



## **PROGRAMA PROMOCION Y PREVENCION DE CONSERVACION VISUAL**

**ANDITEL S.A.S.**

**GONZALO ROZO REYES  
MD. ESPECIALISTA SGSST  
ASESOR MEDICO  
ARL SURA  
LSO 6711/17**

**BOGOTA, D.C., JULIO 2021**

## 1. JUSTIFICACIÓN

Aproximadamente un 90% de la carga mundial de discapacidad visual se concentra en los países de desarrollo, según la nota descriptiva de la OMS el 2013, siendo los problemas de refracción no corregidos la causa más importante; le sigue la catarata y luego el glaucoma; por lo anterior, una intervención inmediata se hace necesaria, dado que dichas alteraciones se pueden corregir o curar.

De acuerdo con el estudio realizado en la ARP ISS Protección Laboral en su publicación “Accidentalidad y enfermedad profesional calificada en la ARP – ISS”, durante los años 2002 -2003, se encuentra que: La magnitud e importancia de las alteraciones oculares y visuales y las secuelas subsiguientes a la carencia de tratamiento oportuno de dichas alteraciones, afectan la calidad de vida y representan años de vida con discapacidad con cuantiosas pérdidas económicas, por lo cual sugieren dentro de las medidas de salud pública, implementar programas que preserven la visión, como medida para reducir la carga de morbilidad atribuida a estos problemas.

El propósito del programa de conservación de la salud visual, es vigilar y controlar eficazmente los factores de riesgo visual existentes en los diferentes puestos de trabajo de **ANDITEL S.A.S.** desde la perspectiva de la prevención, promoción, educación y atención a los trabajadores de **ANDITEL S.A.S.** que así lo ameriten, con el objeto de mejorar la calidad de vida de los trabajadores en lo referente a su salud visual y optimizar su desempeño laboral.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Promover la salud visual en los lugares de trabajo, de tal forma que se asegure la calidad del producto, la seguridad del trabajador, así como la aptitud para el desempeño laboral.

### **2.1. Objetivos Específicos**

- Determinar las exigencias visuales de los cargos, así como los criterios para la aptitud laboral.
- Definir dentro del protocolo de conservación de salud visual el manejo adecuado de los trabajadores con diferente grado de exposición.
- Detectar y controlar los factores de riesgo visual que puedan generar en el trabajador discomfort, enfermedades profesionales o lesiones que potencialicen las alteraciones oculares.
- Diseñar actividades de promoción y prevención enfocadas en educación y capacitación para fomentar el autocuidado y la prevención del daño en los trabajadores expuestos a riesgo visual.
- A través del énfasis educativo se busca generar cambios actitudinales de los trabajadores, promover el autocuidado y desarrollar acciones de salud en el entorno de trabajo.

## **3. ALCANCE**

El presente programa está orientado a las acciones de promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad, que permitan que la población trabajadora cumpla con los requerimientos visuales de su labor y proporciona elementos para el cuidado visual con respecto a otros factores de riesgo que se encuentren presentes en el lugar de trabajo. Aplica a todo el personal expuesto a los factores de riesgo visual de **ANDITEL S.A.S.**

## **4. POBLACION OBJETO**

Todos los funcionarios o contratistas con exigencias o requerimientos visuales y oculares para el desarrollo de su labor y aquellos que por razón de su labor estén en riesgo de desarrollar o potencializar alteraciones visuales y oculares.

## 5. RESPONSABILIDADES

### Coordinador HSEQ:

- Proporcionar las bases técnico-científicas y administrativas para la administración del programa.
- Coordinar la planeación, implementación y verificación del programa.
- Definir con los responsables las diferentes acciones establecidas para la implementación y ejecución del programa.
- Hacer seguimiento a las acciones de control implementadas en el marco del programa de prevención.
- Orientar la implementación del programa en las sedes de acuerdo con sus características y otros riesgos ocupacionales.

### De los trabajadores:

- *Cumplir las normas, procedimientos e instrucciones del programa y las establecidas por el de la empresa.*
- *Emplear los controles técnicos disponibles establecidos para el control de la exposición, incluidos los EPP.*
- *Asistir de manera cumplida a los exámenes ocupacionales y en general a las actividades de capacitación y a todas aquellas que hagan parte del programa, adelantados por la empresa o ARL.*
- *Suministrar información completa y confiable sobre su salud durante los exámenes ocupacionales.*
- *Notificar a la empresa sobre recomendaciones o instrucciones especiales relacionadas con su visión, que hayan sido dadas por profesionales de la salud.*

### Asesor de la ARL

- *Brindar apoyo y asesoría para el monitoreo de las condiciones de trabajo y salud, y del control efectivo del riesgo a través del desarrollo de los programas en sus empresa afiliadas.*
- *Suministrar asesoría técnica para la realización de estudios evaluativos de higiene ocupacional e industrial, diseño e instalación de métodos de control de ingeniería según el grado de riesgo, para reducir la exposición de los trabajadores a niveles aceptables.*

## **6. DESARROLLO**

Este documento debe ser revisado y modificado cuando se considere necesario y debe ser controlado por el profesional especializado encargado para tal fin. Este documento debe ser revisado como mínimo una vez al año o tan pronto sea requerido, y todos los cambios deben ser registrados.

## **7. DESCRIPCIÓN GENERAL**

La labor que realizan los funcionarios o contratistas de **ANDITEL S.A.S.** en sus diferentes áreas de trabajo requiere y exige el uso del sistema visual para garantizar el desarrollo armónico y productivo de la labor encomendada. Es por esto que los mecanismos de prevención promoción educación y atención de las alteraciones oculares y visuales profesionales deben ser de vital importancia, pues las discapacidades, ausentismo laboral y las pérdidas económicas y de productividad que esto con lleva pueden llegar a ser altamente significativas.

Se han descrito factores asociados a la presencia de estos problemas, entre los que cabe destacar el desarrollo tecnológico en el uso generalizado de video-terminales; las condiciones de iluminación y su efecto en los deslumbramientos y brillos ocasionados por la presencia de superficies reflectantes en los puestos de trabajo y la presencia de defectos o alteraciones refractivas, motoras y acomodativas en los trabajadores.

El sentido de este documento es aportar de manera clara y concisa, lineamientos y orientaciones a tener en cuenta para el desarrollo del protocolo de conservación de la salud visual, que redunden en registro, procesamiento y análisis de la información necesarios para disminuir y controlar los factores de riesgo y corregir oportunamente las afecciones sobre el sistema visual y ocular derivados de la labor diaria en los trabajadores.

## 8. IMPLEMENTACIÓN

### 8.1.1 Identificación de requerimientos y exigencias visuales para el cargo

- **Desarrollar profesigramas:** Definir estándares visuales por cargo en las organizaciones permite dar elementos objetivos a los procesos de selección de personal y de reubicación laboral, que redundan en la disminución de accidentes relacionados con baja capacidad visual, reducción del ausentismo por fatiga e incremento de la productividad al relacionar.
- Los estándares visuales a considerar por oficio son una descripción del trabajo, distancias en los planos de trabajo, necesidad de movimientos oculares, repetitividad, tiempos, tamaño de la tarea, requerimientos de atención visual, elementos de iluminación, requerimientos de discriminación de color, visión periférica y estero-agudeza, posición de la superficie de trabajo y riesgos al ojo y la visión.

NIVELES SUGERIDOS PARA ESTÁNDARES VISUALES	
ASPECTO VISUAL	ESTANDARES VISUALES PARA LABORES MAS COMUNES
AGUDEZA VISUAL	Detalle grueso: Agudeza visual de 20/40Detalle medio de 20/30, y Detalles finos de 20/25.
VISIÓN CROMÁTICA	La administración de la prueba de Farnsworth - Munsell 100 Hue y el uso de un punto de corte relativamente bajo (por ejemplo, 25) puede ser necesario para asegurar, desempeño laboral preciso y eficiente. La prueba Panel Farnsworth D- 15 se utiliza a menudo cuando sólo se requieren niveles moderados de discriminación de color (por ejemplo, nombres de colores).
VISIÓN ESTEREOSCÓPICA	Un grado moderado de estereopsis (es decir, 80 segundos) es a menudo todo lo que se requiere para un estándar de la visión binocular que permita apreciar la profundidad de un objeto con respecto a otro y tener un desempeño laboral eficiente y seguro.
CAMPO VISUAL	Un mínimo de 70 grados de campo visual horizontal a cada lado de fijación es a menudo establecido como el estándar para garantizar aspectos de seguridad.

### 8.1.2 Evaluación de condiciones del ambiente de trabajo

Se entiende por factores de riesgo todas aquellas condiciones del puesto de trabajo que aumentan la oportunidad de desarrollar una patología visual por lo que se debe limitar la exposición o evitarla logrando seguridad, bienestar y el confort del trabajador. Dichos factores pueden conducir a una ruptura del estado de salud y causar accidentes, enfermedades profesionales y otras, relacionadas con el ambiente laboral; para que se produzca la ruptura del equilibrio armónico entre lo biológico, lo psicológico y lo social en el aparato visual que define a la salud visual en el campo laboral, es necesaria la presencia de riesgos o que, al menos, el trabajador se ponga en contacto con ellos.

- *Las condiciones de iluminación y en general de confort para el manejo de los requerimientos visuales de la labor, y en el cumplimiento de los requisitos técnicos de la ergonomía visual para el manejo de pantallas de visualización de datos.*
- *Para esta evaluación en el Sistema de información se cuenta con una “Lista de chequeo para la caracterización” que resume los conceptos básicos en salud visual a tener en cuenta para esta etapa.*

<b>TABLA 1. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON ALTERACIONES VISUALES Y OCULARES</b> <b>EN LABORES ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS, Y SUS POSIBLES EFECTOS</b>		
<b>FACTORES</b>	<b>Efectos oculares</b>	<b>Efectos visuales</b>
ILUMINACIÓN Brillo, Contraste, deslumbramiento	Nistagmus del minero	Fatiga visual
TEMPERATURAS EXTREMAS Calor	Conjuntivitis irritativa Pterigio	
MECÁNICOS Proyección de partículas	Laceración de párpados, Contusiones o compresiones, Catarata, Perforación del globo ocular, Trauma por cuerpo extraño, Úlcera corneal	Pérdida de agudeza visual
Material particulado	Pterigio, Conjuntivitis	Pérdida de agudeza visual

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
USO DE VIDEO TERMINAL (VDT)	Hiperemia conjuntival Astenopia Disfunción lagrimal	Fatiga visual, Alteraciones de Acomodación y Convergencia, Visión borrosa de lejos.
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	Disfunción lagrimal, Conjuntivitis	
ILUMINACIÓN Brillo, Contraste, deslumbramiento	Hiperemia conjuntival, Disfunción lagrimal	Fatiga visual

Fuente: Hernández MR. Polo BE. Anexo técnico científico Patología Visual

### 8.1.3 Intervención para el control de los Factores De Riesgo

Las actividades que se van a ejecutar se hará por medio de charlas dirigidas a grupos pequeños y de corta duración, donde se recalque la importancia del cuidado de los ojos de acuerdo con el oficio que se realice.

#### a. Acciones en la organización

El compromiso y liderazgo en la prevención de alteraciones visuales se refleja en la organización cuando se define el programa de prevención visual en los lugares de trabajo, al tiempo que se definen los lineamientos y directrices necesarios para su realización.

El programa de prevención debe considerar los siguientes aspectos:

- *Medidas de higiene visual que incluya cuidado de la visión, ejercicios de descanso visual.*
- *Necesidades especiales para el uso de los EPP.*
- *Condiciones de trabajo, condiciones de iluminación.*

El componente educativo del programa debe estar orientado al logro de cambios en el comportamiento y actitudes de los trabajadores frente a determinadas circunstancias y situaciones que alteren o pongan en peligro la salud visual.



## b. Acciones en el ambiente

**Ergonomía Visual:** se encarga de realizar un estudio de las tareas laborales para mejorar el rendimiento visual del trabajador y mantener la salud visual, en éste se definen estándares o requerimientos visuales específicos.

DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO CON VDT PARA CONTROL DEL RIESGO VISUAL	
VARIABLE	PARAMETRO
Dimensión Horizontal	85 a 120 cm.
Dimensión vertical	55 a 65 cm.
Distancia para tomar objetos al frente	61 cm.
Distancia del borde de la pantalla a la horizontal	18 a 28 cm.
Inclinación de la pantalla	20º - 30º con respecto a la horizontal
Distancia centro de la pantalla al ojo	50 a 70 cm.
Distancia teclado al ojo	63 a 83 cm.
Angulo del teclado	15º a 20º

Fuente: ISO 9241-9:2001

RECOMENDACIONES PARA LOS ELEMENTOS DEL PUESTO	
PANTALLAS	Regulables en altura, giro e inclinación.
	Al menos de 12" (diagonal = 305 mm).
	Siempre situadas por debajo de la línea horizontal de visión uno 15º -20º.
	Preferiblemente situadas en frente del operador.
	Situadas a una distancia acorde con su agudeza visual (entre 55 - 70 cm).
	Está ubicada de manera tal que no cuente con brillo o reflejos.
	El brillo y el contraste están graduados para el nivel de iluminación general.
	Con caracteres legibles.
DOCUMENTOS	Situados sobre atriles o porta documentos (cuando exista una visualización muy frecuente del documento).
MESA DE TRABAJO	La dimensión de la superficie permite la ubicación visible de los elementos a utilizar en el trabajo.

ATRIL	Regulables en giro, inclinación y altura.
	Situados junto a la pantalla.
TECLADO	Independiente de la pantalla.
	De poca inclinación (5° - 15°) y regulable.
ENTORNO DE TRABAJO	El acabado y color de la pared debe evitar la reflexión de la luz sobre el puesto de trabajo y operador.
	Se debe contar con cortinas o persianas para regular la entrada de luz natural y evitar reflejos.
	La iluminación debe permitir realizar la tarea de manera confortable, cumpliendo con los niveles de iluminación acordes con la tarea a realizar.
	Las luminarias deben estar cubiertas con difusores.

Fuente: ISO 9241-9:2001

### c. Acciones sobre el trabajo

- *Diseño Ergonómico de puestos de trabajo. (Iluminación, ventilación, tamaño de la tarea, distancia a la tarea).*
- *Definición de estándares visuales en los perfiles de cargo.*
- *Señalización preventiva en los lugares de trabajo.*
- *Reconocimiento y monitoreo de las condiciones del puesto de trabajo para el control del riesgo visual (inspecciones).*
- *Implantación de controles de ingeniería para reducción del riesgo.*

### d. Acciones en el individuo

- *Formación sobre el cuidado de la salud visual.*
- *Entrenamiento sobre seguridad visual y uso de EPP.*
- *Examen Optometría de ingreso, periódico y de retiro.*
- *Uso de corrección óptica en caso de requerirla.*

## 9. PREVENCIÓN:

Las actividades en este aspecto van encaminadas a determinar el estado de salud visual de los trabajadores, el confort frente al puesto de trabajo y establecer si las condiciones visuales del trabajador están acordes con los requerimientos visuales de la tarea que desempeña.

#### **a. EVALUACIÓN VISUAL**

Dicha valoración debe ser realizada por un optómetra con estudios en salud ocupacional, que determine no solo el estado de salud visual del trabajador, sino que establezca si sus condiciones visuales responden a los requerimientos del puesto de trabajo.

Se debe elaborar por parte del optómetra, un informe general de las condiciones visuales de los trabajadores que evidencie los correctivos a seguir por parte del programa y complemente la acción de seguridad e higiene ocupacional.

#### **b. EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL**

Los procesos de control visual, deben involucrar el examen de ingreso, periódico, de retiro y de reubicación en caso de que hubiere lugar.

El examen periódico se recomienda realizarlo anualmente en trabajadores sanos y con alteraciones visuales controladas expuestos a un factor de riesgo de baja y mediana gravedad.

#### **c. PREVENCIÓN SECUNDARIA**

Contempla esta etapa acciones de curación y atención de los trabajadores que han sufrido un accidente de trabajo o tienen enfermedad laboral visual, en el que se debe garantizar la respuesta oportuna por parte de las instituciones prestadoras de salud para mitigar efectos a corto y largo plazo del evento identificado.

### **10. Plan de Acción**

#### **1. CAPACITACIÓN**

El componente educativo del programa debe estar orientado al logro de cambios en el comportamiento y actitudes de los trabajadores frente a determinadas circunstancias y situaciones que alteren o pongan en peligro la salud visual.

Concientización a través de charlas de corta duración y alto impacto.

Temas de capacitación al personal con riesgos visuales:

- *Identificación de peligros en su actividad laboral*
- *Manejo de urgencias oculares*
- *Reporte de incidentes y accidentes oculares*
- *Ergonomía visual en usuarios de VDT*
- *Pausas visuales*
- *Uso y mantenimiento de los elementos de protección visual*

## **2. ANÁLISIS ERGONÓMICO DEL PUESTO DE TRABAJO**

- Determinación del tipo de tarea y tipo de usuario.
- Valoración de la pantalla del Video terminal estableciendo su ubicación con respecto a las luminarias y ventanas.
- Postura del trabajador en relación con el objeto a observar y el mobiliario.
- Valoración de las condiciones del ambiente (ruido, temperatura, iluminación, humedad).

## **3. MANEJO DEL TRABAJADOR SANO**

Todo trabajador que responda a esta característica estará sujeto a valoraciones periódicas de acuerdo con el nivel de riesgo del puesto de trabajo y estará programado para participar en todas las actividades de prevención y promoción diseñadas para este fin.

## **4. MANEJO DE LA INFORMACIÓN**

Se deben llevar a cabo:

- a. Registros mensuales de incidentalidad ocular.
- b. Registro individual de valoraciones visuales.
- c. Registro de inspecciones a cada puesto de trabajo. (cada vez que la empresa lo vea necesario en dado caso que se requiera realizar la modificación de un puesto de trabajo, o que sea un nuevo sitio de trabajo).
- d. Evaluación de actividades de capacitación.

## **11. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Con el fin de conocer la disponibilidad, oportunidad y utilización de los recursos y la eficacia de las medidas correctivas generadas a partir de los resultados obtenidos, se debe calcular periódicamente indicadores de gestión, que controlen y evalúen el Programa de Promoción y Prevención propuesto.

## **12. INDICADORES**

<b>INCIDENCIA DE AFECTACION VISUAL</b>	# de casos nuevos de AFECTACION VISUAL	<b>X 100</b>
	total de población expuesta a riesgo visuales	

<b>PREVALENCIA DE AFECTACION VISUAL</b>	# de casos nuevos y antiguos de Afectados visualmente	<b>X 100</b>
	total de población expuesta a riesgos visuales	

<b>COBERTURA</b>	Número de expuestos examinados o evaluados	<b>X 100</b>
	Número de trabajadores expuestos año	

<b>INDICADOR AMBIENTAL</b>	Mediciones ambientales realizadas	<b>X 100</b>
	Mediciones ambientales programadas	

### **13. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**

Revisar los resultados del programa de prevención visual, por lo menos una vez al año.

Revisar el cumplimiento del programa y los resultados de los indicadores calculados para tomar decisiones con respecto al direccionamiento y priorización de actividades a seguir.