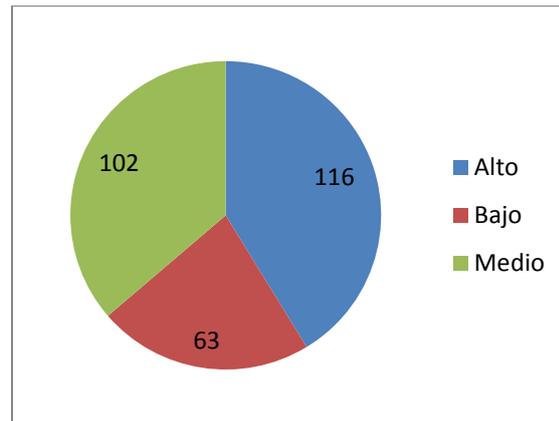


Figura N°. Representación del riesgo de la esfera “personas”

Al analizar dicha esfera se destacó que: de 281 encuestados, 116 personas expresaron que se exponen a un riesgo alto al ejecutar sus actividades diarias, sustentando este resultado en las preguntas 10. B1 y 26 MA.2 de la encuesta aplicada al personal de la empresa; por ello se plantean dichos indicadores con el fin de mitigar el nivel de riesgo al cual se encuentran propensos los trabajadores.

Por otro lado se ha efectuado un análisis del resultado obtenido del Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo, en el cual han sido calificados cuatro componentes, es así que el componente Gestión Administrativa se ha cumplido en un 28%, la Gestión Técnica y la Gestión del Talento Humano en un 20% y la Gestión de Procedimientos y Programas Operativos Básicos en un 32%. Ante ello se muestra una figura de cumplimiento e incumplimiento.

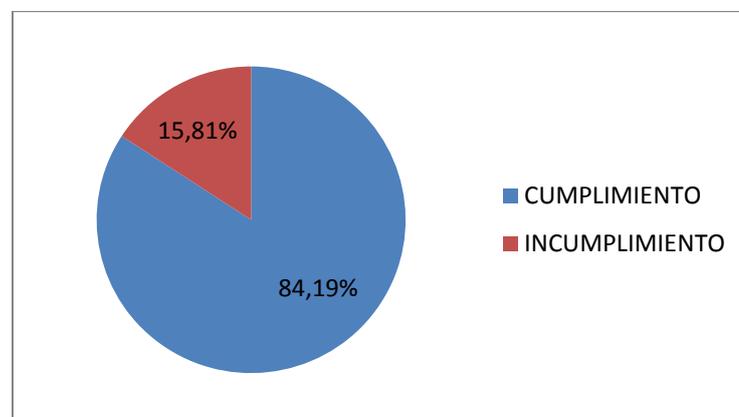


Figura N°. Nivel de satisfacción del SART

El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional implantado en la empresa PROVEFRUT S.A., ha alcanzado un 84,19% de cumplimiento, por tal motivo con el planteamiento de la propuesta se pretende mantener el nivel de satisfacción alcanzado por el Sistema de Auditoria de Riesgos de Trabajo.

Siendo así, es necesario reconocer que los indicadores clave de desempeño son medidas cuantificables que son de total importancia para el éxito de un sistema, contribuyendo a definir y medir el progreso hacia los objetivos a corto, mediano y largo plazo en la organización.

6.3. Fundamentación o Modelo Teórico que fundamenta la propuesta

Para fundamentar el planteamiento de la propuesta se define lo siguiente:

Indicadores clave de desempeño

Van Hoof, Correa y Núñez mencionan que:

Los KPI siempre reflejan motivadores o drivers estratégicos de valor. Esta herramienta permite incorporar objetivos de triple resultado (económico-financiero, ambientales, y sociales) en las áreas críticas del negocio para promover prácticas responsables sociales y ambientales y mejorar la competitividad.

Dado que este proceso requiere tiempo y depende de la actitud de cada empresa frente a la responsabilidad social, las empresas pueden definir metas propias que permitan demostrar el avance hacia la gestión responsable a partir de los KPI propuestos. (p. 30)

Por otro lado Jordis y Conesa (2010) afirman que:

Los KPI definen mediciones que determinan cómo se está desempeñando un proceso para alcanzar la meta. Son indicadores principales que señalan si será factible laboral una meta o no, y son buenos

indicadores de las capacidades, prácticas y habilidades. (p. 36)

Plan de mejoras en pro del Rendimiento y la Productividad en la empresa Objeto de Estudio:

Así mismo en base a su definición, se puede aportar diciendo que es un conjunto de medidas de cambio que se toman en una organización para mejorar su rendimiento y productividad.

6.4. Estructura de la propuesta

Objetivo de la Propuesta

Proponer indicadores que permitan dar seguimiento y control a las actividades planteadas conjuntamente con el plan de mejoras del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa PROVEFRUT S.A., a fin de reducir el riesgo de accidentes y enfermedades ocupacionales de los colaboradores de la organización.

Importancia de la Propuesta

La importancia de la propuesta radica en la aplicación de los Indicadores Clave de Desempeño para de este modo controlar y medir el progreso de las estrategias que se contemplarán en un plan de mejoras dirigido hacia el capital humano de la empresa.

Beneficiados de la propuesta

La presentación de la propuesta genera un valor agregado a la organización a través de dos dimensiones, la primera, aquellos que serán los beneficiarios y la segunda los beneficios que se desprenden de los mismos, en la tabla siguiente se muestra en detalle estas consideraciones:

Tabla 6.1

Beneficiarios de la propuesta

Beneficiado	Descripción del Beneficio
Talento Humano	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de Accidentes • Disminución de ausentismo • Incremento del rendimiento en el puesto de trabajo. • Talento humano sano. • Uso adecuado de implementos de seguridad.
Empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de costos por concepto de indemnizaciones, sanciones, multas, entre otros • Incremento de la productividad. • Resultados económicos favorables.

Impactos de la propuesta

De igual manera se hace necesario fundamentar los impactos que genera la propuesta, sobre la base de los siguientes aspectos a considerar:

- Especialmente se vería reflejada en el impacto económico positivo, puesto que los costos a cubrirse por concepto de accidentes o enfermedades de trabajo se reducirán a medida que se vayan aplicando los correctivos pertinentes.
- Se vería reflejado también en la disminución de accidentes y enfermedades laborales.
- Además mediante la aplicación de indicadores se podrá medir cuantitativamente en qué porcentaje se está cumpliendo o mejorando alguna estrategia relacionado con el personal de PROVEFRUT S.A.

Diseño del Indicador

Los indicadores que se proponen más adelante, se los realizará en base a algunas estrategias que se han planteado para el mejoramiento en la salud de los trabajadores, proponiendo actividades que contribuyan a la disminución del riesgo de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, tales como:

1. Capacitaciones mensuales sobre la manipulación de sustancias químicas, manejo y manipulación de maquinaria.
2. Entrega de implementos necesarios de seguridad para el personal operativo.
3. Inspección del uso adecuado de los equipos de protección personal proporcionados.
4. Formación de trabajadores competentes logrando una mejora significativa en el rendimiento de los mismos.
5. Disminución de trabajadores vulnerables a distintos tipos de riesgos en la organización, mediante la participación en capacitaciones.
6. Comprobar la eficacia del plan de emergencia adoptado por la empresa.
7. Realizar mantenimiento de la maquinaria y equipo periódicamente para evitar algún tipo de accidente.

6.4.1. Indicadores claves de desempeño KPI's

A continuación se presentan aquellos indicadores de desempeño que permitirán el control cuantitativo de las actividades planteadas para el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que lo que se espera es evaluar o controlar las estrategias tomadas para contrarrestar el riesgo en la esfera "Personas" y mantener estable el resultado obtenido del SART.

Anualmente se realiza un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el cual se asigna un presupuesto para la ejecución de todas las actividades planificadas durante un período, del mismo presupuesto asignado se puede llevar a cabo la aplicación de los indicadores planteados, salvo el caso de mantenimiento de la maquinaria, para ello se plantea un valor aproximado, tomando en cuenta que se debe llevar a cabo cada cierto período.

Tabla 6.2

Ficha de indicador 1

FICHA DEL INDICADOR			
NOMBRE DEL INDICADOR:	Capacitaciones	CÓDIGO:	001
OBJETIVO:	Programar capacitaciones para el personal operativo		
DESCRIPCIÓN:	Mide el nivel de competencia adquirido gracias a las capacitaciones		
FRECUENCIA:	Mensual	UNIDAD:	%
FÓRMULA:	N° de capacitaciones realizadas/N° de capacitaciones planificadas *100		
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registro de asistencia	TIPO DE INDICADOR:	KPI
META:	100%	MÍNIMO:	85% MÁXIMO: 95%
RESPONSABLE PRESUPUESTO	Departamento de SSO, RRHH 0,00\$		

Tabla 6.3

Ficha de indicador 2

FICHA DEL INDICADOR				
NOMBRE DEL INDICADOR:	Implementos de seguridad	CÓDIGO:	002	
OBJETIVO:	Conseguir que todos los trabajadores utilicen correctamente los implementos de seguridad.			
DESCRIPCIÓN:	Entrega de implementos de seguridad desde el primer día de trabajo.			
FRECUENCIA:	Mensual	UNIDAD:	%	
FÓRMULA:	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Implementos asignados}}{\text{N}^\circ \text{ de implementos adquiridos}} * 100$			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registros de compras	TIPO DE INDICADOR:	KPI	
META:	100%	MÍNIMO:	90%	MÁXIMO: 95%
RESPONSABLE PRESUPUESTO	Departamento de SSO, RRHH, compras 0,00\$			

Tabla 6.4

Ficha de indicador 3

FICHA DEL INDICADOR				
NOMBRE DEL INDICADOR:	Uso de equipo de protección personal	CÓDIGO:	003	
OBJETIVO:	Determinar en qué porcentaje, los trabajadores utilizan cada implemento.			
DESCRIPCIÓN:	Inspección física, de la utilización de implementos, de acuerdo al estado en que se encuentre el equipo de protección.			
FRECUENCIA:	Mensual	UNIDAD:	%	
FÓRMULA:	$\frac{\text{Tiempo de uso del equipo}}{\text{Tiempo de vida útil del equipo}} * 100$			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Inventario de implementos de seguridad	TIPO DE INDICADOR:	KPI	
META:	100	MÍNIMO:	90%	MÁXIMO: 95%
RESPONSABLE PRESUPUESTO	Departamento de SSO 0,00\$			

Tabla 6.5

Ficha de indicador 4

FICHA DEL INDICADOR				
NOMBRE DEL INDICADOR:	Formación de personal competente	CÓDIGO:	004	
OBJETIVO:	Mejorar el rendimiento de cada trabajador para que su desempeño sea eficiente en cada área de trabajo			
DESCRIPCIÓN:	Resultados generados de las capacitaciones brindadas			
FRECUENCIA:	Mensual	UNIDAD:	%	
FÓRMULA:	Unidades producidas/Nº De Capacitaciones, Formaciones, Adiestramientos Planificados *100			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registro de asistencia a capacitaciones	TIPO DE INDICADOR:	KPI	
META:	100%	MÍNIMO:	90%	MÁXIMO: 95%
RESPONSABLE	Departamento de seguridad, RRHH			
PRESUPUESTO	0,00\$			

Tabla 6.6

Ficha de indicador 5

FICHA DEL INDICADOR				
NOMBRE DEL INDICADOR:	Disminución de vulnerabilidad	CÓDIGO:	005	
OBJETIVO:	Disminuir la cantidad de personas con mayor vulnerabilidad a ser víctimas de algún tipo de riesgo de trabajo			
DESCRIPCIÓN:	Mediante las capacitaciones proporcionadas, buscar una disminución de la vulnerabilidad de los trabajadores.			
FRECUENCIA:	Mensual	UNIDAD:	%	
FÓRMULA:	Nº accidentes ocasionados en personas vulnerables / Nº Total De Trabajadores Vulnerables Existentes en la organización*100			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registros de personal vulnerable, como: embarazadas, discapacitados entre otros	TIPO DE INDICADOR:	KPI	
META:	100%	MÍNIMO:	90%	MÁXIMO: 95%
RESPONSABLE	Departamento se SSO, RRHH			
PRESUPUESTO	0,00\$			

Tabla 6.7

Ficha de indicador 6

FICHA DEL INDICADOR				
NOMBRE DEL INDICADOR:	Eficacia de un plan de emergencia	CÓDIGO:	006	
OBJETIVO:	Comprobar la eficacia del plan de emergencia adoptado por la empresa			
DESCRIPCIÓN:	Verificación de que tan preparada está el personal en caso de emergencia.			
FRECUENCIA:	Anual	UNIDAD:	%	
FÓRMULA:	$\frac{\text{Nº De Simulacros Realizados}}{\text{Nº De Simulacros Planificados}} \times 100$			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Planificación de simulacros, encuesta	TIPO DE INDICADOR:	KPI	
META:	100%	MÍNIMO:	80%	MÁXIMO: 90%
RESPONSABLE	Departamento de SSO			
PRESUPUESTO	0,00\$			

Tabla 6.8

Ficha de indicador 7

FICHA DEL INDICADOR				
NOMBRE DEL INDICADOR:	Mantenimiento de equipo y maquinaria	CÓDIGO:	007	
OBJETIVO:	Realizar mantenimiento de equipo y maquinaria periódicamente.			
DESCRIPCIÓN:	Revisiones periódicas del buen estado y funcionamiento de la maquinaria y equipo			
FRECUENCIA:	Mensual	UNIDAD:	%	
FÓRMULA:	$\frac{\text{Nº De Revisiones Correctivas, Predictivas Realizadas}}{\text{Nº Máquinas Y Equipos}} \times 100$			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Fichas de mantenimiento	TIPO DE INDICADOR:	KPI	
META:	100%	MÍNIMO:	85%	MÁXIMO: 95%
RESPONSABLE	Departamento de SSO, área de mantenimiento.			
PRESUPUESTO	300.000 APROXIMADO			

Una vez analizado los indicadores de:, capacitaciones, equipos de protección, uso de equipos de protección personal, Formación de personal competente, Disminución de vulnerabilidad y eficacia de un plan de emergencia, se evidencia que la empresa PROVEFRUT S.A., alcanza niveles óptimos sistematizados a través de fichas de control por indicador, lo que en gran medida esto genera un valor agregado para el incremento de seguridad y productividad.

6.4.2. Plan de mejoras

Para la mejora continua de la actividad económica de la empresa, conviene realizar un seguimiento de las estrategias planteadas para disminuir el nivel de riesgo que se encuentra en el talento humano, para ello se deben aplicar los indicadores propuestos y en base a ellos tomar las respectivas medidas correctivas, siendo así; se plantea una tabla en la que se describe el objetivo, la estrategia, el responsable de cumplir con dicho objetivo, el indicador que permitirá conocer cuáles son los avances de la estrategia asignada, y el tiempo en el cual aproximadamente se llevará a cabo cada una de las actividades propuestas.

Su aplicación se verá reflejada en la productividad y en los resultados financieros de la empresa, ya que al aplicarlos, se estará contribuyendo al mejoramiento del desempeño del personal de la organización, además logrará la reducción de accidentes y enfermedades.

Tabla 6.9

Plan de mejoras

OBJETIVO	ESTRATEGIA	RESPONSABLE	INDICADOR	TIEMPO
Programar capacitaciones para el personal operativo	1. Capacitaciones mensuales sobre la manipulación de sustancias químicas, manejo y manipulación de maquinaria.	Departamento de SSO RRHH	$\frac{N^{\circ} \text{ capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones planificadas}} * 100$	Mensual
Conseguir que todos los trabajadores utilicen correctamente los implementos de seguridad.	2. Entrega de equipo de protección necesario para la seguridad del personal operativo.	Departamento de SSO RRHH Compras	$\frac{N^{\circ} \text{ implementos adquiridos}}{N^{\circ} \text{ implementos asignados}} * 100$	Mensual
Determinar en qué porcentaje, los trabajadores utilizan cada implemento.	3. Inspección del uso adecuado de los implementos de seguridad proporcionados.	Departamento de SSO	$\frac{\text{Tiempo de uso del equipo}}{\text{Tiempo de vida útil del equipo}} * 100$	Mensual
Mejorar el rendimiento de cada trabajador para que su desempeño sea eficiente en cada área de trabajo	4. Formación de trabajadores competentes logrando una mejora significativa en el rendimiento de los mismos.	Departamento de SSO RRHH	$\frac{\text{Unidades producidas}}{N^{\circ} \text{ de Capacitaciones, formaciones, adiestramiento planificados}} * 100$	Mensual

Continúa 

Disminuir la cantidad de personas con mayor vulnerabilidad a ser víctimas de algún tipo de riesgo de trabajo	5. Disminución de trabajadores vulnerables a riesgos de trabajo en la organización.	Departamento de SSO RRHH	$\frac{N^{\circ} \text{ accidentes ocasionados en personas vulnerables}}{N^{\circ} \text{ total de Trabajadores Vulnerables existentes en la organización}} * 100$	Mensual
Comprobar la eficacia del plan de emergencia adoptado por la empresa	6. Comprobar la eficacia del plan de emergencia adoptado por la empresa.	Departamento de SSO	$\frac{N^{\circ} \text{ Simulacros realizados}}{N^{\circ} \text{ de Simulacros planificados}} * 100$	Anual
Realizar mantenimientos de equipo y maquinaria periódicamente	7. Realizar mantenimiento de la maquinaria y equipo periódicamente para evitar algún tipo de accidente.	Departamento de SSO Área de mantenimiento	$\frac{N^{\circ} \text{ de revisiones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de maquinaria y equipos}} * 100$	Mensual

Después de la aplicación de la propuesta, se ha planteado una meta, la cual consiste en mantener o superar la calificación obtenida por el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo, ya que actualmente se encuentra con un 84,19%, y en concordancia con el puntaje obtenido se menciona que el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional implantado por la empresa se encuentra en un nivel satisfactorio.

6.5. Descripción

Actualmente se está poniendo mayor énfasis a lo referente a accidentes y enfermedades laborales, puesto que se ha determinado que para mejorar la productividad de una empresa, se debe brindar al trabajador un ambiente de trabajo cómodo, seguro y libre de posibles complicaciones que pongan en peligro su salud.

Por ello se pretende disminuir la frecuencia de accidentes generados en la empresa PROVEFRUT S.A., a pesar de que no se puede dejar extinto por completo el índice de accidentes, debido a la actividad propia de la empresa, ya que se considera a las actividades de agricultura como la actividad económica de mayor riesgo.

Se evidencia que anualmente la empresa realiza un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo presupuestando diferentes actividades que han contribuido a alcanzar el 84,19% de satisfacción del Sistema de Seguridad implantado en la empresa, el valor presupuestado para el año 2012 ha sido de \$ 289000,00 y para el 2013 de \$ 335000,00. Con esto se demuestra que la empresa trata de cuidar la salud y la seguridad física de los trabajadores, pero a pesar de se ve necesario el planteamiento de indicadores para medir el desempeño o cumplimiento de las estrategias planteadas para mitigar riesgos que perjudiquen al trabajador.

Para poder visualizar de mejor manera el impacto de la propuesta, se ha planteado un simulador, en el cuál se pretende calcular, el costo que genera un accidente o enfermedad de trabajo, además de ello, también permite conocer la pérdida de productividad por consecuencia de los días perdidos. En este simulador se puede evidenciar el cálculo del costo por cada hora de trabajo, y lo que deja de producir al ocasionarse algún evento no programado que perjudique el desempeño del trabajador.

Así mismo se toma en cuenta el salario básico vigente para calcular el costo de los días perdidos de un trabajador, por otra parte, también se toma en cuenta el costo médico que genera el tipo de accidente ocurrido, pero cabe recalcar que la empresa PROVEFRUT S.A., no se ve afectada especialmente por cubrir costos médicos, puesto que al ser una empresa exportadora y al obtener una calificación del 84,19% otorgado por el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo, no posee Responsabilidad Patronal, es por ello que todo tipo de accidente suscitado en la empresa debe ser notificado con la brevedad posible al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

6.6. Viabilidad

Para el análisis de viabilidad de la propuesta, se ha planteado tres escenarios, en los cuales se proyecta la posibilidad de que se generen accidentes laborales en distintos escenarios, pero cabe recalcar que la empresa no deja de cumplir con la producción establecida, puesto que al ser una empresa exportadora debe cumplir con los requerimientos del cliente a en la fecha establecida. Sin embargo se ejemplifican 3 escenarios para mayor comprensión.

Ante ello se observa un escenario optimista, en el que se generen 3 días perdidos a causa de un accidente o enfermedad, entonces se dejaría de producir 118.469,28 Kg lo que representa una pérdida de 2519,52 dólares. En el caso de presentarse un escenario pesimista, tomando en cuenta 60 días perdidos a causa de un accidente grave, se estaría dejando de producir 2'369.385,6 Kg, lo que en términos monetarios representaría una pérdida de 50390,40 dólares, pero en el caso de que se presente un escenario normal en el cuál se pierdan 8 días de trabajo, se estaría dejando de producir 315.918,08

Kg, es decir se estaría dejando de generar 6718,72 dólares en referencia al precio del kg del producto. Así se muestra en el gráfico siguiente:

PROVEFRUT S.A. Ecuador

Resumen de escenario relacionado con productividad y desempeño

	OPTIMISTA	PESIMISTA	NORMAL
Celdas cambiantes:			
DÍAS PERDIDOS	3	60	8
Celdas de resultado:			
PÉRDIDA KG	118469,28	2369385,6	315918,08
PÉRDIDA \$	2519,52	50390,4	6718,72

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en verde, rojo y anaranjado.

Gráfico N°. Escenarios proyectados en caso de accidentes laborales

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Hoy en día, uno de los aspectos de mayor significancia en el mundo de las organizaciones empresariales a la evaluación financiera e impacto económico social de la inversión realizada por la empresa PROVEFRUT S.A., En consecuencia, la evaluación financiera es uno de los factores primordiales que permiten conocer el estado de la organización. Otro factor importante, de acuerdo a la actividad económica de la empresa, recae en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que las organizaciones utilizan para el cuidado de la integridad física de los trabajadores.

Tomando en cuenta el objetivo planteado para la ejecución de esta investigación, Realizar una Evaluación financiera e Impacto Económico – Social de la inversión realizada por la empresa PROVEFRUT S.A. en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, en el periodo 2012 – 2013, ha sido necesario considerar el logro de los siguientes objetivos:

- Se ha analizado y diagnosticado el Sistema de seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, mediante un diagnóstico interno y externo de sus aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales, por otro lado, también se ha realizado un análisis basado en los indicadores de gestión del Sistema de Seguridad, es así que el resultado más destacable en el marco de diagnóstico, fue el índice de

eficiencia del Sistema representado por un 84,19%, considerándolo satisfactorio.

- Para la caracterización de la macro ergonomía se ha elaborado un instrumento que contiene las cuatro esferas que contempla la macro ergonomía, la esfera de personas, organización, tecnología y ambiente, las mismas que han permitido captar una percepción de acuerdo al punto de vista de los trabajadores; a través de ello se ha podido determinar que la esfera personas es en la que se ha encontrado un riesgo alto.
- La inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, muestra que PROVEFRUT S.A., está estrechamente comprometida con la salud del trabajador, es por ello que en su presupuesto anual muestra que el 39.31 % del total del presupuesto, corresponde al dispensario médico, esto debido a que la empresa cuenta con un sistema propio de salud aparte del brindado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- La calidad de vida de los trabajadores se ve reflejada en los ingresos percibidos, ya que en promedio en el área operativa su sueldo básico bordea los 380,00 dólares, debido a que la empresa es puntual y justa en el pago de sueldos y salarios.
- En base a las deficiencias encontradas en el Sistema de Auditorías de Riesgo de Trabajo, se han planteado estrategias que contribuyan al mejoramiento de su índice de eficiencia y para constancia, control y seguimiento, se han planteado indicadores que permitirán controlar en qué porcentaje se está dando a cabo las estrategias.

7.2. Recomendaciones

- Para mejorar la eficiencia obtenida del Sistema de Seguridad planteado por PROVEFRUT S.A. se debe tomar en cuenta aquellos componentes del SART que no han sido cumplidos a cabalidad, y buscar la mejora adecuada para lograr un resultado óptimo y por ende mejorar la productividad y la economía de la organización.
- Particularizando el caso de PROVEFRUT S.A., no se ha realizado un estudio centrado en la macro ergonomía, por ello se recomienda utilizar alguno de los métodos planteados en el punto 5.2.7, para analizar correctamente a cada uno de los aspectos que intervienen en la esfera de mayor riesgo (Personas), ya que con la aplicación de los mismos se podrá conocer de manera exacta los reales niveles de ruido, temperatura, iluminación, posturas, niveles de toxicidad y desechos biológicos. Desde luego se podrán tomar las acciones correctivas de cada uno de los casos.
- Se recomienda llevar a cabo anualmente el presupuesto asignado para el Sistema de Seguridad Ocupacional, ya que de este modo se podrá reducir el número de días perdidos por accidentes de trabajo, dado que a pesar de que la empresa no se ve afectada en la producción, si podría

verse afectada económicamente por las indemnizaciones que tendría que cubrir por los diferentes tipos de accidente ocasionados.

- Para mantener la calidad de vida de los trabajadores de la organización, se recomienda especialmente reforzar los planes de capacitación orientados a los procesos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Una parte importante para controlar y dar seguimiento a los indicadores planteados es la aplicación de los mismos de acuerdo al tiempo establecido, enfatizando en el porcentaje de cumplimiento de los mismos de acuerdo a cada estrategia planteada, de modo que si cierto indicador no está siendo eficiente se puedan tomar medidas correctivas que no afecten el índice de eficiencia del Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo, protegiendo la integridad física de cada uno de los trabajadores.

BIBLIOGRAFÍA

- Ábila, R. (2004). *Crítica de la Comunicación Organizacional*, (Primera ed.). México, D.F. : Los campos.
- Acevedo, J. (2003). *La evaluación de la eficiencia administrativa en El manejo y operación del equipamiento urbano Municipal*, (Tercera ed.). Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Álvarez, F. (2012). *Salud Ocupacional*, (Primera ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Amat, O. (2000). *EVA, Valor Económico Agregado*, (Segunda ed.). Bogotá : Norma
- Amendola, L. (2009). *Estrategias y tácticas en la dirección y gestión de proyectos*, (Segunda ed.). Barcelona: UPV
- Arbones, E. (2009). *Ingeniería Económica*, (Primera ed.). Barcelona: Marcombo S.A.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*, (Quinta ed.). Caracas: Episteme.
- Atehortúa, F. y Bustamante, R. (2008). *Sistema de Gestión Integral*, (Primera ed.). Colombia: Antioquia.
- Azcuénaga, L (2006). *Manual práctico para la Investigación de Accidentes e incidentes laborales*, (Segunda ed.). Madrid: Gramadosa
- Bestratén, M. (2009). *Análisis coste beneficio en la acción preventiva (II): estrategias de medición*, (Primera ed.). Barcelona: Flores S.A.
- Blanch, J. y Espuny, M. (2013). *Teoría de las relaciones laborales*, (Primera ed.). España: Uoc.

- Cabaleiro, V. (2010). *Prevención de riesgos laborales. Normativa de Seguridad de higiene en el puesto de trabajo*, (Tercera ed.). España: Ideas propias.
- Carrasco, E. (2006). *Prevención de Riesgos Laborales para Aparejadores, Arquitectos e Ingenieros*, (Primera ed.). Madrid: Tébar, S.L.
- Carrasquero E. (2013). *Organizaciones macro ergonómicas*, (Primera ed.). Caracas: Unicom.
- Castillo, J. (2006). *Administración de personal: un enfoque hacia la calidad*, (Segunda ed.). Bogotá: Ecoediciones Ltd.
- Caveda, A. (2011). *Consultor para la Dirección de Recursos Humanos*, (Segunda ed.). Madrid: Wolters kluwer.
- Cegarra, J. (2012). *La Tecnología*, (Primera ed.). Madrid: Santos
- Chinchilla, R. (2000). *Salud y Seguridad en el Trabajo*, (Primera ed.). Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Cruelles, R. (2012). *Procesos y Dirección de Operaciones: Conoce y Gestiona tú Fábrica*, (Primera ed.). Barcelona: Marcombo, induser.
- D'Elía, G. (2011). *Cómo hacer indicadores de calidad y productividad en la empresa*, (Primera ed.). Buenos Aires: Alsina.
- Dolly, B. (2007). *Administración de servicios de alimentación*, (Segunda ed.). Colombia: Universidad de Antioquia.
- Esparragoza, J. (2013). *Administración de recursos humanos (talento humano)*, (Primera ed.). Colombia: Las casas Cía. Ltda.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, (2011). *Experiencias y Perspectivas del Proyecto de Generación de Empleo Rural*, (Primera ed.). Bogotá: Rodrigo Peña.
- Fernández, R. (2006). *Sistema de Gestión de la Calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales*, (Primera ed.). Barcelona: Club Universitario.

- Fernández, A. (2007). *La Gestión del Riesgo Operacional*, (Primera ed.). Madrid: Noriega.
- Floría, P. y González, A. (2006). *Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales*, (Quinta ed.). Madrid: Fundación Confemetal.
- Fraguela, J. y Rodríguez G. (2011). *“La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial”* (Primera ed.). Madrid: Unicom.
- Gil, B. (2001). *Human Factors. Instituto de Investigación en Seguridad y Factores Humanos*, (Novena ed.). Virginia: Mc Grawn Hill.
- Gobierno de Chile. (2012). *Guía análisis de riesgos naturales para el ordenamiento territorial de la subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo*, (Primera ed.). Santiago de Chile: Torrealba y Asociados S.A.
- Instituto de Desarrollo Económico. (2011). *Guía para Gerentes de Capacitación*, (Primera ed.). Madrid: Miraflores Ltda.
- Secretaria técnica de Gestión de riesgos de Ecuador. (2013). *Guía para la incorporación de la variable de riesgos*, (Primera ed.). Quito: Publiasesores Cía. Ltd.
- Henao, F. (2010). *Salud Ocupacional Conceptos Básicos*, (Primera ed.). Bogotá: Ecoediciones.
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de Economía*, (Cuarta ed.). Bogotá: Impre art.
- Hernández, C. (2007). *Análisis Administrativo. Técnicas y Métodos*, (Primera ed.). San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Martínez, M. (2003). *Diseño de un sistema de evaluación de desempeño*, (Primera ed.). San Salvador : La Ceiba
- Jack J. y Ron D. (2001). *The Human Resources Scorecard*, (Primera ed.). Mexico D.F.: Butterworth-Heinemann.
- Jiménez, F. y Espinoza, C. (2009). *Costos Industriales*, (primera ed.). San Juan: Tecnológica de Costa Rica.
- Karl E. (2007). *Principios de Microeconomía*, (Cuarta ed.). México D.F.: Prentice Hall.

- Krugman, L. Olney, W. (2008). *Fundamentos de Economía*. (Cuarta ed.). Barcelona: Reverte.
- Lawrence, J. Gitman, D. (2005). *Fundamentos de inversión*, (Primera ed.). Madrid: Pearson Educación S.A.
- Lusthaus, H. (2002). *Evaluación organizacional: marco para mejorar el desempeño*. (Primera ed.). Ottawa: Thestar S.A.
- Márquez, M. (2007). *Diseño Ergonómico de los Puestos de Trabajo*, (Cuarta ed.). Caracas: Universidad José Antonio Páez.
- Marrison, G. (2005). *Educación Infantil*, (Novena ed.). España: Pearson Educación.
- Méndez, J. Miró, A. (2002). *Medicina del Trabajo Pericial y Forense*, (Cuarta ed.). España.: Liber Factory
- Mendoza, A. (2009). *Reunión de trabajo sobre organización y gestión administrativa para el desarrollo rural*, (Segunda ed.). San Juan: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- Menéndez, F. y Fernández, F. (2008). *Formación Superior en prevención de riesgos laborales*, (tercera ed.). Madrid: Lex Nova.
- Michael F. y O'brien, L. (2011). *Métodos para la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria*, (Cuarta ed.). Madrid: Díaz de Santos S.A.
- Miranda, J. (2007). *Gestión de Proyectos en Salud Ocupacional y Riesgos*, (Quinta ed.). Bogotá: M&M.
- Molinera, F. (2006). *Absentismo Laboral*. (Cuarta ed.). Madrid: Fundación Confemetal
- Mondragón, J. Trigueros, I. (2005). *Asistente Social*. (Segunda ed.). Madrid: Montes Cía Ltda.
- Monzó, A. Rosa (2006). *Concepto de Competencia en la Evaluación*, (Primera ed.). México D.F: Cruz Orozco. S.A.
- Mora, A. (2008). *La Evaluación Educativa: Concepto, Períodos y Modelos*, (Cuarta ed.). San Juan: Díaz de Santos S.A.,

- Morales, A. (2009). *Capital Humano, hacia un sistema de gestión en la empresa cubana*, (Primera ed.). La Habana: Política.
- Muñiz, L. (2009). *Control presupuestario*, (Primera ed.). Barcelona: S.L.
- Navarro, D. (2003). *Administración Financiera*, (Primera ed.). Manizales: Centro de publicaciones de la universidad nacional de Colombia.
- Neira, M. (2010). *Departamento de Salud Pública y Ambiente*, (Novena ed.). Suiza: Thender S.A.
- Padilla, R. (2006). *Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera*, (Primera ed.). México D.F.: Naciones Unidas.
- Ramírez, C. (2005). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral*, (Segunda ed.). México D.F.: Limusa S.A.
- Ramón, P. (2011). *Planificación y rentabilidad de proyectos industriales*, (Segunda ed.). Barcelona: Marcobo S.A.
- Ray, A. (2008). *Seguridad industrial y salud*, (Tercera ed.). México D.F.: Pearson.
- Rojas, R. (2007). *Sistema de Costos, Un proceso para su implementación*, (Tercera ed.). Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Ruiz, J. (2004). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*, (Tercera ed.). Madrid: Nercea S.A.
- Salas, O. (2012). *Productividad y condiciones de trabajo (II): indicadores*, (Primera ed.). Madrid: Flores S.A.
- Sanchis, J. y Ribeiro, D. (2000). *Creación y Dirección de Pymes*, (Primera ed.). Barcelona: Díaz Cía Ltda.
- Siliceo, A. (2004). *Capacitación y desarrollo de personal*, (Cuarta ed.). México D.F.: Limusa S.A.
- Soria, V. (2004). *Relaciones Humanas*, (Segunda ed.). México D.F.: Limusa
- Tapia, L. (2002). *Calidad de vida*, (Primera ed.). La Paz: Entrelíneas
- Tirso, J. (2008). *Compendio sobre las interrelaciones entre tipología humana, liderazgo y cambio social*, (Primera ed.). Concepción: Los Jazmines.

- Torres, J. (2012). *Enfoques para la medición del impacto de la Gestión del Capital Humano en los resultados de negocio*, (Primera ed.). Medellín: Universidad de los Andes
- Wayne, M. y Robert, M. (2005). *Administración de recursos humanos*, (Novena ed.). México D.F.: Prentice Hall

LINKOGRAFÍA

- Mercado de valores. (12 de julio del 2015). Obtenido de mercadodevalores:http://www.scrta.fin.ec/Base%20datos/PDF/Mercado%20de%20valores/Provefrut_EO_Jul_2011.pdf.
- Medicina Ocupacional. (15 de julio del 2015). Obtenido de medicinaocupacional:<https://medicinaocupacionalecuador.wordpress.com/2012/03/>

ANEXOS

ANEXO A.

ENCUESTA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA MACROERGONOMÍA



ESPE
 UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
 INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

EXTENSIÓN LATACUNGA

C001

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA EMPRESA “PROVEFRUT S.A.”

OBJETIVO: Realizar la caracterización de la macroergonomía de la empresa, mediante un diagnóstico interno a fin de conocer el estado actual de la misma y definir indicadores claves de desempeño.

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta más acertada, de su información dependerá el éxito del presente proyecto

1. PG.1 ¿Sexo? ^{1P70}

- | | | |
|-------------|-------|---|
| 1.1. Hombre | ..... | 1 |
| 1.2. Mujer | ..... | 2 |

2. PG.2 ¿Qué edad tiene usted? ^{1P69}

- | | | |
|--------------------------------|-------|---|
| 2.1. Menos que 20 años | ..... | 1 |
| 2.2. 20-29 años | ..... | 2 |
| 2.3. 30-39 años | ..... | 3 |
| 2.3. 40-49 años | ..... | 4 |
| 2.4. 50 años o más que 50 años | ..... | 5 |

3. PG.3 ¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña actualmente? ⁴

2.2

.....

¹ Via Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT.pdf

4. PG.4 ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?^{2G74}

	Ninguno	Entre 1-3	Más de 4 personas	
4.1. Personas menores de 18 años				1
4.2. Personas entre 18 y 64 años				2
4.3. Personas entre 16 y 64 años				3
4.4. Personas con alguna discapacidad y/o enfermedad				4

5. PG.5 ¿A qué nivel educacional corresponde?³

5.1. Ninguno/sin educación	1
5.2. Educación inicial	2
5.3. Educación básica/Primaria incompleta	3
5.4. Educación básica/Primaria completa	4
5.5. Educación secundaria/ media incompleta	5
5.6. Educación secundaria/ media completa	6
5.7. Educación superior (No universitaria/ universitaria/ universitaria de postgrado)	7

6. PG.6 ¿Cuál es su estado civil?^{2G72}

6.1. Casada/o, o en pareja	1
6.2. Soltera/o	2
6.3. Viuda/o	3
6.3. Divorciada/o	4
6.4. Separado	5

7. PG.7 ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual?^{4 1.3}

7.1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Años
7.2. O (si lleva menos que un año)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	meses

² (Adaptado Encuesta Centroamericana sobre Condiciones de Trabajo y Salud (ECCT) http://www.oiss.org/estrategia/encuesta/lib/iecct/CUESTIONARIO_BASE_IECCTS.pdf)

³ INEI – Encuesta Nacional de Hogares, Peru 2011 <http://www.inei.gob.pe/>

8. PG.8 ¿Cuál es su lugar de residencia?³

9. Q15 Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los siguientes cambios en su lugar de trabajo que afectaran a su entorno laboral inmediato?^{4Q15}

9.1 Se han introducido nuevos procesos o tecnologías

9.2 Se ha llevado a cabo una reestructuración o reorganización sustancial

SI	NO
1	2
1	2

10.B1 ¿En su trabajo actual, utiliza las siguientes herramientas?⁵

10.1 Alguna herramienta manual como tijeras, martillos, serrucho, pala, picota, cuchillos, pinzas, etc.

10.2 Alguna herramienta eléctrica como taladro, sierra, cautín, etc.

10.3 Alguna máquina o equipo como perforadora, tractor, montacargas, vehículos pesados, etc.

10.4 Computador, fotocopiadora, etc.

SI	NO
1	2
1	2
1	2
1	2

11.PE. 6 ¿Qué tipo de relación tiene con la empresa donde trabaja?^{6 1.4.}

11.1. Como asalariado fijo	1
11.2. Como asalariado con contrato temporal con duración definida.....	2
11.3. Como asalariado con contrato temporal por obra o servicio.....	3
11.4. Como autónomo sin empleados	4
11.5. Como empresario o propietario del negocio con empleados.....	5
11.6. Sin contrato	6

En caso de marcar la opción 6 continúe con la siguiente pregunta

⁴

http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/ewco/5EWCS/questionnaires/spain_es_castilian.pdf

⁵ Primera Encuesta de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida ENETS 2009-2010.

<http://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/2011/09/Informe-Final-ENETS-Interinstitucional.pdf>

⁶ Benavides et al.: Conjunto mínimo básico de ítems para el diseño de cuestionarios sobre condiciones de trabajo y salud. Arch Prev Riesg Labor 2010;13:13-22.

12.PE. 7. ¿Cuál es la seguridad que tiene sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses? ^{6 1.6}

12.1. Baja	.....	1
12.2. Media	.....	2
12.3. Alta	.....	3

13.PE. 8. ¿En su trabajo, su jornada es? ^{2A39}

13.1. Sólo diurno (de día)	.....	1
13.2. Sólo nocturno (de noche)	.....	2
13.3. En turnos (rotativos sólo de día)	.....	3
13.4. En turnos (rotativos de noche)	.....	4
13.5. En turnos por ciclos (días de trabajo y descanso)	.....	5
13.6. Otros	.....	6
Especifique		

14.PE.9 ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo? ^{7B27}

14.1.			Horas	
14.2.	O (si se trata menos que 1 hora)			minutos

15.PE.10 En general, ¿su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares? ^{6P45}

15.1. Muy bien	.....	1
15.2. Bien	.....	2
15.3. No muy bien	.....	3
15.4 Nada bien	.....	4

CONDICIONES DE TRABAJO

16. PT.1 El nivel de ruido en su puesto de trabajo es: ^{8P17 modificado}

16.1. Muy bajo, casi no hay Ruido	1
16.2. No muy elevado pero es molesto	2
16.3. Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una ... conversación con otro compañero que esté aproximadamente a 1 metro	3
16.4. Existe ruido de nivel muy elevado que no permite oír a un ... compañero que esté aproximadamente a 1 metro aunque levanta la voz	4

17. PT.2 ¿Tiene Ud. Vibraciones producidas por herramientas manuales, máquinas, vehículos, etc. En su puesto de trabajo? ^{8P18}

17.1. No	1
17.2. Sí, en mano o brazo	2
17.3. Sí en cuerpo entero	3

18. PT.3 En su puesto de trabajo, ¿Manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos? ^{8P20}

18.1. No	1
18.2. Sí, (Especifique-¿cuál?.....)	2

19. PT.4 Estas sustancias o preparados, ¿llevan una etiqueta informando de su peligrosidad? ^{8P21}

19.1. Prácticamente ninguno	1
19.2. Sí, algunos	2
19.3. Sí, todos	3

20. PT.5 En general, la información que contiene la etiqueta (símbolos, etc.) es... ^{8P22}

20.1. Fácil de entender	1
20.2. A veces es complicada	2
20.3. Complicada	3

21.PT.6 En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco)
8P23

- 21.1. No

1
2
- 21.2. Sí, (Especifique-¿cuál?.....)

22.PT.7 Conoce Ud. Los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de es sustancias nocivas o tóxicas?
8P24

- 22.1. No

1
2
- 22.2. Sí

23.PT.8 ¿Le han informado de las medidas a adoptar para prevenir estos posibles efectos perjudiciales? 8P25 modificado

- 23.1. No

1
2
- 23.2. Sí

24.PT.9 En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales? 8P26

- 24.1. No

1
2
3
- 24.2. Sí, de manera involuntaria, habitual o esporádica: actividad ...
 sanitaria, tratamiento de residuos, recogida de basura, trabajos
 subterráneos
- 24.3. Sí, de forma deliberada o intencionada: laboratorios de ...
 diagnóstico microbiológico, trabajo con animales, obtención de vacunas,
 insulina u otros medicamentos, procesos de fermentación

25.MA.1 En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones...^{9 2.4}

Tipo	Nunca	Solo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
25.1. Aberturas Y huecos desprotegidos, escaleras, plataformas, desniveles	1	2	3	4	5
25.2. Superficies inestables, irregulares, deslizantes	1	2	3	4	5
25.3. Falta de limpieza, desorden	1	2	3	4	5
25.4. Iluminación deficiente	1	2	3	4	5
25.5. Señalización de seguridad inexistente o deficiente ^{10P.6D}	1	2	3	4	5
25.6. Falta de protección de las máquinas o equipos o las que hay son deficientes ^{5P.6D}	1	2	3	4	5
25.7. Equipos y herramientas en mal estado ^{5P.6D}	1	2	3	4	5

26. MA.2 Para la realización de su trabajo, con qué frecuencia debe...^{9 2.10}

Tipo	Nunca	Solo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
26.1. Mantener un nivel de atención alto muy alto	1	2	3	4	5
26.2. Atender a varias tareas al mismo tiempo	1	2	3	4	5
26.3. Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles	1	2	3	4	5
26.4. Considera su trabajo excesivo	1	2	3	4	5

⁹ Benavides et al.: Conjunto mínimo básico de ítems para el diseño de cuestionarios sobre condiciones de trabajo y salud. Arch Prev Riesgos Labor.2010;13(1):13-22

¹⁰ Via Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo
http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT.pdf

27. MA.3 En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario...^{9 2.11}

Tipo	Nunca	Solo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
27.1 Trabajar muy rápido	1	2	3	4	5
27.2. Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos	1	2	3	4	5
27.3 Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo	1	2	3	4	5

28. PT.10 En su puesto de trabajo, ¿Usted utiliza alguno de estos elementos o equipos para su protección?^{11B9}

	No	Si la respuesta es No. PT.32. ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? ^{6B0} Respuesta múltiple							Si
		No lo necesita	No los usan	No sabe usarlos	son incómodos	falla de su talla	no son para molestia	han entregado		Otro motivo
28.1. Casco	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.2. Protectores auditivos (tapones u orejeras)	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.3. Guantes	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.4. Gafas	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.5. Pantallas faciales	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.6. Protección para respiración (máscaras, trompas)	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.7. Calzado de seguridad (zapatos, botas)	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.8. Ropa de protección (ropa)	1	1	2	3	4	5	6	7	2

¹¹ Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida ENETS 2009 -2010. epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2012/04/CUESTIONARIO-ENETS-2009-2010-CHILE.pdf

térmica o impermeable, pecheras, reflectantes)									
28.9. Elementos como sillas adaptables, apoya brazos o muñecas, apoya pies, audífonos	1	1	2	3	4	5	6	7	2
28.10. Protector solar	1	1	2	3	4	5	6	7	2

29. PT.11 En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. Objeto de...?¹² P3.1

	NO	SI
29.1. Violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo (compañeros/jefes/subordinados...)	1	2
29.2. Violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (clientes/pacientes/alumnos...)	1	2
29.3. Pretensiones sexuales no deseadas (acoso o abuso sexual)	1	2

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

¹² Benavides et al.: Conjunto mínimo básico de ítems para el diseño de cuestionarios sobre condiciones de trabajo y salud. Arch Prev Riesgos Labor.2010;13(1):13-22.

ANEXO B.

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

Yo, MOLINA JOSÉ R. titular de la cedula de identidad No 050232580-6 certifico que realicé el juicio de experto al cuestionario diseñado por las Señoritas Casnanzuela Doris y Padilla Gabriela en la investigación titulada " EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A. DEL CANTÓN LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Experto: Jose Molina

Fecha: 25 - 06 - 2015

Firma:

JOSÉ MOLINA MD. MSC
MÉDICO ERGÓNOMO
MSP LIBRO 24 POLICIA N° 261
RUC: 0502325806001

JUICIO DEL EXPERTO
VARIABLE: MACROERGONOMÍA DE LA EMPRESA

FECHA: 25-06-2015

NÚMERO DEL EXPEDIENTE: 1 SECCIÓN: 1

NOMBRE DE LOS INTEGRANTES: Padilla Gabriela

Sanonzuelo Doris

REVISIÓN No.: 1

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: Inadecuada:

Observaciones:

6. ¿Considera el instrumento válido?:

Si: No:

Observaciones:



JOSE MOLINA MD, MSc.
MÉDICO ERGÓNOMO
MSE NRO 24 FOLIO 88 N° 261
RUC 0592325806001

FIRMA DEL EXPERTO

Nombre	MOLINA DELGADO JOSE RENAN					
Identificación	0502325806					
Nacionalidad	ECUATORIANA					
Genero	MASCULINO					
Títulos de Cuarto Nivel						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observacion
MASTER EN ERGONOMIA	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA	EXTRANJERO	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA	7502R-12-3300	12-04-2012	"Título Propio"
Títulos de Tercer Nivel						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observacion
MEDICO	UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	NACIONAL		1005-07-790458	24-10-2007	

Yo, CÁRDENAS CALERO PAÚL. titular de la cedula de identidad No
certifico que realicé el juicio de experto al cuestionario diseñado
por las Señoritas Casnanzuela Doris y Padilla Gabriela en la investigación
titulada " EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL
DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A.
DEL CANTÓN LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Experto: Paúl Calero
Fecha: 13-07-2015

Firma: 
Ing. Paúl Calero
JEFE DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y OBTENCIÓN
PROVEFRUT - LATACUNGA

JUICIO DEL EXPERTO
VARIABLE: MACROERGONOMÍA DE LA EMPRESA

FECHA: 13 -07- 2015

NÚMERO DEL EXPEDIENTE: 2 SECCIÓN: 2

NOMBRE DE LOS INTEGRANTES: Padilla Gabriela
Casanzuela Doris

REVISIÓN No.: 1

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: Inadecuada:

Observaciones:

6. ¿Considera el instrumento válido?:

Si: No:

Observaciones:

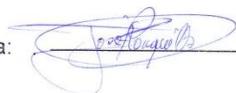

Ing. Paul Cater
JEFE DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y FÍSICA
PROVENIENDO UNO
FIRMA DEL EXPERTO

Nombre	CALERO CARDENAS PAUL HUMBERTO			
Identificación	1709882409			
Nacionalidad	ECUATORIANA			
Genero	MASCULINO			
Títulos de Tercer Nivel				
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro
INGENIERO DEL TRABAJO	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	NACIONAL		1032-10-997770

Yo, RONQUILLO CAJAS JOSÉ AMABLE. titular de la cedula de identidad No 0901061457 certifico que realicé el juicio de experto al cuestionario diseñado por las Señoritas Casnanzuela Doris y Padilla Gabriela en la investigación titulada " EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA PROVEFRUT S.A. DEL CANTÓN LATACUNGA, EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Experto: José Ronquillo

Fecha: 15-07-2015

Firma:  _____

JUICIO DEL EXPERTO
VARIABLE: MACROERGONOMÍA DE LA EMPRESA

FECHA: 15-07-2015

NÚMERO DEL EXPEDIENTE: 3 SECCIÓN: 3

NOMBRE DE LOS INTEGRANTES: Padilla Gabriela,
casanzuela Doris

REVISIÓN No.: 3

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Observaciones:

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: Inadecuada:

Observaciones:

6. ¿Considera el instrumento válido?:

Si: No:

Observaciones:


FIRMA DEL EXPERTO

Nombre	RONQUILLO CAJAS JOSE AMABLE					
Identificación	0901061457					
Nacionalidad	ECUATORIANA					
Genero	MASCULINO					
Títulos de Cuarto Nivel						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observacion
MASTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION, MENCIÓN EN PLANEAMIENTO DE INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI	NACIONAL		1006-02-307547	14-11-2002	
Títulos de Tercer Nivel						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observacion
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION PROFESOR DE ENSEÑANZA SECUNDARIA ESPECIALIZACION DE FISICA Y MATEMATICAS	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	NACIONAL		1010-04-491091	23-03-2004	

ANEXO C.

PORCENTAJE DE DISCAPACIDAD

APÉNDICE D

Cuadro #1. Cuadro valorativo de Disminución de Capacidad para el Trabajo

Disminución permanente de la agudeza visual cuando ya no puede ser mejorada con anteojos

Cuando un ojo normal	Cuando un ojo afectado tenga	Profesión que no requiere agudeza visual determinada %	Cuando sí se requiere%
183. Tenga la unidad	0	25	35
184.	0.05	de 20 a 25	30
185.	0.1	20	de 25 a 30
186.	0.2	15	20
187.	0.3	10	15
188.	0.5	5	10
189.	0.6	0	15
190.	0.7	0	0

DE LA NORMAL

191. Para los casos de la normal en que exista una disminución bilateral de la agudeza visual, se sumará el porcentaje de incapacidad que corresponde a cada ojo, considerando como si el otro tuviera visión igual a la unidad.

192. Al aceptarse en servicio a los empleados, se considerará, para reclamaciones posteriores, por pérdida de la agudeza visual que tienen la unidad, aunque tuvieren 0.7 (siete décimos) en cada ojo.

HEMIANOPSIAS VERTICALES	%
193. Homónimas derechas o izquierdas, de	10 a 20
194. Heterónimas nasales, de	5 a 10
195. Heterónimas temporales, de	20 a 40
HEMIANOPSIAS HORIZONTALES	%
196. Superiores, de	5 a 10
197. Inferiores, de	40 a 50
198. En cuadrante, de	5 a 10
199. Diplopia, de	10 a 20
200. Oftalmoplejía interna unilateral, de	5 a 10
201. Oftalmoplejía interna bilateral, de	10 a 20
202. Desviación de los bordes palpebrales (en tropiión, ectropiión, simbre farón), de	0 a 10
203. Epífora, de	0 a 10
204. Fístulas lacrimales, de	10 a 20
NARIZ	%
205. Mutilaciones de la nariz, sin estenosis nasal, de	0 a 3
206. Con estenosis nasal, de	0 a 10
207. Cuando la nariz quede reducida a un muñón cicatricial, con fuerte estenosis nasal, de	10 a 40
OIDOS	%
208. Sordera completa unilateral	20
209. Sordera completa bilateral	60
210. Sordera incompleta unilateral, de	5 a 10
211. Sordera incompleta bilateral, de	15 a 30
212. Sordera completa de un lado e incompleta de otro, de	20 a 40
213. Vértigo laberíntico traumático, debidamente comprobado, de	20 a 40
214. Pérdida o deformación excesiva del pabellón de la oreja unilateral, de	0 a 5
215. Bilateral, de	3 a 10
COLUMNA VERTEBRAL	
Incapacidades consecutivas a traumatismos sin lesiones medulares	%
216. Desviaciones persistentes de la cabeza y del tronco con fuerte entorpecimiento de los movimientos, de	10 a 25
217. Con rigidez permanente de la columna vertebral, de	10 a 25

218. Cuando la marcha sea posible con muletas, de	70 a 80
LARINGE Y TRAQUEA	%
219. Estrechamientos cicatriciales, cuando causen disfonía, de	5 a 15
220. Cuando produzcan disnea de esfuerzo, de	5 a 10
221. Cuando por la disnea se necesite usar cánula traqueal a permanencia, de	40 a 60
222. Cuando exista disfonía y disneas asociadas, de	15 a 40
TORAX	%
223. Por incapacidad que quede a consecuencia de lesiones del esternón. Cuando produzca una deformación o entorpecimiento funcional de los órganos torácicos o abdominales, de	1 a 20
224. La fractura de costillas, cuando a consecuencia de ella quede algún entorpecimiento funcional de los órganos torácicos o abdominales, de	1 a 60.
ABDOMEN	%
225. Cuando los riesgos profesionales produzcan en los órganos contenidos en el abdomen, lesiones que traigan como consecuencia alguna incapacidad, se indemnizará, previa comprobación de la incapacidad, de	20 a 60
226. Luxación irreductible del pubis o relajamiento interno de la sínfisis pubiana, de	15 a 30
227. Fractura de la rama esquiopúbica o de la horizontal del pubis, cuando dejen alguna incapacidad o trastornos vesicales o de la marcha, de	30 a 50
228. Por cicatrices viciosas de las paredes del vientre que produzcan alguna incapacidad, de	1 a 15
229. Hernia abdominal o subsecuente de ella, que produzca alguna incapacidad, de	1 a 20
230. Por fístulas del tubo digestivo o de sus anexos, inoperables y cuando produzcan alguna incapacidad, de	10 a 50
APARATO GENITO - URINARIO	%
231. Por estrechamientos infranqueables de la uretra post-traumáticos, no curables y, que obliguen a efectuar la micción por un meato perineal, o hipogástrico, de	50 a 80
232. Pérdida total del pene, que obligue a hacer micción por un meato artificial, de	50 a 90
233. Pérdida de los dos testículos, en personas menores de 40 años	90
234. En personas mayores de 40 años, de	20 a 60
235. Por prolapsus uterino, consecutivo a accidentes del trabajo, debidamente comprobados e inoperables, de	40 a 60
DEFORMACIONES ESTETICAS	%
236. Por la pérdida de un seno, de	10 a 20.

ANEXO D.

ESTADOS

FINANCIEROS

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS		RAZÓN SOCIAL	PROVEFRUIT S.A.		
		DIRECCIÓN	AV. ORELLANA 1349 Y AV. AMAZONAS		
		EXPEDIENTE	46427		
		RUC	1790971937001		
		AÑO	2012		
		FORMULARIO	SC.NIF.46427.2012.1		
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAAA)		27/03/2013			
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA					
ACTIVO	1	29.470.034,09	PASIVO	2	12.500.149,27
ACTIVO CORRIENTE	101	17.825.861,35	PASIVO CORRIENTE	201	8.364.390,11
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	10101	1.446.404,21	PASIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADO	20101	
ACTIVOS FINANCIEROS	10102	12.557.139,53	PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIEROS	20102	
ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADOS	1010201		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20103	3.578.589,66
ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	1010202		LOCALES	2010301	3.448.456,96
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1010203		DEL EXTERIOR	2010302	130.132,70
(-) PROVISIÓN POR DETERIORO	1010204		OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20104	1.313.890,73
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS	1010205	915.349,89	LOCALES	2010401	1.313.890,73
ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN INTERESES	101020501		DEL EXTERIOR	2010402	
ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE NO GENERAN INTERESES	101020502	915.349,89	PROVISIONES	20105	268.551,81
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS	1010206	4.358.568,43	LOCALES	2010501	268.551,81
OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACIONADAS	1010207	6.950.381,26	DEL EXTERIOR	2010502	
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	1010208	563.095,77	PORCIÓN CORRIENTE DE OBLIGACIONES EMITIDAS	20106	1.150.000,00
(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES Y DETERIORO	1010209	-230.255,82	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	20107	1.623.237,55
INVENTARIOS	10103	2.913.000,55	CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	2010701	54.557,65
INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	1010301	75.046,45	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	2010702	566.652,36
INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	1010302		CON EL IESS	2010703	131.973,30
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	1010303	653.694,19	POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	2010704	411.339,89
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIO	1010304		PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	2010705	468.714,35
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN - PRODUCIDO POR LA COMPAÑÍA	1010305	1.834.759,57	DIVIDENDOS POR PAGAR	2010706	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN - COMPRADO DE TERCEROS	1010306		CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS - RELACIONADAS	20108	179.237,23
MERCADERÍAS EN TRÁNSITO	1010307	42.535,23	OTROS PASIVOS FINANCIEROS	20109	
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN	1010308		ANTICIPOS DE CUENTAS	20110	250.883,13
OBRAS TERMINADAS	1010309		PASIVOS DIRECTAMENTE ASOCIADOS CON LOS ACTIVOS NO CORRIENTES Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	20111	
MATERIALES O BIENES PARA LA CONSTRUCCIÓN	1010310		PORCIÓN CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	20112	0,00
INVENTARIOS REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	1010311	484.594,26	JUBILACIÓN PATRONAL	2011201	
OTROS INVENTARIOS	1010312		OTROS BENEFICIOS A LARGO PLAZO PARA LOS EMPLEADOS	2011202	
(-) PROVISIÓN POR VALOR NETO DE REALIZACIÓN Y OTRAS PÉRDIDAS EN EL INVENTARIO	1010313	-177.629,15	OTROS PASIVOS CORRIENTES	20113	
SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTIQPADOS	10104	208.172,89	PASIVO NO CORRIENTE	202	4.135.759,16
SEGUROS PAGADOS POR ANTIQPADO	1010401	127.704,88	PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO	20201	
ARRIENDOS PAGADOS POR ANTIQPADO	1010402		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20202	230.668,75
ANTICIPOS A PROVEEDORES	1010403		LOCALES	2020201	230.668,75
OTROS ANTIQPOS ENTREGADOS	1010404	80.468,01	DEL EXTERIOR	2020202	
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	10105	694.242,80	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20203	1.394.134,45
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (IVA)	1010501	325.732,62	LOCALES	2020301	1.394.134,45
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I. R.)	1010502	368.510,18	DEL EXTERIOR	2020302	
ANTIPO DE IMPUESTO A LA RENTA	1010503		CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS / RELACIONADAS	20204	0,00
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	10106		LOCALES	2020401	
CONSTRUCCIONES EN PROCESO (NIC 11 Y SECC.23 PYMES)	10107		DEL EXTERIOR	2020402	
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108	6.901,37	OBLIGACIONES EMITIDAS	20205	750.000,00
			ANTIPOS DE CUENTAS	20206	
			PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	20207	1.760.955,96
			JUBILACIÓN PATRONAL	2020701	1.377.961,94
			OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS	2020702	382.994,02
			OTRAS PROVISIONES	20208	
			PASIVO DIFERIDO	20209	0,00

ACTIVO NO CORRIENTE	102	11.644.172,74	INGRESOS DIFERIDOS	2020001	
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	10201	10.148.739,92	PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	2020902	
TERRENOS	1020101	76.727,41	OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	20210	
EDIFICIOS	1020102	3.582.689,87	PATRIMONIO NETO	3	16.969.884,82
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1020103	14.421,72	CAPITAL	301	9.510.000,00
INSTALACIONES	1020104		CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	30101	9.510.000,00
MUEBLES Y ENSERES	1020105	34.303,74	(-) CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERÍA	30102	
MAQUINARIA Y EQUIPO	1020106	11.968.049,36	APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	302	
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES	1020107		PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES	303	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1020108	109.820,15	RESERVAS	304	891.198,20
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMINERO MÓVIL	1020109	242.562,28	RESERVA LEGAL	30401	891.198,20
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020110		RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	30402	
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1020111		OTROS RESULTADOS INTEGRALES	305	0,00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020112	-5.339.183,83	SUPERAVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	30501	
(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020113	-540.650,68	SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	30502	
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	1020114	0,00	SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES	30503	
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011401		OTROS SUPERAVIT POR REVALUACIÓN	30504	
(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011402		RESULTADOS ACUMULADOS	306	4.469.290,97
(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011403		GANANCIAS ACUMULADAS	30601	1.836.436,86
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	10202	0,00	(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	30602	
TERRENOS	1020201		RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	30603	2.632.854,11
EDIFICIOS	1020202		RESERVA DE CAPITAL	30604	
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	1020203		RESERVA POR DONACIONES	30605	
(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	1020204		RESERVA POR VALUACIÓN	30606	
ACTIVOS BIOLÓGICOS	10203	0,00	SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE INVERSIONES	30607	
ANIMALES VIVOS EN CRECIMIENTO	1020301		RESULTADOS DEL EJERCICIO	307	2.099.395,65
ANIMALES VIVOS EN PRODUCCIÓN	1020302		GANANCIA NETA DEL PERIODO	30701	2.099.395,65
PLANTAS EN CRECIMIENTO	1020303		(-) PÉRDIDA NETA DEL PERIODO	30702	
PLANTAS EN PRODUCCIÓN	1020304				
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1020305				
(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1020306				
ACTIVO INTANGIBLE	10204	0,00			
PLUSVALÍAS	1020401				
MARCAS, PATENTES, DERECHOS DE LLAVE, CUOTAS PATRIMONIALES Y OTROS SIMILARES	1020402				
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	1020403				
(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVO INTANGIBLE	1020404				
(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVO INTANGIBLE	1020405				
OTROS INTANGIBLES	1020406				
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	10205				
ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	10206	0,00			
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1020601				
(-) PROVISIÓN POR DETERIORO DE ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1020602				
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR	1020603				
(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES DE ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	1020604				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	10207	1.495.432,82			
INVERSIONES SUBSIDIARIAS	1020701				
INVERSIONES ASOCIADAS	1020702				
INVERSIONES NEGOCIOS CONJUNTOS	1020703				
OTRAS INVERSIONES	1020704	825.949,93			
(-) PROVISIÓN VALUACIÓN DE INVERSIONES	1020705				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	1020706	669.482,89			

EL REPRESENTANTE LEGAL DECLARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS.
LOS ESTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS BAJO LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS	RAZÓN SOCIAL	PROVEFRUIT S.A.
	DIRECCIÓN	AV. ORELLANA 1349 Y AV. AMAZONAS
	EXPEDIENTE	46427
	RUC	1790971937001
	AÑO	2012
	FORMULARIO	SC.NIF.46427.2012.1
	FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DDMM/AAAA)	27/03/2013
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR US\$
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	41	42.714.554,11
VENTA DE BIENES	4101	42.714.554,11
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	4102	
CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN	4103	
SUBVENCIÓNES DEL GOBIERNO	4104	
REGALÍAS	4105	
INTERESES	4106	0,00
INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO	410601	
OTROS INTERESES GENERADOS	410602	
DIVIDENDOS	4107	
GANANCIA POR MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	4108	
OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	4109	
(-) DESCUENTO EN VENTAS	4110	
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS	4111	
(-) BONIFICACIÓN EN PRODUCTO	4112	
(-) OTRAS REBAJAS COMERCIALES	4113	
GANANCIA BRUTA → SUBTOTAL A (41 - 51)	42	8.033.403,23
OTROS INGRESOS	43	145.126,28
DIVIDENDOS	4301	
INTERESES FINANCIEROS	4302	119.968,80
GANANCIA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS	4303	
VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIO EN RESULTADOS	4304	
OTRAS RENTAS	4305	25.157,48
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	51	34.681.150,88
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	5101	16.683.379,50
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510101	
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510102	58.158,88
(+) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510103	
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510104	
(+) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	510105	71.941,86
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	510106	17.087.812,35
(+) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	510107	
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	510108	-75.046,45
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	510109	
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	510110	
(+) INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	510111	1.375.272,43
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	510112	-1.834.759,57
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	5102	5.903.542,22
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	510201	3.674.674,12
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	510202	2.228.868,10
(+) MANO DE OBRA INDIRECTA	5103	2.351.754,37
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	510301	1.577.716,43
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	510302	774.037,94
(+) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	5104	9.742.474,79
DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	510401	1.135.629,49
DETERIORO O PERDIDAS DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	510402	
DETERIORO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	510403	
EFFECTO VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS	510404	
GASTO POR GARANTÍAS EN VENTA DE PRODUCTOS O SERVICIOS	510405	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	510406	796.317,49
SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	510407	4.396.276,42
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	510408	3.414.251,39
GASTOS	52	5.053.767,15

	DE VENTA		ADMINISTRATIVOS	
GASTOS	5201	2 800 371,56	5202	1.859.264,24
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	520101	110.162,64	520201	622.992,37
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	520102	15.599,72	520202	89.185,05
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	520103	17.937,75	520203	22.735,98
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	520104	20.607,37	520204	152.262,04
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	520105	158.559,64	520205	243.859,36
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	520106		520206	
HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES	520107		520207	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	520108	19.965,59	520208	11.226,67
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	520109	374.992,44	520209	124.694,80
COMISIONES	520110		520210	
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	520111	84.563,36	520211	
COMBUSTIBLES	520112	2.170,07	520212	3.220,42
LUBRICANTES	520113		520213	
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	520114	87.703,10	520214	12.237,06
TRANSPORTE	520115	1.157.399,80	520215	194,67
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	520116	3.570,97	520216	520,00
GASTOS DE VIAJE	520117	32.887,69	520217	13.742,68
AGUA, ENERGÍA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	520118	10.082,79	520218	25.932,98
NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	520119	215,85	520219	2.118,56
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	520120		520220	135.596,29
DEPRECIACIONES	520121	16.963,96	520221	37.805,94
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012101	16.963,96	52022101	37.805,94
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	52012102		52022102	
AMORTIZACIONES	520122	14.969,25	520222	15.431,91
INTANGIBLES	52012201		52022201	
OTROS ACTIVOS	52012202	14.969,25	52022202	15.431,91
GASTO DETERIORO	520123	0,00	520223	0,00
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012301		52022301	
INVENTARIOS	52012302		52022302	
INSTRUMENTOS FINANCIEROS	52012303		52022303	
INTANGIBLES	52012304		52022304	
CUENTAS POR COBRAR	52012305		52022305	
OTROS ACTIVOS	52012306		52022306	
GASTOS POR CANTIDADES ANORMALES DE UTILIZACIÓN EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	520124	0,00	520224	0,00
MANO DE OBRA	52012401		52022401	
MATERIALES	52012402		52022402	
ENERGÍA DE PRODUCCIÓN	52012403		52022403	
GASTOS DE REESTRUCTURACIÓN	520125		520225	
VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS	520126		520226	8.335,20
GASTO IMPUESTO A LA RENTA (ACTIVOS Y PASIVOS DIFERIDOS)	520127		520227	
OTROS GASTOS	520128	672.019,57	520228	337.172,26
GASTOS FINANCIEROS			5203	394.131,35
INTERESES			520301	391.426,27
COMISIONES			520302	2.425,86
GASTOS DE FINANCIAMIENTO DE ACTIVOS			520303	
DIFERENCIA EN CAMBIO			520304	279,22
OTROS GASTOS FINANCIEROS			520305	
OTROS GASTOS			5204	0,00
PERDIDA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS			520401	
OTROS			520402	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS → SUBTOTAL B (A + 43 - 52)			60	3.124.762,36
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES			61	468.714,35
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS → SUBTOTAL C (B - 61)			62	2.656.048,01
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO			63	556.652,36
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO → SUBTOTAL D (C - 63)			64	2.099.395,65
(-) GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO			65	
(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO			66	
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS			67	
INGRESOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS			71	

GASTOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	72	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL E (71 - 72)	73	0,00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	74	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL F (E - 74)	75	0,00
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	76	
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL G (F - 76)	77	0,00
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO → SUBTOTAL H (D + G)	79	2.099.395,65
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	7901	
PARTICIPACIÓN ATRIBUIBLE A LA NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	7902	
COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	81	0,00
DIFERENCIA DE CAMBIO POR CONVERSIÓN	8101	
VALUACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	8102	
GANANCIAS POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	8103	
GANANCIAS (PÉRDIDAS) ACTUARIALES POR PLANES DE BENEFICIOS DEFINIDOS	8104	
REVERSIÓN DEL DETERIORO (PÉRDIDA POR DETERIORO) DE UN ACTIVO REVALUADO	8105	
PARTICIPACIÓN DE OTRO RESULTADO INTEGRAL DE ASOCIADAS	8106	
IMPUESTO SOBRE LAS GANANCIAS RELATIVO A OTRO RESULTADO INTEGRAL	8107	
OTROS (DETALLAR EN NOTAS)	8108	
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO → SUBTOTAL I (H + 81)	82	2.099.395,65
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	8201	
PARTICIPACIÓN NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	8202	
GANANCIA POR ACCIÓN (SOLO EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLSA)	90	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA	9001	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES CONTINUADAS	900101	
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	900102	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA	9002	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES CONTINUADAS	900201	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	900202	
UTILIDAD A REINVERTIR (INFORMATIVO)	91	800.000,00

EL REPRESENTANTE LEGAL DECLARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS. LOS ESTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS BAJO LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

CERTIFICO Que el presente balance ha sido enviado electrónicamente por el Representante Legal en virtud de una Declaración de Responsabilidad firmada por éste que obvia las firmas autógrafas. Esta copia es fiel reproducción del documento que consta en nuestros archivos.

Este documento será válido sólo y únicamente con la certificación y firma del funcionario de la Superintendencia de Compañías autorizado para el efecto.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS	RAZÓN SOCIAL	PROVEFRUIT S.A.			
	DIRECCIÓN	AV. ORELLANA 1349 Y AV. AMAZONAS			
	EXPEDIENTE	46427			
	RUC	1790971937001			
	AÑO	2013			
	FORMULARIO	SC.NIF.46427.2013.1			
	FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAAA)	28/03/2014			
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA					
ACTIVO	1	30.852.213,50	PASIVO	2	13.026.465,46
ACTIVO CORRIENTE	101	19.915.395,95	PASIVO CORRIENTE	201	8.951.342,14
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	10101	1.090.134,02	PASIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADO	20101	
ACTIVOS FINANCIEROS	10102	15.615.039,72	PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIEROS	20102	
ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADOS	1010201		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20103	3.821.023,30
ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	1010202		LOCALES	2010301	3.640.535,05
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1010203		DEL EXTERIOR	2010302	180.488,25
(-) PROVISIÓN POR DETERIORO	1010204		OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20104	2.395.297,53
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CUENTAS NO RELACIONADOS	1010205	2.673.151,24	LOCALES	2010401	2.395.297,53
ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN INTERESES	101020501		DEL EXTERIOR	2010402	
ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE NO GENERAN INTERESES	101020502	2.673.151,24	PROVISIONES	20105	221.835,43
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CUENTAS RELACIONADAS	1010206	1.674.320,75	LOCALES	2010501	221.835,43
OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACIONADAS	1010207	11.349.351,88	DEL EXTERIOR	2010502	
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	1010208	148.471,67	PORCIÓN CORRIENTE DE OBLIGACIONES EMITIDAS	20106	750.000,00
(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES Y DETERIORO	1010209	-230.255,82	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	20107	1.017.703,75
INVENTARIOS	10103	2.235.257,89	CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	2010701	67.195,29
INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	1010301	35.303,37	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	2010702	134.474,99
INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	1010302		CON EL IEISS	2010703	142.164,26
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	1010303	653.236,29	POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	2010704	490.069,58
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIO	1010304		PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	2010705	183.799,63
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN - PRODUCIDO POR LA COMPAÑÍA	1010305	1.069.247,52	DIVIDENDOS POR PAGAR	2010706	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN - COMPRADO DE TERCEROS	1010306		CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS - RELACIONADAS	20108	263.516,28
MERCADERÍAS EN TRÁNSITO	1010307		OTROS PASIVOS FINANCIEROS	20109	
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN	1010308		ANTIPOPOS DE CUENTAS	20110	481.965,85
OBRAS TERMINADAS	1010309		PASIVOS DIRECTAMENTE ASOCIADOS CON LOS ACTIVOS NO CORRIENTES Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	20111	
MATERIALES O BIENES PARA LA CONSTRUCCIÓN	1010310		PORCIÓN CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	20112	0,00
INVENTARIOS REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	1010311	648.496,46	JUBILACIÓN PATRONAL	2011201	
OTROS INVENTARIOS	1010312		OTROS BENEFICIOS A LARGO PLAZO PARA LOS EMPLEADOS	2011202	
(-) PROVISIÓN POR VALOR NETO DE REALIZACIÓN Y OTRAS PERDIDAS EN EL INVENTARIO	1010313	-171.025,75	OTROS PASIVOS CORRIENTES	20113	
SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTIICIPADOS	10104	138.706,99	PASIVO NO CORRIENTE	202	4.075.123,32
SEGUROS PAGADOS POR ANTIIPADO	1010401	108.135,34	PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO	20201	
ARRENDOS PAGADOS POR ANTIIPADO	1010402		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20202	230.668,75
ANTIPOPOS A PROVEEDORES	1010403		LOCALES	2020201	230.668,75
OTROS ANTIPOPOS ENTREGADOS	1010404	30.571,65	DEL EXTERIOR	2020202	
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	10105	774.202,05	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20203	1.698.785,57
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (IVA)	1010501	387.891,01	LOCALES	2020301	1.698.785,57
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I.R.)	1010502	386.311,04	DEL EXTERIOR	2020302	
ANTIPOPO DE IMPUESTO A LA RENTA	1010503		CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS / RELACIONADAS	20204	0,00
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	10106		LOCALES	2020401	
CONSTRUCCIONES EN PROCESO (NIC 11 Y SECC.23 PYMES)	10107		DEL EXTERIOR	2020402	
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108	62.055,28	OBLIGACIONES EMITIDAS	20205	
			ANTIPOPOS DE CUENTAS	20206	
			PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	20207	2.145.669,00
			JUBILACIÓN PATRONAL	2020701	1.648.663,00
			OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS	2020702	497.006,00
			OTRAS PROVISIONES	20208	
			PASIVO DIFERIDO	20209	0,00

ACTIVO NO CORRIENTE	102	10.936.817,55	INGRESOS DIFERIDOS	2020901	
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	10201	9.815.232,83	PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	2020902	
TERRENOS	1020101	76.727,41	OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	20210	
EDIFICIOS	1020102	3.617.422,76	PATRIMONIO NETO	3	17.825.748,04
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1020103	10.512,70	CAPITAL	301	10.310.000,00
INSTALACIONES	1020104		CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	30101	10.310.000,00
MUEBLES Y ENSERES	1020105	11.061,66	(-) CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERÍA	30102	
MAQUINARIA Y EQUIPO	1020106	12.157.478,28	APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	302	
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES	1020107		PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES	303	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1020108	20.845,38	RESERVAS	304	1.101.137,76
VEHICULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMIONERO MÓVIL	1020109	242.562,28	RESERVA LEGAL	30401	1.101.137,76
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020110		RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	30402	
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1020111		OTROS RESULTADOS INTEGRALES	305	0,00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020112	-5.784.180,48	SUPERAVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	30501	
(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020113	-537.197,16	SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	30502	
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	1020114	0,00	SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES	30503	
(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011402		OTROS SUPERAVIT POR REVALUACIÓN	30504	
(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011403		RESULTADOS ACUMULADOS	306	5.507.554,06
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	10202	0,00	GANANCIAS ACUMULADAS	30601	2.921.779,95
TERRENOS	1020201		(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	30602	
EDIFICIOS	1020202		RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	30603	2.585.774,11
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	1020203		RESERVA DE CAPITAL	30604	
(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	1020204		RESERVA POR DONACIONES	30605	
ACTIVOS BIOLÓGICOS	10203	0,00	RESERVA POR VALUACIÓN	30606	
ANIMALES VIVOS EN CRECIMIENTO	1020301		SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE INVERSIONES	30607	
ANIMALES VIVOS EN PRODUCCIÓN	1020302		RESULTADOS DEL EJERCICIO	307	907.056,22
PLANTAS EN CRECIMIENTO	1020303		GANANCIA NETA DEL PERIODO	30701	907.056,22
PLANTAS EN PRODUCCIÓN	1020304		(-) PÉRDIDA NETA DEL PERIODO	30702	
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1020305				
(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1020306				
ACTIVO INTANGIBLE	10204	0,00			
PLUSVALÍAS	1020401				
MARCAS, PATENTES, DERECHOS DE LLAVE, CUOTAS PATRIMONIALES Y OTROS SIMILARES	1020402				
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	1020403				
(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVO INTANGIBLE	1020404				
(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVO INTANGIBLE	1020405				
OTROS INTANGIBLES	1020406				
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	10205				
ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	10206	0,00			
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1020601				
(-) PROVISIÓN POR DETERIORO DE ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1020602				
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR	1020603				
(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES DE ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	1020604				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	10207	1.121.584,72			
INVERSIONES SUBSIDIARIAS	1020701				
INVERSIONES ASOCIADAS	1020702	727.288,77			
INVERSIONES NEGOCIOS CONJUNTOS	1020703				
OTRAS INVERSIONES	1020704	394.295,95			
(-) PROVISIÓN VALUACIÓN DE INVERSIONES	1020705				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	1020706				

ZELLER STARCEVICH ALFRED LAWRENCE

NOLIVOS ANDRADE HUMBERTO PATRICIO

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS	RAZÓN SOCIAL	PROVEFRUT S.A.
	DIRECCIÓN	AV. ORELLANA 1349 Y AV. AMAZONAS
	EXPEDIENTE	46427
	RUC	1790971937001
	AÑO	2013
	FORMULARIO	SC.NIF.46427.2013.1
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DDMM/AAAA)		28/03/2014
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR US\$
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	41	38.104.113,29
VENTA DE BIENES	4101	38.104.113,29
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	4102	
CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN	4103	
SUBVENCIÓNES DEL GOBIERNO	4104	
REGALÍAS	4105	
INTERESES	4106	0,00
INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO	410601	
OTROS INTERESES GENERADOS	410602	
DIVIDENDOS	4107	
GANANCIA POR MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	4108	
OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	4109	
(-) DESCUENTO EN VENTAS	4110	
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS	4111	
(-) BONIFICACIÓN EN PRODUCTO	4112	
(-) OTRAS REBAJAS COMERCIALES	4113	
GANANCIA BRUTA -> SUBTOTAL A (41 - 51)	42	5.026.292,86
OTROS INGRESOS	43	1.020.089,45
DIVIDENDOS	4301	
INTERESES FINANCIEROS	4302	65.145,54
GANANCIA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS	4303	
VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIO EN RESULTADOS	4304	
OTRAS RENTAS	4305	954.943,91
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	51	33.077.820,43
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	5101	16.431.313,33
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510101	
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510102	1.322.045,30
(+) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510103	
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	510104	
(+) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	510105	75.046,45
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	510106	14.304.012,90
(+) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	510107	
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	510108	-35.303,37
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	510109	
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	510110	
(+) INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	510111	1.834.759,57
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	510112	-1.069.247,52
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	5102	5.938.783,37
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	510201	3.767.629,90
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	510202	2.171.153,47
(+) MANO DE OBRA INDIRECTA	5103	2.269.413,92
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	510301	1.499.830,79
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	510302	769.583,13
(+) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	5104	8.438.309,81
DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	510401	961.665,79
DETERIORO O PÉRDIDAS DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	510402	
DETERIORO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	510403	
EFFECTO VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS	510404	
GASTO POR GARANTÍAS EN VENTA DE PRODUCTOS O SERVICIOS	510405	
MANUTENIMIENTO Y REPARACIONES	510406	
SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	510407	
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	510408	7.476.644,02
GASTOS	52	4.821.051,47

	DE VENTA		ADMINISTRATIVOS	
GASTOS	5201	1.575.136,40	5202	2.673.018,43
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	520101	116.339,18	520201	657.946,99
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	520102	16.424,22	520202	95.424,96
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	520103	26.032,65	520203	110.943,99
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	520104	9.819,36	520204	137.051,99
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	520105	152.450,89	520205	242.680,04
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	520106		520206	
HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES	520107		520207	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	520108	45.306,94	520208	21.802,18
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	520109	45.536,29	520209	103.593,84
COMISIONES	520110		520210	
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	520111	22.742,86	520211	
COMBUSTIBLES	520112	3.534,85	520212	3.622,87
LUBRICANTES	520113		520213	
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	520114	93.308,67	520214	8.363,59
TRANSPORTE	520115	968.534,32	520215	
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	520116	5.132,84	520216	937,06
GASTOS DE VIAJE	520117	25.685,82	520217	4.974,45
AGUA, ENERGÍA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	520118	11.122,30	520218	15.930,15
NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	520119		520219	2.727,03
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	520120		520220	119.739,74
DEPRECIACIONES	520121	17.964,60	520221	31.565,87
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012101	17.964,60	52022101	31.565,87
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	52012102		52022102	
AMORTIZACIONES	520122	15.200,61	520222	22.970,29
INTANGIBLES	52012201		52022201	
OTROS ACTIVOS	52012202	15.200,61	52022202	22.970,29
GASTO DETERIORO	520123	0,00	520223	0,00
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012301		52022301	
INVENTARIOS	52012302		52022302	
INSTRUMENTOS FINANCIEROS	52012303		52022303	
INTANGIBLES	52012304		52022304	
CUENTAS POR COBRAR	52012305		52022305	
OTROS ACTIVOS	52012306		52022306	
GASTOS POR CANTIDADES ANORMALES DE UTILIZACIÓN EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	520124	0,00	520224	0,00
MANO DE OBRA	52012401		52022401	
MATERIALES	52012402		52022402	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	52012403		52022403	
GASTO POR REESTRUCTURACIÓN	520125		520225	
VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS	520126		520226	806,19
GASTO IMPUESTO A LA RENTA (ACTIVOS Y PASIVOS DIFERIDOS)	520127		520227	
OTROS GASTOS	520128		520228	1.091.937,20
GASTOS FINANCIEROS			5203	572.896,64
INTERESES			520301	571.896,64
COMISIONES			520302	1.000,00
GASTOS DE FINANCIAMIENTO DE ACTIVOS			520303	
DIFERENCIA EN CAMBIO			520304	
OTROS GASTOS FINANCIEROS			520305	
OTROS GASTOS			5204	0,00
PERDIDA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS			520401	
OTROS			520402	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS -> SUBTOTAL B (A + 43 - 52)			60	1.225.330,84
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES			61	183.799,63
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS -> SUBTOTAL C (B - 61)			62	1.041.531,21
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO			63	134.474,99
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO -> SUBTOTAL D (C - 63)			64	907.056,22
(-) GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO			65	
(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO			66	
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS			67	
INGRESOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS			71	

GASTOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	72	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS -> SUBTOTAL E (71 - 72)	73	0,00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	74	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS -> SUBTOTAL F (E - 74)	75	0,00
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	76	
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS -> SUBTOTAL G (F - 76)	77	0,00
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO -> SUBTOTAL H (D + G)	79	907.056,22
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	7901	
PARTICIPACIÓN ATRIBUIBLE A LA NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	7902	
COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	81	0,00
DIFERENCIA DE CAMBIO POR CONVERSIÓN	8101	
VALUACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	8102	
GANANCIAS POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	8103	
GANANCIAS (PÉRDIDAS) ACTUARIALES POR PLANES DE BENEFICIOS DEFINIDOS	8104	
REVERSIÓN DEL DETERIORO (PÉRDIDA POR DETERIORO) DE UN ACTIVO REVALUADO	8105	
PARTICIPACIÓN DE OTRO RESULTADO INTEGRAL DE ASOCIADAS	8106	
IMPUESTO SOBRE LAS GANANCIAS RELATIVO A OTRO RESULTADO INTEGRAL	8107	
OTROS (DETALLAR EN NOTAS)	8108	
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO -> SUBTOTAL I (H + 81)	82	907.056,22
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	8201	
PARTICIPACIÓN NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	8202	
GANANCIA POR ACCIÓN (SOLO EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLSA)	90	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA	9001	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES CONTINUADAS	900101	
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	900102	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA	9002	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES CONTINUADAS	900201	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	900202	
UTILIDAD A REINVERTIR (INFORMATIVO)	91	

ZELLER STARCEVICH ALFRED LAWRENCE
1706265236

NOLIVOS ANDRADE HUMBERTO PATRICKO
1707755342001
22485

REPRESENTANTE LEGAL

CONTADOR

EL REPRESENTANTE LEGAL DECLARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS.
LOS ESTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS BAJO LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

CERTIFICADO Que el presente balance ha sido enviado electrónicamente por el Representante Legal en virtud de una Declaración de Responsabilidad firmada por éste que obvia las firmas autógrafas. Esta copia es fiel reproducción del documento que consta en nuestros archivos.

Este documento será válido sólo y únicamente con la certificación y firma del funcionario de la Superintendencia de Compañías autorizado para el efecto.

ANEXO E.

**TABLA DE
DISTRIBUCIÓN
DEL CHI
CUADRADO**

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

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

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

ANEXO F.

CALIFICACIÓN

SART

AUDITORÍA SART

ELEMENTO	CUMPLID	SI	NO	INCUMPLIDO
Gestión Administrativa	25,42%	40	4	2,58%
Gestión Técnica	10,00%	18	10	10,00%
Gestión Del Talento Humano	19,00%	22	1	1,00%
Gestión De Procedimientos Y Programas Operativos Básicos	29,77%	45	4	2,23%
SUMA:	84,19%	125	19	

ANEXO G.

FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍAS



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por las señoritas:
Sandra Gabriela Padilla Almachi y Doris Nataly Casnanzuela Sánchez, bajo
nuestra supervisión:

**ING. MSc. ELISABETH JIMÉNEZ
DIRECTORA DEL PROYECTO**

**DRA. PhD. MAGDA CEJAS
CODIRECTORA DEL PROYECTO**

**ING. JULIO TAPIA
DIRECTOR DE LA CARRERA**

**DR. RODRIGO VACA
SECRETARIO ACADÉMICO**