



# Guía específica de prevención de riesgos laborales



## Ocupaciones u oficios que aplican para esta guía

### Actuarios y estadísticos

### Descripción del oficio:

Los actuarios investigan, perfeccionan o desarrollan conceptos, teorías y métodos acerca de las propiedades de los entes abstractos como los números y las figuras geométricas, al igual que del cálculo de probabilidades, entre otros. Actualizan y mejoran la metodología estadística relacionada con la recolección, organización, análisis e interpretación de datos expresados en forma cuantitativa; aplican técnicas para resolver problemas en campos científicos y trabajan en su aplicación práctica o en el asesoramiento pertinente en la medicina, la ingeniería, la agricultura, la industria, la banca, el comercio, entre otros campos; aplican los conocimientos en matemáticas, estadística y asuntos financieros en el establecimiento y gestión de sistemas de pensiones y de seguros de vida, enfermedad, accidentes y demás seguros sociales.

Los estadísticos investigan, perfeccionan o desarrollan teorías, métodos y técnicas sobre las bases matemáticas de la ciencia estadística; actualizan y mejoran su metodología relacionada con la recolección, organización, análisis e interpretación de datos expresados en forma cuantitativa y se dedican a aplicarlos o a asesorar al respecto en ciencias sociales, económicas, físicas, médicas, entre otras esferas científicas y técnicas.





### Herramientas o equipos de trabajo



**Herramientas manuales:** elementos usados durante el desarrollo de las labores diarias, tales como tijeras, perforadora, grapadora, bisturí, guillotina y demás elementos de papelería.



**Equipos de trabajo:** equipos utilizados para el desarrollo de la labor, tales como equipos de cómputo.



Peligros del oficio





Carga física: carga estática sentado, postura prolongada durante la jornada laboral.



Peligro locativo: almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del niveles), condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.



Carga física: carga dinámica por movimientos repetitivos, con los miembros superiores durante la jornada laboral, como la digitación, por ejemplo.



Peligro psicosocial: factores intralaborales, extralaborales e individuales que afectan al trabajador, tales como carga mental, contenido de las tareas, definición de roles, monotonía, conflictos personales y familiares, etc.



**Peligro físico:** iluminación deficiente o en exceso en las instalaciones o puestos de trabajo.

### Equipos de protección personal



Para ejecutar actividades que involucren el uso de papelería o archivo se debe hacer uso de los siguientes elementos de protección personal:



Protección respiratoria para material particulado.



Guantes de látex

# Accidentes de trabajo o enfermedades que se podrían presentar en la ejecución del oficio





Influenza, dengue, dermatitis u otras enfermedades infectocontagiosas por exposicion a virus o bacterias.



Alteración en algunos tejidos blandos (ojos) por exposición a bajos o altos niveles de iluminación.



Alteraciones Osteomusculares generadas por posición sedente prolongada, movimientos repetitivos y malos hábitos posturales.



Caidas a mismo nivel por desniveles, mal estado del piso, falta de orden y aseo .



Heridas por el contacto con superfies cortopunzantes generados por el uso de herramientas o equipos.



Estrés y fatiga laboral generado por factores intralaborales, extralaborales e individuales.

### **Medidas preventivas**



Peligro	Riesgo	Consecuencia	Medidas de prevención
Microorganismos tipo hongos, bacterias o virus.	Biológico	Dermatosis, reacciones alérgicas, enfermedades infectocontagiosas, alteraciones en los diferentes sistemas, muerte.	<ul> <li>Hacer uso de los equipos de protección personal indicados anteriormente para las labores especificas de archivo y manejo de papelería.</li> <li>Hacer uso de tapabocas si dentro de su área de trabajo se encuentran personas con sintomatología de cuadro gripal.</li> </ul>

Carga dinámica por movimientos repetitivos	Carga física	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.	<ul> <li>Evaluación del puesto de trabajo, examenes médicos con énfasis ostemuscular.</li> <li>Realizar pausas activas durante la jornada laboral.</li> <li>Capacitacion en higiene postural.</li> <li>Ajustar la pantalla del equipo de cómputo al nivel de los ojos a +/- 40 cm de altura y a una distancia entre 40-55 cm. desde el borde anterior de la mesa.</li> <li>La silla debe adecuarse a la actividades a realizar, debe tener 5 puntos de apoyo en su base y permitir el ajuste del espaldar.</li> <li>Utilizar teclado adicional, ratón y base si el equipo de cómputo que utiliza es un pórtatil.</li> </ul>
Carga estática sentado	Carga física	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.	<ul> <li>Evaluación puesto de trabajo, exámenes medicos, con énfasis ostemuscular.</li> <li>Realizar pausas activas durante la jornada laboral.</li> <li>Capacitacion en higiene postural.</li> <li>Ajustar la pantalla del equipo de computo al nivel de los ojos a +/- 40 Cm. De altura y a una distancia entre 40-55 Cm. desde el borde anterior de la mesa.</li> <li>La silla debe adecuarse a la actividades a realizar, debe tener 5 puntos de apoyo en su base y permitir ajusta el espaldar.</li> <li>Utilizar teclado adicional, mause y base si el equipo de computo que utiliza es un portatil.</li> <li>Realizar mantenimiento a las sillas.</li> <li>Capacitar en el manejo de videoterminales.</li> </ul>
lluminación deficiente o en exceso	Físico	Fatiga visual, cefalea, disminución de la destreza y precisión, deslumbramiento.	<ul> <li>Ubicar el puesto de trabajo de manera que los deslumbramientos por luz o fuentes de alta luminosidad no sean de forma directa.</li> <li>Emplear persianas, cortinas o blackout, destinados para controlar la radiación solar directa como posible deslumbramiento.</li> <li>Evitar los deslumbramientos indirectos producidos por superficies situadas en la zona de trabajo o sus proximidades.</li> <li>Realizar pausas activas visuales durante jornada laboral.</li> <li>Realizar mantenimiento periódico de las luminarias.</li> <li>Realizar mediciones de iluminación.</li> <li>Ubicar las luminarias paralelamente al plano de trabajo.</li> </ul>
Radiaciones no ionizantes (microondas, infrarroja, radiofrecuencias, etc.)	Físico	Alteraciones de la piel, deshidratación, alteración en algunos tejidos blandos (ojos)	<ul> <li>Poner filtros de pantalla contra radiaciones en cada videoterminal.</li> <li>Realizar exámenes visuales periódicamente.</li> <li>Pausas activas de relajación visual dentro de la jornada laboral.</li> </ul>

Superficies o herramientas cortantes	Mecánico	Heridas, amputaciones, laceraciones	<ul> <li>Mantener el área de trabajo ordenada.</li> <li>Cerrar los cajones o puertas de los archivadores una vez encontradas las herramientas de trabajo.</li> <li>Implementar programas de orden y aseo en el área de trabajo.</li> <li>Realizar inspeccines de seguridad a las herramientas utilizadas.</li> <li>Definir un lugar para almacenarlas o guardarlas de acuerdo con el espacio o plano de trabajo.</li> </ul>
Manejo de equipos, máquinas y herramientas manuales	Mecánico	Heridas, amputaciones, laceraciones	- Utilice las tijeras solo para cortar metales blandos El material debe estar bien sujeto antes de efectuar el último corte, para evitar que los bordes cortados no presionen contra las manos Evite utilizar tijeras con las hojas melladas Cuando utilice las tijeras, retire la mano libre de la zona de corte Evite utilizar las tijeras como martillo o destornillador Utilice estuches de material duro para el transporte de las herramientas cortopunzantes Al utilizar el bisturí realice siempre los movimientos de corte desde el cuerpo hacia fuera Mantenga la distancia apropiada con otros compañeros Recoja la cuchilla hasta que quede protegida por la carcasa Cerciórese de no dejar el bisturí con la cuchilla expuesta debajo de papel de deshecho, trapos o entre herramientas en cajones o cajas de trabajo Sujete siempre el bisturí desde el mango de seguridad, al utilizarlo no saque toda la cuchilla Verifique que el seguro de la cuchilla funcione, si está dañado no se debe utilizar el bisturí Absténgase de desarmar el bisturí Haga la reposición o corte de la cuchilla a medida que el filo se desgaste del bisturí Cuando termine la labor realice el aseo en el área de trabajo Tenga cuidado al ingresar los ganchos al cargador de grapas Verifique que la grapadora se encuentre en buen estado Evite poner los dedos en la base de la grapadora Busque un recipiente adecuado para la disposición final de los ganchos Utilice siempre una ayuda mecánica (uña) para retirar los ganchos de las hojas.

Energía eléctrica de muy baja tensión (MBT)	Eléctrico	Fibrilación ventricular, quemaduras, shock	- Cumplir el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.  - Diseñar e implementar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a las redes e instalaciones eléctricas.  - Todas las instalaciones, máquinas, aparatos y equipos eléctricos deben ser construidos, instalados, protegidos, aislados y conservados de tal manera que se evite el riesgo de contacto accidental con elementos para baja tensión.  - Organizar los cables que se encuentren sueltos o sin canalizar.
Almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objetos	Locativo	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte	<ul> <li>Realizar inspecciones periódicas generales y especificas a las instalaciones físicas.</li> <li>Eliminar los obstáculos en las vías de circulación.</li> <li>Respetar las señales de advertencia.</li> <li>Caminar sin prisa al subir o bajar esaleras o superficies iregulares.</li> <li>Arreglar los pisos deteriorados o en mal estado.</li> <li>Mantener el orden y aseo de cada instalacion.</li> <li>Los pasillos y áreas de circulación deben estar libres de obstáculos y derrames.</li> </ul>

Agente de riesgo	Peligro	Consecuencia
	Derivados de origen animal (pieles, pelo, estiércol, desechos, etc.)	Enfermedades infecciosas, gastrointestinales y tóxicas y reacciones alérgicas.
	Macroorganismos (mordeduras, golpes, pisadas de animales, picadura de insectos, etc.)	Golpes, traumas, heridas, infecciones, intoxicación, muerte.
Biológico	Derivados de origen vegetal	Enfermedades gastrointestinales, intoxicaciones, reacciones alérgicas, muerte.
	Microorganismos como hongos, bacterias o virus	Dermatosis, reacciones alérgicas, enfermedades infectocontagiosas, alteraciones en los diferentes sistemas, muerte.
	Parásitos	Enfermedades gastrointestinales, intoxicaciones, reacciones alérgicas, muerte.

	Carga dinámica por esfuerzos	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.
	Carga dinámica por movimientos repetitivos	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.
	Carga dinámica por sobreesfuerzos de la voz	Disfonías y afecciones en garganta.
Carga física	Carga estática de pie	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular, alteraciones lumbares, dorsales, cervicales y sacras.
	Carga estática sentado	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.
	Otras posturas (hiperextensión, cuclillas, posiciones incómodas, etc.)	Desórdenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculoesquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.
	Energía eléctrica de muy baja tensión (MBT)	Fibrilación ventricular, quemaduras, shock.
	Energía eléctrica de baja tensión (BT)	Fibrilación ventricular, quemaduras, shock.
	Energía eléctrica de media tensión (MT) (entre 1000 V y 57.5 kV)	Paro cardíaco, paro respiratorio, fibrilación ventricular, quemaduras severas, muerte.
Eléctrico	Energía eléctrica de alta tensión (AT) (entre 57.5 kV y 230 kV)	Paro cardíaco, paro respiratorio, fibrilación ventricular, quemaduras severas, muerte.
	Energía eléctrica de extra alta tensión (EAT) (mayor a 230 kV)	Paro cardíaco, paro respiratorio, fibrilación ventricular, quemaduras severas, muerte.
	Energía estática	Fibrilación ventricular, quemaduras, shock, golpes, heridas, contusiones.
	lluminación deficiente o en exceso	Fatiga visual, cefalea, disminución de la destreza y precisión, deslumbramiento.
	Radiaciones ionizantes (rayos X, alfa, beta y gamma)	Alteraciones en tejidos blandos, quemaduras, cáncer, malformaciones congénitas, alteración de células madres.
	Radiaciones no ionizantes (microondas, infrarroja, radiofrecuencias, etc.)	Alteraciones de la piel, deshidratación, alteración en algunos tejidos blandos (ojos).
Físico	Ruido	Pérdida auditiva inducida por ruido.
	Temperaturas extremas por calor	Fatiga que puede producir disminución de la vigilancia, la destreza manual y la rapidez, mareos, desmayos por deshidratación, agravamiento de trastornos cardiovasculares.
	Temperaturas extremas por frío	Fatiga, problemas cardiovasculares.
	Disconfort térmico por calor	Alteraciones vasculares y nerviosas. Otras incluídas en los PFR, como fatiga.

	Disconfort térmico por calor	Alteraciones vasculares y nerviosas. Otras incluídas en los PFR, como fatiga.
	Disconfort térmico por frío	Fatiga, estrés.
Físico	Vibraciones	Trastornos articulares, daños vasculares (venosos y arteriales), alteración del sistema nervioso central, pérdida de la capacidad auditiva, dolor de espalda, debilitación de la capacidad de agarre, disminución de la sensación y habilidad de las manos, blanqueo de los dedos o "dedos blancos", síndrome del túnel carpiano, trastornos de visión por resonancia, síndrome de Raynaud.
	Presiones barométricas altas	Trastornos articulares, daños vasculares (venosos y arteriales), alteración del sistema nervioso central, pérdida de la capacidad auditiva, dolor de espalda, debilitación de la capacidad de agarre, disminución de la sensación y habilidad de las manos, blanqueo de los dedos o "dedos blancos", síndrome del túnel carpiano, trastornos de visión por resonancia, síndrome de Raynaud.
	Materiales y sustancias combustibles	Quemaduras, amputaciones, alteraciones de órganos y sentidos, muerte.
Físico - Químico	Sustancias inflamables	Quemaduras, amputaciones, alteraciones de órganos y sentidos, muerte.
	Materiales y sustancias explosivas	Quemaduras, amputaciones, alteraciones de órganos y sentidos, muerte.
	Pisos	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Plataformas	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Techos	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Paredes, muros, divisiones	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces,
		luxaciones, muerte.
Locativo	Estructura (vigas, columnas, etc.)	
Locativo	Estructura (vigas, columnas, etc.) Cielorrasos, cielos falsos	luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces,
Locativo	· ·	luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces,
Locativo	Cielorrasos, cielos falsos	luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces,
Locativo	Cielorrasos, cielos falsos Ventanas, claraboyas	luxaciones, muerte.  Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces,

	Pasamanos, barandas.	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Túneles	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
Locativo	Vías, caminos, senderos	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Almacenamiento	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Orden y aseo	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte.
	Izaje y cargas suspendidas	Golpes, contusiones, heridas, fracturas, muerte.
	Superficies calientes	Quemaduras, laceraciones.
	Partes en movimiento, sistemas de transmisión y puntos de operación	Heridas, amputaciones, trastornos de tejidos blandos, golpes, fracturas, muerte.
Mecánico	Proyección de partículas	Golpes, fracturas, heridas.
	Objetos que caen, ruedan, se deslizan, se movilizan	Heridas, amputaciones, laceraciones, muerte.
	Superficies o herramientas cortantes	Heridas, amputaciones, laceraciones.
	Manejo de equipos, máquinas y herramientas manuales	Heridas, amputaciones, laceraciones.
Psicosocial	Factores intralaborales, factores extralaborales, factores individuales	Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad o depresión, trastornos del sistema digestivo.
Públicos	Situación de atraco, robo u otras situaciones de violencia	Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad o depresión, trastornos del sistema digestivo.
	Movilización peatonal	Muerte, fracturas, contusiones, laceraciones.
Tránsito	Transporte de personas	Muerte, fracturas, contusiones, laceraciones.
	Transporte de mercancías	Muerte, fracturas, contusiones, laceraciones.
Químicos	Líquidos (nieblas y rocíos)	Quemaduras, trastornos inespecíficos del sistema nervioso, daño auditivo, daño respiratorio, daño hepático, daño renal, daño dermatológico, cáncer, muerte.
	Sólidos (polvos orgánicos, polvos inorgánicos, fibras, humos metálicos y no metálicos)	Neumoconiosis, bisinosis, neumonitis, asma profesional, EPOC, cáncer, muerte.

Químicos	Gases y vapores	Cefaleas, temblores, falta de coordinación, náuseas, vómitos, somnolencia, acúfenos, parálisis, edema cutáneo, neuritis periférica, déficit cognitivos, alteraciones psiquiátricas, diabetes, hipertiroidismo, edema pulmonar, queratitis, dificultad respiratoria, irritación de vías respiratorias, ojos, piel y tracto gastrointestinal, quemaduras, anemia, hipertensión arterial, daño renal, disminución de la fertilidad, disminución de la libido, depresión, teratogenicidad, trastornos del sueño, trastornos de la memoria, convulsiones, coma, paro respiratorio, muerte.
	Trabajo en alturas por encima de 1.50 metros (sin sistemas de protección intrínseca)	Politraumatismos y muerte
	Trabajo en espacios confinados	Asfixia, alteraciones del sistema nervioso central, paros cardiorrespiratorios, muerte.
Tareas de alto riesgo	Trabajo con energías peligrosas	Golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, electrocución, politraumatismos, muerte.
	Trabajo en excavaciones o brechas	Golpes, heridas, laceraciones, asfixia, intoxicación, electrocución, politraumatismos, muerte.
	Trabajos en caliente, corte y soldadura	Quemaduras, intoxicaciones, muerte.
	Recipientes y sistemas a presión	Politraumatismos y muerte.
Procesos peligrosos	Actividades en agua	Golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, barotrauma, embolia cerebral, síndrome de descompresión, muerte.
Deportes y otras actividades	Actividades deportivas	Contusiones, laceraciones, luxaciones, fracturas.
Calud nública	Enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos	
Salud pública	Enfermedades inmunoprevenibles	

	Derrumbes y deslizamientos	Quemaduras, golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, politraumatismos, muerte.
	Inundación y desbordamiento de ríos	Quemaduras, golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, politraumatismos, muerte.
	Sismo y terremoto	Quemaduras, golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, politraumatismos, muerte.
Naturales	Precipitaciones y tormentas	Golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, electrocución, politraumatismos, muerte.
	Huracanes y vendaval	Golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, electrocución, politraumatismos, muerte.
	Tsunami y maremoto	Golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, electrocución, politraumatismos, muerte.
	Incendio forestal	Quemaduras, golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, politraumatismos, muerte.
	Erupción volcánica	Quemaduras, golpes, heridas, laceraciones, amputaciones, asfixia, intoxicación, politraumatismos, muerte.

# SUra