

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE FISICO LABORAL EN  
AVIGRAS S. A. BASADO EN PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD**

**YESICA JUDITH LEMUS PASO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Trabajadora Social**

**Director:  
M.B.A. CARLOS EDUARDO TORRES S.  
Trabajador Social**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL  
BUCARAMANGA  
2005**

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE FISICO LABORAL EN  
AVIGRAS S. A. BASADO EN PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD**

**YESICA JUDITH LEMUS PASO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL  
BUCARAMANGA  
2005**

## .LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág</b>
<b>Figura 1.</b> Proceso de los sistemas aplicado a la empresa AVIGRAS S. A	7
<b>Figura 2.</b> Proceso de Intervención profesional	56

## LISTADO DE GRAFICAS

	Pág
<b>Gráfica 1.</b> Número de empleados por área	48
<b>Gráfica 2.</b> Distribución por edades área operativa	49
<b>Gráfica 3.</b> Estado civil de empleados área operativa	49
<b>Gráfica 4.</b> Nivel educativo empleados área operativa	50
<b>Gráfica 5.</b> Tenencia de la vivienda área operativa	51

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág</b>
<b>Tabla 1.</b> Desechos comestibles de mataderos de mayor utilización En la alimentación animal en Colombia	34
<b>Tabla 2.</b> Composición nutritiva de algunos suplementos proteínicos	37
<b>Tabla 3.</b> Matriz Dofa (Diagnóstico inicial)	60
<b>Tabla 4.</b> Planeación estratégica	61
<b>Tabla 5.</b> Matriz Dofa (Diagnóstico final)	74
<b>Tabla 6.</b> Planeación para la ejecución de la propuesta	87

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A.** Formato de información de Perfiles ocupacionales

**ANEXO B.** Formato de información de Funciones de cargos

**ANEXO C.** Resultados de Gestión en Salud Ocupacional

**ANEXO D.** Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

**ANEXO E.** Diagnostico de Clima Laboral

## CONTENIDO

	Pág
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>1. EL DESARROLLO DE LA PERSONA EN LA ORGANIZACIÓN</b>	6
1.1 LA PERSONA Y LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMAS	6
1.1.1 Características de los sistemas aplicadas a las personas en la organización	8
1.2 LA MOTIVACION COMO MOTOR DEL ACTUAR DE LAS PERSONAS EN LA ORGANIZACIÓN	12
1.3 COMPONENTE AMBIENTAL	14
1.3.1 Política Ambiental	16
1.3.2 Contaminación Ambiental	17
1.3.2.1 Residuos Sólidos	18
1.3.2.2 Gestión de Residuos Sólidos	19
1.4 LA SALUD OCUPACIONAL	20
1.5 LA BIOSEGURIDAD EN LOS AMBIENTES DE TRABAJO	22
<b>2. MARCO LEGAL</b>	26
2.1 LEGISLACION AMBIENTAL EN COLOMBIA	26
2.2 LEGISLACION EN SALUD OCUPACIONAL	29

<b>3. LA PRODUCCION DE HARINAS DERIVADAS DE LOS</b>	
<b>    SUBPRODUCTOS DE MATADEROS DE ANIMALES</b>	<b>31</b>
3.1 DESECHOS COMESTIBLES DE MATADEROS DE MAYOR UTILIZACION EN LA ALMIENTACION ANIMAL EN COLOMBIA	33
3.1.1 Grasas	34
3.1.2 Harina de carne y Hueso	35
3.1.3 Harina de sangre	35
3.1.4 Harina de ave	35
3.1.5 Harina de plumas hidrolizadas	36
3.1.6 Mezclas proteicas especializadas	36
3.2 HISTORIA DE LA CONFORMACION DE LAS PRIMERAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE HARINAS DE ORIGEN ANIMAL EN COLOMBIA	37
3.3 LA PRODUCCION ACTUAL DE HARINAS DE ORIGEN ANIMAL EN EL AMBITO NACIONAL Y REGIONAL	41
3.4 INFLUENCIA DE LA LEGISLACION AMBIENTAL COLOMBIANA	43
3.5 EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	45
<b>4. LA SOCIEDAD AVIGRAS S.A.</b>	<b>47</b>
4.1 DESCRIPCION SOCIODEMOGRAFICA DE LA POBLACION TRABAJADORA EN AVIGRAS S.A.	48
<b>5. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL EN AVIGRAS S.A.</b>	<b>56</b>
5.1 DIAGNOSTICO INICIAL	56
5.1.1 Matriz Dofa	60

5.2 DESCRIPCION DEL PROCESO DE INTERVENCION PROFESIONAL	61
5.2.1 Planeación estratégica	61
5.2.2 Ejecución de la planeación	66
5.2.2.1 Objetivo 1: Incorporar el personal que la organización necesita	66
5.2.2.2 Objetivo 2: Contribuir al mantenimiento, conservación y desarrollo del talento humano de AVIGRAS S.A.	67
5.2.2.3 Objetivo 3: Identificar el grado de responsabilidad social de la empresa con los trabajadores y con la comunidad en general	69
5.3 EVALUACION DEL PROCESO	70
5.3.1 Matriz Dofa	74
6. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE FISICO LABORAL EN AVIGRAS S.A. BASADO EN PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD	75
6.1 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	76
6.2 JUSTIFICACION	77
6.3 ANTECEDENTES: Programa de las cinco "S"	79
6.3.1 Primera S: Seiri (Clasificar)	79
6.3.2 Segunda S: Seiton (organizar)	80
6.3.3 Tercera S: Seiso (Limpiar)	80
6.3.4 Cuarta S: Seiketsu (Estándares de Limpieza)	81
6.3.5 Quinta S: Shitsuke (Disciplina)	82
6.4 METODOLOGIA	83
6.5 PLANEACION PARA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA	87

7. CONCLUSIONES	98
8. RECOMENDACIONES	99
9. BIBLIOGRAFIA	100
10. ANEXOS	101

## RESUMEN

**TITULO:**

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE FISICO LABORAL EN AVIGRAS S.A. BASADO EN PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD\*

**AUTOR:**

YESICA JUDITH LEMUS PASO\*\*

**PALABRAS CLAVES:**

Ambiente físico laboral, salud ocupacional, bioseguridad, orden y aseo, desechos del sacrificio de animales.

**CONTENIDO**

AVIGRAS S.A. es una empresa del sector productivo dedicada al procesamiento de los desechos generados por el sacrificio de animales como aves y ganado, los cuales por su condición de materia orgánica posee el potencial de convertirse en riesgo biológico para los empleados, causando en ellos enfermedades.

La presente propuesta es el resultado de la experiencia profesional de Trabajo Social, la cual plantea estrategias con el fin de mejorar las condiciones de salud de los trabajadores de AVIGRAS S.A. mediante la generación de hábitos de higiene y aseo, creación de estilos de vida saludables y el aumento de la seguridad industrial.

Teniendo en cuenta el fundamento teórico en el que se basa el presente trabajo, el ser humano es un sistema el cual hace parte e interactúa con otros sistemas, entre estos el laboral, el cual le provee condiciones ambientales que afectan la salud de los trabajadores, manteniéndola o deteriorándola, esta situación a su vez se convierte en un factor de motivación o desmotivación para el empleado ya que la motivación puede originarse desde el interior del individuo o por factores del exterior que actúan sobre él.

El planteamiento de la propuesta de mejoramiento del ambiente físico laboral, esta orientado a evitar que el trabajo se convierta en una fuente de desmotivación e inseguridad, generador de enfermedades para el trabajador.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Trabajo Social. Director: Carlos Eduardo Torres Sánchez

## SUMMARY

**TITLE:**

PROPOSAL FOR THE IMPROVEMENT OF THE PHYSICAL LABOUR ENVIRONMENT IN AVIGRAS S.A BASED IN PRINCIPLES OF BIOSECURITY<sup>1</sup>

**AUTHOR:**

YESICA JUDITH LEMUS PASO\*\*

**KEY WORDS:**

Physical labour environment, occupational health, biosecurity, order and cleanliness, waste generated by the shugther of animals.

**DESCRIPTION:**

AVIGRAS S.A. is a company of productive sector that is in charge of processing waste generated by the shugther of animals like fowl and cattle, which for their condition of organic matter have the potential of turn in biologic risk to the workers, causing them illnesses.

The present proposal is the result of the professional experience of Social Work, it expound strategies with the aim to improve to the conditions of health of the workers in AVIGRAS S.A. by means the generations to habits of hygiene and cleanliness, creation of healthy ways of life an the increase of the industrial safety.

Considering the theoretical basis of the present work, the human being is a system, which is part an has interaction with other systems, like labour system, it supplies environmental conditions, which influence the worker's health, support it or damage it. This situation turns in a factor of motivation or unmotivation for the worker, because the motivation can originate since himself or by exterior factors that act over him.

The raising of the proposal to improve of physical labour environment is direct to avoid that the job turns into a source of unmotivation and unsafety causing in the workers illness.

---

<sup>1</sup> Work of Grade

\*\* Human Sciences Faculty, Social Work School. Director: Carlos Eduardo Torres Sanchez

## INTRODUCCION

En las últimas décadas el mundo ha sufrido cambios sustanciales, lo cual ha afectado a las organizaciones en sus procesos y en su forma de ver la persona al interior de la misma, entendiendo el papel dinamizador de los empleados y su conocimiento e inteligencia para aplicar en las diferentes acciones a desarrollar en su trabajo, saliendo un poco de la concepción robótica y maquinista que habían adoptado.

Los teóricos y estudiosos de los temas organizacionales han introducido grandes pensamientos y acciones en el mundo laboral a partir de los cambios y modificaciones sustanciales que han debido afrontar las organizaciones. Teorías como la de los sistemas y motivación, se han convertido en la columna vertebral del presente trabajo de grado, ya que éstas parten de la concepción de que el ser humano es un centro dinamizador y que en la relación laboral tanto empresa como empleados se benefician y retroalimentan mutuamente.

Para las organizaciones entender a las personas como el activo mas importante en su haber, en teoría ha sido complicado, pero en la

realidad la situación es aún más difícil. Aplicar los supuestos de las teorías y cambiar estructuras de pensamiento y dirección organizacionales, es una labor que merece tiempo, credibilidad, receptividad y mentalidad abierta de la gerencia de las organizaciones.

Es por eso que para las organizaciones de nuestro país, estos cambios de pensamiento se han venido dando de manera paulatina y en la medida que se observan resultados palpables y en lo posible medibles.

La labor del Trabajador Social en una organización tiene como finalidad liderar procesos que permitan proveerles a las personas que trabajan en una empresa, los elementos necesarios para su desarrollo personal contribuyendo de esta forma al logro de las metas organizacionales.

El desarrollo de la práctica en AVIGRAS S.A. mantuvo durante todo el proceso esta intención, la cual se materializó a partir de la experiencia y los resultados de la misma, llegando al planteamiento de una propuesta de intervención enfocada al mejoramiento del ambiente físico laboral, evitando o disminuyendo la posibilidad de

que el trabajo se convierta en una fuente de desmotivación e inseguridad, generador de enfermedades para el trabajador.

AVIGRAS S.A. es una empresa del sector productivo, dedicada al procesamiento de los desechos generados por el sacrificio de animales como aves y ganado, los cuales por su condición de materia orgánica posee el potencial de convertirse en riesgo biológico para los empleados que la manipulan, es por esta razón que el presente trabajo de grado está enfocado hacia el mejoramiento de las condiciones del ambiente físico laboral, basado en principios de bioseguridad; de esta manera se busca mejorar el grado de satisfacción laboral, disminuyendo el rechazo que deben afrontar los empleados en sus familias por los olores y bacterias que llevan a casa.

Inicialmente se realizó un diagnóstico con el fin de determinar el estado actual de la organización y elaborar acertadamente la planeación apuntando a las necesidades de la empresa; durante el desarrollo de la práctica se evidenciaron situaciones importantes como el desaseo, la inseguridad y la cultura de descuido tanto del aseo personal como del aseo de la planta en general. En la etapa final de la práctica se realizó la evaluación del proceso a partir del

cual se generó la propuesta de intervención profesional, la cual en este caso está enfocada al mejoramiento del ambiente físico laboral, proyectado al bienestar laboral y familiar de los empleados vinculados con la empresa AVIGRAS S.A.

El presente documento se encuentra dividido en cinco (5) capítulos o partes de la siguiente manera:

La primera parte contiene todo el fundamento teórico que permite sustentar la experiencia y la propuesta, en este capítulo se tratan las teorías de sistemas, de motivación, ambiental, salud ocupacional y bioseguridad, la cuales son el eje del presente trabajo de grado.

En el segundo capítulo se hace un recuento histórico de la producción de harinas derivadas de subproductos de animales, es decir un contexto macro de la actividad económica en la cual se desarrolló la experiencia.

El tercer capítulo es enfocado hacia la empresa en particular, su historia y sus miembros, en este capítulo se hace una descripción socio demográfica de los trabajadores de la misma.

El cuarto capítulo hace referencia al desarrollo de la experiencia de práctica de Trabajo Social en AVIGRAS S.A. en el cual se exponen el diagnóstico inicial, la planeación y la evaluación del proceso.

Y en quinto y último capítulo contiene la propuesta de intervención o continuación de Trabajo social en la empresa, la cual es el resultado de una experiencia de dos años de labores en la organización y de un objetivo interdisciplinario. La propuesta está enfocada al mejoramiento del ambiente físico laboral basado en principios de bioseguridad, esta propuesta pretende brindar a los trabajadores un lugar limpio, sano en el cual trabajar y un desarrollo familiar adecuado a partir del mejoramiento de sus condiciones ambientales.

La Autora

# 1. EL DESARROLLO DEL HOMBRE EN LA ORGANIZACIÓN

## 1.1 LA PERSONA Y LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMAS

Con el fin de comprender la organización y la persona como sistemas, es necesario realizar una breve conceptualización acerca de la teoría de los sistemas, la cual tuvo su origen en los trabajos del biólogo austriaco Bertalanffy a partir de los años 50, sin embargo muchos autores han trabajado el tema desde diferentes puntos de vista, definiendo el sistema siempre con los mismos elementos.

Para KAST<sup>2</sup> el sistema en general es un conjunto de elementos con dinámica particular que a partir del funcionamiento de cada uno de ellos origina un resultado o producto que es elaborado y procesado a partir de insumos o fuerzas externas.

Para CHIAVENATO<sup>3</sup> el sistema es un conjunto de elementos dinámicamente relacionados, esto es en interacción, que desarrollan una actividad para alcanzar un objetivo o propósito, operando sobre datos, energía y/o materia, tomados del medio ambiente que circunda el sistema, en una referencia de tiempo dada para proporcionar información, energía y/o materia, resultado de los procesos internos del sistema.

En conclusión teniendo como base estos dos conceptos, y entendiendo el mundo desde una perspectiva global, donde nada es independiente y todo es influenciado mutuamente, se puede decir que un sistema debe ser un todo compuesto de

---

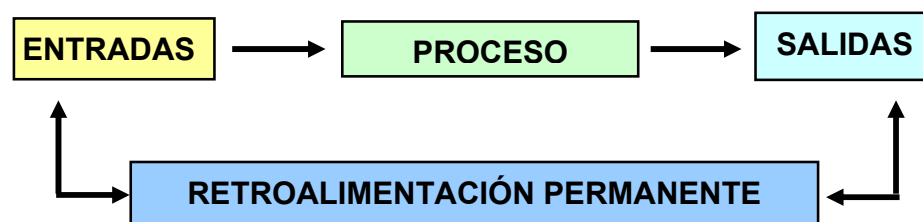
<sup>2</sup>KAST Fremond. Administración en las Organizaciones. Mc Graw Hill. México 1980. P16

<sup>3</sup> CHIAVENATO Adalberto. Administración de Recursos Humanos. Mc Graw Hill. Mexico 1981. P 12

elementos o partes que deben tener una interrelación e interdependencia mutua, que toma del medio o sistema mayor entradas o insumos que algunos autores llaman INPUTS, el sistema los procesa y como resultado del proceso emite al ambiente unas salidas llamadas OUTPUTS.

Los sistemas pueden clasificarse en abiertos o cerrados según la interacción que puedan generar con el medio o sistema externo. La organización puede concebirse como un sistema abierto, ya que tiene constante interacción con los subsistemas que lo integran y con el sistema mayor: La sociedad.

Un sistema abierto influye y es influido por otros sistemas, en esta relación se retroalimentan. Los sistemas toman del ambiente entradas o inputs traducidos en personas, materias primas, materiales, etc., para transformarlas y enviar al ambiente o sistema mayor, outputs (salidas) en forma de servicios, productos, residuos etc. Los outputs de un sistema son inputs para otros, realizando una cadena.



**Figura 1. Proceso de los sistemas. Tomada de Chiavenato Idalberto, modificada por la autora**

También existen inputs como legislaciones, normas y fuerzas políticas y/o económicas, que rigen el comportamiento y la calidad de los sistemas en diferentes áreas.

Análogamente dentro de la organización las personas son subsistemas considerados abiertos, que pertenecen a otros sistemas como la familia, grupos sociales, religión, educación, que le aportan sentimientos, aprendizajes, valores, normas y costumbres que determinan su conducta. Las personas al integrarse a un sistema como la organización, no dejan de lado lo aprendido en los otros sistemas, por el contrario lo aporta e influye al sistema con sus características y el sistema a su vez influencia a las personas y le enseña su cultura, valores y formas de comportamiento establecidas por el sistema beneficiándose y retroalimentándose.

Las personas como sistemas se consideran entradas o inputs, para la organización y a su vez hacen parte del proceso y transformación de las materia primas, y su labor se materializa en los resultados o outputs del proceso, como productos y servicios, lo que quiere decir que las personas están presentes durante todo el desarrollo del proceso productivo, esto comprueba que aunque el objetivo primordial de las organizaciones es la producción a su vez son las personas pues son ellas quienes hacen posibles la calidad de los resultados en sus productos y servicios.

### **1.1.1 Características de los sistemas aplicadas a las personas en la organización**

Las personas como elemento fundamental en las organizaciones, son consideradas sistemas con características similares a las de las empresas y de igual forma están compuestos por subsistemas, lo cual hace al ser humano un ser complejo: La familia, los amigos, la cultura, la religión, la educación, la política, el trabajo etc., hacen parte de los sistemas que lo componen; el ser humano es

influido por cada uno de ellos y a su vez los influye, es un proceso mutuo y de retroalimentación, esto se refleja en la interacción con la organización y con los diferentes miembros de la misma, cada uno de los empleados aportan al sistema sus características propias, conformando así el gran sistema organizacional.

El Ser Humano actúa como un sistema abierto, tanto en la empresa como en cada uno de los sistemas de los que hace parte, esta variedad de sistemas hacen que interactúe, creando así la dinámica propia de cada individuo, influenciando positiva o negativamente lo cual se refleja en la conducta.

Las características de los sistemas, son claramente evidenciadas en las personas de la siguiente manera:

**La Globalidad** en la que está involucrada la persona, como sistema global puede interpretarse cuando se observa que todo sistema está involucrado en otro sistema y que este a su vez hace parte de otro mayor que lo condiciona.<sup>4</sup>

El ser humano por su dinamismo está inmerso dentro de muchos sistemas que hacen parte del mundo en general, la familia, la economía, la política social, la educación, etc. En algunas organizaciones, esta característica se hace visible, cuando llega un nuevo miembro a la organización, las personas traen consigo a su ambiente laboral todo lo aprendido, social, cultural e intelectualmente, que en la medida que interactúa con otros miembros de la organización, estos le enseñan la cultura y valores propios de la organización, comportamientos que son o no permitidos, y en este intercambio la persona se adapta y empieza a hacer parte del nuevo sistema, y su conducta se regula. Sin embargo, esto no quiere decir que las personas cambien su forma de pensar y sustituyan sus valores por los de la organización o los miembros de la misma, con el fin de ser aceptado, no,

simplemente se trata de una permeabilización y del resultado de la comunicación que se desarrolla en la organización. En este intercambio el nuevo miembro comenta sus experiencias en otras organizaciones y llegan a compararlas, lo cierto es que la cultura es diferente en todas las organizaciones y las personas se adaptan a estas, este proceso de interacción es denominado **feed-back**<sup>5</sup> o retroalimentación y se constituye en otra característica de los sistemas.

El cansancio físico, agotamiento o envejecimiento que sufren las personas a causa de los factores ambientales y laborales, es la misma tendencia al desgaste que tiene un sistema y se denomina **Entropía**<sup>6</sup>.

El individuo como miembro de una organización labora alrededor de 8 a 12 horas diarias, esto trae consecuencias como el cansancio físico y mental, estrés laboral, también por las condiciones propias de los procesos, turnos rotativos de trabajo, tareas repetitivas y la constante exposición a riesgos ocupacionales que generan tensión, accidentes laborales y agotamiento, de igual forma las situaciones externas influyen en el empleado ocasionando la tendencia al desgaste.

Para contrarrestar esta situación surge una respuesta del sistema que busca recuperar su equilibrio y garantizar el adecuado funcionamiento del mismo esto se denomina **Homeostasis**<sup>7</sup>; este estado se logra a través las recompensas que obtiene la persona por su labor, traducidas en salarios, que brindan estabilidad económica y posibilidad de acceso a salud, educación y vivienda digna, jornadas de capacitación en salud ocupacional, para el control de factores de riesgo ocupacionales, lo que permite que las personas sientan que su ambiente de trabajo le esta ofreciendo los medios de realizar su labor de la mejor forma.

---

<sup>4</sup> CHIAVENATO, Idalberto, Administración de Recursos Humanos. Mc Graw Hill. Bogotá. 1994. p.14

<sup>5</sup> Ibid., p. 15.

<sup>6</sup> Ibid., p. 15.

La dinámica constructiva o capacidad para producir nuevos elementos, es la tendencia a la renovación pero enfocada hacia la transformación, la cual se denomina **Sinergia**<sup>8</sup> y se manifiesta en las personas en la medida que interactúan con el medio, construyen nuevos elementos y nuevos parámetros de comportamiento y pensamiento, evidenciándose la capacidad dinámica que tiene el ser humano para producir.

Todo tipo de interacción define unos condicionantes en torno al desarrollo de la misma, esta se denomina **Límites**<sup>9</sup>.

En las personas, los límites son fácilmente evidenciados en el desarrollo de su interacción, los límites se evidencian con normas y sanciones que rigen el comportamiento y garantizan el adecuado funcionamiento de la relaciones, aunque exista un nivel de confianza entre los miembros del grupo, siempre el respeto y el buen trato marca los límites de la relaciones.

La aproximación al cumplimiento de los objetivos individuales y colectivos como organización se denomina **Equifinalidad**<sup>10</sup>.

En la medida en que la persona satisfaga sus expectativas en términos individuales, familiares y sociales retribuirá mediante la realización de su trabajo a la organización, de no lograrlo aumentará su entropía y caerá en la rutina.

Todas estas características evidencian a la persona como un sistema abierto compuesto por una variedad de subsistemas, capaz de adquirir conocimientos del

---

<sup>7</sup> Ibid., p. 16.

<sup>8</sup> Ibid., p. 15.

<sup>9</sup> Ibid., p. 15.

<sup>10</sup> Ibid., p. 15.

mundo exterior, en un proceso continuo de transformación, retroalimentación y mejoramiento de sus relaciones. El comportamiento del ser humano a partir de su interacción con otros sistemas y del aprendizaje obtenido de esta interacción genera motivaciones que condicionan las expectativas para su actuar.

Estas motivaciones pueden ser generadas por diversos factores internos o externos, los cuales hacen que cada uno experimente situaciones, necesidades y expectativas diferentes, aun cuando las personas se desarrollan en un ambiente similar, es por esto que cada uno de los empleados de la empresa se comporta de diferente manera, es decir que cada uno posee motivaciones diferentes.

## **1.2 LA MOTIVACIÓN COMO MOTOR DEL ACTUAR DE LAS PERSONAS EN LA ORGANIZACIÓN**

La motivación es una de las claves para entender el actuar de las personas en la organización, la motivación se define como: “Lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera, es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con que vigor se actúa y en qué dirección se encausa la energía”.<sup>11</sup>

La motivación es generada por una variedad de fuerzas internas, basadas en las necesidades de cada individuo, las motivaciones pueden ser diferentes para cada persona, aunque experimenten situaciones similares.

---

<sup>11</sup> SOLANO, Ricardo. Administración de Organizaciones. Ediciones Interoceánicas. Buenos Aires. 1993. p 195

Maslow<sup>12</sup> realizó un planteamiento acerca de la motivación teniendo en cuenta las necesidades individuales, llegando a jerarquizarlos en orden de importancia de la siguiente manera y además concibió que en la medida en que las personas satisfacen sus necesidades básicas otras más elevadas toman importancia.

Necesidades Primarias: comprenden Las Necesidades Fisiológicas compuestas por las necesidades de aire, comida, reposo, abrigo, etc. Las Necesidades de Seguridad; protección contra el peligro o privación.

Las necesidades Secundarias comprenden: Las necesidades Sociales como amistad, ingreso a grupos, etc., Las necesidades de Estimación como reputación, reconocimiento, auto - respeto, amor, etc. y Las Necesidades de Auto - realización como la realización del potencial, utilización plena de talento individual, etc.<sup>13</sup>

Cuando un individuo ingresa a laborar en una organización, y recibe un pago como contraprestación de su labor, este pago inicialmente será para satisfacer sus necesidades primarias, pero como el hombre es un sistema activo y en constante evolución, una vez satisfechas estas necesidades, buscará satisfacer algunas necesidades secundarias.

Otros autores como Herzberg<sup>14</sup>, plantean que la motivación puede originarse desde el interior del individuo, o por factores del exterior que actúan sobre él. El autor lo plantea a partir de los siguientes factores:

Factores higiénicos: Corresponden a la perspectiva ambiental y constituyen los factores que las empresas han utilizado tradicionalmente para lograr la motivación

---

<sup>12</sup> DAVIS, Keith. Comportamiento Humano en el Trabajo. Octava Edición. Mc Graw-Hill. 1.991 P. 124

<sup>13</sup> Opcit. DAVIS, Keith. P. 128

<sup>14</sup> Citado por CHIAVENATO, Idalberto, Administración de Recursos Humanos

de los empleados<sup>15</sup>; estos factores se presentan en el ambiente de trabajo, las condiciones físicas que lo rodean en el desarrollo de su labor como las relaciones interpersonales, la remuneración, los factores de riesgo, estos factores solo se destinan a evitar fuentes de insatisfacción.

Factores motivacionales: Tienen que ver con el contenido del cargo, las tareas y deberes (incluyen delegación de responsabilidad, libertad de decidir como realizar un trabajo, ascensos, utilización plena de las habilidades personales), producen satisfacción duradera y un aumento de la productividad por encima de los niveles normales<sup>16</sup>.

El trabajo es considerado un móvil de necesidades, en tanto que las satisface y, al mismo tiempo, las potencia. Podemos considerar que un individuo trabaja para satisfacer las necesidades de supervivencia. Sin embargo, al tiempo que las satisface, está potenciando y desarrollando otras necesidades como las de autorrealización, las sociales y las de autoestima.

El ser humano actúa por motivaciones sean internas (personales) o externas (proporcionadas por el medio) las cuales responden a necesidades o a estímulos, lo cierto es que su conducta está influida por factores los cuales se reflejan en la relación del ser humano con su medio ambiente.

### **1.3 COMPONENTE AMBIENTAL**

El ambiente debe ser entendido como un sistema, es decir un conjunto de elementos que interactúan entre sí. La palabra ambiente se utiliza para designar genéricamente todos los sistemas posibles dentro de los cuales se integran los

---

<sup>15</sup> CHIAVENATO. Opcit. P. 54

<sup>16</sup> Ibid., p. 55.

organismos vivos, sin embargo es importante, tratar en este caso el ambiente del sistema humano, principalmente.

“El ambiente del sistema humano debe conceptuarse inicialmente, como el conjunto de variables no pertenecientes al mismo, que interactúan directamente con los elementos de dicho sistema o con el sistema en su totalidad”<sup>17</sup>. Lo que quiere decir que el ambiente de los seres humanos tiene variables biológicas, fisicoquímicas, sociales, laborales etc., que interactúan directamente con las personas. Lógicamente este sistema se encuentra inmerso dentro de otro sistema mayor llamado el ambiente global.

El ambiente por ser parte de la vida humana la afecta dependiendo de la calidad del mismo, es por esto que en las legislaciones mundiales y nacionales se ha hecho énfasis en la necesidad de un ambiente limpio y seguro con el fin de garantizar la salud no solo de las generaciones actuales sino futuras.

La relación entre la sociedad y la naturaleza siempre ha existido, las acciones humanas inciden sobre la naturaleza y ésta a su vez responde a dichas acciones.

Con el fin de regular esta relación se ha creado el derecho ambiental, el cual tuvo su origen en las comunidades primitivas, en las cuales ocupó un lugar principal. Sin embargo el progresivo dominio del hombre sobre la naturaleza hizo caer en el olvido uno de los extremos de esa relación, determinando que la regla de derecho ambiental fuera perdiendo importancia e incluso, que en muchos casos desapareciera.

---

<sup>17</sup> BRANEZ, Raúl y otros. Legislación Ambiental. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. 1996. P 16

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No se trata de una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el ser humano sepa armonizarlos. Para ello se han establecido políticas ambientales en los diferentes países con el fin de proteger los recursos renovables y no renovables y que la comunidad tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

### **1.3.1 Política Ambiental**

La Política ambiental se ejecuta teniendo como fundamento el desarrollo humano sostenible, con el objeto de buscar una nueva cultura de progreso, cuyo fin sea el bienestar de la población en condiciones de igualdad y armonía con el ambiente.

El creciente deterioro del Medio Ambiente exige una intervención activa y efectiva del Estado, apoyada por la acción comprometida de la comunidad y los sectores productivos, que garantice el derecho de todos a un Medio Ambiente sano.

La Política Ambiental, se desarrolla por medio de estrategias de educación y comunicación para el aumento del bienestar de la comunidad, mediante acuerdos de gradualidad, políticas nacionales y gestión descentralizada, participación ciudadana y apoyo científico y tecnológico.

La formación de valores ambientales y la educación, deben ser la base para la construcción de una nueva cultura ciudadana. Para ello, se introducen contenidos ambientales en la educación formal y no formal, con el fin de crear conciencia social sobre los deberes y derechos frente al desarrollo humano sostenible.

### **1.3.2 Contaminación Ambiental**

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan al mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza<sup>18</sup>.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al

---

<sup>18</sup> ANDER EGG, Ezequiel. Para salvar la Tierra: El desafío Ecológico. Buenos Aires. Argentina. 1994. P 34

aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente. Por ejemplo el caso de los residuos sólidos los cuales son contaminantes que afectan el agua el suelo y el aire simultáneamente.

### **1.3.2.1 Residuos Sólidos**

Los Residuos Sólidos comprenden todos los residuos que provienen de actividades animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos, comprenden tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como la acumulación más homogénea de los residuos agrícolas, industriales y mineros.

Desde las comunidades primitivas, los seres humanos y los animales han utilizado los recursos de la tierra para la supervivencia y la evacuación de los residuos. En tiempos remotos, la evacuación de los residuos no planteaba un problema significativo, ya que la población era pequeña y la cantidad de terreno disponible para la asimilación de los residuos era grande.

Los problemas de la evacuación de los residuos empezaron desde que los seres humanos se congregaron en tribus, aldeas y comunidades, y la acumulación de residuos llegó a ser una consecuencia de la vida misma.

Arrojar comida y otros residuos en las ciudades medievales, llevó a la reproducción de ratas. La falta de un plan de gestión de los residuos sólidos llevó a la epidemia y la “Muerte Negra”, que causó el deceso de muchos europeos en el siglo XIV, causando epidemias subsiguientes con altos índices de mortalidad. Fue

entonces hasta el Siglo XIX cuando las medidas de control en la salud pública, llegaron a ser de una consideración vital para los funcionarios del estado, quienes empezaron a darse cuenta que los residuos de comida tenían que ser evacuados de una forma sanitaria para controlar a los roedores y a las moscas.

La relación entre la salud pública y el almacenamiento, recogida y evacuación inapropiados de residuos sólidos está muy clara. Las autoridades de la salud pública han demostrado que las ratas, las moscas y otros transmisores de enfermedades se reproducen en vertederos incontrolados, tanto como en viviendas mal construidas o descuidadas, en instalaciones de almacenamiento de comida y en muchos otros lugares donde hay comida y refugio para ratas.

Fenómenos ecológicos, tales como la contaminación del aire y del agua, han sido atribuidos también a la gestión inapropiada de los residuos sólidos. Por ejemplo los líquidos de los basureros y vertederos mal diseñados, han contaminado aguas superficiales y subterráneas. En zonas de minería, el líquido lixiviado de los vertederos puede contener elementos tóxicos como cobre, arsénico y uranio, o puede contamina los suministros de agua con sales de calcio y magnesio, no deseadas. Aunque la naturaleza tiene la capacidad de reducir el impacto de los residuos no deseados en la atmósfera, en las aguas fluviales y en la tierra, han existido desequilibrios ecológicos donde se ha agotado la capacidad de asimilación natural.

#### **1.3.2.1.1 La Gestión de Residuos Sólidos**

La Gestión de Residuos Sólidos puede ser definida como la disciplina asociada al control de la generación, almacenamiento, recogida, transferencia, transporte, procesamiento y evacuación de los residuos sólidos de una forma que pueda armonizar con los principios de la salud pública, la economía, la ingeniería, la

conservación de la estética y de otras consideraciones ambientales que también responden a las expectativas públicas.

Sin embargo el procesamiento de estos residuos también genera contaminación si no son tratados con la debida tecnología, afectando principalmente a los empleados que trabajan en estos lugares, ya que son estas personas quienes reciben en mayor concentración los contaminantes. Con el fin de controlar esta problemática se ha creado la disciplina de Salud Ocupacional, encargando a las empresas de propender por la salud de sus empleados en las mejores condiciones ambientales.

#### **1.4 LA SALUD OCUPACIONAL**

El Ser humano, hace parte e interactúa con otros sistemas, entre estos el Organizacional o laboral, el cual le provee condiciones ambientales, las cuales pueden afectar la salud de las personas que allí trabajan, manteniéndola o deteriorándola.

Las personas en las empresas condicionan su actuar dependiendo de los riesgos que el desarrollo de sus labores pueda ocasionar para su salud, la Organización Internacional del Trabajo ha establecido la salud ocupacional, como parte fundamental en todos los espacios laborales con el fin de garantizar a la población trabajadora condiciones que le permitan desarrollarse satisfactoriamente, manteniendo el mas alto bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

El trabajo es la principal actividad diaria que realizan las personas. Mediante éste, la humanidad ha logrado su desarrollo, sin embargo, el tipo y las condiciones de trabajo influyen significativamente en la salud, privilegiándola o deteriorándola.

La legislación y procesos orientados a la salud ocupacional han sido creados con la finalidad de promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; Evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones, de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.<sup>19</sup>

Para alcanzar este objetivo utiliza herramientas de las ingenierías, la medicina, así como, de otras disciplinas como trabajo social y psicología, para medir, evaluar y controlar las condiciones ambientales que podrían afectar el bienestar de los trabajadores.

Existen diversos Factores de riesgo en los ambientes laborales (ver anexo A), entendiéndolo como riesgo la posibilidad de que ocurra un accidente o perturbación funcional a la persona expuesta.

Los factores de riesgo como fuentes de desequilibrio siempre tendrán un efecto particular dependiendo de sus características.

En toda empresa existen Factores de Riesgo y lógicamente la posibilidad de que surjan las enfermedades generales ocupacionales y los accidentes de trabajo. Las consecuencias de éstos, serán entonces, el ausentismo de los trabajadores por lesiones y enfermedad, y los daños a los equipos y materiales, que al final se traduce en pérdidas, con grandes repercusiones no solo para la empresa sino también para su entorno.

---

<sup>19</sup> BAYONA, Patricia. Básico de Salud Ocupacional. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. P 12

Los riesgos en las empresas, son tratados parcialmente, por lo general se establece un control en el empleado (elemento de protección personal) y no en el medio o en la fuente generadora del riesgo (instalaciones físicas o máquinas). Aunque el uso de elementos de protección personal es importante, debe ser éste, el último recurso después de agotadas las posibilidades de eliminar el riesgo.

La legislación, permite el control de riesgos y mejorar el ambiente laboral, sin embargo, existen otro tipo de estrategias que las organizaciones pueden aplicar, que se materializan a partir de políticas organizacionales enfocadas a la conservación de la salud de sus trabajadores, en el desarrollo de sus funciones.

## **1.5 BIOSEGURIDAD EN LOS AMBIENTES DE TRABAJO**

La Bioseguridad es el conjunto de normas técnicas integrales de seguridad e higiene ocupacional, aplicables a los procedimientos y a los ambientes de trabajo, tendientes al control de los factores de riesgo biológicos; con el fin de prevenir la incidencia de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.<sup>20</sup>

A nivel mundial, se centra en políticas y reglamentaciones que sirven para tratar los riesgos relacionados con la agricultura y la producción de alimentos, que incluyen por ejemplo, la introducción y liberación de los organismos modificados genéticamente y sus productos, la introducción y difusión de especies, genotipos, enfermedades de animales y zoonosis.

Teniendo en cuenta aspectos como la globalización y los avances tecnológicos, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO),

---

<sup>20</sup> NIESER ARGENTINA S.A. Novedades “Programas de Bioseguridad”.  
<http://www.neser.com.ar/esp/novedades.asp?Nov=2>

ha visto la necesidad de fortalecer las normas nacionales e internacionales en el tema de bioseguridad, lo que dio lugar a la aprobación, por ejemplo, del protocolo de Cartagena en el año 2000, cuyo objetivo es “contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana y centrandose concretamente en los movimientos transfronterizos”<sup>21</sup>

En América Latina, los documentos publicados frente al tema de Bioseguridad son escasos, y se centran en el control de riesgo biológico en hospitales y personal que trabaja en el área de la salud, los cuales se encuentran expuestos constantemente al riesgo de contagiarse de algún virus incubado en laboratorios o presentes en algunos de los pacientes que deben atender; a su vez, en empresas que trabajan materiales orgánicos como materias primas, deben prestar especial atención en el control del contagio de enfermedades; dentro de este tipo de empresas por ejemplo las granjas avícolas, el tipo de bioseguridad que aplican en estas empresas está enfocado hacia su producto principal (las aves) y en el proceso productivo, con el fin de evitar la morbilidad y mortalidad que pueda generar una emergencia sanitaria local.

Teniendo como base diferentes programas de Bioseguridad diseñados e implementados en hospitales y empresas industriales, se deduce que parten de cuatro (4) principios fundamentales que la sustentan:

---

<sup>21</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO). Revista Agricultura 21. Publicada en marzo de 2001. <http://www.fao.org/ag/esp/revista/0103sp1.htm>

*El aislamiento:* este primer principio va dirigido a atacar directamente los focos de contagio, sin embargo por las características de los vectores que producen las infecciones y las enfermedades, para esto es necesario realizar planes de inmunización de la población expuesta y un control efectivo de plagas.

*La sanidad:* es necesario crear una estrategia que permita mejorar el ambiente físico en términos de higiene, es importante tener en cuenta programas realizados y enfocados a crear espacios y ambientes saludables y limpios; el principio de sanidad debe ser aplicado continuamente, partiendo del compromiso gerencial y de los trabajadores, con el fin de garantizar el éxito de la limpieza, la cual es de vital importancia, cuando de programas enfocados a la bioseguridad se trata.

*Comportamientos:* un programa o acción que se desee realizar en una empresa, para que realmente genere los resultados esperados debe complementarse con el compromiso y la participación activa de las personas, en este caso de los empleados, ya que ellos a su vez son los afectados por los diversos factores de riesgo presentes en su ambiente laboral; pero también son los favorecidos con la capacitación, los controles epidemiológicos y las mejoras físicas implementadas en su área de trabajo. Por esta razón han ideado individualmente y de forma muy práctica y sencilla soluciones y propuestas a varios de los elementos negativos de su entorno laboral. Es necesario entonces alternar un proceso de formación teórica y práctica que estimule a los empleados a vincularse en la planeación e implementación de las acciones a realizarse

*Inducción y reinducción:* Que comprende un proceso continuo de capacitación dirigida al personal vinculado con el fin de reforzar los objetivos de las actividades a realizarse, de igual forma debe extenderse a los nuevos integrantes, vinculando dentro del proceso de inducción organizacional, los principios y acciones desarrolladas, los comportamientos esperados y el compromiso que debe tener el

empleado de la empresa, de esta forma la persona podrá comprender los objetivos del programa y orientar su actuar al mantenimiento del mismo. Es importante la continuidad en este principio, como en los anteriores, ya que el descuido de alguno de estos, podría convertirse en la causa del fracaso del programa.

Los programas basados en principios de bioseguridad, que se están iniciando en algunas empresas, han sido importantes para el control del riesgo biológico, mejorando la calidad de vida de sus participantes, sin embargo es necesario combinar las acciones en bioseguridad con comportamientos adecuados y compromiso, tanto gerencial como de los involucrados. La bioseguridad está enmarcada principalmente en la necesidad que cada persona conciba de su cuidado propio, y de la importancia que le atribuya a su salud.

## **2. MARCO LEGAL**

### **2.1 LEGISLACION AMBIENTAL EN COLOMBIA**

En Colombia la legislación ambiental sufrió una destacada transformación partiendo de la convención de Estocolmo de 1972 cuyos principios fueron acogidos en la legislación colombiana a partir de la ley 23 de 1973 en la que surge el ambiente como un bien jurídico protegido y en la cual se encuentran disposiciones como las siguientes:

- El medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.
- El medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el estado y los particulares.
- Se consideran bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.
- Se entiende por contaminación la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí
- por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la nación o de particulares.
- Se entiende por contaminante todo elemento, combinación de elementos o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alguna o algunas de las alteraciones ambientales descritas en el artículo 4° de la ley.

Esta ley facultó al Presidente de la Republica para expedir el código nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto ley N° 2811 de 18 de diciembre de 1974)

En 1991, la protección del Ambiente como fruto de la nueva Constitución Política Colombiana, tomó otra dimensión elevándola a la categoría de Derecho Colectivo, dotándola de mecanismos de Protección por parte de los ciudadanos en particular, a través de las acciones populares o de grupo y des uso de las acciones de tutela y de cumplimiento.

Con la expedición de la ley 99 de 1993, se señalan los principios que enmarcan la Política Ambiental colombiana y establece:

1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

6. La formulación de las políticas ambientales tendrán cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.

12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.

13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental -SINA- cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

Las demás disposiciones de la ley 99 de 1993 se refieren a la organización institucional del sector encargado de la gestión ambiental, incluyendo obligaciones para el Estado y los particulares, asignación de funciones y competencias, procedimientos y mecanismos de financiación.

La ley 99 de 1993 crea el Ministerio de Medio Ambiente, el SINA, el Consejo Nacional Ambiental y otras entidades científicas.

Es de esta manera como a lo largo de la historia y las leyes colombianas se ha intentado mantener un ambiente sano, en los diferentes ambientes de la vida, incluido el laboral, evitando el daño a la salud humana para las generaciones actuales y futuras.

## **2.2 LEGISLACION EN SALUD OCUPACIONAL**

En Colombia tanto la aplicación de la Salud Ocupacional y el control de los riesgos están reglamentados principalmente por la Constitución Política de 1991 en su Artículo 25 en el cual especifica que "...Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas". De igual forma en el Artículo 79 indicando que: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.

Posteriormente la ley 1295 de 1994, determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.

La ley 100 de 1993, reglamenta el Sistema General de Seguridad Social integral, en el cual se incluyen los riesgos profesionales.

Otras leyes como las resoluciones 2013 de 1986 mediante la cual se establecen la conformación de comités paritarios de salud ocupacional y la resolución 2400 de 1979 mediante la cual se determina la clasificación de las actividades económicas según la clase de riesgo.

### **3. LA PRODUCCION DE HARINAS DERIVADAS DE LOS SUBPRODUCTOS DE MATADEROS DE ANIMALES**

Durante muchos años la producción avícola ha sido un proceso relativamente limpio. Algunos pollos, posiblemente varias docenas se criaban en casi todas las granjas y los patios de las casas en los pueblos. La pequeña cantidad de excremento y los restos obtenidos después de haber sacrificado las aves constituían un volumen tan pequeño que este se descomponía fácilmente sin tener ningún efecto en el ambiente.

En las últimas décadas la producción Avícola ha crecido considerablemente, lo que ha generado beneficios para la nutrición humana y a la vez un problema ambiental, sus desechos no son tratados adecuadamente de residuos generados.

Sin embargo en las últimas décadas, la situación ha cambiado drásticamente; La producción avícola intensiva, a pesar de ser de gran beneficio para la nutrición humana, ahora es capaz de producir significativos daños ecológicos, si sus desechos no son tratados adecuadamente.

En el pasado, los residuos de la producción avícola se habían considerado como basura, en realidad la mayoría de estos subproductos tienen un verdadero valor económico sin son tratados de manera que su utilización sea económicamente viable, es por esta razón que se han creado empresas que los procesan y los convierten en harinas que son usadas como materia prima en los concentrados para animales domésticos como: perros y gatos, ya que la harina de subproductos avícolas es un ingrediente muy valioso, por su alto contenido de proteína y energía metabolizante.

Hasta el año de 1960 una gran parte de estos subproductos se eliminaban por las alcantarillas o se botaban en los basureros municipales, desperdiciando así una valiosa fuente de proteínas y contaminando el medio ambiente.

En los países industrializados, en la primera mitad del Siglo XX, se desarrollaron tecnologías apropiadas para poderlos reciclar, siendo notable la conversión de la proteína no digestible de la pluma (queratina), por medio del proceso de hidrólisis a un producto asimilable por los animales monogástricos.

A todos estos materiales procesados con la debida técnica y eventualmente mezclados con subproductos de frigoríficos, o de mataderos de ganado vacuno, se les llama harinas de carne y constituyen una materia prima importante en la formulación y fabricación de alimentos balanceados para animales.

Tales harinas, junto con las del pescado conforman la así llamada “proteína de origen animal”.

En Colombia y en otros países la recuperación de estos desechos de matadero y su transformación industrial se ha constituido en una fuente confiable de suministro de materias primas utilizadas en la elaboración de alimentos balanceados para animales.

En países como Brasil y Argentina, las empresas que conforman la industria cárnica, y en especial los mataderos, se han clasificado dentro del grupo de entidades que presentan una alternativa valiosa de recursos proteínicos para la alimentación animal por intermedio de los desechos comestibles, que allí se producen. Un uso adecuado de estos recursos redunda en beneficio de la producción pecuaria y contribuye a una mejor protección del ambiente, al evitar

que la sangre y el contenido ruminal sean vertidos a los arroyos y ríos sin tratamiento sanitario previo.

En Colombia se encuentran registrados ante las autoridades sanitarias más de 150 mataderos para ganado vacuno y porcino, de los cuales tan sólo 27 (mataderos y frigoríficos) cuentan con técnicas apropiadas para el manejo de sus desechos comestibles y no comestibles. Los restantes centros de matanza los procesan parcialmente y en parte los venden a las denominadas plantas procesadoras de subproductos, las cuales los someten a alguna transformación industrial.

En el país la implementación de nuevas políticas de producción animal ha provocado, entre otras, la creación de modernas industrias dedicadas a la fabricación de productos balanceados para la alimentación animal. Estas empresas se han constituido en consumidoras de primer orden de los productos obtenidos mediante el procesamiento técnico de los desechos derivados de la matanza de los animales para el abasto público.

### **3.1 Desechos comestibles de matadero de mayor utilización en la alimentación animal en Colombia**

<b>Especie animal</b>	<b>Desechos</b>
<b>VACUNOS</b>	Sangre, grasa, huesos, fragmentos tisulares (desperdicios de matanza), decomisos sanitarios, orejas, cuernos, cascotes, contenido ruminal y vísceras abdominales y torácicas.

<b>PORCINOS</b>	Sangre, grasa, huesos, fragmentos tisulares (desperdicios de matanza), decomisos sanitarios, pelos, cascos y vísceras abdominales y torácicas.
<b>AVES</b>	Sangre, plumas, vísceras, decomisos sanitarios, mortalidad, etc.

**Tabla 1. Fuente: Fenavi**

La comercialización de los desechos de matadero y de los productos finales de su transformación industrial se lleva a cabo, en su gran mayoría, por canales directos entre los mataderos, las plantas de subproductos y las fábricas de alimentos balanceados.

Existen dos factores claves para el óptimo aprovechamiento de los subproductos de origen animal, la frescura de la materia prima empleada y la uniformidad en el proceso. Afortunadamente, los procesadores de estos subproductos mantienen un alto nivel de compromiso con su trabajo y con la industria animal, por lo que está asegurada la calidad del producto terminado.

Los principales beneficios en su utilización como materias primas se derivan de la alta concentración de aminoácidos de buena calidad a bajo costo y de los niveles de grasa, ácidos grasos esenciales, vitaminas y de otros nutrimentos como son fósforo disponible, calcio y minerales traza.

### **3.1.1 Grasas**

Las grasas sirven como una forma concentrada de energía almacenable; Aproximadamente, un gramo de grasa produce 9.45 Kcal., una vez utilizada, en comparación con las 4.1 Kcal. de un carbohidrato típico.

Las fuentes más comunes de grasas de origen animal incluyen el sebo, la manteca y la grasa de ave.

Las características de las grasas y las buenas prácticas de proceso y de almacenamiento aseguran que sean un producto sanitariamente estable y confiable para ser utilizado en la nutrición de todas las especies animales<sup>22</sup>.

### **3.1.2 Harina de carne y de hueso**

Son el residuo proteico y mineral después de haber removido la grasa en el proceso anteriormente citado. Su color es dorado a tostado con olor a carne fresca

### **3.1.3 Harina de sangre**

Es el residuo finalmente molido derivado de la sangre cruda de ganado, aves y porcinos, excluyendo todo material extraño como pelo, plumas, contenido intestinal, orina y otros, con excepción de niveles traza inevitables en cualquier buen proceso de manufactura. Normalmente, las harinas de sangre son más uniformes, relativamente hablando, que las harinas de carne y hueso en cuanto a su contenido y digestibilidad de proteína. La clave en la determinación de la calidad, está en el procesamiento de la materia prima.

### **3.1.4 Harina de ave**

Consiste en el molido de las partes no utilizadas para alimentación humana, tales como cabezas, patas, desechos de incubadora e intestinos. No incluyen plumas, decomisos ni mortalidad.

---

<sup>22</sup> RIVERA García, Oscar. Historia de la Industria Avícola Colombiana. Universidad Cooperativa de Colombia. 2001. P 115

### **3.1.5 Harina de plumas hidrolizadas**

Se deriva del cocimiento a presión de la pluma limpia, no descompuesta, obtenida en el sacrificio avícola. El factor más importante es el grado de hidrólisis: si la digestibilidad es alta (92%) se habla de una harina que ha sido sobre procesada; si es baja (65%) se puede decir que está cruda o falta de procesamiento.

Sus características físicas dependen de la calidad de las plumas usadas: plumas blancas dan harina dorada, plumas oscuras producen harina café; si se agrega sangre es más oscura, pero mejora su contenido nutricional.

### **3.1.6 Mezclas proteicas especializadas**

Son mezclas de harinas de carne, hueso, sangre y pluma en diversos porcentajes que se diseñan para ajustarse a los requerimientos de proteína, aminoácidos y digestibilidad solicitados por cada cliente.

En resumen, teniendo en cuenta sus características fisicoquímicas y su composición bromatológica, los subproductos de origen animal constituyen una fuente de energía, proteína y otros nutrimentos de muy buena calidad.

Su utilización en alimentos balanceados es totalmente segura y permite un manejo económico de las dietas.

A continuación presento una tabla con la composición nutritiva de algunos de los suplementos proteínicos.

### 3.1.7 Composición Nutritiva de Algunos Suplementos Proteínicos

Composición Nutritiva	Harina de carne y Huesos	Harina de sangre y pluma	Harina de sangre	Harina de plumas
E.M.(Mcal/kg.)	2.4	3.3	3.4	2.8
Proteína total(%)	50.4	50.0	88.9	60.5
Grasa (%)	8.6	13.0	1.0	2.8
Calcio	10.1	3.0	0.3	5.0
Cenizas	28.6	16.0	4.8	19.1
Sodio	0.72	0.40	0.33	0.41
Zinc	3.0	120.0	3.6	147.0
Fósforodisp. (%)	5.0	1.7	0.25	2.8

Tabla 2. Fuente: Fenavi

## 3.2 HISTORIA DE LA CONFORMACION DE LAS PRIMERAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE HARINAS DE ORIGEN ANIMAL EN COLOMBIA

Las empresas productoras de proteínas de origen animal han generado empleo y contribuido al crecimiento económico del país, por lo que vale la pena hacer un recuento histórico de cómo inicio en el país esta industria y de su desarrollo posterior.

Julio Fernández Cáceres, por coincidencia, al visitar una granja avícola de un amigo en la sabana de Bogotá, vio en la oficina de éste una tabla de composición de alimentos publicada por una multinacional norteamericana; en ella aparecía: harina de plumas hidrolizadas. Este detalle lo sorprendió, dada su profesión de ingeniero químico, y preguntó a su buen amigo de qué se trataba aquello, habiéndosele respondido que hasta donde sus conocimientos llegaban, en los

Estados Unidos era una práctica corriente transformar las plumas de las aves, por medio de un procedimiento especial, en alimento que se podía utilizar de nuevo como un ingrediente fuente de proteína en la alimentación animal, que en Colombia nadie lo estaba haciendo hasta el momento y que por eso no se conseguía en el mercado local.

Interesado decidió investigar al respecto y a documentarse sobre el tema, con la información obtenida diseñó un pequeño equipo piloto para hacer las primeras pruebas las cuales resultaron plenamente satisfactorias.

Ante estos hechos, el paso siguiente para montar la planta para producir industrialmente harina de plumas hidrolizadas, encontrándose con el inconveniente de que el equipo primordial era el “cooker”, una voluminosa máquina pesada que no se producía en el país, y que por lo tanto, había que importar a un costo altísimo e inalcanzable para sus modestos recursos.

Ante esta circunstancia se dedicó a analizar los procesos que desarrolla un “cooker” en un solo ciclo de operación, ocurriéndosele dividirlos en dos etapas: la primera, en un autoclave y la segunda, en una secadora a gas, equipos de costo infinitamente menor, que diseñó el mismo pues son relativamente fáciles de construir en un buen taller.

Montada la planta, ocurrió un acontecimiento importante dentro del contexto de la avicultura colombiana: en octubre de 1968 se produjo la primera tonelada de harina de plumas hidrolizadas.

Con estos equipos artesanales aunque no tan eficientes como el cooker, se inició su industria, en el momento en que la actividad avícola comenzaba a despegar, y se constituyó la base para su desarrollo posterior, con equipos más sofisticados.

Simultáneamente, con aquella infraestructura de equipos comenzó a procesar otros subproductos del sacrificio de aves, como vísceras y sangre, para elaborar harina de carne, además de los huesos de vacunos para producir harina de huesos al vapor.

En la actualidad la fábrica, denominada Julio Fernández y Cía., S en C., es manejada con bastante éxito por la segunda generación del fundador.

Otro pionero indiscutible en esta industria es el doctor Jaime Castellanos Orozco quien hizo estudios de agronomía en la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras (Zamorano).

Después de ocupar cargos en la Secretaría de Agricultura de Antioquia, en Solla S.A. y en Quáker, en el año 1973 se independizó y estableció un negocio de compraventa de materias primas (como sorgo, maíz y subproductos de molinería) para fábricas de concentrados, y después de estar en estas labores, en el año 1978, junto con el doctor Alberto Betancourt Osorio, viajó a Panamá específicamente a La Chorrera, invitado por el panameño Benjamín Herrera, quien había trabajado con Solla y también era egresado de Zamorano.

Este profesional les había comentado a los dos colombianos que no había razón para que los subproductos de mataderos se botaran puesto que representaban dinero, y que el objetivo de la invitación era mostrarles dos cookers en los cuales se producía harina de carne y otros subproductos de origen animal.

Convencidos de los resultados favorables y del gran futuro de este tipo de negocio, decidieron inmediatamente establecer una sociedad conformada por los panameños Benjamín Herrera, Gerardo Maucci y Jimmy Ford y los colombianos

Diego Méndez, Jaime Castellanos y Alberto Betancourt. Fundaron entonces la empresa Proteínas y Energéticos de Colombia (Proteicol) localizándola en una bodega de la calle 13 con carrera 80, en Bogotá, justamente al lado de la empresa que ya tenía montada Julio Fernández Cáceres.

En el año 1982, las autoridades sanitarias de Bogotá los obligan a reubicar su negocio por contaminación ambiental, y se trasladan hacia los lados de Mondoñedo, municipio de Madrid. Posteriormente ubican las instalaciones en vecindades de la represa del Muña, municipio de Sibaté.

En el año 1984, Alberto Betancourt Osorio vende sus acciones de Proteicol; en el año de 1986 se retira el panameño Benjamín Herrera y en el 2001 se desvincula Jaime castellanos Orozco.

Los dueños actuales son los colombianos Jaime Calle, Jairo Diego Escobar y tres socios panameños, Augusto Lara, Gerardo Maucci y Jimmy Ford, y la empresa sigue funcionando como Proteicol.

En el año de 1986, se funda la empresa Industria Nacional de Alimentos Pecuarios (Indalpe) localizada en el municipio de Facatativá, siendo sus socios Guillermo Franco, Adolfo Michael, Alberto Betancourt, Gustavo Riaño, Jaime Castellanos y Guillermo Álvarez. Actualmente los únicos propietarios de Indalpe son Jaime castellanos y Wadi Toumi. Producen sebo, harina de huesos, harina de carne, harina de sangre, mezclas de estos productos y núcleos como alimentos para cerdos.

Otras empresas dedicadas a la actividad de la producción de proteínas de origen animal son: Inagro, localizada en el municipio de Facatativá, Cundinamarca, Distraves – Planta El Diamante -, localizada en el municipio de Piedecuesta,

Santander, Avidesa Mac Pollo, ubicada en el municipio de Bucaramanga, Santander, Matadero Vijagual, de incubadora Santander, localizado en la salida de Bucaramanga hacia Río Negro, Santander, – vale la pena aclarar que la harina producida en esta empresa está destinada exclusivamente, para consumo de la ganadería de Incubadora Santander, Agrosan, localizada en el municipio de Amagá, Antioquia y Avigras S.A. ubicada en Girón, Santander.

### **3.3 LA PRODUCCION ACTUAL HARINAS DE ORIGEN ANIMAL EN EL AMBITO NACIONAL Y REGIONAL**

En el ámbito nacional, la producción de harinas de subproductos de origen animal, usadas como materia prima en la producción de alimentos concentrados, se pueden destacar empresas como AGROSAN, que procesa alrededor de 7.700.000 kilos de desechos mensuales e INDALPE y PROTEICOL, que procesan 1.300.000 y 1.560.000 kilos mensuales respectivamente. En Santander, DISTRAVES y AVIDESA MAC POLLO, grandes cadenas quienes procesan sus propios desechos y AVIGRAS S.A. que se dedica procesamiento de desechos de los mataderos restantes como: Incubadora andina, incubadora del oriente, Pollosan, Avinsa, Avícola el Madroño, Unikert de Colombia, matadero y plazas de mercado, los que en su totalidad suman un promedio mensual de 1.770.000 Kg., con los que se producen alrededor de 270.000 Kg. de harina de vísceras de pollo y 27.000 Kg. de aceite de pollo extraído de las mismas, 40.167 Kg. de harina de sangre, 21.000 Kg. de harina de carne y 115.000 Kg. de sebo<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Los datos de las cantidades de materias primas, son promedios mensuales suministrados por el departamento de producción de las respectivas empresas.

Aunque este negocio parece ser extraordinario por su rentabilidad, sin embargo las empresas como AVIGRAS S.A., deben asumir un gran riesgo, por no poseer plantas de sacrificio propias.

AVIGRAS S.A. Realiza contratos anuales con sus proveedores, lo que significa que garantizan la producción anual pero no aseguran un futuro a largo plazo, caso concreto en febrero de 2003, cuando uno de sus proveedores se asoció con Distraves para que procesara los subproductos; Por lo tanto AVIGRAS S.A. como consecuencia sistémica de esta situación, disminuyó su producción y por lo tanto hubo despido de personal.

No sólo las situaciones con los proveedores afectan a esta clase de empresas, también los problemas ambientales son un flagelo.

Aunque transformar los desechos de la producción avícola, es aliviar la contaminación ambiental, este proceso emana olores desagradables contaminando el aire e incomodando a las comunidades aledañas a la planta de procesamiento, situación que en el caso de AVIGRAS S.A., ha incitado a las comunidades a entablar Acciones de Tutela y Acciones Populares, basándose en el derecho al medio ambiente sano consagrado en la constitución política en el artículo 79, alertando las autoridades ambientales (Corporación de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga y la secretaría de Medio Ambiente) quienes han iniciado jornadas periódicas de seguimiento y control, llegando en situaciones a prohibir el procesamiento de algún subproducto, como el caso de la pluma, lo que ha generado graves problemas en la producción de harinas ya que la falta de este subproducto (que provee de la mayor cantidad de proteína) varía la composición fisicoquímica requerida por el cliente, por consiguiente disminuyendo las ventas lo que complica la situación económica.

Para combatir esta problemática AVIGRAS S.A. ha invertido en la compra de quemadores de olores que mitiguen las emisiones atmosféricas y ha iniciado un proceso de mejoramiento de su maquinaria y equipos con el fin de hacer más eficiente el proceso y evitar la descomposición de los subproductos, lo que ha ocasionado un alto endeudamiento de la empresa, elevando la crisis económica de la misma, y de igual forma las tensiones entre los empleados.

La situación con los clientes es muy particular. La empresa cuenta con clientes fijos mensuales, con los que se tiene comprometida toda la producción, incluso antes de procesarse, lo que anula la existencia de vendedores; es el gerente quien directamente realiza la negociación con los clientes y establecen los precios y la calidad del producto, que debe cumplir con las especificaciones fisicoquímicas exigidas, especialmente en la ausencia de bacterias como: salmonella, clostridium y E-coli.

### **3.4 INFLUENCIA DE LA LEGISLACION AMBIENTAL**

La Legislación ambiental en Colombia ha sufrido un destacado proceso, partiendo de la Convención de Estocolmo en 1972, cuyos principios se acogieron en el Código de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente (Decreto ley 2811 de 1974).

En 1991, la protección del medio ambiente como fruto de la nueva Constitución Política Colombiana, tomó otra dimensión, elevándola a la categoría de derecho colectivo y dotándola de mecanismos de protección por parte de los ciudadanos, en particular, a través de las acciones populares o de grupo y del uso de las acciones de tutela y de cumplimiento.

Este avance en la política ambiental inicialmente perjudicó a las empresas productoras de harinas ya que el desarrollo de sus procesos emiten a la atmósfera olores desagradables, y las comunidades comenzaron a hacer uso de las acciones de tutela y acciones populares, en contra de estas empresas, por la contaminación ambiental que estaban generando, provocando, como en el caso de AVIGRAS el cierre temporal y el traslado.

En 1992 se realizó en Río de Janeiro la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, se expidió la Ley 99 de 1993, en el cual conformó el Sistema Nacional Ambiental (Sina) y creó el Ministerio de Medio Ambiente como su ente rector. El objetivo de esta ley es darle a la gestión ambiental en Colombia un nuevo enfoque en el cual sea más sistemática, descentralizada y participativa.

Solo a partir del año 2001, las autoridades regionales de medio ambiente, para el caso de Santander, la Corporación defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), comenzaron a hacer extensivo este nuevo enfoque de la política ambiental colombiana, vinculando a las empresas y prestándoles asesoría técnica para el mejoramiento y tecnificación de sus procesos, con la finalidad a su vez, de disminuir la contaminación generada por las misma, es así como la CDMB, dentro de su Plan de Gestión Ambiental Regional, enmarca al Nodo de Producción Mas Limpia de Santander como el mecanismo de asistencia técnica a la industria.

El objetivo que persigue la CDMB a través del Nodo de Producción Mas Limpia, es propender por el mejoramiento de la eficiencia de la producción industrial y agrícola en la región, prevenir y minimizar la contaminación ambiental derivada de su actividad, con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, a través de actividades como:

- Apoyar procesos de reconversión industrial hacia tecnologías más limpias.

- Contribuir al diseño y ejecución de proyectos que garanticen la disposición final y el tratamiento adecuado de aguas residuales, emisiones atmosféricas y residuos sólidos generados por las actividades industriales y agroindustriales
- Comprometer a las Universidades y Centros de investigación ubicados en la región, en la ejecución de políticas de investigación y desarrollo tecnológico aplicadas a la realidad ambiental.
- Impulsar la implantación de tecnologías más limpias, el control de la calidad con criterios ambientales, la investigación tecnológica ligada a empresas, la aplicación de incentivos fiscales para la reconversión ambiental del proceso de producción económico y garantizar con tales propósitos la participación del sector privado en la planificación y gestión ambiental regional y local.<sup>24</sup>

El Nodo de Producción por medio de su estrategia ECOPROFIT, ha capacitado varias empresas en producción mas limpia y gestión ambiental, incentivándolas con créditos para inversión ambiental y con las distinciones reconocidas nacionalmente como el premio Ecoprofit. En este año 2004, AVIGRAS S.A., está vinculada junto con cinco empresas de la ciudad y su área metropolitana al grupo ECOPROFIT, con el fin de mejorar la situación ambiental que venía afrontando.

### **3.5 EI INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)**

El Ministerio de agricultura y desarrollo rural, por medio del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), ha sido el ente regulador para la producción de alimentos de origen animal, con el fin de proteger la sanidad agropecuaria y prevenir la introducción y propagación de enfermedades que puedan afectar la ganadería

---

<sup>24</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA (CDMB). Nodo de Producción Mas Limpia de Santander. Nodo y CDMB. <http://www.cdmb.gov.co/nodo/NodoyCDMB.htm>

nacional, el 6 de septiembre de 2002 expidió la resolución 2028 mediante la cual se determina que toda persona natural o jurídica, que se dedique a la producción de harinas de carne, sangre, hueso vaporizado, despojos de mamíferos y harinas de pollo, deberá registrarse ante el ICA y cumplir con las normas contenidas en la legislación vigente.

En esta norma se establecen parámetros para la producción, en los que se exigen registros de ingreso y estado de materia prima, despachos, temperaturas en las diferentes etapas del proceso, condiciones del empaque y rotulado, ubicación del proceso y secuencia del mismo etc., condiciones que muchas de las empresas dedicadas a esta actividad a nivel nacional no estaban teniendo en cuenta y por lo cual hubo que hacer grandes modificaciones para cumplir con la normatividad y permanecer en el mercado.

De igual manera que el ICA los clientes han adoptado medidas control en la calidad de sus insumos y materias primas, es por esto que AVIGRAS, ha tenido que estructurar sus procesos y procedimientos con el fin de permanecer en el mercado adoptando medidas higiénicas y de control de la calidad en sus productos, con el fin de cumplir con los parámetros exigidos por sus clientes, las autoridades ambientales y sus propios clientes.

#### **4. LA SOCIEDAD AVIGRAS S.A.**

La sociedad AVIGRAS S.A., nace en 1999 como filial de la empresa INDAGRO LTDA, la cual maquilaba en su área de producción de grasas, los productos que Avigras comercializaba.

Fue creada el 30 de diciembre de 1999, con el objeto social de: “El procesamiento industrial de productos y subproductos del sacrificio de todo tipo de animales...”<sup>25</sup>, con un capital de \$200.000.000 (doscientos millones de pesos Mcte), y conformado por seis socios, cinco de los cuales a su vez hacen parte de la sociedad INDAGRO LTDA; estuvo ubicada inicialmente en el Kilómetro 1 vía palenque- Chimitá (instalaciones de INDAGRO LTDA).

En su etapa inicial (los primeros 3 años) la empresa se dedicó únicamente a la comercialización de las harinas de pollo, sangre y aceite de pollo, que se obtienen del procesamiento de subproductos de como: vísceras, plumas, sangre, intestinos y demás desechos del sacrificio de aves.

El 1 de noviembre de 2002, AVIGRAS S.A. decide asumir su propia producción, asumiendo los costos de personal y los problemas ambientales que le acarrearón a INDAGRO LTDA, el procesamiento de los subproductos del pollo, ya que por su infraestructura no permitía un tratamiento de las emisiones de olores nauseabundos a la atmósfera, llevando consigo problemas con la comunidad aledaña al sector, lo que obligó el inminente traslado de la planta de AVIGRAS S.A., a un lugar menos poblado: El parque industrial II etapa, en el Kilómetro 6.5 vía al Café Madrid, situación que complicó las finanzas de la empresa ya que el

---

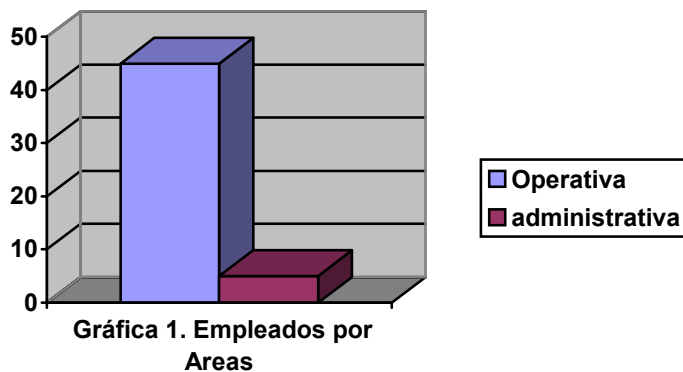
<sup>25</sup> Certificado de Cámara de Comercio.

traslado y el montaje de los equipos, la implementación de un sistema de olores etc. Requirió de un alto endeudamiento para empresa.

#### **4.1 DESCRIPCION SOCIODEMOGRAFICA DE LA POBLACION TRABAJADORA DE AVIGRAS S.A.**

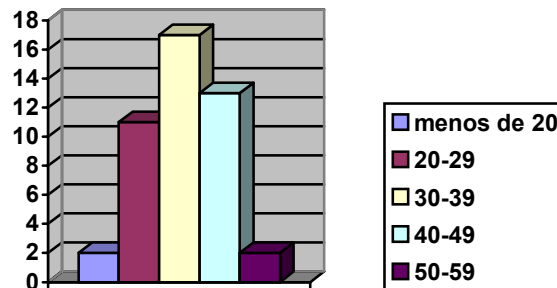
Teniendo en cuenta que son las personas el elemento fundamental de la organización, es necesario conocer el perfil socio demográfico del empleado AVIGRAS, así como el tipo de relaciones y sentimientos que se tejen al interior de la empresa.

AVIGRAS S.A. es una empresa que cuenta con 50 colaboradores: 45 operativos (90%) y 5 administrativos (10%).



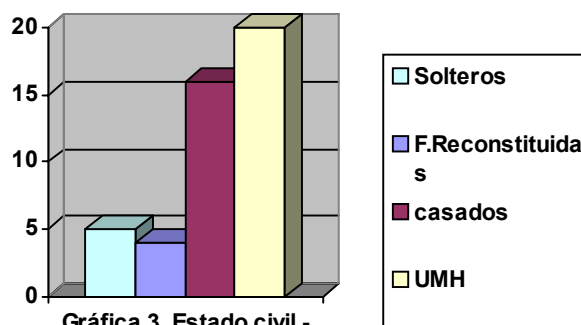
En el área operativa, por las características del proceso, el 100% son hombres, con edades que oscilan entre los 18 y 56 años, siendo el grupo de mayor número el comprendido entre 30 y 39 seguido del grupo entre 40 y 49, esto muestra que la población trabajadora en AVIGRAS S.A., es personal adulto, con responsabilidades y obligaciones lo que hace que estas personas centren sus expectativas a nivel familiar y por el rango de edad en el que se encuentran

esperan una estabilidad laboral a largo plazo, con el fin de cumplir sus sueños, como casa propia y estudios superiores para sus hijos.



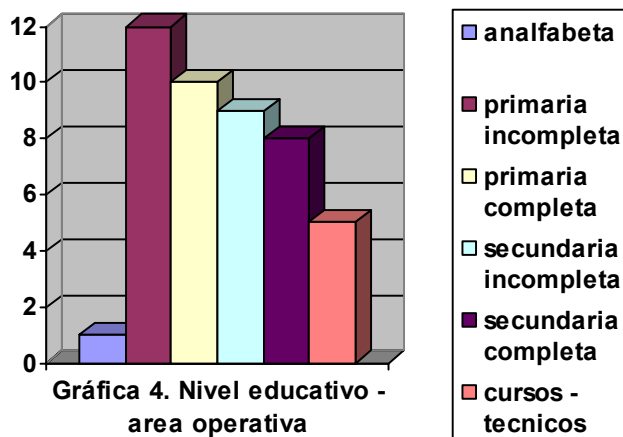
Gráfica 2. Distribución por edades Área Operativa

En este grupo 5 son solteros sin hijos (11%) y 40 son padres de familia (80%), de éstos 4 son separados(10%) y han conformado una nueva familia (familias reconstituidas), 16 son casados civil o católicamente (40%) y 20 viven en unión marital de hecho (50%). El promedio de hijos por familia es de 3 hijos, lo que significa que el personal posee responsabilidades a nivel familiar.

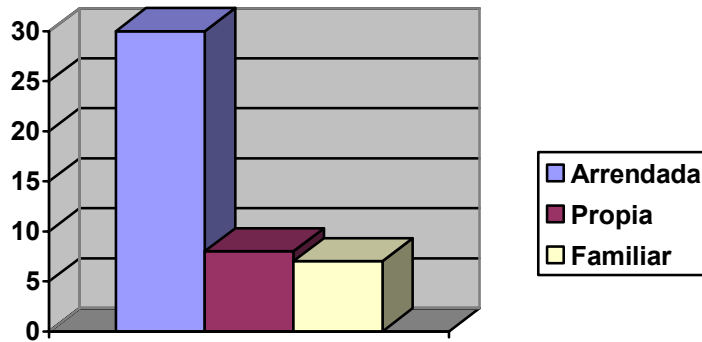


Gráfica 3. Estado civil - Área Operativa

En cuanto a nivel educativo, un 1 empleado es analfabeta (2%), 12 han cursado algún grado de la primaria (27%), 10 cuenta con primaria completa (22%), 9 tiene algún grado de la secundaria (20%), 8 son bachilleres (18%) y 5 han cursado algún programa técnico (11%), esto evidencia un bajo nivel educativo en el empleado AVIGRAS, lo cual esta asociado con el tipo de perfil ocupacional tácito que existía para los cargos de producción en el cual solo se tenía en cuenta que la persona tuviera experiencia en trabajos pesados o del campo.



Teniendo en cuenta la vivienda, en los empleados del área operativa de AVIGRAS, 30 viven en arriendo (67%), 8 poseen vivienda propia (18%) y 7 vive en las casas de sus padres (vivienda familiar) (15%), esta situación de vivienda podría deberse al nivel de ingresos de las familias, que en promedio es de \$ 550.000, ya que en la mayoría de los casos solo corresponde al ingreso del trabajador.



**Gráfica 5. Tenencia de vivienda  
- area operativa**

Respecto a la ubicación de la vivienda, 41 viven en el municipio de Girón (91%), 1 en Floridablanca (2%) y 1 en Piedecuesta (2%), 2 en Bucaramanga (5%), esto por la cercanía a la planta ya que esta se encuentra ubicada en el parque industrial II etapa.

Las relaciones personales entre los empleados de producción están divididas en tres, en consecuencia de los tres turnos de trabajo que se manejan en la planta, debido a las características de la producción, puesto que se trabajan las veinticuatro horas del día, divididos en turnos de ocho horas cada uno, los cuales rotan semanalmente, sin embargo esto no quiere decir que se presenten problemas o dificultades entre empleados de diferentes turnos.

La planta está dividida en áreas como: recepción de materia prima, lavado de canecas, cooker, molino, cernidor, en las que laboran uno máximo dos personas por turno, el trabajo se realiza en cadena. Cada empleado tiene un día de descanso entre semana, el grupo de empleados de cada turno está bajo el mando de un jefe de patio el cual rota semanalmente al igual que los demás, el tipo de relaciones que se tejen al interior de cada turno de trabajo están marcadas por el estilo de dirección que imparte el jefe de patio, como líder de grupo.

Los jefes de patio, han sido operarios que por características personales, laborales o circunstanciales, ascendieron al cargo, sin embargo algunos de ellos no han sido efectivos en su liderazgo, es decir no han logrado con su poder que el equipo trabaje con calidad seguridad y entusiasmo. Aunque es cierto que las capacidades y destrezas principales del liderazgo pueden aprenderse, esto no significa que sea fácil, se trata de “un proceso profundamente humano, lleno de ensayos y de error, triunfos y derrotas, intuición y percepción”<sup>26</sup>.

Cada uno de los turnos de trabajo de AVIGRAS S.A., está caracterizado de la siguiente manera:

**Turno 1:** En este grupo el Jefe de patio siempre tiene problemas con su grupo, por errores en la producción, motiva mediante el terror y el castigo, no imparte disciplina en su grupo, carece de empatía con los empleados del turno y por lo tanto en este turno se presentan constantes inconsistencias y desordenes. Este grupo tiene constantes enfrentamientos entre compañeros y situaciones altamente entrópicas, está caracterizado por su poca preocupación por los aspectos de seguridad industrial, es decir poco asisten voluntariamente a las reuniones de este tipo y solo realizan las labores concernientes a su puesto de trabajo. Es el grupo que presenta mayor incidencia en el no uso de Elementos de Protección personal.

**Turno 2:** en este grupo el Jefe de patio confía en su turno pero no totalmente, realiza constantes supervisiones y verifica el desarrollo de la labor, se preocupa porque todo este en perfecto estado, permite la comunicación, somete a consulta sus decisiones aunque siempre termina haciendo las cosas según su criterio. Los empleados de este turno trabajan coordinados, en equipo, existen buenas

---

<sup>26</sup> BENNIS, Warren. BURT, Nanus. Las cuatro claves del liderazgo eficaz. Traducido por: Enrique Hoyos. Editorial Norma. 1996, p. 154

relaciones entre compañeros por su excelente comunicación, sin embargo es necesario seguirlos incentivando para que realicen determinadas labores, en este grupo existe amistad y reconocidas alianzas, participan activamente en las actividades de seguridad industrial, y presenta un alto promedio en el uso de elementos de protección personal, es el grupo que en las integraciones tiene mayor participación y es muy alegre, está conformado en su mayoría por empleados jóvenes, no se conoce que hayan existido situaciones conflictivas entre ellos.

**Turno 3:** En este grupo el líder que siempre esta pendiente de su grupo sin llegar al punto de perseguirlos en sus labores, ya que confía en ellos es coherente en su actuar y da muy buen ejemplo al grupo dentro y fuera de la empresa, siempre usa sus elementos de protección personal y los exige a su grupo al iniciar el turno, existe buena comunicación entre ellos, acepta ideas y opiniones de los trabajadores y las transmite a la gerencia de producción o a la persona encargada según sea el caso y realiza seguimiento con el fin de lograr que se cumplan, posee calidad humana, es un líder con grandes cualidades que transmite a su grupo. Este grupo es el más unido, todos se preocupan por que las cosas funcionen de la mejor manera, los dos miembros del comité paritario por parte de los trabajadores pertenecen a este grupo, es un grupo heterogéneo, en cuanto a edades se trata, sin embargo esto no ha sido obstáculo para su integración, por iniciativa propia organizan partidos de fútbol y paseos, lo que consolida su amistad en el tiempo. Estos empleados asisten voluntariamente a las actividades de capacitación e integración son proponentes, participativos, todos poseen un alto sentido de solidaridad con todos los compañeros, el resto de empleados de la empresa reconocen su labor como gestores y motivadores.

En general los empleados del área operativa son un grupo homogéneo en cuanto a sexo y nivel social y heterogéneo en edades y personalidades. Sin embargo las

diferencias no han sido razón de discrepancias entre compañeros por el contrario son muy colaboradores entre si, sus relaciones son bastante informales y de confianza, llegando al punto de identificarse por sobre nombres, que en este caso no se identifica como negativo ya que los empleados no manifiestan inconformidad por la forma en que se les nombra.

En situaciones externas a lo laboral como actividades de integración o recreación, algunos han dado a conocer facetas escondidas o invisibles en el marco de las labores y funciones organizacionales cotidianas, es el caso de empleados con rasgos de personalidad introvertidos que en este tipo de eventos se han mostrado también participativos, alegres y emotivos como otros.

Cuando de un nuevo integrante se trata, no es difícil para este adaptarse al grupo, ya que esta es una de las situaciones en las que se refleja claramente su compañerismo y colaboración, puesto que se esmeran por enseñarle la forma de trabajar, al igual que la forma de comportarse tanto entre compañeros, como con los directivos.

En el área administrativa el 40% son hombres y el 60% mujeres. El 100% de los hombres son casados con un promedio de 2 hijos por familia; el 33.3% de las mujeres son madres solteras y el 66.7% restante son solteras y sin hijos. El 100% del área administrativa son profesionales universitarios en diferentes áreas.

Las relaciones interpersonales en este grupo se reflejan impermeables, son netamente laborales y serias, excepto en algunas ocasiones especiales como fin de año, en las que se intentan afianzar lazos de amistad, pero por ocasión del trabajo y el tiempo que éste y sus familias merecen, se hace casi imposible consolidarlas, sin embargo el clima laboral en esta área es normal, presentándose caos en algunas ocasiones por las tensiones, alta responsabilidad, recarga

laboral, alta concentración, y sedentarismo en sus trabajos, lo que se traduce en estrés laboral, autorregulándose con facilidad.

## 5. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DE TRABAJO SOCIAL EN LA EMPRESA AVIGRAS S.A.

La experiencia profesional de Trabajo social en la sociedad AVIGRAS S.A., se dio en varias etapas secuenciales y coherentes que coinciden de alguna manera con las etapas del proceso administrativo, una vez terminada la experiencia, se deben continuar y establecer nuevamente cada una de ellas. en la siguiente figura se explica lo anterior.

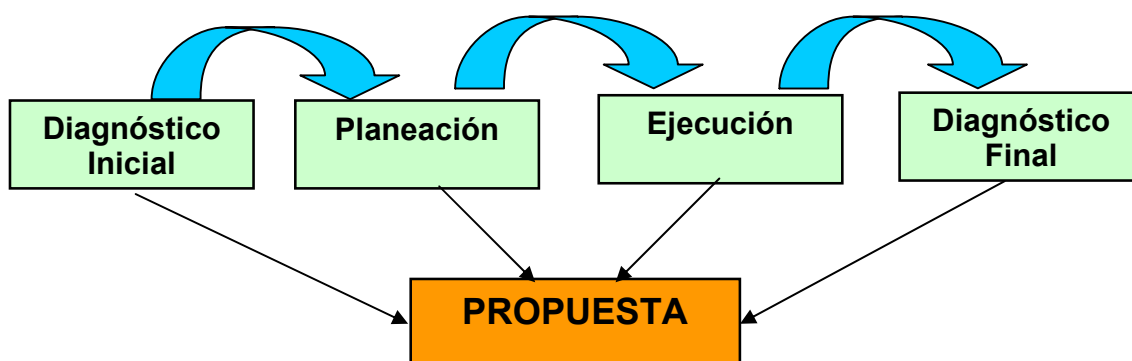


Figura 2. Proceso de intervención profesional. Fuente la autora

### 5.1 DIAGNOSTICO INICIAL

El Dr. Fernando Silva Sanjuán, gerente de la empresa AVIGRAS S.A., conoce de ante mano la labor del trabajador social en la organización, por ser filial de INDAGRO LTDA, empresa que ha contado con la participación de estudiantes en práctica anteriormente, lo que permite un desarrollo mejor de los objetivos a plantear.

Al iniciar la experiencia profesional en una empresa recién constituida, no se encuentran explícitos ninguno de los procesos que son las directrices para el desarrollo de la práctica. Es una empresa que carece de historia y normatividad,

sin embargo algunos procesos existen tácitamente y se reflejan en el comportamiento organizacional, es decir en la actitud y percepción de los empleados y directivos que la componen.

Durante el proceso inicial de la práctica se realizó un diagnóstico utilizando técnicas como la observación, la entrevista y revisión de algunos documentos.

Provisión de personal: este proceso consiste en seleccionar y vincular el personal idóneo para cada uno de los cargos partiendo del análisis de puestos de trabajo y un perfil ocupacional del aspirante, se encontró que este proceso es muy limitado en la empresa, el personal es vinculado generalmente por recomendaciones de otros empleados o de personas conocidas, el perfil establecido es muy limitado y se reduce a especificaciones como: mayoría de edad y experiencia en trabajos pesados como construcción o empleos en el campo.

Inducción: se trata del proceso mediante el cual un nuevo miembro conoce la organización en todos sus aspectos, como historia, beneficios, funciones, normas, manuales etc. Se encontró que este proceso se limita a una somera explicación acerca de las labores a desarrollar en su puesto de trabajo y del salario a devengar. Se realiza de esta forma ya que se carece de estructura organizacional, rumbo corporativo, historia, normatividad, la ausencia de este proceso impide que un nuevo integrante o los ya existentes, conozcan las políticas de la empresa, sus objetivos claramente, reglas y beneficios de la relación laboral.

Conservación y desarrollo: este proceso se centra en la salud ocupacional, la motivación y todo aquello que permita a las personas sentirse bien durante el desarrollo de su trabajo, en este tema la empresa está cumpliendo en términos de ley, ya que se encuentran afiliados al sistema general de seguridad social (ley 100 de 1993), la cual comprende afiliaciones a salud (EPS), riesgos profesionales

(ARP) y pensiones (AFP), algunas de estas administradoras, brindan apoyo y capacitación en prevención de enfermedades comunes y profesionales, control de riesgos ocupacionales y apoyo en la normatividad para el caso de las pensiones. De igual forma, la empresa cumpliendo con la legalidad se encuentra afiliada a una caja de compensación familiar, que presta servicios de recreación, capacitación y subsidio familiar para los hijos de los empleados.

Aunque la empresa cumple con las especificaciones legales, es importante mencionar que ésta genera riesgos ocupacionales que pueden ocasionar lesiones e incomodidades en los trabajadores, especialmente lo relacionado con los olores y el riesgo biológico presente por la manipulación de materia orgánica en proceso de descomposición (desechos de mataderos de aves y otros animales). También se encuentra presente el riesgo mecánico que puede ocasionar heridas, las cuales mezcladas con riesgo biológico generan graves infecciones. Para controlar los riesgos la legislación con el decreto 1295 de 1994, reglamenta que las empresas tienen como obligación controlar los riesgos con el fin de evitar enfermedades y accidentes de trabajo y la conformación de comités paritarios de salud ocupacional, para liderar procesos de mejora y fortalecimiento de la Salud Ocupacional al interior de la organización, los cuales no se han conformado.

En cuanto a las relaciones y el ambiente laboral, se pudo analizar que existe tensión al interior de la organización ya que el proceso de traslado de la sección de grasas de la empresa INDAGRO LTDA, para AVIGRAS S.A, ha generado incertidumbre en los empleados por el tipo de contrataciones, los antiguos fueron trasladados con el mismo contrato (sustitución patronal) y los nuevos ingresaron con contratos a término fijo por periodos entre 3 y 6 meses.

Otro evento que ha producido malestar en los empleados es la reforma laboral (ley 789 de 2003) en la que se extienden la jornada diurna en 4 horas, lo que perjudica los ingresos de los empleados ya que en la empresa se trabaja 24 horas.

De igual forma la situación de los riesgos ocupacionales ha generado inseguridad en los empleados ya que la maquinaria por su desgaste ha ocasionado varios accidentes de trabajo, al igual que las condiciones locativas de orden y aseo en la planta. La empresa por la manipulación de materia orgánica resulta muy atractiva para gallinazos, moscas, roedores, produciendo molestias, sin dejar de lado que el olor característico de la materia prima es muy desagradable, todas estas condiciones afectan el desarrollo del individuo y genera en el empleado sentimientos y conductas negativas.

Es probable que la planta de producción se traslade de las instalaciones de INDAGRO LTDA, y modifique sus condiciones locativas, lo que en este aspecto constituye una esperanza de mejora en los empleados.

Otro aspecto importante de mencionar, producto del proceso en si mismo, es la generación de olores a la atmósfera, lo que ha causado una situación de grave conflicto con las comunidades aledañas al sector, quienes han recurrido a acciones populares para exigir el traslado de la empresa a otro lugar menos poblado, por esta situación la gerencia ha invertido enormes cantidades de dinero en el diseño, compra y montaje de equipos que permitan mitigar el impacto ambiental, lo que ha generado un alto endeudamiento, originando de esta forma la puesta en venta de más del 50% de la empresa con el fin de estabilizarse económicamente y continuar en el mercado.

Como característica sistémica esto ha afectado la tranquilidad de los empleados, por cuanto suponen que serán despedidos o que la nueva sociedad hará cambios estructurales poco favorables para su estabilidad laboral.

A continuación se presenta una matriz DOFA, en la que se describen de manera puntual, algunos aspectos de la organización, que determinan la influencia en el proceso.

### 5.1.1 Matriz Dofa

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptividad por parte de las directivas de los procesos a desarrollar</li> <li>2. Inversión de Capital para mitigar el impacto ambiental y para mejorar las instalaciones locativas</li> <li>3. Espacio y equipos adecuados para la ubicación y desarrollo de la práctica</li> <li>4. Conocimiento de la gerencia de la labor del trabajador social organizacional.</li> <li>5. Constante apoyo y asesoría del profesor director de la práctica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carencia del proceso estructurado de selección de personal</li> <li>2. El rumbo corporativo no se encuentra definido</li> <li>3. No existe reglamento interno de trabajo</li> <li>4. Existe incertidumbre entre los empleados, por el tipo de contrataciones (contratos a término fijo, por tiempos cortos: 4 meses, 6 meses)</li> <li>5. No existen programas de evaluación e incentivos al personal</li> <li>6. Procedimientos peligrosos.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicios que presta la caja de compensación familiar en cuanto a capacitación y recreación</li> <li>2. Disponibilidad de la Administradora de Riesgos Profesionales, para brindar capacitaciones, en las instalaciones de la empresa</li> <li>3. Contacto directo con el ministerio de la protección social para consultas y asesoría de tipo laboral</li> <li>4. Aplicabilidad del Decreto 1295 de 1993 – salud ocupacional</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigencia y aplicabilidad de la Reforma laboral del 2003 – ley 789 de diciembre de 2002</li> <li>2. El posible traslado de la planta de producción</li> <li>3. La situación económica de la empresa</li> <li>4. La presión de la comunidad y las autoridades ambientales</li> <li>5. Seguimiento intensivo de las autoridades ambientales</li> </ol>

5. Aplicabilidad de la Ley 100 de 1993 – seguridad social	
---	--

**Tabla 3. Matriz Dofa. Fuente la autora**

## 5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INTERVENCIÓN PROFESIONAL

Una vez acordado con la gerencia el trabajo a desarrollar, de acuerdo a las expectativas de la organización, se procedió a la segunda etapa: La planeación, se elaboró una planeación estratégica, la cual fue presentada a la gerencia para su aprobación y ejecución.

### 5.2.1 Planeación Estratégica

<b>OBJETIVO 1: INCORPORAR EL PERSONAL QUE LA ORGANIZACIÓN NECESITA</b>		
<b>ESTRATEGIA 1: DISEÑO DEL MANUAL DE FUNCIONES DE AVIGRAS S.A</b>		
<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
Identificación y definición de los cargos existentes en producción y administración en AVIGRAS S.A.	Para la segunda semana de mayo se habrán identificado el 100% de los cargos existentes en las áreas de producción y administración.	estarán identificadas y definidas las funciones de los cargos existentes en cada una de las áreas de la empresa
Organización de la información y entrega de resultados	Para el 24 de mayo se habrá terminado el 100% del manual de funciones de AVIGRAS S.A.	La gerencia conocerá la información recolectada y organizada en un manual de funciones

<b>ESTRATEGIA 2: DISEÑO DEL MANUAL DE PERFILES DE AVIGRAS S.A.</b>		
<p>Adaptar a las características de la empresa el instrumento de recolección de información para los perfiles de cada uno de los cargos.</p>	<p>El 28 de mayo estará totalmente adaptado el instrumento de recolección de información</p>	<p>El instrumento adaptado según las características de la empresa se presentará al profesor asesor de la práctica para su aprobación</p>
<p>Entrevista con los jefes inmediatos para la definición de los perfiles de cada uno de los cargos</p>	<p>Para junio 7 se habrán realizado mínimo 2 entrevistas con los jefes de cada área para definir el 100% de los perfiles para los cargos de AVIGRAS</p>	<p>Los jefes de área habrán definido el perfil necesario para cada cargo identificado en AVIGRAS S.A.</p>
<p>Organización de la información en forma de manual y presentación a la gerencia para su conocimiento y aprobación.</p>	<p>Para el 14 de junio estará organizado en su totalidad el manual de perfiles de la empresa</p>	<p>se presentará a la gerencia el manual para su conocimiento aprobación y aplicación.</p>

<b>ESTRATEGIA 3: DISEÑO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL DE AVIGRAS S.A.</b>		
<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
<p>Revisar y adecuar el instrumento para entrevista de selección de personal</p>	<p>Para el 18 de junio estará totalmente revisado y adecuado el instrumento de entrevista para la selección de personal</p>	<p>El formato para entrevista estará adecuado según las características de la empresa y se presentará a la gerencia para su aprobación.</p>
<p>Adaptar el formato para la evaluación social, que se aplicará en el momento de la entrevista</p>	<p>Para junio 18 estará elaborado el formulario de evaluación social, se presentará a gerencia para aprobación</p>	<p>La gerencia aprobará el formato de evaluación social del empleado.</p>
<p>Coordinar con la IPS y la gerencia la realización de exámenes médicos de pre empleo</p>	<p>Al 100% de los empleados que ingresen a la empresa se les realizará el examen de ingreso</p>	<p>Todo persona nuevo que ingrese a la empresa contará con la valoración pre ocupacional</p>
<p>Adaptar un instrumento que permita realizar entrevista a nivel familiar</p>	<p>Para junio 20 se habrá elaborado el instrumento que permita evaluar familiarmente a aspirante</p>	<p>Una vez aprobado por la gerencia el formato será aplicado a las familias de los aspirantes pre seleccionados.</p>

Elaborar un manual de provisión de talento humano para la empresa	Para junio 25 estará terminado en su totalidad el manual de selección de personal. Dar a conocer a todas las directivas de la empresa dicho manual	Culminación del manual de funciones y presentación a la gerencia para su aprobación y aplicación.
---	--	---

**ESTRATEGIA 4: DISEÑO DEL PROCESO DE INDUCCIÓN EN AVIGRAS S.A.**

<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
Estructurar y definir junto con as directivas: misión, visión, objetivos, valores e historia de la empresa	Reunir a los directivos y definir el 100% de la cultura organizacional de la empresa.	estará definido el rumbo corporativo de AVIGRAS S.A.
Elaborar y aprobar el reglamento interno de trabajo de AVIGRAS S.A.	Para el 15 de julio estará elaborado con la ayuda del ministerio de la protección social en un 100% el reglamento interno de trabajo	Presentación a la gerencia el reglamento interno de trabajo para su firma y posterior envío al ministerio de la protección social para su aprobación.
Organización y diseño del manual de inducción	Una vez obtenida la información anterior se organizará en el manual de inducción.	La información organizada en forma de manual será presentada a la gerencia para su aprobación y se convertirá en la guía de conocimiento de la empresa y sus normas para los nuevos miembros de la empresa.

**OBJETIVO 2: CONTRIBUIR AL MANTENIMIENTO CONSERVACIÓN Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO DE AVIGRAS S.A.**

**ESTRATEGIA 1: FOMENTAR Y PROMOVER LA PREVENCIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL POR MEDIO DEL DISEÑO COORDINACION Y DESARROLLO DE PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
Realizar con el apoyo de la ARP, el diagnóstico de las condiciones de trabajo, y el panorama de riesgos de la empresa	Finalizando el mes de julio se conocerán las condiciones de trabajo y el 100% de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores	Se presentará a la gerencia un informe sobre las condiciones de trabajo y el panorama de riesgos y presentará el plan de acción para mejorar dichas condiciones

Elaborar el programa de salud ocupacional	Para el 20 de agosto se tendrá elaborado el programa de salud ocupacional con sus subprogramas	Se presentará a la gerencia el programa de salud ocupacional para estudio, aprobación y firma de mismo.
Conformar el COPASO y elaborar el reglamento de Higiene y seguridad industrial	Para el 5 de septiembre estará conformado el comité paritario de salud ocupacional y elaborado el reglamento de higiene y seguridad industrial	Se enviará al ministerio de la protección social los nombres de los integrantes de comité paritario, junto con la documentación requerida y el reglamento de higiene y seguridad industrial para su aprobación.
Cumplir con las actividades propuestas en el programa de salud ocupacional	Se cumplirá en un 100% las actividades propuestas en el programa de salud ocupacional	Mensualmente el comité paritario de salud ocupacional evaluará el cumplimiento del programa de salud ocupacional y presentará el respectivo informe.

**ESTRATEGIA 2: DISEÑAR Y DIRIGIR PROCESOS DE MOTIVACION, MEJORAMIENTO DE LAS RELACIONES SOCIO-LABORALES Y FOMENTO DEL BUEN TRATO EN LAS FAMILIAS DEL PERSONAL DE AVIGRAS S.A.**

<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
Coordinar con la caja de compensación, ARP, la realización de seminarios, talleres, conferencias con temas como relaciones humanas y trabajo en equipo	Programar trimestralmente la realización de un seminario, taller o charla dirigida a mejoramiento de las condiciones socio laborales.	Realización de los talleres dejando constancia de la asistencia e informe por escrito.
Creación del comité de deportes y recreación y coordinar con el mismo actividades de recreación e integración familiar	El 30 de junio se habrá creado el comité y programado la primera actividad	Presentación formal de comité de deportes y recreación a la gerencia, al igual que sus objetivos y cronograma de actividades a realizar
Presentar a la gerencia un proyecto de integración y motivación laboral y familiar	El 15 de julio se presentará el proyecto para su conocimiento y aprobación	El proyecto de integración y motivación laboral se presentará a la gerencia para su estudio y aprobación
Evaluación de los procesos llevados a cabo	A 15 de agosto se realizará una evaluación del funcionamiento del comité y de las actividades llevadas a cabo	Optimización en un 100% del proceso de motivación e integración familia – empresa.

<b>OBJETIVO 3: CONOCER EL GRADO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA CON LOS TRABAJADORES Y CON A COMUNIDAD EN GENERAL</b>		
<b>ESTRATEGIA 1: EVALUAR EL GRADO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA CON SUS TRABAJADORES DEL AREA DE PRODUCCION A TRAVES DEL DIAGNOSTICO DE CLIMA LABORAL</b>		
<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
🏠 Adecuar y aplicación del formato de evaluación de clima laboral para los empleados del área de producción	🏠 El 5 de septiembre se habrá adecuado y aplicado el formato de evaluación de clima laboral al 100% de los empleados de área de producción	🏠 Todos los empleados de la empresa habrán aportado la información solicitada en el formato para la evaluación de clima laboral
🏠 Tabular la información obtenida por medio del formato de medición de clima laboral	🏠 A 10 de septiembre se tendrán los resultados tabulados y obtenida la evaluación de clima laboral	🏠 La información recolectada en el formato de evaluación de clima laboral será tabulada y organizada según las variables
🏠 Elaboración Exposición del diagnóstico del clima laboral y propuesta de mejoramiento	🏠 Para el 18 de septiembre se habrá realizado la exposición del estado del clima laboral del área de producción de AVIGRAS S.A.	🏠 La gerencia conocerá el análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación del formato y conocerá la propuesta de mejora del mismo

<b>ESTRATEGIA 2: EVALUAR EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA CON LA COMUNIDAD</b>		
<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	<b>METAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>
🏠 Aplicar un formato que permita evaluar el nivel de responsabilidad social en la empresa con la comunidad	🏠 A agosto 23 de habrá diseñado y aplicado el formato de evaluación de la responsabilidad social	🏠 Estará recolectada la información necesaria para establecer el nivel de responsabilidad social de la empresa con la comunidad.
🏠 Tabular la información suministrada en el formato de evaluación de responsabilidad social en la empresa	🏠 A octubre 1 se tendrán resultados tabulados de la información obtenida en la evaluación de responsabilidad social	🏠 La información recolectada será organizada y tabulada según variables.
🏠 Exposición del diagnóstico de la responsabilidad social de la empresa	🏠 A octubre 5 se habrá realizado la exposición del estado de la responsabilidad social de la empresa	🏠 Se presentará a la gerencia los resultados de la evaluación a nivel externo y se propondrán mejoras

**Tabla 4. Planeación. Fuente la autora**

## **5.2.2 Ejecución de la Planeación**

### **5.2.2.1 Objetivo 1: incorporar el personal que la organización necesita**

Este objetivo busca lograr, que el personal que ingrese a la organización, sea el más acertado y competente, para ubicar la vacante. Para esto es necesario:

1. Diseñar un manual de funciones, el cual indica, principalmente, cuales son las funciones y responsabilidades de cada cargo.
2. Diseñar un manual de perfiles, con el fin de identificar y conocer cuales son las especificaciones necesarias, que un aspirante debe tener, para ubicarse en determinado cargo.
3. Diseñar un formato de entrevista para los aspirantes, al igual que un formato para la comprobación familiar, lo que nos permitirá conocer al aspirante en a nivel individual y familiar.
4. Diseñar y elaborar el manual de inducción, en el que se deben incluir el rumbo corporativo de la organización, el reglamento interno de trabajo, la estructura organizacional, con el fin de ilustrar al nuevo miembro de la organización.

#### **EJECUCIÓN: 80%**

Con el fin de establecer con claridad las funciones que se desarrollan en cada cargo y la características que debe poseer la persona que ocupe o aspire a ocupar dicho cargo, se elaboró el manual de funciones y perfiles de los 12 cargos del área operativa, teniendo como base formatos de recolección de información (Ver anexos B y C), los cuales fueron diligenciados con la información suministrada por los ocupantes de cada uno de los cargos y posteriormente ajustados y revisados junto con los jefes de área. Estableciendo de esta forma límite de responsabilidades y claridad de las labores a desarrollar en cada cargo, adicional a esto se realizó reinducción, que se trata de una nueva inducción al personal

antiguo, en cada uno de los puestos de trabajo en cuanto a funciones y responsabilidades correspondientes a cada cargo.

Se establecieron las pautas a seguir en el proceso de selección de personal, es decir la forma adecuada de realizar el proceso de selección las cuales fueron aprobadas y se empezaron a aplicar. Se escribió un manual de selección con el objetivo de garantizar la continuidad del proceso.

En cuanto al proceso de inducción no fue posible consolidarlo, ya que no se llegó a acuerdos acerca de la definición del rumbo de la organización. Fue elaborado el reglamento interno con ayuda del ministerio de la protección social pero aún no ha sido aprobado por la gerencia.

El cumplimiento de este objetivo fue del 80% debido a la falta de estructuración del proceso de inducción, aunque se plantearon varias citas y reuniones con el asesor de prácticas, la gerencia y los socios nunca pudieron organizarse para la definición de las políticas organizacionales, la misión, la visión, y todo lo que compone el rumbo corporativo.

#### **5.2.2.2 Objetivo 2: Contribuir al mantenimiento, conservación y desarrollo del talento humano de AVIGRAS S.A.**

Para el logro de este objetivo, un eje fundamental es la salud ocupacional y seguridad industrial, reglamentaria para todas las empresas.

Otra estrategia para el logro de este objetivo, es la creación y dirección de procesos de motivación y mejoramiento de las relaciones socio-laborales y el fomento del buen trato en las familias, por medio de talleres y actividades que permitan además la integración familia – empresa.

## **EJECUCION: 100%**

Con ayuda de la Administradora de riesgos profesionales se realizó el diagnóstico de las condiciones de trabajo, posteriormente se levantó el Panorama de Factores de Riesgo, base sobre la cual se elaboró el programa de salud ocupacional.

Dentro de las actividades que se desarrollaron del Programa de Salud Ocupacional, están: medición de ruido y material particulado, lo que permitió identificar a fondo las causas de estos factores de riesgo y controlarlos en la fuente (máquinas) y en el empleado, adecuando los elementos de protección personal según los niveles a los que se encuentran expuestos. Se realizaron 5 talleres de sensibilización en el uso de Elementos de Protección personal, con la participación del 100% del personal. Con los talleres se logró que el personal operativo entendiera la importancia de usar un elemento de protección para la conservación de su salud ahora y en el futuro.

Diseño de normas de procedimientos y trabajos seguros para el área de mantenimiento y almacén de la empresa y se llevaron a cabo 2 talleres de divulgación de las mismas. Implementación de un Programa de Higienización, aseo y desinfección en la planta con el fin de evitar la proliferación de enfermedades y contaminación por la manipulación de materia orgánica, además de evitar la contaminación del producto terminado, a esta actividad se le realiza seguimiento semanal.

Se cumplieron los cinco requisitos de ley: conformación del comité paritario de salud ocupacional, elaboración del reglamento de higiene y seguridad industrial, panorama de factores de riesgo, programa de salud ocupacional, falta conformación de Brigadas de emergencia.

Se capacitó a los miembros del comité paritario en los siguientes temas:

- ✓ Conceptos de salud Ocupacional

- ✓ Investigación y análisis de accidentes de trabajo
- ✓ Inspecciones de seguridad

Para el logro de la segunda estrategia de este objetivo, se crearon espacios para la recreación y el esparcimiento a través de la creación del comité de deportes y recreación el cual ha organizado actividades como el primer campeonato de banquetas ínter empresas, con la participación de empresas cercanas a la planta, de igual forma el comité ha sido el encargado de organizar las celebraciones trimestrales de los cumpleaños y de fechas especiales como: amor y amistad y navidad ocasiones en las cuales se han generado espacios de diversión y afianzamiento de relaciones socio laborales.

Enfocados en el fomento del buen trato en la familia se han realizado dos charlas contratadas con la caja de compensación familiar las cuales han brindado espacios de auto evaluación familiar y herramientas para dirimir conflictos familiares diferentes a la violencia y la agresión.

### **5.2.2.3 Objetivo 3: Identificar el grado de responsabilidad social de la empresa con los trabajadores y con a comunidad en general**

Este objetivo está compuesto por 2 partes: la primera es la responsabilidad social interna, es decir de la empresa con sus trabajadores, la cual puede ser diagnosticada a partir del clima laboral, ya que éste es el producto de la interacción de factores tales como: Potencial de logro, Motivación, Creatividad, Desarrollo en el trabajo, Administración de la empresa, Calidad técnica de la supervisión, Salud Ocupacional, Cordialidad y apoyo y Trabajo y Vida personal, los cuales reflejan no solo el ambiente grupal de los empleados, sino el sentir de la organización hacia ellos y de ellos hacia la organización. La segunda es la responsabilidad social externa, que está relacionada con la comunidad afectada o

vinculada con el objeto social de la empresa, tales como las comunidades aledañas, los clientes etc., la cual se medirá con un formato en el que se vinculen estos componentes.

### **EJECUCION: 50%**

Este objetivo se logró en la primera parte ya que se realizó el diagnóstico el clima laboral en la empresa y se presentó el correspondiente diagnóstico (Anexo G) y el plan de acción el cual se está llevando a cabo actualmente.

El otro 50% del objetivo no se logró debido, principalmente a la respuesta de la gerencia ante este objetivo propuesto. La gerencia planteó que reconocía lo mal que se encontraba la empresa respecto a la comunidad externa, razón por la cual se encuentran experimentando situaciones difíciles en el momento; de igual forma manifiestan que una vez se mejoren las condiciones de emisión de olores y contaminación ambiental, se podría comenzar a trabajar el tema con la comunidad, por que en el momento es evidente que la empresa se “rajaría” en la evaluación social externa.

### **5.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO**

Una vez cumplido el tiempo asignado para el desarrollo de la experiencia, es importante realizar un diagnóstico final, que permita comprender el escenario actual de la organización, por lo cual se realiza un recuento de algunos de los aspectos, positivos y negativos que influyeron en el desarrollo de la experiencia.

AVIGRAS S.A. vendió el 60% de sus acciones y trasladó su planta de producción a el parque industrial segunda etapa ubicado en el kilómetro 6 vía al café Madrid, debido a las presiones de la comunidad de Girón, donde se encontraba ubicada

anteriormente y al corto tiempo que estableció la autoridad ambiental para el traslado. Por esta situación de presión la planta inició su funcionamiento con la estructura física sin terminar, lo que ocasionó muchos problemas, principalmente en el aspecto sanitario ya que el servicio de agua potable y alcantarillado, para el predio aún no había sido aprobado por la compañía Acueducto Metropolitano, esto no se mantuvo por mucho tiempo, sin embargo ocasionó mucha inconformidad entre los empleados y mucho desaseo por el tipo de materias primas y productos que se manejan como parte del proceso.

De igual forma se presentó incomodidad para el desarrollo de la práctica en estas condiciones, ya que no se encontraba un lugar apropiado (oficina) para la ubicación del estudiante, posteriormente esto fue solucionado.

El montaje de equipos se realizó poco a poco siguiendo la secuencia de los procesos con el fin de establecerlos en cadena, mejorando la eficiencia de los mismos, y analizando sus posibles efectos en la salud de los trabajadores, con la ayuda de la ARP y un grupo de trabajadores que por su experiencia en la empresa se solicitó su colaboración en el diseño del montaje de la planta.

Los cambios en los procesos produjeron de igual forma cambios en las funciones de cada puesto de trabajo, y en algunos casos se fusionaron algunos cargos, por lo cual es importante revisar nuevamente el manual de funciones y ajustarlo.

Sin embargo, aunque la gerencia trató de realizar las cosas de la mejor manera, con el fin de modificar las condiciones de trabajo, considerando que “se partía de cero”, faltó mucha planeación y tal vez por ahorrar dinero se incurrieron en muchas fallas que se pudo haber evitado y corregido a tiempo. Algunas de estas fallas son: las entradas, solo se estableció una entrada la cual debe ser utilizada por todo el personal que desee ingresar, empleados, asesores, vendedores,

visitantes, etc. dicha entrada atraviesa la planta de producción; otro aspecto el cual perjudica y sigue perpetuando la mala imagen de la empresa con respecto a los olores, es su ubicación ya que se encuentra al lado de dos empresas que generan olores, una planta de procesamiento de subproductos, similar a AVIGRAS y otra que incinera desechos hospitalarios, además de estar ubicada enfrente de la quebrada Las navas que presenta un alto grado de contaminación y como consecuencia también despiden olores desagradables.

Por lo anterior, nuevas comunidades como las pertenecientes al café Madrid y otros barrios del norte de la ciudad, ya comenzaron a emitir sus quejas a la autoridad ambiental por la generación de olores.

AVIGRAS S.A. ha firmado un compromiso con la Corporación de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga a fin de disminuir la contaminación ambiental que la empresa genera, parte de éste, es la vinculación al grupo Ecoprofit, una estrategia ambiental que acompaña y asesora a las empresas que generan alta contaminación para que puedan realizar planes efectivos de gestión ambiental al interior de las mismas, este convenio busca lograr que la gerencia centre estrategias para el control de la contaminación con visión integral en la prevención de la misma y no de “acciones al final del tubo”<sup>27</sup>, para este proceso el Nodo de Producción Mas Limpia de Santander, brindará asesorías y de hecho la gerencia está comprometida en este proceso, que se ha comenzado, además que brinda una alternativa de solución para el problema mas relevante que presenta la empresa en la actualidad.

Con la situación que ha vivido AVIGRAS, también los empleados se han afectado, inicialmente por las condiciones sanitarias, la cuales constituían un factor

---

<sup>27</sup> Son mecanismos utilizados como control de la contaminación ya generada, por ejemplo filtros, tratamientos de agua y lo que busca el proyecto ECOPROFIT, con la producción mas limpia es que se creen estrategias para disminuir la generación de contaminación.

desmotivante y degradante para cada uno, ya debían llegar a sus casas sin bañarse previamente, debido a la carencia de agua, otra situación que afectó el clima laboral durante todo el desarrollo de la experiencia, fue la zozobra de las personas por el desconocimiento de su estabilidad laboral, y se generaban comentarios de pasillo respecto a renovación total del personal, situación que el estudiante debió enfrentar y explicar, aclarando la situación por la cual estaba atravesando la empresa y transmitiendo los mensajes alentadores de la gerencia respecto al mejor futuro, que se esperaba venir con la estabilidad económica, después de la venta de un porcentaje de la empresa, por lo cual el trabajador social se convirtió en un puente entre la gerencia y los trabajadores, logrando disminuir los niveles de angustia y estrés experimentados en los trabajadores.

La gerencia con su visión de mejoramiento ambiental ha centrado la labor del trabajador social en la implementación de normas y procedimientos de orden y aseo con los empleados, orientados por un programa de higienización, elaborado por una firma encargada de procesos de calidad, en el desarrollo de estas funciones se han identificado falencias del programa como: el enfoque en el mantenimiento de la higiene y limpieza sin una previa educación al personal, por lo cual el personal no ha adquirido responsabilidades en el aseo y limpieza, de igual forma no se les ha dado a conocer el objetivo del programa de higienización; el programa se basa en el control sin educación; el programa de higienización se centra en el área física de trabajo y no se tiene en cuenta la salud del empleado en cuanto a vacunaciones y control de plagas. Teniendo en cuenta estas falencias se ha dado origen de la propuesta del presente trabajo.

Algunos procesos planteados al comienzo de la intervención profesional, han quedado suspendidos, debido al nuevo rol asumido, sin embargo la empresa ha decidido contratar al estudiante con el fin garantizar la continuidad de los procesos planteados.

Con el fin de mostrar de manera concreta y puntual, los aspectos anteriormente descritos, a continuación se presenta una matriz DOFA.

### 5.3.1 MATRIZ DOFA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo de los directivos en el desarrollo de los procesos</li> <li>2. La mejor organización del proceso en la nueva planta</li> <li>3. El interés de la Gerencia por hacer de la nueva planta un buen lugar de trabajo, en términos de los riesgos ocupacionales</li> <li>4. Coordinación con Salud Ocupacional para el diseño y montaje de la planta</li> <li>5. Colaboración del personal operativo con la labor de Trabajo Social</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicio del funcionamiento de la planta sin la culminación de la totalidad de la obra</li> <li>2. Expectativas de la gerencia centrada únicamente el aspecto de orden y aseo.</li> <li>3. El estancamiento de algunos procesos previstos al inicio de la práctica.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Apoyo de la Administradora de Riesgos Profesionales, para brindar capacitaciones, en las instalaciones de la empresa</li> <li>6. Servicios de la Caja de Compensación Familiar.</li> <li>6. Ingreso de la empresa al convenio ECOPROFIT: Nodo de Producción más limpia de la CDMB.</li> <li>6. Asesoría del profesor coordinador de la práctica: Dr. Carlos Eduardo Torres.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de planeación para la compra del terreno, donde queda ubicada la nueva planta: al lado de la quebrada las Navas, planta de Harinas de Avides y Sandesol, que generan olores desagradables.</li> <li>1. La posible venta de más del 50% de la empresa.</li> <li>2. Cambio de procedimientos en la nueva planta. (cambios de funciones)</li> <li>3. Quejas y presiones de nuevas comunidades: Norte y café Madrid.</li> <li>4. Contaminaciones del producto terminado.</li> </ol>

**Tabla 5. Matriz Dofa. Fuente la autora**

## **6. PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE FISICO LABORAL EN AVIGRAS S.A. BASADO EN PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD**

Durante el desarrollo de la práctica como trabajadora social en AVIGRAS S.A. se identificó la importancia de la Bioseguridad, entendida ésta como el mecanismo para obtener y mantener los más altos estándares de calidad del producto y de la salud de los empleados ya que se venían presentando constantes aumentos de bacterias como salmonella y e-coli, en los resultados de laboratorio de las harinas y según las estadísticas de morbilidad y ausentismo de la empresa la principal causa estaba relacionado con infecciones en la piel, atribuidas a la contaminación por el contacto con los productos y materias primas procesados en la empresa. Además de esto existen situaciones conjuntas producto de la manipulación de las materias primas contaminadas y del ambiente en el que se desarrolla el trabajo en AVIGRAS S.A. las cuales están relacionadas con las familias de los trabajadores las cuales han sufrido de igual manera el inadecuado ambiente ya que perciben el olor nauseabundo con el cual llegan sus padres y esposos al hogar, esta situación ha causado graves inconvenientes en la intimidad de las familias, tales como el rechazo.

Con el fin de plantear solución a esta problemática, se inició la coordinación del Programa de Higienización, diseñado por el departamento de Control de Calidad, programa que fue implementado sin arrojar el resultado esperado, ya que estaba basado en el control de estándares, normas y reglamentos enfocados al mantenimiento de la higiene, por lo que se pensó en un programa estructurado que abarque tanto la estandarización y control, como la educación y la transformación de comportamientos y estilos de vida saludables basados en

Principios de bioseguridad, que permitan mejorar el ambiente físico laboral en AVIGRAS S.A.

Es importante mencionar que la aplicación e implementación de la presente propuesta necesita de un trabajo interdisciplinario en el que participen profesionales y empleados de diferentes áreas en la empresa, son ellos: Gerente, Jefe de control de calidad (Químico) Jefe de Recursos Humanos (Trabajadora Social), Gerente de Producción (Ingeniero Mecánico) y Jefes de Patio, principalmente.

## **6.1. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **6.1.1 Objetivo General**

Mejorar las condiciones de salud del trabajador de AVIGRAS S.A., mediante la generación de hábitos de higiene y aseo personal y laboral, creación de estilos de vida saludables y garantía de la seguridad laboral.

### **6.1.2 Objetivos Específicos**

- Prevenir la proliferación de enfermedades en los empleados de AVIGRAS S.A.
  
- Impulsar el mantenimiento del orden y el aseo en la empresa a partir de la implementación de las Cinco S (SEIRI: Clasificar, SEITON: Organizar, SEISO: Limpieza, SEIKETSU: Estándares de Limpieza, SHITSUKE: Disciplina)
  
- Disminuir la posibilidad de contaminación de los productos

## **6.2 JUSTIFICACION**

Los principios de la bioseguridad, aplicados a estrategias de mejoramiento de ambientes de trabajo, enmarcados dentro del orden y el aseo es de gran importancia para la salud, la seguridad, la calidad, la productividad, la protección al medio ambiente y la competitividad de la empresa.

Algunas empresas no han tenido éxito en el intento de mejorar las condiciones ambientales relacionadas con el orden y el aseo, esto se debe generalmente a que se han limitado, como AVIGRAS S.A., a realizar campañas puntuales cuyos efectos, de acuerdo con muchas experiencias, no han generado beneficios a largo plazo.

El orden y el aseo para que permanezca en el tiempo, debe ser un proceso de mejora continua, que parta de una política y acción gerencial clara, a través de programas basados en los siguientes principios de Bioseguridad:

**El aislamiento:** Se trata de realizar un control integrado de plagas, como roedores, artrópodos y vectores, al igual que planes de vacunación para la población.

**La sanidad:** es aplicar estrategias de orden y aseo no de jornadas de limpieza únicamente, con el fin de mejorar las condiciones ambientales (cinco "S").

**Comportamientos:** es importante desarrollar conciencia y compromiso en los involucrados, con el fin de que adopten comportamientos saludables consigo mismos, como parte de su vida personal para proyectarlos en el desarrollo del programa de Bioseguridad.

Inducción y reinducción: esto comprende que cada miembro de la organización nuevo o antiguo conozca la política de Bioseguridad y la aplique en el desarrollo de su labor.

*“El desorden en las empresas refleja el estado mental de las organizaciones y personas que en ellas trabajan”.*

Cuando un ambiente de trabajo está desordenado, sucio, con suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o desperdicio, ocurren muchos accidentes, los trabajadores no se motivan a realizar un buen trabajo y cuando se almacenan productos combustibles o inflamables, se presentan factores de riesgo de incendio que pueden poner en peligro los bienes patrimoniales de la empresa y la vida de los ocupantes<sup>28</sup>.

En el marco de la legislación colombiana podemos encontrar que el estatuto de seguridad industrial (resolución 2400 de 1979), establece en el título 2, capítulo 4, artículo 29-45, las disposiciones de higiene, en los lugares de trabajo. Este capítulo se reglamenta, entre otros, sobre los siguientes tópicos:

- Condiciones de higiene de los sitios de trabajo, pasadizos, bodegas y servicios sanitarios
- Casos en que se debe practicar el barrido o la limpieza húmeda
- Condiciones para mantener el piso limpio, seco y libre de desperdicios
- Control de insectos, roedores y otras plagas.
- Recolección y evacuación de desperdicios y basuras
- Manipulación de materiales orgánicos

---

<sup>28</sup>BETANCUR Fabiola. Socióloga, Magíster en Educación, Jefe de la División de Capacitación de SURATEP. Conferencia. Las 5 S: Un método para lograr los mejores estándares en orden y aseo.

➤ Disposición de drenajes

Estas disposiciones permiten que una labor de Bioseguridad sea sustentada con bases legales de salud ocupacional y no se entienda como un gasto, pérdida de tiempo, o un lujo que grandes empresas pueden darse.

### **6.3 ANTECEDENTES: PROGRAMA DE LAS CINCO “S”**

Para la consecución de los objetivos de un programa de mejoramiento del ambiente físico laboral, basado en principios de Bioseguridad, es importante seguir y tener en cuenta la metodología de las cinco “S”. Es una estrategia que se aplica actualmente en varias organizaciones y que apunta a uno de los objetivos del programa de mejoramiento del ambiente físico laboral, la sanidad. Esta metodología fue propuesta por los japoneses y cuyo nombre obedece a que los principios que orientan el método, se resumen en cinco palabras que en el idioma japonés, empiezan por esta letra.

Este método se estructura en distintas etapas: eliminar lo innecesario y clasificar lo útil; acondicionar los medios para guardar y localizar el material fácilmente; evitar ensuciar y limpiar enseguida; estandarizar las mejoras para no regresar a las condiciones de partida y crear y consolidar hábitos de trabajo encaminados a favorecer el orden y la limpieza.

Cada uno de estos aspectos se explican a continuación.

#### **6.3.1 Primera S: Seiri (Clasificar)**

Consiste en distinguir claramente entre los elementos, herramientas, útiles, documentos, etc., que se necesitan y deben organizarse y los que no se necesitan y se deben retirar del puesto de trabajo.

El impacto de la clasificación: está relacionado con la seguridad y el mejoramiento del ambiente de trabajo porque se ha conseguido una mejor organización del espacio, la liberación de áreas para la circulación y un mejor control visual de los materiales de producción. Pero falta aún eliminar las causas que generan la acumulación de elementos innecesarios, lo cual se logra con la puesta en práctica de la segunda S.

### **6.3.2 Segunda S: Seiton (Organizar)**

Una vez elegidos los elementos que necesitamos, procedemos a organizarlos, ubicándolos en forma lógica y ordenada dentro del área de trabajo, de tal forma que se facilita localizar, tomar y devolver con mayor rapidez dichos elementos.

Aquí es necesario decidir cual sitio es el más adecuado para cada elemento y la manera por medio de la cual los empleados podrán ubicarlo rápidamente.

El impacto del Orden: se refleja inmediatamente en el ahorro de tiempo por el rápido acceso a los elementos de trabajo y su fácil identificación por medio de un control visual. También el aseo y la limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y el ambiente de trabajo se hace más agradable.

### **6.3.3 Tercera S: Seiso (Limpieza)**

Cuando las instalaciones y puestos de trabajo de la empresa se encuentran ordenados deben asearse; se limpian de polvo y desechos los pisos, las máquinas, los escritorios, equipos, herramientas, estantes, etc. Además se puede diseñar dispositivos especiales que evitan la caída o derrames de desechos al piso o a los equipos.

En este punto, se reafirma una vez más el hecho de que la calidad es responsabilidad de todos en la empresa, quedando atrás la idea de que este compromiso le compete solo a control de calidad.

El impacto de la limpieza se evidencia en la calidad del producto, el incremento de la vida útil de los equipos, el incremento de la satisfacción de las personas, la reducción de la accidentalidad por caídas, ahorro del tiempo en la limpieza de materiales, entre otras.

#### **6.3.4 Cuarta S: Seiketsu (Estándares de limpieza)**

Una manera de mantener los logros alcanzados con las tres primeras S es mediante la elaboración de estándares. Estos ayudan a conservar los logros y a evitar que se regrese a los niveles iniciales de desorden y suciedad. Pero los estándares hay que definirlos con los empleados para que puedan ser cumplidos fácilmente. Cuando ellos son impuestos, con mayor frecuencia los pasan por alto.

Es importante anotar que antes de elaborar los estándares y hacerles seguimiento, primero hay que hacer las mejoras que requieren los ambientes de trabajo.

Un estándar representa la mejor, más fácil y más segura forma de realizar un trabajo y son una base para el mantenimiento de las condiciones de orden y aseo y su mejoramiento constante. La esencia de las 5 S es seguir lo que se ha acordado o estandarizado.

El impacto de la estandarización se manifiesta entre otros aspectos en los siguientes: mantener el estado de orden y limpieza alcanzado con las tres

primeras S, documentar el conocimiento recogido y promover el aprendizaje en las personas que participan del proceso de estandarización.

### **6.3.5 Quinta S: Shitsuke (Disciplina)**

La disciplina significa respetar, utilizar y mejorar de manera continua los estándares desarrollados para mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo. Las cuatro etapas hasta ahora descritas pueden considerarse como actividades que necesitan consolidarse en hábitos de trabajo para garantizar su permanencia en el tiempo.

El concepto de orden y limpieza debe aplicarse a la vida diaria practicando los pasos anteriores en el trabajo y en la casa. Esto significa que las personas vuelven un hábito las 5 S, cuando se preocupan por aplicar el método no sólo para organizar su puesto de trabajo.

La disciplina ayuda a que las condiciones de orden y aseo no vuelvan a los viejos e indeseables puntos de partida. Para ello la gerencia debe diseñar procedimientos que aseguren la continuidad del proceso que se ha iniciado. Por lo tanto es necesario:

- El apoyo firme de una dirección visiblemente involucrada y explícitamente comprometida en la consecución de tales objetivos.
- La asignación clara de las tareas a realizar y de los involucrados en la ejecución de las mismas.
- Integrar en el flujo regular de trabajo las tareas de organización, orden y limpieza, para que éstas formen parte de la rutina diaria.
- Responsabilizar a los supervisores de área del cumplimiento de los procedimientos establecidos sin admitir ni tolerar incumplimientos.

- Realizar tareas de verificación y control con una periodicidad establecida (mínimo semanalmente).

El impacto logrado con la disciplina es el desarrollo de una cultura de autocontrol y reflexión sobre el grado de cumplimiento de los estándares, respeto por su propio ser y el de los demás, respeto y cuidado por los recursos de la empresa y como resultado de todo ello incremento de la calidad de las personas, el ambiente y el producto final.

#### **6.4 METODOLOGÍA**

Con el fin de llevar a cabo el programa de Bioseguridad se han establecido etapas en las cuales se desarrollarán diferentes actividades de la siguiente manera:

**PRESENTACION:** En esta etapa se pretende vender el programa a la Gerencia con el fin de establecerlo como una política Gerencial ya que no se trata de un programa por un tiempo determinado, sino continuo. Se realizará una reunión con socios y directivos de la empresa exponiendo las razones por las cuales se hace inminente un programa de mejoramiento del ambiente físico laboral basado en principios de Bioseguridad, demostrando con resultados de laboratorio la presencia y aumento actual de bacterias perjudiciales para la calidad del producto y la salud de los empleados, de igual forma presentar las estadísticas de ausentismo y morbilidad a causa accidentes de trabajo o enfermedades que tengan relación con el desorden el desaseo y los riesgos biológicos presentes en la empresa. Traduciendo las estadísticas en dinero perdido, con el fin de llamar la atención de los socios en este aspecto. Se plantean los objetivos a cumplir y se manifiesta la importancia del trabajo en equipo es decir que el programa no se desarrollará por si solo o solo con el trabajo de una persona, se necesita el trabajo de todos, en especial de los departamentos de Producción y control de calidad.

Una vez la Gerencia ha aceptado el programa, se iniciará la fase de IMPLEMENTACION. Esta fase está dividida en 3 etapas la primera:

*Sensibilización:* se trata de iniciar una serie de talleres en los que los empleados y todo el personal vinculado a la empresa por grupos desarrollen la idea de la importancia del cuidado de su salud y de la importancia del aseo tanto para si mismos como para sus familias, lo que se busca es que inicialmente el empleado comprenda, que el cuidado propio y el aseo personal, son importantes no para la empresa sino para el y su familia.

Posterior a estos talleres se iniciará una campaña de *comunicación*, utilizando la cartelera y lugares vistosos de la empresa para colocar mensajes alusivos al cuidado personal y la autoestima.

Una vez se ha trabajado con el grupo en general, se debe enfatizar la labor con los directivos y jefes de patio, explicando la importancia del trabajo en equipo para la consecución de los objetivos planteados. Es importante desarrollar comportamientos saludables en los directivos y Jefes, con el fin de que se conviertan en ejemplo para todo el personal.

Lo que se ha trabajado hasta ahora tiene que ver con el aseo personal y el cuidado propio, es decir, conductas orientadas al auto cuidado, el aseo del uniforme, uso de elementos de protección personal para evitar contacto con sustancias sucias y contaminantes y el mantenimiento del puesto de trabajo en adecuado orden y aseo.

Posteriormente, con el equipo de trabajo conformado por los departamentos de Recursos Humanos, Producción y Control de Calidad, que se denominará equipo de bioseguridad, se programarán actividades de acuerdo con la producción para

continuar con el desarrollo del Programa y se establecerán los mecanismos a utilizar para el aislamiento, es decir para el control de gallinazos, roedores, moscas y demás ( control integrado de plagas) al igual que un estudio con la asesoría de la EPS y ARP para la vacunación a los empleados, con el fin de inmunizar a la población y evitar contagios de enfermedades.

Se inicia la implementación de cada una de los pasos establecidos en las cinco “S” , es decir de cada una de las eses, con el fin de obtener y mantener el saneamiento en la planta, para iniciar esta fase se le indicará al personal el objetivo de la estrategia en general de orden y aseo, y se realizará por medio de talleres en los que el empleado descubra la importancia de la implementación para su salud, cada uno de estos pasos no se trata de realizarlos una sola vez, se maneja una actividad permanente de implementación de la ese, por ejemplo al iniciar con la primera S, clasificar, se trata de discriminar entre lo que necesito en mi puesto de trabajo y lo que no, se debe convertir en una labor diaria , con el fin de no permitir que objetos o elementos innecesarios se acumulen en el lugar de trabajo, para lograr la efectividad de esta fase se requiere de seguimiento y control permanente es decir no dejar a la deriva el programa porque no dará los resultados esperados, crear hábitos en las personas no es fácil y requiere de tiempo, por lo cual el seguimiento se convierte en la clave.

La implementación de cada ese está combinada con talleres de sensibilización con el fin de evitar que las actividades de orden y aseo se conviertan en una carga, y al contrario se realicen como una forma de protegerse y de evitar accidentes y molestias en su salud.

Una vez iniciado el programa se hace necesario vincular a todos los miembros que ingresen a la organización y que no hayan pertenecido a los talleres iniciales, se plantea entonces la necesidad de incluir dentro del la inducción la política de

Bioseguridad y enseñarle al nuevo miembro el proceso con el fin de evitar complicaciones por desconocimiento del programa en desarrollo.

La importancia de la culminación del proceso radica en la consecución de cambios de comportamientos en los empleados y además de la extensión de los mismos a las familias es decir que el cambio respecto a los hábitos de higiene y aseo sean reflejados en sus hogares.

A continuación se presenta una planeación que servirá como base para la ejecución de la propuesta de mejoramiento del ambiente físico laboral en AVIGRAS S.A., esta planeación parte de cada uno de los principios básicos de la bioseguridad, enfocados al logro de los objetivos propuestos. Se incluye en la planeación los recursos necesarios y los responsables de la ejecución de cada una de las actividades propuestas, con esto se pretende además de materializar la propuesta, exponer a la gerencia sobre la inversión estimada para cada una de las acciones.

## 6.5 PLANEACION PARA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE TRABAJO SOCIAL

<b>Objetivo Estratégico 1: Prevenir la proliferación de enfermedades en los empleados de AVIGRAS S.A. (PRINCIPIO DE BIOSEGURIDAD: AISLAMIENTO)</b>				
<b>Estrategia 1: Coordinar la implementación de un plan de vacunación dirigido a la población trabajadora y sus familias.</b>				
<b>Acción Estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicadores De logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsables</b>
1. Sensibilizar a la población trabajadora acerca de la importancia de la vacunación para el cuidado de su salud y sus familias.	1. realizar charlas y talleres de sensibilización y concienciación en los diferentes turnos respecto a la importancia de la vacunación.	1. el 100% de los empleados conocerán la importancia y beneficios de las vacunas como una de las formas de protección contra algunas enfermedades y se mostraban dispuestos a recibirlas.  N° Empl. Asist. Charla X100 N° Total de Empleados	Humano: una enfermera de las EPS. Financiero: Ninguno que afecte el presupuesto Físico: salón o lugar adecuado para realizar las actividades.	Ejecución: Dpto. de promoción y prevención de la EPS. Seguimiento: Jefe de Recursos Humanos

<p>2. Coordinar con el departamento de promoción y prevención, de las EPS a las que se encuentran afiliados los empleados y sus familias, la vacunación contra enfermedades virales de alto contagio, con respecto al tipo de riesgos a los que están expuestos y teniendo en cuenta las estadísticas de morbilidad existentes.</p>	<p>2. establecer un cronograma y metodología para las jornadas de vacunación de los empleados y sus familias</p>	<p>2. Cronograma y metodología establecida para iniciar jornadas de vacunación</p>	<p>2. Humanos: enfermera y auxiliar dotadas por la EPS.  Financieros: ninguno para aplicación de vacunas incluidas en el POS y entre \$10.000 y \$30.000 para vacunas fuera del POS.  Físicos: Ninguno</p>	<p>2. Ejecución: Dpto. de promoción y prevención de la EPS.  Seguimiento: Jefe de Recursos Humanos.</p>
---	--	--	--	---

**Estrategia 2: Contratar una firma especializada y certificada por el ministerio de salud y medio ambiente para el control integrado de plagas.**

<b>Acción Estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicadores De logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsables</b>
<p>1. Solicitar propuestas a diferentes empresas especializadas en el control de plagas</p>	<p>1. Seleccionar una empresa especializada con el fin de establecer un control efectivo de las diferentes plagas existentes en la empresa</p>	<p>1. selección y contratación de la empresa especializada en el control de plagas</p>	<p>1. Humanos: Químico de control de calidad.  Financieros: incluidos en el salario del químico de control de calidad  Físicos: ninguno</p>	<p>1. ejecución: químico de control de calidad  Seguimiento: jefe del departamento de control de calidad.</p>

2. presentación del programa y cronograma a ejecutarse para el control integrado de plagas	2. la empresa especializada presentará el programa a ejecutarse y el cronograma establecido	2. conocimiento del cronograma establecido para la ejecución de actividades orientadas a el control de plagas.	2. Humanos: Equipo especializado en el control de plagas dotado por la compañía especializada Financieros: incluidos en el costo del contrato	2. Ejecución: Firma especializada en el control de plagas Seguimiento: dpto. de control de calidad.
--	---	--	--	--

**Objetivo estrategico 2: Impulsar el mantenimiento del orden y el aseo en la empresa con el fin de mejorar la calidad de vida y el ambiente físico laboral. (PRINCIPIO DE BIOSEGURIDAD SANIDAD: PROGRAMA DE LAS CINCO “S”)**

**Estrategia: Despejar todos los espacios de elementos innecesarios en las diferentes áreas de trabajo de la planta de AVIGRAS S.A.**

<b><i>Acción estrategica</i></b>	<b><i>Meta</i></b>	<b><i>Indicador de logro</i></b>	<b><i>Recursos</i></b>	<b><i>Responsable</i></b>
1. realizar reuniones con el personal con el fin de explicar los objetivos del programa de Bioseguridad y la incidencia de la estrategia a implementar en el mismo	1. Dar a conocer al personal los objetivos del programa de bioseguridad.	1. el 100% de los empleados conocen los objetivos del programa de Bioseguridad.  N° Asist. A Reuniones X100 N° Total de empleados	Humanos: Ingeniero Industrial. Gestionado con la A.R.P.  Financieros: ninguno que afecte el presupuesto  Fisicos: Espacio adecuado para las reuniones	Ejecución: A.R.P.  Seguimiento: Jefe de Recursos Humanos.

**Objetivo estrategico 2: Impulsar el mantenimiento del orden y el aseo en la empresa con el fin de mejorar la calidad de vida y el ambiente físico laboral. (PRINCIPIO DE BIOSEGURIDAD SANIDAD: PROGRAMA DE LAS CINCO “S”)**

<p>2. reunir por grupos a los empleados y enseñarles una forma facil de clasificar los elementos que se encuentran en el puesto de trabajo en útiles e inútiles</p>	<p>2. capacitar a los empleados en la clasificación de los elementos según frecuencia de uso y cantidad requerida para eliminar los elementos inútiles para el desarrollo de su trabajo</p>	<p>2. todo el personal conocerá la tecnica de clasificación de los elementos de trabajo en útiles e inútiles y empezará a aplicarla. N° empl. Capacitados X100 N° Total de Empleados</p>	<p>2. Humanos: Ingeniero industrial aportado por la ARP. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno</p>	<p>Ejecución: A.R.P. Seguimiento: Equipo de Bioseguridad.</p>
<p>3. realizar diariamente en cada turno 10 minutos de clasificación en cada puesto de trabajo y semanalmente 15 minutos en áreas comunes como pasillos</p>	<p>3. Mantener los puestos de trabajo y areas comunes libres de elementos inútiles para la realización de su trabajo</p>	<p>3. se mantendrán despejados los puestos de trabajo de elementos inservibles y se mantendrán solo los útiles. N° P. Trabajo despej. X100 N° Total de P. De trabajo</p>	<p>3. Humanos: empleados de todos los turnos. Financieros: ninguno que afecte el presupuesto Físico: Ninguno</p>	<p>Ejecución: Jefes de Patio. Seguimiento: Equipo de Bioseguridad</p>
<p>4. establecer semanalmente la venta de elementos reciclables o disposición final de los desechos.</p>	<p>4. Generar un ingreso para uso de los empleados a partir de la venta de elementos inservibles reciclables</p>	<p>4. se dejará constancia por escrito del ingreso de las ventas semanales</p>	<p>4. Humanos: 2 empleados y Jefe de Control de calidad. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno</p>	<p>4. Ejecución: Jefe de Control de calidad. Seguimiento: Equipo de Bioseguridad.</p>

**Estrategia 2: organizar los lugares de trabajo y las áreas comunes “un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”**

<b>Acción estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicador de logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
1. Se coordinará la capacitación con un profesional especializado para desarrollar habilidades y técnicas de organización	1. capacitar al personal en el desarrollo de habilidades para la organización	1. 100% del personal capacitado para iniciar la organización de sus puestos de trabajo N° Emp. Capacitados X100 N° Total de Empleados	1. Humanos: profesional gestionado con la ARP. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: ninguno	1. Ejecución: ARP Seguimiento: equipo de Bioseguridad.
2 los empleados de cada área analizará la situación actual de su puesto de trabajo	2. realizar un diagnóstico de cada uno de los puesto de trabajo	2. una vez despejados el 100% de los puestos de trabajo los empleados analizaran los pro y los contra de la situación actual de sus puesto de trabajo	2. Humanos: empleados de cada área. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno	2. Ejecución: Empleados de cada Área. Seguimiento: Jefe de Patio
3. Determinar un lugar en el cual ubicar los elementos necesarios y fijar un método para mantenerlos ordenadamente	3. Organizar los elementos de trabajo necesarios en cada puesto de trabajo	3. el 100% de los puestos de trabajo estarán organizados con los elementos necesarios en cada uno N° P.Trabajo. organiz X100 N° Total de P. de trabajo	3. Humanos: empleados de cada área Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: ninguno	3. Ejecución: Jefe de patio y Control de calidad. Seguimiento: equipo de Bioseguridad
4. el jefe de patio se encargará de realizar seguimiento constante y exigir el mantenimiento del orden establecido	4. mantener la organización en cada puesto de trabajo	4. el 100% de los puestos de trabajo permanecen organizados. N°P que perman. Org X100 N° Total de P. de Trabajo	4. Humanos: empleados de cada área Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno	4. Ejecución: Cada uno de los empleados Seguimiento: Jefe de Patio y equipo de Bioseguridad.

**Estrategia 3: mantener los equipos e instalaciones limpias evitando que estos se ensucien y/o limpiándolos inmediatamente si se ensucian.**

<b>Acción estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicador de logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
1. coordinar con la ARP, taller de sensibilización del personal	1. sensibilizar al personal en el cumplimiento de la estrategia y su incidencia en el mejoramiento del ambiente físico laboral	1. el 100% de los empleados comprenderán el objetivo de la estrategia. $\frac{\text{N}^\circ \text{ Emp. sensibilizados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Empleados}} \times 100$	1. Humanos: Profesional gestionado con la ARP. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno	1. Ejecución: ARP Seguimiento: Equipo de Bioseguridad
2. establecer como norma que siempre que se genere suciedad, debe limpiarse inmediatamente	2. mantener limpios los puestos de trabajo	2. El 100% de los empleados aplicará la norma establecida $\frac{\text{N}^\circ \text{ Emp. aplica norma}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Empleados}} \times 100$	1. Humanos: Jefe de Control de calidad Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno	Ejecución: Jefe de Control calidad. Seguimiento: Equipo de Bioseguridad
3. Dotar con depósitos de basura cada uno de las áreas de trabajo	3. Evitar que haya basura en el piso o lugares inadecuados	3. cada área de trabajo contará mínimo con un depósito de basura $\frac{\text{N}^\circ \text{ de Deposit Basura}}{\text{N}^\circ \text{ de Areas de Trabajo}} \times 100$	3. Humanos: Jefe de Compras y 1 empleado. Financieros: \$50.000 compra de recipientes Físicos: Ninguno	Ejecución: Jefe de Compras. Seguimiento: Equipo de Bioseguridad

4. programar taller de sensibilización, para que los empleados entiendan la importancia de la estrategia como estilo de vida	4. Crear conciencia en los empleados de la importancia de hacer de esta estrategia un estilo de vida.	4. El 100 de los empleados entenderán la importancia de la aplicación de la estrategia en todas los roles de su vida  N° Asistentes _____ X100 N° Total de empleados	4. Humanos: Jefe de Recursos Humanos  Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto  Físicos: Lugar apropiado para el desarrollo de los talleres	Ejecución: Jefe de Recursos Humanos  Seguimiento: Equipo de Bioseguridad
5. realizar inspecciones diarias y motivación permanente para el cumplimiento del objetivo	5. Crear como Hábito el orden y la limpieza permanentes	5. quedará constancia por escrito de las inspecciones como seguimiento diario al cumplimiento de la estrategia  N° Inspecciones mens X100 30 días	5. Humanos: Jefe de Patio  Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto  Físicos: Ninguno	Ejecución: Jefe de Patio  Seguimiento: Equipo de Bioseguridad.

**Estrategia 4: Mejorar el Bienestar personal de cada empleado incentivando para que el programa se convierta en un estilo de vida saludable, de aplicación en todas las áreas de su vida**

<b>Acción estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicador de logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
1. coordinar con la ARP, taller de sensibilización del personal	1. sensibilizar al personal en la práctica continua de estrategias de orden y aseo en todas la áreas de su vida	1. el 100% de los empleados comprenderá la importancia de la práctica continua de estrategias de orden y aseo en su vida personal, laboral y familiar  N° T. Sensibilizados X 100 N° Total de Trabajadores	1. Humanos: Profesional gestionado con la ARP.  Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto  Físicos: Lugar adecuado para la realización de los talleres	1. Ejecución: ARP  Seguimiento: Equipo de Bioseguridad

<p>2. diseñar y dar a conocer a los empleados las normas de aseo para todas las áreas de la empresa y realizar seguimiento</p>	<p>2. crear hábitos de comportamiento orientados a la limpieza, el orden y el aseo</p>	<p>2. los empleados conocerán las normas establecidas para el mantenimiento de orden y el aseo en la empresa N° Normas divulgadas X100 N° Normas Creadas</p>	<p>2. Humanos: Equipo de Bioseguridad. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno</p>	<p>2. Ejecución: Equipo de Bioseguridad Seguimiento: Gerencia de Producción</p>
<p>4. idear estrategias con el fin de hacer extensivas a los hogares las estrategias de orden y aseo.</p>	<p>4. Lograr que los comportamientos adquiridos al interior de la empresa trasciendan a la vida familiar y personal</p>	<p>4. el 100% de las familias de los trabajadores se beneficiaran con las estrategias propuestas N° fam. Beneficiadas X100 N° Total Fam de trabajadores</p>	<p>4. Humanos: Jefe de Recursos Humanos. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Físicos: Ninguno</p>	<p>4. Ejecución: Jefe de Recursos Humanos Seguimiento: Equipo de Bioseguridad</p>

<b>Objetivo estratégico 3: Disminuir la posibilidad de contaminación cruzada<sup>29</sup> del producto terminado.</b>				
<b>Estrategia 1: Estandarizar y divulgar procedimientos orientados a evitar la contaminación cruzada del producto final.</b>				
<b>Acción estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicador de logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
1. rediseñar y señalizar las áreas de acceso y transporte en la empresa	1. Establecer vías de acceso y transporte claramente señalizadas y adecuadas para cada uno de los fines	1. aprobación de la gerencia de la propuesta de rediseño y señalización	Humanos:mano de obra de maestro y ayudante:\$800.000, incluidos en el costo total de la obra  Financieros: costo total de la obra y la señalización: \$2.800.000  fisicos: materiales para la obra y la señalización, incluidos en el costo total de la obra.	Ejecución: maestro de construcción  seguimiento: Ingeniero civil socio de la empresa encargado de la supervisión de obras al interior de la empresa.
2. Dotar de herramientas, ayudas mecánicas, etc, sean exclusivas para cada sección, evitando el traslado de las mismas a todas las secciones de la planta	2. Eliminar el uso de las mismas herramientas, tanto para el transporte de materia prima (contaminada) como para el transporte de producto terminado	2. se entregaran para cada area marcadas las herramientas a usar y los empleados comprenderán el por qué del uso indispensable en cada area	Humanos:jefe de compras, gerente de producción. Costos incluidos en la nomina  Financieros: \$1.000.000  Fisicos: Ninguno	2. Ejecución: Jefe de compras y Gerente de Producción.  Seguimiento: Jefe de Recursos Humanos

<sup>29</sup>Contaminación cruzada es la contaminación dada por el contacto de materia prima cruda, o material en proceso, portadora de bacterias y micro organismos con el producto terminado, el cual ha pasa por procesos de asepsia.

3. establecer fumigación diaria con bactericida de alta residualidad, las áreas de almacenamiento de producto terminado	3. crear una barrera de control contra bacterias presentes en el aire, paredes etc, que puedan contaminar el producto terminado	3. se fumigará diariamente durante una hora con bactericida de alta residualidad. N° de Fumigac mens X100 30 días	3. Humanos: 1 empleado. Costo incluido en la nómina. Financieros: bactericida \$200.000 mensuales Fisicos: ninguno	Ejecución: Jefe de patio. Seguimiento: jefe de control de calidad.
4. organizar reuniones informativas para reforzar en los empleos el conocimiento de los cambios realizados	4. comunicar a los empleados los cambios realizados y el objetivo de los mismos.	4. los emmpleados conocerán los cambios realizados y el objetivo de los mismos. N° Cambios Comun X100 N° Cambios Realizados	4. Humanos: jefe de control de calidad y Jefe de Recursos Humanos. Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto Fisicos: lugar adecuado para las reuniones.	Ejecución: Jefe de control de calidad y Jefe de Recursos Humanos. Seguimiento: Gerente de Producción.

Objetivo estrategico 4: <i>comunicar al personal nuevo y antiguo el programa de Bioseguridad adelantado en la empresa. (INDUCCION Y REINDUCCION)</i>				
<b>Estrategia: Diseño, impresión y divulgación de una cartilla de inducción a la Bioseguridad en AVIGRAS S.A.</b>				
<b>Acción estratégica</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicador de logro</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
1. recopilar y organizar de manera didactica y clara los objetivos, alcances y normas del programa de Bioseguridad.	1. reunir toda la informacion necesaria para el diseño de la cartilla, presentarla a la gerencia para su aprobación e impresión	1. presentación a la gerencia de la cartilla de Bioseguridad, para su aprobación y envío a impresión	1. Humanos: Jefe de Recursos Humanos Finaciers: Impresion de 1.000 cartillas \$ 800.000 Fisicos: Ninguno	Ejecución: Jefe de Recursos Humanos Seguimiento: Equipo de Bioseguridad.

Objetivo estrategico 4: <i>comunicar al personal nuevo y antiguo el programa de Bioseguridad adelantado en la empresa. (INDUCCION Y REINDUCCION)</i>				
2. reunir a todo el personal para el lanzamiento oficial de la cartilla, donde se entregará y explicará la revista de Bioseguridad de AVIGRAS S.A.00	3. Divulgar, explicar y entregar a cada empleado la cartilla de Bioseguridad	2. todos los empleados de AVIGRAS S.A. Poseeran la cartilla de Bioseguridad y reforzarán de manera didactica los objetivos del programa  N° cartillas entregadas X100 N° Total de empleados	2. Humanos: equipo de Bioseguridad Financieros: \$100.000(Refrigerios)  Fisicos: lugar adecuado para la reunión	2. Ejecución: equipo de Bioseguridad  Seguimiento: Gerente de Producción.
3. dar a conocer al nuevo miembro de la empresa el programa de Bioseguridad adelantado	3. establecer como parte de la inducción de un nuevo empleado, la explicación y entrega de la cartilla	3. los nuevos integrantes de la organización conocerán una vez ingresen a la empresa, el programa de Bioseguridad, sus objetivos, alcances y normas a cumplir.  N° de nuevos empleados conoc del programa X100 N° total de empleados Nuev	3. Humanos: Jefe de Recursos Humanos Financieros: Ninguno que afecte el presupuesto  Fisicos: ninguno	Ejecución: Jefe de Recursos Humanos  Seguimiento: Equipo de Bioseguridad.

**Tabla 6: Fuente la autora**

## 7. CONCLUSIONES

- La practica de Trabajo Social, dentro de un equipo interdisciplinario permitió enriquecer la experiencia y generar una propuesta que beneficie a la población trabajadora y que sea viable para la empresa
- La gestión de Trabajo Social, en salud ocupacional ha disminuido la accidentalidad y los días de incapacidad en los trabajadores según las estadísticas, por lo que es necesario enfocar el trabajo a desarrollarse en un futuro desde este punto de vista.
- Tener en cuenta al personal, para la generación de ideas y hacerlos autores de los procesos, es una estrategia que genera interés y participación activa de los mismos.

## 8. RECOMENDACIONES

- Es importante que la propuesta sea desarrollada por un equipo interdisciplinario, de lo contrario no dará resultados ya que no es trabajo de una sola persona.
- La Gerencia de las empresas en las que se desarrollen las prácticas, debe conocer directamente los procesos a desarrollarse y apoyarlos de lo contrario será difícil el logro de los objetivos.
- Continuar con el enfoque de salud ocupacional de Trabajo Social, para el mejoramiento de las condiciones de trabajo, y continuar ante todo con el compromiso gerencial.
- La escuela debe evaluar tanto al estudiante en práctica como al campo de práctica, exigiendo condiciones y reconocimiento del trabajo a desarrollarse para que se logren los objetivos propuestos, de lo contrario los procesos carecerán de continuidad

## 9. BIBLIOGRAFIA

CHIAVENATO, Adalberto. Administración de los Recursos Humanos. McGraw Hill. 1990.

DAVIS, Keith. Comportamiento Humano en el Trabajo. Comportamiento Organizacional. Octava Edición. McGraw Hill 1.991.

MASAAKI, Imai. Cómo implementar el Kaizen en el sitio de trabajo. Gemba, McGraw Hill, Bogotá.1998.

MIKEL, Ugalde. La base de la mejora continua. Euskalit, Forum calidad, España. 1998.

ORTIZ IBARZ, José María. La Hora de la Etica Empresarial. McGraw Hill. 1995.

RIVERA García, Oscar. Historia de la Industria Avícola Colombiana. Universidad Cooperativa de Colombia. 2001

SCHEIN, Edgar H. Psicología de la Organización. 3a. Edición, Prentice - Hall Hispanoamericana S :A : 1994.

BRANEZ, Raúl y otros. Legislación Ambiental. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. 1996.

[www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

[www.fao.com](http://www.fao.com)

[www.nieser.com](http://www.nieser.com)

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**FORMATO DE DESCRIPCION DEL PERFIL OCUPACIONAL**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO:**

Nombre del cargo: \_\_\_\_\_  
Dependencia: \_\_\_\_\_  
Cargo del Jefe inmediato: \_\_\_\_\_

2. Con qué cargos al interior de la empresa se relaciona en forma permanente?

Cargo: \_\_\_\_\_ Asunto: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_ Asunto: \_\_\_\_\_

3. Con qué entidades externas a la empresa se relaciona en forma permanente?

Entidad: \_\_\_\_\_ Asunto: \_\_\_\_\_  
Entidad: \_\_\_\_\_ Asunto: \_\_\_\_\_  
Entidad: \_\_\_\_\_ Asunto: \_\_\_\_\_  
Entidad: \_\_\_\_\_ Asunto: \_\_\_\_\_

4. Qué cargos dependen de éste?

Cargo: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

5.Cuál es la jornada de trabajo del cargo?

Jornada Normal: De \_\_\_\_\_ a: \_\_\_\_\_  
Jornada Especial: De \_\_\_\_\_ a: \_\_\_\_\_  
Otra: \_\_\_\_\_

**II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO:**

1. Cuáles actividades realiza diariamente?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Qué actividades realiza esporádicamente?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Qué actividades realiza eventualmente?

### ANEXO B

#### DESCRIPCION DE FUNCIONES

**NOMBRE DEL CARGO** :  
**EDAD** :  
**SEXO** :  
**EXPERIENCIA** :  
**NIVEL EDUCATIVO** :

#### RESPONSABILIDADES PRINCIPALES:

--

#### RESPONSABILIDADES SECUNDARIAS:

--

#### HABILIDADES:

MANUAL	VERBAL	MENTAL

#### ESFUERZOS:

FÍSICOS	MENTALES

#### RELACIONES INTERPERSONALES:

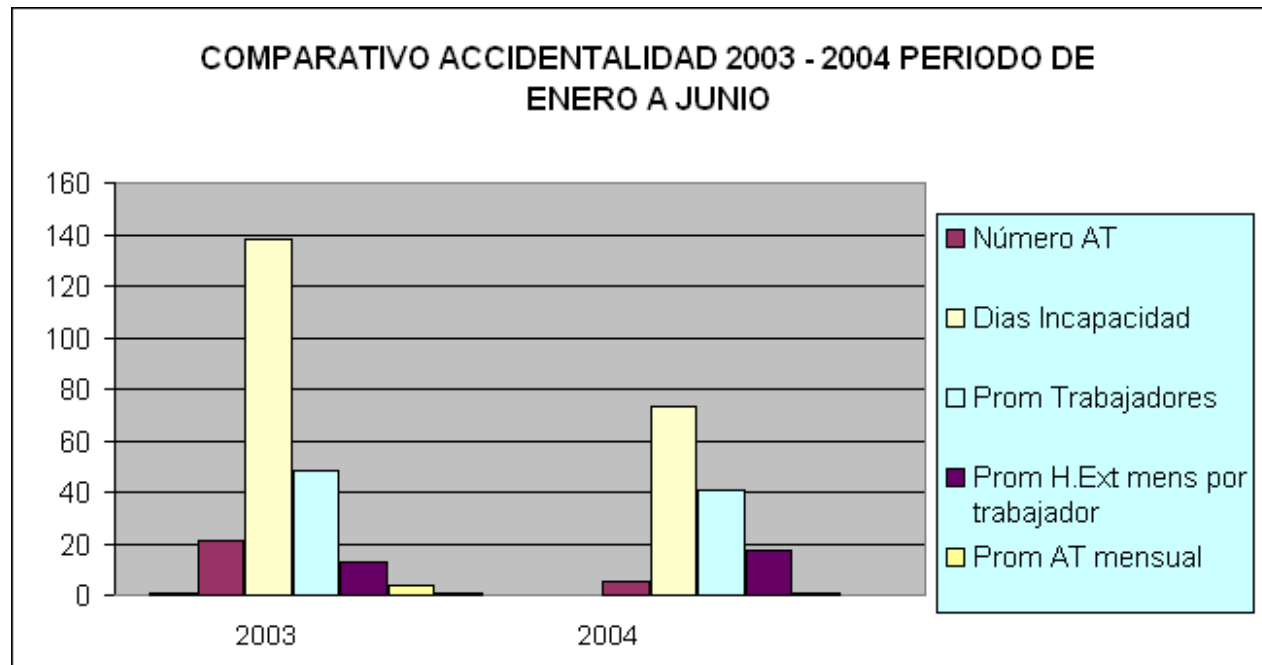
--



## ANEXO C

### RESULTADOS DE GESTION EN SALUD OCUPACIONAL

AÑO	Número AT	Dias Incapacidad	Prom Trabajadores	Prom H.Ext mens por trabajador	Prom AT mensual
2003	21	138	48	13	3.5
2004	5	73	41	17	0.8



## ANEXO D

### REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**AVIGRAS S.A**

NIT 804.008.965-5

BUCRAMANGA SANTANDER

Ciudad

Departamento

Km. 6.5 vía café madrid

Dirección

6760509

Teléfono

**NOMBRE DE LA ARP: SURATEP**

**Número patronal: N° póliza de afiliación 094014300**

***Clase o tipo de riesgo asignado por la ARP: III***

***Código de la actividad Económica: 3209020 (Según Decreto 1607 del 31 de Julio de 2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social)***

***Describe la actividad económica según el anterior Decreto 1607: Alimentos concentrados para animales (fabricación de)***

Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTÍCULO 1. La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una oportuna y adecuada prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9a de 1.979, Resolución 2400 de 1.979, Decreto 614 de 1.984, Resolución 2013 de 1.986, Resolución 1016 de 1.989, Resolución 6398 de 1.991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas con tal fin se establezcan

ARTÍCULO 2. La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité paritario de Salud Ocupacional de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1.984, la Resolución 2013 de 1.986, la Resolución 1016 de 1.989 y Decreto 1295 de 1994

ARTÍCULO 3. La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el programa de salud

ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1.984 y la Resolución 1016 de 1.989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; Colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

b) Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

ARTÍCULO 4. Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos, principalmente, por: Mecánico (Area de tripa, lavado de canecas, coocker, molino, coocker de hidrólisis, sistema de olores, sebo, calderas y mantenimiento), Ergonómico (Area de tripa, lavado de canecas, coocker, molino, coocker de hidrólisis, sebo, calderas y mantenimiento), Físico (Area de tripa, lavado de canecas, coocker, molino, coocker de hidrólisis, sistema de olores, sebo, calderas y mantenimiento), Biológico (Area de tripa, lavado de canecas, coocker, molino, coocker de hidrólisis, sebo) Químico (Todas las áreas), Eléctrico (Mantenimiento), Psicolaboral (Todas las áreas), Físico - químico (Todas las áreas), Administrativo (Todas las áreas), Humanos (Todas las áreas).

PARÁGRAFO. - A efecto de que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTÍCULO 5. La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

ARTÍCULO 6. La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTÍCULO 7. Este Reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la Resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTÍCULO 8. El presente Reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de la Protección Social y mientras que la empresa conserve sin cambios substanciales las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

**FERNANDO SILVA SANJUAN**

Representante legal

## **ANEXO E**

### ***RESULTADOS DE EVALUACION DE CLIMA LABORAL AVIGRAS S.A.***

Una vez procesada la información obtenida se pudo precisar el estado de las variables que componen el clima organizacional en AVIGRAS S.A. evidenciado en las siguientes características:

#### **9. Potencial de logro**

Esta variable la definen los aspectos que permiten realizar exitosamente un trabajo creativo y la posibilidad de conocer los resultados del mismo, la conforman los siguientes indicadores que se definen así:

Identidad: Pertenencia del empleado hacia la empresa. Participación: Aprovechamiento de espacios abiertos, para estimular la creatividad. Evaluación: Sistema de aprovechamiento del desempeño.

En la evaluación de esta variable, se encontró que los empleados de AVIGRAS S.A. tienen un sentido de pertenencia de 6.3/10, lo que nos indica que los empleados se sienten identificados con la organización. Aunque no es un porcentaje alto, es considerado cualitativamente como bueno, si tenemos en cuenta que la empresa es relativamente nueva, al igual que su personal. Esta identidad en proceso de construcción, está basada en la estabilidad y seguridad que encuentran en la misma. En cuanto a la participación, encontramos

proporción similar a la identidad, sendo esta de 6.2/10, a partir de la cual se percibe poca participación, este comportamiento es entendido, ya que las funciones llevadas a cabo se encuentran previamente establecidas y los empleados no están involucrados en la formulación de las mismas o de políticas que requieran de esfuerzo mental o creatividad, pues su labor es netamente operativa. La evaluación presenta un porcentaje de 4.0/10, ya que no existe un sistema de apreciación formalizado del desempeño. La evaluación se realiza de manera informal y por lo general únicamente al personal nuevo en el periodo de prueba.

## **2. Motivación**

La motivación representa el conjunto de actividades que desarrolla la empresa para preservar y proporcionar el interés del empleado hacia su trabajo y el sentimiento de identidad hacia la administración.

Esta variable esta compuesta por los indicadores: Reconocimiento Personal: utilizado por la empresa para enaltecer el desempeño de los empleados, generando así espíritu de grupo. Promoción: Ascenso de un cargo a otra posición de mayor status. Salarios: Hace referencia a la remuneración recibida por la realización del trabajo.

En cuanto al indicador Reconocimiento personal obtuvo una calificación de 2.5/10, lo que expresa en algunas ocasiones se les da crédito por las labores realizadas y

se les enaltece, ya que en la empresa no se encuentra establecido un programa de reconocimiento al personal. En cuanto a promoción y ascenso obtuvo una calificación de 3.5/10, ya que en muy pocas ocasiones se ha ascendido a alguien de producción, puesto que la estructura organizacional es muy horizontal, y existen pocas posibilidades de ascenso. En el caso del indicador salarios se expresa una calificación de 4.3/10, se reconoce como un puntaje bajo al respecto, por lo que se puede interpretar que los empleados manifiestan que el salario devengado no es el justo para las labores que deben realizar.

### **3. Administración de la empresa**

Esta variable hace referencia a las características organizacionales de la empresa, esta compuesta por indicadores como Claridad Organizacional: visión clara frente al funcionamiento de la organización, el funcionamiento, autoridad. Comunicación: Proceso mediante el cual la administración hace partícipes a los empleados de hechos y eventos importantes para el desempeño de su trabajo y de orden personal. Normas: aquellos patrones de conductas establecidas por el grupo de trabajo o la administración para determinar formas de actuar.

En la evaluación de esta variable se encuentra una situación contradictoria a lo que se esperaría en cuanto a la claridad organizacional estimada en 8.4/10, si tenemos en cuenta que es una empresa nueva sin rumbo corporativo establecido, lo que hace evidente que los empleados conocen implícitamente el rumbo de su

organización y su cultura organizacional. En cuanto a la comunicación es calificada como 7.1/10 se observa que existe una buena comunicación y que por lo general se informan los cambios, situaciones de manera formal, es decir por medio de reuniones o comunicados por escrito. El indicador Normas, estimado en 4.6/10 evidencia la falta de claridad en las normas y formalidad de las mismas, pues la normatividad es laxa, no existe Reglamento Interno de Trabajo, Normas de seguridad y sobre el manejo de equipos y herramientas, sin embargo existen otras de carácter verbal, con referencia a situaciones o casos específicos.

#### **4. Calidad técnica de la supervisión**

Se refiere a la competencia técnica, conocimientos y experiencia que posee el jefe para dirigir el trabajo de sus subalternos. Esta compuesta por los indicadores: Autoridad: Facultad que poseen determinados empleados para exigir a otros que emprendan acciones. Control: Se refiere al número de empleados que pueda manejar un supervisor de manera eficaz. Dirección: Orientación que da el supervisor al subalterno en su trabajo en forma efectiva.

La dirección se encuentra estimada en 7.6/10 se entiende como buena, en términos generales, en la medida que los jefes inmediatos orientan de forma acertada a sus subalternos. Control 5.6/10, se presenta de una manera poco marcada, ya que se evidencia una gran confianza por parte de los jefes en el trabajo de sus subalternos. Autoridad 7.3/10 existe una autoridad marcada,

aceptada y reconocida, puesto que se hace constante énfasis en las líneas de mando y conducto regular.

## **5. Interés por el trabajo en si mismo**

Esta variable mide el interés que despierta el individuo por su trabajo como tal. Está compuesta por: la Creatividad: capacidad que tiene un trabajador para realizar una función por iniciativa propia. Responsabilidad: Eficiencia demostrada en el desempeño de sus funciones. Cuidado de equipos y herramientas: la responsabilidad con el equipo e implementos de trabajo.

En la evaluación de esta variable se pudo evidenciar un puntaje alto 8.1/10 para el indicador responsabilidad, puesto que sabe y conoce de antemano sus funciones y no necesita de una alta supervisión para el desarrollo de las mismas, claro que esta responsabilidad no se ve reflejada en el cuidado de equipos y herramientas, considerado en 4.8/10, ya que se espera que las personas con alta responsabilidad en el desarrollo de sus funciones, de igual forma lo manifestara en el cuidado de sus herramientas de trabajo, esto puede deberse a que no se encuentra establecido un lugar específico en el cual guardar y dejar dichas herramientas, de igual forma la empresa no ha establecido un programa de mantenimiento preventivo para la maquinaria. En cuanto a la creatividad en el desarrollo de sus tareas, obtuvo un puntaje de 5.9/10, el cual se puede considerar como normal, teniendo en cuenta que el trabajo monótono y repetitivo no le

permite mucho espacio para el desarrollo de su creatividad, sin embargo los empleados presentan propuestas de mejoramiento para el desarrollo de las labores diarias.

## **6. Desarrollo en el trabajo**

Esta variable es entendida como la oportunidad que ofrece la empresa para que los empleados se capaciten, posibilitando la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. Los indicadores que la componen son: Capacitación: entrenamiento que se requiere para mejorar el desempeño. Inducción: adaptación y ambientación del nuevo empleado a la empresa, su ambiente social, físico, estructura, normas etc. Autonomía: es la libertad que poseen los trabajadores para la toma de decisiones que se encuentre dentro de su rango de competencia.

Esta variable se manifiesta de la siguiente manera, en cuanto a la capacitación para mejorar el desempeño de sus funciones obtuvo una calificación de 4.6/10, lo que nos indica que se encuentra deficiente este aspecto, las capacitaciones en este aspecto son muy esporádicas, no se encuentra una planeación concreta y establecida frente a la capacitación de los empleados. La inducción fue calificada con un puntaje de 4.7/10 refleja la inexistencia de un proceso de inducción y reinducción, al personal nuevo se le realiza una instrucción acerca de las labores a realizar, y a los empleados antiguos solo en el caso de cambiar o variar algún procedimiento o proceso, las políticas y reglamentos de la empresa no se

socializan de ninguna manera. En cuanto a la autonomía fue calificada de 6.8/10, apreciamos que existe cierta libertad en la toma de decisiones relacionadas con la realización de su propio trabajo, pero es claro que decisiones importantes generales, siempre se debe contar con la aprobación de la Gerencia General.

## **7. Salud Ocupacional**

La Salud Ocupacional es la disciplina encargada de mantener el nivel más elevado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, colocándolos en el lugar de trabajo adecuado para llevar a cabo las funciones de manera cómoda, rápida y eficaz. Esta variable esta compuesta por los indicadores: Seguridad Industrial: es la planeación organización y control de estrategias orientadas a mantener la salud del trabajador, teniendo en cuenta los riesgos a los que está expuesto. Lugar de trabajo: hace referencia a la presentación, comodidad, seguridad del lugar en el que se desarrollan las funciones específicas de cada puesto de trabajo. Ambiente Físico Laboral: son las condiciones físicas y ambientales existentes en el lugar de trabajo.

AVIGRAS S.A. es una empresa generadora de riesgos ocupacionales, lo cual crea en el personal expuesto inseguridad en el desarrollo de sus funciones, esto es evidenciado en el indicador puesto de trabajo el cual obtuvo un puntaje de 4.5/10, en cuanto a seguridad industrial el puntaje fue de 6.8/10 obedeciendo éste a la intención marcada de la administración por controlar los riesgos y de dotar al

personal de los elementos de protección personal necesarios para la realización de su labor. En cuanto al ambiente físico de trabajo 4.6/10, se presenta un ambiente físico poco agradable debido a las materias primas y procesos desarrollados.

### **8. Cordialidad y apoyo**

Esta variable manifiesta las relaciones con los superiores y compañeros con relación al nivel de tolerancia, satisfacción, cordialidad e integración. Está compuesta por los indicadores: Espíritu de grupo: la existencia del trabajo en equipo eleva la eficacia de las labores. Relaciones Humanas: Actitudes y sentimientos de los empleados entre si que generan relaciones de trabajo armoniosas.

El espíritu de grupo estimado en 8.5/10 muestra que al interior de la empresa existe un alto grado de compañerismo y trabajo en equipo, lo que ha permitido que las labores se desarrollen en un ambiente de solidaridad y ayuda mutua. Las relaciones humanas calificadas en 6.8/10 se estima buena aunque con algunos roces de tipo personal por la excesiva confianza generada entre compañeros.

### **9. Trabajo y Vida Personal**

Es el grado en el que el trabajo afecta la vida personal del trabajador, dificultando o facilitando su dedicación a actividades no laborales. Esta compuesta por los indicadores: Estabilidad Laboral: sentimiento de seguridad del trabajador respecto a su permanencia en la empresa. Bienestar Social: Servicios directos que brinda la administración a sus empleados y familias para lograr un mejoramiento de su nivel y condiciones de vida como ser humano.

La estabilidad laboral fue estimada con un puntaje de 5.7/10 lo que evidencia cierta inseguridad respecto a la permanencia en la empresa ya que en la mayoría de vinculaciones se realizan por medio de contratos a término fijo por periodos cortos los cuales se renuevan. El bienestar Social fue estimado en 6.0/10 los empleados manifiestan que la empresa les brinda un bienestar económico, lo cual les permite satisfacer sus necesidades básicas, sin embargo por los turnos de trabajo es poco el espacio de permanencia con la familia, por esta situación la empresa organiza periódicamente actividades de integración familiar lo que permite crear estos espacios que son suprimidos un poco por las jornadas continuas de trabajo.

## **ANEXO F**

### **TALLERES Y CAPACITACIONES REALIZADAS**

#### **TEMA: Uso de Elementos de Protección Personal**

**OBJETIVO:** Prevenir accidentes de trabajo y futuras enfermedades profesionales, causados por la falta de utilización de los Elementos de Protección Personal.

#### **METODOLOGIA:**

Primera Parte: Sensibilización con fotografías de accidentes de trabajo ocasionados por ausencia de protección, los cuales se hubieran podido evitar.

Segunda Parte: Ejercicio dinámico con balones en el cual un empleado pasaba por la mitad de un círculo de empleados los cuales le lanzaban balones golpeándolo y posteriormente el mismo empleado hacia el mismo recorrido pero con protección (casco, gafas, chaqueta....) se realizó el análisis de la situación y se llegaron a conclusiones.

**LOGROS OBTENIDOS:** Los empleados identificaron la importancia del uso de los elementos de protección personal, para conservar su salud ahora y en el futuro.

**ASISTENCIA:** 45 empleados. Se realizaron 3 talleres iguales en cada uno de los turnos de trabajo con el fin de abarcar el 100% del personal.

**TEMA: Conservación auditiva**

**OBJETIVO:**

Prevenir la Hipoacusia a largo y mediano plazo en los empleados de AVIGRAS S.A. los cuales se encuentran expuestos a 60 decibeles por un tiempo de 8 horas diarias, mediante el uso adecuado de protectores auditivos.

**METODOLOGIA:**

Primera Parte: Explicación Teórica de las partes del oído, causas y consecuencias de la hipoacusia o sordera.

Segunda Parte: Importancia del uso del protector auditivo, su cuidado y adecuado aseo.

**LOGROS OBTENIDOS:**

Dotación de Protector Auditivo interno de silicona. Los empleados identifican las consecuencias del no uso de Protector auditivo y las graves consecuencias de la hipoacusia en el desarrollo normal de la vida

**ASISTENCIA:** 45 empleados (100%)

**TEMA: Accidentes en Manos**

**OBJEIVO:**

Sensibilizar en el uso de guantes, con el fin de prevenir los accidentes en manos.

**METODOLOGIA:**

Primera parte: Video acerca de las causas y consecuencias de los accidentes en manos y de la importancia del uso de elementos de protección personal

Segunda Parte: Ejercicio dinámico en el que a los empleados se les ata su mano principal a la espalda y deben realizar labores como: escribir, amarrarse los zapatos, armar un barco de papel.

Tercera Parte: realizar un análisis acerca de las dificultades que presentaron y de la importancia de los miembros superiores, por lo cual debemos cuidarlos.

**LOGROS OBTENIDOS:**

Los empleados entendieron la importancia de los miembros superiores e hicieron el compromiso de usar siempre los guantes para protegerlos de cortaduras, infecciones, quemaduras etc., en el desarrollo de sus funciones

**ASISTENCIA:** 45 empleados (100%), se realizaron 1 taller como este en cada uno de los turnos con el fin de abarcar el 100% de los empleados.