



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

CODIGO:  
**SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

**Objetivo:** Establecer las medidas de seguridad y prevención de riesgos que cada colaborador del área debe tomar en cuenta durante el desarrollo de sus actividades.

**Alcance:** Colaboradores del área, permanentes y eventuales.

**DESCRIPCION**

Para la adecuada comprensión de las medidas de seguridad y prevención de riesgos se desglosa el contenido en las siguientes secciones:

1. Medidas Generales.
2. Medidas en Puesto de trabajo.
3. Actuación en caso de emergencia.
4. Obligaciones de los colaboradores.

**1. MEDIDAS GENERALES**

- Mantener las zonas de tránsito libres de obstáculos.
- Mantener gavetas cerradas; de esta manera se evitarán posibles golpes o caídas.
- Después de utilizar objetos cortantes como tijeras o chinchetas, hay que guardarlos, no deben dejarse en cualquier sitio.
- Respetar las señales de advertencia de suelo mojado,
- En temas eléctricos, no sobrecargar los enchufes, no tirar de los cables y apagar los equipos cuando finalice la jornada.
- Las mesas y equipo de trabajo deberán quedar ordenadas al finalizar la jornada.
- Hay que pensar, de vez en cuando, donde están los extintores y las salidas de evacuación. Es un recordatorio muy útil en caso de emergencia.
- Realizarse chequeos de salud periódicos, al menos una vez al año. Especialmente de la vista.

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

CODIGO:  
SPA - 121

TÍTULO

MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D

REV: 7

## 2. MEDIDAS EN PUESTO DE TRABAJO

### 2.1 Pantalla

- **Colocación.** Situada de manera que podamos trabajar colocándonos enfrente de ella, evitando giros de cuello (ángulo de giro inferior a 35 °)
- **Distancia.** La mayor parte de las personas prefieren distancias de visión de 60 a 80 cm., pero en todo caso la distancia no ha de ser inferior a 40 cm., ni superior a 90 cm.
- **Altura.** Colocar la pantalla a una altura tal que se pueda mirar dentro del espacio comprendido entre la línea de visión horizontal y la trazada a 60° bajo esta línea (zona recomendada de visión)
- **Brillo, contraste y polaridad.** Normalmente la mejor combinación es: alto contraste, brillo bajo y polarización positiva (caracteres oscuros sobre fondo claro).
- **Reflejos.** Evite colocar la pantalla delante o detrás de una fuente de luz natural, siempre es preferible colocarla en posición perpendicular.

### 2.2 Teclado

- **Distancia.** El espacio entre el borde de la mesa y el teclado será, al menos, de unos 10 cm.
- **Posición de las manos.** Sitúe los dedos sobre la fila central del teclado. Las muñecas deben estar rectas y relajadas.

### 2.3 Ratón

Al igual que con el teclado, se debe trabajar con la mano, muñeca y antebrazo en una posición neutra. No maneje el ratón usando excesiva fuerza.

### 2.4 Silla

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

16/8/2021



PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

CODIGO:  
SPA - 121

TÍTULO

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

REV: **7**

- **Regulación de asiento y respaldo.** La altura de la silla debe permitir descansar los brazos sobre el escritorio. Debemos poder trabajar con la espalda bien apoyada en el respaldo. Si el respaldo no le da apoyo suficiente a la parte baja de la espalda puede utilizar un cojín.
- **Posición de los pies.** Los pies deben descansar firmemente en el suelo y debe haber un espacio suficiente

## 2.5 Postura

- **Espalda.** Debe quedar apoyada en el respaldo de la silla y en posición vertical o ligeramente inclinada hacia atrás.
- **Brazos.** Deben quedar en una postura relajada y con movilidad, los codos cerca de los lados del cuerpo y los antebrazos y manos en una postura prácticamente paralela al suelo.
- **Muñecas.** Deben estar lo más rectas posible mientras utiliza el teclado o el ratón. No deben estar dobladas hacia los lados ni más de 10 grados hacia arriba o hacia abajo.
- **Piernas.** Sus muslos deben estar en posición horizontal o ligeramente inclinados hacia abajo. La parte inferior de las piernas debe encontrarse prácticamente en ángulo recto respecto de los muslos. El borde de la silla no debe oprimir la parte interna de las rodillas. Los pies deben quedar apoyados horizontalmente sobre el suelo.
- **Cabeza.** Debe permanecer en posición vertical o inclinada ligeramente hacia adelante. La línea de visión debe ser paralela al plano horizontal. Evite trabajar con la cabeza o el tronco girados.

*EN GENERAL*, cambie frecuentemente de posición y realice pausas periódicas de 5 minutos cada hora, para evitar la fatiga. Si le es posible realice algún ejercicio de relación durante este tiempo.

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



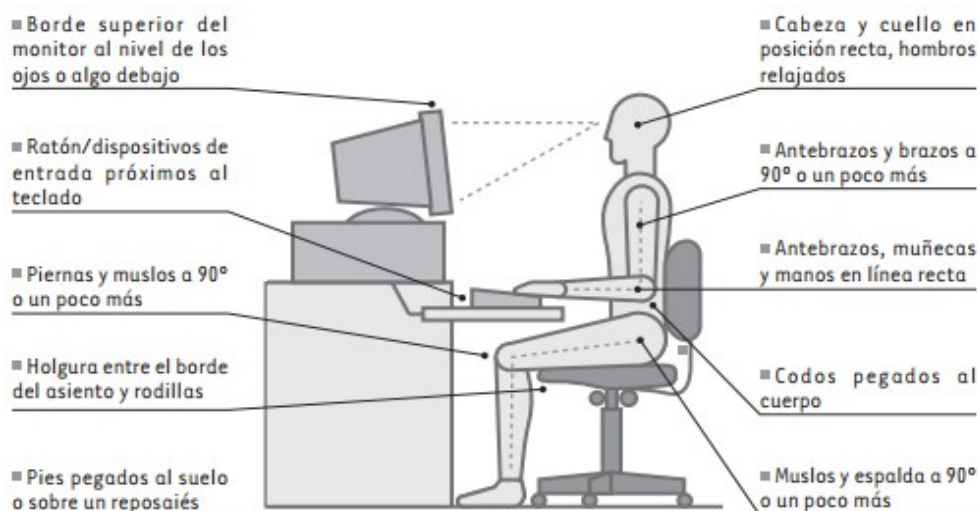
## PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

CODIGO:  
SPA - 121

TÍTULO

# MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN I+D

REV: 7



- Postura correcta -

## 2.5 Ejercicios de Relajación

Se suprimieron los ejercicios relacionados a tocarse la cara por medidas de prevención COVID-19.



Levante la pierna derecha contra su pecho. Mantenga la posición de 5 a 10 segundos y cambie de pierna.



Extienda sus brazos por encima de su cabeza y estírese lentamente, inclinándose a cada lado.



Inclínese de forma que toque sus pies. mantenga la posición de 5 a 10 segundos y vuelva lentamente a la posición normal.

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

16/8/2021



PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

CODIGO:  
SPA - 121

TÍTULO

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

REV: **7**



Estire su pierna derecha y haga pequeños círculos con su tobillo, después cambie de pierna



Coloque sus manos detrás de su nuca y separe sus codos, después relájese.



Haga, con su pulgar, pequeños masajes circulares en la palma de la mano.

### 3. ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS

#### 3.1 En Caso de Accidente

**Primero → Proteger.**

Antes de actuar, analice la situación. Haga el lugar seguro para usted y el accidentado. Elimine la causa del accidente antes de asistir al accidentado.

**Segundo → Avisar.**

Comunique la emergencia.

**Tercero → Socorrer.**

Actúe rápidamente, pero sin precipitación. No mueva al accidentado sin conocer antes las posibles lesiones. Permanezca sereno y tranquilice al accidentado hasta que llegue la ayuda. Haga sólo lo que sabe hacer.

#### 3.2 En Caso de Incendio

- Si se encuentra capacitado y la intervención no entraña peligro, intente apagar el incendio con los medios adecuados (extintores). NO SE ARRIESGUE INÚTILMENTE,

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

16/8/2021



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**CODIGO:  
SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

ni cometa imprudencias.

- Si no es posible controlar el fuego, desaloje la zona, cerrando puertas y ventanas y comunique con personal responsable. Si no puede contactar con nadie dé la alarma, si el edificio cuenta con pulsadores de alarma, y llame al número de emergencias.
- Siga siempre las instrucciones de los miembros del equipo de emergencias.

**3.3 En caso de evacuación**

- Al escuchar la sirena de alarma general, prepárese para evacuar, dejando inmediatamente lo que esté haciendo.
- Mantenga la calma.
- Salga del edificio, siguiendo las vías de evacuación, caminando en fila india y ocupando la parte derecha de los pasillos, sin correr y sin detenerse en las salidas.
- Siga las instrucciones de los *Brigadistas* y colabore con ellos si se lo solicitan.
- No empuje, ni provoque confusión, no retroceda a recoger objetos o a buscar a otras personas.

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



## PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

CODIGO:  
SPA - 121

TÍTULO

# MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN I+D

REV: 7

- del  
los  
  
que es  
entrar.

Permanezca fuera  
edificio hasta que  
Bomberos o los  
*Brigadistas* indiquen  
seguro volver a



- Ruta de

evacuación de I+D,

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

16/8/2021



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**CODIGO:  
SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**





**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**CODIGO:  
SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

**4. OBLIGACIONES DE LOS COLABORADORES**

- Seguir las indicaciones contenidas en el manual de seguridad y prevención de riesgos del área.
- Usar adecuadamente equipos, herramientas y, en general cualesquiera otros medios con los que desarrolle su actividad.
- Informar de inmediato a su superior en caso de sufrir un accidente dentro de las instalaciones de la empresa, en el camino de su casa a la empresa o viceversa; que sea catalogado como accidente de trabajo.
- Informar de inmediato a su superior en caso que, durante el seguimiento de un padecimiento médico, el diagnóstico sea clasificado como Enfermedad Profesional.
- Cooperar con la empresa para que ésta pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no conlleven riesgos para la seguridad y la salud de los colaboradores.
- Cumplir con lo dispuesto Art. 73 de LGPRLT:
  - Velar por su propia seguridad cumpliendo las normas de prevención adoptadas por SERTRACEN.
  - Utilizar el equipo de acuerdo a las instrucciones proporcionadas por SERTRACEN.
  - Informar de inmediato a su superior o a las personas designadas para tal efecto, de cualquier riesgo potencial para su seguridad y la de sus compañeros de trabajo
- Cumplir con lo dispuesto en el Art. 66 de LGPRLT:
  - Informar de inmediato a su superior en caso de sufrir un accidente dentro de las instalaciones de SERTRACEN, en el camino de su casa a la empresa o viceversa; que sea catalogado como accidente de trabajo.
  - Informar de inmediato a su superior en caso que, durante el seguimiento de un padecimiento médico, el diagnóstico sea clasificado como Enfermedad Profesional.
- Tomar en cuenta el Capítulo II, en cuanto a las Infracciones de Parte de los

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**CODIGO:  
SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

Trabajadores. Art.85 LGPRLT, serán objeto de sanción conforme a la legislación vigente, los trabajadores y trabajadoras que violen las siguientes medidas de seguridad e higiene:

1. Incumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y terceras personas que se encuentren en el entorno.
2. No utilizar correctamente los medios y equipos de protección personal facilitados por SERTRACEN, de acuerdo con las instrucciones y regulaciones recibidas por éste.
3. No haber informado inmediatamente a su jefe inmediato, de cualquier situación que a su juicio puedan implicar un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud ocupacional, así como de los defectos que hubiere comprobado en los sistemas de protección.

**5. NORMAS ADICIONALES PARA PROTECCIÓN DE LA SALUD DURANTE EL EMBARAZO, POST PARTO Y LA LACTANCIA**

Como resultado de la evaluación de riesgos, efectuada en la unidad, no se considera que haya riesgos que afecten la salud reproductiva de las mujeres u hombres. No existe ninguna fuente de radiación nociva para los seres humanos, no se manipulan ni está expuesto el personal a agentes químicos, ni medicamentos, éteres, vapores, mercurio, plomo, pesticidas, etc.

El clima de trabajo en el que se desempeña todo el personal se encuentra acondicionado y ventilado, no presentandose temperaturas altas, no existen ruidos ni vibraciones que puedan afectar el embarazo.

Los trabajos con computadora, han sido evaluados sin riesgo ya no estudios han determinado que no ejercen influencia negativa sobre el feto en las mujeres usuarias de

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**CODIGO:  
SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

las computadoras. Se deberán adoptar las medidas ergonómicas posturales exigidas para cualquier trabajador.

Las oficinas en las que trabaja el personal se encuentran proveídas de sillas y escritorios ergonómicos y con adecuada iluminación.

En general, las embarazadas deben cumplir con:

- La inmunidad previa de vacunación: varicela, hepatitis b, rubéola o varicela.
- Acudir al control de embarazo al ISSS, proporcionándole los permisos correspondientes.
- Evitar el contacto con adultos o niños infectados con virus.

Las mujeres embarazadas, en post parto o en lactancia, deben ser protegida en caso se presentase algún factor que afecte su vida y la del bebé, debiendo en forma general:

- Reubicar parcialmente en caso exista recomendación del médico que la trata en el ISSS, verificando el Departamento de Desarrollo Humano las recomendaciones y procediendo al cumplimiento de la misma para garantizar la seguridad y la salud de la trabajadora gestante y el feto.
- En caso efectuase labores físicas, éstas deberán disminuir a medida que avanza el embarazo y mantener esa disminución 3 meses posteriores al parto.
- En caso de ser embarazo de alto riesgo se deberán cumplir con todas las indicaciones dadas por el médico en cuanto a las condiciones laborales.
- Velar porque mantengan una postura adecuada en su puesto de trabajo, debiendo no mantener los pies colgando durante tiempos prolongados.
- Velar porque no permanezcan mucho tiempo sentadas sin levantarse para mejorar su circulación.
- Movilizarlas hacia otra área de trabajo en caso de presentarse virus.
- Mantener un ritmo de trabajo normal evitando sobrecargas laborales, situación que debe continuar 3 meses posteriores al parto.
- No deberán realizar turnos durante la gestación para evitar mayor fatigabilidad

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

CODIGO:  
**SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

física y/o psíquica por cambios hormonales, vasculares etc., que se desarrollan durante la gestación, post parto y lactancia.

- No efectuar viajes laborales mayor a 3 horas a partir del tercer trimestre del embarazo
- No efectuar trabajos de altura, quedando prohibido, por la mayor posibilidad de padecer mareos, vértigos o alteraciones de equilibrio durante la gestación, post parto y lactancia.

Durante la lactancia

- Mediante el procedimiento establecido, deberá proporcionársele el permiso establecido por Ley para la lactancia materna.
- Se darán las facilidades para continuar amamantando a su hijo mediante la extracción y almacenamiento de la leche materna, en la jornada laboral.
- Se deberá continuar, durante el período de la lactancia, con la protección de la madre, evitando su fatiga y otras actividades que la pudiesen poner en riesgo, incluyendo factores emocionales.

**REGISTROS**

Los registros generados como consecuencia de las acciones de este procedimiento son:	Guarda y Custodia		Responsable	
	Tiempo	Soporte	Calidad	Custodia
Procedimiento con firma de conocimiento.	Permanente	Físico	Operador	Capacitaciones

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**



**PROCEDIMIENTO DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**CODIGO:  
SPA - 121**

**TÍTULO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN  
I+D**

**REV: 7**

**FIN DE PROCEDIMIENTO.**

EMITE  
REYNALDO CERÓN  
REVISAR  
VILMA MOLINA

APRUEBA  
BERNARDO LOPEZ  
FECHA DE VIGENCIA

**16/8/2021**