

1-1-2005

# Análisis de casos de accidentes laborales visuales notificados por el Instituto de Seguro Social en Bogotá del año 2002 al 2004

Katherine González Bueno  
*Universidad de La Salle*

Gina Xiomara Ortíz  
*Universidad de La Salle*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria>

---

## Citación recomendada

González Bueno, K., & Ortíz, G. X. (2005). Análisis de casos de accidentes laborales visuales notificados por el Instituto de Seguro Social en Bogotá del año 2002 al 2004. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/130>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias de la Salud at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Optometría by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

**ANÁLISIS DE CASOS DE ACCIDENTES LABORALES  
VISUALES NOTIFICADOS POR EL INSTITUTO DE SEGURO  
SOCIAL EN BOGOTA DEL AÑO 2002 AL 2004.**

**KATHERINE GONZALEZ BUENO  
GINA XIOMARA ORTIZ**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

**FACULTAD DE OPTOMETRIA**

**BOGOTA D.C.**

**2005**

**ANÁLISIS DE CASOS DE ACCIDENTES LABORALES  
VISUALES NOTIFICADOS POR EL INSTITUTO DE SEGURO  
SOCIAL EN BOGOTA DEL AÑO 2002 AL 2004.**

**KATHERINE GONZALEZ BUENO  
GINA XIOMARA ORTIZ**

**Monografía para optar al título de optómetra**

**Directora  
INGRID JIMENEZ BARBOSA  
Optómetra  
Universidad De La Salle**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE OPTOMETRIA  
BOGOTA D.C.**

**2005**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

Santa fe de Bogota, Septiembre del 2005

A DIOS por todas las oportunidades que ha  
puesto en nuestro camino para llevar a cabo  
nuestros propósitos, a nuestros padres  
y hermanos, por su gran cariño y colaboración.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestros padres, por ser quienes siempre nos dieron confianza y alientos para seguir adelante.

Expresamos nuestros agradecimientos a la Dra. Ingrid Jiménez Barbosa por su valiosa colaboración y apoyo en el desarrollo de esta tesis, al Instituto de Seguros Sociales departamento de Salud Ocupacional, Dra., Ligia Soraya Reyes Clavijo. Optómetra especializada Gerencia en salud ocupacional. A la Supervisión legal, la Doctora Yolanda Rodríguez Abogada Juez Tribunal Seccional Bogota.

A la Gobernación de Cundinamarca al señor William Pertus Solano, Asesor del Programa en Salud Ocupacional. Por otra parte, agradecemos a los docentes de la facultad de optometría por formarnos como un profesional ético y responsable, así como a la Universidad por aceptar que seamos parte de la familia Lasallista.

A nuestros compañeros y amigas por compartir momentos especiales durante el transcurso de nuestra carrera y a Dios por permitirnos lograr el sueño de ser OPTOMETRAS.

Y a todos los que de alguna u otra manera contribuyeron para que este trabajo de grado saliera adelante.

**GRACIAS**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>1. ANTECEDENTES.</b>	<b>3</b>
<b>2. JUSTIFICACION</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
3.1 Generales	6
3.2 Específicos	6
<b>4. Factores de riesgo profesional y sus efectos sobre el órgano de la visión.</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Inherentes al medio</b>	<b>7</b>
4.1.1 Físicos	7
4.1.2 Mecánicos	9
4.1.3 Químicos	10
<b>4.2 Inherentes al medio ambiente</b>	<b>10</b>
4.2.1 Defectos refractivos.	10
4.2.2 Anomalías de la acomodación	11
4.2.3 Alteraciones del balance muscular	12
<b>4.3 Enfermedades Profesionales visuales</b>	<b>12</b>
4.3.1 Catarata	12
4.3.2 Pterigio.	
4.3.3 Conjuntivitis.	
<b>5. Estructuración del sistema de vigilancia epidemiológica Ocupacional para protección visual.</b>	<b>15</b>
<b>5.1. Definición del evento por vigilar</b>	<b>15</b>
5.1.1 Accidente de trabajo.	15
5.1.2 Enfermedad profesional	15
5.1.3 Definiciones operativas.	16

<b>6. Mecanismos operativos</b>	<b>20</b>
<b>6.1 bitácora de actividades</b>	<b>20</b>
6.1.1 Actividades de promoción.	20
6.1.2 Actividades de atención al ambiente.	20
6.1.3 Actividades de atención a los trabajadores.	23
<b>7. Aspectos legales</b>	<b>27</b>
<b>7.1. Sistema de riesgos profesionales</b>	<b>27</b>
7.1.1 Objetivos del sistema	27
7.1.2 Campo de aplicación	28
7.1.3 Características del Sistema de Riesgos Profesionales	28
7.1.4 Conformación Del Sistema General De Riesgos Profesionales.	29
<b>7.2 Plan de beneficios</b>	<b>32</b>
7.2.1 Prestaciones asistenciales	32
7.2.2 Prestaciones económicas	33
<b>7.3. Fondo de Riesgos Profesionales</b>	<b>33</b>
<b>7.4 Calificación de la invalidez.</b>	<b>34</b>
<b>7.5 Juntas de Calificación de Invalidez</b>	<b>34</b>
<b>7.6. En Colombia sobre seguridad social y salud ocupacional</b>	<b>35</b>
<b>7.7 Principales Decretos y Resoluciones que reglamentan la Salud Ocupacional en Colombia.</b>	<b>36</b>
<b>8. Análisis de casos</b>	<b>40</b>
<b>8.1 Caso I</b>	<b>40</b>
8.1.1 Información general	40
8.1.2 recopilación de hechos	41
8.1.3. Exposición del problema	43
8.1.4. Solución del problema	43
<b>8.2 Caso II</b>	<b>45</b>
8.2.1 Información general	45
8.2.2 recopilación de hechos	48



8.2.3. Exposición del problema	48
8.2.4. Solución del problema	49
<b>8.3 Caso III</b>	<b>52</b>
8.3.1 Información general	52
8.3.2 recopilación de hechos	52
8.3.3. Exposición del problema	55
8.3.4. Solución del problema	56
<b>8.4. Caso IV</b>	<b>57</b>
8.4.1 Información general	57
8.4.2 recopilación de hechos	58
8.4.3. Exposición del problema	61
8.4.4. Solución del problema	61
<b>8.5. Caso V</b>	<b>62</b>
8.5.1 Información general	62
8.5.2 recopilación de hechos	63
8.5.3. Exposición del problema	65
8.5.4. Solución del problema	66
<b>9. CONCLUSIONES</b>	<b>71</b>
<b>10. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>73</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>76</b>

## INTRODUCCION

La Optometría como área de la salud debe estar relacionada con el programa de salud ocupacional y convertirse en elemento fundamental para contribuir al bienestar de los trabajadores en cualquier tipo de organización laboral; argumento fundamental para que el análisis de los factores de riesgo que afectan la salud visual de los trabajadores sean inherentes a la forma y organización de cada área de trabajo.

En Colombia, el análisis del accidente de trabajo debe abordarse cada vez mas con un enfoque de vigilancia epidemiológica, para lo cual es indispensable superar la insuficiente disponibilidad de datos que describen la población trabajadora en sus principales características, dificultad que afecta a todo el sistema general de riesgos profesionales (SGRP). Este hecho ha motivado a la Dirección General de la salud Ocupacional y Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social a construir un sistema de información cuya misión sea la de gerenciar datos, procesar y analizar información. La magnitud de la accidentalidad laboral afectando la productividad de la empresa y la economía nacional hacen que el tema merezca ser atendido con la seriedad debida, cuyo control debe ser liderado y controlado por el estado.

A pesar de la gravedad que presenta la accidentalidad laboral en cada organización, son escasos los estudios que permitan cuantificar los costos laborales, sociales y económicos de esta eventualidad. A esto se suma la falta de un sistema de información único que garantice el seguimiento de los casos, desde su ocurrencia hasta el desenlace, así como de los factores involucrados en su causación.

Por lo anterior y como primera fase de una línea de investigación, este estudio definió como objetivo principal, analizar el comportamiento epidemiológico de la accidentalidad laboral que afecta la salud visual de los trabajadores reportada a la administración de riesgos profesionales del Instituto de Seguros Sociales (ARP ISS) durante los periodos 2002 – 2004, con el propósito de formular medidas pertinentes causa acción, y garantizar de esta manera que halla una compensación de los daños al trabajador y la construcción de un entorno laboral sano y productivo.

## 1. ANTECEDENTES

Debido a la falta de accesibilidad de la información referente a la metodología que se plantea, como es el análisis de la parte medico legal en cuanto a riesgo profesional, donde se ha visto comprometida la salud visual de los trabajadores de diferentes empresas publicas o privadas, no se puede hablar de estudio similares sino se debe empezar por la implementación de estudios recientes que garanticen que la investigación se convierta en una base principal, especialmente para el sector salud, ya que todos los profesionales de la salud y personas naturales deben tener conocimiento de los recientes cambios de las normas y leyes que protegen la salud de los trabajadores que generan la riqueza del País.

La situación médico legal siempre ha sido enfocada a la parte general de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, como el Síndrome del túnel del Carpio, artritis, estrés, silicosis entre otras enfermedades que afectan la productividad en sus sitios de labor , pero muy pocos reportes o estudios médicos, en cuanto a lo que concierne o afecta la salud visual y ocular de los trabajadores, a los cuales se les haya realizado un seguimiento cuidadoso de la responsabilidad, viabilidad, exposición o ejecución de labores que afecten el buen funcionamiento de su desempeño laboral. La documentación que existe es muy reducida, no por la falta de casos de accidentes de trabajo sino por el no reporte de parte de los afectados a las entidades implicadas en la solución de estos, al igual que esta documentación es de carácter confidencial el cual el único acceso lo tienen los médicos y los abogados involucrados en los casos.

Por esta razón se hace necesaria la realización de un análisis retrospectivo de los casos de accidentes que afectaron la salud visual de los trabajadores con la debida supervisión medico legal, en los cuales se logre tener acceso y de esta manera recopilar datos que nos ayuden en nuestra investigación.

## 2. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Cualquier Empresa Colombiana, sin importar su tamaño o actividad, deben contar con un programa de salud ocupacional, no solo porque protege la salud de los trabajadores que es un deber moral, sino también, porque constituye una obligación legal señalada por varias normas jurídicas de absoluto cumplimiento, según las disposiciones de la organización internacional del trabajo (OTI) y las leyes establecidas en el país conforme el sistema de riesgos profesionales.

En este programa de salud ocupacional debe ponerse en practica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones entre la tecnología y el trabajador para que contribuyan a mejorar la productividad de las empresas y reportar beneficios múltiples.

La prevención de los riesgos profesionales es responsabilidad de los empleadores, tal como lo obliga el Art. 56 del Decreto 1295/94. De igual forma, esta norma constituye que "los empleadores, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el Programa de Salud Ocupacional según lo establecido en las normas vigentes, son responsables de los riesgos originados en su ambiente de trabajo."

Este decreto señala que los empleadores están obligados a informar a sus trabajadores, los riesgos a que pueden verse expuestos en la ejecución de la labor encomendada o contratada y a darles capacitación para prevenirlos.

Como es bien sabido aun existen falencias en estos programas de salud ocupacional en los que se ha visto comprometido la salud y bienestar de los

trabajadores ya sea por irresponsabilidad de empleador o por no acato de las normas de riesgos profesionales por parte del trabajador.

Justificados en nuestra profesión e interesados en conocer el seguimiento medico laboral, se decide hacer un estudio retrospectivo de los casos de accidente de trabajo, donde se halló comprometida la salud visual y ocular de los trabajadores, notificados por el Instituto de Seguros Sociales, para analizar las fallas que se cometieron en estos casos.

Para ejecutar nuestro objetivo realizaremos un flujograma de proceso donde se recolecten datos más relevantes de este estudio.

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un estudio retrospectivo de los casos en accidentes de trabajo, que afectaron la salud visual de los trabajadores notificados por el Instituto de Seguros Sociales en Bogota del año 2002 al 2004.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Recopilar los datos referentes a los casos de accidentes de trabajo que afectaron la salud visual y ocular de los trabajadores.
- Identificar los factores causantes de los accidentes de trabajo visuales según reportes laborales del Instituto de Seguros Sociales.
- Reconocer la correcta aplicación de normas y leyes en los casos analizados.
- Diseñar un plan de acción que plantee la solución de las fallas que se identificaron en estos reportes.
- Elaborar un flujograma a considerar cuando se haga un análisis de los accidentes de trabajo visuales.

## 4. FACTORES DE RIESGO PROFESIONAL Y SUS EFECTOS SOBRE EL ÓRGANO DE LA VISIÓN.

### 4.1. INHERENTES AL MEDIO AMBIENTE

#### 4.1.1 físicos

- **Temperaturas extremas:** en el denominado estrés por calor los síntomas oculares son determinantes. Por el calentamiento ambiental se produce un aumento en la evaporación en la película lagrimal, consiguiendo resequeza de la cornea y de la conjuntiva, lo cual conlleva síntomas como: fotofobia, ardor ocular, sensación de cuerpo extraño, aumento en la frecuencia de parpadeo y fatiga visual.
- **Disminución de la humedad relativa del medio ambiente:** el acondicionamiento del aire por medios artificiales produce una disminución de la humedad relativa del medio, lo cual a su vez ocasiona resequeza de cornea y conjuntiva, con los síntomas anteriormente descritos. Estos factores de riesgos son coadyudantes en la producción y desarrollo de pterigios y pingueculas.
- **Iluminación deficiente:** cuando la iluminación es deficiente se disminuye la capacidad de discriminación de los puntos de contraste, lo cual aumenta considerablemente los requisitos de acomodación y produce fatiga visual por esfuerzo.

La iluminación adecuada del sitio de trabajo (1) permite al trabajador condiciones aceptables de eficiencia, comodidad y seguridad. Si se consiguen estos objetivos las consecuencias no solo repercuten favorablemente sobre las personas reduciendo la fatiga, la tasa de errores y accidentes de trabajo, sino que además contribuyen al aumento de la productividad, la calidad del trabajo y el



mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales que los estudios ergonómicos han demostrado repetidamente.

Para un adecuado desempeño del trabajador y seguridad deben tenerse en cuenta los siguientes elementos:

La iluminación apropiada para la tarea específica por desarrollar.

La distribución uniforme de la luz para reducir los continuos cambios de adaptación del ojo, condición que conduce a la fatiga ocular.

El adecuado contraste producido por la iluminación para facilitar la discriminación de objetos y detalles importantes.

El control de factores locativos que provoquen brillos o reflejos inadecuados de las fuentes de luz.

La compatibilidad entre la calidad, color de la iluminación, y el área de trabajo.

- **Relaciones inadecuadas de brillo:** la habilidad para percibir detalles depende de la diferencia de brillo entre el detalle y el fondo, la función de los ojos es más eficiente cuando el brillo de las otras áreas de visión es relativamente uniforme. La reflexión luminosa de las superficies se miden con un fotómetro reflejada y se establecen las relaciones de brillo de las superficies, las cuales están nomatizadas para cada área y puesto de trabajo.

- **Radiaciones ultravioleta:** son las que mayor energía fotonica poseen. Los ácidos nucleicos y proteínas de los tejidos vivos las absorben, generando cambios en la configuración electrónica de la molécula, causando daños en sus enlaces.

Son fuentes de radiaciones ultravioletas: la luz solar directa o reflejada (nieve, arena, superficies reflectivas), la soldadura eléctrica, las lámparas de fototerapia.

El grado de lesión depende del total de la energía absorbida y del tiempo de exposición. Solo las radiaciones mayores de 296 nm pasan a la cámara anterior del ojo y llegan al cristalino, donde pueden absorberse radiaciones entre 295 nm y 320 nm, mientras que las de longitud de onda mayor lo atraviesan sin producir daño. Existen indicios de opacidades de l cristalino secundarias a exposición muy prolongadas a radiaciones ultravioletas.

La retina puede lesionarse por exposiciones muy prolongadas solo radiaciones con longitudes de onda mayores a 320 nm.

- **Radiaciones infrarrojas:** No reaccionan fotoquímicamente con la materia viva por su bajo nivel energético. Las principales fuentes de exposición son los cuerpos incandescentes, las llamas, las superficies calientes, la luz solar directa.

Las lesiones en la cornea se produce por las radiaciones infrarrojas B y las infrarrojas C. Se presenta eritema y quemadura, las cuales no dejan secuelas a no ser que se lesione la línea basal proteica, lo que genera leucomas corneales.

Los tejidos profundos del ojo pueden ser alcanzados y lesionados por las radiaciones infrarrojas, las cuales atraviesan los medios transparentes y son enfocados por el cristalino hasta la retina. Se han descrito opacidades del cristalino en exposiciones repetidas y lesiones térmicas en retina, esclera y coroides.

#### **4.1.2 Mecánicos**

Corresponden a los objetos cortantes o contundentes y cuerpos extraños que puedan lesionar los ojos. Los cuerpos extraños pueden ser de diferentes tipos:

- **Metálicos:** son los más peligrosos. Pueden desencadenar gran reacción inflamatoria con pérdida de los medios transparentes del ojo.
- **Orgánicos:** Como la madera. También pueden causar fenómenos inflamatorios durante el periodo de descomposición del material, con alto riesgo de infección, sobre todo por hongos.
- **Inertes:** Como la piedra y el vidrio, son los que menos reacción inflamatoria causan; cuando su extracción es riesgosa es preferible dejarlos dentro del globo ocular.

Las lesiones oculares ocupan un alto índice el campo ocupacional, esto es debido a la frecuente necesidad de acercarse a las maquinas y herramientas en uso. Estas lesiones en muchos casos permanentes, ocasionan un periodo de incapacidad mayor que el de las lesiones ocurridas en otros órganos del cuerpo.

Es de anotar que la tercera parte de todos los accidentes laborales en los ojos se producen por cuerpos extraños corneales.

Se estima que la incidencia de trauma ocular e general es de uno en diez mil individuos por año.

#### **4.1.3 Químicos:**

- **Polvos – Gases – Humos:** Los contaminantes ambientales por sus propiedades químicas actúan como irritantes en la cornea y la conjuntiva causando queratoconjuntivitis crónica, con síntomas que dificultan el desempeño laboral sobre todo en oficios con demanda de esfuerzo visual.

## **4.2. INERENTES AL INDIVIDUO**

### **4.2.1 Defectos refractivos**

- **Hipermetropía:** Es un defecto refractivo en el cual los rayos paralelos de luz se focalizan por detrás del plano retinal. Puede corregirse temporalmente y en

algún grado mediante ajustes en la curvatura y poder dióptrico del cristalino en el individuo joven “acomodación”.

Dependiendo del defecto se puede manifestar una astenopia acomodativa clínicamente aparente como fatiga, disconfort y cefalea especialmente con el uso de la visión cercana la cual cede con el reposo visual.

- **Miopía:** Hay aumento en la longitud axial del globo, el poder dióptrico del ojo es excesivo y los rayos de luz enfocan por delante de la retina. Es un defecto refractivo progresivo que generalmente se estabiliza entre los 20 y 30 años. En la miopía se altera la visión lejana y se puede generar fatiga visual para labores que demanden periodos largos de fijación para lejos.

- **Astigmatismo:** Esta anomalía en la curva de la superficie refractiva del globo ocular como son cornea, cristalino y polo posterior, pueden producir alteración visual para cerca y lejos y suele manifestarse con distorsión en un eje determinado y generar inclusive, posiciones compensadoras de cabeza que a su vez, pueden añadir a la fatiga visual problemas de tortícolis.

**4.2.2 Anomalías de la acomodación:** Si se altera la capacidad para acomodar aparece la astenopia acomodativa que clínicamente se manifiesta con visión borrosa para cerca, malestar, cefalea.

Las anomalías de la acomodación son:

- *Espasmo acomodativo:* Puede producirse por condiciones ambientales inadecuadas (mala iluminación, brillo), hipermetropía no corregida, procesos irritativos

- *Presbicie:* Es una condición degenerativa fisiológica. Con la edad la capsula del cristalino pierde su elasticidad y la contracción normal del músculo ciliar. La iniciación de los síntomas se da en el emétrope alrededor de los 42 años, en el hipermétrope es más precoz y en el miope la presbicie se compensa parcial o totalmente. Es muy importante que la prescripción de los lentes se haga con criterio ocupacional previo conocimiento visual del oficio.
- *Afaquia:* Ausencia de Cristalino, generalmente de origen quirúrgico o traumático con pérdida irreversible del poder de la acomodación y un gran déficit del globo ocular.

#### **4.2.3 Alteraciones del balance muscular**

- *Estrabismo:* Es la condición en la cual se ha perdido el paralelismo de los globos oculares. Se clasifican en heterotropía (endotropía y exotropía) cuando la pérdida de paralelismo es manifiesta y heteroforía (endoforía y exoforía) cuando el paralelismo se pierde en forma ocasional.
- *Alteraciones de la convergencia:* Para que se realice acomodación en visión cercana es necesario que los ejes visuales de ambos ojos se sitúen en posición de convergencia, si no es posible lograr esta posición en forma sostenida durante el ejercicio visual, se presenta una insuficiencia de convergencia, lo que genera gran fatiga y astenopia acomodativa con ruptura de la fusión binocular y hasta diplopia.

### **4.3. ENFERMEDADES PROFESIONALES VISUALES** según lo establece el D. 1295 de Junio 22 de 1994, art. 11.

**4.3.1 Catarata:** Se define como una opacidad del cristalino que disminuye la transparencia de este a tal punto que altera la visión. Se clasifica de acuerdo con

las zonas del cristalino comprometidas por la opacidad: subcapsular, cortical, nuclear, ecuatorial y anterior o posterior según el caso.

Asociadas laboralmente con exposición laboral a radiaciones infrarroja (IR) prolongadas conocidas como Catarata del soplador de vidrio. Oficios como calderos, fundidores, soldadores, entre otros, están especialmente en riesgo.

La exposición a radiación ultravioleta en trabajos al aire libre y en faenas de soldadura y operaciones en altos hornos.

La exposición a radiaciones ionizante (Rayos X principalmente). Que pueden tener periodos de latencia variables según la dosis de exposición, entre 6 meses y varios años.

Expuestos a altas dosis de microondas. Trabajadores con trauma por shock eléctrico.

Criterios de diagnóstico: los síntomas (deslumbramiento, emborronamiento, distorsión de las imágenes, alteración en la percepción de los colores (con tendencia a apreciar los objetos con tintes amarillentos o cafés). Examen médico especializado (reducción indolora de la visión), reflejo negro sobre un fondo rojizo o naranja, opacidad por lámpara de hendidura.

**4.3.2 Pterigio:** Masa triangular de tejido fibrovascular de base conjuntival y con extensión corneana, comúnmente asociada con repetidos episodios inflamatorios, mas común en hombres entre 20 y 30 años de edad, en individuos expuestos al medio ambiente y a la luz UV, y en áreas tropicales.

Criterios de diagnóstico: congestión, fotofobia, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, en casos muy severos reducción de la agudeza visual.

**4.3.3 Conjuntivitis:** Proceso inflamatorio de la conjuntiva. Por ser una mucosa expuesta al ambiente es la común de las afecciones oculares. Pueden ser infecciosas, alérgicas, o tóxicas (irritativas). Asociadas con exposición laboral a factores de riesgo del tipo biológico, en particular material contaminado, fluidos corporales o contacto con personas con afecciones semejantes así como a sustancias o vapores irritantes o tóxicos, a elevadas temperaturas, a micropartículas en suspensión, polvos, vapores, gases, humos, a sustancias con reconocido potencial alérgico, trabajo en ambientes con ventilación inadecuada o artificial.

La conjuntivitis alérgica es una respuesta inflamatoria generalmente de curso lento y gradual, caracterizada por prurito y enrojecimiento con escasa secreción, resultado de la exposición a alérgenos volátiles (polen, moho, polvo), material orgánico, vegetal o animal.

Criterios de diagnóstico: dilatación vascular de la conjuntiva (hiperemia), secreción, prurito, sensación de cuerpo extraño.

## 5. ESTRUCTURACION DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA OCUPACIONAL PARA PROTECCION VISUAL.

### 5.1 DEFINICIÓN DEL EVENTO POR VIGILAR

**5.1.1 Accidente de trabajo:** según lo establece el decreto 1295 de 1994 Arts. 8, 9 y 10

Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o por ocasión de trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica perturbación funcional invalidez o muerte. También el que sucede durante la ejecución de ordenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas del trabajo, durante el traslado del trabajador a su sitio de trabajo, cuando el transportelo suministre el empleador.

**5.1.2. Enfermedad profesional** según lo establece el decreto 1295 junio 22 de 1994 Art 11

Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada o directa de la clase de trabajo que desempeñe el trabajador o del medio en que se haya visto obligado a trabajar y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

En los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades profesionales pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad profesional.

La calificación del origen del accidente de trabajo de la enfermedad profesional será en primera instancia por la institución prestadora de servicio de salud que atiende al afiliado.



El medico general o especialista en la IPS, que tenga sospecha de presunta enfermedad profesional, solicitara los exámenes paraclínicos que crea conveniente según su nivel.

Si se cuenta con el recurso especializado y el paciente lo requiere, el medico general lo remitirá al especialista, quien además de continuar el estudio podrá corroborar el diagnóstico de enfermedad profesional en primera instancia y remitirá al usuario a al ARP con todos los soportes clínicos y paraclínicos.

Todo paciente con diagnóstico establecido en primera instancia de presunta enfermedad profesional deberá ser remitido a la ARP, en los dos primeros días hábiles siguientes del diagnóstico (decreto 1295 / 94, inciso 4).

En la ARP el medico especialista en Salud Ocupacional, ordenara el estudio de ambiente laboral o puesto de trabajo, la interconsulta al especialista clínico de centro de Atención especializada (CASO) y exámenes complementarios, si se requieren. Con lo anterior se confirma el diagnóstico y se hace la DECLARATORIA DE ENFERMEDAD PROFESIONAL, procediendo a la elaboración de la TARJETA RESUMEN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

La ARP hace el seguimiento y determina las conductas medico laborales por seguir: intervenciones en el ambiente laboral para evitar la presentación de nuevos casos, reubicación laboral, rehabilitación profesional, remisión a la comisión Laboral para calificación de la merma de la capacidad laboral.

### **5.1.3. Definiciones operativas**

El sistema esta fundamentado en la integralidad que contempla la participación de los diferentes actores del Sistema General de Riesgos Profesionales, incluyendo los trabajadores y sus organizaciones, la empresa, la ARP, el sistema de atención

en salud IPS – EPS las instancias de asesoría a través de la red de comités de salud Ocupacional, y las de control a través del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y los entes territoriales.

Para la ARP, el ingreso del sistema de vigilancia epidemiológica para la salud, está constituido por las empresas que llenen uno o más de los siguientes requisitos:

**a)** Disposición y decisión política empresarial para llevar a cabo las acciones del sistema de vigilancia.

**b)** Ocupaciones con riesgo de enfermedad ocular profesional definidas en el decreto 1832 de 1994:

- Operarios y trabajadores expuestos a radiaciones infrarrojas por riesgo de catarata en operaciones tales como:
  - Sopladores de vidrio.
  - Trabajadores de hornos y demás ocupaciones con exposiciones de tipo de radiación
  
- Operarios y trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas por el riesgo de conjuntivitis y queratitis:
  - Exposición solar excesiva
  - Arcos de soldadura
  - Sopletes de plasma
  - Rayos láser
  - Trabajos de impresión en fotocopiadoras
  - Procesado secado y tratamiento de alimentos.

- Enfermedades producidas por iluminación insuficiente:
  - Nistagmus de los mineros.
  
- Enfermedades por vibración:
  - Trabajos con herramientas portátiles.
  - Maquinas fijas para machacar, perforar, remachar, martillar, apuntar.
  
- c) Oficios que presenten peligro potencial para el órgano de la visión:**
  - Esmeriladores.
  - Soldadores.
  - Operarios de maquinas y herramientas (torneros, operarios de taladros y fresas, entre otros).
  - Mineros.
  - Trabajadores de la construcción, entre otros.
  
- d) Trabajadores expuestos a factores de riesgo químico:**
  - solventes orgánicos (thiner, gasolina, varsol, entre otros)
  - Gases, vapores y humos metálicos, entre ellos plomo y mercurio.
  - Químicos para el control de plagas (fumigadores).
  
- e) Ocupaciones específicas asociadas con alteraciones de la ergonomía:**
  - Operadores de Terminal de computación.
  - Operadores de pantalla de visualización “control de calidad”.
  - Laboristas (trabajos en microscopios).
  
- f) Trabajadores expuestos a factores de riesgo biológico:**
  - Trabajadores del área de la salud.
  - Operarios de la elaboración de alimentos para animales.

- Molineros de granos y productos conexos.

**g) Oficios que representen riesgo de accidentalidad general:**

- Conductores.
- Operadores de prensas y troqueladotes.
- Operarios de cizallas.
- Operario de trituradoras.
- Operarios de inyectoras y extrusoras.
- Operarios de sierras.
- Operarios de la industria de la madera.

## 6. MECANISMOS OPERATIVOS

### 6.1 BITACORAS DE ACTIVIDADES DE PROMOCION

Para alcanzar los objetivos en los que concierne a los mecanismos operativos se proponen las siguientes actividades:

**6.1.1 Actividades de promoción:** Se debe Realizar reuniones de carácter informativo dirigido a representantes de las empresas, mandos medios, representantes de los trabajadores del comité paritario de salud ocupacional y representantes sindicales, con el fin de garantizar la máxima colaboración; se hará entrega de materiales ilustrativo (volantes, carteleras y circulares).

**6.1.2 Actividades de atención al ambiente:** Es necesario realizar estudios de higiene y seguridad ocupacional y definir las necesidades de protección visual, como se describe a continuación:

#### - **Inspección inicial**

Consiste en el reconocimiento de la empresa por el equipo por el equipo interdisciplinario conformado por representantes de la empresa y los trabajadores a comité paritario de Salud Ocupacional y funcionarios de la ARP del seguro socia, para valorar cualitativamente las áreas y oficios que presenten riesgo potencial para el órgano de la visión, de igual manera, aquellos que demanden exigencias visuales específicas, con el propósito de definir el grupo de trabajadores que serán objeto del sistema.

La empresa facilitara el listado de trabajadores definidos como expuestos a factores de riesgo ocular con los siguientes datos:

Nombre completo con los dos apellidos

Numero de afiliación

Sección

Oficio u ocupación

Tipo de vinculación

#### - **Estudio de higiene ocupacional**

Los ingenieros, técnicos y tecnólogos de higiene y seguridad de la ARP, harán la evaluaciones ambientales, entre ellas, los niveles de intensidad de iluminación y relación brillo, contrastes de color de las áreas y puestos de trabajo seleccionados, estableciendo los requerimientos para cada área de trabajo y oficio según los niveles de iluminación recomendados por la IES (Sociedad de ingenieros de iluminación), con el fin de prevenir efectos adversos en los trabajadores y conservar las condiciones ambientales de visibilidad y seguridad.

Los lugares de trabajo con mayor peligro de accidentes deben de estar muy bien iluminados, especialmente en aquellas donde se manejen o funcionen maquinas (prensas, troqueladoras, trituradoras, inyectoras, extrusoras, entre otras). R.2400/79 art. 82.

Igualmente se plantea la medición de otros factores de riesgo que puedan afectar el órgano de la visión (radiaciones UV e infrarrojas, humos metálico, gases, entre otros), que estén presentes en un ambiente o área de trabajo determinados.

#### - **Panorama de factores de riesgo ocular**

Los tecnólogos y técnicos en seguridad de cada área de Promoción y Prevención o dependencias que hagan sus veces en coordinación con personal de la empresa, realizaran un evaluación especial de seguridad a cada uno de los puestos de trabajo, aplicando la metodología de panorama de factores de riesgo, mediante los instrumentos: inspección de factores de riesgo, consolidado y priorización por factor de riesgo.

**- Calculo de grado de peligrosidad de los factores de riesgo para el establecimiento de las prioridades de control.**

Tiene como fin, establecer un orden en las actividades de intervención para la prevención y el control de los factores de riesgo según su prioridad, calculada de acuerdo con la severidad del daño, al tiempo de exposición, la probabilidad de ocurrencia y al número de expuestos.

Las acciones de control, su orden de importancia, y los recursos asignados deben basarse en una sustentación objetiva y ser dirigidos a los factores de riesgo a las personas y a las estructuras afectadas.

**Revisión e investigación de los accidentes de trabajo**

Se revisará la accidentalidad ocular laboral registraron el fin identificar la problemática y servir de base para la evaluación del impacto.

También se investigaran todos los accidentes de trabajo con compromiso ocular grave, que se presenten en la empresa durante un año contado a partir de la fecha de iniciación del sistema, con el fin de establecer correctivos para ser aplicados a corto, mediano, largo, plazo y generar procesos de retroalimentación en forma permanente.

**Revisión de los equipos de protección visual existentes**

Se efectuará la evaluación de los equipos de protección visual existentes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Sistema de suministro, uso, mantenimiento y correcta adaptación personal de los equipos específicos para cada tarea.

Debe tenerse en cuenta que ningún tipo de protección visual puede considerarse adecuado para todos los usos y todas las situaciones, la escogencia dependerá entre otros, de los factores mencionados anteriormente.

### **6.1.3 Actividades de atención a los trabajadores**

#### **- Promoción del sistema de vigilancia**

En cada empresa se inicia con las actividades de información y Promoción suministradas a las diferentes mandos de la organización

#### **- Actividad educativa**

Previamente a la realización de los exámenes visuales, el personal de salud y el componente de Higiene y seguridad, áreas de Promoción y Prevención o dependencias que haga sus veces, efectuaran charlas al personal expuesto, sobre autocuidado y autoestima, anatomía y fisiología del órgano de la visión, naturaleza y gravedad de las lesiones oculares, primeros auxilios para lesiones oculares, métodos adecuados de prevención, protección y control incluyendo información relacionada con el sistema de vigilancia, se hará uso de metodologías que fomenten la participación.

#### **- Prueba tamiz**

Evaluación visual. Dada la alta prevalencia de patología visual, en la población colombiana debe incluirse la evaluación de la capacidad visual en el examen individual e ingreso.

A los trabajadores definidos como expuestos según inspecciones del área de higiene y seguridad ocupacional, se le realizara examen visual periódico y este podrá ser comparado posteriormente con el de ingreso.

Esta prueba es realizada con un equipo tipo ortho rater, los cuales evalúan las funciones básicas que determinan la capacidad visual: Agudeza visual para lejos y cerca, balance muscular, visión de profundidad, visión de colores y campo visual periférico.



- **Criterios de remisión**

- Entre los criterios de remisión al optómetra o al oftalmólogo se tendrán en cuenta:

***Optometría:***

Trabajador con:

- Agudeza visual mejor corregida en uno de sus ojos inferior a 20/40, considerados como con ojo funcional único.
- Agudeza visual lejana en uno o ambos ojos inferior a 20/40, corregida o no.
- Con agudeza visual cercana en ambos ojos inferior a 2M, corregida o no.
- Síntomas con inbalance muscular horizontal.
- Dificultades de adaptación a su corrección óptica.

***Oftalmología***

Trabajador con:

- antecedente de trauma ocular de moderada y alta severidad: cuerpo extraño, contusión, heridas penetrantes.
- Antecedentes de cirugía intraocular.
- Enfermedades sistémicas potencialmente nocivas para el ojo: diabetes, Hipertensión arterial, enfermedades del tejido conectivo.
- Con alteraciones en la visión periférica
- Que presente foria vertical.
- Alteraciones en la percepción cromática con antecedentes de exposición a plaguicidas y solventes.

- **Confirmación Diagnostica**

Los trabajadores positivos a la prueba tamiz serán remitidos por el personal de enfermería de la ARP, al oftalmólogo u optómetra de la ARP, servicios contratados, o EPS la que se encuentre afiliado el trabajador. Si fuera necesario se ordenaran exámenes complementarios y remisión a otros especialistas.

### **- Conducta**

Se realizarán los procedimientos terapéuticos indicados en la consulta oftalmológica, incluyendo cirugías, aplicación de rayos láser y otros de especial complejidad. Consulta Optométrica: formulación de lentes y terapia ortóptica.

Los trabajadores podrán ser referidos a: EPS, Medicina de trabajo, comisión laboral, comité de evaluación funcional para la readaptación laboral y rehabilitación básica y profesional, según el caso.

### **- Informe de resultados**

Se enviara un informe a la empresa sobre el resultado de los trabajadores atendidos con la prueba tamiz, y la evaluación confirmatoria, (optómetra u oftalmólogo).

### **- Rehabilitación y readaptación laboral.**

El sistema de vigilancia integra de igual manera las acciones de rehabilitación integral para trabajadores invidentes y de baja visión comprende: rehabilitación funcional dirigida a lograr orientación y movilidad, técnicas para el desempeño de actividades de la vida diaria, lectoescritura, (sistema BRAILLE ) operaciones matemáticas, (ábaco) intervenciones psicológicas individuales y familiares, para apoyar el proceso de adaptación a la discapacidad y rehabilitación profesional APRA facilitar el proceso de reconversión de mano de obra y la reinserción laboral. Igualmente el suministro de ayudas visuales según el caso (magnificadores, lupas de mano o de foco fijo, microscopios)

Para la baja visión se cuenta en la actualidad con una gran variedad de ayudas algunas de ellas de tipo óptico, y otras de diseño especial. Los lentes prismáticos o los anteojos de alto poder. Los telescopios para visión lejana o cercana. Magnificadores de tipo eléctrico. Los filtros de absorción variable.

**- Otras actividades**

Si el especialista considera que el trabajador puede tener derecho a prestaciones económicas lo remitirá a la comisión laboral. Podrá solicitar una reubicación laboral temporal cuando sea pertinente, por ejemplo: en casos quirúrgicos, cuando se considere que las condiciones ambientales del puesto de trabajo interfieran con su recuperación.

## **7. ASPECTOS LEGALES**

### **7.1. Sistema de riesgos profesionales**

El sistema de riesgos profesionales, establecidos a partir de la ley 100 de 1993 y el decreto legislativo 1295 de 1995, trajo al País importantes cambios en uno de los aspectos más significativos de la seguridad social como es el de protección contra los riesgos propios del trabajo.

La legislación define el sistema de riesgos profesionales como “un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos que tiene una finalidad de prevenir, proteger y atender las consecuencias que se derivan de los riesgos profesionales, es decir de los accidentes y las enfermedades que puedan padecer las personas por causa o con ocasión del trabajo” (decreto ley 1295 de 1994, artículo 1).

- Con las excepciones previstas en el Artículo 279 de la Ley 100 de 1993, el SGRP se aplica a todas las empresas que funcione en el territorio nacional y a los trabajadores, contratistas, subcontratistas de los sectores públicos, oficial, semioficial en todos sus órdenes y en el sector privado en general.

#### **7.1.1 Objetivos del sistema**

Los objetivos del sistema son:

- Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual y colectiva en los lugares de trabajo tales

como físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y seguridad.

- Fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal a que haya frente a las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedad profesional y muerte de origen profesional.
- Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o enfermedad profesional y muerte de origen profesional.
- Fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de aparatos de riesgos profesionales. (D. 1295 de 1994, Art. 2).

### **7.1.2 Campo de aplicación**

El sistema general de riesgos profesionales, con las excepciones previstas en el artículo 279 de la ley 100 de 1993, se aplica a todas las empresas que funcionan en el territorio nacional y a los trabajadores, contratista, subcontratista, de los sectores públicos, oficial, semioficial, en todos sus ordenes y del sector privado en general.

### **7.1.3 Características del Sistema de Riesgos Profesionales**

- El sistema está dirigido, orientado, vigilado y controlado por el Estado, cuenta con entidades ARP, que tiene a su cargo la afiliación de los trabajadores dependientes y las cotizaciones corren por cuenta de las empresas. El sistema general de riesgos profesionales funciona a partir de la afiliación y cotización que deben efectuar todos los empleadores frente a sus trabajadores, para prevenir el riesgo de existencia de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Las ARP administran dichos recursos para asegurar el cubrimiento de las prestaciones asistenciales del profesional (por eso con las EPS) y para pagar las prestaciones económicas.

#### **7.1.4 Conformación Del Sistema General De Riesgos Profesionales**

El Gobierno Nacional determinó la organización y funcionamiento del Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual está integrado así:

##### **- Ministerio De Protección Social**

Es el organismo de dirección del Estado en materia de Riesgos Profesionales. Tiene como función la determinación de regímenes específicos de vigilancia epidemiológica, el desarrollo de actividades de prevención y controlar la prestación del servicio de Salud a los afiliados al Sistema en las condiciones de calidad determinada por la Ley.

Para poder implementar sus funciones se creó la Dirección Técnica de Riesgos Profesionales. Esta dependencia tendrá la responsabilidad de promover la prevención de los Riesgos Profesionales, vigilar y controlar el funcionamiento del Sistema y aplicar las sanciones por violación a la norma.

##### **- El Consejo Nacional De Riesgos Profesionales**

Organismo de dirección del Sistema conformado por miembros del ministerio, Entidades ARP, Trabajadores, Empleadores y Asociaciones Científicas de Salud ocupacional.

##### **- El Comité Nacional De Salud Ocupacional**

El órgano no consultivo del ministerio de trabajo y seguridad social y asesor del consejo nacional de riesgos profesionales en lo relativo a los temas de salud ocupacional. Existen comités seccionales y locales de salud ocupacional, con

cobertura en el territorio bajo la dirección regional del ministerio de trabajo y seguridad social y en municipios cuya densidad poblacional así lo requiera respectivamente.

**- Fondo De Riesgos Profesionales**

Tiene por objeto desarrollar estudios, campañas y actividades de promoción y divulgación para la prevención de Riesgos Profesionales

**- Las Juntas De Calificación De Invalidez**

Son organismos de carácter privado creados por la ley. Sus integrantes son designados por el Ministerio de Protección Social. A través del dictamen médico laboral, resuelven las controversias suscritas frente a la determinación del origen y/o grado de la invalidez, incapacidad permanente o parcial, enfermedad profesional, el accidente o muerte de los afiliados al Sistema.

**- La Superintendencia Bancaria**

Controlan, autorizan, vigilan y garantizan el ejercicio de la libre competencia a las Entidades A.R.P.

**- Las Entidades Administradoras De Riesgos Profesionales A.R.P**

En el lenguaje de la seguridad social se llama “entidades administradoras” o “entes gestores” a las instituciones que tienen a su cargo la administración del sistema.

El decreto 1294 dispuso que “Podrán asumir los riesgos derivados de la enfermedad profesional del accidente de trabajo sociedades sin ánimo de lucro que se constituyan como entidades aseguradoras con el exclusivo objeto de otorgar la cobertura de sus socios personas naturales, jurídicas mediante cobro de una contribución o prima” (Art 1) Simultáneamente el Decreto 1295 derogada esta

posibilidad al establecer que a parte de su vigencia el sistema solo podrá ser administrativo por el seguro social o las aseguradoras de vida autorizadas para tal efecto (ARTÍCULO 77).

Compañías Aseguradoras de Vida a las cuales se les ha autorizado por parte de la Superintendencia Bancaria para la explotación del ramo de los seguros.

Deben cumplir las siguientes funciones:

- Afiliar a los trabajadores
- Administrar las cotizaciones hechas al sistema
- Garantizar el reconocimiento de prestaciones asistenciales y económicas por parte de accidentes de trabajo y enfermedad profesional
- Realizar actividades de prevención y promoción de los riesgos profesionales a las empresas afiliadas

**Funciones en relación con la prevención de riesgos por parte de la ARP:**

Corresponde también, de manera general a las ARP la realización de actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales, así como la promoción y divulgación de programas de medicina laboral de salud ocupacional y seguridad industrial (D. 1295 de 1994, ARTÍCULO 80, f y g).

**Funciones en relación con la venta de servicios:**

Finalmente, las ARP están facultadas también para vender servicios adicionales de salud ocupacional, según reglamentación del gobierno (D. 1295 de 1994, Artículo 80, i). Aparte de que la ARP puede venderle servicios adicionales de salud ocupacional (Art. 80, i), las ARP pueden modificar el monto de la cotización de las empresas afiliadas (Art. 32); y finalmente las ARP son asesoras de las empresas en salud ocupacional (ARTÍCULO 35).



## **Escogencia y traslado de administradora**

En el sistema de riesgos profesionales el principio de libre escogencia se predica respecto al empleador: dado que este es el responsable único del pago de las cotizaciones, la ley lo faculta para seleccionar de manera libre y voluntaria a la ARP la cual desea afiliarse. Decreto 1295 de 1994, Art. 4, f).

## **Clasificación**

En el momento de la vinculación de una empresa a una ARP ésta asignará una tarifa de acuerdo con la actividad principal de la empresa y la exposición a los factores de riesgo.

Para ello se han determinado cinco clases de Riesgo que contemplan las diversas actividades económicas de las empresas. Si una empresa tiene más de un CENTRO DE TRABAJO podrá ser clasificada para diferentes clases de riesgo, siempre que las instalaciones locativas, las actividades y la exposición a factores de riesgo sean diferentes.

## **7.2 Plan de beneficios**

### **7.2.1 Prestaciones asistenciales**

El trabajador que tenga un accidente o sufra una enfermedad profesional tendrá derecho a:

Asistencia medica, quirúrgica, terapéutica y farmacéutica,

Servicio de hospitalización

Servicio odontológico

Suministro de medicamentos

Servicio auxiliares de diagnostico y tratamiento

Prótesis y ortesis

Rehabilitación física profesional

Gastos de traslado y servicios de prevención.

La afiliación da derecho a la empresa afiliada a recibir por parte de la ARP:  
Asesoría técnica básica para el diseño de programa de salud ocupacional. Capacitación al comité prioritario de salud ocupacional (GOPASO) y a las vigías ocupacionales. Fomento de estilo de trabajo y de vida saludable.

### **7.2.2 Prestaciones económicas**

- **Por incapacidad temporal subsidio equivalente al 100% del ingreso o base de cotización calculada desde el día siguiente o diagnóstico de la enfermedad y hasta la rehabilitación adaptación o curación declaración de incapacidad permanente, invalidez o muerte sin pasar de 180 días, prorrogables por otro lapso igual. Por otro lapso igual.**

- **por incapacidad permanente parcial: una indemnización equivale al daño sufrido en una suma no inferior al salario base de cotización ni que sobrepase 24 veces el mismo.**

- **Pensión de invalidez:** invalidez entre 50% y 66%: Pensión equivalente al 60% del ingreso base de liquidación, cuando es superior al 66%, tendrá lugar a una pensión equivalente al 75% del ingreso base de liquidación.

- **Pensión de sobrevivientes:** Por muerte de afiliado: 75% del ingreso base de liquidación; por muerte del pensionado por invalidez: el 100% de dicha pensión. Auxilio funerario: El previsto en el Art. 86 de la ley 100 de 1993.

### **7.3 Fondo de Riesgos Profesionales**

Es una cuenta especial de la nación, sin personería jurídica, adscrita al ministerio de trabajo y la Seguridad Social cuyo objeto es adelantar estudios, campañas y

acciones de educación prevención e investigación sobre accidentes de trabajo y enfermedad profesional. Las fuentes de recursos del fondo son el 1 % de recaudo por cotizaciones a cargo de los empleadores, aportes del presupuesto nacional, las multas por incumplimiento de los deberes dentro del sistema general de riesgos profesionales, las donaciones que reciba y todos los demás recursos que reciba a cualquier título.

#### **7.4 Calificación de la invalidez**

Uno de los riesgos amparados por el Sistema General de Riesgos Profesionales es la invalidez parcial o total, evento que mengua la capacidad laboral de los trabajadores, y por tanto, su ingreso vital. Para efecto de la calificación del estado de invalidez y su grado, elementos de los que va a depender el tipo de prestación económica a reconocer, el ISS, las compañías de seguros y las entidades que asuman los riesgos de invalidez y sobre vivientes hacen la respectiva calificación. En caso de controversia, las juntas regionales y nacionales de Calificación de invalidez emiten su concepto

**7.5 Juntas de Calificación de Invalidez:** Son organismos autónomos de carácter privado y sin personería jurídica, cuyos integrantes son asignados por el ministerio de trabajo y seguridad Social y sus decisiones son de carácter obligatorio (decreto 1346 de 1994). Están encargadas de decidir sobre el estado y origen de la solidez y de enfermedad o muerte, cuando existan controversias frente a lo determinado por las compañías de seguros y las entidades que asuman riesgo de invalidez y muerte. Los estados regionales se encargan de decidir en primera instancia y la nacional en segunda instancia.

El ministerio de trabajo y seguridad social se encarga de supervisar y controlar el acondicionamiento de las juntas de calificación de invalidez.

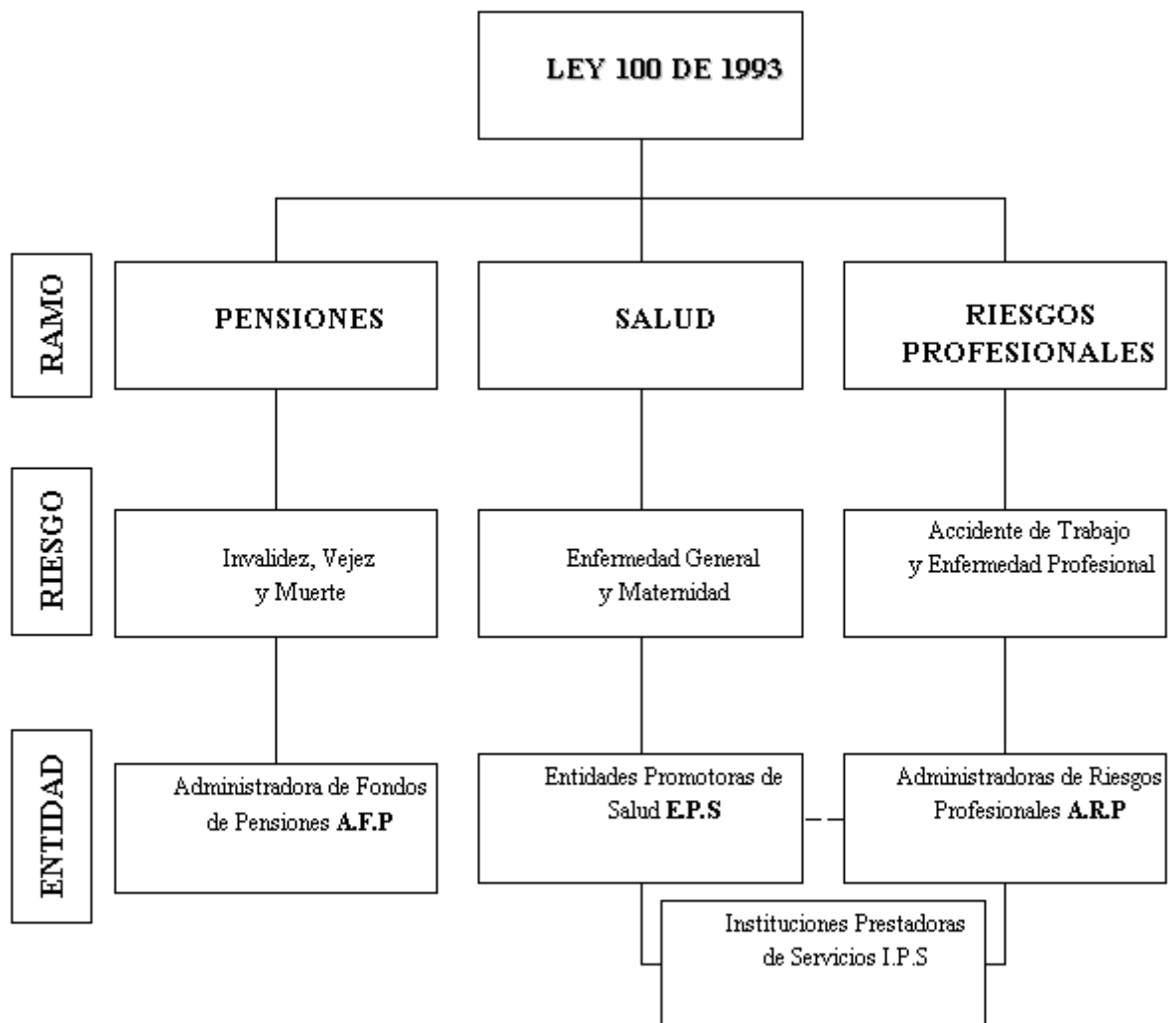
## **7.6 En Colombia la seguridad social y salud ocupacional**

La Ley 100 de 1993 estableció la estructura de la Seguridad Social en el país, la cual consta de tres componentes como son:

El Régimen de Pensiones

La Atención en Salud

El Sistema General de Riesgos Profesionales.



### 7.7 Principales Decretos y Resoluciones que reglamentan la Salud Ocupacional en Colombia:

**Ley 9a. De 1979:** Es la Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia. Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones

**La Resolución 2400 de 1979 de Ministerio de Trabajo:** Conocida como el "Estatuto General de Seguridad", trata de disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

**Decreto 614 de 1984 de Ministerio de Trabajo Y MINSALUD:** Crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país.

**La Resolución 2013 de 1986 de Ministerio de Trabajo:** Establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.

**La Resolución 1016 de 1989 de Ministerio de Trabajo** Establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas.

**Decreto 1281 de 1994 de Ministerio de Trabajo** Reglamenta las actividades de alto riesgo.

**Decreto 1295 de 1994 de Ministerio de Trabajo y MINHACIENDA:**

- Dicta normas para la autorización de las Sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos de enfermedad profesional y accidente de trabajo

- Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

- Establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (A.R.P).

**Decreto 1346 de 1994 de Ministerio de Trabajo MinTra:** Por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.

**Decreto 1542 de 1994 de Ministerio de Trabajo** Reglamenta la integración y funcionamiento del Comité Nacional de Salud Ocupacional.

**Decreto 1771 de 1994 de Ministerio de Trabajo MinTra:** Reglamenta los reembolsos por Accidentes de trabajo y Enfermedad Profesional.

**Decreto 1772 de 1994 de Ministerio de Trabajo MinTra:** Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales

**Decreto 1831 de 1994 de Ministerio de Trabajo MinTra** Expide la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales

**Decreto 1832 de 1994 de Ministerio de Trabajo MinTra** Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales

**Decreto 1834 de 1994 de Ministerio de Trabajo MinTra** Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.

**Decreto 1835 de 1994 de Ministerio de Trabajo** Reglamenta actividades de Alto Riesgo de los Servidores Públicos.

**Decreto 2644 de 1994 de Ministerio de Trabajo** Tabla Única para la indemnización de la pérdida de capacidad laboral.

**Decreto 692 de 1995 de Ministerio de Trabajo MinTra** Manual Único para la calificación de la Invalidez.

**Decreto 1436 de 1995 de Ministerio de Trabajo MinTra** Tabla de Valores Combinados del Manual Único para la calificación de la Invalidez

**Decreto 2100 de 1995 de Ministerio de Trabajo MinTra** Clasificación de las actividades económicas

**Resolución 4059 de 1995** Reportes de accidentes de trabajo y enfermedad profesional

**Circular 002 de 1996 de Ministerio de Trabajo MinTra** Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo cuya actividad sea nivel 4 o 5

El pilar de esta Legislación es Decreto Ley 1295 de 1994, cuyos objetivos buscan:

1. Establecer las actividades de promoción y la prevención tendiente a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores
2. Fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional

**3.** Vigilar el cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional y el esquema de administración de Salud Ocupacional a través de las ARP.

**4.** Particularmente el Decreto 1295 en su Artículo 21 Literal D, obliga a los empleadores a programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional en la empresa y su financiación. En el Artículo 22 Literal D, obliga a los trabajadores a cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del programa de Salud Ocupacional de las empresas.

**5.** En la Resolución 001016 de 1989 en el Artículo 4 y Parágrafo 1, se obliga a los empleadores contar con un programa de Salud Ocupacional, específico y particular, de conformidad con sus riesgos potenciales y reales y el número de los trabajadores.

**6.** También obliga a los empleadores a destinar los recursos humanos financieros y físicos, indispensables para el desarrollo y cumplimiento del programa de Salud Ocupacional, de acuerdo a la severidad de los riesgos y el número de trabajadores expuestos. Igualmente los programas de Salud Ocupacional tienen la obligación de supervisar las normas de Salud Ocupacional en toda la empresa, y en particular, en cada centro de trabajo.

*Dada la complejidad y magnitud de esta tarea, se hace necesario que los programas de Salud Ocupacional sean entes autónomos, que dependan directamente de una unidad Staff de la empresa, para permitir una mejor vigilancia y supervisión en el cumplimiento de cada una de las normas emanadas de la Legislación de Salud Ocupacional.*



## **8. ANÁLISIS DE CASOS**

A continuación se expone el análisis de casos de accidentes de trabajo visuales notificados en el Instituto de Seguro Social. La metodología utilizada para su análisis es la siguiente:

1. Primero se expone la Información general acerca de actividad económica de la empresa y datos importantes del trabajador afectado como es la edad, el cargo, sexo, antigüedad y área en la que se desempeña.
2. Seguidamente se encuentra la recopilación de hechos, donde se hace una revisión a los antecedentes médicos del trabajador, de las condiciones de su puesto de trabajo, y al estado visual del trabajador tanto actual al igual que los exámenes visuales y médicos realizados anteriormente.
3. Consecutivamente se hace una exposición del problema que conllevó a los hechos.
4. Y finalmente se plantean las posibles soluciones al problema expuesto que contribuya a evitar que se sigan presentando hechos infortunios que afecten la salud ocular y visual de los trabajadores, de la misma manera se identifican las fallas que se cometieron a la luz de los decretos y resoluciones que reglamentan la salud ocupacional en Colombia.

### **8.1 CASO 1**

#### **8.1.1 INFORMACIÓN GENERAL**

Fecha visita inicial: julio 3 de 2004

Actividad económica: servicio especializado en fotocopias

Afiliada: xxxxxxxx

Edad: 41 años

Sexo femenino

Cargo: Auxiliar centro de copiado

Año de ingreso 18 marzo de 1996

Seguimiento estado visual del paciente: 1 mes

## **8.1.2 RECOPIACION DE HECHOS**

### **Antecedentes**

Cirugía de pterigio en ojo derecho el 31 de octubre de 2001 en la clínica del bosque, con 20 días de incapacidad. Desde esa fecha ha venido sintiendo molestias consecutivas a nivel ocular (ardor, resecaamiento, enrojecimiento e inflamación ocular) que se acentúan desde marzo de 2004 principalmente al utilizar el heliógrafo ya que el nivel de concentración de amoniaco en el ambiente se podía percibir por la irritación ocular y respiratoria que generaba la maquina al prenderla. Su medico tratante en la EPS observa un proceso crónico de toxicidad química que complico la condición posquirúrgica, por lo cual SANITAS Solicita un análisis de puesto de trabajo de la señora XXXXXX XXXXX para definir el factor de riesgo que viene generando el proceso tóxico.

La afiliada presenta hipertensión arterial diagnosticada hace 3 años y viene controlado con Verapamilo de 80 mg en dos dosis al día.

### **Condiciones de puesto de trabajo**

#### **AUXILIAR CENTRO DE COPIADO**

En la actualidad señora XXXXXXXXXXXXXXXX esta laborando en las instalaciones de la empresa XXXXXXXXXXXXXXXX ubicada en un primer piso, trabajando como auxiliar de centro de copiado, cargo que implica manejo de

varias de las maquinas utilizadas (fotocopiadora, de fotoplanos de anillado, de laminado y el heliógrafo. Este último utiliza agua amoniacal dentro de su proceso)

En la misma oficina se ubican otros 3 puestos de trabajo, cuenta con luz natural (ventana y puerta de vidrio en la parte anterior del local), que brinda buena iluminación en la parte anterior pero en el área interna el nivel de iluminación natural no es bueno por lo cual debe encenderse una luminaria aun en el día.

La ventilación depende de la puerta principal y 2 ventiladores internos que se prenden según la necesidad diaria. 20 días antes de la visita el dueño de la empresa había actualizado el ventilador interno del heliógrafo, disminuyendo así la concentración de amoniaco que sale al ambiente.

La posición adoptada por la trabajadora durante la jornada laboral es principalmente de pie y debe caminar de maquina a maquina según el trabajo diario que se presente.

El reporte de la señora XXXXXXXXXXXXX es de satisfacción en su labor actual y ha sentido notable mejoría en su condición visual desde la instalación del nuevo ventilador del heliógrafo. Continua utilizando el filtro solar cuando sale de su trabajo y los fines de semana en actividades de uso externo

#### **Evaluación visual del trabajador.**

Aunque la señora XXXXXXXXXXXXXXXX reportaba haber notado mejoría en sus condiciones visuales luego de la instalación del ventilador interno del heliógrafo un mes después se hace una valoración a la paciente con el fin de hacer seguimiento y verifican la condición actual del paciente.

**RESULTADOS:** Sintomatología: el ardor y el prurito disminuyeron notablemente, sin embargo se sigue teniendo sensación de desecamiento.

**EXAMEN EXTERNO:** resequedad conjuntiva, hiperemia leve conjuntiva bulbar tarsal

<b>AV</b>	AO 20/15	<b>VP</b>	AO 0,5
	OD 20/20		OD 0,5
	OI 20/20		OI 0,5

**ESTADO REFRACTIVO:** emétrope

**FONDO DE OJO:** irregularidades leves en vasos retinales papila normal coloración normal fovea normal.

**Diagnostico:** Paciente emétrope con condiciones motoras y sensoriales nomales. Presenta resecaimiento ocular leve.

Conducta a seguir: utilizar filtro UV para ambientes externos y lubricante ocular.

### **8.1.3. EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA**

Indiscutiblemente, el motivo de preocupación en el trabajo con copadoras heliográficas es la exposición al amoníaco, que puede provocar efectos irritantes afectando principalmente el tracto respiratorio alto y en gran nivel de concentración afecta el sistema nervioso central, produciendo espasmos musculares.

Las salpicaduras en piel y ojos pueden ocasionar penetración y alteración en los tejidos, pudiendo llegar a perforar cornea e incluso la destrucción del globo ocular. Las máquinas modernas disponen de un control de emisiones y, por tanto, la exposición suele ser muy inferior a 10 ppm. Ahora bien, los modelos más antiguos como los que hay en esta empresa pueden exigir intervenciones de mantenimiento cuidadosas y frecuentes, y quizá la extracción de los gases expulsados del local.

### **8.1.4. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo a las características visuales que actualmente presenta la señora xxxxxx xxxx puede realizar actividades propias de su cargo siempre que en el

ambiente laboral no existan condiciones adversas que faciliten las reparaciones de las complicaciones y sintomatología presentadas anteriormente.

Por eso en el puesto de trabajo de la funcionaria se debe tener en cuenta que exista:

a. Adecuados niveles de iluminación: que brinden facilidad para el trabajo de fijación prolongada pero que no impliquen deslumbramiento por flujo luminoso directo sobre ojos. (R. 02400 de 1979, Art. 79, a)

b. Adecuados niveles de ventilación: flujo continuo de aire que permita la eliminación de vapores irritantes propios de los químicos utilizados en los procesos. Por eso se debe continuar haciendo mantenimiento a los equipos para evitar alteración de los sistemas internos de ventilación. Así mismo el ventilador exterior que se encuentra sobre el heliógrafo se debe mantener activado antes durante y después de realizar actividades con el equipo en cuestión. (R. 02400 de 1979, Art 70)

c. Los funcionarios que trabajen directamente con el heliógrafo debe utilizar elementos de protección ocular que permitan a la señora xxxx xxxx (o cualquier otro funcionario que realice la actividad) trabaje durante varias horas sin problema con el heliógrafo. (R. 02400 de 1979, Art. 177, numeral 2)

Especificaciones de protección ocular a usar: MONOGAFAS CON LENTES DE ACETATO VENTILACION INDIRECTA.

d. El mantenimiento, limpieza y uso adecuado de los elementos de protección individual son vitales para no alterar la calidad óptica de los lentes, el nivel de protección de los mismos o incluso convertirse en agentes contaminantes para los mismos trabajadores.

e. Hay que tener cuidado al reparar la máquina para evitar las salpicaduras y el contacto con los ojos. Deben observarse las recomendaciones del fabricante

sobre el uso de equipo de protección. También hay que ser consciente de que un papel mal fabricado puede causar reacciones dérmicas.

La funcionaria debe seguir sus controles periódicos con la EPS y revisar anualmente la corrección utilizada que en la actualidad es neutra y solo lleva filtro UV. Se le recomienda utilizar lubricante ocular para disminuir las molestias por las características de resequedad ocular presentes.

## **8.2 CASO 2**

### **8.2.1. INFORMACION GENERAL**

Fecha de visita: Enero de 2004

Actividad económica: oficinas

Afiliada: XXXX XXX

Antigüedad: 17 años

Edad: 48 años

Sexo femenino

Cargo: Profesional Universitario

Profesión: economista

Área: Administración de Personal Docente y administrativo.

Localización puesto de trabajo: Oficina hojas de vida

### **8.2.2. RECOPIACION DE HECHOS**

#### **Antecedentes**

Paciente con antecedente de Cirugía fotorrefractiva ambos ojos por defecto refractivo alto. Queratoplastia penetrante (transplante de cornea) ojo derecho en 1997 años por presencia de Queratocono. Ha presentado varios episodios de

rechazo del trasplante que han requerido tratamiento explícito. Se diagnostica glaucoma postoperatorio y se realiza cirugía filtrante (trabeculectomía) en 1998 para tratar de disminuir presión intraocular. En 1999 se realiza cirugía fotorrefractiva en ojo derecho. Desde esa fecha se han presentado procesos de queratitis binocular en forma recurrente.

En examen optométrico (diciembre 29 2003) se observa en ojo derecho una ametropía residual por la Queratoplastia penetrante y la cirugía fotorrefractiva, y en ojo izquierdo una ametropía menor posterior a la cirugía fotorrefractiva. Aunque en el momento de la evaluación aun existe inflamación corneal, al ser corregida la ametropía se observa mejoría satisfactoria de la agudeza visual. A nivel motor se observa una insuficiencia de convergencia que también mejora con la corrección refractiva.

En el examen oftalmológico realizado en la ARP en enero 13 de 2004 se observa un proceso de reacción inmune en ojo derecho bajo terapia médica que no presenta resolución definida, escleritis en cristalino y un glaucoma secundario en ojo derecho en terapia medica irregular.

Luego de su cirugía por trasplante de córnea, la funcionaria XXXX XXXXX, ha tenido varios episodios de alteración visual que ocasionaron, incluso, incapacidades laborales. En agosto 2 de 1999, El Doctor especialista en salud ocupacional, quien ha realizado seguimiento desde 1997, certifica que la paciente “debe evitar el exceso de trabajo visual en computador por la condición postoperatoria de trasplante de córnea”

EL Medico de Salud Ocupacional de la EPS XXXXXXXXX en comunicado del 23 de Octubre de 2003 sugiere renunciación a un puesto de trabajo que “no requiera

esfuerzo visual (trabajo en computadores), para evitar de esta manera agravar el cuadro”.

Ante las recomendaciones de los profesionales y la sintomatología reportada por la funcionaria, la empresa solicita concepto para renunciación laboral en comunicación remitida por la doctora XXXXXXXXXXXX subdirectora de Desarrollo y Bienestar del talento Humano.

El 12 de diciembre de 2004 se realiza la visita a la empresa la Dra. XXXXXXXXXXXXXXXX nos hace los comentarios respectivos del caso, se observa la carpeta de salud ocupacional de la funcionaria XXXXXXXXXXXXXXXX y se realiza visita al puesto de trabajo. Aunque, por sus ocupaciones, fue imposible hablar con el jefe inmediato XXXXXXXXXXXXXXXX se recibe copia de la carta por él firmada donde informa que la señora xxxxxx xxxxxx “es una de las funcionarias que menos acceso tiene a este tipo de equipos”.

Posteriormente la funcionaria es evaluada el 29 de diciembre de 2003 y el 13 de enero de 2004 por especialistas de la ARP.

### **Condiciones de puesto de trabajo**

En la actualidad la funcionaria XXXXX XXXXXX trabaja como profesional universitario en el área de administración de personal docente y administrativo, manejando actividades de Control interno que incluyen básicamente seguimiento y realización de informes de gestión.

Ubicado en la oficina de hojas de vida, su puesto de trabajo consta de un escritorio y un computador, a su lado hay varios funcionarios con funciones de atención al público. En la misma oficina se ubican otros puesto de trabajo. El escritorio utilizado se encuentra ubicado de tal forma que la luz natural entra en forma



directa y aunque existen cortinas debe cerrarlas casi permanentemente para evitar los reflejos de la ventana contra la cual queda su escritorio. La pantalla del computador se encuentra en una esquina del escritorio de forma que implica la torsión permanente del cuello, con todas las implicaciones que esto genera.

La posición adoptada por la trabajadora es sedente durante la mayor parte del trabajo aunque en ocasiones cuando se encuentra recopilando información debe recorrer algunas oficinas. Sus tareas se relacionan con la utilización del computador en un 80% motivo por el cual tiene asignado un equipo en su puesto de trabajo. El resto de tiempo debe leer, analizar y recopilar información. Sus actividades incluyen realización de informes de procesos y procedimientos, planes de desarrollo, recopilación de información, análisis y proyecciones y elaboración de proyectos.

El reporte de la funcionaria es de satisfacción en sus actividades actuales, sin embargo considera que el esfuerzo por la fijación que debe realizar durante la elaboración de los informes aumenta la sintomatología que presenta sobretodo durante los procesos de rechazo del transplante que ha presentado en los últimos años.

### **8.2.3 EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA**

a. La economista XXXXX XXXX se encuentra realizando actividades que corresponden con sus capacidades y condiciones profesionales, pero por presentar requerimientos visuales de definición y fijación prolongada se aumentan los síntomas de las condiciones visuales de origen común que presenta en la actualidad.

b. En la evaluación de la funcionaria XXXXX XXXXX se encontraron estados patológicos de origen común que deben ser tratados en forma estricta y permanente por un oftalmólogo, pero que no ameritan, en la actualidad, cambiar sus funciones, sin embargo, se deben manejar condiciones laborales específicas que permitan, no-solo impedir que se aumente la sintomatología ocular y visual, sino lograr una mejoría de su estado visual.

c. El puesto de trabajo de la funcionaria XXXXX XXXX no cumple con las condiciones para actividades administrativas y tareas en computador, por lo que debe ser reorganizado y adaptado bajo ciertos parámetros generales.

#### **8.2.4. SOLUCION DEL PROBLEMA**

##### **Específicas:**

características específicas del puesto de trabajo concernientes al estado visual propio de la funcionaria es decir a los episodios de rechazo inmune que aun después de 5 años siguen presentándose, cada vez con mas frecuencia y que generan disminución visual por alteración de la transparencia de la cornea, aumentando su sensibilidad de los tejidos oculares. Estas condiciones de trabajo incluyen:

a. Disminuir en lo posible el porcentaje de trabajo continuo en el computador con el fin de disminuir el esfuerzo visual.

b. Periodos frecuentes de descanso: la funcionario debe tener pausas de descanso de 10 minutos cada hora para generar descanso de los músculos oculares y permitir la normalización de lubricación ocular y la instilación de los medicamentos de tratamiento específico del estado visual. Esto con el fin de disminuir la probabilidad de estadios de queratitis (inflamación de la cornea) por resequedad, aumentando la probabilidad de nuevo proceso de rechazo.

c. Se debe contar con iluminación que incluya fuentes naturales con controles de reflexión y brillos que disminuya el esfuerzo acomodativo visual y facilite la actividad de lectura y escritura ya sea en la pantalla del computador o en texto impreso. El nivel de iluminación debe brindar facilidad para el trabajo de fijación prolongada pero que no genere deslumbramiento por flujo luminoso directo sobre ojos.

d. La señora XXXXXXXXXXXXXXXX debe continuar sus controles periódicos con la EPS (ya que son entidades de origen común) y revisar la corrección visual actual y utilizarla durante su trabajo para disminuir cualquier esfuerzo visual de fijación, por eso la Gobernación debe facilitar la asistencia a las citas de control oftalmológico y optométrico.

e. El tratamiento médico debe ser permanente y constante ya que una complicación por rechazo corneal puede generar graves problemas oculares adicionalmente se recuerda que el tratamiento para glaucoma no se debe suspender porque es una entidad que altera células nerviosas de retina lo que se refleja en una pérdida del campo visual, comenzando por el periférico y pudiendo generar la pérdida de la visión.

f. Cualquier incapacidad, diagnóstico, examen especial etc. dada por su respectivo médico debe informarla a su jefe inmediato y/o al área de salud ocupacional ya que en la actualidad en su hoja de vida no aparece mayor información sobre las intervenciones quirúrgicas e incapacidades

**Generales:**

Condiciones que debe tener un puesto de trabajo de funcionarios que tengan un trabajo permanente o parcial con pantallas de computador.

a. Postura relajada, sin encorvarse apoyando la espalda completamente a la silla.

b. La pantalla del computador debe estar de frente y mantener el borde superior mismo nivel de los ojos y a una distancia entre 45 a 70 cm. Si aparte de la pantalla debe fijar documentos se debe contar con un porta documentos o atril ubicada a la misma altura de la pantalla, el texto debe ir al lado que de mayor estabilidad binocular, casi siempre al lado derecho, ojala en un soporte estático, procurando que la iluminación recibida por el texto a copiar sea la adecuada. De esta manera evitara el exceso de movimientos del músculo ciliar y de los músculos extraoculares.

c. La Iluminación debe ser uniforme y encontrarse en un rango entre 300 -500 lux La ventana no debe quedar detrás de la pantalla, porque la luz llegara a ella provocando reflejos, tampoco debe quedar el funcionario frente a la ventana porque la luz incidirá directamente en sus ojos produciendo deslumbramiento y dificultando la visibilidad de los caracteres.

d. Se debe evitar deslumbramiento, los brillos y las imágenes fantasmas así:

- En fuentes Incandescentes irán apantalladas
- En Fluorescentes se colocara difusor
- Paredes techos y pisos no deben ser brillantes.
- No deben existir vidrios sobre escritorios.
- El teclado se ubicará de frente al cuerpo, codos en ángulo recto y cerca al cuerpo, muñecas rectas.
- Se debe usar todo el brazo para mover el ratón y utilizar el mínimo de fuerza para oprimir tecla y botones

- Se recomienda realizar cambios posturales frecuentes que evite espasmos de los diferentes grupos musculares
- Organización en los elementos de trabajo y solo mantener los elementos de uso frecuente sobre el escritorio
- Alternar las tareas diarias buscando no permanecer frente a la pantalla toda la jornada laboral.
- Dejar espacios inferiores libres para no impedir la adecuada ubicación de las piernas
- Los comandos de brillo, contraste y tamaño de letra deben adecuarse a las características de cada persona y variarse según los cambios luminosos del día.

### **8.3 CASO 3**

#### **8.3.1 INFORMACION GENERAL**

Fecha de visita: Diciembre 16 de 2003

Actividad económica: Empaques industriales

Afiliado: XXXX XXXXX

Edad: 46 años

Sexo masculino

Cargo: Operario de impresión.

Año de ingreso Marzo 12 de 1983

#### **8.3.2. RECOPIACION DE HECHOS**

##### **Antecedentes**

Paciente con reporte interno de accidente de trabajo el día 15 de abril de 2003, en el cual se describe golpe en la región supraorbitaria izquierda al safarse la cruceta

con la que estaba ajustando la tuerca de la masa transportadora. Al ser examinado por el médico de la empresa se observan condiciones generales y neurológicas normales y aunque no hay dato cuantitativo se describe visión normal. Se prescribe medicamentos para el dolor.

### **Evaluación visual de la afiliada**

- El 19 de abril el paciente asiste a su EPS el médico general evalúa por reporte de visión borrosa por el ojo izquierdo desde 2 días después del trauma recibido, el paciente se remite a oftalmología. Al paciente se le diagnostica papilitis OI que se maneja con evolución satisfactoria.

- En evaluación de 18 de Mayo de 2000 se observa alteración en visión de colores.

OD: Normal

OI: Bordes de papila normal, mácula sin brillo y microhemorragias.

Para realizar el diagnóstico se una posible maculopatía en evolución se solicita una angiografía Fluoresceínica AO.

- Por problemas en la EPS el examen se realiza solo hasta Julio 28 de 2003 encontrándose una degeneración macular relacionada con la edad. Se toma entonces un potencial visual evocado que concluye la presencia de una neuritis óptica izquierda de carácter leve. El caso esta siendo evaluado por el área de salud ocupacional de su EPS quienes recomiendan reubicación laboral a un puesto que no implique esfuerzo visual ni trabajo nocturno.

Adicional a su condición visual, el señor xxx xxxx se le determinó una pérdida de capacidad laboral que define en oído derecho cofosis y en oído izquierdo hipoacusia neurosensorial severa en área de lenguaje. Mediante dictamen medico

laboral No xxx del 5 de agosto de 2003 emitido por la junta Nacional de Calificación de Invalidez.

### **Condiciones de puesto de trabajo**

El funcionario se encuentra en la planta de producción en una maquina impresora en la sección de Impresora Peters que tiene una dimensión de 7x6 mt junto a otras áreas de impresoras, corrugado, cosedora automática almacenamiento de rollos y rota semanalmente en turnos de 8 horas.

Dentro de las actividades laborales diarias que el señor xxxxxx xxxxx realiza están:

1. Definir condiciones generales de la maquina.
2. Colocar los respectivos clisés de impresión según las ordenes de trabajo del día.
3. Manejo de controles de color de impresión
4. Verificación de la calidad de la impresión y retroalimentación del control de impresión.
5. Colaborar en los requerimientos de apoyo con el equipo de mantenimiento general.

La planta agrupa varias maquinas y cada una cuenta con un operario, un marcador y dos ayudantes de impresión que trabajan en equipo para entregar las ordenes diarias de pedidos.

El puesto de trabajo cuenta con ventanales en la parte superior de la bodega que aportan buena cantidad de luz natural y una luminaria artificial que queda encima de cada maquina impresora. Estas fuentes de luz brindan una iluminación general aceptable para las actividades de bajo requerimiento visual, como transporte de materia prima, alimentación de la maquina, pero, son deficientes para actividades como la verificación de la calidad de color.

En cuanto a niveles de ruido, mediante estudio de puesto de trabajo realizado por Dr. xxxxxxxxxxxxxxxx en enero de 2003, se determinó que el puesto donde se ubica el funcionario presenta niveles de presión sonora de 85,1 dB y dosis superior al 100% alcanzando un nivel de riesgo 1.01 sin descartar que el nivel se aumente con los ruidos de las secciones cercanas que reportan niveles mayores.

La postura adoptada por el trabajador es variable según la actividad aunque la mayor parte del tiempo es bípeda y con inclinación de tronco y cabeza para la verificación de la impresión.

El reporte del señor xxxxxx xxxx de dificultad de en la realización de sus tareas diarias ya que no logra percibir adecuadamente detalles y la intensidad de ciertas tonalidades, motivo por el cual, frecuentemente, sus compañeros de equipo le deben asesorar sobre el nivel de calidad del trabajo. Esta dificultad aumenta mucho más en las jornadas nocturnas

### **8.3.3. EXPOSICION DEL PROBLEMA**

a. El señor xxx xxx presenta una neuritis óptica izquierda leve en ojo izquierdo y degeneración macular relacionada con la edad en ambos ojos.

b. La condición visual del señor xxxxxx xxxx se encuentra en estudio por su EPS e implica la alteración a nivel de las células del nervio óptico del ojo izquierdo con alteración en la percepción de colores. Las condiciones visuales de ojo derecho mejora con el uso de su corrección óptica. Sin embargo el trabajo de fijación de colores implica esfuerzo por parte del funcionario.



c. Observando la historia laboral del señor, las características de su capacidad auditiva definida en valoración audiométrica en julio de 2003, que define sordera oído derecho e hipoacusia profunda oído izquierdo y las mediciones realizadas dentro del PROGRAMA DE CONSERVACION AUDITIVA que determinan niveles de alta intensidad sonora se concluye que las condiciones sonoras del puesto de trabajo del señor no son las adecuadas.

#### **8.3.4 SOLUCION DEL PROBLEMA**

- De acuerdo a las condiciones de salud que presenta el señor XXXX XXXXX se recomienda ubicarlo en un sitio con los menores niveles de intensidad sonora. Esta es una recomendación de carácter permanente que se ha realizado con anterioridad por médicos especialistas de la ARP desde el 13 de noviembre de 2001. Además debe continuar utilizando elementos de protección auditiva doble (inserción y copa) El objetivo de esta recomendación es tratar de preservar la audición funcional que el funcionario presenta y por tanto su calidad de vida.

- La condición visual del señor XXXXX se encuentra en estudio por su EPS que ya definió una alteración a nivel de las células del nervio óptico del ojo izquierdo con alteración en la percepción de colores. Si tenemos en cuenta la importancia de la precisión de los colores en las impresiones industriales podremos concluir que tanto para el funcionario como para la empresa no es la actividad mas apropiada ya que los requerimientos de la actividad no son acordes a las condiciones funcionales visuales actuales.

- Por lo tanto se recomienda ubicarlo en el puesto de trabajo en cual estuvo algunos días, que implicaba armado de cajas y que cumple tanto con las condiciones sonoras como con los requerimientos visuales que presenta el señor XXXXX XXXXX.

- El funcionario debe seguir sus controles periódicos con la EPS y utilizar la formulación prescrita por la EPS durante su trabajo para disminuir cualquier esfuerzo visual de fijación.

## **8.4 CASO 4**

### **8.4.1. INFORMACION GENERAL**

Fecha de visita: 3 y 14 de julio de 2003

Actividad económica: fabricación de elementos acrílicos para industria y hogar

Afiliada: xxxx xxxx

Sexo: femenino

Edad: 38 años

Cargo: operaria de termoformado

Sueldo: \$ 458.000

La subgerente de la empresa Acrílicos XXXXXXXXXXXXXXXX solicita información sobre las funciones que puede seguir realizando la afiliada que fue indemnizada con diagnóstico de “Perdida funcional severa de ojo derecho” como consecuencia de un accidente laboral sufrido el 3 de diciembre de 1999.

Se realizó visita a la empresa para realizar el estudio de Puesto de Trabajo de la Sra trabajadora del Acrílicos XXXXXXXXXXXXXXXX como operaria de termoformado de acrílico con el fin de definir las posibles limitaciones que ella puede tener en sus funciones como consecuencia de las condiciones visuales actuales.

## 8.4.2 RECOPIACION DE LOS HECHOS

## **Antecedentes**



La señora xxxx xxxxx se vinculó oficialmente a la empresa hace 5 años luego de 11 años de experiencia en la empresa xxxxxxxxxxxx donde realizaba las mismas actividades de su cargo actual.

El día de 3 de diciembre de 1999 la trabajadora recibió un trauma contundente al ser golpeada por material acrílico que moldeaba, el cual estalló generando daño trauma ocular derecho y heridas faciales. Este suceso fue calificado como accidente de trabajo y recibió atención médica y quirúrgica oportuna.

Dentro de las valoraciones realizadas para la definición de sus condiciones visuales posteriores al accidente se realizó una angiofluoresceinografía que confirmó una ruptura coroidea en área macular de ojo derecho que genera la severa pérdida funcional posterior al trauma ocular contundente recibido. El ojo izquierdo presenta condiciones visuales normales. Las limitaciones funcionales son las derivadas de la condición de trabajadora con ojo único funcional con visión en ojo afectado deficiente en área central y limitada a la periferia del campo visual.

Luego del estudio respectivo la Comisión médica Interdisciplinaria de La Aseguradora calificó a la afiliada estableciendo pérdida de capacidad laboral del 27.85, con diagnóstico de "Pérdida Funcional severa de Ojo Derecho", la indemnización fue pagada en cuantía única con Resolución No xxxxx xxxx de 2003.

Desde el momento de la terminación de las debidas incapacidades la Sra. xxxx xxxx siguió desempeñándose en su cargo habitual sin queja alguna por parte de sus superiores del nivel de calidad de las tareas realizadas, observándose un estado anímico favorable y rápida adaptación de la trabajadora a su nueva condición visual.

## **Condiciones de puesto de trabajo**

La Sra. XXXXX XXXXX labora como operaria de termoformado en un horario de 8am a 5pm con sus respectivos horarios de almuerzo y dos descansos programados para todo el personal de producción.

Sus funciones dentro de la empresa son:

1. Recibir las ordenes de trabajo diariamente
2. Definir los moldes, y láminas de acrílico utilizar según las ordenes recibidas.
3. Calentar las láminas de acrílico en el horno hasta lograr el nivel de moldeabilidad necesario.
4. Colocar la lamina en la maquina, sobre el molde y operar la maquina con el fin de lograr la forma definitiva.
5. Algunas veces, según la cantidad de pedidos que existan, la operaria colabora con el empaque de los elementos y rara vez con el trabajo de pulir los bordes de los artículos de acrílico, actividad para la cual utiliza una cuchilla.

- Condiciones Físicas: El puesto de trabajo de la trabajadora cuenta con maquinaria de termoformado que ella maneja con los moldes requeridos según las ordenes de trabajo que se le entregan cada día. El piso es de cemento y se observa limpio, recostados a las paredes se encuentran los estantes con los diferentes moldes con los que cuenta la empresa. El techo de la bodega es alto lo que permite un buen nivel de ventilación, presenta tejas transparentes que permiten la entrada de luz natural.

- Condiciones de iluminación: son adecuadas ya que cuenta con luz natural que llega de las tejas transparentes del techo y adicionalmente cuenta con luminarias ubicadas sobre la maquinaria.

- Condiciones sonoras: El nivel de ruido general, básicamente originado por las maquinas es bajo y no genera alteración en la comunicación verbal. En algún momento otras actividades de la bodega aumentan el nivel de ruido, momentos para los cuales los trabajadores cuentan con los protectores auditivos necesarios.

- Condiciones Térmicas: el hecho de contar con un horno en el puesto de trabajo aumenta el nivel de temperatura a pesar de ser amplio el espacio de trabajo, por esta razón la operaria cuenta con un ventilador que puede ser activado por la operaria en la medida que sienta la necesidad.

- Condiciones Psicolaborales: La operaria reporta que durante los 5 años que lleva en la empresa las relaciones con los dueños y demás trabajadores han sido muy buenas, existen buenos canales de comunicación y que los niveles de trabajo son acordes a su capacidad y rendimiento laboral.



Al hablar con la Sra. xxxxxxxxxxxx se observa que es una persona que ha respondido en forma positiva frente a las secuelas originadas por el accidente. Ella reporta sentirse bien, haberse adaptado a su nueva condición visual, estar muy contenta con su trabajo y no haber sentido disminución en sus aptitudes y destrezas manuales ni visuales, por lo que considera que el nivel de calidad de su trabajo no se ha afectado.

#### **8.4.3. EXPOSICION DEL PROBLEMA**

Las condiciones físicas del puesto de trabajo son adecuadas para las condiciones visuales actuales de la Sra. XXXXXX. Su respuesta visual es favorable, se observa que su ojo funcional ha tomado la dominancia visual y se ha generado una supresión de la imagen del ojo afectado. El estado anímico de la trabajadora es bueno y su trabajo y conducta sigue siendo calificado como muy buena por parte de sus superiores.

#### **8.4.4. SOLUCION DEL PROBLEMA**

Al relacionar el puesto de trabajo, los requerimientos visuales de las actividades a realizar y las condiciones visuales y generales presentadas por la Sra. xxxx podemos recomendar:

- a. Utilizar en forma permanente la careta de protección que solo utiliza en forma esporádica. Esto con el fin de minimizar las consecuencias de cualquier incidente que pueda ocurrir durante su trabajo.
- b. Aunque las lesiones visuales generadas por el accidente de trabajo son estables y no mejoran con tratamiento, la trabajadora debe realizar sus respectivos controles visuales en su EPS.
- c. En el momento de abrir las compuertas del horno es adecuado utilizar gafas para protección de radiaciones infrarrojas. (R. 02400 de 1979, Art. 177, 2)
- d. Se debe estar pendiente de la temperatura del puesto de trabajo, regulando adecuadamente con el ventilador y evitando los cambios bruscos de temperatura, por lo cual debe hidratarse continuamente y descalorarse adecuadamente antes de salir de la bodega.( R. 02400 de 1979, Art. 63,67)
- e. Se hace énfasis en la importancia del mantenimiento preventivo de las maquinas y demás equipos de la empresa con el fin de disminuir cualquier riesgo, no solo para la afiliada en cuestión, sino para todos los funcionarios de la empresa.
- f. Efectuar mantenimiento preventivo a las instalaciones locativas como luminarias, pisos y paredes con el fin de detectar humedad y aplicar las medidas correctivas necesarias.
- g. Aunque este ha sido el único accidente laboral ocurrido en la empresa, se recomienda asistir a las capacitaciones y asesorías que brinda la ARP con el fin de generar una cultura de prevención sólida y eficiente en donde empresarios y trabajadores cumplan con las normas y procedimientos seguros del Programa de Salud Ocupacional con el fin de que disminuir los factores de riesgo laboral y mejorar el nivel de la calidad de vida.

## **8.5. CASO 5**

### **8.5.1 INFORMACION GENERAL**

Fecha: diciembre 30 de 2004.

Actividad económica: oficinas.

Afiliada: xxxx xxxx

Edad: 41 años

Sexo Femenino

Cargo: Auxiliar administrativo

Área: Administrativa de personal docente y administrativo.

Antigüedad 11 años

Localización puesto de trabajo: Administración de Personal Docente y administrativo.

### **8.5.2. RECOPIACION DE HECHOS**

#### **Antecedentes**

Paciente con episodio de neuritis óptica ojo izquierdo, en abril de 2003, presenta secuelas de visión de bultos y pupila de marcus gunn ojo izquierdo. Se encuentra en manejo con interferon (DX de esclerosis múltiple en estudio) dado que la RMM cerebral mostró lesiones es sustancia blanca y el resto de estudios complementarios para descartar otras posibles etiologías de la neuritis óptica fueron negativos.

La paciente no ha tenido nuevos episodios de localización neurológica posterior al inicio del medicamento sin embargo reporta cansancio, debilidad y dificultad para la concentración en las actividades de fijación prolongada.

En la última RRM (julio 2004) se describen hiperintensidades subcorticales de origen inespecífico que pueden corresponder a lesiones de tipo vasculítico y/o isquémico entre otros. Estos no han variado con respecto al estudio previo del 18 de junio del 2003.

El 10 de diciembre de 2004 se visita en la oficina de Soacha y se hace observación de puesto de trabajo de la afiliada xxxxx xxxx. Se recolecta información de su situación de salud y las condiciones laborales y se hace revisión de la historia clínica y exámenes adicionales.

### **Condiciones de puesto de trabajo**

En la actualidad la funcionaria XXXXX XXXXX trabaja como auxiliar administrativo, manejando actividades de Control interno que incluyen radicación de documentos para los diferentes trámites, contestación a correspondencia a las diferentes entes como fiscalías, juzgados, tránsitos y usuarios, dar información a consultas de usuarios en forma personal y por vía telefónica, elaboración de planillas de correspondencia, actividades que realiza con la utilización de videoterminal.

Ubicado en una oficina de Soacha en el segundo piso, su puesto de trabajo consta de un escritorio y un computador. El escritorio utilizado se encuentra ubicado de tal forma que la luz natural entra directamente por la parte posterior por medio de una marquesina en la que no hay opción de control de brillos y reflejos, motivo por el cual la funcionaria corrió el escritorio hasta un punto en que no recibe la luz

directa sobre su escritorio pero en donde el nivel de iluminación ya es menor a ideal.

La pantalla del computador se encuentra en una esquina del escritorio de forma que implica la torsión permanente del cuello y a una altura mayor de la adecuada, con todas las implicaciones que esto genera. La silla utilizada por la funcionaria no cumple con los parámetros mínimos para la actividad en la que se utiliza.

La postura adoptada por la trabajadora es sedente durante la mayor parte del trabajo aunque en ocasiones para la búsqueda de documentos debe recorrer algunas oficinas. Sus tareas se relacionan con la utilización del computador en un 80% motivo por el cual tiene asignado un equipo en su puesto de trabajo.

También debe atender a público, leer, analizar y recopilar información para poder diligenciar las respuestas en forma escrita a los trámites y consultas de los usuarios.

El reporte de la funcionaria es de satisfacción en sus actividades actuales, sin embargo considera que el esfuerzo por la fijación que debe realizar durante la elaboración de los informes escritos y la cantidad y diversificación de actividades aumenta los niveles de ansiedad generando momentos en que se siente cansada y débil físicamente para responder a todas sus actividades, sobre todo los días en que recibe la aplicación del Interferón.

### **8.5.3. EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA**

La afiliada XXXXX XXXXX se encuentra realizando actividades que corresponden con sus capacidades y condiciones académicas, pero el nivel de la carga laboral y los requerimientos visuales de definición y fijación prolongada pueden aumentar los síntomas de la fatiga física generada por la enfermedad de origen común que se está estudiando en la actualidad y sobre todo con la

reacción del organismo ante el interferón que se está utilizando como tratamiento de la posible esclerosis múltiple.

La neuritis óptica del ojo izquierdo generó un escotoma absoluto temporal e inferonasal, profundo en área superonasal con disminución severa a nivel central pero no ha afectado la visión del ojo derecho que reporta un buen campo visual y buena agudeza visual (aunque se observa un dato de 20/20 el 7 de diciembre de 2004, registrado por médico general y una de 20/40 reportado el 10 de marzo de 2003, antes del proceso neurológico de 20/40).

El puesto de trabajo de la funcionaria XXXXX XXXXX no cumple con las condiciones necesarias para actividades administrativas y tareas en computador que realiza la funcionaria, por lo que debe ser reorganizado y adaptado bajo ciertos parámetros generales.

#### **8.5.4 SOLUCION DEL PROBLEMA**

##### **Específicas:**

Características del puesto de trabajo concerniente al estado visual propio de la funcionaria, estas condiciones de trabajo incluyen:

a. Como la aplicación del medicamento se realiza directamente en las instalaciones de la empresa se sugiere que hacerlo en las horas de la tarde luego de las 3pm y permitir que posteriormente la funcionaria pueda suspender sus actividades si se presenta reacción ante el tratamiento e incluso, si es necesario, pueda terminar su jornada laboral a esa hora.

Se sugiere hacer revisión de las actividades realizadas por la señora XXXXX XXXXX y verificar si es posible repartir con el grupo de trabajo alguna de las funciones ya que la carga laboral es importante y la ansiedad generada por la acumulación de tareas, esta ocasionando un nivel de estrés importante en la afiliada.

Se deben facilitar periodos frecuentes de suspensión de actividades: la funcionaria debe tener pausas de descanso de 10 minutos cada hora para generar relajación de los músculos oculares y permitir la normalización de lubricación ocular.

Se debe contar con iluminación que incluya fuentes naturales con controles de reflexión y brillos que disminuya el esfuerzo acomodativo visual y facilite la actividad de lectura y escritura ya sea en la pantalla del computador o en texto impreso. El nivel de iluminación debe brindar facilidad para el trabajo de fijación prolongada pero que no generar deslumbramiento por flujo luminoso directo sobre ojos.

La señora xxxxx xxxxx debe continuar sus controles periódicos con la EPS (ya que son entidades de origen común) y revisar la corrección visual actual y utilizarla durante su trabajo para disminuir cualquier esfuerzo visual de fijación, por eso la empresa debe facilitar la asistencia a las citas de control oftalmológico y optométrico.

Cualquier incapacidad, diagnóstico, examen especial etc. dada por su respectivo médico debe informarla a su jefe inmediato y/o al área de salud ocupacional para que en su hoja de vida aparezca mayor información sobre las intervenciones quirúrgicas e incapacidades

### **Generales:**

Condiciones que debe tener un puesto de trabajo de funcionarios que tengan un trabajo permanente o parcial con pantallas de computador.

El plano de trabajo debe ser ajustable (subir o bajar la superficie de trabajo o el asiento del trabajador), proveer apoya pies.

Se deben tener en cuenta las características de una buena silla de trabajo:

- Se puede ajustar sin el uso de herramientas
- Ajuste neumático de la altura
- 5 patas para estabilidad
- Soporte lumbar
- Descansa brazos ubicados en los dos tercios posteriores de la base del asiento de modo que no interfiera con los movimientos de las manos (cuando se requiera)
- Asiento firme, acolchonado, recubierto en material permeable con bordes redondeados.

Recomendaciones al ajustar la silla:

- El peso del cuerpo debe quedar distribuido equitativamente entre la región glútea y los muslos.
- El borde anterior de la base del asiento no debe presionar la cara posterior de las rodillas ni las pantorrillas.
- Los pies se deben apoyar firmemente en el suelo o apoya pies, manteniendo las caderas y las rodillas en un ángulo de 90 grados.
- Adecuar el plano al tipo de trabajo a realizar.

Características de una buena mesa de trabajo:



- No obstaculiza el movimiento libre de los miembros inferiores.
  - La superficie de trabajo tiene campo suficiente para la labor, el equipo electrónico y las herramientas.
  - Las alturas pueden variar de una parte de la mesa a la otra, dependiendo de la tarea y el equipo utilizado.
- e. Recomendaciones para usuarios frecuentes de video terminales:
- Altura y angulación ajustable de las pantallas y los teclados diseñados con materiales no reflectivos.
  - La pantalla del computador debe estar de frente y mantener el borde superior al mismo nivel de los ojos y a una distancia entre 45 a 70 cm.
- f. Si aparte de la pantalla debe fijar documentos se debe contar con un portadocumentos o atril ubicado a la misma altura de la pantalla, el texto debe ir al lado que de mayor estabilidad binocular, casi siempre al lado derecho, ojala en un soporte estático, procurando que la iluminación recibida por el texto a copiar sea la adecuada. De esta manera evita el exceso de movimientos del músculo ciliar y de los músculos extraoculares:
- El teclado se ubicará de frente al cuerpo, codos en ángulo recto y cerca al cuerpo, muñecas rectas.
  - Debe haber espacio delante del teclado, para permitir el apoyo de los brazos y las manos.
  - Se debe usar todo el brazo para mover el ratón y utilizar el mínimo de fuerza para oprimir tecla y botones

Los elementos de trabajo y equipos deben estar ordenados de tal forma que su utilización sea funcional y no implique movimientos y posturas desfavorables (rotaciones, inclinaciones, levantarse repetidamente).

- Se deben ubicar al alcance de la mano los archivadores y organizadores utilizados más frecuentemente, es decir, todos los elementos de uso frecuente.
- Los elementos de menor uso o de uso esporádico, se almacenan más lejos.
- Se recomienda realizar cambios posturales frecuentes que evite espasmos de los diferentes grupos musculares

Recomendaciones generales en cuanto a la iluminación:

- La Iluminación debe ser uniforme y encontrarse en un rango entre 300 -500 lux, según reglamento Técnico de Iluminación propuesto del 2002 del ministerio de trabajo. La ventana no debe quedar detrás de la pantalla, porque la luz llegara a ella provocando reflejos, tampoco debe quedar el funcionario frente a la ventana porque la luz incidirá directamente en sus ojos produciendo deslumbramiento y dificultando la visibilidad de los caracteres.
- Se debe evitar deslumbramiento, los brillos y las imágenes fantasmas así:
  - En fuentes Incandescentes irán apantalladas
  - En Fluorescentes se colocara difusor
  - Paredes techos y pisos no deben ser brillantes.
  - No deben existir vidrios sobre escritorios.
- Organización en los elementos de trabajo y solo mantener los elementos de uso frecuente sobre el escritorio.
- Alternar las tareas diarias buscando no permanecer frente a la pantalla toda la jornada laboral.
- Dejar espacios inferiores libres para no impedir la adecuada ubicación de las piernas

- Los comandos de brillo, contraste y tamaño de letra deben adecuarse a las características de cada persona y variarse según los cambios luminosos del día.

## **9. CONCLUSIONES**

Debido a la falta de accesibilidad de la información referente a la metodología que se planteo, como es el análisis de la parte medico legal en cuanto a riesgo profesional, donde se ha visto comprometida la salud visual de los trabajadores de diferentes empresas publicas o privadas, se realizo la implementación de estudios recientes que garanticen que la información plasmada en este estudio ayude en investigaciones futuras, especialmente en beneficio de el sector salud

Las funciones visuales toman parte en el desarrollo de actividades de cualquier tipo y más en las gestiones laborales industriales, ya que de un correcto vínculo visual con la competencia laboral depende el éxito de la actividad ejecutada.

El análisis de la visión que se lleve a cabo en el área laboral de cada organización permite que la compañía crezca en cuanto a su actividad laboral garantizando de esta manera que directivos y trabajadores adquieran bienestar y eficiencia en su puesto de trabajo.

El sistema General de Riesgos Profesionales configura un escenario en el que confluyen las responsabilidades del estado y empleadores en la debida organización del ambiente de trabajo y en la Asunción de los daños que en el ejercicio de la actividad laboral sufran los trabajadores.

El Sistema de Riesgos Profesionales es un sistema que encarna no un principio de solidaridad, sino un principio de equidad que distribuye las cargas de los procesos productivos y de prestación de servicios que se generan en relación con los beneficios que se adquieren en la actividad laboral.

Toda industria debe implementar en su escenario laboral un programa de salud ocupacional, el cual vele por los beneficios de los empleados en sus puestos de trabajo, y de esta manera contribuir a la disminución de riesgos profesionales como son accidentes laborales y enfermedades profesionales que constituye un factor sobreagregado a las condiciones de trabajo.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

ESCALANTE, Carlos. El protocolo de la investigación. <Guía para la elaboración y evaluación. Santa fe de Bogota. 1993.

PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Desarrollo jurídico del sistema general de riesgos profesionales. 1995 Bogota Colombia Ba W925 M565 Ej 2.

MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL. Legislación del sistema general de riesgos profesionales.1994 Bogota Colombia ISS95-1

MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Investigación de accidentes de trabajo.1996.Bogota Colombia

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. el arte de los riesgos profesionales una perspectiva critica. Julio 2002 Bogota Colombia.

COLOMBIA MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Manual básico de medicina del trabajo para directores territoriales de salud lo esencial sobre la enfermedad profesional y el accidente de trabajo.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Programa de formación en prevención de riesgo biológico ministerio de trabajo y seguridad social. Bogota 2002.

BELLARD PIETRI. EUGENIO DE. Lesiones por radiaciones y la responsabilidad de las empresas nuevos horizontes de medicina legal en materia de trabajo.

CATALINA RAMÍREZ ANZOLA. CLARA BIBIANA BENAVIDES. Seguridad visual del trabajador.

HERNANDO RESTREPO OSORIO. Asesoría educativa. Salud ocupacional responsabilidad del medio general al frente de los accidentes de trabajo.

HERNANDO RESTREPO OSORIO. Accidentalidad laboral en protección laboral 1998 – 1999. Medellín agosto 2002.

GERENCIA NACIONAL DE MERCADEO. Instituto de Seguros Sociales vicepresidencia EPS.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. La ruta del cambio. Bogota 2001

INSTITUTO DE SEGURO SOCIAL. GRUPO EXPERTO EN SALUD VISUAL. Educación de vigilancia epidemiológica de la salud visual. Bogota 2002

PÁEZ PARRA DIANA PAOLA. Compendio legal actualizado sobre el sistema de seguridad social en salud y optometría 2004. Tesis de grado. Facultad de Optometría. Universidad de la Salle. Bogota Colombia

GRAJALES CASTAÑO SANDRA CAROLINA. Responsabilidad civil y penal del optómetra en el ejercicio de su profesión. 2001. Tesis de grado. Facultad de Optometría. Universidad de la Salle. Bogota Colombia

GUEVARA GUERRERO TANIA. La visión en el área laboral Industrial. 2003. Tesis de grado. Facultad de Optometría. Universidad de la Salle. Bogota Colombia

ACOSTA MARTINEZ Reinaldo. Establecimiento de los estándares visuales Laborales. Articulo revista franja visual. Volumen 9 numero 41 Pág. 23 – 25. Bogota, Colombia.

BUSTOS Alexander. Seguridad Industrial Visual. Tesis de grad. Facultad de Optometría Universidad de la Salle Bogota Colombia

## **ANEXOS**

**ANEXO No 1 Flujo de información del accidente de trabajo ocular.**

**ANEXO No 2 Flujo de información del accidente de trabajo ocular.**

**ANEXO No 3 Flujo de información de la enfermedad profesional.**

**ANEXO No 4 Formato único de reporte de presunto accidente de trabajo.**

**ANEXO No 5 Informe de accidente de trabajo del empleador o contratante.**



## **FORMATO ÚNICO DE REPORTE DE PRESUNTO ACCIDENTE DE TRABAJO.**

### **DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

Diligenciado por	Tipo de documento
Empleador	Dirección
Representante de empleador	Cuidad municipio
Otro Cual ?	Departamento
Nombre o razón social	Teléfono
No documento	

### **INFORMACION EXCLUSIVA APRA EMPRESAS TEMPORALES**

Fax	Dirección
Nombre o razón social	Cuidad municipio
No de documento	Departamento
Diré No documento	Teléfono
Tipo de documento	

### **INFORMACION DEL TRABAJADOR QUE SE ACCIDENTO**

Dependiente	Segundo apellido
Independiente	Nombre
No documento	Edad
Primer apellido	
Antigüedad en la empresa	Genero

Dirección residencia

Teléfono

Departamento

Ocupación u oficio habitual

Municipio

Trabajador independiente

EPS a al que pertenece

Salario base de cotización

Código

### **INFORMACION SOBRE ACCIDENTE**

Fecha

Jornada de trabajo

Lugar donde ocurrió el accidente.

a. Dentro de la empresa

h. Área de producción y  
servicio

b. Fuera de la empresa

i. Laboratorios

c. Superficies de extracción

j. Andamio o grúa

d. Sogavone

k. Techo

e. Áreas deportivas

l. Baño

f. Comedores o cocinas

m. Desconocido

g. Local de aseo

n. Otro.

### **LESION O DAÑO APARENTE SUFRIDO POR EL TRABAJADOR**

Sin lesión aparente

Quemadura calórica

Raspadura

Quemadura térmica

Herida

Congelación ´

Luxación

Perdida de audición

Reacción alérgica.

### **PARTES O LADOS DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADAS**

Cráneo	Mano
Cuerpo cabelludo	Muñeca
Cara	Abdomen
Ojos	Espalda
Oídos	Cadera
Nariz	Glúteos
Mandíbula	Sistemas orgánicos
Boca	Pierna
Brazos	Rodilla
Codos	Otros Cuales?

### **CON QUE SE LESIONO EL TRABAJADOR**

Presión atmosférica	Bombas
Animales o sus productos	Piedras
Cajas barriles bultos	Aparatos de transmisión
Artículos de cerámica	Productos de madera
Vestuario	Medio ambiente
Carbón y derivados del petróleo	Misceláneos
Aparatos eléctricos	Desconocido
Excavaciones	Ninguno
Productos alimenticios	Otro Cual
Mobiliario	
Escaleras	
Líquidos	

**DESCRIPCION DEL ACCIDENTE**

Por favor escriba detalladamente todo lo que usted considere importante para complementar la información del accidente

-----  
-----  
-----  
-----

**Personas que presenciaron el accidente**

Apellidos y nombres.-----

Apellidos y nombres -----

IPS que lo atendió hospitalización si ----- no -----

**Persona responsable del informe**

Apellidos y nombres

**COMPROBACION DE DERECHOS**

Espacio reservado exclusivamente para la ARP seguro social

Afiliación-----

Certificado -----

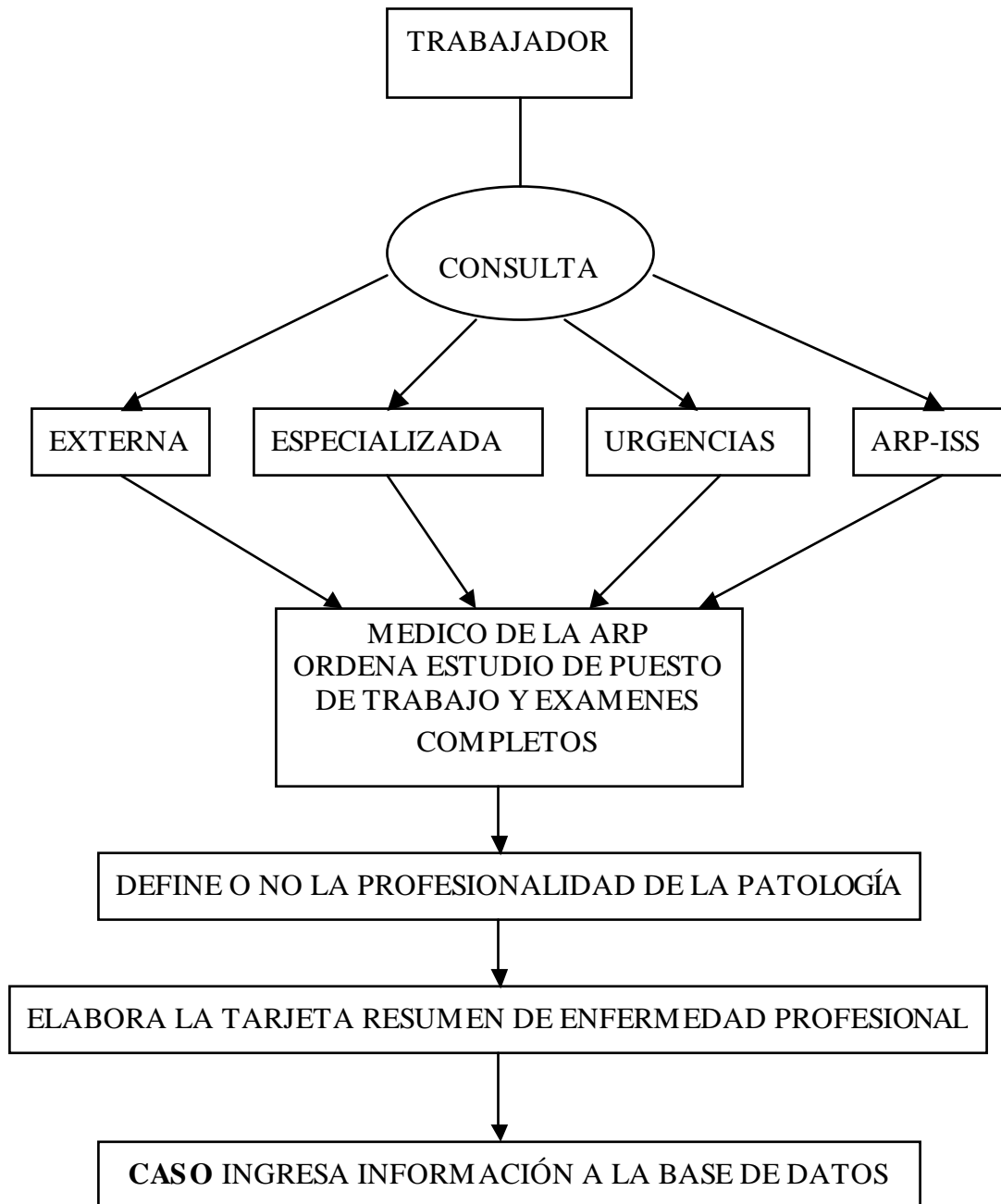
Ciclos en mora-----

**NOMBRE Y FIRMA JEFE DE DEPTO RIESGOS LAB**

-----

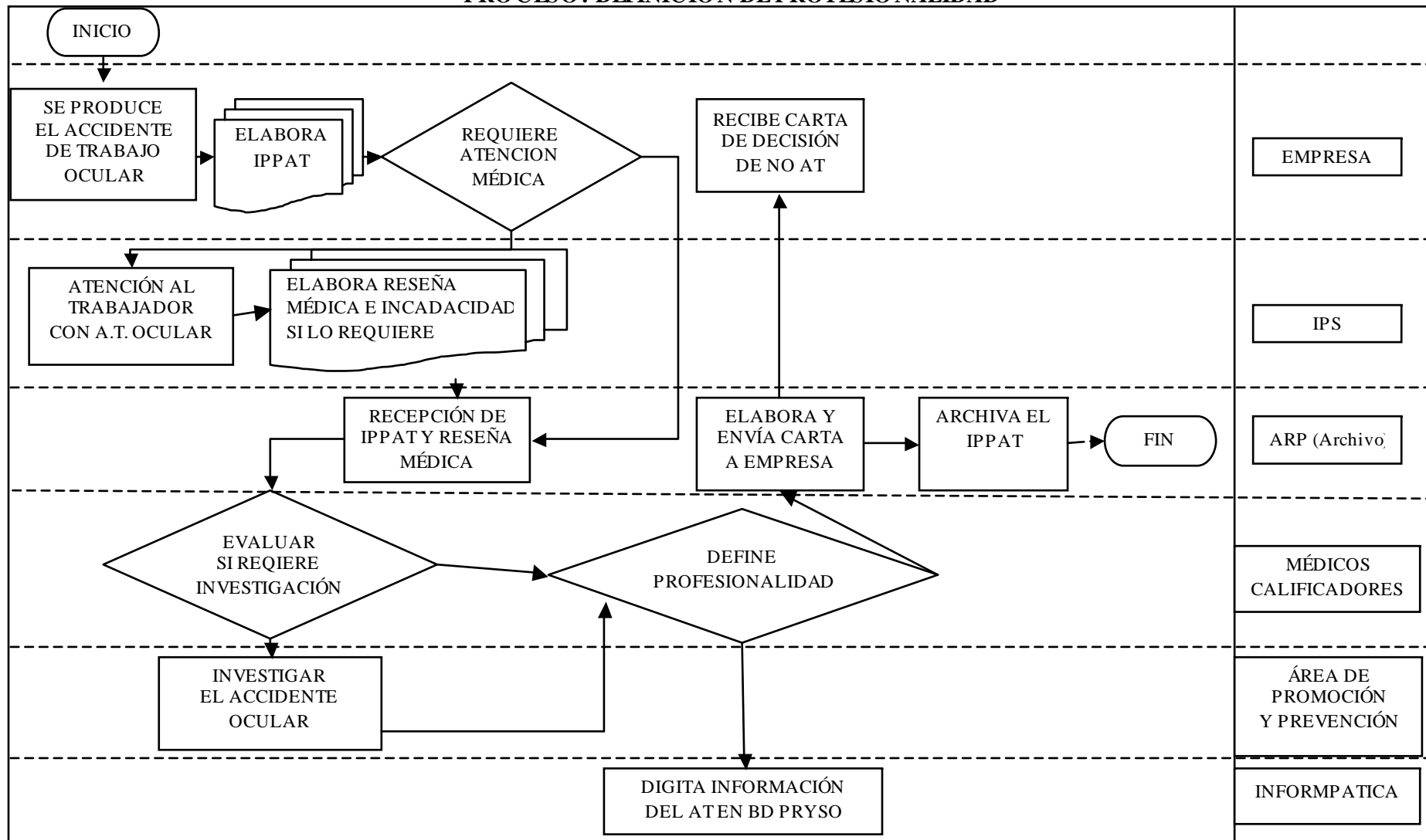
**NOMBRE Y FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE**

-----



## FLUJO DE INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO OCULAR

### PROCESO: DEFINICIÓN DE PROFESIONALIDAD



# FLUJO DE INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO OCULAR

## PROCESO: PRESTACIONES ASISTENCIALES Y ECONÓMICAS

